



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Anna-Elina Pekonen

**Psykologisen turvallisuuden syntyminen
lyhytaikaisissa, innovoivissa tiimeissä
virtuaaliympäristössä**

Case: Sprint Innovation Festival 2020

Vaasan yliopiston akateeminen yksikkö
Pro gradu -tutkielma
Strateginen liiketoiminnan kehittäminen

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO

Tekijä:	Anna-Elina Pekonen		
Tutkielman nimi:	Psykologisen turvallisuuden syntyminen lyhytaikaisissa, innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä : Case: Sprint Innovation Festival 2020		
Tutkinto:	Master's Degree in Business studies		
Oppiaine:	Strategic Business Development		
Työn ohjaaja:	Jukka Vesalainen		
Valmistumisvuosi:	2021	Sivumäärä:	79

TIIVISTELMÄ:

Tämä Pro gradu -tutkielma käsittelee psykologisen turvallisuuden syntymistä lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä. Psykologinen turvallisuus aiheena on noussut viime vuosina vahvasti esiin työelämässä. Psykologisella turvallisuudella on tutkimusten mukaan selkeä vaikutus tiimien saavuttamaan luovuuteen ja työn tehokkuuteen.

Pro gradu -tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu uuden kehittämisessä käytettyjen muotoiluprosessien ja niiden taustalla vaikuttavan muotoiluajattelun teoriasta, psykologisesta turvallisuudesta ja sen merkityksestä luovuuden korostamisessa tiimityössä sekä uuden innovoinnissa. Lisäksi psykologisesta turvallisuutta tarkastellaan virtuaaliympäristön kontekstissa.

Tutkimusosuudessa haettiin Edmondsonin (1999) psykologisen turvallisuuden mittareiden pohjalta vastauksia siihen, voidaanko psykologisen turvallisuuden tunnetta synnyttää lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä ja mitkä tekijät psykologisen turvallisuuden syntymiseen vaikuttavat. Tutkimuksessa tarkastellaan ennako-odotusten ja tiimityössä tapahtuvien muutosten vaikutusta kokonaiskokemukseen sekä psykologisen turvallisuuden syntymiseen johtavia tekijöitä ja niiden vaikutusta tiimien onnistumiseen uuden innovoinnissa.

Sprint Innovation Festival 2020 -tapahtumaan osallistuneiden tiimien psykologisen turvallisuuden tunnetta tutkittiin lähtö- ja lopputilanne kartoituksen avulla. Tämä tutkimus on kvantitatiivinen case-tutkimus. Tutkimuksen perusjoukko koostuu 560 opiskelijasta, jotka muodostivat 93 monialaista tiimiä. Aineisto kerättiin marraskuussa 2020 ja alkukartoitukseen vastauksia saatiin 300 kappaletta ja loppukyselyyn 400 kappaletta.

Tuloksena esitellään tutkimuksen pohjalta nousseita tekijöitä, jotka vaikuttavat psykologisen turvallisuuden syntymiseen tiimeissä sekä edistävät tiimien tuloksellisuutta. Tuloksissa esille nousee, että tiimeissä on viikon aikana koettu psykologisen turvallisuuden tunnetta. Erityisesti tiimin yhteisten pelisääntöjen määrittely, työskentelyn merkityksellisyys, kameran käyttö ja dialogi -työkalu nousivat esiin psykologisen turvallisuuden ilmapiiriin vaikuttavina tekijöinä. Ennako-odotuksilla ei nähty olevan suurta vaikutusta tiimien psykologisen turvallisuuden tunteeeseen. Korkeampi psykologisen turvallisuuden taso näkyi positiivisesti tiimien tuloksellisuudessa. Työn merkityksellisyys, henkilökohtainen työskentely ja valmentajan tuki nousivat esiin tuloksellisuuteen positiivisesti vaikuttavina tekijöinä.

AVAINSANAT: psykologinen turvallisuus, tiimityö, innovointi, muotoiluprosessi, virtuaaliympäristö

Sisällys

1	JOHDANTO	6
1.1	Tutkimuksen tarkoitus	6
1.2	Tutkimuksen tarve	7
1.3	Tutkimusongelma	8
1.4	Gradun rakenne	9
2	PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS UUDEN KEHITTÄMISESSÄ	11
2.1	Muotoilujattelun teoria ja -prosessit	11
2.2	Psykologinen turvallisuus	13
2.2.1	Psykologisen turvallisuuden edistäminen	16
2.3	Psykologinen turvallisuus luovuutta korostavassa tiimityössä	17
2.4	Psykologinen turvallisuus etätyöympäristössä	19
2.5	Yhteenveto teoreettisesta viitekehyksestä	20
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	22
3.1	Tutkimusmenetelmä ja -prosessi	22
3.2	Aineiston keruu ja määrittely	23
3.3	Tulosten analysointi	25
3.4	Sprint Innovation Festival 2020	26
3.4.1	Virtuaalitoteutus ja valitut tekniset alustat	26
3.4.2	Käytetyt työkalut	27
3.5	Muotoiluprosessi – Sprint Innovation Festival	27
3.5.1	Prosessin vaiheet	28
4	TULOKSET	34
4.1	Pre-Sprintin jälkeiset tunnelmat ja odotukset	34
4.1.1	Odotukset	34
4.1.2	Tiimityö	35
4.1.3	Työkalut	35
4.2	Sprint Innovation Festivalin kokemukset	36
4.2.1	Tunnelma	36

4.2.2	Tiimityö – kokemus	37
4.2.3	Tiimityö – muutos	38
4.2.4	Henkilökohtainen työskentely	39
4.2.5	Työkalut ja tuki	42
4.3	Tiimitason analyysi	43
4.3.1	Odotukset psykologisen turvallisuuden selittäjänä	44
4.3.2	Tiimien tuloksellisuutta selittävät tekijät	47
4.4	Yhteenveto tuloksista	57
4.4.1	Psykologisen turvallisuuden tunteen syntyminen	57
4.4.2	Vaikuttavat tekijät psykologisen turvallisuuden tunteeseen	59
4.4.3	Vaikuttavat tekijät tiimien tuloksellisuuteen	61
5	POHDINTA	63
5.1	Vaikutukset	63
5.2	Ehdotuksia tulevaisuuden tutkimukseen	67
5.3	Rajoitukset	68
6	LÄHTEET	69
	LIITTEET	75
	Liite 1. Kyselylomake Pre-Sprint	75
	Liite 2. Kyselylomake – SPRINT Innovation Festival 2020	77

Kuviot

Kuvio 1. Stanford -viisivaiheinen muotoiluprosessi	13
Kuvio 2. Yhteenveto teoreettisesta viitekehystä	21
Kuvio 3. Tutkimusprosessin kuvaus	23
Kuvio 4. Sprint Innovation Festivalin muotoiluprosessi	28
Kuvio 5. Pre-Sprintin jälkeen tulokset vastanneiden odotuksista	34
Kuvio 6. Tiimiin liittyvien kysymyksien tulokset	35
Kuvio 7. Tulokset Pre-Sprintissä käytetyistä työkaluista	36
Kuvio 8. Sprintin jälkeisen kyselyn tulokset viikon tunnelmista	37
Kuvio 9. Vastanneiden kokemus tiimityöstä viikon aikana	38
Kuvio 10. Vastanneiden kokemus tiimityössä tapahtuneesta muutoksesta	39
Kuvio 11. Tulokset vastanneiden kokemuksesta henkilökohtaisesta työskentelystä	40
Kuvio 12. Kameran käyttö tapahtumaviikon aikana	40
Kuvio 13. Työkalujen ja tuen vaikutus viikon työskentelylle	43

Taulukot

Taulukko 1. Lasketut summamuuttujat, niiden keskiarvot ja keskihajonnat	44
Taulukko 2. Odotukset tulevasta työskentelystä tiimitason tarkasteluna	45
Taulukko 3. Psykologinen turvallisuus tiimeissä tiimitason tarkasteluna	45
Taulukko 4. Odotukset psykologisen turvallisuuden selittäjinä	46
Taulukko 5. Odotukset tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävänä tekijänä	49
Taulukko 6. Työkalut ja tuki tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä	51
Taulukko 7. Työkalut tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä	52
Taulukko 8. Merkityksellisyys ja henkilökohtainen työskentely tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä	54
Taulukko 9. Eri tekijät selittäjinä psykologisen turvallisuuden syntymiselle	56

1 JOHDANTO

Tämä tutkimus käsittelee psykologisen turvallisuuden synnyttämistä lyhytaikaisissa, innovoivissa projektitiimeissä virtuaaliympäristössä. Tutkimuksessa tarkastellaan psykologisen turvallisuuden syntymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä psykologisen turvallisuuden vaikutusta tiimien lopputulokseen. Lisäksi tarkastellaan käytetyn muotoiluprosessin ja työkalujen merkityksellisyyttä vaikuttavana tekijänä. Ensimmäisessä luvussa esitellään tarkemmin tämän Pro gradu -tutkielman aihe ja tutkimuksen tarkoitus. Tutkimuksen taustalla oleva tarve käydään läpi sekä tutkimuskysymykset, joiden avulla tutkimuksen tarpeeseen pyritään vastaamaan ja täydentämään puuttuva tieto. Lopuksi käydään läpi tutkimuksen toteutus ja rakenne.

1.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia, voidaanko psykologista turvallisuutta synnyttää lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä erityisesti virtuaaliympäristössä tapahtuvan toteutuksen kautta ja mitkä tekijät sen syntymiseen vaikuttavat. Tarkoituksena on selvittää erilaisten keinojen, käytetyn muotoiluprosessin ja työkalujen merkitys tunteen syntymiseen vaikuttavana tekijänä sekä psykologisen turvallisuuden ilmapiirin vaikutukset tiimin lopputulokseen. Aihe on hyvin ajankohtainen ja kiinnostava, sillä omassa työssäni olen päässyt perehtymään psykologiseen turvallisuuteen monelta kannalta sekä oman tiimimme toiminnan kehittämisessä että opiskelijatiimien toiminnan kehittämisessä. Oman kokemukseni pohjalta pystyn ymmärtämään tunteen, jota psykologisen turvallisuuden tunne tiimissä ja tiimin jäsenten välisessä vuorovaikutuksessa lisää.

Virtuaaliympäristöön siirtyminen on aiheuttanut omat haasteensa vuorovaikutukselle, kun keskustelua ei pystytä käymään fyysisesti samassa tilassa. Jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö aiheuttaa epävarmuutta ja organisaatiot sekä tiimit ovat jatkuvan muutoksen keskellä. Kuitenkin psykologisella turvallisuudella on tutkimusten mukaan merkit-

tävä vaikutus tiimin sekä koko organisaation tulokselliseen tekemiseen. Muuttuvan toimintaympäristön keskellä psykologisen turvallisuuden merkitys korostuu. Jatkuvasti muuttuva työympäristö ja markkinat vaativat jatkuvaa uudistumista. Organisaatioiden pitää oppia ja kehittää uusia asioita. Uudistumisen, asiantuntijoiden välisen yhteistyön ja tiimityön onnistumisen kannalta psykologisen turvallisuuden ilmapiiri on tärkeä. Koen psykologisen turvallisuuden synnyttämisen virtuaaliympäristössä olevan erityisen mielenkiintoinen ja ajankohtainen aihe. Onko se mahdollista ja jos on, mitkä tekijät siihen osaltaan vaikuttavat. Erityisesti vallitseva Covid19 -pandemia on ohjannut organisaatioiden tekemistä etätyöympäristöön, jolloin uusien toimintamallien ja -tapojen merkitys on korostunut. Toimintamallien ja -tapojen rinnalla työn onnistumisen, tehokkuuden ja mielekkyyden kannalta psykologisella turvallisuudella on merkittävä rooli organisaation onnistumisessa ja hyvinvoinnissa.

1.2 Tutkimuksen tarve

Tiimit, joissa esiintyy psykologista turvallisuutta ovat tutkimusten mukaan menestyvämpiä ja luovempia kuin tiimit, joissa psykologisen turvallisuuden tunnetta ei ole. Psykologinen turvallisuus nousi Googlen Aristoteles -projektin tutkimuksessa esiin yhtenä merkittävänä huipputiimien menestyksen takana vaikuttavana tekijänä. (Duhigg, 2016). Tiimit, joissa ilmenee psykologista turvallisuutta, ovat lähtökohtaisesti onnellisempia, tavoitteellisempia ja kehittymishaluisempia (Lehtisaari & Ruokonen, 2019).

Innoivissa tiimeissä psykologisella turvallisuudella on merkitystä tiimin yhteistyön onnistumisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa. Tiimit, joissa on lupa heittää avoimesti omia mielipiteitään ja hulluiltakin tuntuvia ajatuksia, pystyvät menestyksekkäämmin kehittämään jotakin uutta. (Lehtisaari & Ruokonen, 2019.) Etätyöskentelyn lisääntyttä merkittävästi Covid19 -pandemian myötä virtuaaliympäristö on tuonut uudenlaiset haasteet esiin. Ihmisten välinen fyysinen vuorovaikutus on siirtynyt pääosin täysin etätöiden vuoksi virtuaaliympäristöön. Etätyöskentely on alkanut vakiintua osaksi organi-

saatioiden käytänteitä ja merkittäväksi osaksi työelämää. Näin ollen tiimien välinen työskentely ja fyysisten kohtaamisten puuttuminen ovat muovanneet tiimien välisen vuorovaikutuksen ja sen syntymisen hyvin erilaiselle pohjalle kuin aiemmin.

Yritysten ja organisaatioiden menestymisen takana tiimityöllä on olennainen merkitys. Jotta organisaatioita pystytään kehittämään eri osa-alueilla ja tätä kautta lisäämään yritysten kilpailukykyä, on tiimityön toimivuus välttämätöntä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. (West 2012, s. 17). Onnistunut tiimityö auttaa yrityksiä ja organisaatioita selviytymään mahdollisista eteen tulevista haasteista ja muutostilanteista. (Ketola 2018, s. 4). Kuten Ketola (2018) tutkimuksessaan mainitsee, tiimityöskentelyyn liittyvä keskustelu on viime vuosina lisääntynyt, vaikka aiheeseen on havahduttu jo 80- ja 90-luvun taitteessa.

Muuttuneessa työelämässä selviytyäkseen yritysten ja organisaatioiden tulee ymmärtää tiimityön ja sen kehittämisen merkitys sekä siihen vaikuttavat tekijät ja toimintatavat. Pelkkä asian tiedostaminen ei yksinään riitä. (Ketola 2018, s. 5). Edmondson ym. (2014) nostivat esiin, että tutkimuksissa on vähemmän tutkittu sitä, miten psykologinen turvallisuus kehittyy, rakentuu, vähenee tai jopa täysin katoaa sekä miten nykyaikaiset työtavat vaikuttavat näihin vaiheisiin. Tämän jälkeen tutkimusta työympäristöjen vaikutuksesta on tehty jonkin verran, mutta psykologisen turvallisuuden synnyttämisestä virtuaaliympäristössä ei ole juurikaan tehty tutkimusta.

1.3 Tutkimusongelma

Psykologisen turvallisuuden synnyttämistä virtuaaliympäristössä tutkitaan kahdessa osassa, selvittämällä tiimien alkutilanne ja odotukset ennen innovointiviikkoa sekä tilanne ja kokemukset innovointiviikon jälkeen. Kyselyn avulla pystytään vastaamaan tutkimusongelmaan, voiko psykologista turvallisuutta synnyttää lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä ja mitkä tekijät mahdollisesti psykologisen turvallisuuden lisäämistä edistävät? Miten käytetty muotoiluprosessi tukee tiimejä onnistumisessa ja

turvallisuuden tunteen synnyttämisessä? Miten psykologisen turvallisuuden tunteen taso vaikuttaa tiimien saavuttamaan lopputulokseen?

Tutkimuskysymykset, joiden avulla tutkimusongelmaan haetaan vastauksia:

- 1. Voidaanko psykologisen turvallisuuden tunnetta synnyttää lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä?**
- 2. Mitä tiimeissä syntyneeseen psykologisen turvallisuuden tunteeseen vaikuttavia tekijöitä voidaan nostaa esiin?**
- 3. Edistävätkö käytetty muotoiluprosessi ja erilaiset tukikeinot ja -työkalut tiimien tuloksellisuutta ja psykologisen turvallisuuden tunteen syntymistä?**
- 4. Miten psykologisen turvallisuuden tunne vaikuttaa tiimien saavuttamaan lopputulokseen?**

Tutkimusongelmaan ja -kysymykseen haetaan vastauksia selvittämällä tiimien alku – ja lopputilanne kyselyn avulla, jossa keskitytään yksilö- ja tiimitasolla tiimin kokemukseen tunnelmasta, tiimityön kokemukseen, tiimityössä tapahtuneeseen mahdolliseen muutokseen, henkilökohtaiseen työhön sekä työkalujen ja valmentajien tuen merkityksellisyyteen. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys toimii tutkimuskysymysten pohjana sekä vastauksia etsittäessä, tutkimusten tulosten analysoinnin tukena.

1.4 Gradun rakenne

Pro gradu -tutkielmani koostuu kaiken kaikkiaan yhteensä viidestä luvusta. Johdannossa avaan tutkimuksen tarkoituksen, tarpeen sekä tutkimusongelman ja esittelen tutkimuskysymykset. Toisessa luvussa eli teoreettista viitekehystä käsittelevässä luvussa käyn läpi muotoiluajattelun ja -prosessit ja niiden hyödyt sekä taustalla vaikuttavan muotoiluajattelun teorian. Lisäksi avaan tarkemmin psykologista turvallisuutta, mitä sillä tarkoitetaan

ja mitkä tekijät vaikuttavat sen syntymiseen sekä miten psykologisen turvallisuuden vaikutukset näkyvät tiimissä. Toisessa luvussa avaan myös psykologisen turvallisuuden merkityksen luovuutta korostavassa tiimityössä ja uuden innovoinnissa sekä psykologisen turvallisuuden roolin etätyöympäristössä. Näitä teoreettisia viitekehyksiä käytetään tutkimus tulosten analysoinnin tukena.

Kolmannessa luvussa käydään läpi tutkimuksen aineisto ja tutkimusstrategia, valitut tutkimusmenetelmät sekä tiedonkeruu ja tulosten analysointi. Avaan tutkimuksessa käytetyn case -tapauksen, Sprint Innovation Festivalin innovointitapahtuman. Lisäksi kolmannessa luvussa tarkastellaan tapahtumassa käytettyä muotoiluprosessia sekä prosessissa hyödynnettyjä työkaluja. Neljännessä luvussa käydään läpi tutkimuksen tulokset ja analyysi. Tuloksia analysoidaan yksilö- ja tiimitasolla sekä tehdään alku- ja lopputilanteen tulosten pohjalta ristiin vertailu ja yhteenveto tuloksista. Viides eli viimeinen luku sisältää pohdinnan tuloksista ja niiden vaikutukset sekä tutkimuksen aikana ilmenneet rajoitukset. Viidennessä luvussa tuodaan esiin ehdotuksia tulevaisuuden tutkimukseen.

2 PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS UUDEN KEHITTÄMISESSÄ

Tutkimuskysymyksiin haetaan vastauksia teoreettisen viitekehyksen tuella tehdystä tutkimuksesta. Viitekehys muodostuu muotoiluajattelusta, psykologisesta turvallisuudesta ja sen roolista luovan työn onnistumisen selittäjänä sekä psykologisesta turvallisuudesta virtuaaliympäristön kontekstissa. Teoreettinen viitekehys sisältää myös muotoiluprosessit, miten ja milloin niitä hyödynnetään sekä tämän tutkimuksen case - tapauksessa käytetyn muotoiluprosessin avaamisen vaiheisiin. Muotoiluprosessien takana teoreettisena viitekehyksenä toimii muotoiluajattelun teoria. Lisäksi teoreettisessa viitekehyksessä käydään läpi psykologisen turvallisuuden syntymiseen vaikuttavat tekijät, sen merkitys luovuutta korostavassa tiimityössä ja uuden kehittämisessä sekä psykologinen turvallisuus virtuaaliympäristön kontekstissa. Edmondsonin (2003) seurauksien malli toimii viitekehyksenä siinä, toteutuuko tutkituissa tiimeissä psykologista turvallisuutta ja sen syntymiseen vaikuttavista tekijöistä.

2.1 Muotoiluajattelun teoria ja -prosessit

Muotoiluajattelun taustalla keskiössä on pyrkimys ymmärtää käyttäjää, haastaa erilaiset oletukset ja määritellä ongelma uudelleen tunnistamalla ratkaisuja, joita ei heti ole havaittu. Muotoiluajattelu on ajattelu- ja työskentelytapa, joka tarjoaa ratkaisukeskeisen lähestymistavan ongelmien ratkaisemiseen. (Brown, 2018). Muotoiluajattelussa empatia on tärkeä osa. Ratkaisukeskeisen ajattelutavan keskiössä on kiinnostus ymmärtää loppukäyttäjää, jolle tuotetta tai palvelua ollaan suunnittelemassa. (Razzouk & Shute, 2012). Muotoiluajattelussa viitataan usein ”out of the box” -ajatteluun eli ajattelutapaan, joka haastaa perinteisiä ajatuksia ja menetelmiä. Uusien innovatiivisten ratkaisuiden kehittämiseen tarvitaankin täysin uudenlaisia ajatuksia ja menetelmiä. Prosessien ytimessä on kyky esittää merkittäviä kysymyksiä ja haastaa oletuksia. (Dam & Siang, 2020).

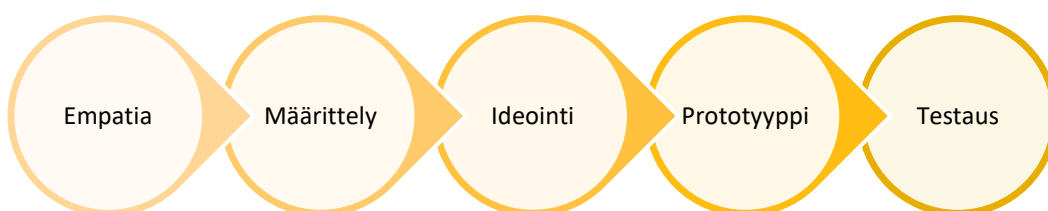
Sen lisäksi, että muotoilujatteluun liittyvät työkalut ja prosessit auttavat ongelman ymmärtämisessä, ne auttavat myös oletusten ja seurausten kyseenalaistamisessa sekä käytännönläheisen lähestymistavan ratkaisuiden prototyyppien rakentamiseen sekä testaamiseen. Jatkuva testaaminen on keskeinen osa muotoilujattelua ja -prosesseja. Testataan, kokeillaan vaiheessa olevia ideoita tai valmistetaan prototyyppi.

Muotoilujatteluun perustuva prosessi on toimivaksi todettu menetelmä kehittää oikeastaan mitä tahansa asiaa. Jokaisen on hyvä ymmärtää muotoiluprosessi, siitä on apua kehittämistyössä alasta riippumatta. Innovaatioprosessien taustalla käytetään muotoiluprosessia ja -ajattelua pohjana. (von Thienen ym, 2017.). John E. Arnoldin 1950-luvulla esittelemä ajatteluteoria on lähestymistapa luovaan ongelmanratkaisuun, joka nähdään reittinä ihmiskeskeisempien innovaatoratkaisuiden syntymiseen. Perinteisen innovaatioprosessin taustalla muotoilujattelu tuo prosessiin entistä syvällisempää ymmärrystä. (von Thienen ym, 2017).

Muotoilujattelua on kuvattu hyväksi tavaksi olla luova ja innovatiivinen ja erityisesti suunnittelualoilla sitä pidetään itsestänselvyytenä. (Johansson-Sköldberg ym, 2013). Luovuuden, ongelmanratkaisun apuvälineiden, prosessin ja erilaisten työkalujen valinta riippuu aina tapauksesta. Muotoiluprosessit ja työkalujen valinta täytyy olla sovellettavissa ja vastattava käsittelyssä olevaa tapausta tapauskohtaisesti. (von Thienen ym, 2017). Muotoilujattelun opetuksessa keskiössä teorioiden ja tiedon sijaa on opiskelijoiden rohkaiseminen täyttämään tiedon puuttuvat aukot yhteistyön avulla asiantuntijoiden kanssa erilaisista osaamisalueista. Muotoilujatteluun perustuvassa prosesseissa usein saadaan herätettyä esimerkiksi opiskelijoissa rohkeutta, halua, luovuutta ja luottamusta hyvin nopeasti. (von Thienen ym, 2017).

Muotoiluprosesseista on olemassa monia erilaisia versioita. Yleensä prosessi sisältää kolmesta seitsemään erilaista vaihetta. Herbert Simonin vuonna 1969 julkaisemassa artikkelissa, hän esittelee periaatteet, joiden pohjalta kaikki muotoiluprosessit rakentuvat. (Dam & Siang, 2020). Yksi perinteinen muotoiluprosessin malli, Hasso-Plattner Design

instituutin esittelemä Stanford -malli, sisältää viisi vaihetta (ks. kuvio 1.). Ensin prosessissa käydään läpi empatia eli käyttäjän ymmärtäminen, toisena määritellään käyttäjien tarpeet, heidän ongelmansa ja oivalluksensa. Kolmas vaihe on ideointi, haastetaan oletukset ja luodaan ideoita innovatiivisiin ratkaisuihin. Neljäs vaihe on prototyypin valmistus, eli ratkaisujen luomisen aloittaminen. Viimeisessä vaiheessa ratkaisut viedään testaukseen. (Tu ym, 2018).



Kuvio 1. Stanford -viisivaiheinen muotoiluprosessi (Tu ym, 2018)

Muotoiluprosessi ei aina etene johdonmukaisesti järjestyksessä. Prosessiaikana on tyyppistä, että vaiheiden välillä joudutaan liikkumaan tai ne eivät aina etene järjestyksessä. Eri vaiheet saattavat olla samanaikaisesti käynnissä tai vaiheita joudutaan toistamaan useampaan kertaan. Innovatiivisten ratkaisuiden luomisessa kuitenkin esiintyy nämä vaiheet. (Dam & Siang, 2020).

2.2 Psykologinen turvallisuus

Psykologisella turvallisuudella tarkoitetaan tunnetta, jonka tiimin jäsenet jakavat keskenään vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Vuorovaikutuksessa otettavat sosiaaliset riskit kasvattavat psykologisen turvallisuuden tunnetta. Näillä sosiaalisilla riskeillä tarkoitetaan sitä, että tiimin jäsenet voivat tuoda mielipiteensä ja ajatuksensa rohkeasti ja suoraan esiin ilman, että heille syntyy pelkoa tulla nolatuksi tai torjutuksi. Tiimissä, jossa vallitsee psykologisen turvallisuuden ilmapiiri, tiimin jäsenet voivat tuoda mielipiteensä avoimesti esiin, pyytää apua, esittää kysymyksiä, mutta myös tuoda esiin huolensa ja

mahdolliset esiin nousseet epäkohdat. Tiimin jäsenten ei tarvitse pelätä epäonnistumisista tai virheiden tekemistä, eikä tuntea itseään naurettavaksi.

Psykologisessa turvallisuudessa olennaista on luottamus ja kunnioitus tiimin jäsenten välillä, jokainen jäsen voi olla aidosti oma itsensä. Jos tiimissä ei ole psykologisen turvallisuuden tunnetta, yksilöiden ja tiimin kyvykkyys ja luovuus eivät pääse esiin. Tiimin jäsenten välistä tiedonjakoa ei tapahdu, virheistä ei uskalleta puhua eikä uusia ideoita uskalleta tuoda esiin. Uusien kokeiluja ei uskalleta tehdä. (Edmondson, 1999.)

Psykologista turvallisuutta on tutkittu eri tasoilla jo vuosia. Sekä yksilön, tiimin että organisaation tasolla. (Newman ym, 2017, s. 523-524). Frazier ym. (2017) havaitsivat vahvan suhteen psykologisen turvallisuuden sekä tiedon jaon ja oppimiskäyttäytymisen välillä. Psykologisesti turvallinen tiimi tai organisaatio on avoimempi uuden oppimiselle ja tätä kautta kehittymiselle sekä kilpailukyvyyn säilyttämiselle. (Frazier ym, 2017).

Edmondson (1999) on kehittänyt psykologisen turvallisuuden mittaamiseen seitsemän kohdan asteikoin.

1. Onko virheiden teko sallittua, nouseeko virheen teko tiimin jäsentä vastaan?
2. Pystytäänkö tiimissä tuomaan ongelmat avoimesti esiin ja esittämään haastaviakin kysymyksiä?
3. Hyväksytäänkö tiimissä erilaisuus?
4. Onko tiimissä turvallista ottaa riskejä?
5. Voiko tiimin jäsenet pyytää apua toisiltaan?
6. Tiimin jäsenet eivät tarkoituksenmukaisesti heikennä toisen ponnisteluita
7. Jokaisen tiimin jäsenen taitoja arvostetaan ja hyödynnetään (Edmondson, 1999).

Brown & Leigh (1996) puolestaan ovat mitanneet psykologista turvallisuutta organisaation tasolla yksilön näkökannalta. Tämä asteikko sisältää kolme mittaria; johdon tuki, selkeät roolijaot ja yksilön mahdollisuus ilmaista itsensä. (Brown & Leigh, 1996). Kun tiimissä vallitsee psykologinen turvallisuus, se edistää tiimin jäsenten selkeää avoimuutta

ja tiimin jäsenten välistä kunnioitusta. (Edmondson, 2018). Tiimin rakenne eli esimerkiksi tiimin sisällä olevat tehtävien ja roolien jaot sekä tiimin jäsenten väliset suhteet vaikuttavat psykologisen turvallisuuden tunteeseen. Tiimin jäsenten välillä tapahtuva vuorovaikutus ja tiedon kulku molempiin suuntiin vahvistavat tiimin oppimista ja vahvistavat tunnetta psykologisen turvallisuuden ilmapiiristä. (Bunderson & Boumgarden 2010, s. 609– 613). Psykologisen turvallisuuden tunne tiimeissä lievittää tiimissä olevien yksilöiden huolta siitä, miten muut reagoivat heidän ajatuksiinsa ja mielipiteisiinsä. (Edmondson, 1999) Yksilön itsetietoisuus ja psykologinen turvallisuus taas korreloivat negatiivisesti keskenään. Se miten muut näkevät ja arvostelevat yksilöä, liittyy itsetietoisuuteen. Jos muiden antama huomio tulkitaan väärin, sosiaalinen ympäristö voi aiheuttaa yksilön psykologisen turvallisuuden tunteen tason vähenemistä. (May ym, 2004).

On selvää, että yhteenkuuluvuuden tunne tiimissä lisää psykologisen turvallisuuden tunnetta yhdessä muiden tekijöiden kanssa. (Dyaram & Kamalanabhan, 2005). Dyaram ja Kamalanabhan (2005) nostavat esiin myös sen puolen, kulkevatko yhteenkuuluvuuden tunne aina tuloksen kanssa yhdessä. Yhteenkuuluvuuden tunne voi vähentää tiimin jäsenten halukkuutta olla asioista eri mieltä tai vaikkapa kyseenalaistaa muiden tiimin jäsenten näkemyksiä (Edmondson, 1999.) Sadfar ym. (2017) nostaa esiin, että yksilöt, jotka kokevat psykologisen turvallisuuden tunteen korkeammaksi, hakevat tietoa ja tukea helpommin läheltä ja esimerkiksi muilta saman tiimin jäseniltä. Yksilöt, jotka tuntevat psykologisen turvallisuuden tunteen matalammaksi, tukeutuvat helposti ulkoisiin tiedonlähteisiin. (Sadfar ym, 2017).

Nykypäivänä toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa ja organisaatioissa tehdään yhteistyötä eri tiimien välillä. Kapeat asiantuntijaroolit ja toisaalta monimutkainen työympäristö edellyttävät tiimeiltä ja yksilöiltä entistä enemmän yhteistyötä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Esimerkiksi tuotesuunnittelussa eri asiantuntijoiden osaamisen yhdistäminen on olennaista. Psykologisen turvallisuus nähdään tärkeänä tekijänä tiimien yhteisen lopputuloksen saavuttamisen kannalta. (Edmondson 1999, 2004). Psyko-

logisen turvallisuuden tunnetta ruokkii luottamus ja luottamus taas ilmenee tiimin toimintakulttuurissa ja ilmapiirissä esimerkiksi yhteisen ajattelun ja ideoinnin hyödyntämisinä. (Ojala, 2018, s.154). Googlen tekemässä Aristoteles -projektin tutkimuksessa huipputiimien takana vaikuttavista tekijöistä, he havaitsivat psykologisen turvallisuuden olevan avaintekijä muihin tiimeihin verrattaessa. Näissä huipputiimeissä korostui tiimijäsenten välinen luottamus toistensa laadukkaaseen suoriutumiseen, tiimin selkeät roolijaot ja tavoitteet sekä merkityksellisyyden ja vaikuttavuuden tunne heidän tekemässä työssään. (Rozovsky, 2015).

2.2.1 Psykologisen turvallisuuden edistäminen

Johdon rooli nähdään merkittävänä tekijänä psykologisen turvallisuuden edistämässä. Yksilön, tiimin ja organisaation työn tukeminen, organisaation ilmapiiri ja vuorovaikutus sekä johtamistavat lisäävät psykologisen turvallisuuden tunnetta. Negatiivisen johtamisen vaikutus psykologiseen turvallisuuden tunteeseen on selkeästi havaittu, mutta sitä on yksilötasolla tutkittu vähemmän. (Chen ym, 2015). Tiimin johtajan tai valmentajan käytöksellä on merkitystä siihen, miten tiimissä rakentuu luottamus sekä kunnioitus tiimijäsenten välillä, ja tätä kautta tunne psykologisen turvallisuuden tunteesta. Kun johtajalla on valmentavan johtamisen malli ja hän antaa tukensa, tiimin jäsenillä on turvallisempi ympäristö työskentelyyn. Jos johtaja taas toimii auktoriteettisella tai rankaisella otteella, tiimin jäsenten halukkuus jakaa oppeja keskenään laskee. Virheistä ei uskalleta keskustella. (Edmondson, 1999.)

Usein yksilöt ja tiimit eivät erityisesti kiinnitä huomiota psykologisen turvallisuuden tunteeseen. Tunnetta ei tiedosteta, jolloin ei myöskään osata edistää tunnetta tietoisesti. Tietoisuus aiheesta lisää psykologisen turvallisuuden edistämistä tiimeissä. (Chen ym, 2015). Schein & Bennis (1966) ovat tuoneet esiin tarpeen luoda yksilöiden psykologisen turvallisuuden tunnetta pohjana tiimissä vallitsevan psykologisen turvallisuuden ilmapiirin edistämiseksi. Organisaation kannustus ja tuki, tiimien ja tiimin jäsenten välinen vuo-

rovaikutus yhdessä johdon toiminnan kanssa edistävät psykologisen turvallisuuden tunnetta. (Newman ym, 2017). Psykologisen turvallisuuden tunnetta voidaan edistää mahdollistamalla kasvokkain työskentely ja mahdollisuus kehittää tiimityötaitoja erilaisten työkalujen turvin. Psykologisen turvallisuuden kehittäminen ja johtaminen alkavat virheiden ja epävarmuuden myöntämisestä sekä avoimesta kysymysten esittämisestä. (Edmondson, 2018). Psykologista turvallisuutta pitäisi lähteä kehittämään tiimissä aivan alusta alkaen. Tiimiytymisen myötä tiimin jäsenten välille alkaa rakentua luottamusta ja kunnioitusta. Tärkeää on myös tiimin jäsenen ja yksilön kyky empatiaan muita tiimin jäseniä kohtaan. Yhteiset pelisäännöt, tavoitteet ja niiden saavuttamiseen sitoutuminen ovat ensimmäisiä konkreettisia psykologisen turvallisuuden ilmapiiriä edistäviä tekijöitä. Oman osaamisen jakaminen muiden tiimin jäsenten kanssa on tärkeää. (Ojala, 2018, s. 153-154).

Delizonna (2017) on nostanut esiin psykologista turvallisuutta edistäviksi tekijöiksi konfliktien rakentavan lähestymistavan, kunnioittavan puheen ja toisen erilaisuuden sekä erilaisten näkökulmien arvostamisen ja ennakoimalla reaktioita. Lisäksi esiin nousee syyllisyyden korvaaminen uteliaisuudella, syytökset aiheuttavat lisää konflikteja. Palautteen pyytäminen yksilön ja tiimin toiminnasta sekä tiimin psykologisen turvallisuuden tason mittaaminen on olennaisia tekijöitä turvallisuuden tunteen ylläpitämisessä ja jatkuvassa edistämisessä. (Delizonna, 2017).

2.3 Psykologinen turvallisuus luovuutta korostavassa tiimityössä

Ongelmanratkaisussa ja uudenlaisten ratkaisujen kehittämisessä tarvitaan erilaista osaamista. Muuttuva työelämä on muovannut organisaatioita muodostamaan yhä enemmän organisaatorajoja ylittäviä ja eri yksiköitä läpileikkaavia tiimejä. Näillä tiimeillä on edellytykset uuden innovointiin ja kehittämiseen. Tiimit, joissa yhdistyy monialainen osaaminen, saavat usein aikaan tuloksellisempia lopputuloksia. (Ojala, 2018). Tutkimus vahvistaa, että erilaiset tieteenalat voivat toimia tehokkaasti yhteisen päämäärän eteen. Tutki-

muksessa havaittiin, että rakentamalla luottamukselliset suhteet tiimien välille, tiimit olivat halukkaampia tekemään yhteistyötä ja työskentelemään yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. (Huggings, 2019). Douglas Fergusonin (2019) tekemässä Jamie Gardnerin haastattelussa nousee esiin avoimuus, joka on keskeinen tekijä muotoiluprosessissa. Gardner on havainnut, että keskittyessään saavuttamaan psykologisen turvallisuuden tunteen tiimeissä, tiimit ovat avoimempia kokeiluille. Nämä tiimit luottavat ja heidän halukkuutensa tutkia on suurempi. (Ferguson, 2019).

Oppimisen ja muutoksen esteiden voittamisessa, psykologisella turvallisuudella on merkittävä rooli. (Edmondson, 2016). Psykologisen turvallisuuden tunne lisää positiivisia vaikutuksia oppimisen parantamisessa ja innovaatiotyössä. Se nähdään avaintekijänä innovaatioiden syntymiselle ja kasvulle. Psykologisen turvallisuuden kannalta on keskeistä lupa tehdä virheitä. (Edmondson, 1999, 2018). Psykologisen turvallisuuden käsite esiteltiin kriittisenä tekijänä uuden oppimisessa jo 50 vuotta sitten. (Schein & Bennis, 1965). Psykologisen turvallisuuden ja innovoinnin välillä on havaittu selkeä positiivinen korrelaatio. Psykologisen turvallisuuden tunteen nähdään lisäävän tiimissä luovuutta, joka edistää uuden kehittämistä ja innovointia. Työntekijöiden luovuus onkin otettu käyttöön erilaisissa organisaatioissa kilpailuedun saavuttamiseksi. (Zhang & Gheibi, 2015).

Luovuuden tutkimuksessa on luotettu sisäiseen motivaatioteoriaan, jonka mukaan sisäinen motivaatio on noussut keskeiseksi tekijäksi ja sen antavan edellytykset korkeammalle luovuudelle. (Amabile, 1996). Zhang & Gheibi (2015) osoittavat, että sisäisen tiedon jakamisen välillä on kolmisuuntainen vuorovaikutus tiimin psykologisen turvallisuuden ja motivaation välillä. Tiimi saavuttaa korkeamman luovuuden tason, kun kaikki kolme tekijää ovat korkealla. (Zhang & Gheibi, 2015). Luovassa ja turvallisessa ilmapiirissä tiimin jäsenten ei tarvitse pelätä ideoidensa esittämistä sosiaalisten tilanteiden tai tuomituksi tulemisen pelossa. Heidän ei tarvitse käyttää energiaansa suojellakseen omaa identiteettiään. Psykologinen turvallisuus on luovuuteen positiivisesti vaikuttava tekijä. Kun tiimin jäsenten välillä on riittävästi tiedon jakoa, yhdessä oppimista ja turval-

lisuuden tunnetta, se edistää tiimin luovuutta ja tätä kautta tiimin tuloksellisuutta. (Bornemisza, 2013). Todellinen luovuus ja ilo pääsevät esiin, kun tiimillä on tunne siitä, että he voivat vapautuneesti heittää esiin uusia ideoita ja ymmärtävät, että tiimissä vallitsee ilmapiiri, joka sallii sen. (West & Sacramento, 2012).

2.4 Psykologinen turvallisuus etätyöympäristössä

Teknologia ja sen hyödyntäminen tiimien vuorovaikutuksessa on korostunut etätyön lisääntymisen myötä. Teknologian lisääntyminen ja erilaisten teknisten työvälineiden käytön kasvu on muuttanut tiimien välistä vuorovaikutusta sekä johtamista. (Marlow ym, 2016). Teknologia ja virtuaalinen työympäristö luovat mahdollisuuksia tehostaa työskentelyä sekä yhteistyöverkostojen kasvua, kun samaan palaveriin on mahdollista liittyä ilman maantieteellisiä rajoitteita. (Gilson, ym. 2014).

Psykologisen turvallisuuden tunteen ilmapiiri korostuu etätyöympäristössä ja sen johtaminen on huomattavasti vaikeampaa kuin fyysisessä tilassa. Psykologisen turvallisuuden tunne näkyy, kun tiimissä on tunne jaetusta ja hallitusta riskinotosta, epäonnistumisia ei pelätä vaan ne nähdään mahdollisuuksina uuden oppimiselle. Tutkimukset osoittavat, että korkean psykologisen turvallisuuden tunteen saavuttavat tiimit onnistuvat myös virtuaaliympäristössä paremmin ja turvallinen viestintäilmapiiri auttaa lieventämään haasteita. Tiimien johtamiseen ja työskentelyyn liittyvät haasteet ovat lievempiä ja vuorovaikutus ja töiden organisointi sujuu tehokkaammin. (Gibson ym, 2006).

Tutkimukset osoittavat, että johtamistyyllillä on merkitystä etä- ja virtuaaliympäristössä. Virtuaaliympäristö ja digitaaliset tekniikat muuttavat ryhmätyön luonnetta merkittävästi. Digitaalisten työkalujen ja monimuotoisten ryhmien dynamiikka lisää haasteita ja vaikuttaa merkittävästi johtajuuteen. (Larson, 2020). Malhotra ym. (2017) ovat tutkineet johtajan roolia virtuaaliympäristössä toimivassa tiimissä ja tunnistaneet sieltä johtamiskäytäntöjä, jotka tukevat johtamista virtuaaliympäristöissä. Johtamiselle kasvavat verkostot ja tiimit aiheuttavat oman haasteensa virtuaaliympäristössä. Tutkimuksessa nostetaan

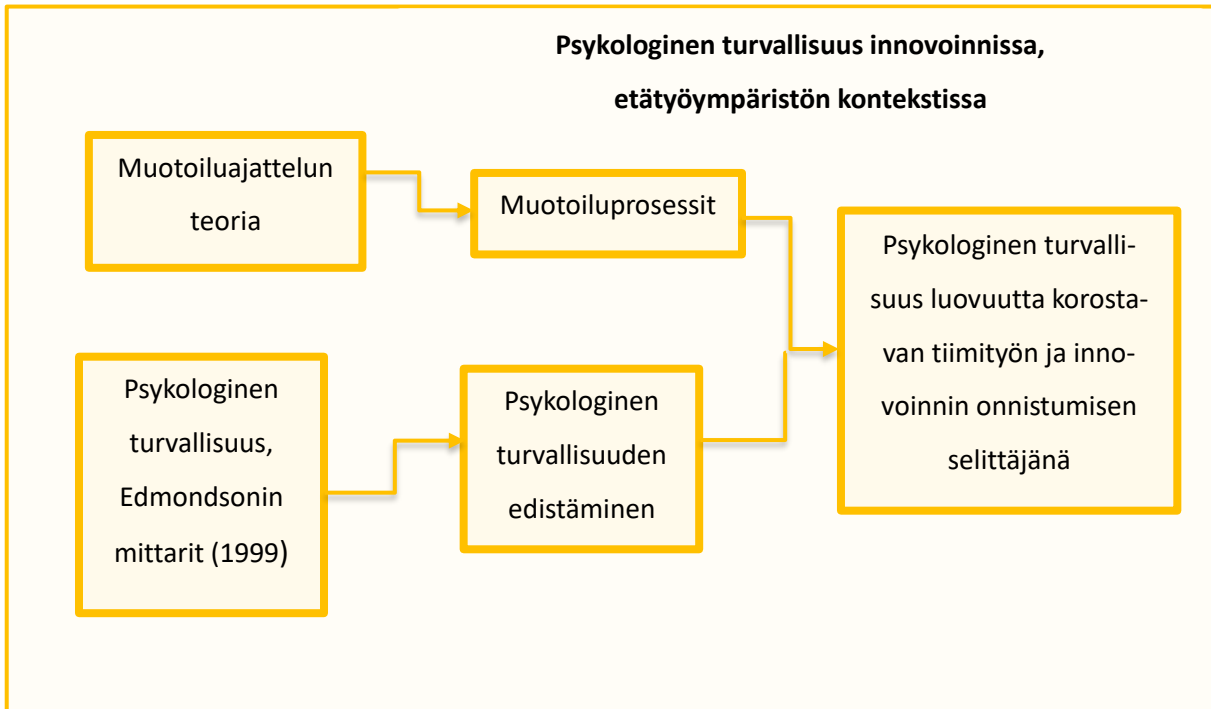
esiin johtajan kyky rakentaa ja pitää yllä luottamusta teknologiaa hyödyntäen, varmistaa tiimin näkevän monimuotoisuuden voimavarana, hallita tiimin työskentelytapoja virtuaaliympäristössä, hyödyntää tekniikkaa tiimin työskentelyn arvioinnissa ja antaa yksilön hyötyä tiimiin kuulumisesta. (Malhotra ym, 2007).

Psykologisen turvallisuuden tunteen syntymisen perusta on vuorovaikutus (Newman ym, 2017.) Sujuva vuorovaikutus on avaintekijä virtuaaliympäristössä työskenneltäessä. Etätyöskentelyssä vuorovaikutustilanteet ovat muuttuneet, ihmisten kehonkielen ja tunneilmapiirin havainnointi ja tunnistaminen jäävät vähemmälle tai jopa täysin pois. (Larson, 2020). Korkean psykologisen turvallisuuden on osoitettu auttavan lievittämään virtuaaliryhmissä työskentelemisen ja johtamisen haasteita siten, että viestintä ja koordinaatio ovat vähemmän haastavia psykologisesti turvallisessa ympäristössä. (Gibson ym, 2006).

Myönteisen vuorovaikutuksen edistämässä johtajalla on tärkeä rooli. Selkeä viestintä ja virtuaaliympäristössä toimivan tiimin välisen vuorovaikutuksen edistäminen korostuu. Tutkimuksen mukaan viestintätekniikoiden oikea valinta ja oikeanlainen käyttö lieventävät ristiriitoja ja konflikteja virtuaalitiimien toiminnassa. Johtajan tavalla ratkaista ja reagoida konflikteihin on merkittävä vaikutus virtuaaliympäristössä toimivan tiimin menestyksessä. (Wakefield ym, 2008). Johtajien haasteena on löytää tavat, joilla varmistetaan konfliktien minimointi ja luodaan psykologisen turvallisuuden tunne ja luottamus siten, että yhteiset tavoitteet voidaan saavuttaa. (Huggings & Scheepers, 2019).

2.5 Yhteenveto teoreettisesta viitekehystä

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys tuo yhteen muotoiluajattelun teoriaan pohjautuvat muotoiluprosessit ja psykologisen turvallisuuden ja sen syntymiseen vaikuttavat tekijät. Psykologisen turvallisuuden luovuutta korostavan tiimityön ja uuden innovoinnin onnistumisen selittäjänä. Viitekehys sisältää myös psykologisen turvallisuuden etätyöympäristön kontekstissa (ks. kuvio 2.).



Kuvio 2. Yhteenvedo teoreettisesta viitekehyksestä

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimusmenetelmä ja -prosessi

Tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimusmenetelmän valinta oli helppo tehdä sen tiedon pohjalta, että Sprint Innovation Festivalin osallistujamäärä oli sen verran suuri. Kvantitatiivinen tutkimus oli suureen osallistujamäärään nähden järkevä valinta. Kvantitatiivinen eli määrällisen tutkimuksen pohjalla on riittävän laaja tutkimusaineisto, josta pystytään selvittämään lukumääriin liittyviä analyyseja eli tulkitsemaan ja kuvaamaan aineistoa tilastojen ja numerojen avulla. Kvantitatiivisen tutkimuksen aineiston keruussa käytetään usein tutkimuslomakkeita, jotka sisältävät kysymykset valmiiden vastausvaihtoehtojen kanssa. Tutkimuksen toteutuksessa käytetään kausaalisen tutkimuksen periaatteita, joiden avulla pyritään selvittämään muuttujien välisiä syy- ja seuraussuhteita. (Heikkilä, 2014).

Tutkimusprosessin aluksi määritettiin tutkimuksen tutkimusongelma huolellisesti. Rajattiin aihealue sekä asetettiin tavoite tutkimukselle. Tutkimusongelman määrittelyn jälkeen taustatietoa haettiin aikaisemmista tutkimuksista sekä teoreettiseen viitekehykseen liittyvästä kirjallisuudesta. Näiden tuella saatiin luotua mahdollinen hypoteesi tutkimukselle. Määrällisen datan keruuvälineeksi valikoitui Lyyti -tapahtumienhallinta työkalu, johon laadittiin kaksi erillistä kyselylomaketta tiedon keräämiseksi. Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus suoritettiin yksilökyselynä, jossa jokainen tapahtumaan osallistunut henkilö vastasi kyselyihin. Tietojen kerääminen ja käsittely on suoritettu anonyymisti, vastaukset voidaan yhdistää ainoastaan tiimikohtaisesti. Tutkimusstrategiana on tutkia dataa sekä yksilötasolla että tiimitasolla. Kahdessa osassa suoritettava kysely mahdollistaa datan analysoinnin ristiin vertailuna lähtö- ja lopputilanteen välillä. Tutkimusprosessissa tulosten analysointiin hyödynnetään SPSS työkalua sekä Excel taulukointia. Tulosten raportointi on kvantitatiivisen tutkimusprosessin loppuvaiheessa helppo esitellä erilaisten kuvaajien ja taulukoiden avulla. Viimeisenä määrällisen tutkimuksenprosessissa keskitytään johtopäätösten tekoon ja pohdintaan (ks. kuvio 3.).



Kuvio 3. Tutkimusprosessin kuvaus

3.2 Aineiston keruu ja määrittely

Kun tutkittavien tapausten määrä kasvaa, myös tutkimuksesta tehtävät johtopäätökset ovat yleistettävissä perusjoukkoon. Kuitenkin tutkimuksen luotettavuus eli validiteetti tulee varmistaa määrittelemällä selkeä perusjoukko (Heikkilä, 2014). Tässä tutkimuksessa on kyse case tutkimuksesta, jossa tutkitaan koko populaatio. Valitun casen sisällä tehdään koko osallistuvaa populaatiota koskeva kvantitatiivinen aineiston keruu. Tutkimuksessa oli mahdollista tehdä havaintoja isosta populaatiosta sekä yksilön että tiimin tasolla. Sprint Innovation Festivalin 600 opiskelijan joukko mahdollisti laadukkaan popu-

laation tutkimukselle. Tutkimuksen kohteeksi rajautui Sprint Innovation Festivaliin osallistuvat opiskelijat. Osallistujia on yhteensä noin 600 opiskelijaa Tampereen ammattikorkeakoulusta ja Tampereen yliopistosta eri aloilta. Sprint Innovation Festival muodostuu kahdesta osuudesta; 10.11.2020 järjestettävästä Pre-Sprintistä sekä 16.-20.11.2020 järjestettävästä varsinaisesta tapahtumaviikosta. Koko tapahtumakokonaisuus järjestettiin virtuaalitapahtumana verkkoympäristössä.

Tutkimus on tehty anonyyminä kyselynä Sprint Innovation Festivalin opiskelijoille. Tutkimusaineiston keruussa hyödynnettiin Lyyti -tapahtumahallintajärjestelmää ja sen kyselytyökalua. Lyytin kyselytyökalun avulla on mahdollista kerätä osallistujilta vastauksia ja kokemuksia erilaisin keinoin, kuten monivalintakysymysten, arvoasteikoiden tai avoimien kysymysten kautta. Lisäksi työkalun avulla on mahdollista tarkastella tuloksia graafisten raporttien avulla. Lyyti mahdollistaa raporttien siirtämisen XLSX- ja CSV- tiedostoiksi, joka edesauttaa tutkimusaineiston käsittelyä. Aineiston keruun ja käsittelyn tietoturvaso varmistettiin Lyytin käytöllä, Lyyti täyttää EU:n tietosuojadirektiivin (GDPR).

Kyselylomake suunniteltiin huolellisesti. Tutkittavat asiat pyrittiin nimeämään selkeästi ja tekemään lomakkeen rakenteesta looginen. Kysymysten muotoilulla on olennainen vaikutus vastauksiin ja tutkimusdataan, siksi lomaketta on tärkeää testata ennen lopullisen lomakkeen julkaisua (Heikkilä, 2014.) Heikkilän (2014) kokoamien hyvän tutkimuslomakkeen tunnusmerkkien mukaisesti, kyselylomakkeen vastausohjeet pyrittiin avaamaan selkeästi ja numeroidut kysymykset ryhmiteltiin omiksi kokonaisuuksiksi aihealueittain. Selkeä ja siisti kyselylomake on vastaajalle houkuttelevampi. Lomaketta esitettiin Sprint Innovation Festivalin järjestäjätimillä ja palautteen pohjalta lomakkeelle tehtiin vielä muutoksia. Useamman korjauskierroksen jälkeen saatiin lopullinen kyselylomake valmiiksi. Kyselyyn vastatessaan vastaajat ilmoittavat ainoastaan tiiminumeronsa, jotta tiimien sisäistä vertailua voidaan tehdä. Jokaisessa tiimissä on 4-6 henkilöä. Aineistoa kerättiin sekä englanniksi että suomeksi, vastaaja on voinut itse valita vastauskielen. Aineisto muodostui sekä laajasta kysymyspatteristosta Likertin vastausasteikolla 1-5 sekä

avoimista vastauksista. Likertin vastausasteikolle tyypillisesti 5-portaisen järjestysasteikon ääripäinä ovat *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä* -vaihtoehdot (Heikkilä, 2014). Kerätty aineisto on säilytetty Tampereen ammattikorkeakoulun Lyyti lisenssin takana. Käsiteltyä ja analysoitua aineistoa on siirretty tutkimuksen tekijän Anna-Elina Pekosen OneDrive -tilille, jota hallinnoi Tampereen ammattikorkeakoulu.

3.3 Tulosten analysointi

Tulosten analysointivaiheessa aineisto koostui kahden eri kyselytutkimuksen vastauksista. Ensimmäiseen Pre-Sprintin jälkeen tehtyyn kyselyyn saatiin vastauksia 300 kappaletta ja päätapahtumaviikon jälkeen tehtyyn kyselyyn 415 kappaletta vastauksia. Vastausprosentti Pre-Sprintin jälkeen järjestetyssä lähtötilannetta kartoittavassa kyselyssä oli 50 % ja Sprint viikon jälkeen lopputilannetta kartoittavassa kyselyssä oli 67 %. Kuten aiemmin määriteltiin tutkimuksen luotettavuuden piirteitä (Heikkilä, 2014), onnistuttiin perusjoukko määrittelemään selkeästi ja vastausprosentit olivat hyvät.

Tulosten analysointia varten kerätty tutkimusdata on siirretty Lyyti -järjestelmästä XLSX- ja CSV-tiedostoihin. Tiedostot on analysoitu IBM SPSS Statistic tilastoanalyysi työkalua hyödyntäen, joka mahdollistaa numeroaineistosta koostuvan datan analyttisen ja systemaattisen hyödyntämisen ja analysoinnin. Lisäksi aineiston käsittelyssä on käytetty Microsoft Excel -ohjelmaa datan analysoinnissa ja Aki Taanilan (2021) menetelmäblogiin kokoamia Excel -taulukkoita. Tuloksia vertailtiin yksilö- ja tiimitasolla, tuloksissa vertailtiin tuloksia lähtö- ja lopputilanteen välillä. Tilastollisten testien, ristiintaulukoinnin, korrelaatioanalyysien ja regressioanalyysin avulla tarkastellaan lähtö- ja lopputilanteen välisten erojen ja eri vaikuttavien tekijöiden tilastollisia merkitsevyyksiä. Tiimien tuloksellisuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä voidaan verrata ja tarkastella myös tiimien lopputuotosten arvioinnissa tuomaristolta saamien pisteiden pohjalta. Näin voidaan selvittää, löytyykö yhdistäviä tekijöitä luottamuksellista ilmapiiriä kokeneiden tiimien ja tiimien tuloksellisuuden välillä.

3.4 Sprint Innovation Festival 2020

Tampereen ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston yhteinen innovointitapahtuma InnoEvent Tampere on järjestetty vuosittain vuodesta 2012 alkaen. Vuonna 2020 tapahtuman nimi muuttui Sprint Innovation Festivaliksi. Tapahtuma on tuonut vuosina 2017-2020 yhteensä 540-750 opiskelijaa yhteen ratkomaan yritysten ja organisaatioiden haasteita. Viiden päivän ajan monialaiset opiskelijatiimit tuottavat annettuihin haasteisiin ratkaisuideoita. Neljä päivää käytetään ratkaisuideoiden työstämiseen muotoiluprosessin vaiheiden mukaisesti ja viidentenä päivänä tiimit esittävät ratkaisuideat tuomaristolle. Opiskelijoiden tukena ratkaisuideoiden työstämisessä läpi viikon ovat valmentajat. Lisäksi tiimien tukena käytetään erilaisia työkaluja ja eri alojen asiantuntijoita. Aiempina vuosina tapahtuma on järjestetty fyysisenä livetapahtumana, mutta vallitsevan Covid19 –pandemian aiheuttamien kokoontumisrajoitusten myötä tapahtumaa ei vuonna 2020 pysytty järjestämään fyysisenä tapahtumana. Tämän takia tapahtuma siirrettiin täysin virtuaaliympäristöön. (Sprint Innovation Festival, 2020).

3.4.1 Virtuaalitoteutus ja valitut tekniset alustat

Sprint Innovation Festival 2020 tapahtumassa käytettiin Prospectum -alustaa, joka mahdollisti live studiolähetykset kahdesti päivässä läpi viikon (Sprint Innovation Festival, 2020). ProspectumLIVE mahdollistaa HD-tasoisien videoyhteyden sekä Viestiseinä -palvelun, jonka avulla osallistujien on mahdollista kommunikoida keskenään sekä studiojuontajan kanssa. Lisäksi alustalle on mahdollista koota tarvittavat aikataulut ja materiaalit opiskelijatiimejä varten, viikon työskentelyn tueksi. Alusta mahdollisti tapahtuman toteutuksen salasanasuojattuna tapahtumana osallistujille ja kutsuvieraille. (Prospectum, 2021). Opiskelijatiimit ja valmentajat käyttivät lisäksi Teams -alustaa tiedon jakoon, Zoomia kokoontumisiin sekä yhteydenpitoon. Myös asiantuntijat ja toimeksiantajat tapasivat tiimit Zoomin välityksellä. Lisäksi opiskelijoilla oli erilaisia työkaluja käytössään, kuten Googlen Jamboard. (Sprint Innovation Festival, 2020).

3.4.2 Käytetyt työkalut

Dialogi eli vuoropuhelu on keskustelua, joka on avointa ja kuuntelevaa. (Senge, 2006, s. 261- 269). Onnistuneessa dialogissa nousevat esiin keskusteluun osallistuvien jäsenten välinen kuuntelu, suora puhe ja palaute sekä kunnioitus. Tämä on usein kuvattuna dialogimanttin muodossa. (Isaacs, 2001). Hyvässä hengessä asioiden kyseenalaistaminen ja yhdessä aiheen tutkiskelu ovat tärkeä osa onnistunutta dialogia. Dialogi edes auttaa erilaisen tiedon ja osaamisen jakamista keskusteluun osallistuvien tahojen kesken. Asioita pohditaan yhdessä ja kenenkään ei tarvitse pelätä tuomitukseksi tulemista. (Viitala, 2013, s. 178.) Dialogi työkaluna esiteltiin opiskelijoille Pre-Sprintissä, jotta opiskelijat saisivat hyödynnettyä sitä tiimiytymisessä ja raamina tiimin yhteisten työskentelymallien ja pelisääntöjen määrittelylle.

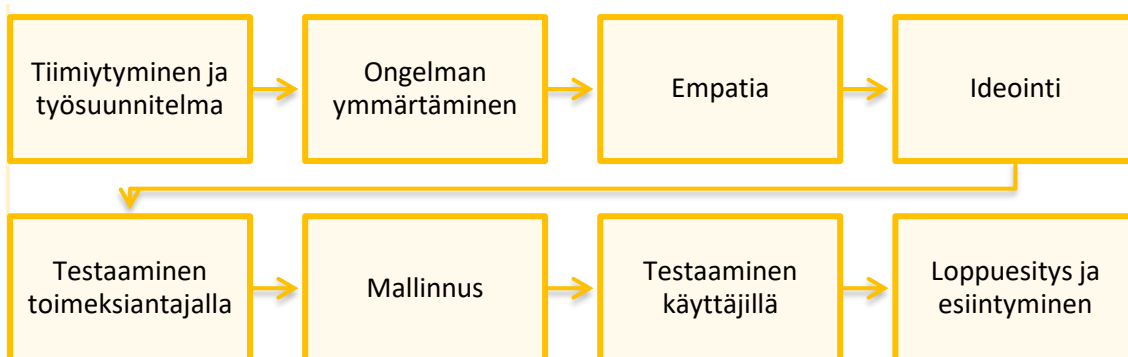
Kuten Senge (2006) kirjoittaa, dialogi on edellytys tiimioppimiselle ja vaikuttava uuden luomisessa. Kun tiimin jäsenet pääsevät jäsentelemään yhdessä käsityksiään ja ideoitaan, mahdollisia ristiriitoja ja todellisuutta sekä jakamaan ajatuksiaan, he voivat luoda yhdessä uutta. Dialogissa sekä tiimin jäsenet yksilöinä että koko tiimi yhdessä pääsevät oppimaan uutta. Aito kuunteleminen olennainen osa dialogia ja se tarkoittaa avoimuutta ja kunnioitusta toisen osapuolen sanoille, kommentteja ja kyseenalaistamista. Kyseenalaistaminen on sallittua, kun se on kunnioittavaa ja rakentavaa. (Senge, 2006).

3.5 Muotoiluprosessi – Sprint Innovation Festival

Sprint Innovation Festivalin muotoiluprosessi on pelkistetty yksinkertaiseen malliin, jotta erilaisten ja eri mittaisten muotoiluprosessien läpivienti on mahdollista ja mahdollisimman tehokasta sekä tuloksellista monialaisten opiskelijatiimien toteuttamana. Muotoiluprosessin avaamisen tueksi opiskelijatiimejä varten on kehitetty jokaisesta vaiheesta video. Videoiden avulla havainnollistetaan prosessien vaiheita esimerkkien kautta ja annetaan opiskelijatiimeille parhaat työkalut prosessissa onnistumiseen. Muotoiluproses-

sissa on kuitenkin tärkeää muistaa, ettei prosessi aina kulje yhtä suoraviivaisesti. Eri prosessivaiheiden välillä joutuu ajoittain liikkumaan hieman eri järjestyksessä. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Esiteltävässä prosessissa on kahdeksan vaihetta, joiden avulla voidaan tuottaa merkityksellisiä ratkaisuja aitoihin ongelmiin tai haasteisiin (ks. kuvio 4.). Muotoiluprosessia voidaan hyödyntää erilaisten tuotteiden tai palveluiden kehittämisessä tai täysin uuden innovoinnissa. (Sprint Innovation Festival, 2020).



Kuvio 4. Sprint Innovation Festivalin muotoiluprosessi

3.5.1 Prosessin vaiheet

1. Tiimiytyminen ja työsuunnitelma

Tiimiä tarvitaan silloin, kun ongelma on niin haastava, ettei sitä pysty yksin ratkaisemaan. Tiimi muodostuu, kun ryhmä ihmisiä tiimiytyy ja tätä onnistunut ratkaisu edellyttää haastavissa ongelmissa. Tiimiytyminen tapahtuu ajan kanssa, mutta sitä voi jouduttaa erilaisin keinoin. Tiimiytymisen ydin on siinä, että tiimillä on yhteinen tavoite. Kuljetaan kaikki samaan suuntaan. Tiimin jäsenillä voivat olla eri motivaattorit siihen, tiimin yhteinen tavoite on tärkeä. Merkitsevää on kuitenkin se, että tavoite on silti yhteinen ja jokaiselle

henkilökohtaisesti merkitsevä. Olemalla läsnä ja saatavilla, kertomalla itsestään ja kysymällä toisen tiimin jäsenen kuulumisia, voidaan edistää tiimiytymistä. Dialogitimantti on hyvä työkalu tiimin vuorovaikutuksen raameiksi. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Luottamuksen synnyttäminen on tärkeä osa ensimmäistä vaihetta. Kun jokainen tiimin jäsen saa käsityksen siitä, mitä psykologisen turvallisuuden edistäminen tiimissä merkitsee, tiimillä on jo hyvä pohja lähteä rakentamaan luottamusta. Tiimiytymisvaiheessa tuodaan esiin toimivan tiimin perusasioita, esimerkiksi roolijako ja yhteinen tavoite. Jokaisella tiimin jäsenellä on oma roolinsa ja jokainen tiimin jäsen tietää tehtävänsä tiimissä.

Tiimiytymisvaiheessa tiimejä kannustetaan dialogin kautta omien taustojensa sekä osaamisensa avaamiseen. Tiimeille korostetaan myös erilaisten ihmisten ja vahvuuksien hyödyntämistä roolijaoissa ja erilaisuuden näkemistä tiimin voimavarana. Lisäksi ensimmäisessä vaiheessa tiimi luo omat pelisäännöt eli tavat toimia. Niistä sovitaan yhdessä ja niiden noudattamisesta vastuu on jokaisella. Yhteisten toimintatapojen ansiosta erilaisuuden rikkaus voidaan säilyttää pitäen kuitenkin huolta yhteen toimivuudesta. (Sprint Innovation Festival, 2020).

2. Ongelman ymmärtäminen

Toisessa vaiheessa tavoitteena on ymmärtää todellinen ongelma, johon ratkaisuideoita tuotetaan. Tiimejä ohjataan syventymään ongelmaan ja sen taustoihin. Millaista uutta tuotetta tai palvelua voitaisiin kehittää? Mitä tiedetään tuotteen tai palvelun nykyisestä käytöstä? Mitä mahdollisia ongelmakohtia ilmenee, mitkä asiat taas toimivat? Miten nykyistä voitaisiin soveltaa ja kuka uudesta ratkaisuideasta voisi hyötyä? (Sprint Innovation Festival, 2020).

Opiskelijatiimejä ohjataan kuvailemaan ongelma yhdellä lauseella. Toisessa vaiheessa tärkeintä on tunnistaa todellinen ongelma ja sen vaikutukset. Mitä tiedetään jo, millaista

lisätietoa tarvitaan ja mistä se mahdollisesti saadaan? Tiimien tueksi kerrotaan esimerkki; ”Jos sinulla on tunti aikaa, käytä 55 minuuttia ongelman ymmärtämiseen ja 5 minuuttia ideointiin”. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Uuden ideointi on huomattavasti paljon hedelmällisempää, kun ensin katsotaan hieman taaksepäin ja mietitään miksi ja mitä ollaan ideoimassa. Ongelman todellisella ymmärtämisellä voimme luoda tarpeellisia ja aidosti hyödyllisiä ratkaisuita. Tavoitteena on luoda ideoita, jotka johtavat tekoihin ja luovat arvoa. (Sprint Innovation Festival, 2020).

3. Empatia

Empatia tässä kohtaa tarkoittaa sitä, että aidosti ymmärretään loppukäyttäjää sekä hänen tarpeitaan ja tunteitaan. Miten mahdollinen loppukäyttäjä ajattelee, tuntee ja toimii? Kolmannessa vaiheessa tärkeää on ymmärtää aidosti, kenelle ratkaisua ollaan tekemässä. Jos näitä tarpeita ei ymmärretä ja huomioida, saatetaan tehdä valintoja, jotka eivät ole hyödyllisiä. Siinä tapauksessa työ saattaa mennä täysin hukkaan. Empatia vaiheessa oletaminen ja mututuntuma eivät ole sallittuja. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Tässä vaiheessa tiimejä ohjataan etsimään tietoa. Kenelle ratkaisua suunnitellaan ja mitä heistä tulisi tietää? Miten käyttäjät ovat ratkaisseet ongelman tällä hetkellä, mistä ja miten heistä saadaan lisätietoja? Empatia vaiheessa tärkeintä on havainnoida ja kysyä. Tässä vaiheessa työkaluiksi esitellään esimerkiksi haastattelut, kyselyt ja empatiakartta. Ihmisläheisiä, todellisiin ongelmiin ja tarpeisiin todisteperusteisia ratkaisuja kehitettäessä, empatia vaihe on olennainen. (Sprint Innovation Festival, 2020).

4. Ideointi

Ideointivaiheessa on kyseessä uusien yhteyksien luomisesta ratkaisun löytämiseksi. Lopputarjous on usein useiden ideoiden summa. Tiimiin rakentunut luottamus helpottaa ideoimista merkittävästi, sillä ideointivaihe edellyttää niitä hiukan hölmöjä heittojakin. Vain näiden keskeneräisten heittojen jakaminen muille rakentaa tuota ideoiden määrää, sillä nopea heitto voi antaa toiselle kimmokkeen jalostuneemmasta ideasta ja näin edeten mahdollistaa hyvän lopputuloksen. Tiimin jäsenet ovat kaikista luovimmillaan, kun

ongelmassa on sen verran haastetta, että siihen täytyy todella keskittyä. Samaan aikaan ilmapiiri tiimissä tulee olla iloinen ja avoin. Huumorillekin on siis tilaa ideoinnissa.

Ideointi vaiheessa tiimejä ohjataan tuottamaan suuri määrä ideoita ja käyttämään aikaa erikseen myös niiden huonolta ja hassulta tuntuvien ideoiden tuottamiseen ja listaamiseen. Ideapyramidi on hyvä väline havainnollistaa kolme vaihetta. Ensin toteutetaan suuren ideamäärän kerääminen ja sen jälkeen ideoiden alustava ryhmittely. Ryhmittelyn kautta siirrytään ideointivaiheen toiseen osaan, jossa jäljellä on kolme alustavaa ja potentiaalisimpaa ideaa. Näistä alustavista ideoista kehitetään, tiivistetään ja karsitaan yksi ratkaisuidea, jota lähdetään kehittämään ja hiomaan eteenpäin. Ideointivaiheessa on tärkeää, ettei rakastuta ensimmäiseen ideaan. Määrä tuo laatua ideoinnissa. (Sprint Innovation Festival, 2020).

5. Testaaminen toimeksiantajalla

Idea muuttuu ratkaisuksi vasta, kun sen toimivuus todistetaan. Käyttäjälähtöisessä muotoiluprosessissa idean toimivuus todistetaan testaamalla se käyttäjillä, sellaisilla henkilöillä, joita varten ratkaisua kehitetään. Testaamista ohjeistetaan kuitenkin tekemään pitkin matkaa, sillä se antaa viitteitä siitä, ovatko tiimit löytäneet oikean ongelman ja ymmärtäneet toimeksiantajan tarpeita oikein. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Jo hiomattomia ideoita kannattaa validoida toimeksiantajalla, sillä toimeksiantajalla voi olla hiljaista tietoa ideaan liittyen tai toisaalta he ovat saattaneet jo kokeilla samaa. Testaamista voidaan ajatella palautteen pyytämisenä. Jotta vääriä valintoja ei tehdä vain olettamuksen perusteella, testaaminen on erityisen tärkeää. Asiakkaalle kannattaa esittää alustavia ja keskeneräisiä ideoita, jotta palautetta saadaan mahdollisimman varhain ja parannuksia sekä muutoksia voidaan tehdä kevyemmin. Palautetta pitää kysyä vähintään kerran asiakkaalta eli siltä taholta, kenelle tai kenen kanssa ratkaisua suunnitellaan. Lisäksi palautetta tulee kysyä vähintään kerran käyttäjältä eli taholta, kuka suunniteltua tuotetta tai palvelua tulee käyttämään. Tässä vaiheessa palaute ohjataan kuuntelemaan tarkasti ja poimimaan viestit myös rivien välistä. (Sprint Innovation Festival, 2020).

6. Mallinnus

Prosessin kuudennessa vaiheessa tavoite on jollain tavoin havainnollistaa ratkaisuidea, jolloin kuulija voi nähdä sen samalla tavalla kuin sen esittäjä. Pelkän sanallisen viestin kautta, ihmiset voivat nähdä ja hahmottaa asiat eri tavalla. Yksinkertaisimmillaan ratkaisun voi mallintaa paperin ja kynän avulla piirtämällä tai käyttää apuna esimerkiksi pahvia. Jos mahdollista, tuotetta tai palvelua voi havainnollistaa myös esimerkiksi digitaalisen mallin avulla. Tärkeintä on tehdä jotain näkyvää, joka auttaa käyttäjää ymmärtämään ratkaisua ja sen toimivuutta paremmin. (Sprint Innovation Festival, 2020).

7. Testaaminen käyttäjillä

Ratkaisun täytyy ratkaista alkuperäinen ongelma ja toimia vielä käytännön elämässäkin. Tässä vaiheessa testataan ratkaisuidea vielä käyttäjillä eli kerätään käyttäjiltä palautetta, mikä ratkaisussa toimii ja mikä taas ei. Saadun palautteen perusteella voidaan kehittää ratkaisua oikealla tavalla. Tiimejä ohjataan testaamaan ratkaisuidea kevyellä tavalla, toimiiko ratkaisu käyttäjälle, mitä hän hyötyy ratkaisusta? Käyttäisikö hän ratkaisua? Jos kyllä, miksi? Jos ei, miksi? Olisiko käyttäjä valmis maksamaan ratkaisusta? (Sprint Innovation Festival, 2020).

Tiimejä ohjeistetaan esittelemään idea oikealle kohderyhmälle sopivassa tilanteessa, esimerkiksi kadulla, kahvilassa tai sosiaalisen median kanavissa. Tässä vaiheessa on tärkeää, että tiimit muistavat, ettei palautetta saa ottaa liian henkilökohtaisesti. Palaute tulee nähdä mahdollisuutena kehittää ja tehdä parannuksia ratkaisuideaan. Kritiikki pitkällisen ponnistelun kautta tavoitettua tuotosta kohtaa yleensä turhauttaa, mutta palautteen arvoa ei saa hukata turhautumisen tunteeseen. (Sprint Innovation Festival, 2020).

8. Loppuesitys ja esiintyminen

Ratkaisuidean esittely on tärkeää tehdä selkeästi ja vakuuttavasti, jotta ratkaisu tulee selkeästi ymmärretyksi. Tärkeää tässä vaiheessa on tiimin esittely, lähtötilanteen ja ongelman avaaminen kuulijalle sekä ratkaisuidean selkeä ja tiivis esittely. Esityksestä tulisi

ilmetä ratkaisuidean hyödyt, testaus ja testauksen tulokset. Virtuaaliympäristössä tiimejä erityisesti ohjeistetaan puhumaan rauhallisesti ja selkeästi, kamera päällä. Esityksessä selkeät visuaaliset tuet auttavat ratkaisuidean esittämistä. Esiintyjän on tärkeää olla aidosti innostunut ja kiinnostunut esittelemästään aiheesta ja ratkaisusta. (Sprint Innovation Festival, 2020).

Arviointilomakkeessa tuomaristo arvioi tiimin onnistumista kokonaisuudessaan, kudessa eri osa-alueessa.

1. Ratkaisuidea
2. Ongelman ratkaisu
3. Kysyntä / markkinat
4. Innovatiivisuus
5. Testaus
6. Esitys

Jokaisesta arvioidusta osa-alueesta tiimin oli mahdollista saada maksimissaan 10 pistettä. Maksimissaan tiimi voi saada 60 pistettä.

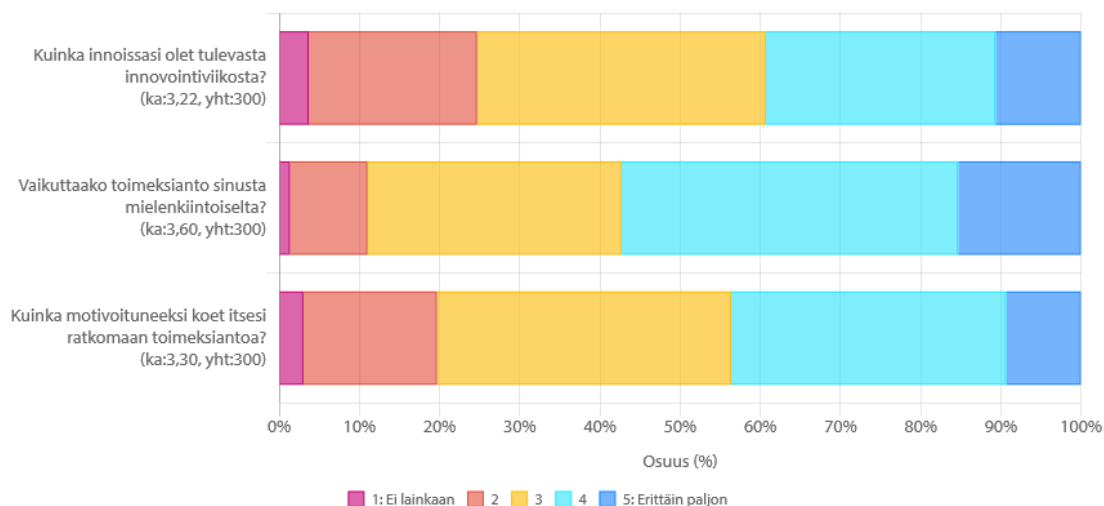
4 TULOKSET

4.1 Pre-Sprintin jälkeiset tunnelmat ja odotukset

Pre-Sprintin jälkeen tehtyyn kyselytutkimukseen vastasi 300 henkilöä, yhteensä 90 eri tiimistä. Vastausprosentti oli 50 % koko tapahtuman 600 hengen osallistujamäärästä ja 97 % tapahtumaan osallistuneista tiimeistä vastasi kyselyyn. Ensimmäisessä kyselyssä kartoitettiin tiimien odotukset, tiimityön kokemus lähtötilanteessa sekä tieto siitä, olivatko esitellyt työkalut ennestään tuttuja. Tulokset esitellään yksilötason muuttujina.

4.1.1 Odotukset

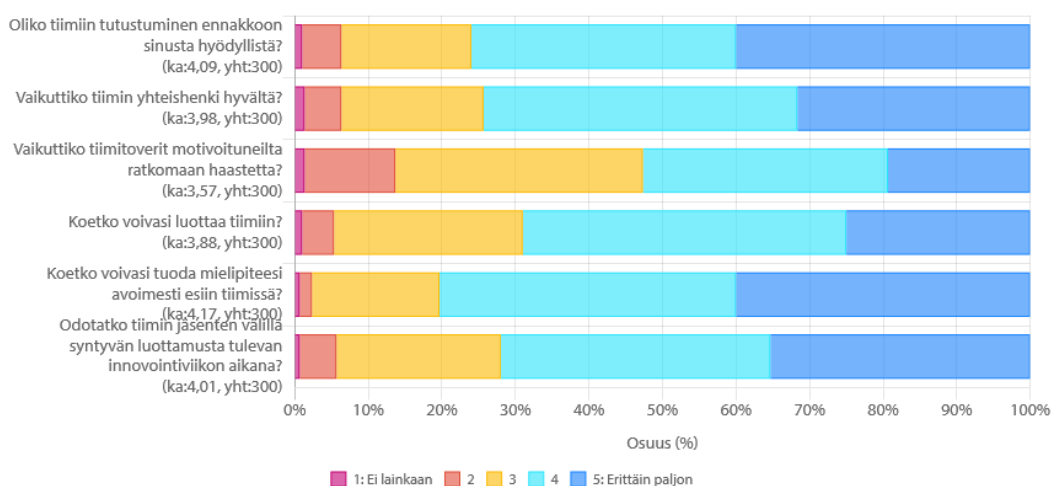
Odotukset tulevasta innovointiviikosta olivat lupaavat, 300 vastauksen keskiarvo oli 3,2, asteikolla *Ei lainkaan - Erittäin paljon* (1-5). Toimeksianto vaikutti vastaajien mielestä mielenkiintoiselta ja vastanneiden keskiarvo oli 3,6. Motivaatio näkyi yksittäisissä vastauksissa hajautuneen vastaajien välillä keskiarvolla 3,3 (ks. kuvio 5.).



Kuvio 5. Pre-Sprintin jälkeen tulokset vastanneiden odotuksista

4.1.2 Tiimityö

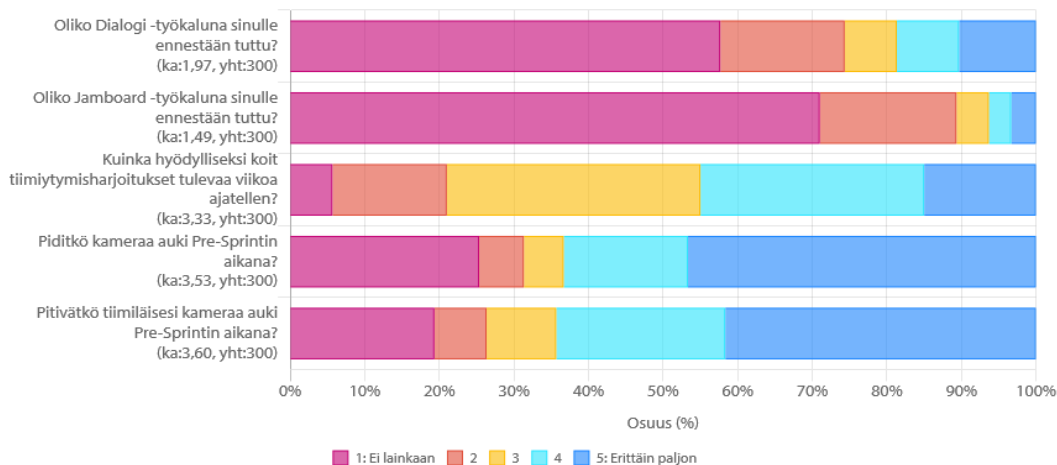
Tiimiin tutustuminen ennakkoon nähtiin tärkeänä, vastanneiden keskiarvo oli 4,1. Myös tiiminyhteishenki vaikutti hyvältä, keskiarvolla 4,0 ja tiimitoverien motivaatio keskiarvolla 3,6. Tiimiin koki Pre-Sprintin tapaamisen jälkeen voivan luottaa moni ja keskiarvo oli vastanneilla 3,9. Myös mielipiteet koettiin pystyvän tuomaan avoimesti jo alkuvaiheessa, keskiarvo vastanneilla 4,2. Tiimin jäsenten välillä koettiin syntyneen myös luottamusta, keskiarvolla 4,0 (ks. kuvio 6.).



Kuvio 6. Tiimiin liittyvien kysymyksien tulokset

4.1.3 Työkalut

Pre-Sprintissä esitellyt työkalut sen sijaan eivät olleet ennestään tuttuja. Dialogi-työkaluna ei ollut tuttu, keskiarvo vastanneilla 2,0. Samoin Jamboardia ei tunnettu etukäteen, vastausten keskiarvo 1,5. Tiimiytymisharjoitukset koettiin kuitenkin melko hyödyllisiksi, keskiarvolla 3,3. 67 % vastanneista sanoi pitäneensä melko paljon tai enemmän kameraa auki Pre-Sprintin aikana, muiden tiimin jäsenten koettiin pitäneen vielä hieman enemmän kameraa auki, vastanneista jopa 73,7 % vastasi muiden tiimin jäsenten pitäneen kameraa auki melko paljon tai enemmän (ks. kuvio 7.).



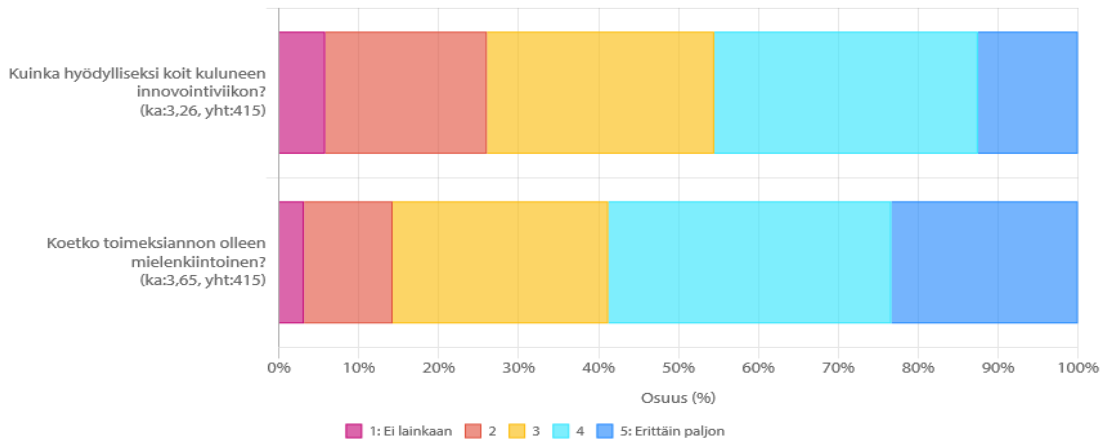
Kuvio 7. Tulokset Pre-Sprintissä käytetyistä työkaluista.

4.2 Sprint Innovation Festivalin kokemukset

Sprint Innovation Festival viikon jälkeen järjestettyyn kyselyyn saatiin vastauksia 415 kappaletta, yhteensä 93:sta eri tiimistä. Tapahtuman jälkeisessä kyselyssä kartoitettiin yksilön kokemusta viikon tunnelmasta, tiimityöstä, tiimityössä tapahtuneesta muutoksesta, henkilökohtaisesta työskentelystä sekä työkaluista ja tuesta.

4.2.1 Tunnelma

Innovointiviikon kokonaisuudessaan melko hyödylliseksi tai enemmän koki 74 % vastanneista keskiarvolla 3,3. Toimeksiannon koki melko mielenkiintoiseksi tai enemmän 85,8 % vastanneista keskiarvolla 3,7. Kokonaisuudessa tunnelma koettiin positiiviseksi (ks. kuvio 8.).



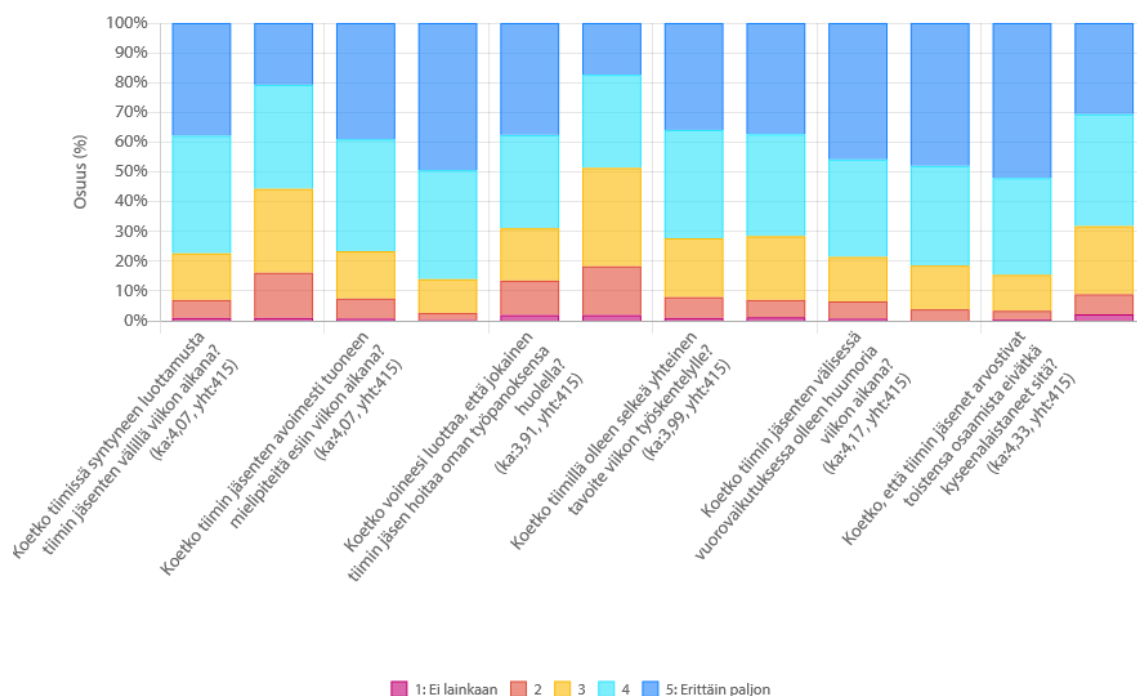
Kuvio 8. Sprintin jälkeisen kyselyn tulokset viikon tunnelmista

4.2.2 Tiimityö – kokemus

Tiimityön kokemus oli kokonaisuudessaan positiivinen. Jopa 93 % koki tiimissä syntyneen luottamusta tiimin jäsenten välillä, keskiarvo vastauksissa 4,1. 83,9 % koki tiimin jäsenten olleen innostuneita viikon aikana, keskiarvo vastauksilla 3,6. 92,5 % vastanneista, keskiarvolla 4,1, koki tiimin jäsenten avoimesti tuoneen ajatuksiaan esiin viikon aikana melko paljon tai enemmän. 97,4 %, keskiarvolla 4,3 kokee tiimissä virheiden teon olevan melko sallittua tai jopa erittäin sallittua. 86,5 % vastanneista, keskiarvolla 3,9 koki, että pystyi melko paljon tai enemmän luottamaan siihen, että jokainen tiiminjäsen hoitaa oman työpanoksensa huolella. Sen sijaan 81,7 % vastanneista, keskiarvolla 3,5 koki tiimissä olleen selkeät roolit tiimin jäsenten välillä ja jopa 92,1 % vastanneista keskiarvolla 4,0 koki tiimillä olleen selkeä yhteinen tavoite viikon työskentelylle.

Tiimin jäsenten välisen vuorovaikutuksen koki melko onnistuneeksi tai onnistuneeksi 91,2 % vastanneista, keskiarvolla 4,0 ja jäsenten välisessä vuorovaikutuksessa vastanneista 93,5 %, keskiarvolla 4,2 koki olleen huumoria viikon aikana.

Kyselyyn vastanneista 96,1 % keskiarvolla 4,7 koki tiimin jäsenten hyväksyneen toistensa erilaisuuden ja nähneensä sen voimavarana tiimin työskentelylle. 96,6 % vastanneista keskiarvolla 4,3 koki, että tiimin jäsenet arvostivat toistensa osaamista eivätkä kyseenalaistaneet sitä. Lisäksi vastanneista 91,1 % keskiarvolla 3,9 koki, että tiimin jäsenet pysyivät nostamaan mahdollisia epäkohtia tai huolia tiimityössä esiin viikon aikana (ks. kuvio 9.).

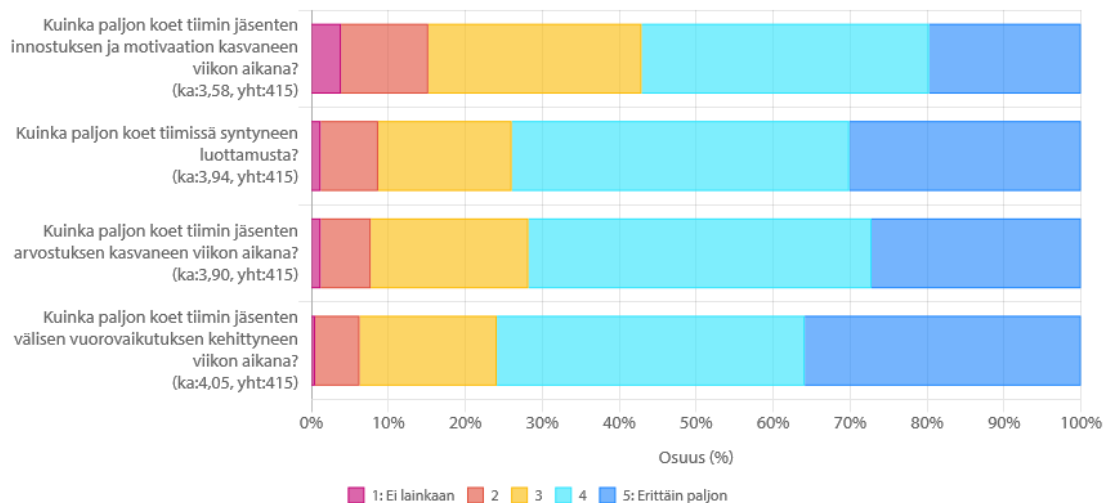


Kuvio 9. Vastanneiden kokemus tiimityöstä viikon aikana

4.2.3 Tiimityö – muutos

Tulosten perusteella on selkeästi havaittavissa yksilön kokemus muutos tiimityössä ja sen kehittämisessä viikon aikana. 84,8 % vastanneista, keskiarvolla 3,6 koki tiimin jäsenten innostuksen ja motivaation kasvaneen viikon aikana melko paljon tai enemmän. Tiimissä koki viikon aikana luottamusta syntyneen melko paljon tai enemmän 91,3 % vastanneista, keskiarvolla 3,9. Tuloksista havaitaan, että yhteensä 92,3 % vastanneista, keskiarvolla 3,9

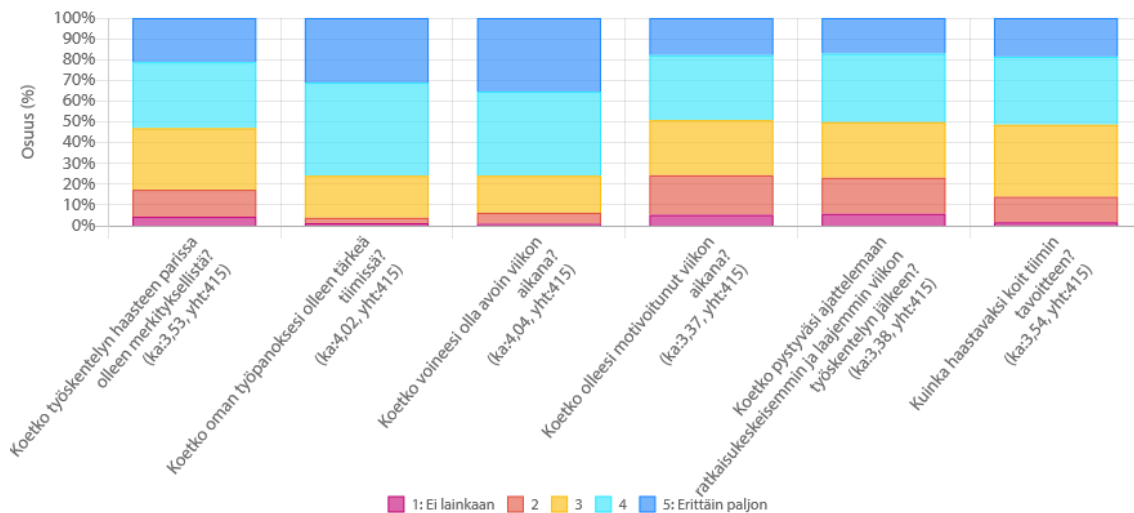
koki tiimissä tiimin jäsenten välisen arvostuksen kasvaneen viikon aikana. 93,7 % vastanneista keskiarvolla 4,1 koki tiimin jäsenten välisen vuorovaikutuksen kehittyneen viikon aikana melko paljon tai enemmän (ks. kuvio 10.).



Kuvio 10. Vastanneiden kokemus tiimityössä tapahtuneesta muutoksesta

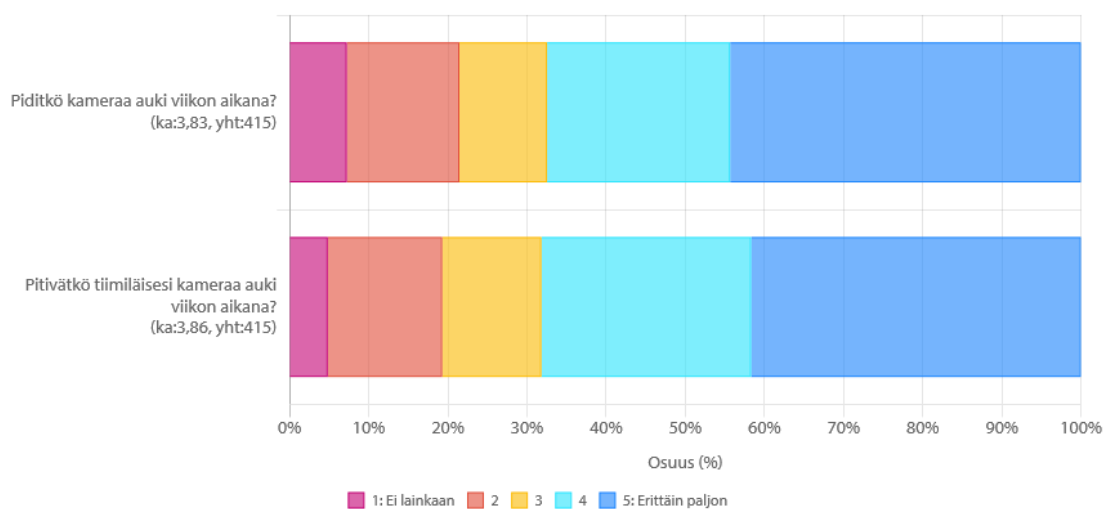
4.2.4 Henkilökohtainen työskentely

Henkilökohtaisen työskentelyn osiossa nousi esiin seuraavia tuloksia. 79,7 % vastanneista keskiarvolla 3,5 koki työskentelyn haasteen parissa olleen melko merkityksellistä tai enemmän. Oman työpanoksen koki olleen tärkeä tiimissä 96,1 % vastanneista keskiarvolla 4,0. Vastanneista 93,7 % keskiarvolla 4,0 koki voineensa olla avoin viikon aikana ja melko motivoituneeksi tai enemmän itsensä viikon aikana oli kokenut 75,7 % vastanneista, keskiarvolla 3,4. Vastanneista 76,9 % keskiarvolla 3,4 kokee pystyvänsä ajattelemaan melko paljon tai enemmän ratkaisukeskeisemmin ja laajemmin viikon työskentelyn jälkeen. Melko haastavaksi tai enemmän tiimin tavoitteen koki 86,0 % vastanneista, keskiarvolla 3,5 (ks. kuvio 11.).



Kuvio 11. Tulokset vastanneiden kokemuksesta henkilökohtaisesta työskentelystä

Vastanneista 78,6 % keskiarvolla 3,8 vastasi pitäneensä kameraa auki Zoomissa viikon aikana melko paljon tai enemmän ja 80,7 % vastanneista keskiarvolla 3,9 vastasi muiden tiimiläisten pitäneen kameraa auki viikon aikana melko paljon tai enemmän (ks. kuvio 12.).



Kuvio 12. Kameran käyttö tapahtumaviikon aikana

Avoimien vastauksien kautta opiskelijoilta tiedusteltiin, mitä he ovat kokeneet oppineensa viikon aikana. Vastauksista ilmenee, että opiskelijat ovat saaneet käsityksen muotoiluprosesseista ja niiden käytöstä uuden innovoinnissa. Vastauksista esiin nousee opiskelijoiden oppineen tiimityöskentelyä ja hyvän tiimihengen sekä motivaation merkityksestä tiimin onnistumisessa. Lisäksi esiin nousee opiskelijoiden saaneen ymmärrystä työskentelystä ennestään tuntemattomien henkilöiden kanssa sekä eri alojen ajattelutavoista. Erilaisuus tiimeissä on osattu nähdä voimavarana tiimityön onnistumiselle. Avoinmet vastaukset tukevat päätelmää siitä, että myös virtuaaliympäristössä tiiviissä aikataulussa toteutettu työskentely voi onnistua hyvin. Useat tiimit nostivat esiin oppineensa viikon aikana erityisesti vuorovaikutusta ja etätyöskentelyn toimintatapoja.

”Saanut edes jonkunlaisen käsityksen, miten yrityksen uusien ideoiden innovointi toimii.”

”Tiimitymistä ja työskentelyä ihan tuntemattomien kanssa nopealla aikataululla, aikataulutusta.”

”Eri alojen opiskelijoiden ajatusmaailmaa.”

”Että nopeallakin aikataululla voidaan tiimiytyä ja saada hyvä tiimihenki aikaiseksi, vaikka lähtökohdat eivät olisi parhaat mahdolliset. Opin myös sen, että lyhyessä ajassa voidaan saada aikaan hyvinkin tuotos, kun panostus ja motivaatio ovat kohdallaan.”

”Tiimityöskentelystä ja etätyöskentely tavoista lisää.”

”Vuorovaikutusta.”

”Että projektin toteutus neljässä päivässä on mahdollista.”

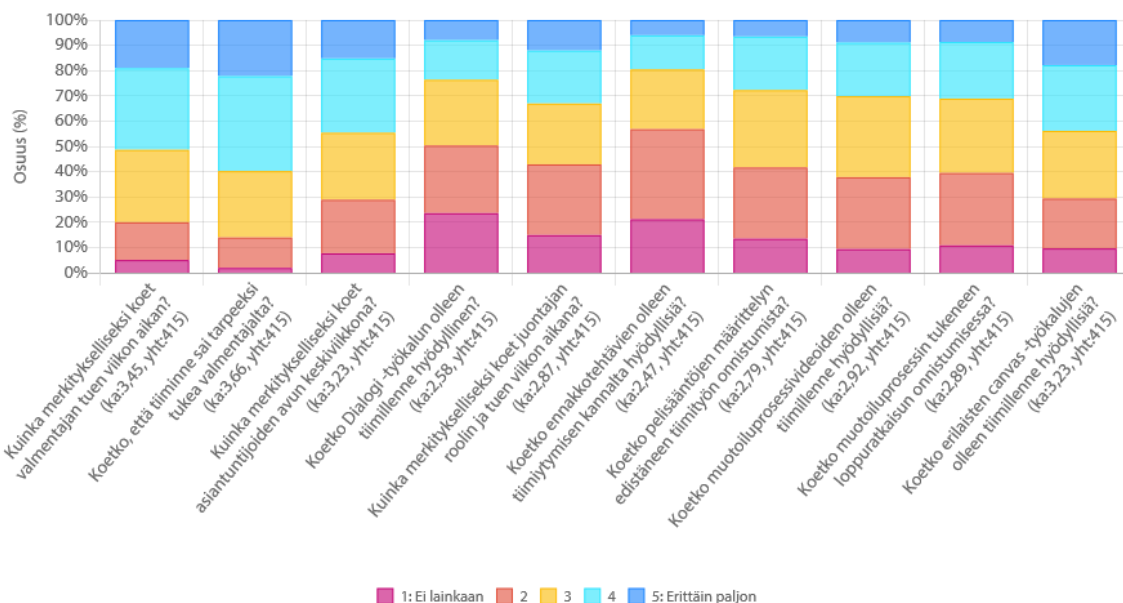
”Opin kuinka hyvin voi suorittaa ja tehdä töitä uusien ihmisten kanssa niin lyhyessä ajassa.”

”Erilaiset persoonat joukkueessa eivät ole hidaste vaan voimavara.”

”Toimimaan tiimissä paremmin ja tekemään kompromisseja eri ratkaisuiden välillä.”

4.2.5 Työkalut ja tuki

Työkalujen ja tuen merkitys vaihteli vastauksissa. Vastanneista 80 %, keskiarvolla 3,5 koki viikon aikana valmentajan tuen melko merkitykselliseksi tai enemmän. 86,0 % vastanneista, keskiarvolla 3,7 koki melko paljon tai enemmän saaneensa tarpeeksi tukea tiiminä valmentajalta viikon aikana. Asiantuntijan roolin viikon aikana koki melko merkitykselliseksi tai enemmän 71,1 % vastanneista, keskiarvolla 3,2. Dialogi -työkalun koki olleen tiimilleen melko hyödyllinen tai enemmän vastanneista 49,6 % keskiarvolla 2,6. 57,0 % koki melko merkitykselliseksi tai enemmän juontajan roolin viikon aikana keskiarvolla 2,9. Ennakkotehtävän koki tiimiytyymisen kannalta olleen melko hyödyllistä tai enemmän, 43,1 % vastanneista, keskiarvolla 2,5. Pelisääntöjen määrittelyn koki edistäneen tiimityön onnistumista melko paljon tai enemmän 58,3 %, keskiarvolla 2,8. Muotoiluprosessivideoiden koki vastanneista 62,2 % keskiarvolla 2,9 olleen tiimille melko hyödyllisiä tai enemmän. Loppuratkaisun onnistumisessa koki muotoiluprosessin tukeneen vastanneista 60,5 % keskiarvolla 2,9. Canvas -työkalujen koki tiimilleen olleen hyödyllisiä 70,6 %, keskiarvolla 3,2 (ks. kuvio 13.).



Kuvio 13. Työkalujen ja tuen vaikutus viikon työskentelylle

4.3 Tiimitason analyysi

Yksilötason muuttujista on laskettu tiimitason summamuuttujat, niiden keskiarvot ja hajonnat. Taulukkoon 1. on koottu kaikki lasketut summamuuttujat tiimitasolla. Tiimit koivat työskentelyn merkityksellisyyden positiiviseksi keskiarvolla 3,7, keskihajonnalla 0,4. Valmentajan tuen merkityksellisyys koettiin melko tärkeäksi keskiarvolla 3,4 ja keskihajontaa 0,7. Dialogi -työkalun hyödyllisyys viikon työskentelyssä oli tiimisummien keskiarvolla 2,6 ja keskihajonta 0,6. Myös pelisäännöt koettiin hieman vähemmän merkitykselliseksi, keskiarvolla 2,7 ja keskihajonnalla 0,6. Muotoiluprosessien tiimien summamuuttujan keskiarvo oli 2,9 ja keskihajonta 0,6. Tiimien käyttöön annetut Canvas-työkalut koettiin hieman hyödyllisemmiksi, keskiarvolla 3,2 ja keskihajonnalla 0,8. Kameran käyttö tapahtumaviikon työskentelyn aikana oli vastaajien kesken enemmän käytössä, keskiarvolla 3,8 ja keskihajonnalla 1,1. Lisäksi summamuuttujat ovat laskettu henkilökohtaisesta työskentelystä, tiimitason summamuuttujien keskiarvo 3,7 ja keskihajonta 0,4. Tapahtumaviikon odotukset olivat selkeästi melko positiiviset, keskiarvolla 3,8 ja keskihajonta 0,5. Psykologisen turvallisuuden tunne kokonaisuudessaan oli erittäin positiivinen, tiimitason

summamuuttujan keskiarvolla 4,0 ja keskihajonnalla 0,5. Tiimityön muutoksen summa-
muuttujan keskiarvoksi saatiin 3,9 ja keskihajonta 0,6 (kts. taulukko 1).

Taulukko 1. Lasketut summamuuttujat, niiden keskiarvot ja keskihajonnat

	N	Keskiarvo	Keskihajonta
Työskentelyn merkityksellisyys	93	3,7	0,4
Valmentajan tuen merkityksellisyys	93	3,4	0,7
Dialogi-työkalun hyödyllisyys	93	2,6	0,6
Tiimin pelisääntöjen määrittelyn hyödyllisyys	93	2,7	0,6
Muotoiluprosessien hyödyllisyys	93	2,9	0,6
Canvas-työkalujen hyödyllisyys	93	3,2	0,8
Kameran käyttö	93	3,8	1,1
Henkilökohtainen työskentely	93	3,7	0,4
Odotukset	91	3,8	0,5
Psykologisen turvallisuuden tunne	93	4,0	0,5
Tiimityön muutos	93	3,9	0,6

4.3.1 Odotukset psykologisen turvallisuuden selittäjänä

Pre-Sprintin jälkeen tehdyn kyselyn vastauksista selviää, minkälaiset odotukset vastaajilla on tulevasta innovointiviikosta asteikolla 1-5, *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä*. 300 vastausta jakautui 91 eri tiimin kesken. Pre-Sprintin kyselyn kysymyksien 2-10 pohjalta saadaan selville vastaajien yksilölliset ennako-odotukset. Jokaiselle tiimille on laskettu oma tiimikohtainen keskiarvo ennako-odotusten suhteen. Kaikkien tiimien yhteenlaskettu keskiarvo on 3,8 ja keskihajonta 0,5. Tiimien keskiarvojen mukaan, tiimit on jaettu kolmeen eri ryhmään. Tiimejä, joissa vallitsi keskimääräistä alhaisemmat odotukset (1-3,27) oli yhteensä 13 kpl. Keskimääräiset odotukset (3,28-4,24) ryhmään kuuluu 63 tiimiä ja korkeiden odotusten ryhmään (4,24-5) 15 tiimiä (ks. taulukko 2.).

Taulukko 2. Odotukset tulevasta työskentelystä tiimitason tarkasteluna

	Tiimien määrä
Alhaisemmat odotukset (1-3,27)	13
Keskimääräiset odotukset (3,27-4,24)	63
Korkeat odotukset (4,25-5)	15

Sprint Innovation Festivalin jälkeen tehdyn kyselyn avulla selvitettiin tiimien psykologisen turvallisuuden tunnetta. 415 vastausta jakautui 93 eri tiimin kesken. Yksilöiden kokemukseen psykologisen turvallisuuden tunteesta haettiin vastauksia Edmondsonin (1999) mittareihin tukeutuen, kysymyksillä 4-15, asteikolla 1-5, *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Näihin kysymyksiin saatujen vastausten pohjalta jokaiselle tiimille on laskettu tiimikohtainen keskiarvo psykologisen turvallisuuden tunteesta. Kokonaiskeskiarvo tiimien keskiarvojen pohjalta oli 3,98 ja keskihajonta 0,53. Tarkastelu tehtiin tiimitasolla, tiimit ovat jaettu kokonaiskeskiarvojen mukaan kolmeen eri ryhmään psykologisen turvallisuuden tunteen tason mukaisesti. Alhaisempi psykologisen turvallisuuden tunteen ryhmään (1-3,45) kuuluu 15 tiimiä, keskimääräinen psykologisen turvallisuuden tunteen ryhmään (3,46-4,51) 58 tiimiä ja korkean psykologisen turvallisuuden tunteen ryhmään (4,51-5) 18 tiimiä (ks. taulukko 3.).

Taulukko 3. Psykologisen turvallisuus tiimeissä tiimitason tarkasteluna

	Tiimien määrä
Alhaisempi psykologisen turvallisuuden tunne (1-3,45)	18
Keskimääräinen psykologisen turvallisuuden tunne (3,46-4,51)	56
Korkeampi psykologisen turvallisuuden tunne (4,51-5)	19

Vertailu on tehty ristiintaulukoinnilla, jossa tilastollista merkitsevyyttä on testattu Khiin neliön avulla. Vertailun avulla on haluttu selvittää se, selittääkö ennako-odotus syntyneitä tiimikohtaista psykologisen turvallisuuden tunnetta. Ristiintaulukoinnilla on verrattu tiimien ennako-odotuksia Pre-Sprintin jälkeen tiimien psykologisen turvallisuuden tunteeseen Sprint Innovation Festivalin jälkeen. Ristiintaulukoinnin avulla pystytään havaitsemaan riippuvuutta eri ryhmien ja kahden eri muuttujan välillä. Nämä kaksi muuttujaa ovat ennako-odotukset ja psykologisen turvallisuuden tunteen kokemus. Tapaukset ovat jaettu soluihin määrien mukaan, esimerkiksi ensimmäiseen soluun tiimien määrä, joissa on vallinnut sekä alhaisten odotusten taso että alhaisen psykologisen turvallisuuden taso. Tapauksen määrä esitetään %-lukuina (ks. taulukko 4.).

Taulukko 4. Odotukset psykologisen turvallisuuden selittäjinä

Havaitut lukumäärät

		Psykologisen turvallisuuden tunne				
		Alhaiset	Keskimääräiset	Korkeat	Yhteensä	
Odotukset	Alhaiset	32 %	52 %	16 %	100 %	n=19
	Keskimääräiset	10 %	60 %	30 %	100 %	n=52
	Korkeat	5 %	70 %	25 %	100 %	n=20

$\chi^2 =$	8,10
df =	4
p =	0,088

Ristiintaulukoinnin tuloksista ilmenee, että tiimien psykologisen turvallisuuden tunteen ja kokonaiskokemusten välillä on havaittavissa jonkin verran eroa sen mukaan, onko tiimissä vallinnut Pre-Sprintin jälkeen alhaisemmat vai korkeammat odotukset tulevaa innovointiviikkoa kohtaan: $df=4$, $\chi^2 = 8,10$ ja $p= 0,088$. Tuloksen mukaan positiiviset odotukset ovat yhteydessä korkeampaan psykologisen turvallisuuden tunteeseen.

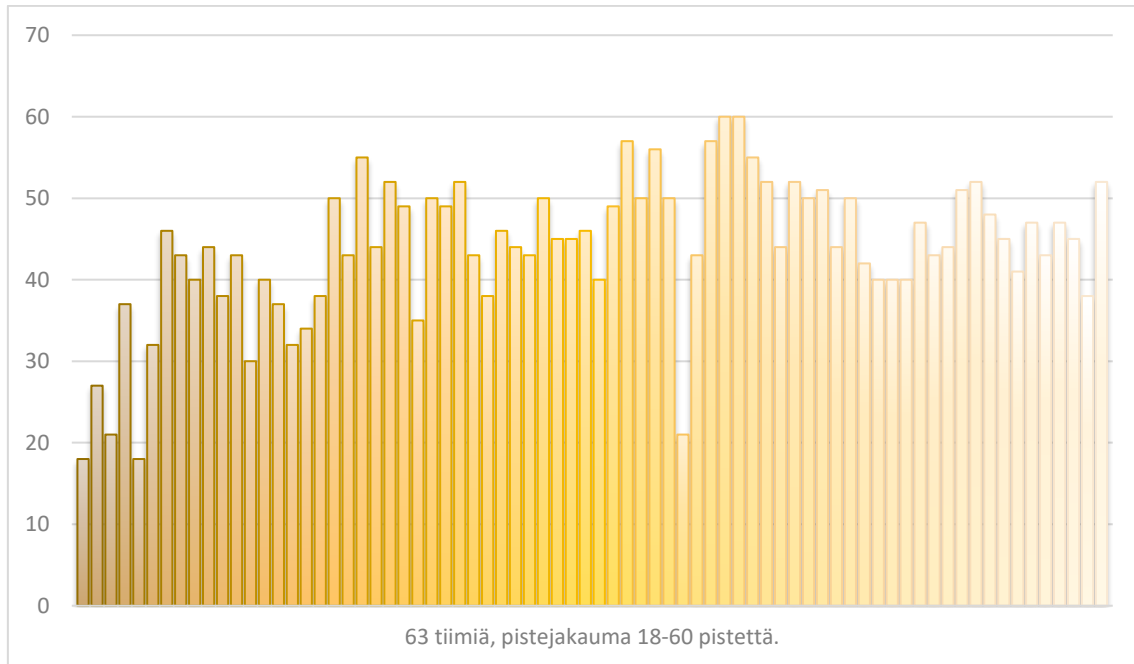
Odotukset selittävät psykologisen turvallisuuden tunteen syntymistä tiimeissä. Mitä korkeammat odotukset tiimissä vallitsee, sitä todennäköisemmin tiimi saavuttaa korkeamman psykologisen turvallisuuden tunteen tason.

3X3-taulokossa esiintyi alle viiden suuruisia odotettuja frekvenssejä 22,2%, toteutettiin vielä tuloksen tueksi 2X2-taulukko. Tähän taulukkoon tiimit jaettiin kahteen eri ryhmään odotusten ja psykologisen turvallisuuden tason mukaisesti. Tiimejä, joissa vallitsi keskimääräistä alhaisemmat odotukset (1-3,76) kuuluu 43 tiimiä ja korkeiden odotusten ryhmään (3,77-5) 48 tiimiä. Alhaisempaan psykologisen turvallisuuden tunteen ryhmään (1-3,97) kuuluu 50 tiimiä, ja korkean psykologisen turvallisuuden tunteen ryhmään (3,98-5) 43 tiimiä.

2X2-ristiintaulukossa tuloksista ilmenee, että muuttujien välillä on tilastollinen yhteys. Tiimien psykologisen turvallisuuden tunteen ja kokonaiskokemusten välillä on havaittavissa eroa sen mukaan, onko tiimissä vallinnut Pre-Sprintin jälkeen alhaisemmat vai korkeammat odotukset tulevaa innovointiviikkoa kohtaan. 2X2 ristiintaulukossa Khiin neliö arvot olivat: $df=1$, $X^2 = 6,02$ ja $p = 0,014$. Tässä tapauksessa alle viiden suuruisia odotettuja lukumääriä on 0 % ja p-arvo alle 0,050 (5%), jota pidetään riittävänä näyttönä perusjoukossa olevalle erolle.

4.3.2 Tiimien tuloksellisuutta selittävät tekijät

Sprint Innovation Festivalissa oli yhteensä 15 eri toimeksiantajaa ja haastetta. Innovointiviikon lopuksi tiimit esittelivät ratkaisuideansa tuomaristolle, joka arvioi jokaisen tiimin esitykset annetun arviointilomakkeen mukaisesti. Jokaisesta osa-alueesta oli mahdollisuus saada enintään 10 pistettä, kokonaistuloksesta enintään 60 pistettä. Kausaalinen yhteys ennako-odotusten, psykologisen turvallisuuden ja tiimien tuloksellisuuden välillä saatiin tekemällä korrelaatioanalyysi kunkin selittävän muuttujan ja tuloksellisuuden välillä. Vertailukelpoisia tiimejä oli 63 kpl, kuviosta 14. ilmenee tiimikohtainen jakauma pisteistä.



Kuvio 14. Tiimikohtainen pistejakauma saavutetuista pisteistä

Tuloksista on havaittavissa, että tiimien odotukset eivät korreloi tiimien tuloksellisuuden kanssa. Sen sijaa psykologisen turvallisuuden tunne tiimeissä korreloi positiivisesti tiimien tuloksellisuuden kanssa, korrelaatiokerroin 0,231 ja Sig. = 0.049. Mitä korkeamman psykologisen turvallisuuden tiimi saavuttaa, sitä todennäköisemmin tiimin lopputulos on onnistuneempi. Tässä on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että jokaisen toimeksiannon tuomariston kokoonpano on erilainen. Korrelaatioanalyysi tukee myös ristiintaulukoinnin havaintoa siitä, että odotukset korreloivat psykologisen turvallisuuden tunteen tason kanssa, korrelaatiokerroin 0,304 ja Sig = 0,009. Tulos on tilastollisesti merkittävä (ks. taulukko 5.).

Taulukko 5. Odotukset tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävänä tekijänä

Korrelaatiot				
		Odotukset	Psykologinen turvallisuus	Tiimien tuloksellisuus
Odotukset	Pearsonin korrelaatio	1	0,304*	-0,120
	Sig. (2-tailed)		0,009	0,315
	N	72	72	72
Psykologinen turvallisuus	Pearsonin korrelaatio	0,304**	1	0,231*
	Sig. (2-tailed)	0,009		0,049
	N	72	73	73
Tiimien tuloksellisuus	Pearsonin korrelaatio	-0,120	0,231*	1
	Sig. (2-tailed)	0,315	0,049	
	N	72	73	73
**. Korrelaatio on merkitsevä 0.01 tasolla (2-tailed).				
*. Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2-tailed).				

Korrelaatioanalyysillä selvitettiin erilaisten työkalujen ja tuen merkitystä mahdollisena selittäjänä tiimien menestykselle ja psykologisen turvallisuuden tunteelle. Analyysistä on havaittavissa, että valmentajan tuki on tilastollisesti merkittävä tekijä tiimien saavuttaman tuloksellisuuden takana, korrelaatiokerroin 0,311 ja Sig = 0,101. Dialogi-työkalu ja tiimin yhteiset pelisäännöt korreloivat tiimien saavuttaman tuloksellisuuden kanssa vähäisesti, korrelaatiokerroin Dialogi-työkalun ja saavutetun tuloksellisuuden välillä 0,008 ja Sig = 0,947 sekä tiimin yhteisten pelisääntöjen määrittelyn ja tuloksellisuuden välillä korrelaatiokerroin 0,140 ja Sig = 0,236. Luvut eivät ole tilastollisesti merkittäviä eli Dialogi-työkalulla ja tiimien yhteisten pelisääntöjen määrittelyllä ei ole merkittävää vaikutusta tiimien saavuttamaan lopputulokseen. Kameran käyttö viikon aikana korreloi vain hieman tiimien tuloksellisuuden kanssa, korrelaatiokerroin 0,064 ja Sig = 0,590. Kameran

käytöllä ei siis ole merkittävää vaikutusta tiimien tuloksellisuuteen. Psykologinen turvallisuus korreloi vahvasti eri summamuuttujien kanssa. Dialogi-työkalun korrelaatiokerroin 0,365 ja Sig = 0,001, tiimin pelisääntöjen korrelaatiokerroin 0,403 ja Sig = 0,000 ja kameran käytön korrelaatiokerroin 0,333 ja Sig = 0,004. Nämä muuttujat korreloivat vahvasti psykologisen turvallisuuden kanssa eli näillä tekijöillä on tilastollisesti merkittävä vaikutus psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiseen. Toisaalta taas yllättäen valmentajan tuki ei korreloi tilastollisesti merkittävästi psykologisen turvallisuuden kanssa. Tämä havainto poikkeaa selvästi avoimien palautteiden pohjalta tehdystä havainnosta.

Taulukko 6. Työkalut ja tuki tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä

Korrelaatiot							
		Valmentajan tuki	Dialogi	Tiimin peli- säännöt	Kameran käyttö	Tiimien tulokselli- suus	Psykologinen turvallisuus
Valmentajan tuki	Pearsonin korrelaatio	1	0,101	0,419*	0,192	0,311*	0,185
	Sig. (2-tailed)		0,393	0,000	0,101	0,007	0,115
	N	74	74	74	74	74	74
Dialogi -työkalu	Pearsonin korrelaatio	0,101	1	0,517**	0,119	0,008	0,365**
	Sig. (2-tailed)	0,393		0,000	0,312	0,947	0,001
	N	74	74	74	74	74	74
Tiimin pelisäännöt	Pearsonin korrelaatio	0,419**	0,517*	1	0,257*	0,140	0,403*
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,027	0,236	0,000
	N	74	74	74	74	74	74
Kameran käyttö	Pearsonin korrelaatio	0,192	0,119	0,257*	1	0,064	0,333**
	Sig. (2-tailed)	0,101	0,312	0,027		0,590	0,004
	N	74	74	74	74	74	74
Tiimien tuloksellisuus	Pearsonin korrelaatio	0,311**	0,008	0,140	0,064	1	0,230*
	Sig. (2-tailed)	0,007	0,947	0,236	0,590		0,049
	N	74	74	74	74	74	74
Psykologinen turvallisuus	Pearsonin korrelaatio	0,185	0,365* *	0,403**	0,333**	0,230*	1
	Sig. (2-tailed)	0,115	0,001	0,000			
	N	74	74	74	74	74	74

** . Korrelaatio on merkitsevä 0.01 tasolla (2-tailed).

* . Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2-tailed).

Muotoiluprosessin ja Canvas-työkalujen vaikutus tiimien tuloksellisuuteen ei ole tilastollisesti merkittävä. Muotoiluprosessin merkityksen ja tiimien tuloksellisuuden korrelaatiokerroin on 0,133 ja Sig = 0,260 ja Canvas-työkalujen ja saavutettujen pistemäärien korrelaatiokerroin 0,113 ja Sig = 0,336. Muotoiluprosessin ja Canvas-työkalut korreloivat sen sijaan merkittävästi psykologisen turvallisuuden kanssa. Muotoiluprosessin korrelaatiokerroin on 0,269 ja Sig = 0,020 ja Canvas-työkalujen korrelaatiokerroin 0,316 ja Sig = 0,006. Muotoiluprosessilla ja käytetyillä Canvas-työkaluilla on tilastollisesti merkittävä vaikutus tiimin saavuttamaan psykologisen turvallisuuden tunteeseen.

Taulukko 7. Työkalut tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä

Korrelaatiot					
		Muotoilu- prosessi	Canvas - työkalut	Tiimien tuloksellisuus	Psykologinen turvallisuus
Muotoilu- prosessi	Pearsonin korrelaatio	1	0,202	0,133	0,269*
	Sig. (2-tailed)		0,084	0,260	0,020
	N	74	74	74	74
Canvas -työkalut	Pearsonin korrelaatio	0,202	1	0,113	0,316**
	Sig. (2-tailed)	0,840		0,336	0,006
	N	74	74	74	74
Tiimien tuloksellisuus	Pearsonin korrelaatio	0,133	0,1333	1	0,230*
	Sig. (2-tailed)	0,260	0,336		0,049
	N	74	74	74	74
Psykologinen turvallisuus	Pearsonin korrelaatio	0,269*	0,316**	0,230*	1
	Sig. (2-tailed)	0,029	0,006	0,049	
	N	74	74	74	74
** . Korrelaatio on merkitsevä 0.01 tasolla (2-tailed).					
* . Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2-tailed).					

Korrelaatioanalyysin perusteella annettujen haasteiden parissa työskentelyn merkityksellisyys korreloi vahvasti yksilön henkilökohtaisen työskentelyn tiimisumman, tiimin psykologisen turvallisuuden tunteen ja tiimin saavuttamien tuloksen kanssa. Työskentelyn merkityksellisyyden ja henkilökohtaisen työskentelyn korrelaatiokerroin on 0,698 ja Sig = 0,000, työskentelyn merkityksellisyyden ja psykologisen turvallisuuden tunteen korrelaatiokerroin on 0,360 ja Sig = 0,002. Työskentelyn merkityksellisyyden ja saavutettujen pisteiden korrelaatiokerroin on 0,409 ja Sig = 0,000. Henkilökohtainen työskentely korreloi psykologisen turvallisuuden tunteen kanssa vahvasti, korrelaatiokerroin 0,677 ja Sig = 0,000, sekä saavutettujen pisteiden kanssa korrelaatiokerroin 0,266 ja Sig = 0,022. Analyysin perusteella voidaan todeta, että työskentelyn merkityksellisyys ja henkilökohtainen työskentely vaikuttavat merkitsevästi sekä psykologisen turvallisuuden tunteeseen että tiimien tuloksellisuuteen.

Taulukko 8. Merkityksellisyys ja henkilökohtainen työskentely tiimien tuloksellisuutta ja psykologista turvallisuutta selittävinä tekijöinä

Korrelaatiot					
		Työskentelyn merkityksellisyys	Henkilökohtainen työskentely	Psykologinen turvallisuus	Tiimien tuloksellisuus
Työskentelyn merkityksellisyys	Pearsonin korrelaatio	1	0,698**	0,360**	0,409**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,002	0,000
	N	74	74	74	74
Henkilökohtainen työskentely	Pearsonin korrelaatio	0,698**	1	0,677**	0,266*
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,022
	N	74	74	74	74
Psykologinen turvallisuus	Pearsonin korrelaatio	0,360**	0,677**	1	0,230*
	Sig. (2-tailed)	0,002	0,000		0,049
	N	74	74	74	74
Tiimien tuloksellisuus	Pearsonin korrelaatio	0,409**	0,266*	0,230*	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,022	0,049	
	N	74	74	74	74
**. Korrelaatio on merkitsevä 0.01 tasolla (2-tailed). *. Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2-tailed).					

Taaksepäin askeltavalla regressioanalyysillä on pyritty selvittämään eri tekijöiden painoarvo psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiseen. (kts. taulukko 9.).

A. vaiheessa analyysiin on otettu mukaan kaikki vaikuttavat tekijät. A. vaiheen tuloksista nähdään, että kameran käytöllä on selkeästi suurin painoarvo tiimien psykologisen turvallisuuden tunteeseen, beta-kerroin 0,240 ja Sig = 0,017. Vähiten painoarvoa tiimien psykologisen turvallisuuden tunteelle on valmentajan tuella, beta-kerroin -0,039 ja Sig = 0,711. A. vaiheessa ainoastaan kameran käytöllä voidaan todeta olevan tilastollisesti merkitsevä vaikutus tiimien psykologisen turvallisuuden tunteelle. A. vaiheen regressiomallin avulla 20 % psykologisesta turvallisuuden tunteen syntymisestä on selitettävissä kameran käytöllä, pelisääntöjen määrittelyllä ja Dialogi -työkalun käytöllä.

B. Vaiheessa yksi tekijä on pudotettu pois ja jäljellä on kolme eri selittävää tekijää. Kameran käytöllä on suurin ja ainoa tilastollisesti merkitsevä painoarvo psykologisen turvallisuuden tunteen selittävänä tekijänä, beta-kerroin 0,238 ja Sig = 0,017. B. vaiheen mallissa kameran käytöllä, pelisääntöjen määrittelyllä ja Dialogi -työkalulla voidaan selittää 19,80 % psykologisen turvallisuuden tunteen syntymisestä.

C. vaiheessa jäljellä on enää kaksi psykologisen turvallisuuden tunteen selittävää tekijää, pelisääntöjen määrittely ja kameran käyttö. Nämä molemmat tekijät ovat tilastollisesti merkitseviä, pelisääntöjen määrittelyn beta-kerroin 0,310 ja Sig = 0,002 sekä kameran käytön beta-kerroin 0,223 ja Sig = 0,025. Näiden tilastollisesti merkitsevien tekijöiden avulla voidaan selittää 17,6% psykologisen turvallisuuden syntymisestä.

Taulukko 9. Eri tekijät selittäjinä psykologisen turvallisuuden syntymiselle

Selitettävä muuttuja: Psykologinen turvallisuus		
	Regressiokerroin Beta	Sig
A. vaihe		0,000
Pelissäntöjen yhteinen määrittely	0,288	0,071
Dialogi -työkalu	0,176	0,125
Kameran käyttö	0,240*	0,017*
Valmentajan tuki	-0,039	0,711
B. vaihe		0,000
Pelissäntöjen yhteinen määrittely	0,211	0,071
Dialogi -työkalu	0,178	0,118
Kameran käyttö	0,238*	0,017*
C. vaihe		0,000
Pelissäntöjen yhteinen määrittely	0,310**	0,002**
Kameran käyttö	0,233*	0,025*
Merkitsevyys: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001		

	R	R²	R %
A. vaihe	0,447	0,200	20 %
B. vaihe	0,445	0,198	19,80 %
C. vaihe	0,420	0,176	17,60 %

4.4 Yhteenveto tuloksista

4.4.1 Psykologisen turvallisuuden tunteen syntyminen

Edmondsonin (1999) mittariston ja Brown & Leighin (1996) asteikon pohjalta psykologisen turvallisuuden tunnetta tarkasteltiin yksilön tunteman kokemuksen pohjalta. Yksilötason vastauksista voidaan selkeästi nähdä, että tiimityön kokemus ja siinä tapahtunut muutos ovat olleet positiivisia. Yksilötason vastauksista lasketut tiimikohtaisten summa-
muuttujien keskiarvot tukevat havaintoa, että Sprint Innovation Festivaliin osallistuneissa tiimeissä on syntynyt psykologisen turvallisuuden tunnetta.

Edmondsonin (1999) asteikon mukaisesti tiimeissä on havaittavissa psykologisen turvallisuuden ilmapiirille ominaisia piirteitä. Tiimeissä on koettu syntyneen luottamusta, tiimien jäsenet ovat olleet innostuneita ja motivoituneita sekä tuoneet avoimesti esiin mielipiteensä. Virheiden tekeminen on ollut sallittua tiimissä ja yksilöt ovat kokeneet voivonsa luottaa, että jokainen tiimin jäsen hoitaa sovitut tehtävät. Tiimit ovat kokeneet pystyneensä asettamaan tiimille yhteisen tavoitteen ja vuorovaikutuksen tiimin jäsenten välillä koettiin olleen onnistunutta. Myös huumorille on ollut tiimin jäsenten välisessä vuorovaikutuksessa tilaa. Tiimeissä koettiin, että jäsenet arvostavat toistensa osaamista, eivätkä kyseenalaista sitä. Tiimin jäsenet pystyivät myös nostamaan esiin mahdolliset epäkohdat ja huolet viikon aikana.

Lisäksi selvitettiin, miten tiimin jäsenet kokevat tiimityössä tapahtuneen muutosta viikon aikana. Tuloksista voidaan havaita, että tiimeissä tapahtunut muutos koettiin positiivisena. Tiimin jäsenten välisen innostuksen koettiin kasvaneen ja tiimeissä koettiin syntyneen luottamusta viikon aikana. Lisäksi tiimin jäsenten välisen arvostuksen koettiin kasvaneen ja tiimin jäsenten välisen vuorovaikutuksen kehittyneen viikon aikana.

Tulosten pohjalta voidaan todeta myöntävä vastaus tutkimuskysymykseen, voidaanko psykologista turvallisuutta synnyttää lyhytaikaisissa innovoivissa tiimeissä virtuaaliympäristössä. Tutkimustulosten perusteella korkeampaa psykologisen turvallisuuden tunnetta kokevat tiimit myös todennäköisesti onnistuvat saavuttamaan paremman lopputuloksen kuin tiimit, joissa vallitsee keskivertoa alhaisempi psykologisen turvallisuuden tunne. Lisäksi tutkimustuloksista on havaittavissa, että tiimit, joilla on korkeammat odotukset ennen työskentelyn aloittamista, todennäköisemmin saavuttavat korkeamman psykologisen turvallisuuden tason.

Avoimista vastauksista nousi esiin valmentajien ja asiantuntijoiden tuen lisäksi oman tiimin tuki ja yhteishenki. Sekä psykologisen turvallisuuden tunteelle olennaiset piirteet tiimin toimintakulttuurissa, kuten avoin keskustelu ja uskallus tuoda omat ajatukset ja mielipiteet esiin ilman torjutuksi tulemisen pelkoa.

"Ryhmä toimi erittäin hyvin!"

"Hyvä ryhmähenki"

"Avoin keskustelu ja ideoiden esiin tuomisen uskallus."

"Meillä oli omat haasteemme, mutta koin kuitenkin, että meitä koitettiin tukea parhaalla mahdollisella tavalla, mutta suurin tuki tuli ehdottomasti omasta tiimistä! Kohdasimme vaikeuksia ja kävimme fiilisten suhteen todella pohjalla, mutta uskomalla toisiimme saimme senkin vielä käännettyä (:"

"Eniten oli apua tiimin keskinäisestä hengestä ja halusta selvitä viikosta, vaikka oli jotain muitakin menoja."

Toisaalta taas avoimista palautteista nousi selkeästi esiin opiskelijatiimien toive fyysisestä tapahtumasta. Vallitseva Covid19-tilanne ja etäopiskelun keskellä kaivataan selkeästi tämän kaltaista työskentelyä ja vuorovaikutusta samassa, fyysisessä tilassa. Virtuaaliympäristö tehosti monia asioita innovointiprosessissa, tiedon ja materiaalien jakoa sekä tiimiin jäsenten välistä vuorovaikutusta asiantuntijoiden kanssa.

4.4.2 Vaikuttavat tekijät psykologisen turvallisuuden tunteeseen

Tutkimuskysymykseen, edistävätkö käytetty muotoiluprosessi ja erilaiset tukikeinot ja -työkalut psykologisen turvallisuuden tunteen syntymistä, voidaan vastata niiden vaikuttaneen. Lisäksi selkeitä psykologisen turvallisuuden syntymiseen vaikuttavia tekijöitä voidaan nostaa esiin.

Muotoiluprosessi tai Pre-Sprintinssä esitelty dialogi -työkalu eivät olleet kovin monelle tapahtumaan osallistuneelle opiskelijalle ennestään tuttuja. Jopa yli puolet vastaajista, 57,7% eivät tieneet työkalua lainkaan ennestään. Sprint Innovation Festivalin jälkeen tehdystä kyselystä ilmenee, että dialogi -työkalun koettiin olevan melko hyödyllinen. Myös avoimista vastauksista ilmenee, että dialogi -työkalun esittely ja tiedostaminen ovat edistäneet tiimissä dialogin mukaista suoraa puhetta, avointa ilmapiiriä, kuuntelemista ja kunnioitusta toisia kohtaan. Tulosten analysoinnin pohjalta nähdään, että dialogi -työkalulla, tiimien yhteisten pelisääntöjen määrittelyllä, tiimin jäsenten kameran käytöllä työskentelyn aikana, muotoiluprosessilla ja Canvas-työkalujen käytöllä on vaikutusta tiimien psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiseen. Lisäksi tuloksista nousee esiin, että työskentelyn merkityksellisyys ja yksiön kokemus henkilökohtaisesta työskentelystä vaikuttavat psykologisen turvallisuuden tunteeseen.

Yllättäen valmentajan tuki ei noussut analyysissa tiimien psykologisen turvallisuuden tunteen taustalla merkittäväksi tekijäksi, mutta avointen vastausten pohjalta nousee esiin, että tiimit kokivat saaneensa tukea tiimityössä ja haasteen parissa työskentelyssä

selkeästi eniten valmentajilta. Valmentajien lisäksi myös asiantuntijoiden rooli viikon aikana, haastaminen ja palautteen anto auttoivat tiimiä onnistumaan ja uuden innovoinnissa.

”Haastamisesta. Valmentaja oli ammattilainen.”

”Valmentajasta ja asiantuntijasta oli paljon apua!”

”Asiantuntijan ja toimeksiantajan välipalaute oli erittäin hyödyllistä ja innovatiivista!”

”Valmentaja osasi antaa hyvin ajateltavaa ja ohjausta ilman että antoi suoria vastauksia. Häneltä saatiin paljon hyviä ehdotuksia mitä kannattaa mieltä ja mihin suuntaan kannattaa panostaa.”

Avoimen palautteen kautta nousee lisäksi neljä tekijää, joiden voidaan nähdä vaikuttaneen tiimien psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiseen viikon aikana. Tiimien saama tuki valmentajalta, tiimien yhteiset pelisäännöt ja erityisesti aikataulutukset yhteiselle tekemiselle. Lisäksi esiin nousee tiimin yhdessä ohjautuvuus sekä yhteisen työn ja tavoitteen merkityksellisyys.

Yhteinen ohjautuvuus näkyy siinä, että tiimien on yhdessä otettava vastuu työstä suoriutumisesta. Alun alkaen tiimissä vastuu ei ole annettuna kenellekään vaan olennaista on, että tiimi itse yhdessä määrittelee roolijaot ja vastualueet sekä kokee jakavansa vastuun tiimin onnistumisesta. Tutkimuksen vastauksista on nähtävissä, että tiimin yhteinen ohjautuvuus on vaikuttanut tiimin kokemukseen tiimityön onnistumisesta ja tätä kautta psykologisen turvallisuuden tunteeseen. Yhteisen ohjautuvuuden rinnalla esiin nousi myös merkityksellisyys. 82,7 % vastanneista koki haasteen parissa työskentelyn olleen merkityksellistä. Avoimista vastauksista ilmenee, että tiimin jakama yhteinen ymmärrys ja ajattelutapa todelliseen tarpeeseen vastaavan ratkaisuidean luomisesta, edistää heissä tunnetta saada aikaan hyvää ja tätä kautta merkityksellisyyttä. Avoimista palaut-

teista on havaittavissa, että erityisesti globaalien kestävien haasteiden parissa työskennelleet tiimit kokivat työskentelyn merkitykselliseksi. Kun tiimi yhdessä kokee työn merkitykselliseksi, se lisää myös tunnetta psykologisesta turvallisuudesta. Tiimin jäsenen kokemus merkityksellisyyden tunne kasvaa entisestään, jos hän kokee olevansa osana jotakin itseään suurempaa.

Tämän tutkimuksen löydökset ovat yhdenmukaisia aikaisemman tutkimuksen kanssa, esimerkiksi Kahnin (1990) teorian kanssa siitä, että ryhmdynamiikka ja sen toimivuus ovat keskeisiä tekijöitä psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiselle. Psykologiseen turvallisuuden tunteeseen vaikuttavat tekijät kuten tiimiläisten sitoutuminen, sitoutuminen sovittujen tehtävien suorittamiseen nousivat esiin sekä tässä tutkimuksessa että aiemmin Frazier ym. (2017) tekemissä havainnoissa.

Psykologisen turvallisuuden syntymiseen vaikuttavien tekijöiden painoarvoa tarkasteltaessa esiin nousi, että tiimien yhteisten pelisääntöjen määrittely psykologisen turvallisuuden tunteen syntymisen selittäjänä on merkittävin. Pelisääntöjen yhteisen määrittelyn jälkeen toinen painoarvoltaan merkittävä tekijä psykologisen turvallisuuden tunteen syntymisen taustalla on kameroiden käyttö tiimin yhteisessä työskentelyssä ja vuorovaikutuksessa.

4.4.3 Vaikuttavat tekijät tiimien tuloksellisuuteen

Tutkimuskysymykseen, miten psykologisen turvallisuuden tunne vaikuttaa tiimien saavuttamaan lopputulokseen, saatiin tutkimuksessa vastaus. Korkeampi psykologisen turvallisuuden tunne lisää todennäköisyyttä tiimin saavuttamaan onnistuneempaan lopputulokseen. Tiimien tuloksellisuutta eli saavutettuja pistemääriä vertailtaessa eri muuttujiin, esiin nousi siihen vaikuttavia tekijöitä. Tuloksista nousi esiin, ettei tiimien odotuksilla ollut vaikutusta tiimien tuloksellisuuteen. Sen sijaan mitä korkeamman psykologisen turvallisuuden tunteen tiimi saavuttaa, sitä todennäköisemmin tiimin tuloksellisuus on on-

nistuneempi. Tässä tutkimuksessa on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että jokaisen toimaksiannon tuomariston kokoonpano on erilainen ja tuomaristo on voinut tahtomattaan painottaa arviointialueita hieman eri tavalla. Psykologisen turvallisuuden ilmapiiri tuo paremmat lähtökohdat tiimien työskentelylle, joka johtaa tiimien menestyksellämpään työskentelyyn.

Tuloksista on havaittavissa, että valmentajan tuella on vaikutusta tiimien tuloksellisuuteen. Muut työkalut eivät nousseet merkittäviksi tekijöiksi tiimien tuloksellisuuteen vaikuttavia tekijöitä tarkasteltaessa. Sen sijaan työn merkityksellisyys ja henkilökohtainen työskentely nousivat esiin vaikuttavina tekijöinä tiimien saavuttaman lopputuloksen onnistumisen taustalla. Tunne työn merkityksellisyydestä sekä henkilökohtaisen työskentelyn onnistumisesta vaikuttaa tiimin saavuttamaan tuloksellisuuteen. Valmentajan tuen merkitys tiimien tuloksellisuuteen on merkittävä, mutta analyysien perusteella valmentajan rooli ei yllättäen ollut merkittävä tiimien kokemaan psykologisen turvallisuuden tunteeseen.

5 POHDINTA

5.1 Vaikutukset

Tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä kirjallisuuden ja aiempien tutkimuksien kanssa siitä, että psykologisen turvallisuuden tunne edistää tiimien työskentelyä uusien innovaatioiden ja luovan työskentelyn parissa. Psykologinen turvallisuus edistää ihmisten välistä luottamusta, toimintaa ja ilmapiiriä, jotka edistävät luovaa ilmapiiriä ja uusien ideoiden syntymistä. Tämän päivän työelämässä on tyypillistä, että toisillensa vieraat, oman alansa asiantuntijat päätyvät kehittämään uutta yhdessä. Monialaiset osaajatiimit, joiden välillä on psykologisen turvallisuuden ilmapiiri, ovat olennainen tekijä organisaatioiden kehittymiselle ja kestäväälle tulevaisuudelle. Eri alojen asiantuntijoiden osaamisen yhdistäminen on arvokasta ja kun erilaisuus nähdään voimavarana, tiimillä on hyvät lähtökohdat onnistumiselle. Turvallinen ympäristö lisää tähän kuitenkin asiantuntijoiden välistä oppimista, kun jokainen yksilö uskaltaa avoimesti tuoda omat ajatuksensa ja mielipiteensä esiin. Kuten Googlen tutkimuksesta ilmenee, menestyneiden tiimien erot muihin tiimeihin verrattuna eivät olleet selitettävissä yksilöiden osaamisella, yksilön luonteenpiirteisiin tai taustoihin liittyvillä tekijöillä. Mielestäni jo tämän tiedon esille tuominen tiimien tavatessa ensimmäisen kerran toisensa, edistää tiimien pyrkimystä psykologisen turvallisuuden ilmapiiriin, jopa tiedostamatta asiaa sen syvällisemmin. Avoimesta palautteesta nousi esiin, että tiimien jäsenet uskalsivat tuoda ne hulluiltaikin tuntuvat ideat esiin, ilman pelkoa joutua torjutuksi.

”Meillä lensi paljon todella hullujakin ideoita, mutta jokainen idea hyväksyttiin.”

Mielestäni on erittäin olennaista, miten tiimejä on ennen innovointiviikkoa ohjeistettu vuorovaikutuksen ja tiimin toimintatapojen määrittelyn osalta. 68,7 % vastanneista oli pitänyt kameraa auki ensimmäisellä tapaamisella Pre-Sprintissä ja 78,6 % vastanneista oli pitänyt auki kameraa tapahtumaviikon aikana melko paljon tai enemmän. Kameran

käyttö nousikin tiimin yhteisten pelisääntöjen määrittelyn ohella merkittävimmiksi tekijäksi tiimien psykologisen turvallisuuden tunteeseen vaikuttavana tekijänä. Avoimien vastausten kautta on selkeästi havaittavissa, että kameran auki pitäminen on ollut erittäin olennainen tekijä onnistuneessa vuorovaikutuksen onnistumisessa virtuaaliympäristössä. Kameroiden suljettuna pitäminen on monissa organisaatioissa yleistä ja erityisesti pohdin suomalaista, pidättäytyvää kulttuuria ja sen vaikutusta kameroiden avaamiselle. Miten organisaatioissa saataisiin edistettyä vuorovaikutuksellista kulttuuria, jossa kameroiden auki pitäminen on itsestäänselvyys? Virtuaaliympäristö lisää vuorovaikutuksen haasteita. Sujuva vuorovaikutus on avaintekijä virtuaaliympäristössä työskennellessä.

Tulosten mukaan, mitä korkeammat odotukset tiimeissä vallitsee, sitä todennäköisemmin tiimi saavuttaa korkeamman psykologisen turvallisuuden tunteen tason. Motivoituneet tiimit, joissa vallitsee positiiviset odotukset ovat vastaanottavaisempia. Uskon, että myös tiimit, joissa vallitsee alhaisemmat odotukset lähtöhetkellä, voivat nopeastikin päästä rakentamaan psykologisen turvallisuuden ilmapiiriä. Tässä kohtaa valmentajan tai esihenkilön rooli on merkittävä, miten johdetaan tiimi kohti motivaatiota sekä innostunutta ja luovaa ilmapiiriä. Tuloksista nousi esiin psykologisen turvallisuuden merkitys tiimien tuloksellisuuteen. Tämä havainto tukee aiempaa tutkimusta siitä, että psykologisesti turvallinen ilmapiiri tukee luovaa ilmapiiriä, joka edistää tiimien innovointia ja tuloksellisuutta.

Kuten tutkimuksissa on nostettu esiin, esihenkilöllä on olennainen rooli tiimin psykologisen turvallisuuden tunteen synnyttämisessä (Edmondson, 1999; Lehtisaari ja Ruokonen, 2019). Tässä kohtaa voidaan nähdä, että valmentaja on vastaavanlaisessa asemassa tiimiin nähden, kuin esihenkilö työympäristössä vetämäänsä tiimiin nähden. Yllättävää oli, että analyysien perusteella valmentajan roolilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tiimien psykologisen turvallisuuden syntymiseen, mutta sen sijaa tuloksellisuuteen se vaikutti merkittävästi. Avoimessa palautteessa valmentajan tuki ja rooli nousi kuitenkin eniten esiin, kun tiimeiltä kysyttiin, mistä koettiin saaneen eniten apua viikon

aikana. Tässä kohtaa on mahdollista, että lyhyen viikon työskentelyn aikana opiskelijatiimit eivät osanneet nähdä valmentajan vaikutusta merkityksellisinä tiimin ilmapiiriin. Toisaalta oletettavasti tiimien sisäisissä rooleissa on noussut esiin tiimiä vetävä projektipäällikkö, jonka rooli tässä kohtaa on vastannut esihenkilön roolia ja näin ollut vaikuttava tiimissä vallitsevaan psykologisen turvallisuuden ilmapiiriin. Valmentajan roolia tarkastellessa avoimen palautteen pohjalta, mielestäni esiin nousee valmentajan kyky ymmärtää vuorovaikutusta ja psykologisesti turvallisen ympäristön syntymisen taustalla vaikuttavia tekijöitä. Kun valmentaja ymmärtää nämä periaatteet ja tekijät, hän auttaa tiimiä heidän yhteisessä tekemisessään ja kohtaamisissaan. Valmentaja voi puuttua tilanteisiin, joissa tiimi ei edes huomaa esimerkiksi keskustelun kääntyvän tiedostamattomaksi ja sisällöttömäksi väittelyksi. Toisaalta tämä havainto tukee ymmärrystä siitä, ettei valmentaja tai esihenkilö yksin ole vastuussa tiimin psykologisen turvallisuuden tunteen syntymisestä. Vastuu on jokaisella tiimiin kuuluvalla yksilöllä. Tärkeintä valmentajan ja esihenkilön on oivalluttaa koko tiimi siitä, miksi he tarvitsevat psykologisen turvallisuuden tunnetta ja miten he sitä lähtevät rakentamaan.

Monet yritykset kamppailevat saman asian kanssa, he tarvitsevat kasvua ja heidän on kehitettävä uusia ideoita liiketoiminnan eteenpäin viemiseksi. Vaikka organisaatioissa halutaan siirtyä avoimeen ja luovuutta edistävään kulttuuriin, psykologisen turvallisuuden puute on usein este. Toisaalta jos organisaatiot ymmärtäisivät panostaa psykologiseen turvallisuuteen organisaatiossa ja tiimeissä, he voisivat säästää resursseja esimerkiksi tuotekehityksessä. Panostetaan toimintakulttuuriin ja lisätään sitä kautta tilaa uusien innovaatioiden ja liiketoimintaa kehittävien toimenpiteiden syntymiselle. Psykologisesti turvallinen ympäristö tarjoaa tiimille mahdollisuuden olla vapaasti luovia. Luovuuden riskinä organisaatioille voivat olla ideat, jotka epäonnistuvat. Organisaatioin pitää olla valmis näille riskeillä. Psykologisesti turvallista ilmapiiriä rakentavan organisaation tai tiimin pitää olla valmis hyväksymään epäonnistumiset ja nähtävänä ne keinona uudenoppimiselle.

Psykologinen turvallisuuden ilmapiiri korostaa tiimeissä luovuutta ja tätä kautta antaa otollisen pohjan uuden innovoinnille ja kehittämiselle. Virtuaaliympäristö kontekstina luo tähän oman haasteensa. Kameran kautta on huomattavasti vaikeampaa tulkita toisen elekieltä ja tunteita. Tämä kokonaisuus on kuitenkin olennaisen tärkeä nykypäivän opiskelija- ja työtiimeissä kaikilla aloilla.

Psykologisen turvallisuuden syntymisen taustalla on useita tekijöitä, jotka edistävät turvallisuuden tunteen syntymistä. Tiimin yhteisten pelisääntöjen määrittely työskentelylle, työskentelyn merkityksellisyys, kameran käyttö ja dialogi -työkalu nousivat esiin psykologisen turvallisuuden ilmapiiriin vaikuttavina tekijöinä. Pohdin tutkimuksen aikana yksilön persoonallisuuden vaikutusta tutkimusvastauksiin ja turvallisuuden tunteen syntymiseen. Kun tiimiä tuetaan kohti myönteistä ja avointa vuorovaikutusta sekä tiimin jäsenet tuntevat yhteenkuuluvuutta myös etätyöympäristössä, voidaan saavuttaa luottamusta ja turvallisuuden tunnetta. Johdon ja esihenkilön roolin lisäksi työntekijän omalla toiminnalla on vaikutusta tiimin psykologisen turvallisuuden tunteen syntymiseen. Jokainen yksilö on velvollinen kantamaan oman kortensa kekoon turvallisen ilmapiirin luomiseksi. Kunnioittava käytös muita kohtaan, muiden kuunteleminen ja huomiointi sekä muiden ajatuksia arvostava ja kunnioittava suora puhe ovat olennaisia yksilön toiminnassa.

Kun psykologista turvallisuutta onnistutaan luomaan tiimissä alusta asti, voidaan odottaa näkevämme enemmän sitoutumista ja motivaation lisääntymistä vaikeidenkin haasteiden ratkaisemiseksi. Lisäksi voidaan odottaa nähtävän enemmän oppimis- ja kehitysmahdollisuuksia sekä tuloksellisempaa suorittamista. Korkeamman psykologisen turvallisuuden tason näkyi tiimien tuloksellisuudessa. Työn merkityksellisyys, henkilökohtainen työskentely ja valmentajan tuki nousivat tutkimuksessa esiin tuloksellisuuteen positiivisesti vaikuttavina tekijöinä. Näihin tekijöihin tulee kiinnittää huomiota sekä yksilöettä tiimitasolla.

5.2 Ehdotuksia tulevaisuuden tutkimukseen

Näyttää siltä, että etätyöskentely on tullut jäädäkseen. Tutkimuksen aihe oli ajankohtainen. Etätyö- ja virtuaaliympäristössä vuorovaikutuksella on merkittävä rooli, mutta se luo myös omat haasteensa tiimien työskentelyyn ja johtamiseen. Tulevaisuuden tutkimuksessa olisi tärkeää saada lisää ymmärrystä, miten virtuaaliympäristöön voidaan luoda tilaa vuorovaikutukselle ja edistää organisaatioissa kulttuuria, joka aidosti tukee vuorovaikutuksen syntymistä ja kehittymistä? Miten motivaatio säilytetään, jotta jokainen yksilö jaksaa tuoda oman panoksensa onnistuneeseen vuorovaikutukseen? Kuinka virtuaalisten työkalujen käyttö vaikuttaa yksilön ja sitoutumiseen, ulkoisen ja sisäisen viestinnän tehokkuuteen?

Mielestäni olisi tärkeää tutkia lisää myös tiimien työskentelyn merkityksellisyyden taustalla vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksessa esiin nousi erityisesti globaalien kestävien haasteiden parissa työskennelleiden tiimien kokema tunne hyvän aikaansaamisesta ja ratkaisuideoiden merkityksellisyys. Tulevaisuuden tutkimuksessa psykologisen turvallisuuden kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän rinnalle olisi hyvä ottaa kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä.

On selvää, että luottamus syvenee ajan kanssa ja psykologisen turvallisuuden tunne tarvitsee aikaa ja yhteistä tekemistä vahvistuakseen. Mielenkiintoinen aihe olisi tutkia missä kohtaa menee psykologisen turvallisuuden syntymisen kriittinen piste, missä kohtaa luottamus lähtee rakentumaan sekä miten eri skenaarit tai eri mittaiset projektit vaikuttavat luottamuksen rakentumiseen. Miten saadaan luotua toimiva kokonaisuus, jossa samaan aikaan tilaa on villeille ja ennakkoluulottomillekin ajatuksille, mutta samalla on turvallista ja hallittua työskentelyä.

5.3 Rajoitukset

Tutkimuksen tulosten luotettavuus eli tutkimuksen validiteetti on edustavan perusjoukon puolesta erittäin hyvä. Korkea vastausmäärä ja -prosentti antavat luotettavuutta tutkimuksen tuloksille. (Heikkilä, 2014). Kvantitatiivisen tutkimuksen heikkouksia on se, että kerätyn datan pohjalta pystytään usein kartoittamaan tilanne kohderyhmässä, mutta tilanteeseen johtaneiden syiden selvittäminen jää riittämättömäksi (Heikkilä, 2014.) Tutkimuksen luotettavuutta olisi voitu lisätä myös ottamalla kyselyyn mukaan lisää tarkentavia tekijöitä, kuten sukupuoli- tai ikäjakautumista. Lisäksi pitkä kyselylomake varmasti näkyy alhaisempana vastausmääränä. Lyhyemmällä ja tiiviimmällä kyselylomakkeella olisi voitu saada enemmän vastauksia. Toisaalta tiiviimpi kyselylomake olisi rajoittanut psykologisen turvallisuuden ja vastaajien kokonaiskokemuksen havainnointia.

Psykologisen turvallisuuden ilmapiiri on tunne, jota yksilö tiimissä kokee. Pelkästään kyselylomakkeen kautta on haastavaa saada kattava käsitys yksilön tuntemasta turvallisuuden tunteesta tiimissä. Toisaalta alku- ja lopputilanteen kartoituksella saatiin kohtuullisen suuri määrä vertailukelpoista tutkimusaineistoa. Tämän toteutetun määrällisen tutkimuksen lisänä olisi voitu tehdä kvalitatiivinen eli laadullinen lisätutkimus. Esimerkiksi satunnaisesti valittujen opiskelijoiden haastattelu olisi tuonut syvempää ymmärrystä psykologisen turvallisuuden tunteen tasosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Tutkittaessa psykologisen turvallisuuden tunteen tasoa tiimien onnistumiseen lopputuloksessa, on syytä ottaa huomioon, että jokaisen toimeksiannon tuomariston kokoonpano on erilainen. Jokainen tuomaristo on voinut painottaa arvioinnissa tahtomattaan eri tekijöitä, kuin toiset tuomaristot.

6 LÄHTEET

- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context: Update to "The Social Psychology of Creativity."* Westview Press.
- Bornemisza, A. (2013). *Creativity and Psychological Safety*. Magister thesis. Lund University. Noudettu 2021-04-30 osoitteesta: <https://lup.lub.lu.se>
- Brown, S. P. & Leigh, T. W. (1996). A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 81, 358-368. DOI: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.4.358>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Chen, M., Gao X., Zheng, H. & Ran, B. (2015). Psychological Safety: Concepts, measurements, antecedents and Consequences variables. A review. *International Conference on Social Science and Technology Education (ICSSTE 2015)*. DOI: <https://doi.org/10.2991/icsste-15.2015.118>
- Dam, R. & Siang, T. (2020). What is Design Thinking and Why Is It So Popular? *Interaction Design Foundation*. [online]. Noudettu 2021-03-29 osoitteesta: <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Delizonna, Laura (2017). High-performing teams need psychological safety. Here's how to create it. *Harvard Business Review*. [online]. Noudettu 2021-03-20 osoitteesta: <https://hbr.org/2017/08/high-performing-teams-need-psychological-safety-heres-how-to-create-it>

- Duhigg, Charles (2016). What Google learned from its quest to build the perfect team. *The New York Times Magazine* 25.2.2016. [online]. Noudettu 2021-03-04 osoitteesta: <https://www.nytimes.com/2016/02/28/magazine/what-google-learned-from-its-quest-to-build-the-perfect-team.html>
- Dyaram, L. & Kamakanabhan, T.J. (2005). Unearthed: The Other Side of Group Cohesiveness. *Journal of Social Sciences*, 10(3), 185-190. DOI: 10.1080/09718923.2005.11892479
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Harvard University. Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. DOI: <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. (2003, 2004). *Psychological safety, trust and learning: A group-level lens*. Teoksessa: *Trust and Distrust in Organizations: Dilemmas and Approaches*. 239–272. Toim. Roderick Kramer ja Karen Cook. New York: Russell Sage Foundation. 400 s. ISBN: 978-1-61044-338-8.
- Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. DOI:10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305
- Edmondson, A. (2018). *The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth*. 1. painos. New Jersey: John Wiley & Sons. 256 s. ISBN: 978-1-119-47724-2.
- Edmondson, A., Higgins, M., Singer, S. & Weiner, J. (2016). Understanding Psychological Safety in Health Care and Education Organizations: A Comparative Perspective. *Research in Human Development*, 13(1), 65-83. DOI: 10.1080/15427609.2016.1141280

- Ferguson, D. (2019). *The Power of Psychological Safety in Innovation. A conversation with Jamie Gardner, co-founder of merilu & partner at X Sector Labs.* [online]. Noudettu 2021-03-29 osoitteesta: <https://voltagecontrol.com/blog/the-power-of-psychological-safety-in-innovation/>
- Frazier, M., Fainshmidt, S., Klinger, R., Pezeshkan, A. & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A Meta-analytic review and extension. 113-165. DOI: 10.1111/peps.12183
- Gibson, C. & Gibbs, J. (2006). Unpacking the Concept of Virtuality: The Effects of Geographic Dispersion, Electronic Dependence, Dynamic Structure, and National Diversity on Team Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 53(3), 451-495. DOI: 10.2189/asqu.51.3.451
- Gilson, L., Maynard, M.T., Jones Young, N.C., Vartiainen, M. & Hakonen, M. (2014). Virtual Teams Research. *Journal of Management*, 41(3), 1313-1337. DOI: 10.1177/0149206314559946
- Gu, Q., Wang, G.G. & Wang, L. (2013). Social capital and innovation in R&D teams: the mediating roles of psychological safety and learning from mistakes. *R&D Management*, 43(2), 89-102. DOI: <https://doi.org/10.1111/radm.12002>
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Huggings, R. & Scheepers, C. (2019). An integration team's diagnosing of context, spanning boundaries and creating psychological safety within a multiteam system. *Team Performance management: An International Journal*, 25(5/6), 279-298. DOI: 10.1108/TPM-12-2018-0071
- IBM SPSS. (2021). SPSS Finland Oy. [online]. Noudettu 2021-03-28 osoitteesta: <https://spss.fi/>.

- Isaacs, W. (2001). *Dialogi ja yhdessä ajattelemisen taito: urauurtava lähestyminen liike-elämän viestintään*. Helsinki: Kauppakaari. ISBN: 9521404256
- Johansson-Sköldberg, J., Woodilla, J. & Cetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2). DOI: 10.1111/caim.12023
- Ketola, N-R. (2018). *Tiimin kehittäminen työntekijöiden kokemana*. (Pro gradu -tutkielma. Lapin yliopisto). <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ula-201806071213>
- Larson, L. & DeChurch, L.A. (2020). Leading teams in the digital age: Four perspectives on technology and what they mean for leading teams. *The Leadership Quarterly*, 31(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101377>
- Lehtisaari, M. & Ruokonen, M. (2019). *Psykologinen turvallisuus tiimin voimavarana: Vertaileva tapaustutkimus kahdessa suomalaisessa työtiimissä*. (Pro gradu -tutkielma. Vaasan yliopisto). Osuva. https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/9512/osuva_8854.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lyyti. (2020). Tapahallintajärjestelmä. Kyselytyökalu. [online]. Noudettu 2021-03-28 osoitteesta: <https://www.lyyti.com/en/>
- Malhotra, A., Majchrzak, A. & Rosen, B. (2007). Leading Virtual Teams. *Academy of Management Perspectives*, 21(1). DOI: <https://doi.org/10.5465/amp.2007.24286164>
- Marlow, S.I, Lacerenza, C.N. & Salas, E. (2016). Communication in virtual teams: a conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.005>

- May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychology condition of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 11–37. DOI: <https://doi.org/10.1348/096317904322915892>
- Newman, A., Donohue R. & Nathan, E. (2017). Psychological safety : A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27, 521-535. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrnr.2017.01.001>
- Prospectum. (2020). Prospectum Oy. [online]. Noudettu 2021-03-28 osoitteesta: <https://prospectum.fi/en>
- Razzouk, R. & Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330-348. DOI: 10.3102/0034654312457429
- Rozovsky, J. (2015). Guide: Understand Team Effectiveness. [online]. Noudettu 2021-03-04 osoitteesta: <https://rework.with-google.com/guides/understanding-team-effectiveness/steps/introduction/>
- Safdar, U., Badir Y.F. & Afsar, B. (2017). Who can I ask? How psychological safety affects knowledge sourcing among new product development team members. *Journal of High Technology Management Research*. 28, 79-92. DOI: 10.1016/J.HITECH.2017.04.006
- Schein, E. H., & Bennis, W. G. (1965). *Personal and organizational change through group methods: The laboratory approach*. New York, NY: Wiley.
- Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline. The Art of Practice of the Learning Organization*. New York: Currency Doubleday. ISBN: 0-385-51782-3

- Sprint Innovation Festival. (2020). Sprint Innovation Festival: muotoiluprosessi, käytetyt työkalut ja aineisto. Tampereen korkeakouluyhteisö, HUBS.
- Taanila, A. (2012). Akin Menetelmäblogi. [online]. Noudettu 2021-04-04 osoitteesta: <https://tilastoapu.wordpress.com/>
- Tu, J-C., Liu, L-X & Wu, K-Y. (2018). Study on the Learning Effectiveness of Stanford Design Thinking in Integrated Design Education. *Sustainability* 2018, 10(8). DOI: 10.3390/su10082649
- von Thienen, J., Clancey, W. & Corazza, G. (2017). Theoretical Foundations of Design Thinking. *Part I: John E. Arnold's Creative Thinking Theories*. DOI: 10.1007/978-3-319-60967-6_2
- Wakefield, R.L., Leidner, D.E. & Garrison, G. (2008). A Model of Conflict, Leadership and Performance in Virtual Teams. *Information Systems Research*, 19(4), 434-455. DOI: 10.1287/isre.1070.0149
- West, M.A. (2012). *Effective Teamwork: Practical Lessons from Organizational Research* (edit. 3). John Wiley & Sons. ISBN: 9780470974988
- West, M.A. & Sacramento, C.A. (2012). *Handbook of Organizational Creativity*. Chapter 15 - Creativity and Innovation: The Role of Team and Organizational Climate. s.359-385. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00015-X>
- Zhang, P., & Gheibi, S. (2015). From Intrinsic motivation to employee creativity: the role of knowledge integration and team psychological safety. *European Scientific Journal, ESJ*, 11(11). [online]. Noudettu 2021-03-28 osoitteesta: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5527>

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake Pre-Sprint

Odotukset tulevasta innovointiviikosta

Kysely on anonymi ja vastauksia ei voida yhdistää vastaajaan. Ainoastaan tiimin numero pyydetään täyttämään, jotta tiimien vastauksia voidaan vertailla tiimien lopputuotoksiin. Tuloksia käytetään ainoastaan konseptin ja prosessin jatkokehittämiseen. Olethan siis rehellinen, arvostamme palautetta!

Kiitos jo tässä vaiheessa!

1. Tiimin numero *

Odotukset

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

2. Kuinka innoissasi olet tulevasta innovointiviikosta? *

3. Vaikuttaako toimeksianto sinusta mielenkiintoiselta? *

4. Kuinka motivoituneeksi koet itsesi ratkomaan toimeksiantoa? *

Tiimi

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

5. Oliko tiimiin tutustuminen ennakkoon sinusta hyödyllistä? *

6. Vaikuttiko tiimin yhteishenki hyvältä? *

7. Vaikuttiko tiimitoverit motivoituneilta ratkomaan haastetta? *

8. Koetko voivasi luottaa tiimiin? *

9. Koetko voivasi tuoda mielipiteesi avoimesti esiin tiimissä? *

10. Odotatko tiimin jäsenten välillä syntyvän luottamusta tulevan innovointiviikon aikana?

*

Työkalut

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

11. Oliko Dialogi -työkaluna sinulle ennestään tuttu? *
12. Oliko Jamboard -työkaluna sinulle ennestään tuttu? *
13. Kuinka hyödylliseksi koit tiimiytymisharjoitukset tulevaa viikkoa ajatellen? *
14. Pidetkö kameraa auki Pre-Sprintin aikana? *
15. Pitivätkö tiimiläisesi kameraa auki Pre-Sprintin aikana? *

Liite 2. Kyselylomake – SPRINT Innovation Festival 2020

Kysely on anonyymi ja vastauksia ei voida yhdistää vastaajaan. Ainoastaan tiimin numero pyydetään täyttämään, jotta tiimien vastauksia voidaan vertailla tiimien lopputuotoksiin. Tuloksia käytetään ainoastaan konseptin ja prosessin jatkokehittämiseen. Olethan siis rehellinen, arvostamme palautetta!

Kiitos jo tässä vaiheessa!

1. Tiimin numero *

Fiilis

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

2. Kuinka hyödylliseksi koit kuluneen innovointiviikon? *

3. Koetko toimeksiannon olleen mielenkiintoinen? *

Tiimityö - kokemus

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

4. Koetko tiimissä syntyneen luottamusta tiimin jäsenten välillä viikon aikana? *

5. Koetko tiimin jäsenten olleen innostuneita ja motivoituneita? *

6. Koetko tiimin jäsenten avoimesti tuoneen mielipiteitä esiin viikon aikana? *

7. Koetko, että tiimissänne virheiden tekeminen oli sallittua? *

8. Koetko voineesi luottaa, että jokainen tiimin jäsen hoitaa oman työpanoksensa huolella? *

9. Koetko tiimissä olleen selkeät roolit? *

10. Koetko tiimillä olleen selkeä yhteinen tavoite viikon työskentelylle? *

11. Kuinka onnistuneeksi koit tiimin jäsenten välisen vuorovaikutuksen? *

12. Koetko tiimin jäsenten välisessä vuorovaikutuksessa olleen huumoria viikon aikana? *

13. Koetko tiimin jäsenten hyväksyneen toistensa erilaisuuden ja näkevän sen voimavarana? *

14. Koetko, että tiimin jäsenet arvostivat toistensa osaamista eivätkä kyseenalaistaneet sitä? *

15. Pystyivätkö tiimin jäsenet nostamaan mahdollisia epäkohtia tai huolia tiimityössä viikon aikana? *

Tiimityö - muutos

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

16. Kuinka paljon koet tiimin jäsenten innostuksen ja motivaation kasvaneen viikon aikana? *

17. Kuinka paljon koet tiimissä syntyneen luottamusta? *

18. Kuinka paljon koet tiimin jäsenten arvostuksen kasvaneen viikon aikana? *

19. Kuinka paljon koet tiimin jäsenten välisen vuorovaikutuksen kehittyneen viikon aikana? *

Henkilökohtainen työskentely

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

20. Koetko työskentelyn haasteen parissa olleen merkityksellistä? *

21. Koetko oman työpanoksesi olleen tärkeä tiimissä? *

22. Koetko voineesi olla avoin viikon aikana? *

23. Koetko olleesi motivoitunut viikon aikana? *

24. Koetko pystyväsi ajattelemaan ratkaisukeskeisemmin ja laajemmin viikon työskentelyn jälkeen? *

25. Kuinka haastavaksi koit tiimin tavoitteen? *

Työkalut ja tuki

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

26. Piditkö kameraa auki viikon aikana? *

27. Pitivätkö tiimiläisesi kameraa auki viikon aikana? *

28. Kuinka merkitykselliseksi koet valmentajan tuen viikon aikana? *

29. Koetko, että tiiminne sai tarpeeksi tukea valmentajalta? *
30. Kuinka merkitykselliseksi koet asiantuntijoiden avun keskiviikkona? *
31. Koetko Dialogi -työkalun olleen tiimillenne hyödyllinen? *
32. Kuinka merkitykselliseksi koet juontajan roolin ja tuen viikon aikana? *
33. Koetko ennakkotehtävien olleen tiimiytymisen kannalta hyödyllisiä? *
34. Koetko pelisääntöjen määrittelyn edistäneen tiimityön onnistumista? *
35. Koetko muotoiluprosessivideoiden olleen tiimillenne hyödyllisiä? *
36. Koetko muotoiluprosessin tukeneen loppuratkaisun onnistumisessa? *
37. Koetko erilaisten canvas -työkalujen olleen tiimillenne hyödyllisiä? *
38. Jos koit tiimin saaneen tukea tiimityössä ja haasteen parissa työskentelyssä, kertoisitko mistä koit olleen eniten hyötyä / tukea / apua: *

Miten onnistuneeksi koit?

Ei lainkaan - Erittäin paljon (1-5)

39. Viestinnän tapahtumassa *
40. Tapahtuma-alustan käytön *
41. Tapahtuman ohjelman *
42. Asiantuntijoiden apu (keskiviikko iltapäivä) *
43. Valmentajien avun *
44. Studio juontajan roolin *
45. Zoom hostien roolin *
46. Mitä opit viikon aikana? *
47. Mikä olisi voinut olla tapahtumassa toisin? *
48. Avoin palaute / vapaa sana / terveiset järjestäjille ja Zoom hostille*