

TAMPEREEN YLIOPISTO  
Johtamistieteiden laitos

**VIRTUAALIIMIT JA NIIDEN POTENTIAALINEN  
HYÖDYNNETTÄVYYS OSALLISTUJIEN NÄKÖKULMASTA**

Hallintotiede  
Pro gradu -tutkielma  
Tammikuu 2008  
Ohjaaja: Jari Stenvall

Mauri Heikkinen

# TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamistieteiden laitos, hallintotiede
Tekijä:	HEIKKINEN, MAURI
Tutkielman nimi:	Virtuaalitiimit ja niiden potentiaalinen hyödynnettävyys osallistujien näkökulmasta
Pro gradu -tutkielma:	99 sivua, 62 liitesivua
Aika:	Tammikuu 2008
Avainsanat:	virtuaalitiimi, tuloksellisuus, informaatioteknologia

---

Tutkimuksen päätehtävä on selvittää, millaisia kokemuksia virtuaalitiimien työntekijöillä ja johtajilla on virtuaalitiimeistä ja millaisia näkemyksiä heillä on organisaatioista, joissa virtuaalitiimit toimivat. Tutkimuksen tavoitteena on löytää sellaisia tekijöitä ja tekijöiden yhdistelmiä, joiden avulla voidaan kuvata, miten virtuaalitiimi toimii ja selittää, miksi virtuaalitiimi toimii tai ei toimi tuloksekskaasti. Tutkimuksen tarjoaman tiedon avulla voidaan parantaa virtuaalitiimien hyödynnettävyyttä ja tuloksellista toimintaa organisaatioissa. Tutkimuksessa virtuaalitiimin toimintaa tarkastellaan osallistujien, virtuaalitiimissä työskentelevien työntekijöiden ja johtajien, näkökulmasta.

Tutkimus on kvantitatiivinen kyselytutkimus. Virtuaalitiimien johtajien ja jäsenien kokemuksia kerättiin strukturoidulla verkkolomakkeella useasta eri organisaatiosta sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta. Kerätty aineisto analysoitiin kuvalemalla aineistoa tilastollisesti, vertailemalla keskilukuja ei-parametrisilla menetelmillä ja tutkimalla keskiarvomuuttujien välisiä yhteyksiä korrelaatioanalyysin avulla.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että tutkimuksen kohteena olevissa virtuaalitiimeissä kokemukset olivat pääosin positiivisia. Virtuaalitiimit informaatioteknologian mahdollistamina organisoitumisen muotoina koettiin tuloksellisiksi ja hyödyllisiksi. Tutkimus nostaa tutkimuskohteista esiin myös epäkohtia, jotka mahdollisesti haittaavat virtuaalitiimien tuloksellista toimintaa. Jatkuva toimintaympäristön vaatimusten muuttuminen aiheuttaa muutoksia virtuaalitiimin jäsenten työnjaossa ja työmääriissä ja vaatii useissa eri rooleissa toimimista samanaikaisesti. Teknologian käyttö vuorovaikutuksessa kasvokkain tapahtuvan kommunikoinnin sijaan voi rajoittaa vuorovaikutuksen eri muotoja ja oheisviestintää ja tiimin jäsenten kulttuuriset erot asettavat uusia vaatimuksia etenkin tiimien johtajille. Yksi keskeinen ongelmakohta nousi esiin tiimien tietämyksenhallinnasta. Selkeät ja toimivat säännöt ja käytännöt tiimin yhteisen tietämyksen keräämiseen ja jakamiseen ovat usein puutteellisia. Toinen keskeinen ongelmakohta on palkitsemisen puute. Palkitsemisen vaikutukset sitoutumiseen, motivaatioon ja tiimin jäsenten haluun kehittää tiedollisia ja taidollisia pätevyyksiään ovat jääneet tämän tutkimuksen mukaan ainakin osassa tiimeissä huomioimatta. On kuitenkin huomattava, että virtuaalitiimit ovat tyypillisesti moniulotteisia verkostomaisia organisaatioita, joissa vaikuttavat tekijät ovat jatkuvassa vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Yksittäisen virtuaalitiimin toiminnan tuloksellisuuden parantaminen on siis jatkuva prosessi, jossa täytyy ottaa huomioon useiden tekijöiden jatkuva vaikutus toisiinsa.

## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
1 JOHDANTO .....	5
2 TUTKIMUKSEN PERUSVALINNAT .....	8
2.1 Tutkimuksen päätehtävä .....	8
2.2 Tutkimuksen tavoite .....	11
2.3 Tutkimuksen näkökulma .....	13
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	16
3.1 Tutkimuksen pääkäsitteet .....	16
3.2 Organisaatio .....	17
3.2.1 Organisaation tavoitteet .....	18
3.2.2 Organisaation rakenne .....	18
3.2.3 Organisaation kulttuuri .....	20
3.2.4 Teknologia .....	21
3.3 Tiimi .....	21
3.3.1 Virtuaalitiimi .....	22
3.3.2 Päämäärä, tavoitteet ja tehtävät .....	24
3.3.3 Sisäinen työnjako .....	25
3.3.4 Päätöksenteko .....	26
3.3.5 Roolit .....	27
3.3.6 Tiimin sisäiset suhteet .....	28
3.3.6.1 Keskeiset ulottuvuudet .....	28
3.3.6.2 Kommunikointi ja vuorovaikutus .....	29
3.3.6.3 Luottamus .....	31
3.3.6.4 Konfliktien käsittely .....	33
3.3.6.5 Tietämyksen hallinta .....	34
3.3.7 Johtaminen .....	35
3.3.7.1 Virtuaalitiimin johtaminen .....	35
3.3.7.2 Jäsenten valinta ja tiimin palkitsemisjärjestelmät .....	37
3.3.7.3 Tehtävän ja tavoitteiden selkiytäminen .....	38
3.3.7.4 Rakenteiden ja prosessien luominen .....	38
3.3.7.5 Periaatteiden luominen .....	39
3.3.7.6 Päätöksenteko .....	39
3.3.7.7 Vuorovaikutuksen johtaminen .....	40
3.3.7.8 Tietämyksen hallinnan johtaminen .....	41
3.3.7.9 Teknologisen ympäristön valinta ja ylläpito .....	42
3.4 Tulos .....	43
4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN OSUUS .....	46
4.1 Tutkimusasetelma .....	46
4.2 Aineisto .....	47
4.2.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatioiden valinta .....	47
4.2.2 Aineiston keruumetodin valinnan perusteet .....	48
4.2.3 Verkkopohjaisen kyselyn haasteita aineiston keruulle .....	49
4.2.4 Mittarin ja tutkimuslomakkeen laadinta .....	50
4.2.5 Aineiston keruu .....	51
4.3 Aineiston analyysimenetelmät .....	51
4.4 Tutkimusaineisto .....	53
4.4.1 Perustiedot aineistosta .....	53

4.4.2	Vastaajien taustatiedot.....	54
5	EMPIIRISEN AINEISTON ANALYYSI .....	58
5.1	Taustamuuttujien vaikutus tuloksellisuuden osatekijöihin .....	58
5.1.1	Tehtävän määrittely .....	58
5.1.2	Tavoitteiden asettelu .....	59
5.1.3	Sisäinen työnjako .....	62
5.1.4	Tiimin jäsenten roolit .....	65
5.1.5	Päätöksenteko tiimissä .....	66
5.1.6	Vuorovaikutus tiimissä.....	69
5.1.7	Luottamus tiimin jäsenten välillä .....	71
5.1.8	Konfliktien ratkaisu.....	73
5.1.9	Tiimin tietämyksen hallinta .....	74
5.1.10	Teknologian käyttö.....	76
5.2	Yhteenveto: Tuloksellisuuteen vaikuttavien tekijöiden tärkeys, tiimin onnistuminen ja johtamisen onnistuminen .....	78
5.3	Taustamuuttujien vaikutus arvioihin tuloksellisuudesta .....	80
5.4	Organisaation vaikutus tiimin toimintaan .....	82
5.5	Tuloksellisuuden osatekijöiden väliset yhteydet .....	82
5.6	Tuloksellisuuden osatekijöiden ja tuloksellisuuden ulottuvuuksien väliset yhteydet.....	84
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	86
6.1	Johdanto .....	86
6.2	Johtopäätökset keskeisistä tuloksista .....	86
7	LOPUKSI .....	93
LÄHTEET .....		95
LIITTEET .....		99
LIITE 1	Kyselylomakkeen sisältö ja vastausten jakaumat .....	100
LIITE 2	Kyselylomakkeen verkkoversiot.....	123
LIITE 3	Luokitellut taustamuuttujat .....	133
LIITE 4	Arvio tiimin tehtävistä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	137
LIITE 5	Arvio tiimin tavoitteista -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	138
LIITE 6	Arvio tiimin sisäisestä työnjaosta -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	140
LIITE 7	Arvio tiimin jäsenten rooleista -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto.....	143
LIITE 8	Arvio päätöksenteesta tiimissä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	145
LIITE 9	Arvio vuorovaikutuksesta tiimissä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto.....	147
LIITE 10	Arvio luottamuuksesta tiimin jäsenten välillä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	149
LIITE 11	Arvio tiimissä esiintyvien konfliktien ratkaisutavoista -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto.....	151
LIITE 12	Arvio tiimin tietämyksen hallinnasta -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	153
LIITE 13	Arvio teknologian käytöstä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	155
LIITE 14	Arvio tiimin tuloksellisuudesta -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto .....	157
LIITE 15	Korrelaatiot .....	160

# **1 JOHDANTO**

1980-luvun puolivälissä John Naisbitt kuvasi kirjassaan Megatrends suuria yhteiskunnallisia, taloudellisia ja teknologisia kehityssuuntaukset, jotka muuttavat ihmisten ja organisaatioiden toimintaa. Naisbitt ennusti muun muassa, että teollisesta yhteiskunnasta siirrytään globaaliiin informaatioyhteiskuntaan ja talouteen, keskitetyistä järjestelmistä hajautettuihin järjestelmiin ja hierarkiasta verkostoihin. Näiden muutoksen seurauksena myös yhteiskuntien arvorakenteet tulevat muuttumaan: yhtenäisille arvorakenteille perustuvista massayhteiskunnista siirrytään moniarvoisiin yhteiskuntiin ja samalla joko-tai -tyylisestä ajattelusta sekä-että -tyyliseen ajatteluun.(Naisbitt 1984, 11, 55, 97, 231.) Kun näitä trendejä tarkastellaan 2000-luvulla, voidaan todeta, että ne ovat edelleen ajankohtaisia ja monet niistä ovat konkretisoituneet osaksi länsimaisten yhteiskuntien ja niissä toimivien organisaatioiden ja ihmisten toimintaa.

Informaatio- ja kommunikaatioteknologioiden voimakas kehittyminen ja edellä mainitut muutokset tavassa hahmottaa organisaatioiden - ja yksittäisten ihmisten - toiminta keskitettyjen hierarkioiden sijasta verkostona ja yhden vakiintuneen toimintatavan sijasta usean erilaisen toimintatavan yhdistelmänä ovat luoneet yrityksille ja yhteisöille uusia mahdollisuksia organisoida toimintaansa. Yksi näistä mahdollisuksista on toiminnan virtualisointi. Virtualisointia voidaan pitää tapana organisoida yhteistyö informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla niin, että se ei ole riippuvainen ajasta, paikasta eikä ahtaista organisaatorajoista. Osia organisaation tehtävistä voidaan tehdä eri paikkakunnilla, eri valtioissa tai eri organisaatioissa aina sen mukaan, missä se on organisaation kannalta tarkoitukseenmukaisinta ja tehokkainta. Samaa tehtäväkokonaisuutta tekevien työntekijöiden ei tarvitse työskennellä samassa paikassa ja vuorovaikutus hoidetaan teknologisten apuvälineiden ja tietoliikennerkon avulla.

Virtualisointi on synnyttänyt uusia tapoja kehittää ja tutkia organisaatioiden toimintaa. Kun käsitellään organisaatioita, joiden toiminta perustuu ajallisesti ja paikallisesti hajautettuun, kommunikaatioteknologian avulla organisoituun toimintaan, puhutaan yhä useammin virtuaaliorganisaatioista ja virtuaalitiimeistä. Joidenkin mielestä virtuaaliorganisaatiot ovat järjestelmiä, joissa organisaatio keskittyy omiin ydintoimintoihinsa ja hankkii tarvitsemansa tukitoiminnot ulkopuolisilta yrityksiltä. Jotkut määrittelevät virtuaaliorganisaation verkostoksi, joka muodostuu useista eri toimijoista. Toiset menevät vielä pidemmälle ja pitävät organisaatioita puhtaimpina virtuaaliorganisaatioina silloin, kun toimintaprosessissa eivät toimikaan ihmiset, vaan tietokoneet, jotka hoitavat myös vuorovaikutuksen organisaation ulkopuolelle, muihin

tietokoneisiin. (Jacobs 2003, 12.) Virtuaalitiimeistä puhuttaessa tarkoitetaan tyypillisesti tiimejä, jotka toimivat yhteisen päämäärän saavuttamiseksi niin kuin perinteisetkin tiimit sillä erotuksella, että virtuaalitiimin jäsenet eivät välittämättä toimi samanaikaisesti samassa paikassa ja tiimin vuorovaikutus perustuu informaatio- ja viestintäteknologian käyttöön. Virtuaalitiimin rajat eivät määrädy organisaation rajojen mukaan, vaan pikemminkin tehtävän ja vuorovaikutusverkon mukaan.

Toiminnan virtualisointi on yhä olennaisempi osa myös suomalaisten organisaatioiden toimintaa. Yhä useammin työ organisaatioissa pirstoutuu ja hajautuu. Tiettyt osat työkokonaisuuksista suoritetaan tietyissä paikoissa tiettyinä aikoina sen mukaan, mikä on tehokkainta, tuottavinta, tuloksellisinta ja jopa poliittisesti tarkoitukseenmukaisinta. Asiakkaille pyritään tarjoamaan perinteisiä palveluja myös uudessa muodossa, virtuaalipalveluina, mikä vapauttaa palvelun tarjoajan paikkasidonnaisuudesta ja asiakkaan aikasidonnaisuudesta.

Toisaalta virtualisointi vaikuttaa voimakkaasti yksittäisen työntekijän työn sisältöön. Virtuaalitiimissä työntekijältä vaaditaan uusia tietoja ja taitoja, ja pelkkä perinteinen työtehtävien osaaminen ei riitä. Työntekijän on osattava verkostoitua, toimia erilaisista kulttuuritaustoista tulevien tiimin jäsenten kanssa ja pystyttää ehkä joustamaan työajoista. Myös ajattelutapoja on muututtava. Lineaariset ajattelumallit eivät riitä, asiantuntemus ja tietämys rakentuvat vuorovaikutuksessa prosesseissa, jotka eivät ole ajallisesti peräkkäisiä eivätkä tarjoa sisällöllisesti yhtenäisiä ja johdonmukaisia kokonaisuuksia.

Johtaminen kohtaa virtuaalitiimeissä uudenlaisia haasteita. Virtuaalitiimin johtaja joutuu pohtimaan uudenlaisia näkökulmia siihen, kuinka virtuaalitiimin jäseniä ohjataan ja valvotaan, kuinka rakennetaan luottamus tiimin jäsenten välille, millä tavalla edistetään vuorovaikutuksen syntymistä ja yhteistyötä ja kuinka motivoidaan ja mahdollistetaan innovaatioiden syntyminen ja kehittäminen.

Virtuaalitiimien käyttäminen organisaatioissa ei tunne rajoja. Niitä voidaan hyödyntää sekä yksityisellä että julkisella sektorilla ja useilla erilaisilla toimialoilla. Suomen kansallinen tietoyhteiskuntastrategiakin vuosille 2007-2015 ottaa epäsuorasti kantaa virtualisointiin. Strategiassa todetaan, että tieto- ja viestintätekniikan laajamittainen käyttö mahdollistaa sekä fyysisen että sähköisten palvelujen ja palveluyhdistelmien kehittämisen eivätkä uudet palveluyhdistelmät tunne organisaatio-, alue- ja toimintarajoja. Samalla tietoyhteiskuntaohjelma asettaa yhdeksi strategiseksi tavoitteekseen luoda tietoliikenne- ja infrastruktuurirakenteita, joiden avulla työtä ja liiketoimintaa voidaan jakaa ja siirtää tietoverkkojen avulla eri puolille maata.

(Tietoyhteiskuntaohjelma 2005.) Virtuaaliorganisaatioilla näyttäisi siis olevan varsin tärkeää merkitys pyrittäessä ohjaamaan Suomea uudistuvaksi, ihmisläheiseksi ja kilpailukykyiseksi yhteiskunnaksi.

Virtuaalitiimien käytön tutkimiselle näyttää olevan tarvetta. Ennen kuin organisaatio ryhtyy perustamaan toimintaansa - edes osittain - virtuaaliorganisaatioiden tai virtuaalitiimien varaan, sen olisi hyvä olla selvillä, mitkä tekijät rajoittavat ja mitkä tekijät edistävät virtuaalitiimien tuloksellista toimintaa. Tämän tiedon varassa organisaatio pystyisi päättellemään, milloin virtuaalitiimejä kannattaa hyödyntää. Samalla se pystyisi luomaan virtuaalitiimien toiminnalle optimaaliset olosuhteet ja välttämään niitä sudenkuoppia ja karikoita, joihin suunnittelematon virtualisointi voi johtaa. Tieto virtuaalitiimien käytön edellytyksistä, rajoituksista ja mahdollisuksista voi luoda positiivisen sykäyksen organisaation toiminnan suunnittelun ja johtamiseen ja auttaa organisaation parempaan menestykseen, tyydyttävämpiin työn sisältöihin ja tyytyväisempin työntekijöihin.

## **2 TUTKIMUKSEN PERUSVALINNAT**

### **2.1 Tutkimuksen päätehtävä**

Virtuaalitiimit näyttävät muodostavan merkittävän organisoitumisen muodon 2000-luvulla. Yhä useammin niitä pidetään yhtenä keinona, jolla voidaan ratkaista niitä haasteita, joita informaation hallintaan ja jalostamiseen perustuva yhteiskunta yhä enemmän asettaa organisaatioille. Toiminnan organisointi virtuaalitiimien avulla ei ole kuitenkaan taikatemppu, jolla organisaation toiminta saadaan hetkessä uudelle, tehokkaalle ja tulokselliselle uralle. Lipnack ja Stamps (2000, 7) toteavat, että virtuaalitiimit ovat yhtä monimutkaisia kokonaisuuksia kuin perinteiset tiimit, ja se mikä voi mennä pieleen perinteisessä tiimissä, voi mennä pieleen virtuaalitiimissäkin, usein vain paljon nopeammin ja huonommin seurauksin. Virtuaalitiimien monimutkisuutta lisää niiden paikallinen, ajallinen ja organisatorinen hajautuminen ja informaatioteknologian voimakas vaikutus niiden toimintaan.

Virtuaalitiimien hyödynnettävyyttä voidaan arvioida sen perusteella, kuinka tuloksellista niiden toiminta on. Tuloksellisuutta ei voida rajata pelkästään tiimin ulkoiseen tehokkuuteen ja suorituskykyyn vaan siihen on sisällytettävä myös tiimin ja sen jäsenten oppimiseen ja kehittymiseen sekä tiimin jäsenten henkilökohtaiseen kasvuun ja hyvinvointiin liittyviä tekijöitä. Jos halutaan selvittää, mitkä tekijät rajoittavat tai edistävät virtuaalitiimien tuloksellista toimintaa organisaatioissa, on siis pyrittävä luomaan kattava kokonaiskuva virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavista tekijöistä. Kattavan kokonaiskuvan avulla pystytään hallitsemaan virtuaalitiimien monimutkaisuus ja luomaan näkemys tuloksellisuuteen vaikuttavista tekijöistä ja niiden välisistä yhteyksistä. Johdan tutkimuksen päätehtävän tästä kattavan kokonaiskuvan suunnasta: tutkimuksen päätehtävän ratkaisun tulee tuottaa virtuaalitiimeistä niin monipuolista ja kattavaa tietoa, että sen avulla voidaan muodostaa kokonaiskuva virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavista tekijöistä.

Virtuaalitiimeistä tehty tutkimus antaa viitteitä siitä, mitä tietoja tarvitaan kattavan kokonaiskuvan muodostamiseksi. Tarkasteltaessa virtuaalitiimeistä tehtyä tutkimusta huomataan, että perinteinen ryhmädynamiikan tutkimus on luonut teoreettista perustaa myös virtuaalitiimien tutkimukselle. Virtuaalitiimejä käsittelevän tutkimuksen teemoja ovat olleet esimerkiksi johtajuus (Pauleen 2003), luottamus ja yhteistyö (Holton 2001, Järvenpää & Leidner 1999; Leinonen, Järvelä & Häkkinen 2005), johtaminen ja vuorovaikutus (Potter 2000, Beranek 2005), itseohjautuminen ja valvonta (Piccoli 2004), ryhmäpaine ja aikapaine (Caballer 2005), kontrolli (Piccoli 2004), identifikaatio (Wiesenfeld 1999, Raghuram & Garud 1999) ja ryhmätyminen (Ratcheva & Vyakarnam 2001).

Tutkimukset osoittavat, että virtuaalitiimien toimintaa voidaan kuvata samoista ryhmädynamiikan ilmiöistä lähtien kuin perinteisiä tiimejä. Ilmiöiden selitykset ja lainsaisuudet voivat sen sijaan olla erilaisia kuin perinteisten tiimien kohdalla.

Olenaisen reunaehdon virtuaalitiimien toiminnalle muodostaa se informaatio- ja viestintäteknologinen rakenne, jonka varassa virtuaalitiimi toimii. Tutkimuksen tulisi sen vuoksi luoda kuva teknologisen rakenteen ja sitä ylläpitävien mekanismien, muun muassa tukijärjestelmien, vaikutuksesta virtuaalitiimin toimintaan. Esimerkiksi Tung ja Turban (1998) ovat pyrkineet luomaan viitekehysken, joka mahdollistaa ryhmän toiminnan tutkimisen ja analysoinnin hajautetuissa ympäristöissä ja ottaa huomioon myös teknologian vaikutuksen ryhmän toimintaan. Teknologia tulisi kuitenkin pystyä asettamaan sille kuuluvaan rooliin toiminnan mahdollistajaksi, ei sen keskipisteeksi.

Olenaisen ongelman tiedon kattavuudelle ja monipuolisuudelle asettaa se taso, jolta tietoa hankitaan. Niin kuin Kuittinen ja Salo (2005) toteavat, toiminnan kuvaaminen organisaation tiellä tasolla voi rajata toiminnan kuvaamista. Jos toimintaa tutkitaan vain organisaation tasolla, tutkimus keskittyy usein vain organisaation rakenteellisiin ja kollektiivisiin prosesseihin, valtaan, johtamiseen ja toiminnan organisointiin. Jos tutkimus rajataan pelkästään yksilön tasolle, voidaan keskittyä esimerkiksi arvojen, asenteiden ja tunteiden tutkimiseen. Jos tutkimus kohdistuu pelkästään ryhmiin, nostetaan tyypillisesti esille sellaisia asioita kuin vuorovaikutus, kommunikaatio ja ryhmäprosessit. (Kuittinen & Salo 2005, 27-28.) Kattavan kuvan luominen virtuaalitiimeistä näyttäisi vaativan, että tietoa kerätään usealta organisaation tasolta. Organisaation tasojen ja niiden välisten suhteiden problematisointi asettaa virtuaalitiimien tutkimiselle lisää haasteita, koska virtuaalitiimeille on ominaista jäsenten sijainti eri tiloissa ja jopa eri organisaatioissa (Lipnack 2000, 18). Tutkimustehävän asettamisessa olisi siten otettava huomioon, millä tavalla on mahdollista saada tietoa sekä yksilö- että ryhmätason ilmiöistä ja kuinka on mahdollista kuvata organisaation tason rakenteellisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutus virtuaalitiimin toimintaan.

Yhteenvedona edellisestä voidaan todeta seuraavat tutkimukselle asetettavaa tehtävää määrittävät vaatimukset. Kattavan kuvan saamiseksi virtuaalitiimeistä olisi pystyttävä hankkimaan tietoa yleisesti tunnetuista ryhmän toimintaan vaikuttavista tekijöistä ja ottamaan jollakin tavalla huomioon virtuaalitiimeille tunnusomainen ajallinen, paikallinen ja organisatorinen hajautuminen. Sen lisäksi olisi pystyttävä saamaan tietoa sekä organisaatioiden tasolla että virtuaalitiimien tasolla toimintaan vaikuttavista tekijöistä. Edellisten lisäksi olisi pystyttävä ottamaan huomioon

kulloisenkin teknologisen rakenteen virtuaalitiimien toiminnalle asettamat mahdollisuudet ja rajoitukset.

Tässä tutkimuksessa pyrin ratkaisemaan edellä esitettyjä haasteita kohdistamalla tutkimuksen yksilöiden kokemuksiin ja näkemyksiin. *Tutkimukseni päätehtävä on selvittää, millaisia kokemuksia virtuaalitiimien työntekijöillä ja johtajilla on virtuaalitiimeistä ja millaisia näkemyksiä heillä on organisaatioista, joissa virtuaalitiimit toimivat.* Tätä tutkimuksen päätehtävää voidaan perustella seuraavassa esitettävillä argumenteilla.

Kokemukset virtuaalitiimeistä ja näkemykset organisaatioista voivat tarjota näkymiä sekä virtuaalitiimien sisälle että niihin organisaatioihin, joissa virtuaalitiimit toimivat. Kokemuksia kartoittamalla saadaan selville virtuaalitiimien jäsenien ja johtajien arvioita siitä, millä tavalla erilaiset tiimin toimintaa kuvaavat tekijät vaikuttavat tiimien toimintaan ja millaisessa yhteydessä tekijät ovat toisiinsa. Kokemuksien avulla saadaan muodostettua kattava kuva virtuaalitiimin ryhmädynamiikasta luonnollisissa, todellisissa ympäristöissä ja päästään kiinni myös yksilötasolla vaikuttaviin tekijöihin kuten kykyihin, asenteisiin, motivaatioon ja tunteisiin.

Kartoittamalla organisaatioita koskevia näkemyksiä pystytään vastaamaan organisaation tason aiheuttamaan haasteeseen. Organisaatiota koskevien näkemyksien avulla voidaan saada selville niitä organisaatiokulttuurista ja rakenteesta tulevia tekijöitä, jotka vaikuttavat virtuaalitiimin toimintaan, ja monipuolistamaan ja täydentämään kokemuksien avulla luotua kuvaa. Samalla voidaan vältyä siltä, että tehdään suoraviivaisia rinnastuksia eri organisaatioissa toimivien virtuaalitiimien välillä.

Kokemukset välittävät kuvan myös käytettävissä olevan informaatio- ja viestintätekniikan vaikutuksesta virtuaalitiimin toimintaan. Kokemuksien avulla vältytään teknologissävytteiseltä tukijärjestelmien ominaisuuksien vertailulta ja saadaan selville teknologisten ratkaisujen hyviä ja huonoja puolia käyttäjien kannalta. Kokemuksien avulla saadaan selville, mitkä teknologiset välineet edistävät parhaiten virtuaalitiimien toimintaa.

Virtuaalitiimien tutkiminen perinteisten kokeellisten asetelmien avulla on varsin hankalaa ja vaatii paljon resursseja. Yksilöiden kokemukset auttavat tutkimusta ylittämään virtuaalitiimien ominaispiirteiden eli ajallisen, paikallisen ja organisatorisen hajautumisen luomat esteet ja luomaan monipuoliseman ja kattavamman kuvan tutkimuskohteesta kuin pelkistetyn kokeellisen asettelun avulla voitaisiin saavuttaa. On kuitenkin huomattava, että kokemuksiakin voidaan kartoittaa vain rajallisesti ja talloin osa virtuaalitiimien toimintaan vaikuttavista tekijöistä rajautuu tarkastelun

ulkopuolelle. Tässä tutkimuksessa tarkastelun ulkopuolelle rajataan teemoja, jotka liittyvät tiimin kehitysvaiheisiin. Tällaisia ovat esimerkiksi ryhmäytymis- ja identifiointiprosessit. Lisäksi tarkastelun ulkopuolelle jätetään kontrolliin ja valvontaan liittyviä tekijöitä.

## 2.2 Tutkimuksen tavoite

Tieteellistä tutkimusta määrittää se tarkoitus, johon tietoa hankitaan. Habermas (1989) kuvailee kolme erilaista tiedonintressiä. Tiedonintressit kuvaavat, mihin tarkoitukseen tietoa hankitaan ja millaisiin todellisuuden piirteisiin tutkimus kohdistuu. Tekninen tiedonintressi ohjaa yhteiskuntaa koskevaa tutkimusta etsimään ilmiöiden lainalaisuuksia ja kausaalisia selityksiä. Se kohdistuu objektiiviseen ympäristöön, tähän maailmaan. Praktinen tiedonintressi suuntaa tutkimusta ihmillisessä vuorovaikutuksessa syntyvien merkitysten tulkintaan ja ymmärtämiseen. Praktisen tiedonintressin kohtena on yleensä yhteisöllinen toiminta ja siinä syntyvät merkitykset. Emansipatorinen tiedonintressi pyrkii kyseenalaistamaan yhteiskunnallisia lainalaisuuksia ja auktoriteetteja ja luomaan edellytyksiä niistä vapautumiselle. Emansipatorisen tiedonintressin kohtena ovat yhteiskunnan kehittymisen myötä syntyneet käytännöt ja yhteiskunnalliset suhteet. (Habermas 1989, 306-317.) Tämän tutkimuksen tiedonintressi on pääasiassa tekninen, koska siinä pyritään luomaan kuva objektiivisista kohteista, virtuaalitiimeistä, ja pyritään luomaan tietoa, jonka avulla niiden toimintaa ja lainalaisuuksia voidaan kuvata ja toiminnan tuloksellisuutta parantaa. Tutkittaessa ryhmiä ja kokemuksia niiden toiminnasta voi kuitenkin olla vaikea sulkea kokonaan pois merkitysten tulkintaa.

Tutkimuksen tieteellinen tavoite kertoo, minkä luonteesta tietämystä tutkimuksen pääongelman annettu ratkaisu edustaa. Tutkimuksen tieteellinen tavoite luo perustan muille tutkimusstrategisille ratkaisuille, muun muassa aineiston hankinnalle ja sen analysoinnille. (Harisalo, Keski-Petäjä & Talkkari 2002, 23; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2002, 120, 127.)

Uusitalo (1991) ryhmittelee empiiriset tutkimukset tutkimuksen pääongelman perusteella. Uusitalon mukaan tutkimukset voivat olla tavoitteitaan kuvalevia, eksploratiivisia, selittäviä, ennustavia, arvioivia tai konstruktioisia. (Uusitalo 1991, 61-69.) Harisalo ym. (2002, 23-25) luokittelevat tutkimukset tavoitteiden mukaan kuvaleviin, eksploratiivisiin, diagnostisiin, ennustaviin ja arvioiviin tutkimuksiin. Hirsjärvi ym. (2002, 128) käyttävät luokitusta, jonka mukaan tutkimuksen tavoitteita voivat olla kartoitus, selitys, kuvailu ja ennustaminen.

Kartoituksella tarkoitetaan uuden asian tai ilmiön alustavaa kuvailua ja teoreettista hahmottamista. Karttius on siis myös kuvailua. Kun puhutaan kuvailusta, korostetaan uuden ilmiön

perusteellisempaa tarkastelua, jossa tuodaan esille ilmiön keskeiset piirteet, muoto ja sisällöllinen rakenne. Kuvalu muodostaa perustan selittävälle tutkimukselle. Selityksellä tarkoitetaan yleensä kausaalisten syy- ja seuraussuheteiden etsimistä ja tunnistamista tutkittavasta ilmiöstä. Selityksen tarkoituksena on selvittää, onko ilmiöön liittyvillä asioilla riippuvuutta keskenään, ja jos on, miten riippuvuus ilmenee. (Harisalo ym. 2002, 23; Hirsjärvi ym. 2002, 128; Uusitalo 1991, 61-62.)

Sama tutkimus voi tyydyttää useaakin tavoitetta eikä tutkimuksia ole aina helppoa jaotella tavoitteiden perusteella. Yhteiskunnallisten ilmiöiden jatkuva muutos aiheuttaakin usein sen, että tutkimuksessa on sekä kartottava ja kuvailtava ilmiötä että tehtävä mahdollisia selityksiä ilmiön syistä. Nämä selitykset eivät täytä kausaalisen selityksen vaatimuksia, koska ne eivät tule suoraan aineistosta vaan perustuvat tutkijan tulkintaan. Tällaisesta tutkimuksesta, joka yhdistää kuvailun ja selityksen, käytetään nimitystä eksploratiivinen tutkimus. Jos asetamme tutkimuksen tavoitteeksi eksploratiivisuuden, pyrimme sekä kuvaamaan ilmiötä että etsimään syitä, jotka *saattaisivat* selittää ilmiötä. Eksploratiivinen tutkimus pyrkii siis pikemminkin teoreettisten ideoiden kehittämiseen kuin jo olemassa olevan teorian kokeiluun. (Harisalo ym. 2002, 24; Uusitalo 1991, 61-62.)

Ennustamisessa pyritään selvittämään kuinka tutkittava ilmiö kehittyy tulevaisuudessa. Arvointi pyrkii puolestaan selvittämään jo tehtyjen toimenpiteiden tuloksia. (Harisalo ym. 2002, 24; Hirsjärvi ym. 2002, 128; Uusitalo 1991, 61-62.)

Tutkimuksen tieteellisen tavoitteen asettamiseen vaikuttaa siis keskeisesti tutkimuksen päätehtävä, tutkimusongelman muoto. Tämän tutkimuksen päätehtävä on selvittää, millaisia kokemuksia virtuaalitiimien työntekijöillä ja johtajilla on virtuaalitiimeistä ja millaisia näkemyksiä heillä on niistä organisaatioista, jossa virtuaalitiimit toimivat. Päätehtävä on perustella tämän tutkimuksen tieteelliseksi tavoitteeksi voi asettaa joko kartoittamisen, kuvailun, eksploratiivisen selittämisen tai selittämisen. Näistä valitsen eksploratiivisen selittämisen, jota perustelen seuraavassa.

Ensiksi kokemusten joukko ei sinänsä sisällä käyttökelpoista tietoa. Jotta niistä saadaan käyttökelpoista tietoa, niille täytyy antaa jokin hahmo, niitä täytyy tyypitellä ja tyypien välille on luotava yhteyksiä. Kokemukset täytyy liittää joihinkin tiimin toimintaa kuvaaviin malleihin, ja mahdollisesti perinteisellä tavalla toimivaa tiimiä kuvaavia malleja on muutettava vastaamaan sitä kuvaan, jonka kokemukset välittävät virtuaalitiimien toiminnasta.

Toiseksi pelkkä ilmiön, tässä tapauksessa kokemusten, kartoittaminen ja kuvailu ei tuota riittävästi uutta tietoa. Vaikka virtuaalitiimit ovat suhteellisen uusi ilmiö, niitä on tutkittu varsin paljon. Jos kokemuksia kartoittamalla ja kuvalemalla pystytään luomaan monipuolin malli virtuaalitiimin

toimintaan vaikuttavista tekijöistä, voidaan mallin avulla ehkä löytää tekijötä, jotka vaikuttavat virtuaalitiimien toimintaan joko edistävästi tai rajoittavasti. Niiden perusteella voidaan löytää mahdollisia vastauksia kysymyksiin, miksi virtuaalitiimi organisaatiossa toimii tai ei toimi tuloksekkaasti ja löytää keinoja, joilla tuloksellisuutta voidaan nostaa. *Tavoitteena on siis löytää tekijötä ja tekijöiden yhdistelmiä, joiden avulla voidaan kuvata, miten virtuaalitiimi toimii ja selittää, miksi virtuaalitiimi toimii tai ei toimi tuloksekkaasti.*

Tutkimuksen tieteellisestä tavoitteesta, eksplorativisuudesta, ja sen sisällöstä on johdettavissa myös tutkimuksen käytännöllinen tavoite. Tutkimuksen käytännöllinen tavoite on parantaa virtuaalitiimien hyödynnettävyyttä ja tuloksellista toimintaa organisaatioissa. Tutkimuksen tarjoaman tiedon avulla voidaan auttaa organisaatiota tuntemaan paremmin virtuaalitiimin toiminnan säännönmukaisuuksia. Säännönmukaisuuksien tunteminen auttaa organisaatiota jo siinä vaiheessa, kun se määrittelee rakennettaan ja työnjakoaan. Tieto virtuaalitiimien eduista ja haitoista helpottaa päätöksentekoa siitä, organisoidaanko toimintaa virtuaalitiimien varaan vai ei. Virtuaalitiimin perustamisvaiheessa tiedon pohjalta osataan ehkä paremmin päätää, millaisia jäseniä virtuaalitiimin kannattaa valita ja kuinka virtuaalitiimin perustaminen tapahtuu niin, että tiimin toiminnalle luodaan suotuisat edellytykset. Virtuaalitiimin toiminnan dynamiikan tunteminen voi puolestaan auttaa johtajia ja työntekijöitä saamaan tiimin toimimaan mahdollisimman tehokkaasti sekä organisaation että yksilöiden kehittymisen kannalta.

## 2.3 Tutkimuksen näkökulma

Virtuaalitiimejä voidaan kuvata ja selittää useasta näkökulmasta. Kokemuksia virtuaalitiimeistä voitaisiin selvittää poliikan, organisaation johdon, tukijärjestelmien, virtuaalitiimin henkilöstön tai asiakkaan näkökulmista. Niin kuin tutkimuksen tehtävässä on kerrottu, tämän tutkimuksen näkökulmaksi on valittu virtuaalitiimin henkilöstön näkökulma. Tätä valintaa perustellaan seuraavilla argumenteilla.

Jos kokemuksia tarkasteltaisiin poliikan näkökulmasta, virtuaalitiimejä voitaisiin pitää välineenä yhteiskunnan muuttamiseen, esimerkiksi ajasta ja paikasta riippumattomien palveluyhdistelmien toteuttamisen välineenä. Tutkimus kohdistuisi silloin poliittisten päättäjien ja ylempien virkamiehien kokemuksiin virtualisoinnista ja sen vaikutuksista yhteiskuntaan. Tästä näkökulmasta tehty tutkimus saattaisi ajautua ulkoistamisen ja hallinnon hajauttamisen problematiikkaan, ja kokemuksiin liittyisi väistämättä poliittisia arvoja, asenteita ja intressejä. Lisäksi on luultavaa, että

kokemusten rinnalle ja niiden sijaan saattaisivat nousta poliittiset mielipiteet ja tutkimuksen tiedonintressi saattaisi liukua sen johdosta emansipatoriseen suuntaan.

Jos kokemukset rajattaisiin organisaation johdon näkökulmaan, virtuaalitiimejä tarkasteltaisiin väistämättä organisaation ja sen hallinnon piirteiden mukaan. Tällöin kokemuksissa painottuisi virtuaalitiimien käyttö jonkin organisaation hallinnollisen funktion toteuttamisen välineenä. Tutkimuksen keskiöön voisivat nousta esimerkiksi kokemukset virtuaalitiimien johtamisesta, kokemukset päätöksenteosta organisaatiossa, jossa toimii virtuaalitiimejä, kokemukset virtuaalitiimien käytöstä henkilöstöhallinnon välineenä ja kokemukset virtuaalitiimien käytöstä organisaation strategisena tekijänä. Tämä näkökulma painottuisi johtamiseen, valtaan ja mitattavissa olevaan tuloksellisuuteen. Näkökulman avulla ei päästäisi tutkimaan niitä ryhmä- ja yksilötason ilmiöitä, jotka ovat virtuaalitiimeille ominaisia.

Jos näkökulma rajattaisiin tukijärjestelmiin, tutkimuksen painopiste siirtyisi niihin organisatorisiin ja teknologisiin järjestelyihin, joilla virtuaalitiimien toiminta mahdollistetaan ja sitä ylläpidetään, sekä siihen, kuinka nämä järjestelyt vaikuttavat tiimin toiminnan tuloksellisuuteen. Tiimien ryhmädynaamiset ilmiöt jäisivät joko huomiotta tai ne voitaisiin selittää yksipuolisesti teknologian tai organisoinnin tuloksina. Näkökulman painotukset saattaisivat kuitenkin luoda tietoa virtuaalitiimien tuloksellisuuden yleisistä, välttämättömistä ehdista.

Näkökulman voisi rajata myös asiakkaisiin. Tällöin olisi tunnistettava ne asiakasrajapinnat, joihin virtuaalitiimin suorittaman tehtävän tulokset suoraan vaikuttavat. Ongelmaksi muodostuisi se, että asiakas ei ensinnäkään välttämättä tiedä, että hänen saamansa tuote tai palvelu on virtuaalitiimin tuottama ja toisaalta ei ole siitä kiinnostunutkaan. Tutkimuksen tavoitteen kannalta asiakkaan näkökulma voisi kuitenkin tuoda tutkimukseen organisaation ulkopuolisen henkilön kokemuksen tiimin toiminnan tuloksellisuudesta. Tutkimuksen tavoitteen kannalta asiakasnäkökulma jäisi kuitenkin auttamatta liian kapeaksi.

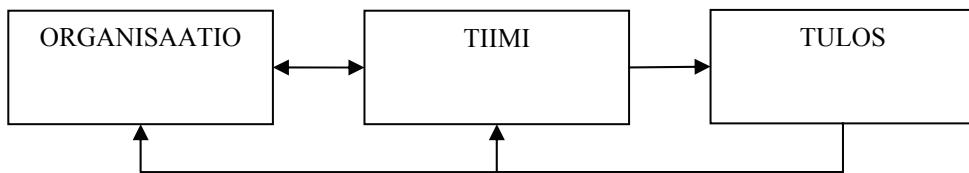
Kun kokemuksia tutkitaan henkilöstön eli virtuaalitiimissä työskentelevien johtajien ja työntekijöiden näkökulmasta, saadaan tutkimuksen avulla kattava kokonaiskuva virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavista asioista. Näitä asiakonaisuuksia ovat mm. tiimin tehtävät, resurssit, toimintaprosessi, vuorovaikutus- ja suhdeverkosto ja tiimin organisaatioon liittyvät asiat. Henkilöstön näkökulma kattaa sekä tiimin tasolla että yksittäisen henkilön tasolla vaikuttavat tekijät. Henkilöstön organisaatiota koskevat näkemykset täydentävät kokonaiskuvaa tuomalla siihen mukaan organisaatiokulttuuriin ja organisaation rakenteeseen ja toimintaan liittyviä tekijöitä. On

lisäksi huomattava, että virtuaalitiimin henkilöstö on jatkuvassa kosketuksessa toiminnan mahdollistavaan teknologiaan ja pystyy antamaan parhaan mahdollisen kuvan sen luomista mahdollisuksista ja rajoituksista. On siis paikallaan antaa puheenvuoro virtuaalitiimien varsinaisille asiantuntijoille eli niissä toimiville ihmisille.

### 3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

#### 3.1 Tutkimuksen pääkäsitteet

Tutkimuksen pääkäsitteet kuvaavat ne keskeiset alueet, joilta hankittavan tiedon avulla pystytään toteuttamaan tutkimuksen päätehtävää ja saavuttamaan tutkimukselle asetetut tavoitteet. Tutkimuksen tehtävän perusteella keskeisimmäksi käsitteeksi nousee tiimi, jossa tiimin jäsenet ja johtajat toimivat. Tiimin käsitteestä ovat johdettavissa käsittein, joiden avulla voidaan kuvata ja selittää virtuaalitiimin toimintaa. Tiimin käsite on siis myös virtuaalitiimin käsitteellistämisen perusta. Vaikka virtuaalitiimeissä organisatoriset rajat ovat usein häilyviä ja virtuaalitiimin jäsenet voivat olla lähtöisin eri organisaatioista, organisaatio on yleensä se tekijä, jonka aloitteesta virtuaalitiimi perustetaan ja joka vaikuttaa virtuaalitiimin toimintaan sen koko elinkaaren ajan. Tämän vuoksi myös organisaatio on olennainen käsite hankittaessa tietoa virtuaalitiimin toiminnasta. Tiimi saa toiminnallaan aikaan tuloksia. Tutkimuksen tavoitteena on löytää niitä tekijöitä ja tekijöiden yhdistelmiä, joilla voidaan selittää, miksi tiimi toimii tuloksekkaasti ja saa aikaan sellaisia tuloksia, jotka voidaan ymmärtää organisaation, tiimin ja sen henkilöstön kannalta hyödyllisiksi. Tuloksen käsitteellä pystytään määrittelemään ulottuvuudet, joilla tiimin toimintaa arvioidaan. Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys on havainnollistettu kuviossa 1. Seuraavissa luvuissa näitä pääkäsitteitä määritellään tarkemmin ja johdetaan niistä uusia käsitteitä, joiden avulla pyritään muodostamaan kattava kuva virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio 1. Tutkimuksen pääkäsitteet

### 3.2 Organisaatio

Virtuaalitiimille organisaatio on usein ensi sijassa ylemmän tason päämäärien ja tavoitteiden asettaja. Virtuaalitiimin päämäärä ja tehtävä määrittyy sen perusteella, että siitä on hyötyä organisaatioiden tavoitteiden saavuttamisessa. Organisaatiosta on olemassa useita määritelmiä. Morgan (1980, 1997) on sitä mieltä, että jokainen organisaatiota kuvaava teoria paitsi korostaa, myös peittää jotakin olennaista organisaatioita koskevasta todellisuudesta (Morgan 1980, 607-615; 1997, 3-8).

Organisaation pitäminen pelkästään tavoitteellisena toimijana jättää huomioimatta sen vaikutuksen, joka organisaatioissa esiintyyvillä arvoilla, asenteilla ja yleisesti hyväksyttyillä toimintamalleilla on tiimin toimintaan. Jokainen tiimin jäsen tuo tiimiin toimintaan ja sisäiseen vuorovaikutukseen mukanaan jotakin kokemusten ja sosiaalistumisen kautta opittua siitä organisaatiosta, jota hän edustaa. Sen vuoksi organisaatiolle on tämän tutkimuksen näkökulmasta löydettävä määritelmä, joka toisaalta ilmentää organisaatiota tavoitteellisena sosialisena järjestelmänä ja toisaalta ottaa huomioon, että organisaatio näyttää myös jäsentensä arvoissa, tunteissa ja ajattelemissa tavoissa, kulttuurisina ulottuvuuksina.

Ensimmäisen tavoitteen täyttää Huntin (1972) esittämä määritelmä, jonka mukaan

"organisaatio on tunnistettavissa oleva sosiaalinen kokonaisuus, joka toimii moninaisten tavoitteiden saavuttamiseksi koordinoitujen aktiviteettien ja jäsenten ja elementtien välisten suhteiden avulla. Organisaatio on avoin ja riippuvainen muista yksilöistä ja järjestelmistä suuremmassa kokonaisuudessa, yhteiskunnassa." (Weick 1979, 3.)

Ensimmäistä määritelmää voidaan täydentää ottamalla mukaan käsite, joka laajentaa organisaation käsittettä tiimin ja siinä toimivien henkilöiden tasolle. Tämä näkökulma painottaa organisaation kulttuurisia ulottuvuuksia. Organisaatiokulttuurista on esitetty useita erilaisia määritelmiä. Esimerkiksi Hofstede (1992, 257-258) painottaa organisaatiota sosialisena rakenteena, joka säätlee yksilön ajatuksia ja arvoja. Tämän tutkimuksen näkökulmaan sopii Scheinin (1987) määritelmä, jonka mukaan organisaatiokulttuuri on olennainen osa ryhmiä ja niiden toimintaa.

"Organisaatiokulttuuri on perusoletusten malli, jonka jokin ryhmä on keksinyt, löytänyt tai kehittänyt oppiessaan käsittelemään ulkoiseen sopeutumiseen tai sisäiseen yhdentymiseen liittyviä ongelmiaan. Tämä malli on toiminut kyllin hyvin, jotta sitä

voidaan pitää perusteltuna, ja siksi se voidaan opettaa ryhmän uusille jäsenille ongelmia koskevana tapana havaita, ajatella ja tuntea.” (Schein 1987, 26.)

Kun tarkastellaan organisaatiota tämän tutkimuksen näkökulmasta, huomio kiinnitetyy siis kahteen organisaatiota määrittävään ulottuvuuteen. Organisaatio on toisaalta tavoitteellinen ja koordinoitu sosiaalinen järjestelmä ja toisaalta kulttuurinen kokonaisuus. Kun organisaatiota tarkastellaan tavoitteellisena ja koordinoituna järjestelmänä, kiinnitetään huomio organisaation tavoitteisiin, sosiaaliseen rakenteeseen ja teknologiseen rakenteeseen. Kun organisaatiota tarkastellaan kulttuurina, huomio kiinnitetyy siihen, kuinka organisaatiossa vallitsevat havaitsemisen, ajattelemisen ja tuntemisen mallit näkyvät tiimin ja sen jäsenten toiminnassa. Nämä ulottuvuudet muodostavat virtuaalitiimin toiminnan organisationaalisen kontekstin, joka vaikuttaa virtuaalitiimiin sen elinkaaren kaikissa vaiheissa. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan sitä, millaisia ulottuvuuksia tähän tutkimukseen valittu näkemys organisaatiosta tuo esiin tiimeistä ja virtuaalitiimeistä.

### **3.2.1 Organisaation tavoitteet**

Organisaation tavoitteet kuvaavat organisaation vision ja mission havaittavina, kouriintuntuvina tuloksina. Organisaation tavoitteet määrittävät motivaation, työprosessin alkupisteen ja lähtökohdan työnjaolle. (Lipnack & Stamps 2000, 153.)

Organisaatioiden strategiset tavoitteet määrittävät myös tiimien tavoitteet ja liittävät tiimit ja projektit laajempaan järjestelmään, antavat tiimeille suunnan ja merkityksen ja määrittävät, millaista tietämystä tiimit toiminnassa tarvitsevat (Mohrman, Klein & Finegold 2003, 41). Tiimien tehtävän ja tavoitteiden olisi oltava samansuuntaisia organisaation strategisten tavoitteiden kanssa, ja tiimin jäsenten olisi ymmärrettävä organisaation strategiset tavoitteet keskenään samalla tavalla. Yhteisymmärrys tavoitteista auttaa tiimiä omaksumaan organisaation kannalta johdonmukaisia toimintatapoja ja tiimikohtaisia tavoitteita. (Hinds & Weisband 2003, 22; Gibson & Cohen 2003, 413.) Tiimien tehtävät ja tavoitteet muuttuvat, kun organisaatio muuttaa strategiaansa pyrkisään saavuttamaan tavoitteensa muuttuvissa olosuhteissa.

### **3.2.2 Organisaation rakenne**

Mintzbergin (1979) mukaan paras tapa organisoida toiminta riippuu siitä ympäristöstä, jossa organisaatio toimii. Se, kuinka hyvin organisaatio toimii, riippuu siitä, kuinka hyvin se pystyy vastaamaan tilanneyhteystekijöihin. Mitä dynaamisempi ja monimutkaisempi organisaation ympäristö on, sitä desentralisoidumpaa päättöksentekoa organisaatio tarvitsee ja sitä enemmän

organisaation toiminnassa tarvitaan keskinäistä yhteensovittamista. (Mintzberg 1979, 270-286.) Galbraithin (1995) mielestä organisaation rakenteen pitäisi olla sellainen, että se sopii organisaation strategian määrittämiin tavoitteisiin. Strategia määrittää, mitä asioita organisaatio pitää tärkeimpinä, ja siksi organisaation pitäisi rakentua valitun strategian mukaan. (Galbraith 1995, 148-157.)

Useissa virtuaalitiimejä käsittelevissä tutkimuksissa, joissa käsitellään organisaation rakennetta, keskitytään liiallisen hierarkisuuden aiheuttamiin ongelmiin ja verkostomaisen organisaatorakenteen tuomiin mahdollisuuksiin. Gignacin (2005) mukaan hierarkkinen organisaatorakenne, joka koostuu useista organisaatiotasoista ja yksiköistä, voi haitata vuorovaikutusta, tietämyksen jakamista, vastuun selkeyttämistä ja tuottavuutta ja sitä kautta aiheuttaa turhautumista ja luottamuksen ja yhteistyökyvyn häviämistä. Verkostomainen rakenne laskee organisaatiotasojen määraa ja siten vähentää monimutkaisuutta. Jos ihmiset voivat olla toistensa kanssa suoraan tekemisissä, organisaation vuorovaikutus, vastuun jakaminen ja tiimityö paranevat ja organisaatio voi saavuttaa korkean tuottavuuden. (Gignac 2005, 8.)

Edwards ja Wilson (2004, 16) ovat sitä mieltä, että madalletut organisaatiohierarkiat pystyvät hyötyämään virtuaalitiimien käyttämisestä eniten, koska ne itsessään korostavat pelkästään työntekijöiden taitoihin perustuvaa vuorovaikutusta ja synergian hakemista sen sijaan, että vuorovaikutuksen määrittäisi hierarkkinen ja muodollinen asema. Elronin ja Vigodan (2003) ja Lawlerin (2003) mukaan organisaation hierarkian madaltaminen liittyy siihen, että työ nähdään mieluummin tiimin kuin yksilön toimintana. Kontrolliin pohjautuva hierarkkinen rakenne ja yksilön korostaminen eivät sovi yhteen tiimien käytön kanssa. Virtuaalitiimien kannalta kontrolli ja valvonta ovat erityisen hankalia, koska virtuaalitiimeistä puuttuvat kasvokkain tapahtuvaan vuorovaikutukseen pohjautuvat valvontamahdollisuudet ja tiimin työtuloksen jatkuva monitorointi on usein hankalaa. Heidän mukaansa virtuaalitiimit ilmentävät tyypillisesti koko organisaation pyrkimystä matalaan hierarkiaan, muodollisten asemien vähäisyyteen ja auktoriteetin siirtämiseen yksilöiltä ryhmälle. (Elron & Vigoda 2003, 329; Lawler 2003, 122.)

Lipnack ja Stamps (2000) omaksuvat Minzbergin kontingenssiteoreettisen näkemyksen todetessaan, että virtuaalitiimien käyttö ja niiden tehokkuus eivät ole riippuvaisia organisaation rakenteesta. Samassa organisaatiossa voidaan käyttää useita erilaisia organisoitumisen rakenteita kunhan ne sopivat ympäristön ja teknologian kanssa yhteen. Vaikka virtuaalitiimien yhteydessä puhutaan verkostoitumisesta ja madalletuista organisaatorakenteista, koordinoinnin perusyksikkönä pysyy hierarkia. Kaikki verkostot ja virtuaalitiimit ovat perustaltaan jossain määrin hierarkisia siinä

mielellä, että työnjako ja koordinointi vaativat ytimeensä hierarkkista ajattelua. (Lipnack & Stamps 42, 246-247).

### **3.2.3 Organisaation kulttuuri**

Tarkasteltaessa organisaatiota kulttuurin käsitteen avulla, ollaan kiinnostuneita organisaatioissa toimivien yksilöiden sosiaalistumisen kautta oppimista havaitsemisen, ajattelemisen ja tuntemisen tavoista. (Schein 1987, 26).

Schein (1987) jakaa organisaatiokulttuurin eri tasoihin. Artefaktit ovat kulttuurin näkyviä ilmentymiä. Tällaisia ovat esimerkiksi teknologia, taide, työympäristö ja näkyvä ja kuuluva käyttäytyminen. Tiimin toiminnassa artefaktit näkyvät puhuttuna ja kirjoitettuna kielenä, työn teknisän tuloksina ja havaittavissa olevana käyttäytymisenä. Arvot ilmaisevat haluttua asioiden tilaa. Arvot voivat toimia ohjenuorana ja tapana käsitellä epävarmuutta, ja ne voivat toimia ryhmää kiinteyttävänä tekijänä, identiteetin ja toiminta-ajatuksen luojana. Perusoletukset ovat toimivaksi osoittautuneita ratkaisuja, joita on ryhdytty ajan myötä pitämään todellisuutena ja itsestäänselvyysinä. Perusoletuksista on tullut käyttäytymistä ohjaavia piileviä oletuksia, jotka ilmaisevat tiimin jäsenille, miten heidän pitää havainnoida, tuntea ja ajatella. (Schein 1987, 32-38).

Scheinin (1987) mukaan kulttuurin vaikutus organisaation sisäiseen ja ulkoiseen toimintaan on nähtävissä useissa organisaation toiminnan ulottuvuuksissa. Jos organisaation strategia ja kulttuuri ovat ristiriidassa, on vaarana, että strategian toteuttaminen epäonnistuu. Organisaation jäsenet kantavat mukanaan perusoletuksia, arvoja ja asenteita, jotka voivat estää strategian onnistuneen toimeenpanon. Samalla tavalla voi käydä, jos organisaatio ottaa käyttöönsä uutta teknologiaa, joka uhkaa murtaa teknologisen osaamisen varaan perustuvan yksilön tai tiimin käsityksen itsestään. (Schein 1987, 47-54.)

Organisaation kulttuuri ohjaa myös tiimin kulttuurin muodostumista. Tiimin kulttuuri puolestaan määrittelee, millä tavalla tiimi suhtautuu ympäristöönsä, organisaation määrittelemiin tuloksellisuuden normeihin ja muihin tiimeihin, ja kuinka tiimi pystyy ratkaisemaan mahdolliset konfliktit organisaation muiden tiimien kanssa. Organisaatiokulttuuri vaikuttaa myös niihin vuorovaikutukseen malleihin, joita tiimin jäsenet omaksuvat keskinäiseen kanssakäymiseensä. (Schein 1987, 55-64.) Organisaation kulttuuri näyttäisi muodostavan siis olennaisen osatekijän, joka vaikuttaa virtuaalitiimin tuloksellisuuteen ja hyödynnettävyyteen organisaatioissa.

### **3.2.4 Teknologia**

Organisaation valitsemat ja käyttämät informaatio- ja viestintäteknologiset ratkaisut luovat perustan niille teknologisille ratkaisuille, joita virtuaalitiimit voivat valita omaan käyttöönsä. Usein organisaation määrittelemä teknologinen konteksti sisältää useita mahdollisuuksia ja välineitä, joista tiimi voi valita toimintaansa sopivimmat. Ferrisin ja Miniellin (2004, 193) mukaan olellista on, että välineet tarjoavat virtuaalitiimille mahdollisuuden kommunikoida, vaihtaa informaatiota, tehdä yhteistyötä ja hallita omaa tietämystään sekä tiimin sisällä että tiimin ulkoisessa toimintaympäristössä, sekä asynkronisesti että synkronisesti.

Ferris ja Minelli (2004) luokittelevat teknologiset järjestelmät sanomanvälitys-/kokousjärjestelmiin, tiedonvälitys-/tiedonhallintajärjestelmiin ja kaupallisiin ryhmätyöohjelmistoihin. Sanomanvälitysjärjestelmät voidaan jakaa asynkronisiin ja synkronisiin järjestelmiin. Asynkronisia järjestelmiä ovat esimerkiksi sähköposti, ääni- ja videoposti, keskusteluryhmät, verkkolokit (blogit) ja tekstiviestipalvelut. Synkronisia järjestelmiä ovat esimerkiksi keskusteluohjelmat ja videokonferenssiohjelmistot. Tiedonvälitystä ja tiedonhallintaa palvelevia järjestelmiä ovat esimerkiksi internetin tarjoamat työkalut, online-tietokannat, hakukoneet ja portaalit. Kaupalliset ryhmätyöohjelmistot paketoivat näitä ryhmätyötä tukevia toimintoja. Ne kattavat esimerkiksi informaationvaihdon, päätöksenteon ja tiedonhallinnan, konferenssien järjestämisen ja koulutuksenhallinnan. Teknologisten vaihtoehtojen määrä kasvaa tulevaisuudessa. Virtuaalitiimien on pystytävä käyttämään joustavasti ja monipuolisesti tarjolla olevia teknologisia resursseja pystykseen toimimaan tehokkaasti ja minimoidakseen niitä haittavaikutuksia, joita ajallinen, paikallinen ja organisatorinen hajaannus aiheuttaa (Ferris & Minelli 2004, 194-208).

## **3.3 Tiimi**

Tiimin käsitteellinen tausta löytyy ryhmän käsitteestä. Perinteisesti tieteellisessä tutkimuksessa, etenkin organisaatio- ja sosiaalipsykologiassa, on käytetty enemmän ryhmän kuin tiimin käsitettä. Käsitettä ryhmä on määritelty useilla eri tavoilla. Yksi kattavimmista ryhmän määritelmistä on peräisin Sherifiltä (1948). Hän määrittelee ryhmän yksiköksi, joka muodostuu yksilöistä, jotka ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Ryhmällä on yhteiset motiivit ja tavoitteet, hyväksytyt työnjako eli roolit, vakiintuneet, sosiaalista järjestystä ja valtaa kuvaavat suhteet, yhteisesti hyväksytyt normit ja arvot ja yhteisesti sovitut, rankaisuun ja palkitsemiseen liittyvät sanktiot. (Sherif 1948, 143-180.) Useat ryhmän määritelmät edellyttävät ryhmältä sellaisia ominaisuuksia kuin vuorovaikutus ja keskinäiset riippuvuussuhteet, sosiaalinen rakenne, psykologinen tietoisuus

ryhmästä ja ryhmän emotionaalinen merkittävyys (Hartley 1997, 20-22; Schein 1988, 145; Shaver 1977, 483-484; Shaw 1981, 454).

Suurimmassa osassa ryhmän määrittelyistä ei oteta kantaa yhteiseen tavoitteeseen tai tehtävään. Shaw (1981, 8) toteakin, että yhteen tavoite ei ole olennainen ryhmää kuvaava ominaisuus. Sen sijaan useissa tiimien määritelmissä tiimi eroaa ryhmästä siinä, että tiimillä on yhteen, tehtävään pohjautuva, tavoite. Tiimi on olemassa jotakin tehtävää varten. (Ilgen, Major, Hollenbeck & Sego 1995, 115; Lipnack & Stamps 2000, 58). Katzenbach ja Smith (1998) lähtevät siitä perusajatuksesta, että tiimi ja suorituksset liittyvät toisiinsa.

”Tiimi on pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja, jotka ovat sitoutuneet yhteiseen päämääärään, yhtesiin suoritustavoitteisiin ja yhteiseen toimintamalliin ja jotka pitivät itseään yhteisvastuussa suorituksistaan.” (Katzenbach & Smith 1998, 58-59.)

Tämä tiimin määritelmä on varsin laaja-alainen. Ensiksin määritelmä käsittää tiimin ryhmänä ihmisiä. Tiimi on siis sosiaalinen yksikkö, joka sisältää vuorovaikutusta, jäsenten välisiä suhteita ja emotionaalisia prosesseja. Tiimillä voi olla omaa kulttuuria, joka voi ilmentää tiimin perustaneiden organisaatioiden kulttuureja. Toiseksi määritelmä edellyttää, että tiimillä on oltava jokin tehtävä ja tavoite. Tiimin tavoite voidaan nähdä siis osana organisaation tavoitteita. Satunnainen ryhmä, joko perinteisesti kasvokkain toimiva tai verkon välityksellä kommunikoiva ryhmä ei ole tiimi, ellei sillä ole jollakin tavalla yhteisesti sovittu ja mitattavissa oleva tavoite. Kolmanneksi tiimi sitoutuu toimintaan. Tämän tutkimuksen näkökulmasta tiimi sisältää myös toimintaprosessin, jolla se pyrkii saavuttamaan tavoitteensa. Tiimi ja suorituksset ovat sidoksissa toisiinsa. Neljänneksi määritelmä ei raja tiimiä kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen perusteella eikä ota kantaa jäsenten sijaintiin fyysisesti tai organisatorisesti eikä edellytä jäseniltä samanaikaista toimintaa. Tämä tiimin määritelmä soveltuu siis hyvin myös virtuaalitiimin tutkimiseen.

### **3.3.1 Virtuaalitiimi**

Edellä kuvattu Katzenbachin ja Smithin määritelmä tiimistä luo perustan virtuaalitiimin käsitteellistämiseelle. Kun verrataan perinteisellä tavalla toimivia tiimejä ja virtuaalitiimeiksi kutsuttuja tiimejä, löydetään neljä ulottuvuutta, joiden perusteella voidaan määritellä, mikä erottaa virtuaalitiimin ja perinteisen tiimin käsitteet toisistaan. Nämä ominaisuudet ovat tiimin toiminnan perustuminen pääasiassa informaatio- ja viestintäteknologian käyttöön ja toiminnan ajallinen, paikallinen ja organisatorinen hajautuminen. Lipnack ja Stamps (2000, 58) tiivistävät virtuaalitiimin

ja tavallisen tiimin eron toteamalla, että toiminnan paikan, ajan ja organizatoristen rajojen rikkomisen teknologian avulla erottaa virtuaalitiimin tavallisesta tiimistä.

Eri tutkijat painottavat näitä ulottuvuuksia eri tavalla. Järvenpää ja Leidner (1999) korostavat virtuaalitiimin dynaamista luonnetta. Heidän mukaansa virtuaalitiimi on kehittynyt verkosto-organisaatio, jonka toiminnan mahdollistaa informaatio- ja kommunikaatioteknologia. Virtuaalitiimien jäsenet voivat tulla eri kulttuureista. He sijaitsevat eri paikoissa ja voivat toimia eri aikavyöhykkeillä. Virtuaalitiimille on ominaista rajapintojen ja rajojen läpäisy. Virtuaalitiimi voi syntyä, kadota ja uudelleenorganisoitua aina dynaamisesti muuttuvien markkinoiden tarpeiden mukaan. (Järvenpää ja Leidner 1999, 792.)

Hertel, Geisterb ja Konradt (2005) ovat sitä mieltä, että tiimin virtualiteetin aste määrittää sen, milloin voidaan puhua virtuaalitiimistä. Virtualiteettia voidaan mitata sen perusteella, kuinka paljon erilaista kasvokkain tai ei-kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta tiimissä esiintyy, millaisia ovat tiimin jäsenten väliset etäisyydet tai kuinka monta jäsentä tiimeillä on eri paikoissa. He huomauttavat, että myös tavalliset tiimit käyttävät toiminnassaan informaatio- ja kommunikaatioteknologiaa ja ehdottavat, että virtuaalitiimit ovat tiimejä, joissa virtualiteetin aste on korkea. Minimiedellytys virtuaalitiimille on tällöin se, että tiimin jäsenistä ainakin yksi työskentelee eri paikassa, eri organisaatiossa tai eri aikavyöhykkeellä ja että tiimin toiminta perustuu pääasiassa informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttöön. (Hertel, Geisterb & Konradt, 2005, 71).

Tämän tutkimuksen kannalta virtuaalitiimin käsite voidaan määritellä riittävästi ja kattavasti Katzenbachin ja Smithin esittämän tiimin määritelmän ja Hertelin ym. määrittämien virtuaalitiimin minimiedellytysten avulla. Virtuaalitiimi on pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja, jotka ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään ja tehtävään, yhteisiin suoritustavoitteisiin ja yhteiseen toimintamalliin ja jotka pitävät itseään yhteisvastuussa suorituksistaan. Virtuaalitiimin jäsenistä ainakin yksi työskentelee eri paikassa, eri organisaatiossa tai eri aikavyöhykkeellä ja virtuaalitiimin toiminta perustuu pääasiassa informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttöön. Seuraavissa luvuissa perehdytään niihin tämän tutkimuksen kannalta olennaisiin käsitteisiin, joiden avulla voidaan saada tietoa virtuaalitiimin toiminnasta ja muodostaa mahdollisimman kattava kokonaiskuva virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavista tekijöistä ja niiden välisistä yhteyksistä.

### **3.3.2 Päämäärä, tavoitteet ja tehtävät**

Tiimin päämäärä ilmaisee, mitä tarkoitusta varten tiimi on olemassa. Tiimin päämäärä, tavoitteet ja tehtävät ovat osa sitä monimutkaista ketjua, jolla konkretisoidaan organisaation missiota. Tavoitteet ilmaisevat, mitä tiimin on saatava aikaan. Tehtävät ilmaisevat, millaisella toiminnalla tiimin tulisi saavuttaa tavoitteensa. Tiimin toiminnan tulokset kuvaavat sitä, mitä tiimi on saanut aikaan suorittaessaan sille asetettuja tehtäviä. (Lipnack ja Stamps 2000, 153-156.) Tiimin tavoitteiden ja tehtävien täytyy siis määrätyä organisaation tavoitteista käsin.

Katzenbachin ja Smithin (1998) mukaan tiimin tavoitteet ja tiimin päämäärä kuuluvat kiinteästi yhteen. Jotta tiimi pystyisi toimimaan tehokkaasti, sillä tulisi olla yhteisesti sovittu mielekäs päämäärä ja päämäärästä johdetut selkeät ja yksityiskohtaiset suoritustavoitteet. Suoritustavoitteet suuntaavat tiimin toimintaa tehokkaasti, määrittävät tiimiltä odotettavan työtuloksen ja asiat, joista tiimi on vastuussa, sitouttavat ja motivoivat tiimin jäseniä ja helpottavat kommunikointia ja rakentavien ristiriitojen syntymistä. (Katzenbach & Smith 1998, 64.) Järvenpään ja Leidnerin (1999, 812) mukaan selkeiden tavoitteiden ja vastuumäärittelyjen puuttuminen voi johtaa hämmennykseen ja turhautumiseen, joka jarruttaa tiimin kehittymistä.

Lipnackin ja Stampsin (2000) mukaan virtuaalitiimin päämäärä ja tavoitteet eivät poikkea luonteeltaan perinteisellä tavalla toimivan tiimin päämäärästä ja tavoitteista. Virtuaalitiimissä ongelmalliseksi muodostuu, kuinka selkeästi ja syvällisesti päämäärä ja tavoitteet pystytään viestittämään ja ilmaisemaan kaikille virtuaalitiimin jäsenille, jotka voivat olla ajallisesti, paikallisesti ja organisatorisesti hajallaan. Jotta yhteen, tuottava ja kestävä päämäärä saataisiin juurutettua virtuaalitiimien jäsenten yhtiseksi omaisuudeksi, viestimisen olisi oltava taajaa ja jatkuva. Kun päämäärä ja siitä johdetut tavoitteet ja tehtävät on saatu luotua virtuaalitiimiin, tiimin olisi tuotava ne esille selkeästi kaikessa tiimin toimintaan liittyvässä materiaalissa ja symboleissa. Tiimin päämäärän ja tehtävien tulisi olla aina ajan tasalla ja niiden tulisi olla joustavia ja sopeutuvia, jotta ne palvelisivat hajautetun työn koordinointia (Lipnack ja Stamps 2000, 158.) Virtuaalitiimin olisi tästä syytä säännöllisesti tarkasteltava omaa tehtävänsä, selkeyttävä tiimin jäsenten tehtäviä ja vastuita ja seurattava omaa edistymistään (Klein & Kleinhanns 2003, 395).

Virtuaalitiimin pääasiallisen tehtävän luonne ja toimintaprosessin luonne määrittävät, millaista yhteisöllistä tietämystä ja millaisia sosiaalisia verkostoja virtuaalitiimin sisällä ja ulkopuolella muodostuu. Maznevski ja Athanassiou (2003) ovat tutkinneet tiimin tehtävän ja tavoitellun tuotoksen yhteyttä siihen, millaiset vuorovaikutusverkostot ja tietämyksen hallintaa kuvaavat suhteet ovat tiimin toiminnassa tuloksellisimpia. Jos tiimin tehtävä on luonteeltaan integroiva, esimerkiksi

useiden erillisten palvelujen yhdistäminen yhdeksi asiakasstrategiaksi tai uuden tuotteen kehittäminen, tiimin jäsenten välille kehittyy tiheä vuorovaikutuksen verkko ja intensiivinen yhteisöllinen tietämys. Jos tehtävä on luonteeltaan differentioiva, esimerkiksi henkilöstöhallinnon sovittaminen erilaisiin yksiköihin tai saman tuotteen muuntaminen eri markkinoille, vuorovaikutusverkosto tiimin sisällä voi olla löyhempä mutta vastaavasti voi korostua vuorovaikutus tiimin ulkopuolelle. Joka tapauksessa tiimiin on kehityttävä intensiivinen yhteisöllinen tietämys. Jos tiimin tehtävä on luonteeltaan oppiva, esimerkiksi parhaiden käytäntöjen löytäminen tai vertaisarvointi, vuorovaikutukselle asetettavat vaatimukset määrätyvät tietämyksen mukaan. Hiljaisen tietämyksen muodostaminen ja kerääminen vaatii tiheää, ystävyyden ja sosiaalisten suhteiden vahvistamoa, vuorovaikutusta. Sen sijaan eksplisiittisen tiedon keräämiseen riittävät heikommat vuorovaikutuksen muodot. Toimintaprosessin luonne vaikuttaa kaikissa tehtäväluokissa niin, että yhdistävä ja kompromisseihin keskittyvä toimintaprosessi hyötyy enemmän jäsenten välisistä löyhistä yhteyksistä, kun taas luomiseen ja yhteistyöhön keskittyvä prosessi hyötyy enemmän jäsenten välisistä tiiviistä yhteyksistä. (Maznevski & Athanassiou 2003, 207-208.)

### **3.3.3 Sisäinen työnjako**

Katzenbachin ja Smithin (1998) mielestä tiimin olisi käytettävä sisäisen työnjakonsa määrittämiseen paljon aikaa. Keskinäinen työnjako on olennainen osa tiimin toimintamallia, johon liittyvät työnjaon lisäksi kiinteästi tiimin jäsenten yksilölliset tiedot, taidot ja tiimin kokonaissuorituksen yhteensovittaminen sopimalla muun muassa päätöksenteon ja vuorovaikutuksen tavoista. Tiimin alustava sisäinen työnjako hahmottuu jo siinä vaiheessa, kun tiimiin valitaan jäseniä. Varsinainen tuloksellinen toimintamalli ja siihen liittyvä työnjako syntyytä usein kuitenkin vasta vuorovaikutusprosessissa, jossa tiimin jäsenet yhdessä keksivät tavat, joilla tiimi voi käyttää voimavarjoaan parhaiten tavoitteiden saavuttamiseksi. Tiimissä määriteltävät jäsenten tehtävät ja työpanokset eivät saisi riippua jäsenten asemasta tiimin hierarkiassa, vaan jäsenen taidoista ja taitopotentiaalista. (Katzenbach ja Smith 1998, 71-74, 136, 255.)

Virtuaalitiimien työnjakoon liittyy monia haasteita, joita perinteisellä tavalla toimiva tiimi ei välttämättä joudu ratkaisemaan. Virtuaalitiimeissä tehtävälle työlle on ominaista dynaamisuus ja mahdollisuus jatkuvaan vaihteluun. Siksi tiimin jäsenten työmäärä ja aseman keskeisyys voivat vaihdella. Jäsenten tehtävät voivat muuttua, uusia tehtäviä voi syntyä ja tarpeettomia kuolla. Samalla voivat vaihdella virtuaalitiimissä toimivien ihmisten roolit ja esimerkiksi johtajuus voi siirtyä tilanteiden mukaan jäseneltä toiselle. Virtuaalitiimin työ on usein keskustelua, mielekkyyden

ja järjellisyyden etsimistä ja yhteisöllisyyden rakentamista ja se sisältää kompromissien tekemistä ja harkintaa. Tämän vuoksi valmiita ja jäykiä toimintosarjoja voi olla lähes mahdotonta suunnitella. Virtuaalitiimin jäsenet voivat työskennellä eri aikavyöhykkeillä ja eri aikoina eikä työn jakoa voida rakentaa sen oletuksen varaan, että tiimin jäsen on aina saavutettavissa. Virtuaalitiimin jäsenen työ jakaantuukin selkeämmin synkroniseen ja asynkroniseen työhön kuin perinteisen tiimin jäsenen työ. Synkronista työtä tehdään yhdessä ja samanaikaisesti, iteroiden ja reflektoiden, ja asynkronista työtä tehdään itsenäisesti ja erikseen. Virtuaalitiimin sisäinen työnjako syntyy ja muokkautuu alati uudestaan tiimin jäsenten keskinäisessä vuorovaikutuksessa jäsenten tiedollisten ja taidollisten kykyjen kehittyessä ja organisaationaalisena kontekstina muuttuessa. (Blackburn, Furst, Rosen 2003, 95-101; Lipnack & Stamps 2000, 161-172.)

Virtuaalitiimin sisäistä työnjakoa ja sen määrittämistä leimaa siis eräänlainen paradoksi. Virtuaalitiimin perustamisvaiheessa siihen olisi pystyttävä valitsemaan jäseniä, joiden tiedolliset ja taidolliset ominaisuudet ja kehittymisen potentiaali olisivat optimaalisia tiimin tehtävän ja tavoitteiden kannalta. Silti virtuaalitiimin pitäisi pystyä muuttamaan nopeasti yhteistyön avulla sisäistä työnjakoaan ja sopeuttamaan toimintansa ympäristöstä kumpuaviin muuttuviin vaatimuksiin. Virtuaalitiimin tuloksellisen toiminnan keskeisiksi edellytyksiksi nousevat tällöin jäsenten vuorovaikutuskyvyt ja kyky luottaa muihin tiimin jäseniin ja kyky rakentaa suhteita muihin tiimin jäseniin. Tiimin olisi lisäksi kyettävä ratkaisemaan ristiriitoja ja rakentamaan vahvaa yhteisöllistä tietämystä jatkuvan oppimisen avulla.

### **3.3.4 Päättöksenteko**

Guzzo (1995) määrittelee tiimin päättöksenteon joukoksi toisiinsa kytkeytyviä toimintoja, jotka sisältävät informaation keräämisen, tulkitsemisen ja vaihtamisen, vaihtoehtojen tunnistamisen, vaihtoehdon valinnan niin, että otetaan huomioon tiimin jäsenten erilaiset mielipiteet ja näkökulmat, valinnan viemisen käytäntöön ja täytäntöönpanon vaikutusten seuraamisen (Guzzo 1995, 4-5.)

Tiimin päättöksentekokyky on yksi tärkeimmistä tiimin tuloksellisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Tehokkaasti toimivissa tiimeissä päättöksenteko ei kuulu pelkästään johtajalle vaan usein koko tiimi on päättöksentekijänä (Guzzo 1995, 4; Katzenbach ja Smith 1998, 62).

Katzenbachin ja Smithin (2001) mukaan tiimit, jotka jättävät päättöksenteon ainoastaan tiimin johtajan harteille, menettävät kolme keskeistä tulosvastuullisuutta vahvistavaa tekijää. Ensiksi tiimeiltä puuttuu tällöin mahdollisuus optimoida johtamisen potentiaali. Toiseksi tiimin jäsenet eivät pysty rakentamaan luottamusta tiimin omaan päättöksentekokykyyn ja kolmanneksi tiimiltä jää

puuttumaan vastuuntunne niistä päätöksistä, joita on tehty. (Katzenbach & Smith 2001, 140.) Horwitzin (2006, 477-478) mielestä tiimin jäsenten päätöksentekovaltuksien puuttuminen mitätöi yhteistyötä edistävän teknologian vaikutusta ja johtaa siihen, että tiimi voi menettää kilpailuetunsa, jonka se on saavuttanut, kun on kyennyt reagoimaan nopeasti markkinoiden vaatimuksiin.

Cramton ja Orvis (2003) esittävät, että virtuaalitiimin päätöksentekokykyn vaikuttaa olennaisesti informaation jakaminen. Jos informaation jakamisessa on viiveitä tai olennaista informaatiota ei ole jaettu, päätöksien laatu kärsii. Virtuaalitiimeissä informaation jakamisen häiriöt voivat johtua useista syistä. Ensiksikin tiimin jäsenillä voi olla erilaisia näkemyksiä informaation merkittävyydestä ja tarpeellisuudesta. Toiseksi informaation välittäminen voi estyä ihmisen tai teknologisen virheen vuoksi. Kolmanneksi informaation saajat eivät ehkä välittämättä huomaa informaation merkitystä. Virtuaalitiimin johtajien on oltava tietoisia näistä virhemahdollisuuksista ja pyrittävä estämään ne sopivilla proseduureilla, jotta tiimi voisi tehdä päätöksiä mahdollisimman tehokkaasti. (Cramton & Orvis 2003, 224.)

Skopec ja Smith (1997) varoittavat kuitenkin näkemästä tiimejä ainoana päätöksenteon elementtinä. Heidän mukaansa tiimin käyttö päätöksentekijänä on parhaiten perusteltavissa silloin kun ongelmat eivät ole strukturoituja, vaativat monta erilaista näkökulmaa ja laajaa asiantuntemusta ja silloin, kun tiimin jäsenet jakavat emo-organisaation intressit ja päämääräät. (Skopec & Smith 1997, 61.) Virtuaalitiimit ovat tyypillisesti tällaisia tiimejä, ja sen vuoksi niissä korostuu usein yhteisen päätöksenteon merkitys tiimin tuloksellisuuden edistäjänä.

### 3.3.5 Roolit

Organisaatioiden tehtävän tuloksellinen suorittaminen vaatii, että voidaan määritellä sellaisia ennalta määärättyjä positiivisia käyttäytymisen malleja, joilla organisaatioiden jäsenien toimintaa saada organisoitua ja koordinoitua mahdollisimman tehokkaasti. Tällaisista odotetuista käyttäytymisen malleista käytetään nimitystä rooli. (Shaver 1977, 556; Tyler 2001, 150.) Organisaatioissa ja ryhmissä on usein erilaisia rooleja ja sama henkilö voi toimia erilaisissa rooleissa. Roolikonflikti voi syntyä, jos roolin haltija ei ole perillä rooliin kohdistuvista odotuksista tai henkilö joutuu tilanteeseen, jossa hänen olisi samanaikaisesti toimittava useassa, käyttäytymismalliltaan poikkeavassa roolissa. (Shaver 1977, 307; Shaw 1981, 278.)

Belbinin (2004) mukaan tiimin jäsenten roolit vaikuttavat merkittävästi tiimin tuloksellisuuteen. Sen lisäksi, että rooli määrittää, millaista käyttäytymistä tiimin jäseneltä odotetaan, jäsenen omaksuma rooli määrittää, millaisella tavalla hän on taipuvainen käyttäytymään, vaikuttamaan ja

suhtautumaan toisiin tiimissä työskenteleviin henkilöihin. Tiimin jäsen sopii yleensä yhteen tai kahteen rooliin tiimissä. Kun tiimi muodostetaan henkilöistä, joiden roolit vastaavat tiimin erilaisia roolitarpeita, tiimi saadaan toimimaan pienemmillä resursseilla tehokkaammin. Kun tiimin jäsenet tiedostavat itselleen parhaiten sopivat roolit, he pystyvät tarvittaessa omaksumaan uuden roolin, jäsentämään paikkansa tiimissä paremmin ja näkemään paremmin oman työnsä tulokset osana tiimin tavoitteita. Belbin on tunnistanut tiimeissä kahdeksan erilaista roolia. Toimintaan orientoituvat roolit ovat toteuttaja, loppuunsaattaja ja muotoilija. Ihmisiin orientoituvia rooleja ovat koordinaattori, ryhmätyön tekijä ja resurssien etsijä. Älyllisiä rooleja ovat ideoija ja tarkkailija. (Belbin 2004, 71-73.)

Katzenbach ja Smith (2001) varoittavat staattisesta roolirakenteesta, johon etenkin jäsenmääräältään suurien tiimien on taipumus ajautua. Staattiset roolimääritykset perustuvat työn kuvaukseen, funktioon, hierarkiaan ja asemaan. Jos tiimin suorituskyky vaatii joustavuutta ja riskinottokykyä ja tiimin toiminnan tuloksellisuus vaatii paljon yhteistyötä, staattinen roolirakenne haittaa tiimin tuloksellista työtä. (Katzenbach & Smith 2001, 91.)

Lipnack ja Stamps (2000) tuovat esiin rooleille virtuaalitiimeissä asetettavat ristiriitaiset vaatimukset. Kuten edellä todettiin, virtuaalitiimin toiminnalle on tyypillistä paitsi ympäristön ja tehtävien vaihtelu myös yksilökeskeisen toiminnan ja tiimikeskeisen toiminnan jatkuva vaihtelu. Tästä johtuen virtuaalitiimien jäsenet toimivat tyypillisesti useissa rooleissa, joskus samanaikaisesti. Siksi roolien täytyy olla riittävän selkeästi määriteltyjä. Toisaalta roolien sisällöt täytyisi muotoilla joustavaksi, että niitä voitaisiin muuttaa tarpeen vaatiessa nopeasti. (Lipnack & Stamps 2000, 161-176.)

### **3.3.6 Tiimin sisäiset suhteet**

#### **3.3.6.1 Keskeiset ulottuvuudet**

Ryhmiin ja tiimien sisäiset vuorovaikutussuhteet ovat alue, jonka kaikkien ulottuvuuksien ja niiden vaikutuksien määrittely on tämän tutkimuksen kannalta ylivoimainen tehtävä. Tämän tutkimuksen virtuaalitiimin sisäisiä suhteita kuvaaviksi käsitteiksi on valittu käsitteet, jotka nousevat esiin useimmissa tiimejä ja virtuaalitiimejä käsittelevissä tutkimuksissa. Näitä käsitteitä ovat vuorovaikutus ja kommunikaatio, luottamus, yhteisöllisen tietämyksen luominen ja hallinta sekä kyky käsitellä konflikteja. Kaikki nämä käsitteet näyttäytyvät keskinäisessä vaikutussuhteessa toisiinsa, kun tarkastellaan tiimin jäsenten toimintaa.

### **3.3.6.2 Kommunikointi ja vuorovaikutus**

Jackson, May ja Whitney (1995) määrittelevät kommunikoinnin tavalla, joka sopii sekä perinteisellä tavalla toimiviin tiimeihin että virtuaalitiimeihin.

"Kommunikointi on tehtävä- ja suhdepohjaisen informaation hallitsemista. Se sisältää symbolien tuottamisen, lähetämisen, vastaanottamisen ja tulkitsemisen sekä verbaalien että non-verbaalien kanavien kautta, suoraan ja epäsuorasti, passiivisesti ja proaktiivisesti." (Jackson, May & Whitney 1995, 237.)

Jackson ym. (1995) jakavat kommunikoinnin kahteen kategoriaan. Kommunikointi on toisaalta tehtävään pohjautuvaa, välineellistä kommunikointia ja toisaalta ystävyyteen pohjautuvaa, sosialista informaatiota välittävää kommunikointia (Jackson ym. 1995, 237).

Perinteisesti ryhmän rakenne ja kommunikointi on liitetty tiiviisti yhteen. Ryhmän rakennetta on tutkittu kommunikointiverkoston avulla ja kommunikointiverkosto on nähty avainkäsitteinenä sillä, millaisena ryhmän jäsenet kokevat ryhmässä tapahtuvan vuorovaikutuksen. Kokeelliset asetelmat ovat tuottaneet tuloksia, joiden mukaan keskitetyt kommunikointiverkostot, joissa kaikki vuorovaikutus tapahtuu yhden henkilön kautta, ovat tehokkaita tiimeissä, joissa suoritetaan yksinkertaisia tehtäviä. Hajautetut kommunikointiverkostot ovat puolestaan tehokkaita tiimeissä, joiden tehtävät ovat monimutkaisempia (Shaver 1997, 505; Hartley 127-128). Tosin Hartley varoittaa yleistämästä näitä tutkimustuloksia todellisiin olosuhteisiin, joissa kommunikointiverkoston rakenne voi vaihdella tarpeen mukaan (Hartley 1997, 128).

Tiimissä tapahtuva kommunikointi on tiimin sisäisten suhteiden keskeisin tekijä. Gibson ja Manuel (2003, 59) tiivistävät kommunikoinnin merkityksen sanomalla, että kommunikointi luo tiimin jäsenten väliset yhteistyösuhteet, välittää tiimin jäsenille kuvan muiden jäsenten henkilökohtaisista ominaisuuksista, luo perustan tiimin yhteisille arvoille ja tietämykselle ja on oleellinen edellytys luottamuksen rakentumiselle tiimin jäsenten välille.

Virtuaalitiimi kommunikoi pääasiassa informaatio- ja tietoteknologian avulla. Teknologia luo virtuaalitiimin sisällä tapahtuvaan kommunikointiin piirteitä, jotka voivat vaikuttaa voimakkaasti ja nopeasti virtuaalitiimin toiminnan tuloksellisuuteen. Teknologian avulla tapahtuva kommunikointi on yleensä hitaampaa ja vaikeampaa kuin kasvokkain tapahtuva kommunikointi. Sen vuoksi kommunikaatiosta jää puuttumaan yksityiskohtia ja sosiaalisten rituaalien muotoja, jotka voivat olla tärkeitä tiimin tuloksellisuuden kannalta. Yleensäkin tiimin kommunikointi pyrkii keskittymään

enemmän tehtävään kuin sosioemotionaalisiin asioihin ja jäsenien kohtaamiin tilannekohtaisiin tekijöihin. (Hinds & Weisband 2003, 21; Cramton & Orvis 2003, 214-229.)

Teknologia rajoittaa myös viestin ohessa liikkuvia vihjeitä, jotka ovat olennaisia viestin sisällön ymmärtämisessä. Lähettäjä ei voi olla varma siitä, ymmärtääkö viestin vastaanottaja sitä, mikä osa viestistä on tärkeä viestin lähettäjän mielestä. Lisäksi sekä lähettäjää että vastaanottajaa kuormittaa vaadittavan kognitiivisen prosessoinnin määrä. Sen lisäksi, että he joutuvat käsittelemään olennaista informaatiota, he joutuvat käsittelemään informaation välittämisen teknisiä ja ajallisia piirteitä ja informaation levittämiseen liittyviä ongelmia. (Cramton & Orvis 2003, 214-219.)

Teknologian avulla tapahtuvassa kommunikoinnissa informaatiota voi hukkua ja kommunikoinnin vastavuoroisuus kadota myös teknologisten ja käyttäjän tekemien lähetysvirheiden vuoksi. Vastavuoroisuutta vähentää myös mahdollinen asynkroninen kommunikointi – kaikilla tiimin jäsenillä ei ole välttämättä jatkuva mahdollisuutta kommunikointivälineiden käyttöön. (Cramton & Orvis 2003, 214-229.)

Virtuaalitiimille ovat tyypillisiä tiimin jäsenten erilaiset kulttuuriset taustat. Tutkimusten mukaan tiimin jäsenten väliset kulttuuriset erot vaikeuttavat kommunikointia. Kulttuurierot vaikuttavat virtuaalitiimin kommunikointiin monella tavalla. Kulttuuri vaikuttaa käytettävän kielen tarkkuuteen ja kontekstidonnaisuuteen, tosiasioiden ja tunteiden väliseen suhteeseen ja kommunikointikanavan valintaan. Esimerkiksi hierarkkinen kulttuuri ohjaa muodollisten kommunikointivälineiden valintaan. (Cramton & Orvis 2003, 214-229.)

Edellä mainitut ongelmat voivat johtaa tilanteeseen, jossa kommunikoinnin ongelmat ja etenkin tilannekohtaisen ja sosiaalisen informaation puuttuminen saavat tiimin jäsenet tekemään subjektiivisia arvioita ja johtopäätöksiä tiimin toiminnasta ja asioiden tilasta. Subjektiiviset johtopäätökset voivat johtaa vastavuoroisiin väärinymmärryksiin ja nopeuttaa ongelmien kasvua, koska kasvokkain tapahtuva nopean korjaamisen mekanismi puuttuu. Jos tiimi ajautuu tällaiseen tilaan, sen on vaikea tehdä päätöksiä. Luottamus tiimissä murentuu, se voi alkaa jakaantua pieniksi osaryhmiksi ja tiimin kommunikointi- ja koordinointiongelmat laajenevat edelleen. (Cramton & Orvis 2003, 214-229.) Ongelmien ehkäisy vaatii hyvän kommunikoinnin edellytysten luomista ja vaalimista.

Hyvän kommunikoinnin edellytysten luominen ja vaaliminen asettavat vaatimuksia sekä virtuaalitiimien jäsenille että johtajille. Tiimin jäsenet voivat helpottaa kommunikointia luomalla kommunikointia tukevan ilmapiirin, jossa ideoita voidaan esittää vapaasti, konflikteja ratkaistaan

avoimesti ja tehtäväkeskeisesti ja ratkaisut tehdään yhteisen ymmärryksen pohjalta. Tämä vaatii kaikilta tiimin osallistujilta proaktiivista ja vastavuoroista kommunikointia ja selkeää sitoutumista, innostuneisuutta ja optimismia. (Gibson & Manuel 2003, 72; Järvenpää & Leidner 1997, 793.) Virtuaalitiimien johtajien on luotava selkeät proseduurit ja normisto kommunikointiin, informaation jakamiseen ja estämään väärityyneiden subjektiivisten arviontien leviämistä. Virtuaalitiimien vuorovaikusta tulisi edistää määrittämällä sille sekä teknologisia että sosiaalisia resursseja. Virtuaalitiimien jäsenten tulisi kohdata kasvokkain ainakin tiimin perustamisvaiheessa, jotta luottamus ja sekä jäsenien väliset vuorovaikutussuhteet pääsisivät rakentumaan mahdollisimman nopeasti. Hyvän kommunikoinnin edellytyksiin kuuluu myös se, että tiimille pystytään luomaan voimakas identiteetti ja sitä vahvistavat symbolit. Kaiken kaikkiaan tiimin kommunikointia olisi ylläpidettävä, vaalittava ja seurattava jatkuvasti ja ongelmiin olisi tartuttava heti niiden ilmaantuessa. (Cramton & Orvis 2003, 214-229; Lipnack & Stamps 2000, 130-131.)

### **3.3.6.3 Luottamus**

Dani, Burns, Backhouse ja Kochhar (2006, 952) määrittelevät luottamuksen yksilön tai ryhmän uskoksi siihen, että toinen yksilö tai ryhmä pyrkii toimimaan vilpittömästi tehtyjen sopimusten mukaan. Gibsonin ja Manuelin (2003) mukaan useat luottamusta käsittelevät tutkimukset esittävät luottamuksen edellyttävän riskin ja keskinäisen riippuvuussuhteen olemassaoloa. Riski määritellään menettämisen mahdollisuudeksi, ja keskinäisen riippuvuuden taso määritellään sen mukaan, miten riippuvainen toinen osapuoli on toisen osapuolen toimista tai informaatiosta saadakseen oman työnsä suoritetuksi. Luottamusta ei tarvitaisi, jos mitään riskiä tai epävarmuutta onnistumisesta ei olisi. Luottamusta ei voi syntyä, jos henkilöt eivät ole riippuvaisia toisistaan, eivätkä kommunikoi ja vaihda informaatiota toistensa kanssa. (Gibson & Manuel 2003, 62-64.)

Luottamus on yksi tiimin keskeisistä voimavaroista ja tiimin yhteistyön perusta. Katzenbachin ja Smithin (1998) mielestä todellisia tiimejä ei voi syntyä, elleivät niiden jäsenet ota riskejä asioissa, jotka liittyvät keskinäiseen luottamukseen, riippuvuuteen ja työntekoon. Vasta kun on syntynyt luottamus ja tiimin jäsenten keskinäinen riippuvuus, voi tiimi toimia yhteisvastuullisesti. (Katzenbach & Smith 1998, 125.)

Virtuaalitiimeissä luottamuksen merkitys korostuu enemmän kuin perinteisellä tavalla toimivissa tiimeissä, koska virtuaalitiimeissä on vähän mahdollisuuksia kasvokkain tapahtuvaan kommunikointiin. Siinä välittyy sen vuoksi niukasti sosiaalista kontekstia kuvaavia ja tulkintaa helpottavia sisältöjä kuten ilmeitä, eleitä ja tunteita. Lisäksi virtuaalitiimissä puuttuu usein mahdollisuus tiimin sisäiseen sosiaaliseen kontrolliin ja vuorovaikutuksen sujuvuutta voivat

heikentää tiimin jäsenten kulttuuriset erot. Näitä haittoja voidaan ehkäistä luottamuksen avulla. Useiden tutkimusten mukaan luottamus lisää henkilöiden välisiin suhteisiin turvallisuuden tunnetta sekä parantaa avointa ja merkittävää informaation vaihtoa. Luottamus vähentää toiminnan kuluja ja neuvottelukuluja ja helpottaa tavoitteiden saavuttamista, edistää aikataulujen pitävyyttä ja parantaa joustavuutta sekä helpottaa konfliktien käsittelyä. Luottamus onkin nähty metaforien avulla sekä yhteistyön voiteluaineena että liimana, joka pitää tiimin toimintaympäristön koossa. (Connaughton & Daly, 69; Fernandez 2004; 50; Gibson & Manuel 2003, 61; Järvenpää & Leidner 1999, 793.)

Virtuaalitiimin luottamuksen syntymisen ja säilymisen tärkein edellytys on kommunikointi. Ilman kommunikointia tiimin jäsenten yhteistyösuhheet kärsivät ja luottamus alkaa rapautua. Jotta kommunikointi rakentaisi luottamusta, sen pitäisi olla avointa sekä vastavuoroista ja sen tulisi selkeästi osoittaa tiimin jäsenten sitoutumista, optimismia ja innostuneisuutta. Kommunikoinnin avulla täytyisi pystyä käsitteleämään jäsenten erilaisia mielipiteitä ja näkemyksiä pyrkimättä heti yhteisiin, kompromissipohjaisiin ratkaisuihin. Kommunikoinnin olisi oltava myös jatkuva, ja sen muodot ja toistuvuus tulisi sopia selkeästi tiimin jäsenten kesken. (Holton 2001, 37; Järvenpää ja Leidner 1997, 793.)

Toinen luottamusta synnyttävä tekijä on tiimin jäsenten keskinäinen tietojenvaihto. Menestykseen tiimit tarvitsevat sekä tehtävään liittyvää informaatiota että sosialista informaatiota. Vastavuoroisen ja jatkuvan tietojenvaihdon avulla tiimin jäsenet pystyvät keräämään informaatiota tiimin muiden jäsenten luottavuudesta ja uskottavuudesta, yhteistyön sujumisesta ja toiminnan tuloksista. (Dani, Burns, Backhouse & Kochhar 2006 952; Gibson & Manuel 2003, 70.)

Luottamusta synnyttää myös se, että tiimin jäsenet tuntevat toisensa myös muilla kuin tiimin tehtävään liittyvän toiminnan tasoilla, tai että he ovat kokeneet yhteisiäasioita ja kokeneet toimijoiden välillä olevan yksipuolista hyötyä tavoittelematonta käyttäytymistä. Lisäksi yhteisesti sovittu ja ymmärretty tiimin päämäärä ja tavoitteet vahvistavat luottamusta (Dani ym. 2006; 952, Järvenpää & Leidner 1997, 793.)

Handyn (1995) mukaan luottamuksen merkitys korostuu virtualisoituvassa maailmassa. Jos virtuaaliorganisaatioiden tehokkuudesta ja muista eduista halutaan todella hyötyä, on löydettävä keinoja, joilla organisaatioita johdetaan enemmän luottamuksen kuin valvonnан lähtökohdista. Pelkkä teknologia ei riitä, jos virtuaalisen organisaation, esimerkiksi virtuaalitiimin, halutaan toimivan tuloksellisesti. (Handy 1995, 44.)

### **3.3.6.4 Konfliktien käsittely**

Bouldingin (1963) mukaan konflikti tiimeissä tarkoittaa joidenkin (tai kaikkien) tiimin jäsenten tietoisuutta eroista, ristiriidoista, yhteensovittamattomista toiveista tai sovittamattomista näkemyseroista (Griffith ym. 2003, 337). Konfliktit nähdään jokapäiväisessä toiminnassa negatiivisena, tehokkuutta ja tuloksellisuutta vähentävään tekijänä. Tiimien toiminnassa jonkinasteiset konfliktit ovat välttämättömiä. Jotta konfliktit olisivat tuottavia, niitä täytyy kuitenkin jotenkin hallita ja on ymmärrettävä, että konfliktit ovat eritasoisia.

Konfliktit jaetaan tyypillisesti kolmeen ryhmään. Suhdepohjainen konflikti on tietoisuutta tiimin jäsenten välisistä eroista. Se voi sisältää henkilöön kohdistuvia mielipide-eroja, vihamielisyyttä ja henkilöiden välistä kiusaamista. Suhteisiin pohjautuva konflikti vaikuttaa negatiivisesti tiimin ja yksilöiden toimintaan ja tuloksellisuuteen, henkilöiden tyytyväisyyteen ja tiimin säilymiseen. Tehtäväpohjainen konflikti on tietoisuutta näkemyseroista ja mielipiteistä, jotka koskevat tiimin tehtävää. Kohtuullinen määrä tehtäväpohjaisia konflikteja edistää tiimin toimintaa ja päätöksentekoa. Tiimit, joilla on tehtävänään monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen, hyötyvät erilaista mielipiteistä ja näkemyksistä. Ne auttavat tiimiä omaksumaan uusia toimintatapoja ja näkökulmia. Prosessipohjainen konflikti sisältää erimielisyyksiä tiimin tehtävien hoitamisen tavasta ja resurssien allokoinnista. Joskus prosessipohjaiset konfliktit voivat haitata tiimin suorituskykyä, koska huomio voi kiinnittyä tiimin toiminnan kannalta irrelevantteihin aiheisiin. (Griffith ym. 2003, 338.)

Virtuaalitiimeissä esiintyy enemmän prosessipohjaisia konflikteja kuin perinteisellä tavalla toimivissa tiimeissä. Tämä johtuu siitä, että tiimin jäsenten välisten suhteet ovat usein monimutkaisempia ja dynaamisempia kuin kuin tavallisissa tiimeissä. Virtuaalitiimienkin toiminnan yksi oleellinen ongelma on, että konfliktin laatua ei tunnisteta, ja siksi konflikti saattaa muuttua hyödyllisestä konfliktista haitalliseksi konfliktiksi. Tällöin tehtävää koskeva erimielisyys voidaan tulkita henkilöön liittyväksi erimielisyydeksi. Yhtenä keinona estää tällainen tulkintahäiriö on luottamuksen vahvistaminen. Mitä enemmän tiimissä on luottamusta, sitä todennäköisemmin se pystyy käsittämään tehtävä- ja prosessipohjaisia konflikteja niin, että ne tehostavat tiimin toimintaa. (Griffith 2003, 338; Simons & Peterson 2000, 109).

Konflikteja voidaan käsittää välittelemällä, kilpailemalla, mukautumalla, kompromisseja tekemällä tai yhteistyön ja yhteensovittamisen menetelmillä. Virtuaalitiimien konfliktien ratkaisuissa yhteistyön ja yhteensovittamisen menetelmät näyttäisivät toimivan parhaiten. Niitä käyttämällä pystytään löytämään ratkaisu, jossa kaikki osapuolet hyötyvät. Tämä edellyttää sitä, että konflikti

saadaan riittävän aikaisin huomion kohtekksi toistuvalla kommunikoinnilla ja tarkalla tasolla tapahtuvalla keskustelulla. Keskustelun tarkka sisältö ja huolellisuus dialogissa estää väärinkäsityksiä ja konfliktin muuntumista suhdepohjaiseksi konfliktiksi. (Griffith 2003, 338.)

Vaikka luottamuksen synnyttäminen ja ylläpitäminen virtuaalitiimissä näyttääkin vaativan erityistä huomiota ja tiimin jäsenten ja johtajien tietoista ponnistelua, virtuaalitiimin ominaispiirteet näyttävät myös estävän haitallisten konfliktien syntymistä. Ensiksikin virtuaalitiimissä konflikti huomataan herkemmin kuin tavallisessa tiimissä. Tähän vaikuttaa todennäköisesti se, että virtuaalitiimin jäsenet työskentelevät tehokkaammin voittaakseen hajautetusta työn tekemisestä mahdollisesti aiheutuvat esteet ja ovat siksi herkempia huomaamaan myös konflikit, jotka haittaavat tehokasta työskentelyä. Toiseksi näyttää siltä, että virtuaalitiimissä ei synny niin herkästi henkilöiden välisiä konflikteja. On oletettavaa, että teknologia, joka paitsi rajoittaa hyödyllisen informaation kulkua, myös suodattaa henkilöiden välisen suhteiden kannalta haitallista informaatiota. Lisäksi näyttää siltä, että tehtävä- ja prosessipohjaisten konfliktien käsittely onnistuu hyvin myös tutuilla teknologisilla välineillä, esimerkiksi sähköpostilla. (Griffith 2003, 345.)

Virtuaalitiimien johtamisen näkökulmasta konfliktien ratkaisemista voidaan edistää monin toimenpitein. Ensimmäinen ratkaiseva vaihe on virtuaalitiimin perustamisen vaihe, jossa tiimin jäsenten olisi syytä tavata kasvokkain luottamuksen ja keskinäisten suhteiden kehittämiseksi. Toiseksi teknologian avulla tapahtuvan kommunikoinnin normien ja prosessien määrittelyssä olisi hyvä ottaa huomioon ja määritellä myös se, kuinka konflikteja käsitellään. Kolmanneksi johtamisessa olisi kiinnitettävä huomio virtuaalitiimin toimintaprosessiin, koska prosessipohjainen konflikti on tyypillisempi virtuaalitiimissä kuin perinteisellä tavalla toimivassa tiimissä. (Griffith 2003, 347-351.)

### **3.3.6.5 Tietämyksen hallinta**

Virtuaalitiimeille tyypillisessä monimutkaisessa ja dynaamisessa toimintaympäristössä korostuu tarve kerätä tietoa ja yhdistellä kerättyä tietoa ja ideoita tietämykseksi, jonka avulla tiimi pystyy toimimaan saavuttaakseen asettamansa päämäärän. Tiimin täytyy myös pystyä siirtämään rakentamaansa tietämystä niihin organisaatioihin, joiden jäsen se on. (Maznevski & Athanassiou 2003, 196.)

Tietämyksen hallinta on perinteisesti ajateltu staattisiksi järjestelmiksi, joiden avulla organisaatio voi rakentaa muistiaan. Viime aikoina on kuitenkin huomattu, että tietämyksen hallinta ei ole pelkästään teknologisten edellytysten rakentamista, vaan se vaatii motivoitumista, sitoutumista ja

yhteistyötä kaikilta niiltä henkilöiltä, jotka osallistuvat tietämyksenhallinnan prosesseihin. Tietämyksen hallintaa voidaankin pitää yhä enemmän älyllisen ja sosiaalisen pääoman johtamisena. (Gignack 2005, 16-17, Maznevski & Athanassiou 2003, 197.)

Maznevski ja Athanassiou (2003) painottavat virtuaalitiimien sosioteknistä luonnetta ja ovat sitä mieltä, että virtuaalitiimi ei voi olla hyvä tietämyksen hallinnassa, ellei oteta huomioon tiimin sosiaalista järjestelmää. He käyttävät sosiaalisen pääoman käsittää kuvaamaan niitä resursseja, jotka sijaitsevat ihmisten välissä suhteissa. Sosiaalinen pääoma on tiimin sosiaalisen vuorovaikutuksen verkon toimintaa. Sosiaalinen pääoma määrittää, miten virtuaalitiimin tietämyksenhallinnan prosessi toimii. Virtuaalitiimi hankkii vuorovaikutussuhteidensa avulla tietoa sekä oman organisaation sisältä että oman organisaationsa ulkopuolelta. Hankkimansa tiedon tiimin jäsenet yhdistävät tiimin sisällä ja sen pohjalta tiimi tekee päätöksiä toiminnastaan. Mitä paremmat ovat tiimin jäsenten sisäiset suhteet, sitä paremmin tiimi pystyy yhdistämään keräämäänsä tietoa päätöksentekonsa pohjaksi. Jäsenten ajallinen, paikallinen ja organisatorinen hajautuminen antavat virtuaalitiimeille myös edun, jota perinteisellä tavalla toimivilla tiimeillä ei ole - virtuaalitiimillä on mahdollisuus saada laajempi, monipuolisempi ja kattavampi kuva toimintaansa vaikuttavista toimijoista ja tekijöistä kuin perinteisellä tavalla toimivalla tiimillä. Virtuaalitiimi voi esimerkiksi nähdä saman asiakkaan toiminnan eri valtioissa ja kulttuureissa. Virtuaalitiimin tehtävän ja tavoitteiden luonne määritävät, millaisella tavalla virtuaalitiimi järjestää sosiaalisen vuorovaikutuksensa verkon ja millä tavalla virtuaalitiimi luo ja hallitsee yhteistä tietämystään. Tämä sosiaalisen vuorovaikutuksen verkon ja tietämyksen rakentaminen ja ylläpito onkin yksi tiimin johtamisen perustehtävistä. (Maznevski & Athanassiou 2003, 197-205.)

Virtuaalitiimin toiminnan kannalta on siis olennaista, että tiimi luo järjestelmät, joihin yhteisöllistä tietämystä voidaan tallentaa, luo proseduurit, joilla tietämyksestä voidaan huolehtia ja kasvattaa ja pitää tietämystä ajan tasalla. Sen lisäksi kaikille tiimin jäsenille olisi taattava tasapuolinen pääsy yhteisölliseen tietämykseen, jolloin tiimin yhteinen tietämys voi toimia yhtenä luottamuksen perustekijänä (Hinds & Weisband 2003, 21-36).

### **3.3.7 Johtaminen**

#### **3.3.7.1 Virtuaalitiimin johtaminen**

Shaw:n mukaan kaikille johtamisesta esitellylle määritelmille on yhteistä se, että johtaminen käsitetään vaikuttamisen prosessiksi, jonka tarkoituksena on ohjata tavoitteen saavuttamiseen (Shaw 1981, 317). Nyky-yhteiskunnan piirteet - alituinen asemien ja kilpailuasetelmien muutos - asettavat

organisaatioissa toimivien tiimien johtamiselle uudenlaisia vaatimuksia. Kun organisaation on kyettävä havaitsemaan heikkoja signaaleja ja muuttamaan strategiaansa yhä nopeammin ja joustavammin, on johtamisen eri tasoilla kyettävä toteuttamaan ja jalkauttamaan organisaation strategia tehokkaasti. Tiimiä johdettaessa on pystyttää yhdistämään sekä organisaation strategian asettamat tavoitteet että tiimin jokapäiväisen toiminnan ohjaaminen niin, että tiimi toimii sille asetetun tavoitteen suuntaan. Samat johtamisen menetelmät eivät ole tuloksellisia eri tiimeissä eivätkä samassa tiimissä eri aikoina. Tiimin tuloksellinen johtaminen riippuu siitä, miten hyvin onnistutaan valitsemaan oikeanlainen johtamisen tapa suhteessa organisaation asettamaan kontekstiin, tiimin tehtävään, tiimissä vallitseviin vuorovaikutussuhteisiin, johtajan valta-aseman legitimitetin vahvuuteen ja johtajan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. (Katzenbach & Smith, 1998, 149-150; Peltonen 1989 71, 77-79, 90; Salmimies 2001, 70-74; Shaver 1977, 513.)

Connaughton ja Daly (2004) tiivistävät virtuaalitiimin johtamisen erityishaasteet todetessaan, että virtuaalitiimien johtajien työtä vaikeuttavat sosiaalisen vaikuttamisen vaikeus, luottamuksen vaihteluherkkyyys, tiimin jäsenten tiimiin ja organisaatioon kohdistuvan identifaation heikkous ja vuorovaikutuksen monimutkaistuminen kulttuuristen ja organisaationallisten taustojen erilaisuuden vuoksi (Connaughton & Daly 2004, 50).

Connaughton ja Daly (2004) tähdentävät, että virtuaalitiimin johtamisessa on kaksi toisistaan erottuvaa vaihetta, jotka olisi otettava huomioon. Ensimmäinen vaihe on tiimin perustamisvaihe tai se vaihe, jossa jo toimivalle tiimille tulee uusi johtaja. Ensimmäisessä vaiheessa kasvokkain tapahtuva vuorovaikutus on ensiarvoisen tärkeää, koska silloin rakennetaan perusta luottamukselle ja suhteille, jotka edistävät avointa, pysyvää ja merkittävää informaation vaihtamista ja vähentävät vuorovaikutuksen haittoja. Jos johtaja ei pysty luomaan luottamusta ensimmäisessä vaiheessa, sitä on vaikea luoda seuraavassakaan vaiheessa. Toinen vaihe tiimin johtamisessa seuraa ensimmäisen vaiheen jälkeen, ja se on niin sanottu ylläpitovaihe. Ensimmäisessä vaiheessa rakennettu luottamus ja suhteet tiimin jäseniin mahdollistavat sen, että virtuaalitiimin johtaja pystyy johtamaan virtuaalitiimiä teknologian avulla. (Connaughton ja Daly 2004, 69).

Edwards ja Wilson (2004) tiivistävät tiimin johtamisen osuvasti. Heidän mukaansa tiimin johtaminen on 1. jakamista, 2. huolehtimista ja uskaltamista, 3. tiedon, kokemusten ja menestyksen jakamista, 4. luottamuksesta, vuorovaikutuksesta ja identiteetistä huolehtimista ja 5. uskaltamista toimia, rikkoa rajoja ja nähdä asioita toisin (Edwards & Wilson 2004, 69-71). Sydänmaanlakka (2004, 128) puolestaan korostaa tiimin johtamisen kollektiivista luonnetta tiivistäässään, että

johtaminen on kaiken esimiehen ja alaisten käymän vuorovaikutuksen summa, kollektiivinen prosessi, joka pohjautuu yhteisen merkityksen etsimiseen ja löytämiseen.

Tiimien ja virtuaalitiimien johtamista käsitlevien tutkimuksien tuloksissa on usein esitetty suosituksia siitä, millä tavalla tiimejä pitäisi johtaa, että ne toimisivat tehokkaasti ja tuloksellisesti. Tuloksellisen johtamisen vaikutusta virtuaalitiimin toimintaan ja tehokkuuteen on sivuttu jo edellisissä luvuissa. Tässä luvussa esitetään tiivistetysti tutkimuksen esille tuomia, olennaisimpia huomioita tiimien ja erityisesti virtuaalitiimien menestyksellisestä johtamisesta.

### **3.3.7.2 Jäsenten valinta ja tiimin palkitsemisjärjestelmät**

Virtuaalitiimien johtamiselle antavat suuntaviivoja virtuaalitiimin perustamisvaiheen tärkeät tehtävät, tiimin jäsenten valinta ja tiimin palkitsemisjärjestelmän perusteiden määrittely. Blackburnin, Furstin ja Rosenin (2003) mukaan organisaatiot aliarvioivat jäsenten valintaprosessin tärkeyden virtuaalitiimejä muodostettaessa. Virtuaalitiimeissä toimiminen vaatii perinteisten tiimityöskentelyvalmiuksien lisäksi tietämystä, taitoja ja kykyä työskennellä virtuaalitiimissä. Siksi virtuaalitiimin perustamisvaiheessa tulisi systemaattisesti määritellä ne tiedot, taidot ja kyvyt, joita kyseisessä virtuaalitiimissä toimivalta henkilöltä vaaditaan, että tiimi voisi saavuttaa päämääränsä. Blackburn ym. jakavat nämä tiedot, taidot ja asenteet tiimin tehtävän edellyttämiin analyyttisiin taitoihin, tiimityöskentelyn edellyttämiin vuorovaikutus- ja konfliktiratkaisutaitoihin ja virtuaalitiimissä työskentelyn edellyttämiin teknologisten järjestelmien käyttämisen taitoihin. (Blackburn, Furst & Rosen 2003, 103-104.)

Lawlerin (2003) mukaan virtuaalitiimin palkitsemisjärjestelmän määrittely on olennainen tiimin tuloksellisuuteen vaikuttava tekijä. Palkitsemisjärjestelmä vaikuttaa organisaation toimintaan useilla tavoilla. Se palkitsee työntekijöitä ja saa heidät pysymään tiimin jäseninä. Lisäksi se motivoi, edistää tietojen ja taitojen kehittämistä, muokkaa ja vahvistaa organisaation kulttuuria ja määrittää ja vahvistaa organisaation rakenteita. On huomattava, että palkitsemisjärjestelmät muodostavat olennaisen osan organisaatioiden menoista ja ovat siksi osa organisaation strategian toteuttamista ja organisaatioiden tuloksellisuutta. Vaikka palkitsemisjärjestelmien tulisi vaihdella virtuaalitiimin tyypin ja tehtävien mukaan, olennaista on, että toimiakseen virtuaalitiimin tehokkaana motivoijana palkitsemisjärjestelmän pitäisi keskittyä enemmän tiimin tasolla tapahtuvaan palkitsemiseen kuin yksilötasolla tapahtuvaan palkitsemiseen. (Lawler 2003, 121-125, 142-143.)

### **3.3.7.3 Tehtävän ja tavoitteiden selkiyttäminen**

Niin kuin edellä on mainittu, kaikkien tiimien täytyisi saada valita oma päämääränsä, tehtävänsä tavoitteensa ja työskentelytapansa. Tiimin johtajan tehtävänä on auttaa tiimejä selkiyttämään päämääriä, tavoitteita ja niihin sitoutumista. Erityisesti tiimin johtajan tehtävänä nähdään organisaation strategian välittäminen tiimille. Samalla johtaja pystyy varmistamaan, että kaikki tiimin jäsenet ymmärtävät ja sisäistävät organisaation toiminnan sisällön – toiminta-ajatuksen, päämäärit, liikeideat, tavoitteet, tuotteet ja palvelut. (Katzenbach & Smith 1998, 157; Lipnack & Stamps 2000, 178; McIntyre & Salas 1995, 37.) Tiimin tehtävän ja tavoitteiden selkiyttäminen edellyttää, että kaikilla tiimin jäsenillä on yhtäläinen pääsy niihin prosesseihin ja järjestelmiin, joilla määritellään projekteja, strategioita, arkkitehtuureja ja tuotteita, ja palautemekanismeihin, joilla seurataan tiimin työn edistymistä (Gibson & Cohen 2003, 413).

Kun tiimin jäsenet ymmärtävät ja sitoutuvat tiimin päämäärään, tavoitteisiin ja tehtävään, on luotu alku luottamuksen muodostumiselle. Selkeä päämäärä ja tavoitteet luovat edellytykset tiimin autonomialle ja valtuuttavat tiimin itsenäiseen päätöksentekoon. Koska virtuaalitiimissä johtaja ei voi suoraan valvoa kaikkien jäsentensä toimintaa, tiimin selkeä päämäärä ja tavoitteet muodostavat virtuaalitiimin olennaisen koordinaatiomekanismin. (Maznevski, Davidson & Jonsen 2006, 373.)

Päämäärä, tehtävä ja tavoitetta voidaan selkeyttää lisäksi kasvokkain tapahtuvalla kommunikoinnilla ja tehtävä ja tavoitetta kuvaavien symbolien viestimisellä. Selkeät symbolit ja niiden viestintä tehostavat tiimin jäsenten tehtävän omaksumista ja sitoutumista tiimin päämääriin. Kasvokkain tapahtuvat johtajan ja tiimin jäsenten välistet kohtaamiset, etenkin tiimin perustamisen vaiheessa, ovat ensiarvoisen tärkeitä tiimin päämäärän omaksumisen, tiimiin sitoutumisen ja luottamuksen rakentumisen kannalta. (Connaughton & Daly 2004, 67.)

### **3.3.7.4 Rakenteiden ja prosessien luominen**

Tiimi tarvitsee selkeästi ja tarkasti määritellyt ja koordinoidut prosessit. Jokainen tiimi tarvitsee organisoidun työtilan, määritellyt roolit, selkeän tehtävätekenteen ja selkeät kommunikoinnin normit. Virtuaalitiimissä prosessit ja rakenteet täytyy muodostaa ja neuvotella jo tiimin perustamisvaiheessa, mieluummin kasvokkain tapahtuvassa neuvottelussa, koska silloin on mahdollista päästä parhaaseen lopputulokseen rikkaan ja myös emotionaalissosiaalista informaatiota ja oheisviestintää sisältävän kommunikoinnin avulla. Johtajan täytyy määritellä nämä tiimin perusprosessit ja rakenteet ja niitä tukevat resurssit, virtuaalitiimin kohdalla etenkin teknologiset resurssit. Hänen on varmistettava, että resurssit ovat saatavilla ja että ne tukevat tiimin toimintaa. (Maznevski, Davidson & Jonsen 2006, 372.)

Virtuaalitiimien tyypillisesti dynaaminen ja alati muuttuva ympäristö edellyttää, että virtuaalitiimi pystyy nopeasti ja tehokkaasti myös muuttamaan prosessejaan, tehtäväarakenteitaan ja roolejaan. Tämä edellyttää virtuaalitiimiltä tehokkaita sisäisen kommunikoinnin normeja ja proseduureja ja jäsenten välistä luottamusta. Virtuaalitiimin johtajan tehtävä on helpottaa näiden edellytysten syntymistä. (Gibson & Cohen 2003, 417).

### **3.3.7.5 Periaatteiden luominen**

Connaughton ja Daly (2003) korostavat tarkkojen sääntöjen ja periaatteiden merkitystä virtuaalitiimin toiminnassa. Yhteisesti sovittujen sääntöjen avulla voidaan hallita virtuaalitiimille ominainen tehtävien ja roolien jatkuva vaihtuminen. Sääntöjen ja periaatteiden pitäisi ohjata tiimin jokapäiväistä toimintaa, tapaamisia, kokouksia, aikataulujen noudattamista ja kommunikointia. Etenkin kokousten johtaminen on olennaisen tärkeää. Kokousten johtaminen vaatii sääntöjen ja normien selkeää artikulointia. On kerrottava, kuinka kokouksiin valmistaudutaan, miten niihin osallistutaan ja mitkä ovat osallistumisen säännöt. Lisäksi kokouksien aikataulusta tulee sopia säännöllisesti ja julkisesti niin, että kaikki tiimin jäsenet saavat tiedot yhtä helposti. Tämä on erityisen tärkeää virtuaalitiimeissä, koska ihmiset joko unohtuvat tai tuntevat itsensä helposti unohdetuiksi. (Connaughton, S., Daly J. 2004, 58-60.)

Johtajan olisi määriteltävä kommunikoinnin säännöt tarkasti tiimin toiminnan alkuvaiheessa, koska myöhemmät yritykset määritellä kommunikoinnin sääntöjä tulkitaan yleensä kommunikoinnin korjaamiseksi, jolloin syntyy vaikutelma, että tiimin vuorovaikutus ei ole onnistunutta. Kommunikointiin liittyy johtamisen kannalta selkeyden vaatimus, ja vaatimus ilmaista tarkasti ja riittävän nopeasti johtajan aikomukset ja mielipiteet. Vaikka säännöllisesti järjestetyissä kokouksissa ei olisi mitään varsinaisia tiimin tehtävään ja tavoitteeseen liittyviä asioita käsiteltävänä, ne toimivat joka tapauksessa tiimin jäsenten välisen suhteiden rakentajina ja edistäjinä. (Connaughton, S., Daly J. 2004, 58-60.)

### **3.3.7.6 Päätöksenteko**

Tiimissä päätöksentekoa pidetään usein tiimin yhteisenä asiana (Katzenbach & Smith 1998, 157). Tiimin johtajalla olisi kuitenkin oltava kyky tehdä päätöksiä ja soveltaa keinoja, jotka auttavat tiimiä toimimaan sillä asetetun tehtävän täyttämiseksi silloinkin kun tiimi ei siihen pysty. Tiimit, kuten yksilötkin, voivat taantua nopeasti, ja silloin tarvitaan jämäkkää johtajuutta. Tiimin olisi aina tiedettävä, kuka on tiimin virallinen johtaja. (Sydänmaanlakka 2004, 130.)

Tiimillä voi olla useita johtajia, ja johtajuus voi syntyä ja kuolla tilanteen mukaan. Virtuaalitiimin virallisen johtajan olisi pystyttävä hallitsemaan johtajuuden vaihtuminen ja usean samanaikaisen johtajan tilanne tiimissä ja käyttämään sitä tiimin tehokkuutta lisäävänä tekijänä. Tämä vaatii johtajalta delegointia, koordinointia ja jatkuva vuorovaikutusta. Tiimin johtajan on siis pystyttävä koordinoimaan ja tarjoamaan jatkuva suunta tiimin toiminnalle huolimatta siitä, että tiimillä voi olla useita tilannekohtaisia johtajia. (Connaughton & Daly 2004, 53-54.)

### **3.3.7.7 Vuorovaikutuksen johtaminen**

Kommunikoinnin avulla virtuaalitiimi pystyy luomaan ja säilyttämään tiimin jäsenten väliset suhteet ja tiimin identiteetin, rakentamaan ja pitämään yllä luottamuksen ja rakentamaan ja kehittämään tiimin yhteistä tietämystä. Virtuaalitiimin johtamisen haaste on kommunikoinnin proseduurien muodostaminen niin, että niistä tulee tiimin toiminnan rutiineja. Tiimin jäsenten välisillä suhteilla on monenlaisia ulottuvuuksia. Virtuaalitiimin suhteita rasittaa, niin kuin edellä on mainittu, riippuvuus teknologiasta välittävänä rakenteena ja kommunikoinnin mahdollinen ajoittaisuus ja asynkronisuus. (Connaughton & Daly 2004, 53-54.)

Virtuaalitiimin johtajan olisi rakennettava henkilökohtaisia suhteita työntekijöiden kanssa, vaikka he olisivat maantieteellisesti kaukana toisistaan. Vaikka tutkimusten mukaan etenkin tiimin perustamisen vaiheessa kasvokkain tapahtuva kommunikointi on tärkeää, Connaughton ja Dyn (2004) mukaan suhteiden rakentaminen on mahdollista, vaikka suhteet luotaisiinkin teknologian avulla. Tällöin yhtenä tärkeänä välittäjänä on organisaation kulttuuri. (Connaughton & Daly 2004, 56-57.)

Virtuaalitiimin johtajan pitäisi käyttää monipuolisesti erilaisia kommunikointivälineitä, vaikka kyseessä olisikin usein saman asiasisällön välittäminen. Tällöin esimerkiksi asian alustamiseen, varsinaiseen käsittelyyn ja yhteenvetoihin voidaan käyttää erilaisia viestimiä. Virtuaalitiimin johtajan pitäisi kommunikoida enemmän kuin perinteisellä tavalla toimivan tiimin johtajan. Lisäksi virtuaalitiimin johtajan täytyisi tietoisesti rohkaista tiimin jäseniä monipuoliseen kommunikointiin, informaation vaihtoon ja palautteen antamiseen, koska ne edistävät tiimin jäsenten sitoutumista tiimiin. (Connaughton & Daly J. 2004, 57; Matznevski ym. 2006, 374; Tyran, Tyran & Shepherd 2003, 192-193.)

Nykyisessä globaalissa ympäristössä tiimin johtajan on arvostettava myös vuorovaikutusnormeissa esiintyviä kulttuurisia eroavaisuuksia ja sovitettava toimintansa niiden mukaan. Johtajan olisi kiinnitettävä huomiota kommunikointityyliin ja ajoittettava kommunikointi oikein. Lisäksi olisi

otettava huomioon eri kansallisuuksien erilainen aikakäsitys: eri kulttuureissa esimerkiksi vapaapäivät voivat sattua viikon eri päiville. Vuorovaikutuksen perussääntöjen lisäksi johtajan olisi pystyttävä sovittamaan kulloinenkin kommunikointi eri kulttuurien tarpeisiin. (Connaughton, S., Daly J. 2004, 61-62.)

### **3.3.7.8 Tietämyksen hallinnan johtaminen**

Virtuaalitiimin johtamisen perusulottuvuuksiin kuuluu tietämyksen johtaminen. Menestyksellisille virtuaalitiimeille on ollut ominaista tiimin tietämyksenhallinnan nopea kehittäminen ja ahkera tietämyksen ylläpitäminen (Connaughton & Daly 2004, 53-54).

Kuten edellä on kerrottu, informaation kerääminen ja organisointi, luominen tietämykseksi ja jakaminen toisille muodostavat tiimin tietämyksenhallinnan prosessin. Tiimin johtajan on pyrittävä luomaan tiimin sosiaalisen vuorovaikutuksen ja suhteiden verkko ja julkilausutun ja hiljaisen tiedon vuorovaikutus tiimissä niin, että tiimin tietämyksen hallinta edistää tiimin tuloksellista toimintaa. (Maznevski & Athanassiou 2003, 196-212.)

Tietämyksenhallinnan infrastruktuurin luominen ja johtaminen vaatii, että johtaja ymmärtää, ketkä käyttävät tiimin toiminnan tuloksia, millainen on tiimin tehtävien luonne ja mihin tiimin toimintaprosessi keskittyy. Tiimin toiminnan tuloksiin käyttäjät voivat olla organisaation sisällä tai organisaation ulkopuolella. Tiimin tehtävän luonne voi olla integroiva, differentioiva tai oppiva. Integroiva tehtävä kokoa tietämystä uusiksi järjestelmiksi, tuotteiksi tai palveluiksi. Differentioiva tehtävä käyttää tietämystä olemassa olevien rakenteiden, tuotteiden tai palvelujen uudelleenjärjestelyyn. Oppiva tehtävä kokoa tietämystä parhaiden toimintatapojen löytämiseksi tai hakee vertailuperusteita ja tietoa organisaation ulkopuolisesta ympäristöstä. Nämä kaikki tekijät voivat muodostaa saman tiimin sisällä useita erilaisia yhdistelmiä tiimin ympäristön, päämäärien ja tehtävien muuttuessa. (Maznevski & Athanassiou 2003, 196-212.) Johtamisen avulla tietämyksenhallintaa voidaan sopeuttaa tiimin ympäristön vaatimuksiin ja saavuttaa optimaalinen tietämyksenhallinnan kustannusten ja tulosten suhde.

Tietämyksen hallinta korostaa jatkuvaa oppimisen tarvetta. Kun tietämys käsitetään sekä tehtäväkohtaiseksi tietämykseksi että sosialiseksi tietämykseksi jatkuva oppimisen alue laajenee tehtäväkohtaisista ja teknologisista alueista muun muassa vuorovaikutustaitojen, konfliktien hallinnan, kulttuuristen erojen ja konfliktien käsittelyn oppimiseen.

### **3.3.7.9 Teknologisen ympäristön valinta ja ylläpito**

Virtuaalitiimin toiminta edellyttää toimivia tieto- ja viestintäteknologisia ratkaisuja. Teknologian avulla virtuaalitiimi linkittää yhteen maantieteellisesti, ajallisesti ja organisatorisesti erillään olevat tiimin jäsenet. Teknologisen infrastruktuurin katsotaan toimivan parhaiten silloin, kun sille ei tarvitse antaa erityistä huomiota virtuaalitiimin päivittäisessä toiminnassa (Lurey & Raisinghani 2001, 533).

Teknologisen infrastruktuurin ja välineiden valinnassa olisi otettava huomioon tiimin organisationaalinen konteksti, teknologisten vaihtoehtojen kypsyys ja tiimin tehtävän luonne ja tiimin kehitysvaihe. Jos tiimin jäsenten on rakennettava tiiviit suhteet toisiin tiimin jäseniin tietämyksen integroimiseksi, tarvitaan työkaluja, joilla työtä voidaan tarkastella tiiviisti yhdessä. Jos työ on luonteeltaan organisaation sisäisiin toimintoihin kohdistuvaa, tarvitaan pääsyä esimerkiksi organisaation HR-järjestelmiin tai tietovarastoihin. Jos yhteydet asiakkaisiin ja organisaation ulkopuolelle ovat tiimille olennaisia, on kiinnitettävä huomiota palomuuriratkaisuihin. Jos tiimin toiminnassa korostuu oppiminen, on olennaista yhteys hakupalveluihin ja uutispalveluihin. Teknologian valintaan tulisi vaikuttaa myös tiimin tarvitseman tietämyksen monimutkaisuus. Esimerkiksi ideoiden generointi edellyttää yhteisiä elektronisia neuvotteluhuonejärjestelmiä. Konfliktien hallinta vaatii ohjelmistoja, jotka voivat tehokkaasti välittää monipuolista informaatiota. (Riopelle 2003, 239-164, Gibson & Cohen 2003, 415.)

King ja Majchrzak (2003) ovat sitä mieltä, että tietämyksen hallinta virtuaalitiimeissä vaatii usean välineen käyttämistä, jotta pystytään tyydyttämään tietämyksen hallinnan erilaisia tarpeita, tietämyksen vaihtamista, koodaamista rakenteelliseen muotoon, spontaania tiedon luomista ja tiedon hetkellisyden ja muuttuvaisuuden hallintaa. Teknologian valinnalla tulisi varmistaa tiedon yhteensovittaminen, tasapainottaa tiedon saantiin ja tietoturvallisuuteen ja suojaamiseen liittyvät vaateet, mahdollistaa tiedon hakeminen ja etsiminen ja pyrkiä multimedian eri mahdollisuksien käyttöönottamiseen. Optimaalisin ratkaisu olisi löytää keskenään tietojen vaihtoon pystyvät ohjelmistot. (King ja & Majschrack 2003, 265-289.)

Organisationaalinen konteksti käsittää sekä virtuaalitiimin toiminnan kannalta olennaisen yhteiskunnallisen infrastruktuurin että kulttuurista riippuvaiset työskentelytavat ja normistot. Näihin normistoihin kuuluvat myös yhteiskunnassa ja organisaatiossa vallitsevat kielenkäytön tavat, jotka vaikuttavat siihen, millaisia teknologisia ratkaisuja kannattaa ottaa käyttöön. Esimerkiksi hierarkkisissa kulttuureissa näytetään käytettävän enemmän muodolliseen kommunikointiin

soveltuvia teknologioita kuin vähemmän hierarkiaa sisältävissä kulttuureissa. (Riopelle, Vluesing, Alcordo, Baba, Britt, McKether, Leslie Monplaisit, Ratner & Wagner 2003, 239-264.)

Teknologia ja infrastruktuuri vaihtuvat ajan myötä. Teknologian kypsyys ja oppimisen nopeus ja helppous ovat tärkeitä tiimin jatkuvan ja häiriöttömän toiminnan kannalta. Tiimin toiminnassa olisi käytettävä vain teknologioita, jotka ovat osoittaneet toimivuutensa ja jotka sopivat tiimin toimintaan ja tiimin kokoon. (Riopelle & al. 2003, 239-264; Gibson & Cohen 2003, 415.)

Virtuaalitiimin ajallinen hajautuminen haittaa virtuaalitiimien tuloksellista työtä. Sopivilla teknologisilla ratkaisuilla aikaerojen haittavaikutuksia voidaan vähentää. Jos tiimin jäsenet eivät toimi samanaikaisesti, on kommunikointi hoidettava asynkronisilla välineillä. Intensiivinen, samanaikainen yhdessä tehtävä, monimutkaisia ongelmia ratkaiseva työ vaatii usein synkronisen kommunikoinnin mahdollistavia teknologisia ratkaisuja. (Riopelle & al. 2003, 239-264.)

Tiimin johtajan olisi kyettävä päättämään, millaista teknologiaa millaiseenkin viestintään kannattaa käyttää, että kaikki tiimin jäsenet pystyisivät käyttämään teknologioita tasavertaisesti. Jos mahdollisuus teknologian käyttöön ja vuorovaikutukseen ja pääsy tiimin tietämykseen vaihtelee tiimin jäsenten välillä, tiimi alkaa hajaantua erillisin ryhmiin, tiimin jäsenet voivat tuntea olevansa eristyksissä ja teknologinen eriarvoisuus alkaa määritellä tiimin statushierarkiaa. Virtuaalitiimin johtajan on lisäksi otettava huomioon, että tiimissä voidaan käyttää ainoastaan sellaista teknologiaa, jota kaikki tiimin jäsenet osaavat käyttää. (Connaughton & Daly 2004, 62-65.)

### 3.4 Tulos

Tulos on valittu tämän tutkimuksen yhdeksi pääkäsitteeksi. Tuloksen käsitteen avulla pystytään arvioimaan, milloin virtuaalitiimin toiminta nähdään hyödylliseksi organisaation, tiimin ja tiimissä toimivien henkilöiden kannalta. Kun halutaan määritellä, millä tavalla toiminnan tuloksellisuutta tarkastellaan, on päättävä ensiksi, millä tasolla tuloksellisuutta tarkastellaan, ja toiseksi määriteltävä ne kriteerit, jotka muodostavat tiimin tuloksen arvioinnin peruspilarit. Seuraavassa tarkastellaan tuloksellisuuteen liittyviä erilaisia näkökulmia ja valitaan ne tuloksen ulottuvuudet, jotka ovat tämän tutkimuksen tehtävän ja tavoitteen kannalta olennaisimmat.

Tulosta ja tuloksellisuutta voidaan tarkastella useasta näkökulmasta. Tuloksellisuus voidaan nähdä esimerkiksi taloudellisena, toimintaprosessin sujuvuuteen liittyvänä tai henkilön kokemuksiin pohjautuvana asiana. Hackmanin (1990) mukaan tiimien tuloksellisuuden määrittelylle tuottaa ongelmia tiimidynamikan kompleksisuus. Tästä syystä tiimien tuloksellisuutta täytyy pyrkiä

tarkastelemaan mahdollisimman monesta näkökulmasta ja mahdollisimman monen muuttujan avulla. Macbryde ja Mendibil (2003) ovat sitä mieltä, että organisaatioissa, joissa tiimit ovat laaja-alaisen osaamisen ja toiminnan perusyksikköjä, tuloksellisuutta olisi mitattava enemmän tiimin tasolla ja tiimin lähtökohdista käsin, koska tiimin tuloksellisuudessa näkyy sekä organisaation, johtamisen että tiimin sisäisen dynamiikan vaikutus. (Macbryde & Mendibil 2003, 727.)

Myös Katzenbachin ja Smithin (1998) mukaan tiimit voivat vahvistaa niin yksilöiden, hierarkioiden, kuin johtamisprosessien suorituskykyä. Tiimin kyky tehdä tulosta riippuu sekä yksilönä tehdytä työstä että yhdessä tehdytä työstä. Näin tiimin tuloksellisuus kuvaa niin tiimin kuin yksilön saavutuksia ja kasvamista. (Katzenbach & Smith 1998, 277). Kun tiimin tuloksellisuutta tarkastellaan Katzenbachin ja Smithin määritelmän pohjalta, siihen voidaan liittää sekä taloudellinen tehokkuus että henkilöstöön liittyvä oppiminen ja kasvaminen.

Tiimin tuloksellisuus yhdistyy sitä määrittävien organisaatioiden tuloksellisuuteen ja painottaa sekä yksilöiden erikseen että tiimin yhdessä tekemän työn vaikutusta tulokseen. Määritelmän piiriin mahtuvat taloudellinen tehokkuus ja henkilöstöön liittyvä oppiminen ja kasvaminen. Virtuaalitiimien näkökulmasta tuloksellisuutta voidaan kuvata samoilla ulottuvuuksilla kuin perinteisellä tavalla toimivien tiimien tuloksellisuutta.

Lukuisista tiimien tuloksellisuutta käsittelevistä tutkimuksista tehdyn yhteenvedon perusteella Macbryde ym. (2003) ovat sitä mieltä, että tiimin tuloksellisuutta määrittelee neljä perusulottuvuutta. Ensimmäinen ulottuvuus on ulkoinen tehokkuus, joka kertoo, kuinka tiimi on saavuttanut organisaation ja sidosryhmien sillalle asetettaman tavoitteen. Toinen ulottuvuus on tiimin suorituskyky. Se kertoo, kuinka tiimin toimintaprosessi pystyy tukemaan tavoitteiden saavuttamista, tiimin kehittymistä ja tiimin jäsenten tyytyväisyyttä. Kolmas ulottuvuus on oppimisen ja kehittymisen ulottuvuus - tiimin tietämyksen hallinta, joka kertoo kuinka tiimi pystyy tuottamaan, hallitsemaan ja siirtämään sen olemassaolon ja menestymisen tiedollisia ja taidollisia edellytyksiä. Neljäs ulottuvuus on tiimin jäsenten tyytyväisyys. Se kuvaa, kuinka hyvin tiimin toiminta edistää tiimin jäsenten henkilökohtaista kasvua ja hyvinvointia. (Macbryde ym. 2003, 727.)

Nämä päälottuvuudet sijoittuvat hyvin tämän tutkimuksen muiden pääkäsitteiden, organisaation ja tiimin kontekstiin ja tukevat tämän tutkimuksen tavoitetta ja näkökulmaa.

Katzenbachin ja Smithin (2001) mukaan tuloksellisuutta voidaan arvioida sen perusteella, kuinka hyvin tiimi tuottaa tuloksia tiimin jäsenten yhdessä tekemällä työllä, kuinka hyvin tiimi pystyy muuttamaan rooleja ja työpanoksia vastaamaan muuttuvia tehtäviä ja kuinka hyvin tiimi pystyy

käyttämään hyväkseen ja kehittämään jäsentensä taitoja. Heidän mukaansa tiimin tulokset ovat kollektiivisia tuloksia, jotka lisätään yksilöiden tuottamiin tuloksiin. Tiimin tulos kuvaa siis sekä yksilöllistä että vastavuoroisuuteen perustuvaa toimintaa. On kuitenkin muistettava, että vain tiimi voi epäonnistua, ei yksilö. (Katzenbach & Smith 2001, 4, 12-13.)

## **4 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN OSUUS**

### **4.1 Tutkimusasetelma**

Tutkimuksen otsikko ”Virtuaalitiimien potentiaalinen hyödynnettävyys osallistujien näkökulmasta” ilmaisee tutkimuksen keskeisimmän tavoitteen ja näkökulman. Tämän tutkimuksen tavoitteena on löytää tekijötä, joiden avulla voidaan kuvata, miten virtuaalitiimi toimii ja selittää miksi virtuaalitiimi toimii tai ei toimi tehokkaasti. Näiden tekijöiden avulla pyritään saamaan selville, kuinka virtuaalitiimien potentiaalia yhtenä informaatioteknologian aikakauden organisoimisen tapana voitaisiin hyödyntää entistä paremmin. Tutkimuksen näkökulmaksi on valittu osallistujan, siis virtuaalitiimin työntekijän ja tiimin johtajan, näkökulma. Virtuaalitiimissä toimivaa ihmistä pidetään tässä tutkimuksessa parhaana mahdollisena asiantuntijana. Virtuaalitiimin toiminta ja sisäinen dynamiikka pyritään saamaan esille selvittämällä, millaisia kokemuksia työntekijöillä ja johtajilla on virtuaalitiimeistä. Koska virtuaalitiimi on yleensä osa laajempaa organisaatiota, tutkimuksessa selvitetään myös tiimin jäsenen näkemys siitä organisaatiosta, johon tiimi kuuluu. Ottamalla huomioon myös kokemukset organisaation vaikutuksesta tiimin toimintaan voidaan vältyä siltä, että tehtäisiin suoraviivaisia rinnastuksia eri organisaatioissa toimivien virtuaalitiimien välillä. Organisaation vaikutus virtuaalitiimin toimintaan näyttää tässä tutkimuksessa kuitenkin pääosin niissä tekijöissä, joilla kuvataan virtuaalitiimin toimintaa. Organisaatio määrittelee yleensä tiimin tavoitteet ja tehtävät ainakin karkeammalla tasolla. Organisaatiokulttuuri näkyy tiimin ja sen henkilöstön toiminnan tavoissa, ajatuksissa ja tuntemisen tavoissa Lisäksi organisaatio luo yleensä suuntaviivat ja reunaehdot sille teknologialle, jota virtuaalitiimi voi toiminnassaan hyödyntää. Kartottamalla osallistujien kokemuksia pyritään muodostamaan kattava kuva virtuaalitiimin ryhmädynamiikasta luonnollisissa, todellisissa ympäristöissä ja pyritään saamaan tietoa paitsi yksilön kokemuksista tiimistä toiminnallisena kokonaisuutena, myös yksilötasolla vaikuttavista tekijöistä kuten kyvyistä, asenteista, motivaatiosta ja sitoutumisesta.

Niin kuin edellä on mainittu, tutkimuksen tieteelliseksi tavoitteeksi on asetettu eksploratiivinen selittäminen. Eksploratiivisessa selittämisessä pyritään sekä kuvaamaan ilmiötä että etsimään syitä, jotka *saattaisivat* selittää ilmiötä (Harisalo, R., Keski-Petäjä, T. & Talkkari, A. 2002, 24; Uusitalo 1991, 61-62). Tämä tieteellinen tavoite vapauttaa tutkijan ahtaiden, tiukan koemaisten asetelmien luomisesta ja sallii tutkijan tutkia virtuaalitiimejä niiden luonnollisessa toimintaympäristössä. Samalla tutkija tosin luopuu tiukasta kontrolloidusta kausaalisesta selittämisestä ja antaa itselleen sekä vapauden tehdä muuttujien välisten yhteisvaihteluiden perusteella oletuksia ilmiöiden syistä että ottaa vastuun siitä, että tulkinnat ovat ehdollisempia kuin tiukan kausaalissa asetelmissa.

Valittu tieteellinen tavoite ohjaa myös aineiston hankkimisen metodisiin ratkaisuihin. Tässä tutkimuksessa on tietoisesti jätetty vähemmälle yksilöiden antamien henkilökohtaisten merkitysten kuuleminen ja analysointi. Vaikka analyysi pyritäään pitämään sekä yksilön että tiimin tasolla, pyritäään pitäytymään asioissa, joita tiimin jäsen konkreettisesti havaitsee. Tutkimuksen kohde nähdään siis objektiivisena ja havaittavissa olevana asiana.

## 4.2 Aineisto

### 4.2.1 Tutkimuksen kohdeorganisaatioiden valinta

Virtuaalitiimit ovat aineiston keräämisen kannalta haasteellinen kohde. Ensimmäinen tutkijan kohtaama haaste on tutkimuksen perusjoukon määrittely. Virtuaalitiimit ylittävät maantieteelliset ja organisatoriset rajat ja ovat organisoinnin tapoina dynaamisia, mahdollisesti jatkuvasti muotoaan muuttavia yksiköitä. Perusjoukon rajaaminen organisaatioiden ominaisuuksien perusteella esimerkiksi julkisiin tai yksityisiin organisaatioihin ei ole mielekästä, koska virtuaalitiimi voi ylittää organisatoriset rajat ja samassa virtuaalitiimissä voi olla jäseniä sekä julkisesta että yksityisestä organisaatiosta. Tämän tutkimuksen kannalta tarkoituksemukainen perusjoukon muodostavat siis virtuaalitiimien jäsenet ja niiden johtajat. Tällä tavalla määritellyn perusjoukon ominaisuuksia ja havaintoyksiköiden määrä ei voida määrittää. Tästä syystä todennäköisyyteen perustuvien otantamenetelmien käytön sijasta oli perusteltua valita tutkimukseen harkinnanvarainen näyte niistä organisaatioista, joissa tiedettiin toimivan virtuaalitiimejä.

Harkinnanvaraisen näytteen käyttö asettaa rajoituksia sille, miten luotettavasti näytteestä saatuja tuloksia voidaan yleistää perusjoukkoon. Tässä tutkimuksessa harkinnanvaraisen näytteen mahdollisesti sisältämää virhettä pyrittiin eliminoimaan valitsemalla tutkimukseen tiimejä mahdollisimman monesta organisaatiosta ja pyrkimällä saamaan tiimikohtainen vastausprosentti mahdollisimman suureksi. Vaikka harkinnanvaraista otantaa ei voidakaan pitää sellaisena, että se tuottaisi koko populaatiota edustavan, virheriskiltään kontrolloitavan otoksen, sitä voidaan kuitenkin käyttää näkemyksen saamiseen, ideoiden ja hypoteesien kehittelyyn. Siinä mielessä se täytyy tälle tutkimukselle asetetut eksploratiivisen selittämisen tavoitteet (Blalock 1979, 571-572, Holopainen & Pulkkinen 2002, 34).

Koska virtuaalitiimit – niin kuin perinteisetkin tiimit - ovat kooltaan usein varsin pieniä, tarvittavan aineistomääärän saaminen osoittautui työlääksi. Heikkilän (2004, 44) mukaan otoskoon olisi oltava aina vähintään 50 tilastoyksikköä. Vähimmäisotoksenkin saaminen mukaan tutkimukseen vaati joka

tapauksessa usean organisaation osallistumista tutkimukseen. Otoskoolla on vaikutuksia myös siihen, millaisia tilastollisia analyysimenetelmiä aineiston analysoimisessa voidaan käyttää.

#### **4.2.2 Aineiston keruumetodin valinnan perusteet**

Tutkimuskohde asetti aineiston keräämisen metodeille omat reunaehtonsa. Tutkijan oli otettava aineiston keräämisen suunnitelmassa huomioon se, että virtuaalitiimi voi hajaantua maantieteellisesti, organisatorisesti ja aikavyöhykkeiden mukaan. Virtuaalitiimin rajat ovat häilyviä ja muuttuvia. Tutkijan mahdollisuudet kohdata tiimin jäsenet kasvokkain ovat rajalliset ja käytännössä usein mahdottomat toteuttaa, etenkin jos tutkimukseen otetaan mukaan useita tiimejä. Aineiston hankkimisen metodit täytyi sovittaa samalla tavalla kuin virtuaalitiimi sovittaa oman toimintansa – täytyi käyttää hyväksi informaatio- ja tietoteknologian suomia mahdollisuuksia ja suunnitella aineiston hankinta niin, että pystytiin ylittämään maantieteelliset, ajalliset ja organisatoriset esteet.

Niin kuin edellä on mainittu, tässä tutkimuksessa virtuaalitiimit käsitetään objektiivisena, havaittavissa olevana kohteena. Tutkimuksen tiedonintressi on pääasiassa tekninen. Siksi tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena, jossa aineisto kerättiin virtuaalitiimien jäsenille ja johtajille lähetettävällä kyselylomakkeella. Edellä mainitut tutkimuskohteen ominaisuuksista johtuvat haasteet pyrittiin ratkaisemaan toteuttamalla tutkimukseen kuuluva kyselylomake verkkopohjaiseksi, selaimella täytettäväksi lomakkeeksi, jolloin ainoaksi osallistumisen edellytykseksi tuli se, että henkilöllä oli käytettävissään internet-yhteys ja sähköpostiosoitte. Verkkopohjainen kyselylomake soveltuu hyvin virtuaalitiimien jäsenten tavoittamiseen, koska niiden toiminta perustuu nimenomaan siihen, että jäsenillä on mahdollisuus käyttää informatioteknologian ja tietoteknologian välineitä kuten internet-verkkoa. Perinteisillä välineillä toteutettuna kyselyn suorittaminen olisi tullut huomattavasti kalliimmaksi ja hankalammaksi maantieteellisten etäisyyskien ja organisatoristen rajojen häilyväisyyden vuoksi.

Tällaisen verkkopohjaisen kyselyn toteuttamisessa on kuitenkin useita riskejä. Voidaan ajatella, että verkkopohjisessa kyselyssä on samanlaisia validiteettiin ja reliabilitettiin liittyviä haasteita kuin perinteisellä tavalla toteutetussa kyselyssä ja lisäksi haasteita, jotka ovat ominaisia nimenomaan tietotekniin välineisiin perustuvien kyselyjen toteuttamiselle. Näitä haasteita käsitellään seuraavassa luvussa.

#### **4.2.3 Verkkopohjaisen kyselyn haasteita aineiston keruulle**

Vaikka verkkopohjaisen kyselyn toteuttaminen vaikuttaa edulliselta ja vaivattomalta tavalta toteuttaa survey-tutkimus, siihenkin liittyy ongelmia, jotka tutkijan on ratkaistava, jotta aineiston keruu tuottaisi tutkimuksen kannalta validia ja reliaabelia aineistoa. Jatkuvasti kasvava internetin käyttö tiedon keräämiseen kyselyjen avulla aiheuttaa sen, että ihmiset joko kieltyyväät vastaamasta kaikkiin kyselyihin tai arvottavat kyselyitä ja niiden hyödyllisyttä esimerkiksi viihteellisyyden, aiheen miellyttävyyden tai muiden kriteereiden avulla. Itse asiassa web-pohjaisen kyselyn toteuttaminen niin, että vastausprosentti saadaan tyydyttävälle tasolle, voi vaatia tutkijalta enemmän työtä kuin perinteisellä tavalla toteutettu tutkimus. Verkkolomakkeiden vastausprosentin alhaisuuteen on katsottu olevan monia syitä. Verkkolomakkeissa ei voida käyttää perinteisiä ja testattuja motivoointikeinoja, esimerkiksi henkilökohtaisia allekirjoituksia, eikä tarpeeksi tehokkaita uusia motivoointikeinoja ole vielä löydetty. Joillekin kohderyhmille verkkolomakkeen täyttö on teknisesti liian vaativaa ja eri tavalla käyttäytyvät valmistajakohtaiset selainversiot ja laitealustat voivat aiheuttaa hankaluksia. Kolmas ja mahdollisesti tärkein syy voi olla tunne luottamuksellisuuden puutteesta. Kun avoimeen tiedonvälitykseen käytetyn verkon avulla halutaakin kerätä henkilökohtaista, luottamuksellista tietoa, vastaajat saattavat epäillä tietojen päätyvän julkisesti nähtäville. (Couper 2001, 464-465.)

Vastausprosentin alhaisuus osoittautui ongelaksi myös tämän tutkimuksen aineistonhankinnassa, vaikka tutkimuksen esittelyssä ja kohdejoukolle suunnatuissa saatteissa pyrittiin korostamaan tutkimuksen tärkeyttä tiimin toiminnan parantamisen kannalta ja tutkimuksen ehdotonta luottamuksellisuutta ja lomakkeen täyttämisen täyttävän tietoturvaan liittyvät vaateet esimerkiksi suojuksen verkkoyhteyden osalta. Kyselyyn vastaamista pyrittiin motivoimaan tarjoamalla jäsenille mahdollisuutta saada tiivistelmä tuloksista tutkimuksen valmistuttua. Tutkimuksen aineistonhankinnan kannalta tärkeimmäksi tekijäksi nousi organisaatioissa toimivan yhteyshenkilön toiminta. Tähän tutkimukseen osallistuneissa tiimeissä kyselyn yhteyshenkilönä toimi joko tiimin tai tiimiä ylemmän organisaatioryksikön johtaja tai tehtävään erikseen sovittu henkilö. Mitä aktiivisempaa yhteyshenkilön toiminta oli, sitä suurempi tiimin oli vastausprosentti. Jos yhteyshenkilönä toimi tiimin johtaja tai tiimiä ylemmän organisaatiotason johtaja, ja hän oli lisäksi aktiivinen, jopa koko tiimin henkilöstö saatiin vastaamaan kyselyyn.

Couper (2001, 475-477) muistuttaa, että myös verkkopohjaisessa kyselytutkimuksessa olisi kiinnitettävä huomiota enemmän virheisiin, jotka eivät johdu otannasta, peittovirheestä tai kadosta. Mittaamisessa voi esiintyä sekä systemaattista virhettä että satunnaista virhettä. Virhe voi johtua

sekä vastaajasta – esimerkiksi motivaation ja tarkkaavaisuuden puutteesta, tietoisesta vääristelystä tai valehtelemisesta – että kyselylomakkeesta, jolla mittausta suoritetaan. Verkkolomake, jossa on teknisiä virheitä ja vaikeasti käsitettäviä kysymyksiä voi huonontaa sekä tutkimuksen validiteettia että reliabiliteettia. Kyselylomakkeen pitäisi olla helposti ymmärrettävissä ja täytettävissä, sen pitäisi pystyä motivoimaan vastaajaa antamaan asianmukaisia vastauksia ja lisäksi sen tulisi luoda vaikutelma luottamuksellisuudesta. Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen validiteettia ja reliabiliteettia pyrittiin lisäämään testaamalla lomaketta käyttäjillä, jotka eivät osallistuneet itse tutkimukseen. Testikierrokselta saadun palautteen perusteella lomaketta muutettiin ja testattiin uudelleen, kunnes sen sisältöön ja ulkoasuun oltiin tyytyväisiä. On huomattava, että jokainen kyselylomake on jossain suhteessa kompromissi suhteessa toisaalta kerättävän tiedon monipuolisuteen ja tarkkuuteen ja toisaalta ymmärrettävyyteen ja helppoon täytettävyyteen.

#### **4.2.4 Mittarin ja tutkimuslomakkeen laadinta**

Kyselylomakkeen suunnittelussa pyrittiin siihen, että lomakkeen avulla pystytäisiin mittamaan kattavasti teoreettisessa viitekehysessä esitettyt käsitteet ja käsiteiden alakäsitteet, ulottuvuudet. Lomakkeen alkuosassa esitettiin omana osionaan taustamuuttujat, joiden suhteen tuloksellisuuteen vaikuttavia asioita ja tuloksellisuutta haluttiin tarkastella. Käsitteet, joiden oletettiin vaikuttavan tiimin tuloksellisuuteen, muodostivat omat osionsa. Näitä osioita olivat tehtävän määrittely, tavoitteiden asettaminen, työnjako, roolit, päätöksenteko, vuorovaikutus, luottamus, konfliktien käsitteily, tietämyksen hallinta ja teknologian käyttö. Organisaation vaikutusta tiimin toimintaan kysyttiin yhdellä kysymyksellä. Tuloksellisuuden eri ulottuvuuksia mitattiin omassa osiossaan. Lisäksi tutkimuslomakkeella kysyttiin lisäkysymyksiä, joissa kysyttiin arviota johtamisen merkyksestä tiimin menestymiselle ja annettiin käyttäjälle mahdollisuus esittää vapaamuotoisia näkemyksiä siitä, kuinka virtuaalitiimin toimintaa voitaisiin edelleen kehittää.

Verkkolomakkeessa jokainen osio esitettiin omalla sivullaan ja kyselyssä voitiin edetä eteen- ja taaksepäin eri osioiden välillä. Tässä tutkimuksessa kyselylomake tehtiin sekä englanniksi että suomeksi, ja käänösaiheessa pyrittiin varmistamaan, että kysymykset ja väittämät mittaavat samaa asiaa molemmissa kielillä. Osa lomakkeen avoimista kysymyksistä oli välimatka- tai suhdeasteikollisia, osa nominaaliasteikollisia tai sellaisia, joiden sisältö luokiteltiin nominaaliasteikolliseksi. Lomakkeen loppuosassa kysyttiin avoimilla kysymyksillä ehdotuksia virtuaalitiimin toiminnan kehittämisestä. Suurin osa suljetuista väittämistä oli Likert-tyyppisiä asteikolla: 1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = vaikea sanoa, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä. Jokaiseen asenneväittämään sisältävään kysymyksiosoon liitettiin

suljettuja kysymyksiä, joihin vastattiin arvosteluasteikolla, jonka skaala heikoimmasta parhaampaan oli 1 - 5. Nämä kysymykset mittasivat käyttäjän arviota osion mittaaman ulottuvuuden tärkeydestä tiimin menestymisen kannalta, käyttäjän arviota tiimin menestymisestä kyseiseen osioon liittyvissä asioissa ja käyttäjän arviota tiimin johtamisen onnistumisesta osioon liittyvissä asioissa. Konfliktien käsittelyyn ja teknologisten välineiden käyttöön liittyvissä osioissa oli lisäksi kysymyksiä, joiden vastausvaihtoehdoista käyttäjä valitsi kokemuksensa mukaan sopivimmat vastaukset. Lomakkeen kysymykset ja vastausten jakaumat on esitetty liitteessä 1 ja lomakkeen verkkoversiot suomen ja englannin kielellä liitteessä 2.

#### **4.2.5 Aineiston keruu**

Aineiston kerääminen suoritettiin vuonna 2007 maaliskuun alun ja kesäkuun lopun välisenä aikana. Tutkimukseen osallistuneiden organisaatioiden löytäminen oli kaiken kaikkiaan työläs prosessi. Siksi aineiston hankinta tutkimukseen halukkaista organisaatioista pyrittiin aloittamaan organisaation antaman suostumuksen jälkeen mahdollisimman nopeasti. Aineiston keräämisen prosessi eteni eri organisaatioissa eri aikaan. Samaan aikaan, kun jotkut organisaatiot olivat osallistumassa tutkimukseen, hankittiin uusia organisaatioita. Kun organisaatio saatiin mukaan tutkimukseen, sovittiin aineiston keräämisen tavoista. Yleensä tutkija muotoili organisaation yhteyshenkilön kanssa vastaajille lähetettävän saatekirjeen, joka sisälsi myös osoitteenvaihdetta ja täytettävän verkkolomakkeeseen. Lähettämisen ja tarvittavan koordinoinnin hoiti yhteyshenkilö, ja tutkija sai tiedon siitä, kuinka monelle vastaajalle kyselylomake lähetettiin. Osallistuvien tiimien jäsenet ja johtajat täyttivät verkkolomakkeen suojaudessaan Tampereen yliopiston e-lomake-palvelimella.

### **4.3 Aineiston analyysimenetelmät**

Verkkolomakkeella syötetty aineisto siirrettiin ensin Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, jossa aineisto tarkastettiin silmämääräisesti ja korjattiin selkeät näppäilyvirheet. Sen jälkeen aineisto siirrettiin SPSS-tilasto-ohjelmiston versioon 13.0. SPSS-ohjelmistossa aineiston puutteita korjattiin muun muassa määrittelemällä muuttujille puuttuvat arvot. Samalla päätettiin, että puuttuvia arvoja sisältäviä tilastoyksiköitä ei oteta mukaan tilastolliseen tarkasteluun. Tässä vaiheessa päätettiin tiimien suuren lukumäärän vuoksi jättää tiimien välinen vertailu tästä analyysista pois ja keskityttiin analysoimaan näytettä yhtenä kokonaisuutena. Tiimien suuri lukumäärä vaatisi, että erojen tiimien välillä olisi oltava todella suuria, ennen kuin ne olisivat tilastollisesti merkitseviä. Lisäksi tästä tutkimuksesta päätettiin jättää pois laadullisten kysymysten analyysi, koska niihin annettujen vastausten määrä jää alhaiseksi.

Tilastollinen käsittely jatkui kuvailevien menetelmien avulla. Keskiluvuista tarkasteltiin keskiarvoa, mediaania, moodia ja keskihajontaa. Aineiston kuvalun yhteydessä luokiteltiin aineiston taustamuuttujat luokkiin, joissa oli yleensä mahdollisimman saman verran jäseniä. Kuvailevassa vaiheessa saatiin myös kuva asenneväittämien ja arvoasteikollisten kysymysten jakaumista.

Analyysia jatkettiin keskiarvojen vertailulla. Keskiarvojen vertailulla pyrittiin löytämään taustamuuttuja, jotka vaikuttavat tuloksellisuuteen vaikuttaviin ulottuvuuksiin, esimerkiksi selvittämään onko peruskoulutuksella vaikutusta luottamuksen kokemiseen tiimissä. Toiseksi keskiarvojen vertailulla pyrittiin selvittämään, mitkä taustamuuttujat vaikuttavat tiimin tuloksellisuuden eri ulottuvuuksiin, esimerkiksi onko peruskoulutuksella vaikutusta siihen, miten vastaaja kokee tiimin saavuttaneen tavoitteensa. Keskiarvojen vertailussa ei vielä rajattu osiomuuttujien joukosta muuttuja pois. Keskiarvojen vertailua varten osa muuttujista vaati asteikon käänämistä.

Keskiarvojen vertailun jälkeen osiomuuttujista, joiden oletettiin vaikuttavan tiimin tuloksellisuuden eri ulottuvuuksiin, muodostettiin aineiston tiivistämiseksi ja analysoinnin helpottamiseksi keskiarvomuuttuja. Siinä yhteydessä testattiin osioiden sisältämien muuttujien sisäinen konsistenssi, yhtenäisyys, määrittämällä muuttujille Cronbachin Alpha -arvo. Mikäli jokin osion muuttujista aiheutti Alpha:n arvon laskemisen kriittisenä rajana pidetyn arvon 0,6 alapuolelle, sitä ei otettu mukaan keskiarvomuuttajan laskemiseen. Näin saatiin tietynasteinen varmuus keskiarvomuuttujien reliabiliteetista tämän ainutkertaisen mittauksen suhteeseen. Tämän jälkeen analysoitiin näiden keskiarvomuuttujien ja tiimin tuloksellisuutta mittaavien muuttujien yhteyksiä korrelaatioiden avulla. Korrelaatioanalyysin avulla pyrittiin selvittämään, miten vahvoja yhteyksiä oletettujen tuloksellisuuteen vaikuttavien tekijöiden ja tuloksellisuutta kuvaavien arvioden välillä esiintyy. Korrelatiokertoimena käytettiin Pearsonin korrelatiokerrointa ja korrelatiolla pääteltiin olevan tilastollista merkitystä, jos Sig-arvo oli pienempi tai yhtäsuuri kuin 0,05. Alle 0,3:n jääviä korrelaatioita pidettiin kuitenkin vain tilastollisesti suuntaa antavina.

Osioiden Likert-asteikollisten asenneväittämien ja osion tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista mittaavien muuttujien normaalijakautuneisuutta testattiin Kolmogorovin-Smirnovin testillä. Jotta muuttuja voitiin tulkita normaalisti jakautuneeksi, sen Sig-arvon tuli olla yli 0,05.

Koska Kolmogorovin-Smirnovin testien perusteella suurin osa muuttujista ei näyttänyt noudattavan normaalijakaumaa, keskiarvojen vertailussa päädynettiin käyttämään ei-parametrisia menetelmiä. Kahden riippumattoman muuttujan keskiarvon vertailuun käytettiin Mannin-Whitneyn U-testiä.

Mannin-Whitneyn U-testiä pidetään varmempana testinä silloin, kun ei olla varmoja populaation normaalisuudesta, ja mikäli mittaus on tehty välimatka-asteikkoa heikommalla mittarilla (Metsämuuronen 2006, 1066-1067). Mannin-Whitneyn U-testissä tilastollisesti merkitsevänä keskiarvojen välistä eroa pidettiin, jos Siq-arvo oli pienempi tai yhtäsuuri kuin 0,05. Useamman kuin kahden ryhmän keskilukujen vertailuun käytettiin Kruskalin-Wallisintestia. Kruskalin-Wallisintestin oletukset eivät ole niin rajoittavat kuin parametriseissa F-testeissä. Havaintojen oletetaan olevan riippumaton otos ryhmien populaatiosta, vertailtavien ryhmien oletetaan olevan toisistaan riippumattomia, jonkin verran sidoksia eli samoja arvoja sallitaan ja muuttujien on oltava vähintään järjestysasteikollisia. (Metsämuuronen 2006, 1080.) Tilastollisesti merkitsevänä ryhmien välistä keskiarvojen eroa pidettiin, jos Sig-arvo oli pienempi tai yhtä suuri kuin 0,05. Mikäli tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä löydettiin, tehtiin ryhmille parittaiset vertailut Mannin-Whitney:n U-testillä, jolloin saatuiin selville, minkä ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi. Tällä tavalla Post hoc -testinä käytettävän parittaisen vertailun ongelmana on se, että siinä ei oteta huomioon kaikkien mahdollisten ryhmien vertailua. Ryhmien välillä havaittuu p-arvoa olisi siksi vielä korjattava kertoimella, jonka laskemiseen on käytettävässä useita erilaisia menetelmiä. Koska tämän tutkimuksen tavoitteena oli eksploratiivinen – uusien ideoiden ja hahmotelmien löytäminen virtuaalitiimien toiminnan tuloksellisuuden kuvaamiseksi ja ehdolliseksi selittämiseksi – tyydyttiin parittaisten vertailujen ilmoittamiin merkitsevyyystasoihin, joiden perusteella eroja voidaan pitää ainakin tilastollisesti suuntaa-antavina.

Kahden toisistaan riippuvan ryhmän väliseen vertailuun käytettiin Wilcoxonin merkkitestiä ja useamman toisistaan riippuvan ryhmän vertailuun Friedmanin testiä. Jos Friedmanin merkkitesti osoitti, että vastauksissa oli tilastollisesti merkittävä eroa, tehtiin Friedmanin testi kaikille pareille erikseen, jotta saatuiin esille tarkemmin, minkä ryhmien välillä eroa esiintyi.

## 4.4 Tutkimusaineisto

### 4.4.1 Perustiedot aineistosta

Kyselyyn vastasi 87 vastaajaa. Kyselylomakkeen jakaminen vastaanottajille jäi useimmissa tapauksissa kohdeorganisaation yhteishenkilön vastuulle, koska tietoturvallisuusyistä haluttiin pienentää mahdollisuutta sähköpostiosoitteiden kontrolloimattomaan levijäiseen. Joissakin organisaatioissa kyselylomakkeen osoite kulki vielä yhden tai useaman organisaatiotason kautta vastaanottajille. Tämän vuoksi luotettavan vastausprosentin laskeminen osoittautui mahdottomaksi. Lisäongelmaa tuotti jo edellä mainittu virtuaalitiimien organisatoristen rajojen häilyväisyys. Lisäksi näkemys virtuaalitiimin jäsenten lukumäärästä saattoi vaihdella tiimin kulloistenkin

tehtäväkokonaisuksien mukaan. Niiden tiimien osalta, joissa jäsenien ja kyselyn vastaanottajien lukumäärä oli tarkasti tiedossa, vastausprosentti vaihteli 8:n ja 100:n %:n välillä.

#### **4.4.2 Vastaajien taustatiedot**

Kyselyn ensimmäisessä osiossa kysyttiin vastaajan taustatietoja. Osa taustatiedoista koski vastaajan henkilökohtaisia ominaisuuksia ja osa koski vastaajan näkemyksiä tiiminsä rakenteesta ja tiimin toiminnan ominaispiirteistä.

Syntymävuotensa ilmoitti 86 vastaajaa eli 98,9 %:ia vastaajista. Ainoastaan yksi vastaaja jätti ilmoittamatta syntymävuotensa. Syntymävuoden perusteella laskettu vastaajan iän keskiarvo oli 39,5 vuotta ja mediaani 40 vuotta. Tyypillinen arvo eli moodi oli 34 vuotta. Nuorin vastaaja oli 22-vuotias ja vanhin vastaaja oli 62-vuotias. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten vastaajat jaettiin iän perusteella kolmeen mahdollisimman yhtä suureen luokkaan (liite 3, taulukko1).

Kaikki vastaajat vastasivat sukupuolta koskevaan kysymykseen. Vastaajista naisia oli 28,7 %:ia (n=25) ja miehiä 71,3 %:ia (n=62).

Kaikki vastaajat ilmoittivat valtion, jossa he työskentelevät. Suurin osa vastaajista, 54 henkilöä eli 62,1 % työskenteli Suomessa. Euroopan alueella työskenteli 84 vastaajaa eli 96,6 % vastaajista. Kaksi vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä usean valtion alueella. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten vastaajat luokiteltiin työskentelyvaltion mukaan kahteen luokkaan (liite 3, taulukko 2).

Kaikki vastaajat ilmoittivat kansalaisuutensa. Suurin osa vastaajista, 55 henkilöä eli 63,2 % oli suomalaisia. Euroopan valtioiden kansalaisia oli 85 vastaajaa eli 97,7 % vastaajista. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten vastaajat luokiteltiin kansallisuuden mukaan kahteen luokkaan (liite 3, taulukko 3).

Kaikki vastaajat ilmoittivat peruskoulutuksensa. 50,6 % (n=44) vastaajista oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneita oli 24,1 % (n=21). Opistotason tutkinnon oli suorittanut 12,6 % vastaajista (n=11). Ylioppilastutkinnon tai ammattitutkinnon tai niitä vastaavan tutkinnon oli suorittanut 9,1 % vastaajista (n=8). Lisensiaatin tai tohtorin tutkinto oli 3,4 %:lla vastaajista (n=3). Jatkossa tehtävää tarkastelua varten peruskoulutus jaettiin kolmeen luokkaan. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat vastaajat, joilla on ammattitutkinto, ylioppilastutkinto tai opistotason tutkinto. Toiseen luokkaan kuuluvat vastaajat, joilla on alempi korkeakoulututkinto. Kolmanteen luokkaan kuuluvat vastaajat, joilla on ylempi korkeakoulututkinto tai lisensiaatin tai tohtorin tutkinto. (liite 3, taulukko 4.)

Kaikki vastajat ilmoittivat työkokemuksensa pituuden. Työkokemuksen keskiarvo oli 15,7 vuotta. Vähäisin työkokemus oli hieman yli kaksi kuukautta. Pisin työkokemus oli lähes 40 vuotta. 75,9 %:lla vastajista oli työkokemusta enemmän kuin 7 vuotta. Näytteen perusteella virtuaalitiimeihin näyttäisi valikoituvan jäseniä, joilla on varsin pitkä työkokemus. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten vastajat luokiteltiin työkokemuksen mukaan kolmeen luokkaan (liite 3, taulukko 5).

Kaikki vastajat ilmoittivat työkokemuksensa pituuden nykyisessä organisaatiossaan. Työkokemuksen keskiarvo oli 7,1 vuotta. Lyhin työkokemus oli yhden kuukauden mittainen, pisin yli 33 vuotta. 55,2 %:lla vastajista oli työkokemusta nykyisessä organisaatiossa korkeintaan 5 vuotta. Tämä heijastaa sitä dynaamisuutta, joka on tyypillistä virtuaalitiimejä käyttäville yrityksille. Varsin usein tapahtuva uudelleen organisoituminen ja henkilöiden vaihtuminen organisaatiosta toiseen nähdään keinona sopeutua ympäristön muutosten aiheuttamiin vaatimuksiin. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten työkokemus nykyisessä organisaatiossa jaettiin kolmeen mahdollisimman yhtä suureen luokkaan (liite 3, taulukko 6).

Kaikki vastajat ilmoittivat työkokemuksensa pituuden nykyisessä työtehtävässä. Työkokemuksen keskiarvo nykyisessä työtehtävässä oli 3,6 vuotta. Vähäisin työkokemus nykyisessä työtehtävässä oli yksi kuukausi. Pisin työkokemus samassa työtehtävässä oli 24 vuotta. 52,9 %:lla vastajista työkokemusta nykyisessä työtehtävässä oli 2 vuotta tai vähemmän ja 75,9 %:lla työkokemusta oli korkeintaan 4,5 vuotta. Näytteen perusteella virtuaalitiimien jäsenien työtehtävät vaihtelevat nopeasti, mikä kertoo tiimien dynaamisesta luonteesta ja pyrkimyksestä nopeaan reagointiin tiimin toimintaympäristön muuttuessa. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten työkokemus nykyisessä tehtävässä jaettiin kolmeen luokkaan (liite 3, taulukko 7).

Vastaajista 91 % (n=79) ilmoitti työkokemuksensa pituuden virtuaalitiimeissä. Keskiarvo oli 4,4 vuotta. Vähäisin työkokemus virtuaalitiimeissä työskentelystä oli kaksi kuukautta. Pisin työkokemus virtuaalitiimeistä oli 13 vuotta. 41 % vastajista (n=32) ilmoitti, että työkokemusta virtuaalitiimeistä on enemmän kuin kokemusta nykyisessä tehtävässä työskentelystä eli 41 %:lla vastajista oli työkokemusta virtuaalitiimeistä useammassa tehtävässä. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten kokemus virtuaalitiimeissä työskentelystä jaettiin kolmeen luokkaan (liite 3, taulukko 8).

Kaikki vastajat ilmoittivat asemansa organisaatiossa (n=87). Odotetusti asiantuntijat muodostivat suurimman ryhmän, 56,3 % vastajista ja johtajat/päälliköt seuraavaksi suurimman ryhmän, 28,7 % vastajista. Asemaa organisaatiossa kuvaava muuttuja jaettiin kolmeen luokkaan. Toimitusjohtajat,

ylin johto ja johtajat ja päälliköt yhdistettiin yhdeksi luokaksi, asiantuntijat ja ulkopuolistet asiantuntijat toiseksi luokaksi ja työntekijät ja muut kolmanneksi luokaksi (liite 3, taulukko 9).

Kaikki vastaajat ilmoittivat asemansa tiimissä. Vastaajista 76,7 % (n=66) oli tiimin jäseniä ja 23,3 % (n=20) tiimin johtajia. Joku muu -luokkaan katsoi kuuluvansa yksi vastaaja, ja kyseinen luokka päättiin sen pienen lukumäärän vuoksi jättää pois jatkossa tehtävistä analyyseistä. (liite 3, taulukko 10.)

97,7 % vastaajista (n=85) ilmoitti tiiminsä jäsenien lukumäärän. Tyypillinen tiimin jäsenten lukumäärä oli 8 keskiarvon ollessa 9,96 ja mediaanin 8. Yllättävää kyllä, niissäkin tiimeissä, joissa vastausprosentti oli yli 50, tiimin jäsenten näkemys tiimin jäsenten lukumäärästä vaihteli voimakkaasti. Tämä kuvastaa virtuaalitiimin rajojen häilyväisyyttä, edes tiimin jäsenet eivät ole aina varmoja siitä, kuinka monta jäsentä tiimissä on. Tämän tutkimuksen kannalta tiimin kokoa ei voi käyttää luotettavana muuttujana, joten se jäettiin jatkoanalyyseista pois.

Tiimin toiminta-aika kuvaa sitä, kuinka kauan tiimi on ollut toiminnassa ja sitä mitattiin kysymyksellä ”Kuinka kauan tiimisi on ollut toiminnassa?”. Tiimin toiminta-ajan ilmoitti 90,8 % (n=79) vastaajista. Tiimin toiminta-ajan keskiarvo oli 3,6 vuotta. Jatkossa tehtävää tarkastelua varten tiimin toiminta-aika luokiteltiin kolmeen luokkaan (liite 3, taulukko 11 )

Kysymyksellä ”Onko tiimissäsi jäseniä useista eri organisaatioista/yrityksistä?” mitattiin sitä, ylittääkö tiimi organisaatorajoja. Kaikki vastaajat vastasivat tähän kysymykseen. 47,1 % vastaajista (n=41) oli sitä mieltä, että tiimissä ei ole jäseniä useista organisaatioista ja 52,9 % (n=46) vastaajista oli sitä mieltä, että on. On huomattava, että 41,1 %:lla tiimeistä vastaajien vastaukset poikkesivat toisistaan, mikä ilmentää virtuaalitiimien organisationaalista ja maantieteellistä hajanaisuutta ja tiimin jäsenten huonoa tietämystä tiimin muista jäsenistä.

51,7 % vastaajista (n=45) oli ollut tiimin jäsen sen perustamisesta asti. 48,3 % vastaajista (n=42) oli tullut tiimin jäseneksi tai johtajaksi vasta sen perustamisen jälkeen. Kysymykseen ”Loppuuko tiimisi toiminta, sen jälkeen, kun se on suorittanut tehtävänsä tai saavuttanut tavoitteensa?” vastasivat kaikki vastaajat. 93,1 % vastaajista (n=81) ilmoitti, että tiimi, jossa he ovat jäseniä, ei ole määräaikainen. 6,9 % (n=6) ilmoitti, että tiimi on määräaikainen.

Kysymislomakkeen toisen osion alussa kysyttiin tiimin tehtävään liittyviä kartoittavia kysymyksiä. Tiimin tehtävän luonnetta määrittävään kysymykseen vastasivat kaikki vastaajat. 41 %:ssa tiimeistä vastaajilla oli erilaisia mielipiteitä tiimin tehtävän luonteesta. 71,3 % vastaajista (n=62) katsoi

työskentelevänsä tiimissä, jossa tiimin tehtävän luonnetta kuvaan yhdistäminen ja uuden luominen. 11,5 % (n=10) vastaajista katsoi työskentelevänsä tiimissä, jonka tehtävän luonnetta kuvaan erilaistaminen ja muuttaminen. 17,2 % vastaajista katsoi työskentelevänsä tiimissä, jonka tehtävän luonnetta kuvaan oppiminen (liite 3, taulukko 12).

Tiimin toimintatapaa määrittäävään kysymykseen vastasivat kaikki vastaajat (n=87). 86,2 % (n=75) vastaajista katsoi tiimin toimintatavan olevan uuden luomista ja yhteistyötä, 13,8 % vastaajista (n=12) oli sitä mieltä, että tiimin toimintatapaa kuvasi neuvottelu ja kompromissien tekeminen. 35,2 %:lla tiimeistä jäsenillä oli erilaiset näkemykset tiiminsä toiminnasta. (liite 3, taulukko 12.)

Tiimin työn tuloksiin käyttöä määrittäävään kysymykseen vastasivat kaikki vastaajat. 41,1 %:ssa tiimeistä jäsenillä oli erilaisia näkemyksiä siitä, missä tiimin työn tuloksia käytetään. 55,2 % koki tiimin tuloksia käytettävän organisaation ulkopuolella. 44,8 % koki tiimin tuloksia käytettävän organisaation sisäisessä toiminnassa. (liite 3, taulukko 13.)

## **5 EMPIIRISEN AINEISTON ANALYYSI**

### **5.1 Taustamuuttujien vaikutus tuloksellisuuden osatekijöihin**

#### **5.1.1 Tehtävän määrittely**

Kysymyslomakkeen toisessa osiossa kysyttiin vastaajan arvioita tiimin tehtävän määrittelystä. Osa kysymyksistä mittasi taustamuuttujien luonteisia asioita ja ne on käsitelty edellisessä luvussa. Kolmella kysymyksellä mitattiin vastaajan näkemyksiä tehtävän määrittelyn tärkeydestä tiimin menestymisen kannalta, tiimin onnistumista tehtävän määrittelyssä ja johtamisen onnistumista tehtävän määrittelyssä. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 4 taulukossa 1. Tehtävän määrittelyn tärkeyden keskiarvo oli 4,34. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista tehtävän määrittelyssä, tiimin nähtiin onnistuneen jonkin verran paremmin kuin johtamisen (tiimin onnistuminen ka=3,82 vs. johtamisen onnistuminen ka=3,55).

Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin tiimin tehtävän määrittelyn tärkeydestä (kysymys II.5), vaikuttivat sukupuoli, tiimin toiminta-aika ja se, koostuiko tiimi vain yhden organisaation vai usean organisaation henkilöstä. Naisten mielestä onnistunut tiimin tehtävän määrittely oli hieman tärkeämpää kuin miesten mielestä ( $p=0,034$ ). 1-5 vuotta toimineissa tiimeissä tehtävän määrittelyä ei pidetty niin tärkeänä kuin nuoremmissa tiimeissä ( $p=0,044$ ) ja vanhemmissa tiimeissä ( $p=0,028$ ). Tiimeissä, joissa oli jäseniä vain yhdestä organisaatiosta, pidettiin tiimin tehtävän määrittelyä hieman tärkeämpänä kuin tiimeissä, joissa oli jäseniä useasta organisaatiosta ( $p=0,045$ ). Kaikissa ryhmissä keskiarvo oli kuitenkin yli 4, eli kaikki ryhmät arvioivat tehtävän määrittelyn varsin tärkeäksi tiimin menestymisen kannalta.

Arvioihin tiimin onnistumisesta tehtävän määrittelyssä (kysymys II.6) vaikuttivat peruskoulutus, kokemus virtuaalitiimeistä, asema organisaatiossa, asema tiimissä ja tiimin toiminnan suunniteltu kesto. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä tiimi oli onnistunut tehtävän määrittelyssä huonommin kuin muiden ryhmien mielestä (opistotason tutkinto tai alempi  $p=0,041$ ; ylempi korkeakoulututkinto  $p=0,013$ ). Yli 2 mutta alle 6 vuotta virtuaalitiimeissä työskennelleet näkivät tiimin onnistuneen tehtävän määrittelyssä heikommin kuin yli 6 vuotta virtuaalitiimeissä työskennelleet ( $p=0,019$ ). Organisaation johtajien tai päälliköiden mielestä tiimi onnistui tehtävän määrittelyssä paremmin kuin asiantuntijoiden mielestä ( $p=0,005$ ) ja samansuuntainen ero oli havaittavissa myös tiimin johtajien ja tiimin jäsenten ( $p=0,006$ ) välillä. Määrääkaisen tiimin jäsenien mielestä tiimi onnistui tehtävän määrittelyssä paremmin kuin toistaiseksi toiminnassa olevan tiimin jäsenet ( $p=0,028$ ).

Arvioihin johtamisen onnistumisesta tiimin tehtävän määrittelyssä (kysymys II.7) vaikuttivat työskentelyvaltio, kansalaisuus, kokemus virtuaalitiimeistä, asema organisaatiossa ja asema tiimissä. Suomessa työskentelevät arvioivat tehtävän määrittelyn johtamisen onnistuneen huonommin kuin muissa valtioissa työskentelevät ( $p=0,017$ ). Samansuuntainen ero oli havaittavissa Suomen kansalaisten ja muiden maiden kansalaisten välillä ( $p=0,009$ ). Virtuaalitiimeistä saatua kokemusta tarkasteltaessa huomattiin, että yli 2 mutta korkeintaan 6 vuotta virtuaalitiimeistä kokemusta saaneiden mielestä johtaminen oli onnistunut hieman huonommin kuin lyhyemmän kokemuksen ( $p=0,035$ ) tai pidemmän kokemuksen saaneiden ( $p=0,044$ ) mielestä. Organisaation johtajien tai päälliköiden mielestä tehtävän määrittelyn johtaminen onnistui paremmin kuin asiantuntijoiden mielestä ( $p=0,016$ ). Myös tiimin johtajat arvioivat tiimin johtamisen onnistuneen tehtävän määrittelyssä paremmin kuin tiimin jäsenet ( $p=0,006$ ). Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 4 taulukossa 2.

### **5.1.2 Tavoitteiden asettelu**

Kysymyslomakkeen kolmannessa osiossa kysytettiin vastaajan arvioita tiimin tavoitteiden asettamisesta. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 5 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 5 taulukossa 2.

Taulukko 1. Vastausten jakautuminen tavoitteiden asettelua koskevissa asenneväittämissä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>III.1. Olen saanut riittävästi tietoa tiimini tavoitteista</b>	1,85	85,1 %	6,9 %	8,0 %
<b>III.2. Olen saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimilleni on asetettu</b>	2,33	63,2 %	14,9 %	21,9 %
<b>III.3. Mielestääni tiimini tavoitteita tarkistetaan säädöllisesti</b>	2,14	75,9 %	16,1 %	8,0 %
<b>III.4. Sitoudun tiimilleni asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen</b>	1,57	94,3 %	4,6 %	1,1 %
<b>III.5. Mielestääni tiimilleni asetetut tavoitteet ovat mielekkäitä</b>	1,7	92,0 %	5,7 %	2,3 %

85,1 %:ia vastaajista oli sitä mieltä, että oli saanut riittävästi tietoa tiimin tavoitteista (väittämä III.1). Arvioihin riittävän tiedon saamisesta vaikutti keskiarvojen vertailun perusteella asema organisaatiossa. Johtajat ja päälliköt arvioivat saaneensa tietoa paremmin kuin asiantuntijat ( $p=0,016$ ). Molemmat ryhmät arvioivat kuitenkin saaneensa riittävästi tietoa tiimin tavoitteista.

63,9 %:ia vastaajista oli sitä mieltä, että oli saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimille on asetettu (väittämä III.2). Tämän muuttujan kohdalla oli kuitenkin eniten erimielisyyttä. 21,9 % vastaajista oli sitä mieltä, että ei ollut saanut vaikuttaa tiiminsä tavoitteiden asettamiseen. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikutusmahdollisuksista vaikuttivat peruskoulutus, organisaatiossa hankittu työkokemus, virtuaalitiimeistä hankittu kokemus, asema ja tiimin toiminta-aika. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet kokivat vaikutusmahdollisuutensa paremmiksi kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,014$ ) ja opistotason tutkinnon tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,018$ ). 3 vuotta - alle 8 vuotta organisaatiossa työskennelleet kokivat vaikutusmahdollisuutensa paremmiksi kuin alle 3 vuotta organisaatiossa työskennelleet ( $p=0,011$ ). Vastaajat, joilla oli työkokemusta virtuaalitiimeistä yli 6 vuotta, katsoivat vaikutusmahdollisuutensa merkittävästi paremmiksi kuin 6 vuotta tai vähemmän työskennelleet ( $p=0,000$ ) ja korkeintaan 2 vuotta työskennelleet ( $p=0,001$ ). Johtajat/päälliköt ja tiimin johtajat kokivat vaikutusmahdollisuutensa merkittävästi paremmiksi kuin asiantuntijat ja tiimin jäsenet ( $p=0,000$ ). Yli 5 vuotta toimineissa tiimeissä vaikutusmahdollisuudet koettiin paremmiksi kuin yli vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineissa tiimeissä ( $p=0,006$ ) tai korkeintaan 1 vuoden toimineissa tiimeissä ( $p=0,009$ ).

75,9 % vastaajista oli sitä mieltä, että tiimin tavoitteita tarkistettiin säädöllisesti (väittämä III.3). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin tavoitteiden tarkistamisen säädöllisydestä vaikutti peruskoulutus. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä tiimin tavoitteita ei tarkistettu niin säädöllisesti kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,024$ ) ja opistotason tai sitä alemman tutkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,001$ ).

Tiimin tavoitteisiin sitouduttiin voimakkaasti (väittämä III.4). 94,3 % vastaajista oli sitä mieltä, että hän sitoutuu tiimin tavoitteisiin. Keskiarvojen vertailun perusteella ainoa sitoutumiseen vaikuttava muuttuja oli organisaatiossa hankittu työkokemus. Vastaajat, joilla oli työkokemusta organisaatiosta 3 vuotta - alle 8 vuotta sitoutuivat jonkin verran heikommin tiimille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen kuin 8 vuotta tai enemmän työkokemusta hankkineet ( $p=0,014$ ). Keskiarvo oli vähemmän työkokemusta hankkineella ryhmällä kuitenkin selkeästi alle 2,0 eli sitoutuminen tiimin tavoitteisiin oli yksimielistä.

Myös tavoitteiden mielekkyydestä (väittämä III.5) oltiin yksimielisiä. 92,0 % vastaajista piti tiimille asetettuja tavoitteita mielekkäänä. Arvioihin tavoitteiden mielekkyydestä vaikuttivat keskiarvojen vertailun perusteella peruskoulutus ja asema. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet eivät kokeneet tavoitteita niin mielekkäksi kuin opistotason tutkinnon suorittaneet ( $p=0,024$ ) ja ylemmän

korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,001$ ). Organisaation johtajat ja päälliköt kokivat tiimille asetetut tavoitteet mielekkäämmiksi kuin asiantuntijat ( $p=0,004$ ) ja vastaavasti tiimin johtajat jonkin verran mielekkäämmiksi kuin tiimin jäsenet ( $p=0,041$ ). Kaikkien taustamuuttujien mukaan luokitelluissa ryhmissä keskiarvo jää selkeästi alle 2,5:n.

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin tavoitteen asettamisen tärkeyttä, tiimin onnistumista tavoitteen asettamisessa ja johtamisen onnistumista tavoitteiden asettamisessa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 5 taulukossa 3. Tavoitteiden asettamisen tärkeyden keskiarvo oli 4,52. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista tavoitteiden asettamisessa, tiimin nähtiin onnistuneen lähes yhtä hyvin kuin johtamisen (tiimin onnistuminen  $ka=3,79$  vs. johtamisen onnistuminen  $ka=3,77$ ). Vertailtaessa keskiarvoja havaittiin, että arvioihin vaikuttivat peruskoulutus, tiimin toiminta-aika, työskentelyvaltio ja kansalaisuus. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä tavoitteiden asettaminen ei ollut niin tärkeää kuin opistotason tutkinnon suorittaneiden ( $p=0,019$ ) ja ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,019$ ). Tiimit, jotka olivat toimineet yli 5 vuotta, arvioivat tavoitteiden asettamisen tärkeämäksi kuin yli vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineet tiimit ( $p=0,012$ ). Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat tiimin onnistuneen tavoitteiden määrittelyssä huonommin kuin ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,001$ ) ja opistotason tutkinnon tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,039$ ). Tiimin johtamisen arvosanan keskiarvo tavoitteiden asettamisessa erosi tilastollisesti merkitsevästi myös työskentelyvaltion ja kansalaisuuden mukaan jaetuissa luokissa. Suomessa työskentelevät vastaajat ( $ka=3,61$ ) ja Suomen kansalaiset ( $ka=3,60$ ) antoivat huonomman arvosanan johtamiselle kuin ulkomailla työskentelevät ( $ka=4,03$ ) tai muiden maiden kansalaiset ( $ka=4,06$ ).

### 5.1.3 Sisäinen työnjako

Kysymyslomakkeen neljännessä osiossa kartoitettiin vastaajan näkemyksiä tiimin sisäisestä työnjaosta. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 2. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 6 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 6 taulukossa 2.

Taulukko 2. Vastausten jakautuminen sisäistä työnjakoa koskevissa asenneväittämissä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>IV.1. Mielestäni omat tehtäväni ja vastuualueeni tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi</b>	2,17	77,0 %	10,3 %	12,6 %
<b>IV.2. Työtehtäväni tiimissä saattavat vaihtua tilanteiden mukaan nopeasti</b>	2,05	78,2 %	10,3 %	11,5 %
<b>IV.3.A. Mielestäni minulla on saman verran työtä kuin muilla tiimin jäsenillä</b>	2,89	41,4 %	31,0 %	27,6 %
<b>IV.4. Mielestäni tiimissäni keskustellaan usein siitä, kenен kannattaa mikäkin työ tehdä</b>	2,79	50,6 %	19,5 %	29,9 %
<b>IV.5. Mielestäni tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön</b>	2,47	62,1 %	23,0 %	14,9 %
<b>IV.6. Teen usein itse aloitteita tehtäviini liittyvistäasioista</b>	2,08	79,3 %	12,6 %	8,0 %
<b>IV.7. Mielestäni tiimini jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella</b>	1,93	82,8 %	11,5 %	5,7 %

77,0 %:ia vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tehtävänsä ja vastuualueensa tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi (väittämä IV.1). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vastuualueiden ja tehtävien selkeydestä vaikuttivat peruskoulutus, asema ja tiimin toiminta-aika. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet eivät olleet niin tyytyväisiä tehtävien ja vastuualueiden selkeyteen kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,001$ ) ja opistotason tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,014$ ). Organisaation johtajat ja päälliköt olivat tyytyväisempiä kuin asiantuntijat ( $p=0,004$ ). Yli 5 vuotta toimineiden tiimien jäsenet olivat tyytyväisempiä kuin yli vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineiden tiimien jäsenet ( $p=0,009$ ) ja korkeintaan vuoden toimineiden tiimien jäsenet ( $p=0,006$ ). Muita ryhmiä enemmän erimielisyyttä väittämän IV.1 kanssa oli alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden ryhmässä ( $ka=2,76$ ) ja neuvottelevan ja kompromisseja tekevien tiimien ryhmässä ( $ka=2,58$ ).

78,2 % vastaajista oli sitä mieltä, että työtehtävät tiimissä saattavat vaihtua tilanteiden mukaan nopeasti (väittämä IV.2). Ainoa tilastollisesti merkitsevä keskiarvojen ero löytyi

työskentelyvaltion mukaan jaettujen ryhmien välillä. Suomen ulkopuolella tehtävien arveltiin vaihtuvan hieman herkemmin kuin Suomessa ( $p=0,038$ ).

Vain 41,4 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen työmääränsä on sama kuin muilla tiimin jäsenillä (väittämä IV.3.A). Tämä muuttuja on muodostettu käänämällä alkuperäisen muuttujan asteikko. Alkuperäisessä kysymyksessä kysyttiin, onko vastaajalla mielestään enemmän työtä kuin muilla tiimin jäsenillä ja tämän kysymyksen kanssa samaa mieltä oli 27,6 % vastaajista. Lähes kolmannes tiimin vastaajista koki siis työmääränsä tiimissään jakaantuneen epätasaisesti. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin työmäärästä vaikuttivat sukupuoli, organisaatiossa hankittu työkokemus, asema, tiimin jäsenyysaika ja tiimin toimintatapa. Miehet arvioivat työmääränsä suuremmaksi kuin naiset ( $p=0,018$ ), organisaatiossa 8 vuotta tai enemmän työskennelleet suuremmaksi kuin alle 3 vuotta työskennelleet ( $p=0,005$ ), tiimin johtajat suuremmaksi kuin tiimin jäsenet ( $p=0,002$ ), tiimin alkuperäiset jäsenet suuremmaksi kuin myöhemmin tiimiin tulleet jäsenet ( $p=0,015$ ), neuvottelevissa ja kompromisseja tekevissä tiimeissä työskentelevät suuremmaksi kuin uuden luomiseen ja yhteistyöhön suuntautuneissa tiimeissä työskentelevät ( $p=0,048$ ). Lähes kaikkien taustamuuttujien mukaan luokiteltujen ryhmien keskiarvo oli lähes 3 tai yli 3. Eniten eri mieltä väittämän kanssa olivat tiimien johtajat ja neuvottelevien ja kompromisseja tekevien tiimien jäsenet. Molemmissa keskiarvo oli yli 3,5.

Niukka enemmistö, 50,6 % vastaajista oli samaa mieltä siitä, että hänen tiimissään keskustellaan usein siitä, kenen kannattaa mikäkin työ tehdä (väittämä IV.4). Lähes 30 % oli väittämän kanssa eri mieltä. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin työnjakoa koskevista keskusteluista vaikuttivat tiimin toiminta-aika ja tiimin tehtävän luonne. Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineiden tiimien jäsenten mielestä työnjaosta keskusteltiin vähemmän kuin yli 5 vuotta toimineiden tiimin jäsenten ( $p=0,000$ ) ja alle 1 vuoden toimineiden tiimin jäsenien mielestä ( $p=0,007$ ). Yhdistämiseen ja uuden luomiseen suuntautuvissa tiimeissä työskentelevien mielestä keskustelua käytin enemmän kuin oppimiseen suuntautuvissa tiimeissä työskentelevien mielestä ( $p=0,004$ ). Kaikissa taustamuuttujien mukaan jaetuissa ryhmissä keskiarvo oli yli 2,5. Eniten väittämän kanssa olivat eri mieltä oppimiseen suuntautuneen tiimin jäsenet, yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineiden tiimien jäsenet, yli vuoden mutta korkeintaan 4 vuotta työkokemusta tehtävässään hankkineet, 3 vuotta - alle 8 vuotta työkokemusta organisaatiossa hankkineet ja iältään 35-43 - vuotiaat. Näiden ryhmien keskiarvo oli yli 3.

62,1 % vastaajista oli samaa mieltä siitä, että tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön (väittämä IV.5). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin perehdytyksestä

vaikuttivat työskentelyvaltio, kansalaisuus ja asema tiimissä. Suomessa työskentelevien ja Suomen kansalaisten mielestä perehdyttäminen ei ollut niin nopeaa kuin muualla työskentelevien ja muiden maiden kansalaisten mielestä. Tiimin johtajat suhtautuivat perehdytyksen nopeuteen hieman myönteisemmin kuin tiimin jäsenet ( $p=0,033$ ).

79,3 % vastajista arvioi tekevänsä usein itse aloitteita tehtäviinsä liittyvistäasioista (väittämä IV.6). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin aloitteiden tekemisestä vaikuttivat ikä ja tiimin toiminta-aika. Alle 35-vuotiaat tekivät useammin aloitteita kuin 35–43-vuotiaat ( $p=0,009$ ). Yli 5 vuotta tiimissä työskennelleet tekivät useammin aloitteita kuin yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta työskennelleet ja ( $p=0,010$ ) ja korkeintaan 1 vuoden työskennelleet ( $p=0,010$ ).

82,8 % vastajista oli samaa mieltä siitä, että hänen tiiminsä tiimin jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella. Keskiarvoja vertailtaessa ei havaittu tilastollisesti merkittäviä eroja missään taustamuuttujien suhteeseen luokitellussa ryhmässä.

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin työnjaon määrittämisen tärkeyttä tiimin menestymisen kannalta, tiimin onnistumista sisäisessä työnjaossaan ja johtamisen onnistumista työnjakoon liittyvissä asioissa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 4 taulukossa 2. Työnjaon tärkeyden keskiarvo oli 4,31. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista työnjaossa, tiimin ja johtamisen nähtiin onnistuneen lähes yhtä hyvin kuin johtamisen (tiimin onnistuminen  $ka=3,70$  vs. johtamisen onnistuminen  $ka=3,76$ ).

Arvioissa työnjaon tärkeydestä tiimin menestymisen kannalta (kysymys IV.8) naisten mielestä työnjaon merkitys oli hieman suurempi kuin miesten mielestä ( $p=0,031$ ). 3 - alle 8 vuotta organisaatiossa työskennelleet pitivät onnistunutta työnjakoa tärkeämpänä kuin 8 vuotta tai sitä pidempään organisaatiossa työskennelleet ( $p=0,004$ ). Määräaikaisessa tiimissä työskentelevien mielestä työnjaon merkitys oli tärkeämpi kuin toistaiseksi toimivissa tiimeissä työskentelevien mielestä ( $p=0,036$ ). Suomen kansalaiset ja Suomessa työskentelevät arvioivat työnjaon merkityksen hieman pienemmäksi kuin muiden maiden kansalaiset tai muualla työskentelevät ( $p=0,023$ ;  $p=0,030$ ). Arvioissa onnistumisesta (kysymys IV.9) opistotason tai sitä alemman tutkinnon suorittaneiden mielestä tiimi onnistui hieman paremmin kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,042$ ). Myös ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä tiimi onnistui paremmin kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,018$ ). Tiimin johtamiselle annetun arvosanan osalta tilastollisesti merkittäviä eroja löytyi eri ikäluokkien väliltä. 35–43-vuotiaat antoivat huonomman arvosanan kuin alle 35-vuotiaat

( $p=0,018$ ) tai yli 44-vuotiaat ( $p=0,007$ ). Tiimin ja johtamisen onnistumiselle työnjakoon liittyvissä asioissa antoivat huonoimman arvosanan alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ja 35–43-vuotiaat, joiden antama arvosana jäi alle 3,5:n.

#### **5.1.4 Tiimin jäsenten roolit**

Kysymyslomakkeen viidennessä osiossa kartoitettiin vastaajan näkemyksiä tiimin jäsenten rooleista. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 3. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 7 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 7 taulukossa 2.

Taulukko 3. Vastausten jakautuminen rooleja koskevissa asenneväittämissä

Väittämä	Keskiarvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>V. 1. Tiedän lähes aina, millaisessa roolissa minun odotetaan toimivan</b>	2,03	79,3 %	10,3 %	10,3 %
<b>V.2.A. En joudu toimimaan rooleissa, jotka ovat ristiriidassa keskenään</b>	2,85	42,5 %	21,8 %	35,6 %
<b>V. 3. Mielestäni tiimissäni on riittävästi erilaisissa rooleissa toimivia ihmisiä</b>	2,57	56,3 %	18,4 %	25,3 %
<b>V. 4. Mielestäni tiimissäni vallitsee tasapaino erilaisten roolien välillä</b>	2,53	57,5 %	26,4 %	16,1 %

Arvioissa rooliodotusten selkeydestä (väittämä V.1) 79,3 % vastaajista oli sitä mieltä, että tiesi millaisessa roolissa hänen odotettiin toimivan. Keskiarvoja vertailun perusteella havaittiin, että johtajat ja päälliköt arvioivat rooliodotuksensa selkeämmäksi kuin asiantuntijat ( $p=0,016$ ) ja tiimin jäsenet ( $p=0,015$ ).

Arvioissa tiimissä vallitsevista rooliristiriidoista (väittämä V.2.A) 42,5 % vastaajista oli sitä mieltä, että ei joudu toimimaan ristiriitaisissa rooleissa ja 35,6 % sitä mieltä, että joutuu toimimaan ristiriitaisissa rooleissa. Keskiarvoja vertailun perusteella arvioihin rooliristiriidoista vaikutti peruskoulutus. Ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneet kokivat joutuneensa toimimaan vähemmän keskenään ristiriitaisissa rooleissa kuin opistotason tutkinnon tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,024$ ). Ainoastaan oppimiseen suuntautuneissa tiimeissä keskiarvo jäi alle 2,5:n.

56,3 % vastaajista oli sitä mieltä, että erilaisiin rooleihin on tiimissä riittävästi henkilöitä (väittämä V.3). Neljäsosa vastaajista oli väittämän kanssa eri mieltä. Suomen kansalaisten tai Suomessa

työskentelevien mielestä erilaisten roolien edustus tiimissä oli riittävämpi kuin muiden maiden kansalaisten tai Suomen ulkopuolella työskentelevien henkilöiden mielestä ( $p=0,003$ ;  $p=0,001$ ).

57,5 % vastajista arvioi, että tiimissä hänen tiimissään toteutuu roolien tasapaino. (väittämä V.4) Keskiarvojen vertailun perusteella tiimin jäsenten mielestä roolien tasapaino ei ollut aivan niin hyvä kuin tiimin johtajien mielestä ( $p=0,015$ ). Lisäksi uutta luovissa ja yhteistyötä tekevissä tiimeissä roolit olivat hieman enemmän tasapainossa kuin neuvotteluun ja kompromissien tekoon painottuvissa tiimeissä ( $p=0,048$ ).

Oson kolme viimeisessä kysymyksessä arvioitiin roolien tasapainon tärkeyttä, tiimin onnistumista roolien tasapainon säilyttämisessä ja johtamisen onnistumista rooleihin liittyvissäasioissa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 7 taulukossa 3. Roolien tasapainon tärkeyden keskiarvo oli 4,01. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista roolien suhteen, tiimin ja johtamisen nähtiin onnistuneen lähes yhtä hyvin (tiimin onnistuminen ka=3,64 vs. johtamisen onnistuminen ka=3,66).

Arvioitaessa roolien tasapainon tärkeyttä ei tilastollisesti merkitseviä keskiarvojen eroja löytynyt. Tiimin onnistumista rooleissa arvioivat eri tavalla vastaajat, joilla oli eripituinen kokemus virtuaalitiimeistä. 2-6 vuotta työkokemusta tiimissä hankkineet arvioivat onnistumisen huonommaksi kuin korkeintaan 2 vuotta ( $p=0,05$ ) tai vastaavasti yli 6 vuotta virtuaalitiimeistä kokemusta hankkineet ( $p=0,023$ ). Tiimin johtajat arvioivat johtamisen onnistuneen hieman paremmin kuin tiimin jäsenet ( $p=0,042$ ).

### **5.1.5 Päätöksenteko tiimissä**

Kysymyslomakkeen kuudennessa osiossa kartoitettiin vastaanajan näkemyksiä päätöksenteosta tiimissä. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 4. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 8 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 8 taulukossa 2.

Taulukko 4. Vastausten jakautuminen päätöksentekoa koskevissa asenneväittämässä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>VI. 1. Olen mukana, kun tiimissäni keskustellaan ja neuvotellaan tärkeimmistä päätöksistä</b>	2,26	65,5 %	14,9 %	19,5 %
<b>VI. 2. Mielestäni tiimissäni pääökset tekee pääsääntöisesti tiimin johtaja</b>	2,72	56,3 %	12,6 %	31,0 %
<b>VI. 3. Mielestäni päätöksenteko tiimissäni sujuu nopeasti</b>	2,30	70,1 %	20,7 %	9,2 %
<b>VI. 4 Sitoudun tiimissä tehtyyn pääökseen vaikka en olisikaan samaa mieltä</b>	1,95	82,8 %	11,5 %	5,7 %
<b>VI.5. Voin toimia tiimini johtajana, jos tilanne niin vaatii</b>	2,20	63,2 %	17,2 %	19,5 %

65,5 % vastaajista arvioi osallistuvansa päätöksentekoon (väittämä VI.1). Lähes 20 %:ia oli sitä mieltä, että ei osallistu päätöksentekoon tiimissä. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin päätöksentekoon osallistumisesta vaikuttivat työkokemus ja asema. Vuoden tai sitä vähemmän tehtävässä työkokemusta saaneet kokivat osallistuneensa hieman enemmän päätöksentekoon kuin yli vuoden mutta korkeintaan 4 vuotta työskennelleet ( $p=0,020$ ) ja yli 4 vuotta työskennelleet ( $p=0,037$ ). Yli 6 vuotta virtuaalitiimeistä kokemusta hankkineet arvioivat osallistuvansa enemmän tiimin yhteiseen päätöksentekoon kuin yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta kokemusta hankkineet ( $p=0,004$ ) ja korkeintaan 2 vuotta kokemusta hankkineet ( $p=0,040$ ). Johtajat ja päälliköt katsoivat osallistuneensa tiimin päätöksentekoon enemmän kuin asiantuntijat ( $p=0,000$ ).

Vastaajien arvioissa siitä, tekeekö tiimissä pääökset pääsääntöisesti johtaja (väittämä VI.2), tilastollisesti merkitseviä eroja luokkien välillä ei löytynyt. 56,3 %:ia vastaajista oli sitä mieltä, että pääökset tekee pääsääntöisesti johtaja. 31 % vastaajista oli eri mieltä väittämän kanssa.

70,1 % vastaajista arvioi päätöksenteon tiimissään sujuvan nopeasti (väittämä VI.3). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin päätöksenteon nopeudesta vaikuttivat peruskoulutus, virtuaalitiimeistä hankittu kokemus ja asema. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä päätöksenteko oli hitaampaa kuin ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneiden mielestä ( $p=0,012$ ). Yli 6 vuotta virtuaalitiimeistä kokemusta hankkineiden mielestä päätöksenteko oli nopeampaa kuin korkeintaan 2 vuotta virtuaalitiimeistä kokemusta hankkineiden mielestä ( $p=0,009$ ). Johtajien ja päälliköiden mielestä päätöksenteko oli nopeampaa kuin asiantuntijoiden ( $p=0,005$ ) ja tiimin jäsenten mielestä ( $p=0,001$ ).

Myös sitoutuminen tiimissä tehtyyn päätökseen oli varsin voimakasta. 82,8 % vastaajista arvioi sitoutuvansa tiimissä tehtyyn päätökseen vaikka ei olisikaan sen kanssa samaa mieltä. Keskiarvojen vertailun perusteella havaittiin, että alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet katsoivat sitoutuvansa tiimissä tehtyyn päätökseen heikommin kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,006$ ) ja opistotason tutkinnon tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,044$ ).

63,2 % vastaajista oli sitä mieltä, että voi toimia tiiminsä johtajana, jos tilanne niin vaatii (väittämä VI.5). Lähes 20 % vastaajista oli sitä mieltä, että ei voi toimia tiiminsä johtajana, vaikka tilanne niin vaatisi. Tilannekohtaiseen johtamiseen vaikuttivat keskiarvojen vertailun perusteella ikä, työkokemus, tiimin toiminta-aika, jäsenyys tiimissä ja asema. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat olivat valmiimpia toimimaan tarvittaessa johtajina kuin nuoremmat ( $p=0,012$ ). Työkokemuksen vaikutus oli samansuuntainen. Mitä pidempää vastaajalla oli työkokemusta, sitä valmiimpi hän oli toimimaan tiimin johtajana ( $p=0,007$ ). Mitä pidempää tiimi oli ollut toiminnassa, sitä suurempi oli valmius toimia johtajana (yli 5 vuotta vs. korkeintaan 1 vuosi  $p=0,024$ ; yli 5 vuotta vs. yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta  $p=0,007$ ). Myös vastaajat, jotka olivat olleet tiimissä mukana sen perustamisesta asti, olivat valmiimpia toimimaan johtajana kuin tiimiin myöhemmin liittyneet jäsenet ( $p=0,004$ ). Organisatorisen aseman ja aseman tiimissä osoittamat erot tuntuvat luonnollisilta. Johtajat olivat valmiita toimimaan tiiminsä johtajana.

Otion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin toimivan päätöksenteon tärkeyttä, päätöksenteon toimivuutta tiimissä ja johtamisen onnistumista päätöksentekoon liittyvissäasioissa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 8 taulukossa 3. Toimivan päätöksenteon tärkeyden keskiarvo oli 4,44. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista päätöksenteossa, johtamisen nähtiin onnistuneen hieman huonommin kuin tiimin (tiimi ka=3,94, johtaminen ka=3,85).

Vertailtaessa keskiarvoja havaittiin, että arvioihin toimivan päätöksenteon tärkeydestä vaikuttivat työskentelyvaltio ja kansalaisuus. Suomessa työskentelevät ja Suomen kansalaiset arvioivat päätöksenteon tärkeämäksi kuin muualla työskentelevät tai muiden maiden kansalaiset. Arvioihin tiimin onnistumisesta päätöksenteossa vaikuttivat peruskoulutus ja asema tiimissä. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat tiimin onnistuneen heikommin kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,002$ ) ja opistotason tai sitä alemman tutkinnon ( $p=0,010$ ) suorittaneet. Johtamisen onnistumista arvioitaessa alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat johtamisen onnistumisen heikommaksi kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet

( $p=0,017$ ). Myös tiimin johtajat arvioivat johtamisen onnistuneen paremmin kuin tiimin jäsenet ( $p=0,005$ ).

### 5.1.6 Vuorovaikutus tiimissä

Kysymyslomakkeen seitsemänessä osiossa kartoitettiin vastaajan arvioita vuorovaikutuksesta tiimissä. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 5. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 9 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 9 taulukossa 2.

Taulukko 5. Vastausten jakautuminen vuorovaikutusta koskevissa asenneväittämisiä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>VII. 1. Osallistun säännöllisesti tiimini virallisii kokouksiin tai tapaamisiin</b>	1,61	89,7 %	3,4 %	6,9 %
<b>VII.2. Pidän säännöllisesti yhteyttä tiimini jäseniin myös virallisten tapaamisten ulkopuolella</b>	2,16	74,7 %	9,2 %	16,1 %
<b>VII. 3. Keskustelen paljon työhön liittyvistäasioista tiimin muiden jäsenten kanssa</b>	2,16	73,6 %	12,6 %	13,8 %
<b>VII. 4. Keskustelen paljon muista kuin työhön liittyvistäasioista tiimini jäsenten kanssa</b>	2,76	48,3 %	18,4 %	33,3 %
<b>VII.5.A. Mielestääni tiimissäni ei satu epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä</b>	2,72	50,6 %	21,8 %	27,6 %
<b>VII.6.A. Mielestääni kulttuuriset erot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>	2,14	73,6 %	12,6 %	13,8 %
<b>VII.7.A. Mielestääni aikaerot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>	2,10	75,9 %	6,9 %	17,2 %
<b>VII.8. Mielestääni on tärkeää, että tuntisin tiimin muut jäsenet henkilökohtaisesti</b>	1,84	87,4 %	3,4 %	9,2 %

89,7 % vastaajista arvioi osallistuvansa tiimin virallisii kokouksiin tai tapaamisiin (väittämä VII.1) Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikuttivat kansalaisuus, tiimin toiminta-aika ja asema. Suomen kansalaiset arvioivat osallistuvansa kokouksiin hieman säännöllisemmin kuin muiden maiden kansalaiset ( $p=0,041$ ). Yli 5 vuotta toimineissa tiimeissä osallistuminen oli säännöllisempää kuin yli vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineissa tiimeissä ( $p=0,005$ ). Johtajat ja päälliköt osallistuivat säännöllisemmin tiimin virallisii kokouksiin kuin asiantuntijat ja tiimin jäsenet.

74,7 % vastaajista arvioi pitävänsä yhteyttä tiimin muihin jäseniin myös virallisten kokoustosten ulkopuolella (väittämä VII.2). Keskiarvojen vertailun perusteella yhteydenpitoon vaikuttivat asema ja tiimin toiminta-aika. Johtajat ja päälliköt katsoivat pitävänsä säännöllisemmin yhteyttä tiimin

jäseniin kuin muut (asiantuntijat  $p=0,001$ ; työntekijät ja muut  $p=0,034$ ). Samansuuntainen ero oli havaittavissa myös tiimin johtajien ja tiimin jäsenien välillä ( $p=0,021$ ). Yli vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta toimineissa tiimeissä virallisten kokousten ulkopuolella tapahtuvaa vuorovaikutusta oli vähemmän kuin korkeintaan vuoden toimineissa tiimeissä ( $p=0,026$ ) tai yli 5 vuotta toimineissa tiimeissä ( $p=0,024$ ).

73,6 % vastaajista arvioi keskustelevansa paljon työhön liittyvistäasioista tiimin muiden jäsenten kanssa (väittämä VII.3). Keskiarvojen vertailun perusteella johtajat ja päälliköt arvioivat keskustelevansa enemmän työhön liittyvistäasioista kuin asiantuntijat ( $p=0,006$ ) ja tiimin jäsenet ( $p=0,025$ ). Kun tarkasteltiin muuta kommunikointia (väittämä VII.4), tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt. Alle puolet vastaajista oli sitä mieltä, että keskusteli muistakin kuin työhön liittyvistäasioista tiimin jäsenten kanssa.

50,6 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tiimissään ei satu epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä (väittämä VII.5.A). 27,6 % vastaajista oli sitä mieltä, että väärinkäsityksiä sattuu. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikutti asema tiimissä. Tiimin johtajien mielestä epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä sattui hieman enemmän kuin tiimin jäsenten mielestä ( $p=0,025$ ).

73,6 % vastaajista oli sitä mieltä, että kulttuuriset erot eivät haittaa kommunikointia tiimissä (väittämä VII.6.A) ja 75,9 % sitä mieltä, että aikaerot eivät haittaa kommunikointia tiimissä (väittämä VII.7.A). Keskiarvojen vertailun perusteella kulttuuristen erojen aiheuttamien haittojen arviointiin vaikutti asema tiimissä. Tiimin johtajat arvioivat kulttuuristen erojen haittaavan tiimin kommunikointia enemmän kuin tiimin jäsenet ( $p=0,014$ ). Arvioihin aikaerojen vaikutuksesta kommunikointiin vaikuttivat työkokemus organisaatiossa ja tiimin työn tuloksienv kohde. 8 vuotta tai enemmän organisaatiossa työskennelleet arvioivat aikaerojen vaikutuksen haitallisemmaksi kuin alle 3 vuotta työskennelleet ( $p=0,001$ ) ja 3-8 vuotta työskennelleet ( $p=0,004$ ). Vastaajat, joiden mielestä tiimin työn tuloksia käytettiin organisaation sisäisessä toiminnassa, katsoivat, että aikaerojen vaikutus on haitallisempi kuin vastaajat, joiden mielestä tiimin työn tuloksia käytettiin organisaation ulkopuolella ( $p=0,027$ ).

87,4 %:ia vastaajista oli samaa mieltä siitä, että tiimin muiden jäsenten tunteminen henkilökohtaisesti olisi tärkeää (väittämä VII.8). Väittämän kohdalla ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä.

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin toimivan vuorovaikutuksen tärkeyttä, vuorovaikutuksen toimivuutta tiimissä ja johtamisen onnistumista vuorovaikutukseen liittyvissäasioissa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 9 taulukossa 3. Toimivan vuorovaikutuksen tärkeyden keskiarvo oli 4,60. Vertailtaessa tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista vuorovaikutukseen liittyvissäasioissa, molempien nähtiin onnistuneen yhtä hyvin (tiimi ka=3,93, johtaminen ka=3,93).

Arvioihin vuorovaikutuksen tärkeydestä (kysymys VII.10) vaikuttivat peruskoulutus, työskentelyvaltio ja asema. Ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat vuorovaikutuksen tärkeämäksi kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,016$ ) ja opistotason tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,003$ ). Suomessa työskentelevät ja Suomen kansalaiset arvioivat vuorovaikutuksen tärkeämäksi menestystekijäksi kuin muualla työskentelevät tai muiden maiden kansalaiset. Arvioihin vuorovaikutuksen toimivuudesta vaikutti työkokemus tehtävässä. Tehtävässään korkeintaan vuoden toimineet arvioivat vuorovaikutuksen toimivan huonommin kuin yli vuoden mutta korkeintaan 4 vuotta tehtävässä toimineet ( $p=0,009$ ). Johtamisen arvosanaan vaikutti ikä. 35–43-vuotiaat arvioivat vuorovaikutuksen toimivan huonommin kuin alle 35-vuotiaat ( $p=0,036$ ) ja merkittävästi huonommin kuin yli 44 vuotta tai vanhemmat ( $p=0,001$ ).

Kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta etenkin tiimin perustamisvaiheessa pidetään luottamuksen syntymisen kannalta tärkeänä asiana. Vastaajista 71,3 %:ia oli tavannut tiiminsä kaikki jäsenet kasvokkain. Vain 3,4 %:ia vastaajista ei ollut tavannut ketään tiiminsä jäsenistä kasvokkain.

### **5.1.7 Luottamus tiimin jäsenten välillä**

Kysymislomakkeen kahdeksannessa osiossa kartoitettiin vastaajien arvioita luottamuksesta tiimin jäsenten välillä. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 6. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 10 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 10 taulukossa 2.

Taulukko 6. Vastausten jakautuminen luottamusta koskevissa asenneväittämässä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>VIII.1. Pystyn luottamaan siihen tietoon, mitä saan tiimin muilta jäseniltä</b>	1,48	96,6 %	3,4 %	0,0 %
<b>VIII.2. Luotan siihen, että saan tarvittaessa apua tiimini muilta jäseniltä</b>	1,49	93,1 %	5,7 %	1,1 %
<b>VIII.3. Kun tiimissäni sovitaan jotakin, siitä pidetään kiinni</b>	1,84	86,2 %	8,0 %	5,7 %
<b>VIII.4. Luotan siihen, että tiimini jäsenille tiimin yhteinen etu merkitsee enemmän kuin henkilökohtainen etu</b>	2,07	70,1 %	23,0 %	6,9 %
<b>VIII.5. Autan muita tiimini jäseniä, vaikka siitä ei ole minulle suoranaista hyötyä</b>	1,38	100,0 %	0,0 %	0,0 %

96,6 % vastaajista arvioi pystyvänsä luottamaan siihen tietoon, mitä saa tiimin muilta jäseniltä (väittämä VIII.1). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikutti työkokemus tehtävässä. Vuoden tai sitä vähemmän tiimissä työskennelleet luottivat jonkin verran vähemmän tiimin jäseniltä saatavaan tietoon (alle vuosi vs. yli 1 vuotta mutta korkeintaan 4 vuotta  $p=0,019$ ; alle 1 vuosi vs. Yli 4 vuotta  $p=0,05$ ).

93,1 % vastaajista arvioi luottavansa siihen, että saa tarvittaessa apua tiimin muilta jäseniltä (väittämä VIII.2). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikuttivat peruskoulutus ja tiimin toiminta-aika. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet luottivat vähemmän avun saamiseen kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,009$ ). Yli 5 vuotta toimineissa tiimeissä luottamus avun saamiseen oli korkeampi kuin korkeintaan vuoden toimineissa tiimeissä ( $p=0,010$ ).

86,2 % vastaajista oli sitä mieltä, että tiimissä pidetään kiinni tehdyistä sopimuksista (väittämä VIII.3). Keskiarvojen vertailun perusteella luottamukseen sopimuksien pitämistä kohtaan vaikutti ikä. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat luottivat sopimuksista kiinni pitämiseen enemmän kuin 35–43-vuotiaat ( $p=0,014$ ) ja alle 35-vuotiaat ( $p=0,025$ ).

70,1 % vastaajista arvioi, että tiimin yleinen etu asettuu henkilökohtaisen edun edelle (väittämä VIII.4). Alle 35-vuotiaat olivat enemmän sitä mieltä, että yleinen etu asettuu yksityisen edun edelle kuin 35–43-vuotiaat ( $p=0,017$ ).

Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että auttavat muita tiiminsä jäseniä, vaikka siitä ei ole itselle suoranaista hyötyä (väittämä VIII.5). Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat auttavansa vähemmän kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,017$ ).

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin luottamuksen tärkeyttä tiimin menestymisen kannalta, luottamusta tiimin jäsenten välillä ja johtamisen onnistumista luottamuksen muodostamiseen ja säilyttämiseen liittyvissä asioissa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 10 taulukossa 3. Luottamuksen tärkeyden kesiarvo oli 4,55. Vertailtaessa tiimin jäsenten luottamusta toisiinsa ja johtamisen onnistumista luottamuksen luomiseen ja säilyttämiseen, johtamisen nähtiin onnistuneen hieman heikommin (tiimin jäsenten luottamus toisiinsa ka=4,22 vs. johtamisen onnistuminen ka=4,03).

Tarkasteltaessa luottamuksen tärkeyttä, tiimin onnistumista luottamuksen ylläpitämisessä ja johtamisen onnistumista luottamuksen ylläpitämisessä ainoa tilastollisesti merkitsevä kesiarvojen ero löytyi johtamisen arvosanaa tarkasteltaessa. Naiset (ka=3,68) arvioivat luottamuksen johtamisen onnistuneen huonommin kuin miehet (ka=4,18).

### **5.1.8 Konfliktien ratkaisu**

Kysymyslomakkeen yhdeksännessä osiossa kartoitettiin vastaajien arvioita tiimissä esiintyvien konfliktien ratkaisutavoista. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 7. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 11 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä kesiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 11 taulukossa 2. Yhteenvetö erilaisten konfliktien ratkaisutapojen yleisyydestä arvosanan mukaan painotettuna on esitetty liitteessä 11 taulukossa 3.

Taulukko 7. Vastausten jakautuminen konfliktien ratkaisua koskevissa asenneväittämässä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>IX.1.A. Mielestäni tiimissäni ei ole paljon erilaisia näkemyksiä työn sisältöön liittyvien ongelmien ratkaisusta</b>	3,30	29,9 %	23,0 %	47,1 %
<b>IX.2.A. Mielestäni tiimissäni ei ole paljon erilaisia näkemyksiä tehtäviensä hoidosta</b>	3,07	36,8 %	23,0 %	40,2 %
<b>IX.3.A. Mielestäni tiimissäni ei ole paljon henkilöiden välisiä konflikteja</b>	1,84	83,9 %	11,5 %	4,6 %
<b>IX.4. Mielestäni erilaiset näkemykset ja näkökulmat ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin</b>	1,80	87,4 %	10,3 %	2,3 %

Näytteen tiimeissä näyttää esiintyvän eniten tehtäväpohjaisia konflikteja (väittämä IX.1.A.). Kohtuullisen määrän tehtäväpohjaisia konflikteja on todettu edistävän tiimin toimintaa ja päätöksentekoa (Griffith ym. 2003, 338). Toiseksi eniten tiimeissä näyttää esiintyvän prosessipohjaisia konflikteja (väittämä IX.2.A.). Prosessipohjaiset konfliktit saattavat joskus haitata tiimin suorituskykyä. Vähiten tiimeissä esiintyy henkilöiden välisiä, suhdepohjaisia konflikteja

(väittämä IX.3.A.), jotka ovat tiimin kannalta haitallisia. 87,4 % vastaajista on sitä mieltä, että konfliktit ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin.

Tarkasteltaessa konfliktien ratkaisutapoja yleisyyden perusteella (liite 9, taulukko 4), yleisimmäksi konfliktien ratkaisutavaksi osoittautui tapa, jossa etsitään yhdessä ratkaisu, joka hyödyttää kaikkia. Toiseksi yleisin konfliktien ratkaisutapa oli kompromissien tekeminen ja kolmanneksi yleisin voimakkaimman tahon sanelema ratkaisu. Vähiten käytettiin konfliktien välttelyä sekä mukautumista ja sopeutumista, jossa konflikti jää ratkaisematta.

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin konfliktien ratkaisukyvyn tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista konfliktien ratkaisemisessa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 11 taulukossa 2. Konfliktien ratkaisukyvyn tärkeyden keskiarvo oli 4,44. Vertailtaessa tiimin kykyä ratkaista konflikteja johtamisen kykyä johtaa konfliktien ratkaisua johtamisen nähtiin onnistuneen hieman heikommin (tiimin onnistuminen konfliktiratkaisussa ka=3,93 vs. johtamisen onnistuminen ka=3,83).

Arvioihin konfliktien ratkaisukyvyn tärkeydestä (kysymys IX.6) vaikuttivat ikä, peruskoulutus ja työkokemus. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat arvioivat konfliktien ratkaisukyvyn hieman tärkeämäksi kuin alle 35-vuotiaat ( $p=0,039$ ) ja 35–43-vuotiaat ( $p=0,013$ ). Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat konfliktien ratkaisukyvyn vähemmän tärkeäksi kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,022$ ) tai opistotason tutkinnon tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet ( $p=0,016$ ). Vastaajat, joilla oli työkokemusta enemmän kuin 20 vuotta, olivat sitä mieltä, että konfliktien ratkaisukyky on tärkeämpää kuin henkilöt joilla oli työkokemusta 10 vuotta tai vähemmän ( $p=0,024$ ). Arvioihin tiimin onnistumisesta konfliktien käsittelyssä (kysymys IX.7) vaikutti tiimin isäntäorganisaatioiden määrä. Vastaajat, jotka katsoivat tiiminsä koostuvan usean organisaation jäsenistä, olivat sitä mieltä, että tiimi kykenee ratkaisemaan konflikteja paremmin kuin vastaajat, jotka katsoivat tiiminsä koostuvan vain yhden organisaation jäsenistä ( $p=0,006$ ). Tarkasteltaessa johtamisen onnistumista konfliktien käsittelyssä (kysymys IX.8) tilastollisesti merkitseviä eroja ei luokkien välillä löytynyt.

### **5.1.9 Tiimin tietämyksen hallinta**

Kysymislomakkeen kymmenenessä osiossa kartoitettiin vastaajan näkemyksiä tiimin tietämyksenhallinnasta. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 8. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 12 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenveto on esitetty liitteessä 12 taulukossa 2.

Taulukko 8. Vastausten jakautuminen tiimin tietämyksen hallintaa koskevissa asenneväittämässä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
X.1. Tiimilläni on säennöt siitä, kuinka tiimin tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille ratkaisusta	2,57	59,8 %	11,5 %	28,7 %
X.2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla	1,98	82,8 %	3,4 %	13,8 %
X.3. Pystyn luottamaan tiimini keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen	2,02	78,2 %	12,6 %	9,2 %
X.4. Pääsen helposti käskisi siihen tietoon, jota tarvitseen tehtäviensuorittamiseksi ja uusien asioiden oppimiseksi	2,16	74,7 %	14,9 %	10,3 %
X.5. Tiedän, millaista erityisosaamista tiimini muilla jäsenillä on	1,99	79,3 %	12,6 %	8,0 %
X.6.A. Tiimissäni ei ole paljon dokumentoimatonta tietoa	3,83	14,9 %	13,8 %	71,3 %

59,8 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tiimillään on säennöt siitä, kuinka tiimin tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille (väittämä X.1) Lähes 30 % vastaajista oli eri mieltä väittämän kanssa. Keskiarvojen vertailussa ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja taustamuuttujien luokkien välillä.

Vaikka tiedon keräämisen säennöissä ja jakamisessa oli havaittavissa puutteita 82,8 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tiimillään on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla. Keskiarvojen vertailussa ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja taustamuuttujien luokkien välillä

78,2 % vastaajista arvioi, että pystyy luottamaan tiiminsä keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen (väittämä X. 3). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin luottamuksesta vaikuttaa peruskoulutus. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet arvioivat luottamuksensa tiimin keräämän tiedon oikeellisuuteen vähäisemmäksi kuin opistotason tai sitä alemman tutkinnon ( $p=0,013$ ) ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,020$ ).

74,7 % vastaajista arvioi pääsevänsä helposti käskisi siihen tietoon, jota tarvitsee (väittämä X.4). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin tiedon saatavuudesta vaikuttivat organisaatiossa hankittu työkokemus ja tehtävässä hankittu työkokemus. 3 - alle 8 vuotta työkokemusta organisaatiossa saaneet kokivat tiedon saamisen helpommaksi kuin alle 3 vuotta ( $p=0,017$ ) ja 8 vuotta tai enemmän työkokemusta organisaatiossa saaneet ( $p=0,032$ ). Korkeintaan 1 vuoden työkokemusta tehtävässään saaneet kokivat tiedon saamisen vaikeammaksi kuin 1- 4 vuotta ( $p=0,027$ ) tai kauemmin ( $p=0,040$ ) tiimissä työskennelleet.

79,3 % vastajista arvioi tietävänsä, millaista erityisosaamista hänen tiiminsä muilla jäsenillä on (väittämä X.5). Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikutti peruskoulutus, asema ja tiimin toiminta-aika. Opistotason tai sitä alemman tutkinnon suorittaneet arvioivat tietämyksensä muiden tiimin jäsenten erityistaidoista paremmaksi kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p=0,009$ ). Johtajat ja päälliköt arvioivat tietämyksensä tiimin osaamisesta paremmaksi kuin asiantuntijat ( $p=0,002$ ) ja tiimin jäsenet ( $p=0,045$ ). Yli 5 vuotta toimineissa tiimeissä tietämys tiimin jäsenten osaamisesta arvioitiin paremmaksi kuin korkeintaan vuoden toimineissa tiimeissä ( $p=0,016$ ) ja 1-5 vuotta toimineissa tiimeissä ( $p=0,008$ )

Vain 14,9 % vastajista oli sitä mieltä, että hänen tiimissään ei esiinny paljon dokumentoimatonta tietoa. (väittämä X.6.A). Tämä väittämä on muodostettu käänämällä asteikko alkuperäisestä kysymyksestä, jossa esitettiin väittämä ”Mielestääni tiimissäni on paljon sellaista tietämystä, jota ei ole dokumentoitu minnekään”. 71,3 % vastajista on sitä mieltä, että hänen tiimissään on paljon dokumentoimatonta tietoa. Keskiarvojen vertailussa tilastollisia eroja ei taustamuuttujien eri ryhmien välillä löytynyt.

Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin tietämyksen hallinnan tärkeyttä tiimin menestymisen kannalta sekä tiimin ja johtamisen onnistumista tietämyksen hallinnassa. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 9 taulukossa 2. Tietämyksen hallinnan tärkeyden keskiarvo oli  $ka=4,53$ . Tiimin ja johtamisen onnistuminen tietämyksen hallinnassa arvioitiin lähes yhtä hyviksi (tiimi  $ka=3,60$ ; johtaminen  $ka=3,62$ ). Arvioitaessa yhteisen tietämyksen tärkeyttä tiimin menestymisen kannalta (väittämä X.7) ainoa tilastollisesti merkitsevä ero löytyi tietämyksen hallinnan tärkeyttä arvioivassa kysymyksessä, jossa naiset arvioivat tietämyksen hallinnan tärkeyden hieman suuremmaksi kuin miehet ( $p=0,012$ ). Tiimin onnistumista tietämyksen hallinnassaan koskevaan kysymyksen kohdalla ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja taustamuuttujien ryhmien välillä. Johtamisen onnistumiselle tietämyksen hallinnassa annettu arvosana poikkesi tilastollisesti merkitsevästi ryhmissä, jotka oli muodostettu sen perusteella, oliko vastaaja ollut tiimin jäsen sen perustamisesta asti vai ei. Tiimin jäseninä sen perustamisesta lähtien olleet vastajat arvioivat johtamisen onnistuneen hieman paremmin kuin tiimiin myöhemmin tulleet jäsenet ( $p=0,010$ ).

### **5.1.10 Teknologian käyttö**

Kysymyslomakkeen kahdennessatoista osiossa kartoitettiin vastaan näkemyksiä tiimin teknologian käytöstä. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 9. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 13 taulukossa 1. Taustamuuttujien mukaan luokiteltujen ryhmien

välisistä, tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteessä 13 taulukossa 2.

Taulukko 9. Vastausten jakautuminen teknologian käyttöä koskevissa asenneväittämässä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>XII.1. Työssäni ja yhteydenpidossani käyttämä teknologia toimii hyvin</b>	1,90	89,7 %	4,6 %	5,7 %
<b>XII.2. Tiimilläni on käytettävissään ne laitteistot ja ohjelmistot, joita se tarvitsee</b>	1,99	86,2 %	8,0 %	5,7 %
<b>XII.3. Osaan käyttää hyvin niitä teknologisia välineitä, joita tiimilläni on käytössään</b>	1,94	85,1 %	10,3 %	4,6 %

Kaiken kaikkiaan vastaajien mielestä tiimin käyttämä teknologia toimi hyvin, tarvittavat teknologiset välineet olivat saatavilla ja välineitä osattiin käyttää. Jokaisessa osion väittämässä yli 85 % vastaajista on samaa mieltä väittämän kanssa.

Arvioissa teknologian toimivuudesta (väittämä XII.1) keskiarvojen vertailun perusteella tilastollisesti merkitseviä eroja havaittiin erilaisen työkokemuksen mukaan jaettujen muuttujien luokkien välillä. Mitä pidempi työkokemus yleensä, työkokemus organisaatiossa ja kokemus virtuaalitiimeistä vastaajalla oli, sitä tyytyväisempi hän oli käytettävän teknologian toimivuuteen. Arvioihin tarkoituksenmukaisista välineistä (väittämä XII.2) vaikutti keskiarvojen vertailun perusteella ikä, työskentelyvaltio, kansalaisuus, erilaiset työkokemukset ja tiimin työn tuloksien kohde. Yhteenvetona voidaan todeta, että alle 35-vuotiaat eivät olleet niin tyytyväisiä välineiden tarkoitukseenmukaisuteen kuin yli 35-vuotiaat. Suomessa työskentelevät tai Suomen kansalaiset olivat tyytyväisempiä välineisiin kuin muualla asuvat tai muiden maiden kansalaiset. Mitä pidempi oli työkokemus yleensä, työkokemus tehtävässä tai kokemus virtuaalitiimeistä, sitä tyytyväisempiä oltiin välineiden tarkoitukseenmukaisuteen. Vastaajat, jotka katsoivat tiiminsä työn tuloksien koteen olevan organisaationsa ulkopuolella, olivat tyytyväisempiä välineiden tarkoitukseenmukaisuteen kuin vastaajat, jotka katsoivat tiimin työn tuloksien koteen olevan organisaation sisällä. Arvioissa välineiden käyttötaidoista (väittämä XII.3) 35–43-vuotiaat katsoivat osaavansa teknologian käytön paremmin kuin alle 35-vuotiaat. Mitä pidempi työkokemus organisaatiossa vastaajalla oli, sitä tyytyväisempi hän oli teknologian käyttötaitoihinsa.

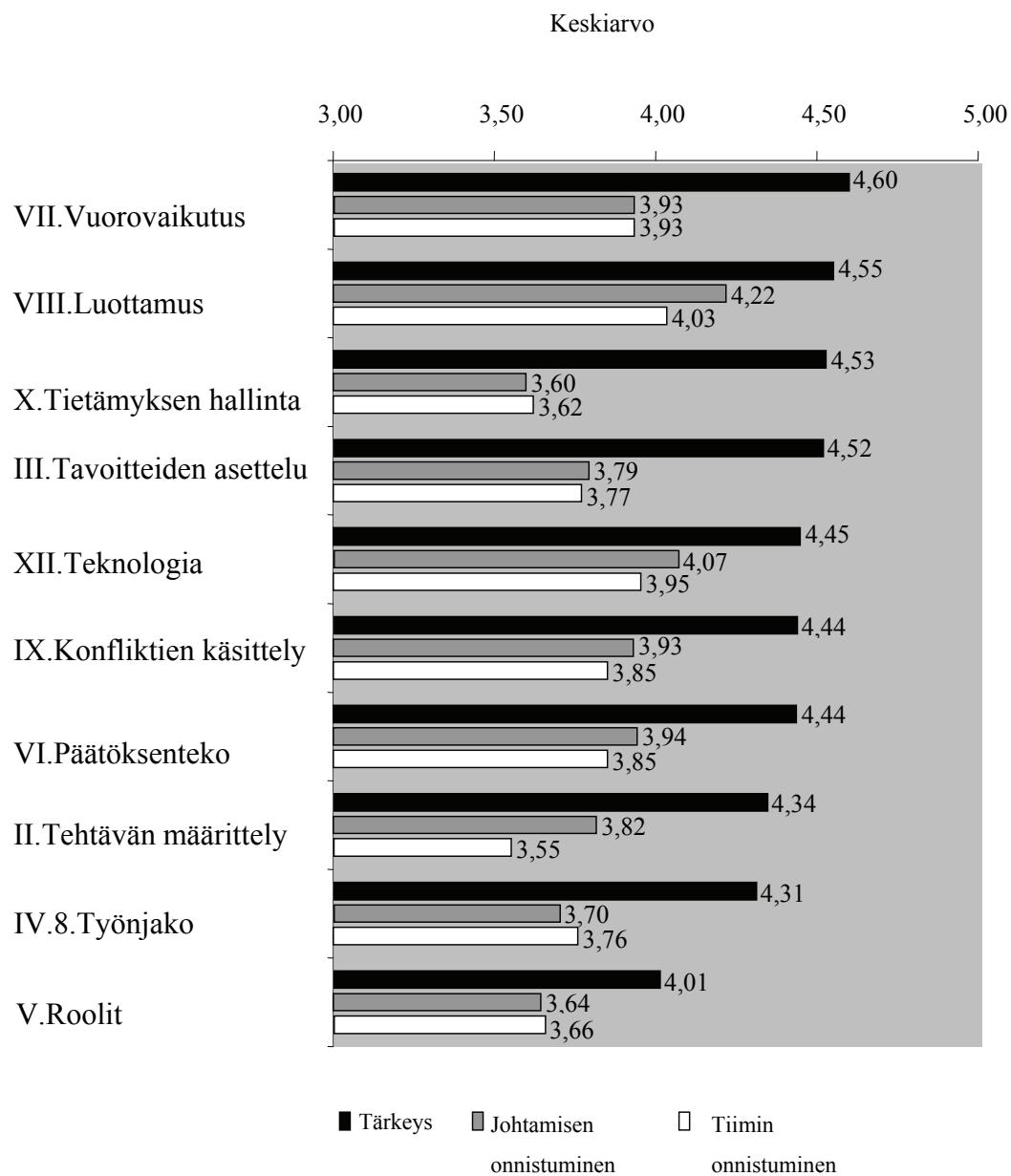
Osion kolmessa viimeisessä kysymyksessä arvioitiin toimivan teknologian tärkeyttä tiimin menestymisen kannalta ja tiimin ja johtamisen onnistumista teknologian hyödyntämässä. Näiden muuttujien keskeisimmät tunnusluvut on esitetty liitteessä 12 taulukossa 2. Teknologian tärkeyden

keskiarvo oli 4,45. Tiimin onnistuminen ( $ka=4,07$ ) arvioitiin vain hieman paremmaksi kuin johtamisen onnistuminen ( $ka=3,95$ ). Tärkeydelle annettuun arvosanaan vaikutti vastaajan kokemus virtuaalitiimeistä. Korkeintaan kaksi vuotta virtuaalitiimeissä työskennelleet antoivat parempia arvosanoja kuin 2-6 vuotta työskennelleet ( $p=0,040$ ). Teknologian hyödyntämisen arvosanoihin vaikutti työkokemus organisaatiossa. 3 - alle 8 vuotta organisaatiossa työskennelleet antoivat parempia arvosanoja sekä tiimille että johtamiselle kuin alle 3 vuotta ja 8 vuotta tai enemmän työskennelleet.

Tarkasteltaessa vastaajien käyttämää teknologisia apuvälineitä (kysymys XII.4) huomattiin, että eniten käytettiin sähköpostia (85 vastaajaa), puhelinta (82 vastaajaa) ja usean henkilön välisiä puhelinneuvotteluja (58 vastaajaa). Yhteistä portaalia tai sivustoa käytti 53 vastaajaa ja ryhmätyöohjelmistoja 39 vastaajaa. Instant Messaging -ohjelmia käytti 36 vastaajaa. Tietoverkossa toimivat puhelimet, esim. Skype, eivät olleet niin yleisesti käytössä (16 vastaajaa). Blogeja ilmoitti käyttävänsä ainoastaan 2 vastaajaa.

## **5.2 Yhteenveton tuloksellisuuteen vaikuttavien tekijöiden tärkeys, tiimin onnistuminen ja johtamisen onnistuminen**

Yhteenveto arvioista tuloksellisuuteen vaikuttavien tekijöiden tärkeydestä, tiimien onnistumisesta ja johtamisen onnistumisesta tekijän kohdalla on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Tärkeys, tiimin onnistuminen ja johtamisen onnistuminen tuloksellisuuteen vaikuttavissa tekijöissä

Kaikki tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät arvioitiin tärkeiksi tiimien menestymisen kannalta. Jokaisen osatekijän kohdalla tärkeys ja onnistuminen erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Neljä tärkeintä tiimien tuloksellisuuteen vaikuttava tekijää olivat vastaajien mielestä vuorovaikutuksen onnistuminen, luottamus tiimin jäsenten välillä, tiimin tietämyksen hallinta ja tavoitteiden asettelu. Kaikkien näiden muuttujien keskiarvo oli yli 4,5. Tiimien nähtiin onnistuneen parhaiten luottamuksen ylläpidossa, teknologian hyödyntämisessä ja päätöksenteossa.

Johtamisen nähtiin onnistuneen parhaiten luottamuksen rakentamisessa, teknologian hyödyntämisessä ja vuorovaikutuksessa. Kysytäessä johtamisen tärkeyttä (kysymys XIV.1) keskiarvoksi saatiin 4,68 eli johtaminen arvioitiin tärkeämäksi tiimin menestymisen kannalta kuin muut tiimin tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät.

### **5.3 Taustamuuttujien vaikutus arvioihin tuloksellisuudesta**

Kysymyslomakkeen yhdenessätoista osiossa kartoitettiin vastaanjan näkemyksiä tiimin tuloksellisuudesta. Väittämät kartoittivat teoreettisessa viitekehysessä hahmoteltuja tuloksellisuuden ulottuvuuksia, joihin kuuluu paitsi tiimin ulkoinen tehokkuus myös tiimin prosessien toimivuus ja henkilökohtaisen oppimisen, kehittymisen ja kasvun mahdollisuudet. Lisäksi tässä osiossa kysyttiin tuloksellisuuteen tiiviisti liittyvistä palkitsemisen tavoista. Vastausten jakautuminen on esitetty taulukossa 10. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 14 taulukossa 1. Tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista tehty yhteenvetö on esitetty liitteen 11 taulukossa 2.

Taulukko 10. Vastausten jakautuminen tuloksellisuutta koskevissa asenneväittämissä

Väittämä	Keski-arvo	Samaa mieltä	Vaikea sanoa	Eri mieltä
<b>XI.1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsorituksesta</b>	2,74	49,4 %	17,2 %	33,3 %
<b>XI.2. Tiimini yksilöitää palkitaan heidän yksilöllisen työsorituksensa perusteella</b>	2,66	47,1 %	29,9 %	23,0 %
<b>XI.3. Mielestäni tiimini on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sille asetetut tavoitteet</b>	2,03	75,9 %	19,5 %	4,6 %
<b>XI.4. Mielestäni tiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi</b>	2,09	78,2 %	12,6 %	9,2 %
<b>XI.4. Mielestäni tiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa</b>	1,90	83,9%	11,5 %	4,6 %
<b>XI.5. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä</b>	1,85	85,1 %	9,2 %	5,7 %
<b>XI.6. Mielestäni tiimini edistää henkilökohtaista kasvuani ja hyvinvointiani</b>	1,92	79,3 %	14,9 %	5,7 %

Vain 49,4 % vastajista oli sitä mieltä, että tiimi saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsorituksesta (väittämä XI.1). 33 % vastajista oli väittämän kanssa eri mieltä. Keskiarvojen vertailun perusteella

arvioihin palkitsemisesta vaikuttivat ikä, työkokemus, tiimin tehtävän luonne ja tiimin työn tuloksiens kohde. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat kokivat tiimin saaneen useammin tiimikohtaisia palkkioita kuin 35–43-vuotiaat ( $p=0,002$ ). Vastaajat, joilla oli työkokemusta 20 vuotta tai enemmän, kokivat tiimin saaneen tiimikohtaisia palkkioita hieman enemmän kuin yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta ( $p=0,039$ ) ja 10 vuotta tai vähemmän ( $p=0,011$ ) työkokemusta hankkineet. Vastaajat joiden tiimien tehtävän luonne oli yhdistämistä ja uuden luomista kokivat saavansa enemmän yhteisiä palkkioita yhteisestä suorituksesta kuin vastaajat tiimeissä, joissa tehtävän luonne painottui erilaistamiseen ja muuttamiseen ( $p=0,013$ ). Tiimeissä, joissa työn tuloksia käytettiin organisaation sisällä, koettiin saavan enemmän yhteistä palkitsemista kuin tiimeissä, joissa toiminnan tuloksia käytettiin organisaation ulkopuolella ( $ka=0,03$ ).

Myös arvioissa yksilökohtaisista palkitsemisista (väittämä XI.2) vain 47,1 % vastaajista oli sitä mieltä, että tiimin yksilöitä palkitaan heidän yksilöllisen työsuorituksensa perusteella. Eri mieltä väittämän kanssa oli 23,0 % vastaajista. Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikuttivat ikä, työkokemus, asema organisaatiossa ja jäsenyyden kesto. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat arvioivat palkitsemista tapahtuvan enemmän kuin olivat enemmän sitä kuin alle 35–43-vuotiaat ( $p=0,016$ ) ja alle 35-vuotiaat ( $p=0,014$ ). Yksilökohtaista palkitsemista koettiin olevan sitä enemmän, mitä enemmän työkokemusta oli hankittu. Johtajien ja päälliköiden mielestä yksilökohtaista palkitsemista oli hieman enemmän kuin työntekijöiden ja muiden mielestä ( $p=0,036$ ). Vastaajat, jotka olivat tiimin jäseniä sen perustamisesta asti, katsoivat tiimissä palkittavan enemmän yksilökohtaisista ansioista kuin vastaajat, jotka olivat tulleet tiimin jäseniksi myöhemmin ( $p=0,018$ ).

75,9 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tiiminsä on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sille asetetut tavoitteet (väittämä XI.3). Keskiarvojen vertailun perusteella 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat arvioivat tiimin saavuttaneen tavoitteensa paremmin kuin nuoremmat ikäluokat ( $p < 0,05$ ). Johtajien ja päälliköiden mielestä tiimi oli pystynyt saavuttamaan tavoitteensa paremmin kuin asiantuntijoiden mielestä ( $p=0,007$ ). Samanlainen ero oli havaittavissa myös tiimin johtajien ja tiimin jäsenten välillä ( $p=0,005$ ).

78,2 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen tiiminsä kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi, Keskiarvojen vertailun perusteella arvioihin vaikuttivat ikä, työkokemus ja asema tiimissä. 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat arvioivat tiimin kehittämistoimintaa paremmaksi kuin 35–43-vuotiaat ( $p=0,011$ ). Yli 20 vuotta työkokemusta hankkineet arvioivat kehittämistoiminnan

paremmaksi kuin 10 vuotta tai vähemmän työkokemusta hankkineet ( $p=0,006$ ). Tiimin johtajat arvioivat kehittämistoiminnan paremmaksi kuin tiimin jäsenet ( $p=0,030$ ).

83,9% vastaajista oli sitä mieltä, että tiimin tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa (väittämä XI.5). Keskiarvojen vertailun perusteella 44-vuotiaat tai sitä vanhemmat ja alle 35-vuotiaat arvioivat menestymisen mahdollisuudet paremmiksi kuin 35–43-vuotiaat ( $p<0,05$ ).

85,1 % vastaajista oli sitä mieltä, että voi kehittää henkilökohtaisia tietojaan ja taitojaan tiimissä (väittämä XI.6). Keskiarvojen vertailun perusteella ylempän korkeakoulututkinnon suorittaneet ja opistotason tai sitä alempaan tutkinnon suorittaneet arvioivat kehittymismahdollisuuksensa paremmiksi kuin aleman korkeakoulututkinnon suorittaneet ( $p<0,05$ ).

79,3 % vastaajista arvioi, että hänen tiiminsä edistää henkilökohtaista kasvua ja hyvinvointia (väittämä XI.7). Keskiarvojen tarkastelussa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja.

## **5.4 Organisaation vaikutus tiimin toimintaan**

Kysymyslomakkeen kolmannessatoista osiossa kartoitettiin vastaajan arvosanaa organisaation vaikutuksesta tiimin toimintaan. Asteikolla 1-7 esitetyn kysymyksen keskiarvo oli 4,8 eli organisaation vaikutus nähtiin keskimäärin positiivisena asiana. Vain 11,5 % vastaajista antoi arvosanaksi 3 tai sitä pienemmän.

## **5.5 Tuloksellisuuden osatekijöiden väliset yhteydet**

Muuttujien välisten yhteyksien tarkastelemista varten kysymysosioista III,IV,V,VI,VII,VIII ja X muodostettiin keskiarvomuuttujat, joiden sisäinen konsistenssi mitattiin Cronbachin Alpha -kertoimella. Mikäli jokin muuttuja aiheutti Alpha:n arvon laskemisen kriittisenä rajana pidetyn arvon 0,6 alapuolelle, se jäettiin pois keskiarvomuuttujan muodostavista muuttujista. Osista IV jäettiin pois muuttuja IV.4.A, joka käsitteili työnjaosta käytävää keskustelua tiimissä. Osista VI jäettiin pois muuttuja VI.2, joka mittasi sitä, tekeekö päättökset tiimissä pääsääntöisesti johtaja. Osista VII jäettiin pois muuttujat VII.5.A, VII.6.A ja VII.7.A, jotka mittasivat kommunikoinnista, kulttuurisista eroista ja aikaeroista johtuvia väärinkäsityksiä tiimissä. Muodostettujen keskiarvomuuttujien Cronbachin Alpha-arvot ja keskiarvot on esitetty taulukossa 11. Konfliktien ratkaisua mittaavasta osista otettiin mukaan ainoastaan muuttuja, jolla mitattiin näkemystä konfliktien hyödyllisyystä. Muut em. osion muuttujat mittasivat lähinnä erilaisten

konfliktityyppien esiintymistä tiimissä eikä niitä ollut tarkoituksenmukaista ottaa mukaan analyysiin.

Taulukko 11. Tuloksellisuuden osatekijöitä edustavien keskiarvomuuttujien Cronbachin Alpha -arvot ja keskiarvomuuttujien keskiarvot sekä konfliktien hyödyllisyyttä mittaavan muuttujan keskiarvo.

Keskiarvomuuttuja	Cronbachin Alpha	Keskiarvo
<b>Tavoitteiden asettelu</b>	<b>,802</b>	<b>1,92</b>
<b>Sisäinen työnjako</b>	<b>,644</b>	<b>2,25</b>
<b>Roolit</b>	<b>,635</b>	<b>2,50</b>
<b>Päättöksenteko</b>	<b>,654</b>	<b>2,25</b>
<b>Vuorovaikutus</b>	<b>,681</b>	<b>2,11</b>
<b>Luottamus</b>	<b>,805</b>	<b>1,65</b>
<b>Tietämyksen hallinta</b>	<b>,704</b>	<b>2,43</b>
<b>Teknologian käyttö</b>	<b>,700</b>	<b>1,94</b>
<b>Muuttuja</b>		<b>Keskiarvo</b>
<b>Konfliktien hyödyllisyys</b>	-	<b>1,80</b>

Tarkasteltaessa tiimin toimintaa kuvaavien keskiarvomuuttujien välisiä yhteyksiä (liite 15, taulukko 1) havaittiin lähes kaikkien muuttujien välillä tilastollisesti merkitseviä positiivisia korrelaatioita. Poikkeus oli havaittavissa muuttujassa, joka kuvasi teknologian käyttöä. Se ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi muiden kuin rooleja kuvaavan muuttujan kanssa.

Verrattaessa muodostettujen keskiarvomuuttujien järjestystä luvussa 5.2 esitettyihin vastaajien antamien osiokohtaisten arvointien järjestykseen havaittiin, että luottamus nousi ensimmäiselle sijalle sekä keskiarvomuuttujien, että tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista arvioivien muuttujien joukossa. Keskiarvomuuttujien perusteella tiimin tavoitteiden asettelu nousi toiselle sijalle, kun taas vastaajien osiokohtaisessa arvioinnissa se oli sekä tiimin että johtamisen onnistumista kuvaavissa arvioinneissa vasta sijalla 5. Päättöksentekoa mittava muuttuja sai keskiarvomuuttujissa 6. sijan mutta osiokohtaisissa arvioissa 3. sijan. Tietämyksen hallinta ja roolit jäivät kaikissa arvioissa kahdelle viimeiselle sijalle.

## **5.6 Tuloksellisuuden osatekijöiden ja tuloksellisuuden ulottuvuuksien väliset yhteydet**

Myös tuloksellisuuden ulottuvuuksia mittaavista muuttujista laskettiin reliabiliteetin sisäisen konsistenssin varmistamiseksi Cronbachin Alpha. Alphan arvoksi saatiin 0,793, mikä kertoi, että kaikki osion kysymykset mittaavat riittävän luotettavasti tuloksellisuutta. Tiimin toimintaa eli oletettuja tuloksellisuuden osatekijöitä esittävien keskiarvomuuttujien ja tuloksellisuuden ulottuvuuksia kuvaavien muuttujien väliset korrelaatiot on esitetty liitteessä 15 taulukossa 2.

Tiimin tasoinen palkitseminen (XI.1) korreloii tiimin sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,307$ ;  $p=0,004$ ) ja tiimin jäsenten välisen luottamuksen kanssa ( $r=0,286$ ;  $p=0,007$ ) kanssa. Vaikka ovatkin tilastollisesti merkitsevä, korrelaatioilla ei ole vältämättä käytännön merkitystä.

Yksilötason palkitseminen (XI.2) korreloii tiimin sisäisen työnjaon kanssa ( $r=0,237$ ;  $p=0,027$ ). Vaikka onkin tilastollisesti merkitsevä, yhteydellä ei ole vältämättä käytännön merkitystä.

Tiimin ulkoinen tehokkuus (XI.3) korreloii melko vahvasti sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,427$ ;  $p=0,000$ ), päättöksenteon toimivuuden ( $r=0,418$ ;  $p=0,000$ ), vuorovaikutuksen toimivuuden ( $r=0,418$ ;  $p=0,000$ ) ja tavoitteiden asettelun onnistumisen kanssa ( $r=0,418$ ;  $p=0,000$ ). Hieman heikompi oli korrelaatio muuttujien roolijaon onnistumisen ( $r=0,344$ ;  $p=0,001$ ) ja luottamuksen onnistumisen ( $r=0,348$ ;  $p=0,001$ ) kanssa. Korrelaatio tietämyksen hallinnan kanssa ( $r=0,244$ ;  $p=0,023$ ) oli varsin vähäinen.

Tiimin suorituskyky, toimintaprosessin toimivuus (XI.4), korreloii melko vahvasti tavoitteiden asittelun onnistumisen ( $r=0,476$ ;  $p=0,000$ ), sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,478$ ;  $p=0,000$ ), roolijaon onnistumisen ( $r=0,530$ ;  $p=0,000$ ), tiimin jäsenten välisen luottamuksen ( $r=0,575$ ;  $p=0,000$ ) ja tietämyksen hallinnan ( $r=0,451$ ;  $p=0,000$ ) kanssa. Tilastollisesti merkitsevä, joskin heikompi oli korrelaatio päättöksenteon toimivuuden ( $r=0,358$ ;  $p=0,001$ ) ja vuorovaikutuksen toimivuuden ( $r=0,311$ ;  $p=0,003$ ) kanssa.

Tiimin kyky menestyä tulevaisuudessa (XI.5) korreloii melko vahvasti tavoitteiden asittelun onnistumisen ( $r=0,457$ ;  $p=0,000$ ), sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,419$ ;  $p=0,000$ ), roolijaon onnistumisen ( $r=0,501$ ;  $p=0,000$ ), vuorovaikutuksen toimivuuden ( $r=0,447$ ;  $p=0,000$ ), tiimin jäsenten välisen luottamuksen ( $r=0,568$ ;  $p=0,000$ ) ja tiimin tietämyksen hallinnan ( $r=0,389$ ;  $p=0,000$ ) kanssa. Tilastollisesti merkitsevä, joskin heikompi oli korrelaatio päättöksenteon toimivuuden ( $r=0,252$ ;  $p=0,018$ ) kanssa.

Tiimin kyky edistää oppimista ja kehittymistä (XI.6) korrelooi melko vahvasti tavoitteiden asettelun onnistumisen ( $r=0,503$ ;  $p=0,000$ ), sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,458$ ;  $p=0,000$ ), roolijaon onnistumisen ( $r=0,466$ ;  $p=0,000$ ), vuorovaikutuksen toimivuuden ( $r=0,366$ ;  $p=0,000$ ) ja tiimin jäsenten välisen luottamuksen ( $r=0,545$ ;  $p=0,000$ ) kanssa. Tilastollisesti merkitsevä, joskin heikompi oli korrelaatio ja tiimin tietämyksen hallinnan ( $r=0,353$ ;  $p=0,001$ ) kanssa.

Tiimin kyky edistää henkilökohtaista kasvua ja hyvinvointia (XI.7) korrelooi vahvasti roolijaon onnistumisen ( $r=0,615$ ;  $p=0,000$ ) kanssa. Melko korkea korrelaatio oli tavoitteiden asettelun onnistumisen ( $r=0,560$ ;  $p=0,000$ ), sisäisen työnjaon onnistumisen ( $r=0,468$ ;  $p=0,000$ ), tiimin jäsenten välisen luottamuksen ( $r=0,545$ ;  $p=0,000$ ) ja tietämyksen hallinnan ( $r=0,440$ ;  $p=0,000$ ) kanssa. Tilastollisesti merkitsevä, joskin heikompi oli korrelaatio päätöksenteon toimivuuden ( $r=0,286$ ;  $p=0,007$ ), vuorovaikutuksen toimivuuden ( $r=0,338$ ;  $p=0,000$ ) ja konfliktien hyödyntämisen ( $r=0,231$ ;  $p=0,031$ ) kanssa.

On huomattava, että teknologian käyttö ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi minkään tuloksellisuuden ulottuvuuden kanssa.

Tarkasteltaessa palkitsemisen yhteyksiä tuloksellisuuden ulottuvuuksiin huomattiin, että tiimikohtainen palkitseminen korrelooi melko vahvasti tiimin suorituskyvyn kanssa ( $r=0,393$ ,  $p=0,001$ ) ja jossakin määrin tiimi ulkoisen tehokkuuden kanssa ( $r=0,274$ ,  $p=0,031$ ). Myös yksilökohtainen palkitseminen korrelooi melko vahvasti tiimin suorituskyvyn kanssa ( $r=0,318$ ;  $p=0,017$ ) ja jossakin määrin tiimi ulkoisen tehokkuuden kanssa ( $r=0,287$ ;  $p=0,039$ ).

## **6 JOHTOPÄÄTÖKSET**

### **6.1 Johdanto**

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli löytää tekijöitä, joiden avulla voidaan kuvata, miten virtuaalitiimi toimii, ja selittää miksi virtuaalitiimi toimii tai ei toimi tehokkaasti. Näiden tekijöiden avulla pyrittiin saamaan selville, kuinka virtuaalitiimien potentiaalia yhtenä informaatioteknologian mahdollistamana organisoimisen tapana voitaisiin hyödyntää entistä paremmin organisaatioissa. Näkökulmaksi valittiin osallistujan, virtuaalitiimin työntekijän ja johtajan näkemys tiiminsä toiminnasta. Näkökulmaa perusteltiin sillä, että osallistujien avulla saadaan kattavin kuva sekä yksilötasolla että tiimitasolla vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen valittiin olennaisimmat tekijät, jotka aikaisemman tutkimuksen pohjalta näyttävät vaikuttavan eniten tiimin toimintaan ja toiminnan tuloksellisuuteen. Tutkimuksen päälähtöön valittiin organisaatio, tiimi ja tuloksellisuus. Vaikka organisaation osuutta virtuaalitiimin toimintaan vaikuttavana tekijänä ei voida sivuuttaa, tässä tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita yleisellä tasolla, siitä, edistikö vai rajoittiko organisaatio osallistujien mielestä virtuaalitiimin toimintaa. Organisaation vaikutus toiminnan kontekstina näkyy joka tapauksessa kaikissa virtuaalitiimin toimintaa kuvaavissa käsitteissä. Tiimin toimintaa ja sisäisiä vuorovaikutussuhteita pyrittiin kartoittamaan monipuolisesti tiimiin liittyvien käsitteiden pohjalta. Näiden käsitteiden oletettiin olevan yhteydessä tuloksellisuuden eri ulottuvuuksiin. Tuloksellisuuden keskeisiksi ulottuvuuksiksi määriteltiin ulkoinen tehokkuus eli tiimin kyky saavuttaa tavoitteensa, tiimin suorituskyky eli sen toimintaprosessin tehokkuus, oppiminen ja kehittyminen eli tiimin kyky hallita ja siirtää tietämystään ja tiimin jäsenten tyytyväisyys eli tiimin kyky edistää jäsentensä henkilökohtaista kasvua ja hyvinvointia. Tässä luvussa tehdään yhteenvetö siitä, millaisen kuvan virtuaalitiimien toiminnasta ja tuloksellisuuteen vaikuttavista tekijöistä kerätty ja analysoitu aineisto kertoii. Luvussa nostetaan esille niitä tekijöitä, jotka voivat tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa virtuaalitiimin toimintaan joko edistävästi tai rajoittavasti.

### **6.2 Johtopäätökset keskeisistä tuloksista**

Näytteen antaman kuvan perusteella vastaajien näkemys virtuaalitiiminsä toiminnasta oli myönteinen. Niin kuin useissa tutkimuksissakin on todettu, vuorovaikutus ja luottamus olivat vastaajien mielestä tärkeimmät virtuaalitiimin tuloksellisuuteen vaikuttavat tekijät. Usein ne

nähdäänkin toisiaan edellyttävinä ja vahvistavina tekijöinä (ks. esim. Järvenpää ja Leidner 1997, 793).

Vastaajat arvioivat tiiminsä jäsenten välisen luottamuksen voimakkaaksi ja tiimien arvioitiin onnistuneen hyvin luottamuksen rakentamisessa ja ylläpidossa. Luottamuksella oli yhteyksiä kaikkiin tiimin tuloksellisuuden ulottuvuuksiin. Mitä paremmaksi luottamus tiimissä arvioitiin, sitä tehokkaampana ja suorituskykyisempänä tiimiä pidettiin. Luottamuksella oli melko vahva yhteys myös tiimin oppimiseen ja kehittymiseen ja tiimin kykyyn edistää jäsentensä henkilökohtaista kasvua ja hyvinvointia

Vaikka yleisarvio vuorovaikutuksen toimivuudesta virtuaalitiimeissä olikin myönteinen, sen arvioitiin onnistuneen huonommin kuin luottamuksen. Vuorovaikutus näytti keskittyvän työhön liittyviin asioihin ja muista kuin työhön liittyvistä asioista keskusteltiin vähemmän. Arviot vuorovaikutuksen keskittymisestä enemmän tehtävään kuin sosioemotionaalisiin asioihin vahvistavat aikaisemmin esitettyjä tutkimustuloksia (ks. esim. Hinds & Weisband 2003, 21; Cramton & Orvis 2003, 214-229). Toinen huomiota herättävä asia oli arviot siitä, että tiimeissä arvioitiin sattuvan jonkin verran epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä. Kommunikoinnin epäonnistumisesta johtuvien väärinkäsitysten esiintymiseen saattaa vaikuttaa teknologian rajoittava ja virheitä aiheuttava vaikutus. Teknologian avulla ei pystytä niin helposti välittämään viestin ohessa liittyviä vihjeitä, jotka saattavat kuitenkin olla olennaisia vuorovaikutuksen sisällön ymmärtämisessä. Suurin osa vastaajista käytti sellaista teknologiaa, esimerkiksi sähköpostia, joka karsii tehokkaasti oheisviestinnän mahdollisuukset. Vuorovaikutuksen onnistumisella oli melko vahva yhteys tiimin tehokkuuteen ja tiimin oppimiseen ja kehittymiseen. Yhteys tiimin suorituskykyyn ja vastaajien henkilökohtaiseen tyytyväisyyteen oli olemassa mutta se oli hieman heikompi. Vaikka teknologialla ei todettu tässä tutkimuksessa olevan tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tuloksellisuuden eri ulottuvuuksiin, on ilmeistä, että virtuaalitiimien vuorovaikutuksen edistämiseksi olisi etsittävä aktiivisesti sellaisia teknologisia välineitä, joiden avulla vuorovaikutukseen saataisiin mukaan enemmän kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen piirteitä.

Tiimin tietämyksen hallinta arvioitiin vuorovaikutuksen ja luottamuksen jälkeen tärkeimmäksi tuloksellisuuteen vaikuttavaksi tekijäksi. Sekä vastaajien omissa arvioissa tiiminsä onnistumisesta että väittämien perusteella laskettujen keskiarvomuuttujien perusteella tietämyksen hallinnassa ei kuitenkaan onnistuttu niin hyvin kuin sen tärkeys edellyttäisi. Eniten puutteita oli havaittavissa tietämyksen keräämisen käytäntöjen määritämisessä ja toteuttamisessa. Tästä voi johtua myös se,

että vastaajista suurin osa arvioi tiimissä olevan paljon dokumentoimatonta tietoa. Se, että tietämyksen keräämisen ja jakamisen proseduureissa on puutteita, voi osaltaan johtua virtuaalitiimien verkostomaisen toimintatavan asettamista vaatimuksista vuorovaikutukselle ja vuorovaikutuksen johtamiselle. Niin kuin Maznevski ja Athanassiou (2003, 197-205) toteavat, tietämyksen hallinta virtuaalitiimissä on itse asiassa tiimin sosiaalisen vuorovaikutuksen verkon toimintaa. Vuorovaikutusverkkoon liittyvän tietämyksen hallinnan käytäntöjen suunnittelu ja jatkuva huolenpito niiden toimivuudesta on yksi virtuaalitiimin johtamisen perustehtäviä. Tulosten perusteella tietämyksen tallentamisen ja siihen pääsyn edellytykset näyttivät olevan kunnossa mutta selkeät ja toimivat säännöt ja käytännöt tietämyksen keräämiseen ja jakamiseen olivat puutteellisia tai niiden toteutumiseen ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Tiimin tietämyksenhallinnalla oli melko vahva yhteys tiimin suorituskyvyn, tiimin oppimiseen ja kehittymiseen sekä henkilökohtaisen tyytyväisyyteen. Myös yhteys tiimin ulkoiseen tehokkuuteen oli olemassa mutta se oli hieman heikompi.

Tavoitteiden asettelu arvioitiin lähes yhtä tärkeäksi kuin tietämyksen hallinta. Tavoitteiden asettelun nähtiin onnistuneen varsin hyvin. Eniten puutteita nähtiin siinä, kuinka hyvin on päästy vaikuttamaan siihen, millaisia tavoitteita tiimille on asetettu. Se, että tiimin jäsen pääsee vaikuttamaan tavoitteiden asettamiseen, voi vaikuttaa puolestaan siihen, kuinka hyvin jäsen sitoutuu tavoitteiden saavuttamiseen (ks. esim. Katzenbach & Smith 1998, 64). Tämän tutkimuksen perusteella sitoutuminen tavoitteisiin oli kuitenkin voimakasta ja tavoitteet koettiin mielekkäiksi. Tavoitteiden asettelulla oli melko voimakas yhteys kaikkiin tuloksellisuuden ulottuvuuksiin, sekä ulkoiseen tehokkuuteen, suorituskykyyn että oppimisen ja kehittymisen edistämiseen sekä henkilökohtaiseen tyytyväisyyteen.

Käyttämiinsä teknologioihin vastaajat arvioivat olevansa tyytyväisiä. Tässä tutkimuksessa ei löydetty yhteyksiä tuloksellisuuden ulottuvuuksien ja teknologian toimivuuden, saatavuuden ja osaamisen välillä. Näyttää siltä, että vaikka informaatio- ja kommunikaatioteknologia on virtuaalitiimin toiminnan edellytys, sillä ei anneta erityistä huomiota silloin, kun se toimii. Tutkimuksen perusteella eniten käytetyt teknologiat olivat varsin koeteltuja, perinteisiä yhteydenpidon välineitä, joiden toimivuutta ja saatavuutta pidetään itsestäänselvyytenä ja joita kaikki tiimin jäsenet osaavat käyttää.

Tämä tutkimus tyytyi konfliktien käsittelyn osalta lähinnä kuvalevalle tasolle. Erilaisten konfliktityyppien osalta tämä tutkimus vahvisti aiempien tutkimusten tuloksia. Virtuaalitiimeissä

näyttää esiintyvän eniten tehtäväpohjaisia ja prosessipohjaisia konflikteja, jotka voivat edistääkin tiimin tuloksellisuutta, jos niitä ei ole liikaa ja tiimin jäsenet luottavat toisiinsa.

Päätöksenteko, sisäinen työnjako ja roolit olivat tiimin toimintaa kuvaavia tekijöitä, jotka arvioitiin tietämyksenhallinnan lisäksi negatiivisimmin. On kuitenkin huomattava, että keskimäärin päätöksentekoon, työnjakoon ja roolien toimivuuteen oltiin tyytyväisiä. Päätöksenteko näytti tiimeissä keskittyvän jossakin määrin johtajille, mikä voi muun muassa Katzenbachin ja Smithin (2001, 140) mukaan viedä aikaa virtuaalitiimeille tärkeiltä muilta johtamisen tehtäviltä, vähentää luottamusta tiimin omaan päätöksentekokykyyn ja häivyttää yhteistä vastuuntunnetta tehdystä päätöksistä. Joka tapauksessa tiimi tarvitsee myös selkeää johtajuutta, joka auttaa tiimiä sen päätöksenteossa ja pystyy päätöksentekoon silloin, kun tiimi ei siihen pysty. Päätöksenteolla oli melko vahva yhteys tiimin ulkoiseen tehokkuuteen ja hieman heikompi yhteys tiimin suorituskykyyn, oppimiseen ja kehittymiseen sekä henkilökohtaiseen tyytyväisyyteen.

Onnistuneen sisäisen työnjaon edellytyksenä pidetty onnistunut jäsenien rekrytointi oli tutkimuksen kohdetiimeissä onnistunut hyvin. Sen sijaan työmäärän arvioitiin jakautuvan epätasaisesti. Työmäärän jakautumisen vaikutusta virtuaalitiimin toiminnan tuloksellisuuteen on kuitenkin varsin vaikea todentaa, koska tämänkin tutkimuksen virtuaalitiimeille oli vastaajan arvioiden mukaan tyypillistä tehtävien ja työmäärän nopea vaihtuminen. Puutteita näytti olevan myös työnjakoa koskevassa keskustelussa. Usein virtuaalitiimin työ on asiantuntijuuteen perustuvaa työtä, jossa valmiita ja jäykkiä toimintosarjoja on lähes mahdotonta suunnitella ja onnistuneimman lopputuloksen saavuttaminen vaatii jatkuvalta keskustelua ja kompromissien tekemistä myös työnjakoon liittyvissä asioissa. Vuorovaikutuksen merkitys korostuu myös tiimin sisäisen työnjaon toimivuudessa. Sisäisen työnjaon onnistumisella oli melko vahva yhteys kaikkiin tuloksellisuuden ulottuvuuksiin.

Roolien tärkeyksien menestymisen kannalta arvioitiin vähäisimmäksi. Roolien suhteen tiimien nähtiin myös onnistuneen huonoiten. Rooleille oli tyypillistä rooliristiriitojen esiintyminen. Tiimin ulkoiseen tehokkuuteen rooliristiriidoilla ei välttämättä ole merkitystä, koska virtuaalitiimeille on tyypillistä ulkoisen toimintaympäristön ja tehtävien vaihtelun sekä yksilökeskeisen ja tiimikeskeisen toiminnan vaihtelu, jolloin samanaikaisesti joudutaan toimimaan useassa eri roolissa. Sen sijaan tiimin suorituskykyyn ja tiimin oppimiseen ja kehittymiseen roolijaon onnistumisella näyttäisi olevan melko vahva yhteys. Roolijaolla oli tutkituista tiimin toimintaa kuvaavista tekijöistä vahvin yhteys henkilökohtaiseen tyytyväisyyteen.

Tarkasteltaessa taustamuuttujien vaikutusta tiimin toimintaan löydettiin joitakin taustamuuttuja, joiden vaikutus oli usean tekijän kohdalla samansuuntainen. 35–43-vuotiaat, alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet ja virtuaalitiimeissä yli 2 mutta korkeintaan kuusi vuotta työskennelleet antoivat negatiivisempia arvioita kuin muut ryhmät. Tiimin johtajat ja organisaatiotason johtajat ja päälliköt antoivat positiivisempia arvioita kuin asiantuntijat ja työntekijät. Yli 5 vuotta toimineiden virtuaalitiimien jäsenet antoivat positiivisempia arvioita kuin alle 5 vuotta toimineet virtuaalitiimin jäsenet.

Iän, työkokemuksen ja virtuaalitiimin toiminta-ajan vaikutusta saattaisi selittää se, että iän, työkokemuksen ja tiimin toiminta-ajan lisääntyessä totutaan siihen, että vuorovaikutus keskittyy tehtäväkohtaisiin asioihin ja opitaan tiimin käyttämään tiimin vuorovaikutussuhteiden verkkoa dokumentoimattoman tiedon hakemiseen. Lisäksi voidaan ajatella, että kyky ja valmius itsenäiseen päätöksentekoon kasvaa iän ja työkokemuksen myötä. Sen sijaan koulutustason vaikutuksen syiden arvioiminen vaاتisi lisätutkimusta. Yhtenä tutkittavana asiana voisi tällöin olla koulutuksen vaikutus niihin odotuksiin, joita virtuaalitiimille asetetaan. Mikäli odotukset ja virtuaalitiimien todellisuus eivät kohtaa, saattaisi olettaa arvointien olevan negatiivisempia.

Vaikka tiimin johtajat näyttivät antavan positiivisempia arvioita useimmilla osa-alueilla, he kokivat kuitenkin kulttuuristen erojen vaikeuttavan kommunikointia enemmän kuin tiimin jäsenet. Tiimin johtajien arvioihin saattavat vaikuttaa johtajalle asetetut vaatimukset vuorovaikutuksen käytäntöjen luomisessa ja ylläpitämisessä. Virtuaalitiimin johtajan on luotava henkilökohtaiset suhteet kaikkiin tiimin jäseniin ja kaiken kaikkiaan kommunikoitava enemmän tiimin jäsenten kanssa kuin perinteisen tiimin johtajan. Sen vuoksi tiimin johtajan olisi hallittava myös erilaiset kulttuuriset eroavaisuudet vuorovaikutusnormeissa. (ks. esim. Cramton & Orvis 2003, 214-229, Connaughton & Daly 2004, 61-62.). Tiimin tuloksellisuuden kannalta tiimin johtajien valinnassa olisi kiinnitettävä ehkä nykyistä enemmän huomiota kykyyn ja valmiuksiin toimia erilaisista kulttuureista tulevien tiimin jäsenien kanssa. Kulttuuristen erojen aiheuttamat hankaluudet voivat johtua myös vuorovaikutukseen käytettävien välineiden rajallisuudesta välittää kulttuurisia merkityksiä. Mitä ilmeisimmin johtajan täytyisi olla tietoinen siitä, millaiseen kulttuuriseen taustaan mikäkin kommunikointiväline sopii parhaiten, ja hänen täytyisi pystyä käyttämään erilaisia kommunikointivälineitä samansisältöisen viestin välittämiseen.

Johtamista ei arvioitu millään osa-alueella merkittävästi huonommaksi kuin tiimin onnistumista. Johtaminen nähtiin kaiken kaikkiaan tärkeimmäksi tiimin tuloksellisuuteen vaikuttavaksi tekijäksi.

Tuloksellisuuteen ja etenkin tiimin suorituskykyyn ja ulkoiseen tehokkuuteen kiinteästi yhteydessä olevassa palkitsemisessa näytti olevan puutteita. Yli puolet vastaajista arvioi, että yksilöä tai tiimiä ei palkita hyvästä työsuorituksesta. Palkitsemisen nähdään vaikuttavan merkittävästi tiimin jäsenten motivaatioon ja tiimin jäsenten tiedolliseen ja taidolliseen kehittymiseen (Lawler 2003, 123-124).

Tämän tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen valitut käsitteet riittävät antamaan kokonaiskuvan virtuaalitiimin toiminnan eri ulottuvuuksista ja lainalaisuuksista. Viitekehynsen kuvaamat käsitteet ja niiden ulottuvuudet ovat keskenään vuorovaikutussuhteessa toisiinsa ja tämä tekijöiden vuorovaikutuksen verkko vaikuttaa tiimin tuloksellisuuden eri ulottuvuuksiin.

Tulosten perusteella tiimin tuloksellisuuden ylläpitäminen ja parantaminen vaatii joka tapauksessa huomion kiinnittämistä useaan tekijään. Vuorovaikutus ja luottamus muodostavat virtuaalitiimien toiminnan perustan ja vuorovaikutuksen keskityminen pääasiassa tehtäväkohtaisiin asioihin voi hidastaa luottamuksen vahvistumista tiimin jäsenten välillä. Tämän tutkimuksen perusteella virtuaalitiimien tietämyksen keräämisen ja jakamisen käytäntöjen suunnitteluun, toteuttamiseen ja jatkuvaan ylläpitoon ja kehittämiseen pitäisi kiinnittää enemmän huomiota. Näyttää siltä, että dokumentoimattoman tiedon lisäksi tiimeissä voi olla myös julkilausumattomia ja tiedostamattomia sääntöjä siitä, kuinka tietoa kerätään ja jaetaan ja tiimin jäsenet oppivat löytämään ja tulkitsemaan näitä sääntöjä sitä paremmin, mitä pidempään tiimi on toiminnassa ja mitä pidempi työkokemus heillä on virtuaalitiimeissä ja omassa organisaatiossaan. Tiimin johtajan asema korostuu tietämyksen hallinnan proseduurien valvomisessa ja kehittämisessä niin, että tiimi pystyy tiedollisilla ja taidollisilla vahvuksillaan vastaamaan jatkuvasti muuttuvan toimintaympäristön vaatimuksiin. Usein virtuaalitiimien työ on asiantuntijatyötä, jonka toiminnan keskiössä on tiedon hankkiminen ja jalostaminen. Mitä jäsentyneempiä tietämyksenhallinnan prosessit ovat, sitä jäsentyneempää on tiimin toiminta kokonaisuudessaan.

Tämän tutkimuksen perusteella näyttää myös siltä, että tiimeissä ei ole perehdytty riittävästi palkitsemiseen virtuaalitiimin toiminnan tehostajana. Virtuaalitiimeille näyttäisivät sopivan palkitsemisjärjestelmät, joissa palkitsemisen perustena on hyvä työsuoritus, ei tehtävä, jota yksilö tai tiimin jäsen tekee. Sekä yksilöitää että tiimiä kokonaisuutena olisi palkittava hyvästä työsuorituksesta. Palkitsemisen merkitys korostuu virtuaalitiimeissä, joissa tiimin jäsenten on jatkuvasti kehitettävä tiedollista ja taidollista osaamistaan jatkuvasti muuttuvissa olosuhteissa.

Huomionarvoista tämän tutkimuksen tuloksissa on se, että teknologian vaikutus tiimin toimintaan ja tuloksellisuuteen näyttää jäävän varsin vähäiseksi. Syynä voi olla se, että suurin osa vastaajista

käytti perinteisiä informaatioteknologian välineitä, jotka mielletään jo luonnolliseksi osaksi tiimin toimintaa, ja niihin ei kiinnitetä erityistä huomiota silloin, kun ne toimivat.

Johtopäätöksien osalta on huomattava tämän tutkimuksen rajoitukset. Tulosten yleistettävyyttä voi rajoittaa se, että satunnaistamiseen perustavien otantamenetelmien sijaan on jouduttu käyttämään harkinnanvaraista näytettä. Myös aikaisemmin kuvatut verkkopohjaisen kyselyn ongelmat voivat osaltaan heikentää tutkimuksen reliabiliteettia. Taustamuuttujien vaikutus arvioihin johtaa ajatuksiin tuloksellisuuteen vaikuttavista tekijöistä, jotka tässä tutkimuksessa on jätetty huomiotta. Tutkimuksessa ei kartoiteta välttämättä riittävän syvällisesti tiimin jäsenten rekrytointia, jonka onnistuminen nähdään yleisesti yhtenä tuloksellisuuden perusedellytyksenä. Tämän tutkimuksen puutteeksi voidaan lukea myös se, että tiimien kehitysvaiheita ei oteta riittävästi huomioon. Tosin on huomattava, että vastaajien mielestä heidän tiimiensä olivat keskimäärin tuloksellisia kaikilla tuloksellisuuden ulottuvuuksilla mitattuna ja sen perusteella tiimien voi päätellä olevan ainakin osittain tehokkaita itseohjautuvia tiimejä.

## **7 LOPUKSI**

Suuren haasteen virtuaalitiimien tutkimukselle näyttää tuovan näkemys, jonka mukaan virtuaalitiimien avulla pystytään ratkaisemaan ongelmia, joita organisaation hierarkkiset ja staattiset rakenteet aiheuttavat yhä monimutkaisemmassa ja yhä suuremmalla vauhdilla muuttuvassa ympäristössä. Virtuaalitiimeihin lastataan kosolti dynaamisuuden ja tehokkuuden vaatimuksia.

Tässä tutkimuksessa on pyritty esittämään mahdollisia tekijöitä, joiden avulla voidaan selittää, millaiset virtuaalitiimiä koskevien tekijöiden yhdistelmät saavat virtuaalitiimin toimimaan tuloksellisesti. Virtuaalitiimien tutkimuksen lähtökohta on perinteisessä tiimitutkimuksessa. Sieltä on peräisin myös suurin osa tässä tutkimuksessa käytettävistä käsitteistä ja niiden ulottuvuuksista. Lisäksi tähän tutkimukseen on haettu käsitteitä viestintä- ja tietoteknologian alueelta ja taloustieteistä.

Tämä tutkimuksen perusteella työskentely virtuaalitiimeissä koetaan pääosin myönteiseksi ja nähdään, että virtuaalitiimi informaatioteknologian mahdolistamana organisoitumisen muotonäkökulmasta voi toimia tuloksellisesti ja tuottaa ilmeisiä hyötyjä. Tutkimus osoittaa kuitenkin myös vaaranpaikkoja, joiden huomiotta jättäminen voi lamaannuttaa virtuaalitiimien toimintaa varsin nopeasti. Tutkimuksen kohteena olleissa virtuaalitiimeissä näitä vaaranpaikkoja löytyi alueilta, joissa virtuaalitiimeillä on aikaisempienkin tutkimusten mukaan ongelmia. Virtuaalitiimeille ominainen jatkuva toimintaympäristön vaatimusten muuttuminen aiheuttaa muutoksia virtuaalitiimin jäsenten työnjaossa ja työmääriissä ja vaatii useissa eri rooleissa toimimista samanaikaisesti. Teknologian käyttö vuorovaikutuksessa kasvokkain tapahtuvan kommunikoinnin sijaan voi rajoittaa vuorovaikutuksen eri muotoja ja oheisviestintää ja tiimin jäsenten kulttuuriset erot asettavat uusia vaatimuksia etenkin tiimien johtajille. Yksi keskeinen ongelma on, että tiimin tietämyksen hallinnasta. Selkeät ja toimivat säännöt ja käytännöt tietämyksen keräämiseen ja jakamiseen puuttuvat useiden vastaajien mielestä. Asiantuntijuuteen perustuvassa toiminnassa tietämyksen hallinnan prosessit nousevat keskeiseen asemaan. Toinen keskeinen ongelma on, että tiimin jäsenten haluun kehittää tiedollisia ja taidollisia pätevyyksiä ovat jääneet tämän tutkimuksen mukaan ainakin osassa tiimeissä huomioimatta. On kuitenkin huomattava, että virtuaalitiimit ovat tyypillisesti moniulotteisia verkostomaisia organisaatioita, joissa vaikuttavat tekijät ovat jatkuvassa vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Yksittäisen tiimin dynamikan ja vuorovaikutussuhteiden perusteellinen tutkiminen vaatii mitä ilmeisimmin useiden erilaisten lähestymistapojen ja tutkimusmenetelmien käyttöä. Yksittäisen virtuaalitiimin toiminnan tuloksellisuuden parantaminen

on jatkuva prosessi, jossa täytyy ottaa huomioon useiden tekijöiden jatkuva vaikutus toisiinsa. Kaikki tuloksellisuuden parantamiseen tähtäävät toimet vaativat joka tapauksessa jatkuvaa ja säännöllistä vuorovaikutusta ja vahvaa luottamusta tiimin jäsenten välillä.

## LÄHTEET

- Akkirman A. & Harris L. 2005. Organizational communication satisfaction in the virtual workplace. *Journal of Management Development* 24 (5), 397-409.
- Belbin, M. 2004. Management Teams. Why They Succeed or Fail. 2. ed. Oxford. Elsevier.
- Beranek, P & Martz, B. 2005. Making virtual teams more effective: improving relational links. *Team Performance Management* 11 (5/6), 200-213.
- Blackburn, R., Furst, S. & Rosen, B. 2003. Building a Winning Virtual Team. KSA's, selection, Training, and Evaluation. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 95-120.
- Blalock, H. 1979. Social Statistics. Revised Second Edition. Singapore. McGraw-Hill.
- Boulding, K. 1963. Conflict and Defence. New York. HarperCollins.
- Caballer, A., Gracia , F. & Peiro, J-M. 2005. Affective responses to work process and outcomes in virtual teams. Effects of communication media and time pressure. *Journal of Managerial Psychology* 20 (3/4), 245-260.
- Connaughton S. & Daly, J. 2004. Leading from Afar: Strategies for Effectively Leading Virtual Teams. Teoksessa Godar, S. Ferris, S. (toim.) *Virtual and Collaborative Teams. Process, Technologies and Practise*. Hershey. Idea Group Publishing, 49-75.
- Couper, M. 2001. Web Surveys. A Review of Issues and Approaches. *Public Opinion Quarterly* 64, 464-494.
- Cramton, C. & Orvis, K. 2003. Overcoming Barriers to Information Sharing in Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 95-120.
- Dani, S., Burns, N., Backhouse, C. & Kochhar, A. 2006. The implications of organizational culture and trust in the working of virtual teams. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B, Engineering Manufacture* 220, 951-960.
- Elron E. & Vigoda E. 2003. Influence and Political Processes in Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 317-334.
- Edwards, A. & Wilson, J. 2004. Implementing Virtual Teams. A Guide to Organizational and Human Factors. Aldershot. Gower.
- Fernández, W. 2004. Trust and the Trust Placement Process in Metateam Projects. Teoksessa Pauleen, D. (toim.) *Virtual Teams: Projects, Protocols and Processes*. Hershey. Idea Group Publishing, 40-69.

- Ferris, S. & Minielli, M. 2004. Technology and Virtual Teams. Teoksessa Godar, S. & Ferris, S. (toim.) Virtual and Collaborative Teams. Process, Technologies and Practice. Hershey. Idea Group Publishing, 193-211.
- Galbraith, J. 1979. Designing Organizations. An Executive Briefing on Strategy, Structure, and Process. San Francisco. Jossey-Bass Publishers.
- Gibson, C. & Cohen, S. 2003. The Last Word. Conclusions and Implications. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. San Francisco. Jossey-Bass, 403-421.
- Gibson, C. & Manuel, J. 2003. Building Trust: Effective Multicultural Communication Processes in Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. San Francisco. Jossey-Bass, 59-86.
- Gignac, F. 2005. Building Successful Virtual Teams. Boston. Artech House.
- Griffith, T., Mannix, E. & Neale, M. 2003. Conflict and Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. San Francisco. Jossey-Bass, 335-332.
- Guzzo, R. 1995. Team effectiveness and decision making in organizations. San Francisco. Jossey-Bass.
- Habermas, J. 1989. Knowledge and Human Interest. Oxford. Polity Press.
- Hackman, J. (ed.) 1990. Groups That Work (And Those That Don't): Creating Conditions For Effective Teamwork. San Francisco. Jossey-Bass.
- Handy, C. 1995. How do you manage people whom you do not see? Trust and the Virtual Organization. Harvard Business Review. 73(3), 40-50.
- Harisalo, R., Keski-Petäjä, T. & Talkkari, A. 2002. Otin kynän kynsihini. Ohjeita tutkimuksen tekijöille. Tampere. Juvenes Print.
- Hartley, P. 1997. Group Communication. London. Routledge.
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Edita. Helsinki.
- Hertel G., Geisterb S. & Konradt U. 2005. Managing virtual teams: A review of current empirical research. Human Resource Management Review 15 (2005), 69–95.
- Hinds P.& Weisband S. 2003. Knowledge Sharing and Shared Understanding in Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. San Francisco. Jossey-Bass, 21-36.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2002. Tutki ja Kirjoita. Helsinki. Tammi.
- Hofstede, G., 1992. Kulttuurit ja organisaatiot. Mielen ohjelmointi. Juva. WSOY.
- Holopainen, M & Pulkkinen, P. 2002. Tilastolliset menetelmät. Helsinki. WSOY.

- Holton, J. 2001. Building trust and collaboration in a virtual team. *Team Performance Management* 7 (3/4), 36-47.
- Ilgen R., Major, D., Hollenbeck J. & Sego, D. 1995. Raising an Individual Decision-Making Model to the Team Level: a New Research Model and Paradigm. Teoksessa Guzzo, R. & Salas, E. (toim.) *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations*. San Francisco. Jossey-Bass, 113-148.
- Jacobs, D. C. 2003. *The Internet, Organizational Change, and Labor: the Challenge of Virtualization*. London. Routledge.
- Jackson, S., May, K. & Whitney, K. 1995. Understanding The Dynamics of Diversity in Decision-Making Teams. Teoksessa Guzzo, R. & Salas, E. (toim.) *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations*. San Francisco. Jossey-Bass, 204-261.
- Järvenpää, S., Leidner, D. 1999. Communication and Trust in Global Virtual teams. *Organization Science*. 10(6), 791 - 815.
- Katzenbach, J. & Smith D. 1998. *Tiimit ja tuloksekas yritys*. Porvoo. WSOY.
- Katzenbach, J. & Smith D. 2001. *The Discipline of Teams. A Minbook-Workbook for Delivering Small Group Performance*. New York. Wiley.
- Kuittinen, M. & Salo P. 2005. Ihminen organisaatiossa ja organisaatio ihmisenä. *Hallinnon tutkimus* 4, 26-33.
- Lawler, E. 2003. Pay Systems for Virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 121-124.
- Leinonen, P., Järvelä, S. & Häkkinen, P. 2005. Conceptualizing the Awareness of Collaboration: A Qualitative Study of a Global Virtual Team. *Computer Supported Cooperative Work* 2005 14, 301–322.
- Lipnack, J. & Stamps, J. 2000. *Virtual Teams: People Working Across Boundaries with Technology*. New York. Wiley.
- Lurey, J. & Raisinghani, M. 2001. An empirical study of best practices in virtual teams. *Information & Management* 38, 523-544.
- MacBryde, J. & Mendibil, K. 2003. Designing Performance Measurement Systems for Teams: Theory and Practice. *Management Decision* 41(8), 722-733.
- Maznevski, M. & Athanassiou, N. 2003. Designing the Knowledge-Management Infrastructure for Virtual Teams. *Building and Using Social Networks and Social Capital*. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 196-213.
- Maznevski, M., Davidson, S. & Jonsen K. 2006. Global virtual Team Dynamics and Effectiveness. Teoksessa Stahl, G., Björkman, I. (toim.) *Handbook of Research in International Human Resource Management*. Cheltenham. Edward Elgar, 364-384.

- McIntyre, R. & Salas, E. 1995. Measuring and Managing for Team Performance: Emerging Principles from Complex Environments. Teoksessa Guzzo, R. & Salas, E. (toim.) Team Effectiveness And Decision Making In Organizations. San Francisco. Jossey-Bass, 9-45.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Tutkijalaitos. Jyväskylä. International Methelp Ky.
- Mintzberg, H. 1979. The Structuring of Organizations: a Synthesis of the Research. Englewood cliffs, N.J. Prentice-Hall.
- Mohrman, S., Klein, J. & Finegold, D. 2003. Managing the Global New Product Development Network. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. San Francisco. Jossey-Bass, 37-58.
- Morgan, G. 1980. Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving in Organization Theory. Administrative Science Quarterly 25 (4), 605-622.
- Morgan, G. 1997. Images of Organization. CA. SAGE, 1997.
- Naisbitt, J. 1984. Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives. New York. Warner Books.
- Pauleen, D. 2003. Leadership in a global virtual team: an action learning approach. Leadership & Organization Development Journal 24 (3), 153-162.
- Peltonen, M. 1989. Johtaminen 1990-luvulla. Keuruu. Otava.
- Piccoli, G., Powell, A. & Blake, I. 2004. Virtual teams: team control structure, work processes, and team effectiveness. Information Technology & People Information Technology 17(4), 359-379.
- Potter, R., Cooke, R. & Balthazard, P. 2000. Virtual team interaction: assessment, consequences, and management. Team Performance Management 6 (7/8), 131-137.
- Ratcheva, V. & Vyakarnam, S. 2001. Exploring team formation processes in virtual partnerships. Integrated Manufacturing Systems 12 (7), 512-523.
- Salmimies, P. 2001. Nykytaitojohtajuuden psykologia. Teoksessa Castren, P., Salmimies, P., Lonka K., Kilpi, E., Panzar M., Tainio R. Viisas valta. WSOY. Porvoo, 67-96.
- Schein, E. 1987. Organisaatiokulttuuri ja johtaminen. Weilin+Göös. Espoo.
- Schein, E. 1988. Organizational Psychology. Weilin+Göös. Espoo.
- Shaver, K. 1977. Principles of Social Psychology. Cambridge. Winthrop.
- Shaw, M. 1981. Group Dynamics: The Psychology of Small Group Behaviour. New York. McGraw-Hill.
- Sherif, M. & Sherif, C. 1948. An Outline of Social Psychology. Harper & Brothers. New York.
- Skopoc, E. & Smith D. 1997. The Practical Executive and Team-Building. Lincolnwood. NTC Business Books.

- Sydänmaanlakka, P. 2004. Älykäs johtajuus. Talentum. Hämeenlinna.
- Tung, L.-I. & Turban, E. 1998. A proposed research framework for distributed group. *Decision Support Systems* 1998 23 (2), 175-188.
- Tyler, T. 2001. Cooperation in Organizations: A Social Identity Perspective. Teoksessa Hogg, M. & Terry, D. (toim.) *Social Identity Processes in Organizational Contexts*. Philadelphia. Psychology Press, 149-165.
- Tyran, K., Tyran, C. & Sheper, M. 2003. Exploring Emergent Leadership in virtual Teams. Teoksessa Gibson, C. & Cohen, S. (toim.) *Virtual Teams That Work. Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness*. San Francisco. Jossey-Bass, 37-58.
- Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi. Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015. 2006. Tietoyhteiskuntaohjelma, Valtioneuvoston kanslia. Helsinki.
- Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. Juva. WSOY.
- Weick, K. 1979. *The Social Psychology of Organizing*. Reading, Mass. Addison-Wesley.
- Wiesenfeld, B., Raghuram, S. & Garud, R. 1999. Communication patterns as determinants of organizational identification in a virtual organization. *Organization Science* 1999 10(6), 777-790.

# LIITE 1 Kyselylomakkeen sisältö ja vastausten jakaumat

Johdanto suomeksi	Introduction in English
<p>Tampereen yliopisto          Johtamistieteiden laitos          Kanslerinrinne 1          33014 Tampereen yliopisto          Puh. (03) 3551 6396          Fax. (03) 3551 6020          johtamistieteiden.laitos@uta.fi  <a href="http://www.uta.fi/laitokset/jola">www.uta.fi/laitokset/jola</a></p> <p><b>KYSELY VIRTUAALITIIMEISTÄ</b>          Arvoisa vastaanottaja,</p> <p>Tämän kysely on tarkoitettu virtuaalitiimissä toimiville henkilöille. Virtuaalitiimillä tarkoitetaan tiimiä, jonka jäsenet tekevät työtä eri paikkakunnilla, eri aikavyöhykkeillä tai ovat lähtöisin eri organisaatioista. Virtuaalitiimille on tyypillistä, että sen jäsenten välinen kommunikointi ja vuorovaikutus tapahtuu suurimmaksi osaksi informaatio- ja kommunikaatioteknologian välaineiden avulla.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena on löytää sellaisia tekijöitä ja tekijöiden yhdistelmiä, joiden avulla virtuaalitiimien toimintaa ja hyödynnettävyyttä voidaan parantaa organisaatioissa. Virtuaalitiimien parhaita asiantuntijoita ovat niissä toimivat ihmiset. Sen vuoksi olisi tutkimuksen kannalta erittäin tärkeää, että vastaisit kyselyyn, vaikka siitä onkin hieman vaivaa.</p> <p>Vastauksia käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Ne tulevat sellaisenaan ainoastaan tutkijan nähtäville. Tutkimusta toteuttaessa huolehditaan siitä, että yksittäiset organisaatiot, tiimit ja yksittäiset vastaajat eivät ole tutkimusprosessin aikana missään vaiheessa tunnistettavissa. Kyselyn tulokset käsitellään tilastollisesti.</p> <p>Lisätietoja tutkimuksesta antavat:</p> <p>Professori Risto Harisalo, Tampereen Yliopisto          p. +358 500 675 477          m. Risto.Harisalo@uta.fi</p> <p>Hallintotieteiden kandidaatti Mauri Heikkinen          p. +358 40 766 2210          m. Mauri.Heikkinen@uta.fi</p> <p>Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 20 minuuttia. Mieti jokaisen kysymysryhmän kohdalla omia kokemuksiasi siitä virtuaalitiimistä, jonka jäsen olet ja valitse vaihtoehto, joka vastaa parhaiten mielipidettäsi tai näkemystäsi.</p> <p>Kiitoksia etukäteen vaivannäöstäsi!</p> <p>Mauri Heikkinen</p>	<p>University of Tampere          Department of Management Studies          Kanslerinrinne 1          FI-33104 University of Tampere          Tel. +358 3 3551 6396          Fax. +358 3 3551 6020          johtamistieteiden.laitos@uta.fi  <a href="http://www.uta.fi/laitokset/jola">www.uta.fi/laitokset/jola</a></p> <p><b>VIRTUAL TEAMS SURVEY</b>          Dear Addressee</p> <p>This query is designed for members of a virtual team. Virtual team is typically defined as a team whose members work in different locations, in different time zones or come from different organizations.</p> <p>What is typical of a virtual team is that The communication and interaction between members of a virtual team is mostly done using information technology.</p> <p>The purpose of this study is to find factors that can help to make work of virtual teams more efficient and to facilitate the use of virtual teams in organizations. The best experts of virtual teams are the team members. That's why your answer would be very much appreciated even it took a bit of your valuable time.</p> <p>The answers are handled in strict confidence. Only the researcher sees the answers as such. The course of this study is designed so that no organizations, teams or individuals can be identified in any phase of this study. The results are handled statistically.</p> <p>You can get more information concerning this study from: Professor Risto Harisalo, the University of Tampere          p. +358 500 675 477          m. Risto.Harisalo@uta.fi</p> <p>University student (Bachelor of Administrative Sciences)          Mauri Heikkinen          p. +358 40 766 2210          m. Mauri.Heikkinen@uta.fi</p> <p>It takes approximately 20 minutes to complete this query. Thank you very much in advance for your help.</p> <p>Mauri Heikkinen</p>

<b>I Taustatiedot</b> <b>I Background information</b>					
Tässä osiossa kysytään taustatietoja Sinusta ja siitä tiimistä, jossa työskentelet. Yrityksen ja tiimin nimeä käytetään ainoastaan erottelemaan eri organisaatioissa toimivia tiimejä toisistaan. Ne eivät näy lopullisessa tutkimusraportissa eivätkä tule missään vaiheessa sivullisten tietoon.					
In this section background information is asked about you and the team you are working in. The name of the organization and the team is used only to distinguish different organizations and teams from each other. They won't appear neither in the final report nor be visible to anyone else but the researcher.					
<b>1. Olet</b> <b>1. You are</b> <b>(N=87)</b>	1 Nainen 2 Mies	Female Male	28,7 % 71,3 %	25 62	
<b>2. Syntymävuosi</b> <b>2. Year of birth</b> <b>(N=86)</b>	Alle 35 vuotta 35-43 vuotta 44 vuotta tai enemmän	Below 35 year 35-43 year 44 year or more	33,7 % 33,7 % 32,6 %	30 29 28	
<b>3. Missä valtiossa teet työtäsi?</b> <b>3. What is the country You are working in?</b> <b>(N=87)</b>	Suomi Muut	Finland Other	62,1 % 37,9 %	54 33	
<b>4. Kansalaisutesi on</b> <b>4. Your nationality</b> <b>(N=87)</b>	Suomi Muut	Finland Other	63,2 % 36,8 %	55 32	
<b>5. Peruskoulutuksesi on</b> <b>5. Your educational level is</b> <b>(N=87)</b>	1 Peruskoulu ja/tai keskikoulu tai kansakoulu 2 Ammattitutkinto 3 Ylioppilastutkinto 4 Opistotason tutkinto 5 Alempi korkeakoulututkinto (ammattikorkeakoulututkinto) 6 Ylempi korkeakoulututkinto 7 Lisensiaatin tutkinto 8 Tohtorin tutkinto 9 Joku muu tutkinto	Elementary (comprehensive) school Professional examination Higher school examination College level Bachelor's degree Master's degree Licentiate's degree Doctor's degree Degree not mentioned above	0,0 % 1,1 % 8,0 % 12,6 % 24,1 % 50,6 % 1,1 % 2,3 % 0,0 %	0 1 7 11 21 44 1 2 0	
<b>6. Sen organisaation tai yrityksen nimi, jossa työskentelet</b> <b>6. Name of the organization You are working in</b> <b>(N=87)</b>					

<b>7. Työkokemus yhteensä (vuotta/kuukautta)</b> <b>7. Working experience together (Years/Months) (N=87)</b>	10 vuotta tai vähemmän Yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta 20 vuotta tai enemmän	10 years or less Over 10 years but less than 20 years 20 years or more	33,3 % 33,3 % 33,3 %	33 33 33
<b>8. Työkokemus tässä organisaatiossa (vuotta/kuukautta)</b> <b>8. Working experience in this organization (Years/Months) (N=87)</b>	Alle 3 vuotta 3 vuotta - alle 8 vuotta 8 vuotta tai enemmän	Less than 3 years 3 – less than 8 years 8 years or more	31,0 % 35,6 % 33,3 %	27 31 29
<b>9. Työkokemus nykyisessä työtehtävässä (vuotta/kuukautta)</b> <b>9. Working experience in your current position (Years/Months) (N=87)</b>	1 vuosi tai vähemmän Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta Yli 4 vuotta	1 year or less Over 1 year – 4 years Over 4 years	33,3 % 37,9 % 28,7 %	29 33 25
<b>10. Kokemusta virtuaalituumissa työskentelystä (vuotta/kuukautta)</b> <b>10. Experience of working in virtual teams (Years/Months) (N=79)</b>	Korkeintaan 2 vuotta Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta Yli 6 vuotta	2 years or less Over 2 years to 6 years Over 6 years	35,4 % 34,2 % 30,4 %	28 27 24
<b>11. Mikä seuraavista kuvaaa parhaiten asemaasi tässä organisaatiossa?</b> <b>11. Concerning Your position in this organization what choice describes it best? (N=87)</b>	1 Toimitusjohtaja/ylin johto 2 Johtaja/pääillikkö 3 Asiantuntija 4 Hallinnollisissa tehtävissä toimiva toimihenkilö/työntekijä 5 Tuotannollisissa tehtävissä toimiva toimihenkilö/työntekijä 6 Organisaation ulkopuolelta tuleva asiantuntija (esimerkiksi entrepreneur) konsultti, itsenäinen yrityjä) 7 Joku muu	managing director/top management manager/supervisor expert employee in administrative function employee in productional function Individual contributor (consultant, asiantuntija (esimerkiksi entrepreneur) konsultti, itsenäinen yrityjä) someone else	2,3 % 26,4 % 56,3 % 3,4 % 3,4 % 3,4 % 4,6 %	2 23 49 3 3 3 4
<b>12. Mikä on nykyinen tehtävä nimikkeesi?</b> <b>12. What is Your current title? (N=87)</b>				
<b>13. Mikä on tiimisi nimi?</b> <b>13. What is the name of your team? (N=87)</b>				
<b>14. Mikä on asemasi tässä tiimissä?</b> <b>14. What is Your position in this team? (N=87)</b>	1 Tiimin jäsen 2 Tiimin johtaja 3 Joku muu (esim. mentor, valmentaja, fasilitaattori)	Team member Team leader Something else (e.g. mentor, facilitator)	75,9 % 23,0 % 1,1 %	66 20 1
<b>15. Monta jäsentä tiimissäsi on?</b> <b>15. How many members are there in Your team? (N=87)</b>				
<b>16. Kuinka kauan tiimisi on ollut toiminassa? (vuotta/kuukautta)</b> <b>16. How long has your team been in existence? (Years/Months) (N=79)</b>	Korkeintaan 1 vuoden Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta Yli 5 vuotta	1 year or less Over 1 year to 5 years Over 5 years	27,8 % 45,6 % 26,6 %	22 36 21

<b>17. Onko tiimissäsi jäseniä useista eri organisaatioista/yrityksistä?</b> <b>17. Are there people from different organizations/companies in Your team?</b> <b>(N=87)</b>	1 Kyllä 0 Ei	Yes No	52,9 % 47,1 %	46 41
<b>18. Oletko ollut tiimin jäsen sen perustamisesta asti?</b> <b>18. Have you been member of this team since it was established?</b> <b>(N=87)</b>	1 Kyllä 0 Ei	Yes No	51,7 % 48,3 %	45 42
<b>19. Loppuuko tiimisi toiminta, sen jälkeen, kun se on suorittanut tehtävänsä tai saavuttanut tavoitteensa?</b> <b>19. Is your team fixed-period team which is disbanded after it has done its' job or achieved its' goals?</b> <b>(N=87)</b>	1 Kyllä 0 Ei	Yes No	6,9 % 93,1 %	6 81

**II Arvio tiimin tehtävistä**  
**II Opinions concerning the team's tasks**

<b>1. Kerro lyhyesti tiimisi keskeisin tehtävä  1. Please describe briefly the main task of your team  (N=87)</b>					
<b>2. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tiimisi tehtävää?</b> <b>1. Yhdistäminen ja uuden luominen (esimerkiksi uuden tuotteen, palvelun tai tiedon luominen, järjestelmien integrointi)</b> <b>2. Erilaistaminen ja muuttaminen (esimerkiksi saman tuotteen tai palvelun sovittaminen erilaisille markkinoille tai erilaisiin tarpeisiin, organisaatorakenteiden muuttaminen)</b> <b>3. Oppiminen (esimerkiksi parhaiden käytäntöjen ja ratkaisumallien etsiminen olemassaolevista ratkaisuista, vertaisarvointi)</b>	1	Yhdistäminen ja uuden luominen	Integrating and creating	71,3 %	62
	2	Erilaistaminen ja muuttaminen	Differentiating and changing	11,5 %	10
	3	Oppiminen	Learning	17,2 %	15
<b>2. What option best describes your team's task?</b> <b>1. Integrating and creating (e.g. a new product, service or knowledge development, integrating systems)</b> <b>2. Differentiating and changing (e.g. adapting a product or service for different markets or needs, changing organizational structures)</b> <b>3. Learning (e.g. identifying the best practices and solution models from existing systems, benchmarking)</b> (N=87)					
<b>3. Kumpi seuraavista kuvaa paremmin tiimisi toimintatapaa?</b> <b>3. Which of the following options best describes the working methods of your team?</b> (N=87)	1	Neuvottelu ja kompromissien tekeminen	Negotiation and making compromises	13,8 %	12
	2	Uuden luominen ja yhteistyö	Creation and collaboration/cooperation	86,2 %	75
<b>4. Missä tiimisi työn tuloksia pääasiassa käytetään?</b> <b>4. What is team's main output focus?</b> (N=87)	1	Organisaation ulkopuolella	Outside the organization	44,8 %	39
	2	Organisaation sisäisessä toiminnassa	Inside the organization	55,2 %	48

<b>5. Kuinka tärkeää onnistunut tiimin tehtävän määrittely on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>5. How important is the successful definition of the task of the team for the potential success of your team?</b> (N=87)	1	Ei tärkeää	Not important	0,0 %	0
	2			1,1 %	1
	3			6,9 %	6
	4			48,3 %	42
	5	Tärkeää	Important	43,7 %	38
<b>6. Miten tehtävän määrittelyssä tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?</b> <b>6. In your opinion, how well has your team succeeded in defining the task?</b> (N=87)	1	Huonosti	Badly	1,1 %	1
	2		2	4,6 %	4
	3		3	23,0 %	20
	4		4	54,0 %	47
	5	Hyvin	Well	17,2 %	15
<b>7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tehtävän määrittelyssä ja sen viestimisessä tiimin jäsenille (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>7. How would you grade the management of the team in defining the task and informing it to the team members</b> (1= the worst - 5= the best)? (N=87)	1		1	2,3 %	2
	2		2	5,7 %	5
	3		3	35,6 %	31
	4		4	47,1 %	41
	5		5	9,2 %	8

**III Arvio tiimin tavoitteista****III Opinions concerning the team's objectives**

<b>1. Olen saanut riittävästi tietoa tiimini tavoitteista</b> <b>1. I have received sufficient information concerning the team's objectives (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	37,9 % 47,1 % 6,9 % 8,0 % 0,0 %	33 41 6 7 0
<b>2. Olen saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimilleni on asetettu</b> <b>2. I have had an influence on the objectives set for my team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	27,6 % 35,6 % 14,9 % 19,5 % 2,3 %	24 31 13 17 24
<b>3. Mielestäni tiimini tavoitteita tarkistetaan säännöllisesti</b> <b>3. In my opinion the team's objectives are revised regularly (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	20,7 % 55,2 % 16,1 % 5,7 % 2,3 %	18 48 14 5 2
<b>4. Sitoudun tiimilleni asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen</b> <b>4. I am committed to the objectives set for my team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	50,6 % 43,7 % 4,6 % 0,0 % 1,1 %	44 38 4 0 1
<b>5. Mielestäni tiimilleni asetetut tavoitteet ovat mielekkäitä</b> <b>5. In my opinion, the objectives set to my team are meaningful (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	40,2 % 51,7 % 5,7 % 2,3 % 0,0 %	35 45 5 2 0
<b>6. Kuinka tärkeää onnistunut tavoitteiden asettelu on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>6. Concerning the potential success of your team, how important is it that the objectives of the team are well defined? (N=87)</b>	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää	Not important    Important	0,0 % 1,1 % 0,0 % 44,8 % 54,0 %	0 1 0 39 47
<b>7. Miten tavoitteiden asettamisessa tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?</b> <b>7. In your opinion, how well has the process of defining objectives succeeded? (N=87)</b>	1 Huonosti 2 3 4 5 Hyvin	Badly    Well	0 % 6,9 % 24,1 % 51,7 % 17,2 %	0 6 21 45 15
<b>8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tavoitteiden määrittelyssä ja viestimisessä tiimin jäsenille (asteikolla 1=huono - 5=paras)?</b> <b>8. How would you grade the management of the team concerning defining objectives and informing it to the team members (1= the worst - 5 = the best)? (N=87)</b>	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1,1 % 4,6 % 23,0 % 58,6 % 12,6 %	1 4 20 51 11

**IV Arvio tiimin sisäisestä työnjaosta**  
**IV Opinions concerning the division of work**

<b>1. Mielestäni omat tehtäväni ja vastuualueeni tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi</b> <b>1. In my opinion, my tasks and duties are well and clearly defined</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	19,5 % 57,5 % 10,3 % 11,5 % 1,1 %	17 50 9 10 1
<b>2. Työtehtäväni tiimissä saattavat vaihtua tilanteiden mukaan nopeasti</b> <b>2. My tasks in the team may vary quickly depending on the circumstances</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	28,7 % 49,4 % 10,3 % 11,5 % 0 %	25 43 9 10 0
<b>3. Mielestäni minulla on enemmän työtä kuin muilla tiimin jäsenillä</b> <b>3. In my opinion, I have more duties than the other members of the team</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	10,3 % 17,2 % 31,0 % 33,3 % 8,0 %	9 15 27 29 7
<b>4. Mielestäni tiimissäni keskustellaan usein siitä, kenen kannattaa mikäkin työ tehdä</b> <b>4. In my opinion, our team often discusses who is the best person for a certain task</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	3,4 % 47,1 % 19,5 % 26,4 % 3,4 %	3 41 17 23 3
<b>5. Mielestäni tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön</b> <b>5. In my opinion, new members are quickly initiated into the team tasks</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	9,2 % 52,9 % 23,0 % 11,5 % 3,4 %	8 46 20 10 3
<b>6. Teen usein itse aloitteita tehtäviini liittyvistä asioista</b> <b>6. I often show initiative concerning my job</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	23,0 % 56,3 % 12,6 % 5,7 % 2,3 %	20 49 11 5 20
<b>7. Mielestäni tiimini jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella</b> <b>7. In my opinion, team members have been selected based on their personal skills and competencies</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	31,0 % 51,7 % 11,5 % 4,6 % 1,1 %	27 45 10 4 1

<b>8. Kuinka tärkeää onnistunut työnjako on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>8. How important is the successful division of work for the potential success of the whole team?</b> <b>(N=87)</b>	1	Ei tärkeää	Not important	0,0 %	0
	2			1,1 %	1
	3			5,7 %	5
	4			54,0 %	47
	5	Tärkeää	Important	39,1 %	34
<b>9. Miten työntäessäsi tiimissäsi on mielestäsi onnistuttu?</b> <b>9. In your opinion, how has the team succeeded in the division of work? (N=87)</b>	1	Huonosti	Badly	0,0 %	0
	2			9,2 %	8
	3			24,1 %	21
	4			54,0 %	47
	5	Hyvin	Well	12,6 %	11
<b>10. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi työnjakoon liittyvissä asioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>10. How would you grade the management of the team concerning the division of work (1 = the worst - 5 = the best)? (N=87)</b>	1		1	0,0 %	0
	2		2	8,0%	7
	3		3	21,8 %	19
	4		4	56,3 %	49
	5		5	13,8 %	12

**V Arvio tiimin jäsenten rooleista**  
**V Opinions concerning roles of team members**

<b>1. Tiedän lähes aina, millaisessa roolissa minun odotetaan toimivan 1. I almost always know in which role I am supposed to work in (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	27,6 % 51,7 % 10,3 % 10,3 % 0,0 %	24 45 9 9 0
<b>2. Minusta tuntuu, että joudun toimimaan joskus rooleissa, jotka ovat ristiriidassa keskenään 2. I feel that I sometimes have to work in roles which are in conflict with each other (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	2,3 % 33,3 % 21,8 % 32,2 % 10,3 %	2 29 19 28 9
<b>3. Mielestäni tiimissäni on riittävästi erilaisissa rooleissa toimivia ihmisiä 3. In my opinion, there are enough people in different roles in our team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	14,9 % 41,4 % 18,4 % 21,8 % 3,4 %	13 36 16 19 3
<b>4. Mielestäni tiimissäni vallitsee tasapaino erilaisten roolien välillä 4. I feel that there is a balance between the different roles in our team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	6,9 % 50,6 % 26,4 % 14,9 % 1,1 %	6 44 23 13 1
<b>5. Kuinka tärkeää erilaisten roolien tasapaino on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta? 5. Concerning the potential success of your team, how important is it that there is a balance of roles in the team ? (N=87)</b>	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää		Not important 1,1 % 20,7 % 54,0 % Important	0,0 % 1,1 % 18 47 24,1 % 0 1 18 44 21
<b>6. Miten erilaisissa rooleissa toimiminen ja roolien tasapaino on tiimissäsi mielestäsi onnistunut? 6. How successful, in your opinion, has the work in different roles and the balance of these roles been in your team? (N=87)</b>	1 Huonosti 2 3 4 5 Hyvin		Badly 9,2 % 28,7 % 50,6 % Well	0,0 % 9,2 % 28,7 % 50,6 % 11,5 % 0 8 25 44 10
<b>7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle rooleihin liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)? 7. Which grade would you give to the management of the team concerning the different issues on roles in your team (1 = the worst - 5 = the best)? (N=87)</b>	1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	0,0 % 5,7 % 32,2 % 52,9 % 9,2 % 0 5 28 46 8

**VI Arvio päätöksenteosta tiimissä**  
**VI Opinions concerning decision making in team**

<b>1. Olen mukana, kun tiimissäni keskustellaan ja neuvotellaan tärkeimmistä päätöksistä</b>  <b>1. I am involved in the discussion and negotiation concerning the most important decisions in my team</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	31,0 % 34,5 % 14,9 % 16,1 % 3,4 %	27 30 13 14 3
<b>2. Mielestääni tiimissäni päätökset tekee pääsääntöisesti tiimin johtaja</b> <b>2. In my opinion, the team leader normally makes the decisions in my team</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	4,6 % 51,7 % 12,6 % 28,7 % 2,3 %	4 45 11 25 2
<b>3. Mielestääni päätöksenteko tiimissäni sujuu nopeasti</b> <b>3. In my opinion, my team makes fast decisions</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	12,6 % 57,5 % 20,7 % 5,7 % 3,4 %	11 50 18 5 3
<b>4. Sitoudun tiimissä tehtyn päättöksen vaikka en olisikaan samaa mieltä</b> <b>4. I am committed to the decision of the team even if I don't agree with it</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	27,6 % 55,2 % 11,5 % 5,7 % 0,0 %	24 48 10 5 0
<b>5. Voin toimia tiimini johtajana, jos tilanne niin vaatii</b> <b>5. I can act as a team leader if it is necessary</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	40,2 % 23,0 % 17,2 % 16,1 % 3,4 %	35 20 15 14 3
<b>6. Kuinka tärkeää toimiva päätöksenteko on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>6. In your opinion, how important is a functional decision making for the potential success of the team?</b> (N=87)	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää		Not important 0,0 % 0,0 % 8,0 % 40,2 % Important 51,7 %	0 0 7 35 45
<b>7. Miten päätöksenteko tiimissä mielestäsi toimii?</b> <b>7. In your opinion, how does the decision making in your team work?</b> (N=87)	1 Huonosti 2 3 4 5 Hyvin		Badly 0,0 % 5,7 % 16,1 % Well 56,3 % 21,8 %	0 5 14 49 19
<b>8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle päätöksentekoon liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of decision making in your team (1 = the worst - 5 = the best)?</b> (N=87)	1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	1,1 % 4,6 % 18,4 % 59,8 % 16,1 %

**VII Arvio vuorovaikutuksesta tiimissä****VII Opinions concerning interaction between team members**

<b>1. Osallistun säännöllisesti tiimini virallisii kokouksiin tai tapaamisiin 1. I regularly take part in the official meetings of my team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	56,3 % 33,3 % 3,4 % 6,9 % 0,0 %	49 29 3 6 0
<b>2. Pidän säännöllisesti yhteyttä tiimini jäseniin myös virallisten tapaamisten ulkopuolella 2. I regularly communicate with my team members also outside official meeting (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	25,3 % 49,4 % 9,2 % 16,1 % 0,0 %	22 43 8 14 0
<b>3. Keskustelen paljon työhön liittyvistäasioista tiimin muiden jäsenten kanssa 3. I discuss work-related issues with other members of my team a lot (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	25,3 % 48,3 % 12,6 % 12,6 % 1,1 %	22 42 11 11 1
<b>4. Keskustelen paljon muista kuin työhön liittyvistäasioista tiimini jäsenten kanssa 4. I talk a lot about non-work issues with my team members (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	11,5 % 36,8 % 18,4 % 31,0 % 2,3 %	10 32 16 27 2
<b>5. Mielestäni tiimissäni sattuu väärinkäsityksiä, jotka johtuvat epäonnistuneesta tai puutteellisesta kommunikoinnista 5. In my opinion, there are misunderstandings in my team, due to failures in communication or lack of communication (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	5,7 % 21,8 % 21,8 % 40,2 % 10,3 %	5 19 19 35 9
<b>6. Tiimini jäsenten kulttuuriset erot hankaloittavat kommunikointiani heidän kanssaan 6. Team members' cultural differences make it harder for me to communicate with them (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	0,0 % 13,8 % 12,6 % 47,1 % 26,4 %	0 12 11 41 23
<b>7. Aikaerot hankaloittavat kommunikointia tiimini jäsenten kanssa 7. Time differences hinder my communication with other team members (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	5,7 % 11,5 % 6,9 % 39,1 % 36,8 %	5 10 6 34 32
<b>8. Mielestäni on tärkeää, että tuntisin tiimin muut jäsenet henkilökohtaisesti 8. In my opinion, it is important to know the other team members personally (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	37,9 % 49,4 % 3,4 % 9,2 % 0,0 %	33 43 3 8 0

<b>9. Kuinka suuren osan tiimisi jäsenistä olet tavannut kasvokkain?</b> <b>9. How many of your team members have you met face-to-face?</b> <b>(N=87)</b>	1 Kaikki jäsenet 2 Lähes kaikki jäsenet 3 Osan jäsenistä 4 En ketään	All members Almost all members Some No one	71,3 % 23,0 % 2,3 % 3,4 %	62 20 2 3
<b>10. Kuinka tärkeää toimiva vuorovaikutus on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>10. In your opinion, how important is a functional interaction for the potential success of the team?</b> <b>(N=87)</b>	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää	Not important    Important	0,04 % 0,04 % 1,14 % 37,94 % 60,9%	0 0 1 33 53
<b>11. Miten vuorovaikutus tiimissäsi mielestäsi toimii?</b> <b>11. How does the interaction between the members of your team work?</b> <b>(N=87)</b>	1 Huonosti 2 3 4 5 Hyvin	Badly    Well	0,04 % 1,14 % 20,74 % 62,14 % 16,14 %	0 1 18 54 14
<b>12. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle vuorovaikutukseen liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>12. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of interaction in your team (1 = the worst - 5 = the best)?</b> <b>(N=87)</b>	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	0,04 % 2,34 % 19,54 % 60,94 % 17,24 %	0 2 17 53 15

**VIII Arvio luottamuksesta tiimin jäsenten välillä**  
**VIII Opinions concerning trust between team members**

<b>1. Pystyn luottamaan siihen tietoon, mitä saan tiimin muita jäseniltä</b> <b>1. I can trust the information I get from the other team members</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	55,2 % 41,4 % 3,4 % 0,0 % 0,0 %	48 36 3 0 0
<b>2. Luotan siihen, että saan tarvittaessa apua tiimini muita jäseniltä</b> <b>2. I can trust that I get help from the other team members when I need it</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	58,6 % 34,5 % 5,7 % 1,1 % 0,0 %	51 30 5 1 0
<b>3. Kun tiimissäni sovitaan jotakin, siitä pidetään kiinni</b> <b>3. When there is an agreement on something, the team members usually adhere to it</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	35,6 % 50,6 % 8,0 % 5,7 % 0,0 %	31 44 7 5 0
<b>4. Luotan siihen, että tiimini jäsenille tiimin yhteinen etu merkitsee enemmän kuin henkilökohtainen etu</b> <b>4. I can trust that common interest is more important for my team members than personal interest</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	29,9 % 40,2 % 23,0 % 6,9 % 0,0 %	26 35 20 6 0
<b>5. Autan muita tiimini jäseniä, vaikka siitä ei ole minulle suoranaista hyötyä</b> <b>5. I help other team members even if it does not directly benefit me</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	62,1 % 37,9 % 0,0 % 0,0 % 0,0 %	54 33 0 0 0
<b>6. Kuinka tärkeää tiimin jäsenten luottamus toisiinsa on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>6. In your opinion, how important is the team members' trust in one another for the potential success of the whole team? (N=87)</b>	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää	Not important    Important	0,0 % 0,0 % 3,4 % 37,9 % 58,6 %	0 0 3 33 51
<b>7. Miten tiimisi jäsenet mielestäsi luottavat toisiinsa ?</b> <b>7. How well do you think your team members trust one another?</b> <b>(N=87)</b>	1 Huonosti 2 3 4 5 Hyvin	Badly    Well	0,0 % 0,0 % 13,8 % 50,6 % 35,6 %	0 0 12 44 31
<b>8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle luottamuksen muodostamiseen ja säilyttämiseen liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of building and keeping trust in your team? (1 = the worst - 5 = the best)? (N=87)</b>	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	0,0 % 2,3 % 19,5 % 50,6 % 27,6 %	0 2 17 44 24

**IX Arvio tiimissä esiintyvien konfliktien ratkaisutavoista**  
**IX Opinions concerning conflict management in team**

<b>1. Mielestääni tiimissäni on paljon erilaisia näkemyksiä siitä, mikä olisi paras ratkaisu johonkin työn sisältöön liittyvään ongelmaan</b> <b>1. In my opinion, there are a lot of different opinions concerning what would be the best solution to a problem which relates to task content</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä	Strongly agree	13,8 %	12
	2 Jokseenkin samaa mieltä	Agree	33,3 %	29
	3 Vaikea sanoa	Difficult to say	23,0 %	20
	4 Jokseenkin eri mieltä	Disagree	28,7 %	25
	5 Täysin eri mieltä	Strongly disagree	1,1 %	1
<b>2. Mielestääni tiimissäni on paljon erilaisia näkemyksiä siitä, miten tiimin tehtäviä pitäisi hoitaa</b> <b>2. In my opinion, there are a lot of different opinions concerning how team tasks should be processed</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä	Strongly agree	6,9 %	6
	2 Jokseenkin samaa mieltä	Agree	33,3 %	29
	3 Vaikea sanoa	Difficult to say	23,0 %	20
	4 Jokseenkin eri mieltä	Disagree	33,3 %	29
	5 Täysin eri mieltä	Strongly disagree	3,4 %	3
<b>3. Mielestääni tiimissäni on paljon henkilöiden välisiä sovittamattomia konflikteja</b> <b>3. In my opinion, there are a lot of unresolved personal conflicts between the team members</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä	Strongly agree	1,1 %	1
	2 Jokseenkin samaa mieltä	Agree	3,4 %	3
	3 Vaikea sanoa	Difficult to say	11,5 %	10
	4 Jokseenkin eri mieltä	Disagree	46,0 %	40
	5 Täysin eri mieltä	Strongly disagree	37,9 %	33
<b>4. Mielestääni erilaiset näkemykset ja näkökulmat ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin</b> <b>4. In my opinion, different views and standpoints are useful and make the team operate more efficiently</b> (N=87)	1 Täysin samaa mieltä	Strongly agree	34,5 %	30
	2 Jokseenkin samaa mieltä	Agree	52,9 %	46
	3 Vaikea sanoa	Difficult to say	10,3 %	9
	4 Jokseenkin eri mieltä	Disagree	2,3 %	2
	5 Täysin eri mieltä	Strongly disagree	34,5 %	30

<p><b>5. Millä tavalla konflikteja käsitellään tiimissäsi?</b>          (numeroi vaihtoehdot järjestykseen niin, että 1=yleisin tapa käsitellä konflikti - 5=harvinainen tapa käsitellä konflikti)</p> <p><b>5. How are conflicts handled in your team?</b>          (Number the alternatives in the following order:          1 = the most common way to handle the conflict –          5 = the most uncommon way to handle the conflict          (N=79)</p>	<b>1 Vältellään konflikteja niin paljon kuin mahdollista</b>	<b>We avoid conflicts as much as possible</b>		
	1 10 11,5 %	2 5 5,7 %	3 19 21,8 %	4 21 24,1 %
	5 24 27,6 %			
	<b>2 Voimakkain taho sanelee, miten ristiriitutilanne ratkaistaan</b>	<b>The strongest person dictates how the conflict situation is resolved</b>		
	1 6 6,9 %	2 12 13,8 %	3 19 21,8 %	4 20 23,0 %
	5 22 25,3 %			
<p><b>6. Kuinka tärkeää kyky ratkaista ristiriitilanteet on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>  <b>6. In you opinion, how important is the ability to resolve conflicts for the potential success of the team? (N=87)</b></p> <p><b>7. Miten tiimisi pystyy mielestäsi ratkaisemaan ristiriitilanteet?</b>  <b>7. In your opinion, how can your team resolve conflicts?</b>          (N=87)</p> <p><b>8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle konfliktien ratkaisemiseen liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>  <b>8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of resolving conflicts in your team (1 = the worst - 5 = the best)?</b>          (N=87)</p>	<b>3 Mukaudutaan ja sopeudutaan ja konflikti järemains unsolved ratkaisematta</b>	<b>We adapt and the conflict sopeudutaan ja konflikti järemains unsolved ratkaisematta</b>		
	1 4 4,6 %	2 4 4,6 %	3 18 20,7 %	4 19 21,8 %
	5 34 39,1 %			
	<b>4 Tehdään kompromisseja</b>	<b>We compromise</b>		
	1 18 20,7 %	2 35 40,2 %	3 17 19,5 %	4 6 6,9 %
	5 3 3,4 %			
	<b>5 Löydetään yhdessä ratkaisu, joka hyödyttää kaikkia</b>	<b>We find a solution which benefits us all</b>		
	1 39 44,8 %	2 22 25,3 %	3 11 12,6 %	4 4 4,6 %
	5 3 3,4 %			
	<b>1 Ei tärkeää</b>	<b>Not important</b>		0,0 % 0
	2			0,0 % 0
	3			6,9 % 6
	4			42,5 % 37
	<b>5 Tärkeää</b>	<b>Important</b>		50,6 % 44
	<b>1 Huonosti</b>	<b>Badly</b>		0,0 % 0
	2			1,1 % 1
	3			25,3 % 22
	4			52,9 % 46
	<b>5 Hyvin</b>	<b>Well</b>		20,7 % 18
	<b>1</b>	<b>1</b>		0,0 % 0
	<b>2</b>	<b>2</b>		2,3 % 2
	<b>3</b>	<b>3</b>		26,4 % 23
	<b>4</b>	<b>4</b>		55,2 % 48
	<b>5</b>	<b>5</b>		16,1 % 14

**X Arvio tiimin tietämyksen hallinnasta**  
**X Opinions concerning team's knowledge management**

<b>1. Tiimilläni on säännöt siitä, kuinka tiimin tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille</b> <b>1. Our team has rules of how the information necessary for the group is collected and shared with the other team members (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	14,9 % 44,8 % 11,5 % 25,3 % 3,4 %	13 39 10 22 3
<b>2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla</b> <b>2. Our team has a shared place where common information is stored and updated (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	36,8 % 46,0 % 3,4 % 10,3 % 3,4 %	32 40 3 9 3
<b>3. Pystyn luottamaan tiimini keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen</b> <b>3. I can trust the validity and up-to-datedness of the information collected by my team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	29,9 % 48,3 % 12,6 % 8,0 % 1,1 %	26 42 11 7 1
<b>4. Pääsen helposti käsiksi siihen tietoon, jota tarvitsen tehtäväni suorittamiseksi ja uusien asioiden oppimiseksi</b> <b>4. I have easy access to the information I need for my tasks and for learning new things (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	19,5 % 55,2 % 14,9 % 10,3 % 0,0 %	17 48 13 9 0
<b>5. Tiedän, millaista erityisosaaamista tiimini muilla jäsenillä on</b> <b>5. I am aware of what special skills my team members have (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	31,0 % 48,3 % 12,6 % 6,9 % 1,1 %	27 42 11 6 1
<b>6. Mielestäni tiimissäni on paljon sellaista tietämystä, jota ei ole dokumentoitu minnekään</b> <b>6. I feel that there is a lot of undocumented knowledge in our team (N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	29,9 % 41,4 % 13,8 % 11,5 % 3,4 %	26 36 12 10 3

<p><b>7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämys ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b></p> <p><b>7. In your opinion, how important is reliable and up-to-date common knowledge, and successful division of this knowledge for the potential success of the team? (N=87)</b></p>	1	Ei tärkeää	Not important	0,0 %	0
	2			0,0 %	0
	3			1,1 %	1
	4			44,8 %	39
	5	Tärkeää	Important	54,0 %	47
<p><b>8. Miten tiimisi on mielestäsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa ?</b></p> <p><b>8. How do you think your team has succeeded in controlling and sharing this common knowledge? (N=87)</b></p>	1	Huonosti	Badly	0,0 %	0
	2			12,6 %	11
	3			27,6 %	24
	4			47,1 %	41
	5	Hyvin	Well	12,6 %	11
<p><b>9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissä asioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b></p> <p><b>9. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of controlling the information in your team (1 = the worst - 5 = the best)? (N=87)</b></p>	1		1	1,1 %	1
	2		2	8,0 %	7
	3		3	31,0 %	27
	4		4	47,1 %	41
	5		5	12,6 %	11

**XI Arvio tiimin tuloksellisuudesta**  
**XI Opinions concerning effectiveness**

<b>1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsuorituksesta</b> <b>1. My team gets common rewards for good work performance</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	21,8 % 27,6 % 17,2 % 21,8 % 11,5 %	19 24 15 19 10
<b>2. Tiimini yksilöitää palkitaan heidän yksilöllisen työsuorituksensa perusteella</b> <b>2. Individual team members are rewarded based on their work performance</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	23,0 % 24,1 % 29,9 % 10,3 % 12,6 %	20 21 26 9 11
<b>3. Mielestääni tiimini on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sille asetetut tavoitteet</b> <b>3. In my opinion, our team has recently managed to reach the objectives set for the team</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	26,4 % 49,4 % 19,5 % 3,4 % 1,1 %	23 43 17 3 1
<b>4. Mielestääni tiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi</b> <b>4. I think that our team constantly makes our operation more effective</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	24,1 % 54,0 % 12,6 % 6,9 % 2,3 %	21 47 11 6 2
<b>5. Mielestääni tiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa</b> <b>5. I think that the know-how of this team guarantees its success in the future</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	32,2 % 51,7 % 11,5 % 3,4 % 1,1 %	28 45 10 3 1
<b>6. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä</b> <b>6. I am constantly able to develop my knowledge and skills in this team</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	36,8 % 48,3 % 9,2 % 4,6 % 1,1 %	32 42 8 4 1
<b>7. Mielestääni tiimini edistää henkilökohtaista kasvuani ja hyvinvointiani</b> <b>7. In my opinion, our team encourages my personal growth and well-being</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	35,6 % 43,7 % 14,9 % 4,6 % 1,1 %	31 38 13 4 1

**XII Arvio teknologian käytöstä**  
**XII Opinions concerning technology**

<b>1. Työssäni ja yhteydenpidossani käyttämä teknologia toimii hyvin</b> <b>1. The technology I use in my work and contacts works well</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	26,4 % 63,2 % 4,6 % 5,7 % 0,0 %	23 55 4 5 0
<b>2. Tiimilläni on käytettävissään ne laitteistot ja ohjelmistot, joita se tarvitsee</b> <b>2. Our team has access to all the hardware and software we need</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	20,7 % 65,5 % 8,0 % 5,7 % 0,0 %	18 57 7 5 0
<b>3. Osaan käyttää hyvin niitä teknologisia välineitä, joita tiimilläni on käytössään</b> <b>3. I can use well all the technological appliances that our team has in use</b> <b>(N=87)</b>	1 Täysin samaa mieltä 2 Jokseenkin samaa mieltä 3 Vaikea sanoa 4 Jokseenkin eri mieltä 5 Täysin eri mieltä	Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree	25,3 % 59,8 % 10,3 % 4,6 % 0,0 %	22 52 9 4 0

<p><b>4. Alla on lueteltu joukko välineitä, joita virtuaalitimi tyypillisesti käyttää yhteydenpitoonsa ja tehtäviensä suorittamiseen.</b></p> <p>Listaa järjestyksessä viisi (5) välinettä, joita käytät eniten työssäsi.</p> <p><b>4. Below is a list of equipment which a virtual team typically uses for communication and work.</b></p> <p><b>List five pieces of equipment that you use most in your work.</b></p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>1</b></td><td><b>Puhelin</b></td><td><b>Phone</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>82</td><td>82</td></tr> <tr> <td><b>2</b></td><td><b>Tietoverkossa toimiva puhelin (esim. Skype)</b></td><td><b>Internet telephone (e.g. Skype)</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr> <td><b>3</b></td><td><b>Usean henkilön väliset puhelinneuvottelut</b></td><td><b>Conference calls</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>58</td><td>58</td></tr> <tr> <td><b>4</b></td><td><b>Sähköposti</b></td><td><b>E-mail</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr> <td><b>5</b></td><td><b>Ryhmätyöohjelmistot (esim. Lotus Notes)</b></td><td><b>Teamwork software (e.g. Lotus Notes)</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>39</td><td>39</td></tr> <tr> <td><b>6</b></td><td><b>Blogit</b></td><td><b>Blogs</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td><b>7</b></td><td><b>Instant Messaging - ohjelmisto (Chat-ohjelmat, IRC, MS Messenger tai vastaava)</b></td><td><b>Instant messaging software (chat-programs, IRC, MS Messenger, etc.)</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>36</td><td>36</td></tr> <tr> <td><b>8</b></td><td><b>Tiimin yhteinen portaali tai sivusto</b></td><td><b>Portals or web pages common for the whole team</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>53</td><td>53</td></tr> <tr> <td><b>9</b></td><td><b>Joku muu väline</b></td><td><b>Some other</b></td></tr> <tr> <td></td><td>Kpl</td><td>Count</td></tr> <tr> <td></td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr> <td></td><td>Konferenssiohjelmistot</td><td>Conferencing</td></tr> <tr> <td></td><td>Asiakashallinta-ohjelmistot</td><td>Crm</td></tr> <tr> <td></td><td>Verkkolevyt</td><td>Common folders</td></tr> <tr> <td></td><td>Tekstiviestit</td><td>Sms-messages</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Jos käytät jotakin muuta välinettä, kerro mitä</b> <b>If some other, what?</b></p>	<b>1</b>	<b>Puhelin</b>	<b>Phone</b>		Kpl	Count		82	82	<b>2</b>	<b>Tietoverkossa toimiva puhelin (esim. Skype)</b>	<b>Internet telephone (e.g. Skype)</b>		Kpl	Count		16	16	<b>3</b>	<b>Usean henkilön väliset puhelinneuvottelut</b>	<b>Conference calls</b>		Kpl	Count		58	58	<b>4</b>	<b>Sähköposti</b>	<b>E-mail</b>		Kpl	Count		85	85	<b>5</b>	<b>Ryhmätyöohjelmistot (esim. Lotus Notes)</b>	<b>Teamwork software (e.g. Lotus Notes)</b>		Kpl	Count		39	39	<b>6</b>	<b>Blogit</b>	<b>Blogs</b>		Kpl	Count		2	2	<b>7</b>	<b>Instant Messaging - ohjelmisto (Chat-ohjelmat, IRC, MS Messenger tai vastaava)</b>	<b>Instant messaging software (chat-programs, IRC, MS Messenger, etc.)</b>		Kpl	Count		36	36	<b>8</b>	<b>Tiimin yhteinen portaali tai sivusto</b>	<b>Portals or web pages common for the whole team</b>		Kpl	Count		53	53	<b>9</b>	<b>Joku muu väline</b>	<b>Some other</b>		Kpl	Count		13	13		Konferenssiohjelmistot	Conferencing		Asiakashallinta-ohjelmistot	Crm		Verkkolevyt	Common folders		Tekstiviestit	Sms-messages
<b>1</b>	<b>Puhelin</b>	<b>Phone</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	82	82																																																																																												
<b>2</b>	<b>Tietoverkossa toimiva puhelin (esim. Skype)</b>	<b>Internet telephone (e.g. Skype)</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	16	16																																																																																												
<b>3</b>	<b>Usean henkilön väliset puhelinneuvottelut</b>	<b>Conference calls</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	58	58																																																																																												
<b>4</b>	<b>Sähköposti</b>	<b>E-mail</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	85	85																																																																																												
<b>5</b>	<b>Ryhmätyöohjelmistot (esim. Lotus Notes)</b>	<b>Teamwork software (e.g. Lotus Notes)</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	39	39																																																																																												
<b>6</b>	<b>Blogit</b>	<b>Blogs</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	2	2																																																																																												
<b>7</b>	<b>Instant Messaging - ohjelmisto (Chat-ohjelmat, IRC, MS Messenger tai vastaava)</b>	<b>Instant messaging software (chat-programs, IRC, MS Messenger, etc.)</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	36	36																																																																																												
<b>8</b>	<b>Tiimin yhteinen portaali tai sivusto</b>	<b>Portals or web pages common for the whole team</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	53	53																																																																																												
<b>9</b>	<b>Joku muu väline</b>	<b>Some other</b>																																																																																												
	Kpl	Count																																																																																												
	13	13																																																																																												
	Konferenssiohjelmistot	Conferencing																																																																																												
	Asiakashallinta-ohjelmistot	Crm																																																																																												
	Verkkolevyt	Common folders																																																																																												
	Tekstiviestit	Sms-messages																																																																																												

<b>5. Kuinka tärkeää toimiva teknologia on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>5. How important, in your opinion, is functional technology for the potential success of the whole team?</b> <b>(N=87)</b>	1	Ei tärkeää	Not important	0,0 %	0
	2			1,1 %	1
	3			6,9 %	6
	4			37,9 %	33
	5	Tärkeää	Important	54,0 %	47
<b>6. Miten tiimisi pystyy mielestäsi hyödyntämään sitä teknologiaa, jota sillä on käytössään ?</b> <b>6. How, in your opinion, is your team able to make good use of the technology that it has in use?</b> <b>(N=87)</b>	1	Huonosti	Badly	0,0 %	0
	2			3,4 %	3
	3			14,9 %	13
	4			52,9 %	46
	5	Hyvin	Well	28,7 %	25
<b>7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle teknologian hyödyntämiseen liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b> <b>7. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of utilizing technology in your team (1 = the worst - 5 = the best)?</b> <b>(N=87)</b>	1		1	0,0 %	0
	2		2	2,3 %	2
	3		3	18,4 %	16
	4		4	60,9 %	53
	5		5	18,4 %	16

**XIII Arvio organisaation vaikutuksesta**  
**XIII Opinions concerning the impact of organization**

<b>1. Kun mietit organisaation vaikutusta tiimisi toimintaan, minkä yleisarvosanan annat organisaatiollesi (asteikolla 1=huonoin - 7=paras)?</b> <b>1. When you think about the impact your organization has on your team's work performance, which grade would you give your organization? (1 = the worst – 7 = the best)</b>	1 2 3 4 5 6 7	1,1 % 3,4 % 6,9 % 18,4 % 50,6 % 16,1 % 3,4 %	1 3 6 16 44 14 3
<b>2. Jos annoit kysymyksessä 1 arvosanan 1 tai 2, perustele, miksi</b> <b>2. If in question 1 you answered 1 or 2, give reasons for your choice</b>			
<b>3. Jos annoit kysymyksessä 1 arvosanan 6 tai 7, perustele, miksi</b> <b>3. If in question 1 you answered 6 or 7, give reasons for your choice</b>			

**XIV Lisäkysymykset**  
**XIV Additional questions**

<b>1. Kuinka tärkeää hyvä johtaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b> <b>1. In your opinion, how important is good management for the potential success of the team?</b> (N=87)	1 Ei tärkeää 2 3 4 5 Tärkeää	Not important 1,1 % 0,0 % 28,7 % Important 70,1 %	0 1 0 25 61
<b>12. Kerro ideasi, kuinka virtuaalitiimien toimintaa voisi kehittää</b> <b>2. Your ideas, how virtual team operations could be improved</b>			

# LIITE 2 Kyselylomakkeen verkkoversiot

Tampereen yliopisto  
Johtamistieteiden laitos  
Kanslerinrinne 1  
33014 Tampereen yliopisto  
Puh. (03) 3551 6396  
Fax. (03) 3551 6020  
johtamistieteiden.laitos@uta.fi  
www.uta.fi/laitokset/joita

## KYSELY VIRTUAALITIIMEISTÄ

Arvoisa vastaanottaja,

Tämän kysely on tarkoitettu virtuaalitiimissä toimiville henkilöille. Virtuaalitiimillä tarkoitetaan tiimiä, jonka jäsenet tekevät työtä eri paikkakunnilla, eri aikaväyksellä tai ovat lähtöisin eri organisaatioista. Virtuaalitiimille on typillisistä, että sen jäsenten välinen kommunikointi ja vuorovaikutus tapahtuu suurimmaksi osaksi informaatio- ja kommunikaatioteknologian välaineiden avulla.

Tutkimukseen tavoitteena on löytää sellaisia tekijöitä ja tekijöiden yhdistelmia, joiden avulla virtuaalitiimin toimintaa ja hyödynnettävyttä voidaan parantaa organisaatioissa. Virtuaalitiimien parhaita asiantuntijoita ovat niissä toimivat ihmiset. Sen vuoksi olisi tutkimuksen kannalta erittäin tärkeää, että vastaisit kyselyn, vaikka siltä onkin hieman vaiavaa.

Vastauksia käsitellään erottoman luottamuksellisesti. Ne tulevat sellaisenaan ainoastaan tutkijan nähtiville. Tutkimusta toteuttaessa huolehditaan siitä, että yksittäiset organisaatiot, tiimit ja yksittäiset vastaajat eivät ole tutkimusprosessin aikana missään valheessa tunnistettavissa. Kyselyn tulokset käsitellään tilastollisesti.

Lisätietoja tutkimuksesta antavat:

Professori Risto Harisalo, Tampereen Yliopisto  
p. +358 500 675 477  
m. Risto.Harisalo@uta.fi

Hallintotieteiden kandidaatti Mauri Heikkilä  
p. +358 40 766 2210  
m. Mauri.Heikkilä@uta.fi

Kyselyn vastaaminen vie aikaa noin 20 minuuttia.  
Mieti jokaisen kysymyksyn määritelmistä omia kokemuksiasi siitä virtuaalitiimistä, jonka jäsen olet ja valitse vaihtoehto, joka vastaa parhaiten mielipidettäsi tai näkemystäsi.

Kiitoksia etukäteen vaivannäöstäsi!

### I Taustatiedot

Tässä osiossa kysytään taustatietoja Sinusta ja siitä tiimistä, jossa työskentelet.

Yrityksen ja tiimin nimeä käytetään ainoastaan erottelemaan eri organisaatioissa toimivia tiimejä toisistaan.

Ne eivät näy lopullisessa tutkimusraportissa eivätkä tule missään valheessa sivullisten tietoon.

1. Olet
2. Olet syntynyt vuonna
3. Missä valtiossa teet työtäsi?
4. Kansalaisuutesi on
5. Peruskoulutuksesi on
6. Sen organisaation tai yrityksen nimi, jossa työskentelet

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

Työkokemus

vuotta kuukautta

7. Työkokemus yhteensä

8. Työkokemus tässä organisaatiossa

9. Työkokemus nykyisessä työtehtävässä

10. Kokemusta virtuaalitiimeissä työskentelystä

11. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten asemaasi tässä organisaatiossa? --Valitse tästä--

12. Mikä on nykyinen tehtävänimikkeesi?

13. Mikä on tiimisi nimi?

Tiimin jäsen Tiimin johtaja Joku muu (esim. mentorri, valmentaja, fasilitaattori)

14. Mikä on asemasi tässä tiimissä?

15. Monta jäsentä tiimissäsi on?

vuotta kuukautta

16. Kuinka kauan tiimisi on ollut toiminnassa?

Kyllä Ei

17. Onko tiimissäsi jäseniä useista eri organisaatioista/yrityksistä?

18. Oletko ollut tiimin jäsen sen perustamisesta asti?

19. Loppuun tiimisi toiminta sen jälkeen, kun se on suorittanut tehtävänsä tai saavuttanut tavoitteensa?

### II Arvio tiimin tehtävistä

1. Kerro lyhyesti tiimisi keskeisin tehtävä

?

2. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tiimisi tehtävää?

1. Yhdistäminen ja uuden luominen (esimerkiksi uuden tuotteen, palvelun tai tiedon luominen, järjestelmien integrointi)
2. Erilaistaminen ja muuttaminen (esimerkiksi saman tuotteen tai palvelun sovittaminen erilaisille markkinolle tai erilaisiin tarpeisiin, organisaatorakenteiden muuttaminen)
3. Oppiminen (esimerkiksi parhaiden käytäntöjen ja ratkaisumallien etsiminen olemassaolevista ratkaisuista, vertaisarviointi)

Yhdistäminen ja uuden luominen Erilaistaminen ja muuttaminen Oppiminen

3. Kumpi seuraavista kuvaa paremmin tiimisi toimintatapaa?

Neuvottelu ja kompromissien tekeminen Uuden luominen ja yhteistyö

## 4. Missä tiimisi työn tuloksia pääasiassa käytetään?

Organisaation ulkopuolella Organisaation sisällessä toiminnassa

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 5. Kuinka tärkeää onnistunut tiimin tehtävän määrittely on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?

Ei tärkeää 1 2 3 4 Tärkeää 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 6. Miten tehtävän määrittelyssä tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?

Huonosti 1 2 3 4 Hyvin 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimiä tehtävän määrittelyssä ja sen viestimisessä tiimin jäsenille (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

1 2 3 4 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

**III Arvio tiimin tavoitteista**

Täysin samaa mieltä Jokseenkin samaa mieltä Vaikka sanoa Jokseenkin eri mieltä Täysin eri mieltä

## 1. Olen saanut riittävästi tietoa tiimini tavoitteista

## 2. Olen saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimilleni on asetettu

## 3. Mielestäni tiimini tavoitteita tarkistetaan säännöllisesti

## 4. Sitoudun tiimilleni asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen

## 5. Mielestäni tiimilleni asetetut tavoitteet ovat mielekkäitä

## 6. Kuinka tärkeää onnistunut tavoitteiden asettelua on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?

Ei tärkeää 1 2 3 4 Tärkeää 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 7. Miten tavoitteiden asettamisessa tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?

Huonosti 1 2 3 4 Hyvin 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimiä tavoitteiden määrittelyssä ja viestimisessä tiimin jäsenille (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

1 2 3 4 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

**IV Arvio tiimin sisäisestä työntäjästä**

Täysin samaa mieltä Jokseenkin samaa mieltä Vaikka sanoa Jokseenkin eri mieltä Täysin eri mieltä

## 1. Mielestäni omat tehtäväni ja vastuualueeni tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi

## 2. Työtehtäväni tiimissä saattavat vahvata tilanteiden mukaan nopeasti

## 3. Mielestäni minulla on enemmän työtä kuin muilla tiimin jäsenillä

## 4. Mielestäni tiimissäni keskustellaan usein siitä, kenen kannattaa mikäkin työ tehdä

## 5. Mielestäni tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön

## 6. Teen usein itse aloitteita tehtäviini liittyvistä asioista

## 7. Mielestäni tiimiä jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella

## 8. Kuinka tärkeää onnistunut työnjako on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?

Ei tärkeää 1 2 3 4 Tärkeää 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 9. Miten työnjäossa tiimissäsi on mielestäsi onnistuttu?

Huonosti 1 2 3 4 Hyvin 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 10. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimiä työnjakoon liittyvissä asioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

1 2 3 4 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

**V Arvio tiimin jäsenten rooleista**

Täysin samaa mieltä Jokseenkin samaa mieltä Vaikka sanoa Jokseenkin eri mieltä Täysin eri mieltä

## 1. Tiedän lähes aina, millaisessa roolissa minun odotetaan toimivan

## 2. Minusta tuntuu, että joudun toimimaan joskus rooleissa, jotka ovat ristiriidassa keskenään

## 3. Mielestäni tiimissäni on riittävästi erilaisissa rooleissa toimivia ihmisiä

## 4. Mielestäni tiimissäni vallitsee tasapaino erilaisten roolien välillä

## 5. Kuinka tärkeää erilaisten roolien tasapaino on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?

Ei tärkeää 1 2 3 4 Tärkeää 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 6. Miten erilaisissa rooleissa toimiminen ja roolien tasapaino on tiimissäsi mielestäsi onnistuttu?

Huonosti 1 2 3 4 Hyvin 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle rooleihin liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

1 2 3 4 5

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## VI Arvio päätöksenteosta tiimissä

- |   | Täysin samaa mieltä  | Jokseenkin samaa mieltä | Vaikea sanoa          | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |
|---|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Olen mukana, kun tiimissäni keskustellaan ja neuvotellaan tärkeimmistä päätöksistä | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Mielestäni tiimissäni päätökset tekee pääsääntöisesti tiimin johtaja               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Mielestäni päätöksenteko tiimissäni sujuu nopeasti                                 | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Sitoudun tiimissä tehtyyn päätökseen vaikka en ollakaan samaa mieltä               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Voin toimia tiimini johtajana, jos tilanne niin vaatii                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Kuinka tärkeää toimiva päätöksenteko on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?   | Ei tärkeää<br>1 2 3 4 Tärkeää 5<br><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |                         |                       |                       |                       |

## 7. Miten päätöksenteko tiimissä mielestäsi toimii?

- | Huonosti              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | Hyvin                 | 5                     |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> |

## 8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle päätöksentekoon liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

- | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> |

## VII Arvio vuorovaikutuksesta tiimissä

- |  | Täysin samaa mieltä  | Jokseenkin samaa mieltä | Vaikea sanoa          | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |
|--|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Osallistun säännöllisesti tiimini virallisii kokouksiin tai tapaamisiin   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Pidän säännöllisesti yhteyttä tiimini jäseniin myös virallisten tapaamisten ulkopuolella                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Keskustelen paljon työhön liittyvistä asioista tiimin muiden jäsenten kanssa  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Keskustelen paljon muista kuin työhön liittyvistä asioista tiimiin jäsenten kanssa  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Mielestäni tiimissäni sattuu väärinkäsityksiä, jotka jotka johtuvat epäonnistuneesta tai puutteellisesta kommunikoinnista | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Tiimini jäsenten kulttuuriset erot hankaloittavat kommunikointiani heidän kanssaan  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Aikaerot hankaloittavat kommunikointia tiimini jäsenten kanssa  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Mielestäni on tärkeää, että tuntisin tiimin muut jäsenet henkilökohtaisesti   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Kuinka suuren osan tiimisi jäsenistä olet tavannut kasvokkain?  | Kaikki jäsenet<br><input type="button"/>   |                         |                       |                       |                       |
| 10. Kuinka tärkeää toimiva vuorovaikutus on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?   | Ei tärkeää<br>1 2 3 4 Tärkeää 5<br><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |                         |                       |                       |                       |

## 11. Miten vuorovaikutus tiimissäsi mielestäsi toimii?

- | Huonosti              | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | Hyvin                 | 5                     |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> |

## 12. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle vuorovaikutukseen liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?

- | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> |

## VIII Arvio luottamuksesta tiimin jäsenten välillä

- |   | Täysin samaa mieltä  | Jokseenkin samaa mieltä | Vaikea sanoa          | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |
|---|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Pystyn luottamaan siihen tietoon, mitä saan tiimin muita jäseniltä   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Luutan siihen, että saan tarvittaessa apua tiimini muita jäseniltä   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Kun tiimissäni sovitaan jotakin, siitä pidetään kiinni   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Luutan siihen, että tiimini jäsenille tiimin yhteinen etu merkitsee enemmän kuin henkilökohtainen etu  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Autan muita tiimini jäseniä, vaikka siitä ei ole minulle suoranaista hyötää  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Kuinka tärkeää tiimin jäsenten luottamus toisiinsa on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?   | Ei tärkeää<br>1 2 3 4 Tärkeää 5<br><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |                         |                       |                       |                       |
| 7. Miten tiimisi jäsenet mielestäsi luottavat toisiinsa?  | Huonosti<br>1 2 3 4 Hyvin 5<br><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>     |                         |                       |                       |                       |
| 8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle luottamuksen muodostamiseen ja säilyttämiseen liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)? | 1 2 3 4 5<br><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>                       |                         |                       |                       |                       |

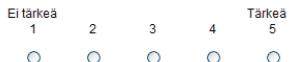
## IX Arvio tiimissä esiintyvien konfliktien ratkaisutavoista

1. Mielestänäni tiimissäni on paljon erilaisia näkemyksiä siitä, mikä olisi paras ratkaisu johonkin työn sisältöön liittyvään ongelmaan
2. Mielestänäni tiimissäni on paljon erilaisia näkemyksiä siitä, miten tiimin tehtäviä pitäisi hoitaa
3. Mielestänäni tiimissäni on paljon henkilöiden välisiä sovitamattomia konflikteja
4. Mielestänä erilaiset näkemykset ja näkökulmat ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin

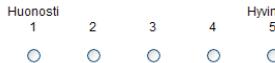
5. Millä tavalla konflikteja käsitellään tiimissä? (numeroi vaihtoehdot järjestykseen niin, että 1=yleisin tapa käsitellä konflikti - 5=harvinainen tapa käsitellä konflikti)

- Välttää konflikteja niin paljon kuin mahdollista  Voimakkain taho sanelee, miten ristiriititalanteessa ratkaistaan  Mukauudutaa ja sopeutuaan ja konflikti jää ratkaisematta  Tehdään kompromisseja  Löydetään yhdessä ratkaisu, joka hyödyttää kaikkia

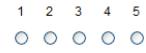
## 6. Kuinka tärkeää kyky ratkaista ristiriitatalanteet on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?



## 7. Miten tiimisi pystyy mielestääsi ratkaisemaan ristiriitatalanteet?



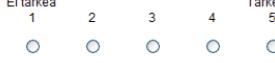
## 8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle konfliktien ratkaisemiseen liittyvissäasioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?



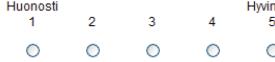
## X Arvio tiimin tietämyksen hallinnasta

1. Tiimilläni on säännöt siitä, kuinka tiimi tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille
2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla
3. Pystyn luottamaan tiimini keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen
4. Pääsen helposti käsiksi siihen tietoon, jota tarvitsen tehtävieni suorittamiseksi ja uusien asioiden oppimiseksi
5. Tiedän, millaisista erityisosaamista tiimini muilla jäsenillä on
6. Mielestänätiimissäni on paljon sellaista tietämystä, jota ei ole dokumentoitu minnekään

## 7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämyks ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestääsi tiimin menestymisen kannalta?



## 8. Miten tiimisi on mielestääsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa?



## 9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?



## XI Arvio tiimin tuoksellisuudesta

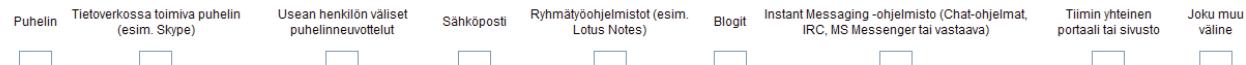
1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsoruituksesta
2. Tiimini yksilöitää palkittona heidän yksilöllisen työsoruituksensa perusteella
3. Mielestänätiimini on pystnyt viime aikoina saavuttamaan sillä asetetut tavoitteet
4. Mielestänätiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi
5. Mielestänätiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa
6. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä
7. Mielestänätiimini edistää henkilökohtaista kasvuaan ja hyvinvointiani

## XII Arvio teknologian käytöstä

- Olen täysin samaa mieltä  Olen jokseenkin samaa mieltä  Vaikka sanoo  Olen jokseenkin eri mieltä  Olen täysin eri mieltä
1. Työssäni ja yhteydenpäossäni käyttää teknologia toimii hyvin
2. Tiimilläni on käytettävissään ne laitteistot ja ohjelmistot, joita se tarvitsee
3. Osaan käyttää hyvin niitä teknologiaisia välineitä, joita tiimilläni on käytössään

## 4. Alla on lueteltu joukko välineitä, joita virtuaalitilimi tyyppilisesti käyttää yhteydenpitoonsa ja tehtäviensuorittamiseen.

Listaa järjestyksessä viisi (5) valinnetta, joita käytät entisen työssäni.



Jos käytät jotakin muuta välinettä, kerro mitä

## 5. Kuinka tärkeää toimiva teknologia on mielestääsi tiimin menestymisen kannalta?



## 6. Miten tiimisi pystyy mielestääsi hyödyntämään sitä teknologiaa, jota sillä on käytössään?



## 7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle teknologian hyödyntämiseen liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?



**XIII Arvio organisaation vaikuttuksesta**

1. Kun mietit organisaation vaikutusta tiimisi toimintaan, minkä yleisarvosanan annat organisaatiollesi (asteikolla 1=huonoin - 7=paras)?

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

2. Jos annoit kysymyksessä 1 arvosanan 1 tai 2, perustele, miksi

3. Jos annoit kysymyksessä 1 arvosanan 6 tai 7, perustele, miksi

**XIV Lisäkysymykset**

1. Kuinka tärkeää hyvä johtaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?

El tärkeää	1	2	3	4	Tärkeää	5
<input type="radio"/>						

2. Kerro ideasi, kuinka virtuaalitiimien toimintaa voisi kehittää

Tietojen lähetyksessä

 Lähetä tiedot Tyhjennä

Muista painaa "Valmis" -nappulaa!

Kiitoksia kärsivällisyystäsi!

Jos haluat laittaa palautetta tähän kyselyyn liittyen, voit lähetttää sen osoitteeseen Mauri.Heikkinen(at)uta.fi.

Samaan osoitteeseen voit lähetttää myös viestin, jos haluat jatkossa tiivistelmän tutkimuksen tuloksista.

University of Tampere  
 Department of Management Studies  
 Kanslerinrinne 1  
 FI-33104 University of Tampere  
 Tel. +358 3 3551 6396  
 Fax: +358 3 3551 6020  
 johtamisstielten.laitos@utu.fi  
 www.utu.fi/laitsketjula

#### VIRTUAL TEAMS SURVEY

Dear Addressee

This query is designed for members of a virtual team. Virtual team is typically defined as a team whose members work in different locations, in different time zones or come from different organizations.

What is typical of a virtual team is that The communication and interaction between members of a virtual team is mostly done using information technology.

The purpose of this study is to find factors that can help to make work of virtual teams more efficient and to facilitate the use of virtual teams in organizations. The best experts of virtual teams are the team members. That's why your answer would be very much appreciated even it took a bit of your valuable time.

**The answers are handled in strict confidence. Only the researcher sees the answers as such. The course of this study is designed so that no organizations, teams or individuals can be identified in any phase of this study. The results are handled statistically.**

You can get more information concerning this study from:  
 Professor Risto Harisalo, the University of Tampere  
 p. +358 500 675 477  
 m. Risto.Harisalo@utu.fi

University student (Bachelor of Administrative Sciences) Mauri Heikkinen  
 p. +358 40 766 2210  
 m. Mauri.Heikkinen@utu.fi

It takes approximately 20 minutes to complete this query. Thank you very much in advance for your help.

Mauri Heikkinen

#### I Background information

In this section background information is asked about you and the team you are working in. The name of the organization and the team is used only to distinguish different organizations and teams from each other. They won't appear neither in the final report nor be visible to anyone else but the researcher.

1. You are

-Select-

2. Year of birth

3. What is the country you are working in?

4. Your nationality

5. Your educational level is

-Select-

6. The name of the organization you are working in

Working experience

Years      Months

7. Working experience altogether

8. Working experience in this organization

9. Working experience in your current position

10. Experience of working in virtual teams

11. Concerning your position in this organization, what choice describes it best?

-Select-

12. What is your current title?

13. What is the name of your team?

Team member   Team leader   Something else (e.g. mentor, coach, facilitator)

14. What is your position in this team?

15. How many members are there in your team?

Years      Months

16. How long has your team been in operation?

Yes   No

17. Are there people from different organizations/companies in your team?

18. Have you been a member of this team since it was established?

19. Is your team a fixed-period team which disbands after it has done its job or achieved its goals?

## II Opinions concerning the team's tasks

1. Please describe briefly the main task of your team

9

2. What option best describes your team's task?

1. Integrating and creating (e.g. a new product, service or knowledge development, integrating systems)  
 2. Differentiating and changing (e.g. adapting a product or service for different markets or needs, changing organizational structures)  
 3. Learning (e.g. identifying the best practices and solution models from existing systems, benchmarking)

Integrating and creating Differentiating and changing Learning

3. Which of the following options best describes the working methods of your team?

Negotiation and making compromises Creation and collaboration/cooperation

4. What is team's main output focus?

Outside the organization Inside the organization

5. How important is the successful definition of the task of the team for the potential success of your team?

Not important	1	2	3	4	Important	5
---------------	---	---	---	---	-----------	---

6. In your opinion, how well has your team succeeded in defining the task?

Badly	1	2	3	4	Well	5
-------	---	---	---	---	------	---

7. How would you grade the management of the team in defining the task and informing it to the team members (1= the worst - 5= the best)?

1 2 3 4 5

## III Opinions concerning the team's objectives

Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree

1. I have received sufficient information concerning the team's objectives

2. I have had an influence on the objectives set for my team

3. In my opinion the team's objectives are revised regularly

4. I am committed to the objectives set for my team

5. In my opinion, the objectives set to my team are meaningful

6. Concerning the potential success of your team, how important is it that the objectives of the team are well defined?

Not important	1	2	3	4	Important	5
---------------	---	---	---	---	-----------	---

7. In your opinion, how well has the process of defining objectives succeeded?

Badly	1	2	3	4	Well	5
-------	---	---	---	---	------	---

8. How would you grade the management of the team concerning defining objectives and informing it to the team members (1= the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## IV Opinions concerning the division of work

Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree

1. In my opinion, my tasks and duties are well and clearly defined

2. My tasks in the team may vary quickly depending on the circumstances

3. In my opinion, I have more duties than the other members of the team

4. In my opinion, our team often discusses who is the best person for a certain task

5. In my opinion, new members are quickly initiated into the team tasks

6. I often show initiative concerning my job

7. In my opinion, team members have been selected based on their personal skills and competencies

8. How important is the successful division of work for the potential success of the whole team?

Not important	1	2	3	4	Important	5
---------------	---	---	---	---	-----------	---

9. In your opinion, how has the team succeeded in the division of work?

Badly	1	2	3	4	Well	5
-------	---	---	---	---	------	---

10. How would you grade the management of the team concerning the division of work (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## V Opinions concerning roles of team members

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. I almost always know in which role I am supposed to work in
  2. I feel that I sometimes have to work in roles which are in conflict with each other
  3. In my opinion, there are enough people in different roles in our team
  4. I feel that there is a balance between the different roles in our team
  5. Concerning the potential success of your team, how important is it that there is a balance of roles in the team ?

Not important 1 2 3 4 Important 5

6. How successful, in your opinion, has the work in different roles and the balance of these roles been in your team?

Unsuccessful 1 2 3 4 Successful 5

7. Which grade would you give to the management of the team concerning the different issues on roles in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## VI Opinions concerning decision making in teams

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. I am involved in the discussion and negotiation concerning the most important decisions in my team
  2. In my opinion, the team leader normally makes the decisions in my team
  3. In my opinion, my team makes fast decisions
  4. I am committed to the decision of the team even if I don't agree with it
  5. I can act as a team leader if it is necessary
  6. In your opinion, how important is a functional decision making for the potential success of the team?

Not important 1 2 3 4 Important 5

7. In your opinion, how does the decision making in your team work?

Badly 1 2 3 4 Well 5

8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of decision making in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## VII Opinions concerning interaction between team members

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. I regularly take part in the official meetings of my team
  2. I regularly communicate with my team members also outside official meetings
  3. I discuss work-related issues with other members of my team a lot
  4. I talk a lot about non-work issues with my team members
  5. In my opinion, there are misunderstandings in my team, due to failures in communication or lack of communication
  6. Team members' cultural differences make it harder for me to communicate with them
  7. Time differences hinder my communication with other team members
  8. In my opinion, it is important to know the other team members personally
  9. How many of your team members have you met face-to-face?

All members

10. In your opinion, how important is a functional interaction for the potential success of the team?

Not important 1 2 3 4 Important 5

11. How does the interaction between the members of your team work?

Badly 1 2 3 4 Well 5

12. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of interaction in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## VIII Opinions concerning trust between team members

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. I can trust the information I get from the other team members
  2. I can trust that I get help from the other team members when I need it
  3. When there is an agreement on something, the team members usually adhere to it
  4. I can trust that common interest is more important for my team members than personal interest
  5. I help other team members even if it does not directly benefit me
  6. In your opinion, how important is the team members' trust in one another for the potential success of the whole team?

Not important 1 2 3 4 Important 5



7. How well do you think your team members trust one another?

Badly 1 2 3 4 Well 5



8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of building and keeping trust in your team? (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## IX Opinions concerning conflict management in team

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. In my opinion, there are a lot of different opinions concerning what would be the best solution to a problem which relates to task content
  2. In my opinion, there are a lot of different opinions concerning how team tasks should be processed
  3. In my opinion, there are a lot of unresolved personal conflicts between the team members
  4. In my opinion, different views and standpoints are useful and make the team operate more efficiently
  5. How are conflicts handled in your team? (Number the alternatives in the following order: 1 = the most common way to handle the conflict – 5 = the most uncommon way to handle the conflict)

We avoid conflicts as much as possible   The strongest person dictates how the conflict situation is resolved   We adapt and the conflict remains unsolved   We compromise   We find a solution which benefits us all



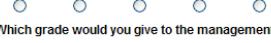
6. In your opinion, how important is the ability to resolve conflicts for the potential success of the team?

Not important 1 2 3 4 Important 5



7. In your opinion, how can your team resolve conflicts?

Badly 1 2 3 4 Well 5



8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of resolving conflicts in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## X Opinions concerning team's knowledge management

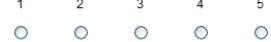
- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. Our team has rules of how the information necessary for the group is collected and shared with the other team members
  2. Our team has a shared place where common information is stored and updated
  3. I can trust the validity and up-to-datedness of the information collected by my team
  4. I have easy access to the information I need for my tasks and for learning new things
  5. I am aware of what special skills my team members have
  6. I feel that there is a lot of undocumented knowledge in our team
  7. In your opinion, how important is reliable and up-to-date common knowledge, and successful division of this knowledge for the potential success of the team?

Not important 1 2 3 4 Important 5



8. How do you think your team has succeeded in controlling and sharing this common knowledge?

Badly 1 2 3 4 Well 5



8. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of controlling the information in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1 2 3 4 5

## XI Opinions concerning effectiveness

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. My team gets common rewards for good work performance
  2. Individual team members are rewarded based on their work performance
  3. In my opinion, our team has recently managed to reach the objectives set for the team
  4. I think that our team constantly makes our operation more effective
  5. I think that the know-how of this team guarantees its success in the future
  6. I am constantly able to develop my knowledge and skills in this team
  7. In my opinion, our team encourages my personal growth and well-being

**XII Opinions concerning technology**

- Strongly agree Agree Difficult to say Disagree Strongly disagree
1. The technology I use in my work and contacts works well
  2. Our team has access to all the hardware and software we need
  3. I can use well all the technological appliances that our team has in use
  4. Below is a list of equipment which a virtual team typically uses for communication and work.

List five pieces of equipment that you use most in your work.

phone	Internet telephone (e.g. Skype)	conference calls	e-mail	teamwork software (e.g. Lotus Notes)	blogs	Instant messaging software (chat-programs, IRC, MS Messenger, etc.)	portals or web pages common for the whole team	some other
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

If some other, what?

5. How important, in your opinion, is functional technology for the potential success of the whole team?

Not important	1	2	3	4	Important	5
<input type="radio"/>						

6. How, in your opinion, is your team able to make good use of the technology that it has in use?

Badly	1	2	3	4	Well	5
<input type="radio"/>						

7. Which grade would you give to the management of the team concerning issues of utilizing technology in your team (1 = the worst - 5 = the best)?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

**XIII Opinions concerning the impact of organization**

1. When you think about the impact your organization has on your team's work performance, which grade would you give your organization? (1 = the worst – 7 = the best)?

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

2. If in question 1 you answered 1 or 2, give reasons for your choice

<input type="text"/>
<input type="text"/>

3. If in question 1 you answered 6 or 7, give reasons for your choice

<input type="text"/>
<input type="text"/>

**XIV Additional questions**

1. In your opinion, how important is good management for the potential success of the team?

Not important	1	2	3	4	Important	5
<input type="radio"/>						

2. Your ideas, how virtual team operations could be improved

<input type="text"/>
----------------------

**Proceed**

Please remember to send all data.

Thank You for your answers!

If You want to give feedback concerning this query, please send it to:

Mauri.Heikkinen(at)uta.fi

Also, if you want to have summary of study results, please send me a message to the address above.

## LIITE 3 Luokitellut taustamuuttujat

Taulukko 1. Luokiteltu Ikä-muuttujan jakauma (n=86)

Ikä	N	%
Alle 35 vuotta	29	33,7
35-43 vuotta	29	33,7
Yli 44 vuotta	28	32,6
<b>Yhteensä</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 2. Luokiteltu Työskentelyvaltio-muuttujan jakauma (n=87)

Työskentelyvaltio	N	%
Suomi	54	62,1
Muut	33	37,9
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 3. Luokiteltu Kansalaisuus-muuttujan jakauma (n=87)

Kansalaisuus	N	%
Suomi	55	63,2
Muut	32	36,8
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 4. Luokiteltu Peruskoulutus-muuttujan jakauma (n=87)

Peruskoulutus	N	%
Opistotason tutkinto tai alempi	19	21,8
Alempi korkeakoulututkinto	21	24,1
Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	47	54,0
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 5. Luokiteltu Työkokemus-muuttujan jakauma (n=87)

Työkokemus	N	%
10 vuotta tai vähemmän	29	33,3
yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	29	33,3
20 vuotta tai enemmän	29	33,3
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 6. Luokiteltu Työkokemus nykyisessä organisaatiossa -muuttujan jakauma (n=87)

Työkokemus nykyisessä organisaatiossa	N	%
Alle 3 vuotta	27	31,0
3 vuotta - alle 8 vuotta	31	35,6
8 vuotta tai enemmän	29	33,3
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 7. Luokiteltu Työkokemus nykyisessä tehtävässä -muuttujan jakauma (n=87)

Työkokemus nykyisessä tehtävässä	N	%
1 vuosi tai vähemmän	29	33,3
Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	33	37,9
Yli 4 vuotta	25	28,7
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 8. Luokiteltu Kokemus virtuaalitiimeistä -muuttujan jakauma (n=87)

Kokemus virtuaalitiimeistä	N	%
Korkeintaan 2 vuotta	28	35,4
Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	27	34,2
Yli 6 vuotta	24	30,4
<b>Yhteensä</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 9. Luokiteltu asema organisaatiossa -muuttujan jakauma (n=87)

Asema organisaatiossa	N	%
johtajat/päälliköt	25	28,7
Asiantuntijat	52	59,8
työntekijät ja muut	10	11,5
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 10. Luokiteltu Asema tiimissä -muuttujan jakauma (n=86)

Asema tiimissä	N	%
tiimin jäsen	66	76,7
tiimin johtaja	20	23,3
<b>Yhteensä</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 11. Luokiteltu Tiimin toiminta-aika -muuttujan jakauma (n=79)

Tiimin toiminta-aika	N	%
Korkeintaan 1 vuoden	22	27,8
Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	36	45,6
Yli 5 vuotta	21	26,6
<b>Yhteensä</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 12. Luokiteltu Tiimin tehtävän luonne -muuttujan jakauma (n=87)

Tiimin tehtävän luonne	N	%
Yhdistäminen ja uuden luominen	62	71,3
erilaistaminen ja muuttaminen	10	11,5
Oppiminen	15	17,2
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 13. Luokiteltu Tiimin toimintatapa -muuttujan jakauma (n=87)

Tiimin toimintatapa	N	%
neuvottelu ja kompromissien tekeminen	12	13,8
uuden luominen ja yhteistyö	75	86,2
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Taulukko 14. Luokiteltu Tiimin työn tuloksien kohde -muuttujan jakauma (n=87)

Tiimin työn tuloksien kohde	N	%
Organisaation ulkopuolella	39	44,8
Organisaation sisäisessä toiminnassa	48	55,2
<b>Yhteensä</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

## LIITE 4 Arvio tiimin tehtävistä -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Tehtävän määrittelyn tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista tehtävän määrittelyssä kuvaavat keskeiset tilastolliset tunnusluvut

	<b>II.5. Kuinka tärkeää onnistunut tiimin tehtävän määrittely on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>II.6. Miten tehtävän määrittelyssä tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?</b>	<b>II.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tehtävän määrittelyssä ja sen viestimisessä tiimin jäsenille?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,34	3,82	3,55
<b>Mediaani</b>	4,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	4	4	4
<b>N</b>	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>II.5. Kuinka tärkeää onnistunut tiimin tehtävän määrittely on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Sukupuoli	Nainen	4,56	Mies	4,26	0,034
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	3,68	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	3,39	0,044
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	3,39	Yli 5 vuotta	3,81	0,028
Moniorganisaatio-tiimi	Ei	4,49	Kyllä	4,22	0,045
<b>II.6. Miten tehtävän määrittelyssä tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	4,00	Alempi korkeakoulututkinto	3,38	0,041
	Alempi korkeakoulututkinto	3,38	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	3,94	0,013
Kokemus virtuaalitiimeistä	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	3,48	Yli 6 vuotta	4,04	0,019
Asema organisaatiossa	johtaja/päällikkö	4,20	asiantuntijat	3,63	0,005
Asema tiimissä	tiimin jäsen	3,68	tiimin johtaja	4,25	0,006
Määräikainen tiimi	Ei	3,77	Kyllä	4,50	0,028
<b>II.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tehtävän määrittelyssä ja sen viestimisessä tiimin jäsenille (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työskentelyvaltio	Suomi	3,39	Muut	3,82	0,017
Kansalaisuus	Suomi	3,38	Muut	3,84	0,009
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	3,71	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	3,19	0,035
	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	3,19	Yli 6 vuotta	3,71	0,044
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	3,88	asiantuntijat	3,37	0,016
Asema tiimissä	tiimin jäsen	3,41	tiimin johtaja	4,00	0,006

## LIITE 5 Arvio tiimin tavoitteista -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>III.1. Olen saanut riittävästi tietoa tiimini tavoitteesta</b>	<b>III.2. Olen saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimilleni on asetettu</b>	<b>III.3. Mielestäni tiimini tavoitteita tarkistetaan säännöllisesti</b>
<b>Keskiarvo</b>	1,85	2,33	2,14
<b>Mediaani</b>	2	2	2
<b>Moodi</b>	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87
	<b>III.4. Sitoudun tiimilleni asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen</b>	<b>III.5. Mielestäni tiimilleni asetetut tavoitteet ovat mielekkäitä</b>	
<b>Keskiarvo</b>	1,57	1,7	
<b>Mediaani</b>	1	2	
<b>Moodi</b>	1	2	
<b>N</b>	87	87	

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>III.1. Olen saanut riittävästi tietoa tiimini tavoitteesta</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Asema organisaatiossa	johtaja/päällikkö	1,52	asiantuntijat	2,02	0,016
<b>III.2. Olen saanut vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita tiimilleni on asetettu</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	2,68	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	2,00	0,018
	Alempi korkeakoulututkinto	2,76	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	2,00	0,014
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,74	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,97	0,011
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	2,71	Yli 6 vuotta	1,63	0,000
	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	2,59	Yli 6 vuotta	1,63	0,001
Asema organisaatiossa	johtaja/päällikkö	1,64	asiantuntijat	2,71	0,000
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,58	tiimin johtaja	1,60	0,000
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	2,45	Yli 5 vuotta	1,62	0,009
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,56	Yli 5 vuotta	1,62	0,006
<b>III.3. Mielestäni tiimini tavoitteita tarkistetaan säännöllisesti</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	2,05	Alempi korkeakoulututkinto	2,71	0,024
	Alempi korkeakoulututkinto	2,71	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,91	0,001

<b>III.4. Sitoudun tiimilleni asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työkokemus organisaatiossa	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,39	8 vuotta tai enemmän	1,86	0,014
<b>III.5. Mielestäni tiimilleni asetetut tavoitteet ovat mielekkäitä</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	1,42	Alempi korkeakoulututkinto	2,14	0,006
	Alempi korkeakoulututkinto	2,14	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,62	0,017
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,40	asiantuntijat	1,87	0,004
Asema tiimissä	tiimin jäsen	1,79	tiimin johtaja	1,45	0,041
<b>III.6. Kuinka tärkeää onnistunut tavoitteiden asettelu on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta? (asteikko 1=ei tärkeä - 5=tärkeä)</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	4,68	Alempi korkeakoulututkinto	4,19	0,019
	Alempi korkeakoulututkinto	4,19	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	4,60	0,014
Tiimin toiminta-aika	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	4,39	Yli 5 vuotta	4,76	0,012
<b>III.7. Miten tavoitteiden asettamisessa tiimillesi on mielestäsi onnistuttu? (asteikko 1=huonosti - 5 = hyvin)</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	3,84	Alempi korkeakoulututkinto	3,29	0,039
	Alempi korkeakoulututkinto	3,29	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	4,00	0,001
<b>III.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tavoitteiden määrittelyssä ja viestimisessä tiimin jäsenille(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työskentelyvaltio	Suomi	3,61	Muut	4,03	0,015
Kansalaisuus	Suomi	3,60	Muut	4,06	0,006

Taulukko 3. Tavoitteiden asettamisen tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista tavoitteiden asettamisessa kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>III.6. Kuinka tärkeää onnistunut tavoitteiden asettelu on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>III.7. Miten tavoitteiden asettamisessa tiimillesi on mielestäsi onnistuttu?</b>	<b>III.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi tavoitteiden määrittelyssä ja viestimisessä tiimin jäsenille?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,52	3,79	3,77
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 6 Arvio tiimin sisäisestä työnjaosta -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>IV.1. Mielestääni omat tehtäväni ja vastuualueeni tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi</b>	<b>IV.2. Työtehtäväni tiimissä saattavat vaihtua tilanteiden mukaan nopeastikin</b>	<b>IV.3.A Mielestääni minulla on saman verran työtä kuin muilla tiimin jäsenillä</b>	<b>IV.4. Mielestääni tiimissäni keskustellaan usein siitä, kenen kannattaa mikäkin työ tehdä</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,17	2,05	2,89	2,79
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	3,00	2,00
<b>Moodi</b>	2,00	2,00	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87
	<b>IV.5. Mielestääni tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön</b>	<b>IV.6. Teen usein itse aloitteita tehtäviini liittyvistäasioista</b>	<b>IV.7. Mielestääni tiimini jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella</b>	
<b>Keskiarvo</b>	2,47	2,08	1,93	
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00	
<b>Moodi</b>	2	2	2	
<b>N</b>	87	87	87	

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>IV.1. Mielestääni omat tehtäväni ja vastuualueeni tiimissä on määritelty hyvin ja selkeästi</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	2,05	Alempi korkeakoulututkinto	2,76	0,014
	Alempi korkeakoulututkinto	2,76	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,96	0,001
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,80	asiantuntijat	2,35	0,004
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	2,45	Yli 5 vuotta	1,62	0,009
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,56	Yli 5 vuotta	1,62	0,006
<b>IV.2. Työtehtäväni tiimissä saattavat vaihtua tilanteiden mukaan nopeastikin</b>					
Työskentelyvaltio	Suomi	1,91	Muut	2,27	0,038
<b>IV.3.A Mielestääni minulla ei ole enemmän työtä kuin muilla tiimin jäsenillä</b>					
Sukupuoli	Nainen	2,40	Mies	3,08	0,018
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,48	8 vuotta tai enemmän	3,31	0,005
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,65	tiimin johtaja	3,55	0,002
Tiimin jäsen sen perustamisesta asti	ei	2,60	kyllä	3,16	0,015
Tiimin toimintatapa	neuvottelu ja kompromissien tekeminen	3,58	uuden luominen ja yhteistyö	2,77	0,048

**IV.4. Mielestäni tiimissäni keskustellaan usein siitä, kenen kannattaa mikäkin työ tehdä**

Taustamuuttuja	Luokka	Ka	Luokka	Ka	p
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	2,55	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	3,28	0,007
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	3,28	Yli 5 vuotta	2,33	0,000
Tiimin tehtävän luonne	yhdistäminen ja uuden luominen	2,66	oppiminen	3,47	0,004

**IV.5. Mielestäni tiimiin tulevat uudet jäsenet perehdytetään nopeasti tiimin työhön**

Työskentelyvaltio	Suomi	2,63	Muut	2,21	0,036
Kansalaisuus	Suomi	2,62	Muut	2,22	0,046
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,59	tiimin johtaja	2,10	0,033

**IV.6. Teen usein itse aloitteita tehtäväni liittyvistäasioista**

Ikä	Alle 35 vuotta	1,80	35-43 vuotta	2,41	0,009
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	2,14	Yli 5 vuotta	1,57	0,014
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,17	Yli 5 vuotta	1,57	0,010

**IV.7. Mielestäni tiimini jäsenet on valittu henkilökohtaisten kykyjen ja taitojen perusteella**

Ei tilastollisesti merkitseviä eroja

**IV.8. Kuinka tärkeää onnistunut työnjako on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?**

Sukupuoli	Nainen	4,48	Mies	4,24	0,031
Työskentelyvaltio	Suomi	4,44	Muut	4,09	0,023
Kansalaisuus	Suomi	4,44	Muut	4,09	0,030
Työkokemus organisaatiossa	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,52	8 vuotta tai enemmän	4,10	0,004
Määräaikainen tiimi	ei	4,27	kyllä	4,83	0,036

**IV.9. Miten työnjaossa tiimissäsi on mielestäsi onnistuttu?**

Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	3,79	Alempi korkeakoulututkinto	3,33	0,042
	Alempi korkeakoulututkinto	3,33	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	3,83	0,018

**IV.10. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi työnjakoon liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?**

Ikä	Alle 35 vuotta	3,90	35-43 vuotta	3,41	0,018
	35-43 vuotta	3,41	Yli 44 vuotta	3,96	0,007

Taulukko 3. Sisäisen työnjaon tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>IV.8. Kuinka tärkeää onnistunut työnjako on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>IV.9. Miten työnjaossa tiimissäsi on mielestäsi onnistuttu?</b>	<b>IV.10. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimisi työnjakoon liittyvissäasioissa(asteikolla?)</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,31	3,70	3,76
<b>Mediaani</b>	4,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	4	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 7 Arvio tiimin jäsenten rooleista -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>V.1. Tiedän lähes aina, millaisessa roolissa minun odotetaan toimivan</b>	<b>V.2.A. En joudu toimimaan rooleissa, jotka ovat ristiriidassa keskenään</b>	<b>V.3. Mielestääni tiimissäni on riittävästi erilaisissa rooleissa toimivia ihmisiä</b>	<b>V.4. Mielestääni tiimissäni vallitsee tasapaino erilaisten roolien välillä</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,03	2,85	2,57	2,53
<b>Mediaani</b>	2,00	3,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	4	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitneyn U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>V.1. Tiedän lähes aina, millaisessa roolissa minun odotetaan toimivan</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,72	asiantuntijat	2,17	0,016
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,15	tiimin johtaja	1,70	0,015
<b>V.2.A. En joudu toimimaan rooleissa, jotka ovat ristiriidassa keskenään</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	3,26	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	2,55	0,018
	Alempi korkeakoulututkinto	3,14	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	2,55	0,024
<b>V.3. Mielestääni tiimissäni on riittävästi erilaisissa rooleissa toimivia ihmisiä</b>					
Työskentelyvaltio	Suomi	2,28	Muut	3,06	0,001
Kansalaisuus	Suomi	2,31	Muut	3,03	0,003
<b>V.4. Mielestääni tiimissäni vallitsee tasapaino erilaisten roolien välillä</b>					
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,15	tiimin johtaja	1,70	0,015
Tiimin toimintatapa	neuvottelu ja kompromissien tekeminen	3,00	uuden luominen ja yhteistyö	2,45	0,048
<b>V.5. Kuinka tärkeää erilaisten roolien tasapaino on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>V.6. Miten erilaisissa rooleissa toimiminen ja roolien tasapaino on tiimissäsi mielestäsi onnistunut?</b>					
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	3,82	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	3,37	0,050
	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	3,37	Yli 6 vuotta	3,88	0,023
<b>V.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle rooleihin liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Asema tiimissä	tiimin jäsen	3,56	tiimin johtaja	3,95	0,042

Taulukko 3. Roolien määrittämisen tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>V.5. Kuinka tärkeää erilaisten roolien tasapaino on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>V.6. Miten erilaisissa rooleissa toimiminen ja roolien tasapaino on tiimissäsi mielestäsi onnistunut?</b>	<b>V.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle rooleihin liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,01	3,64	3,66
<b>Mediaani</b>	4,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	4	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 8 Arvio päätöksenteosta tiimissä -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>VI.1. Olen mukana, kun tiimissäni keskustellaan ja neuvotellaan tärkeimmistä päätöksistä</b>	<b>VI.2. Mielestääni tiimissäni päätökset tekee pääsääntöisesti tiimin johtaja</b>	<b>VI.3. Mielestääni päätöksenteko tiimissäni sujuu nopeasti</b>	<b>VI.4. Sitoudun tiimissä tehtyyn päätökseen vaikka en olisikaan samaa mieltä</b>	<b>VI.5. Voin toimia tiimini johtajana, jos tilanne niin vaatii</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,26	2,72	2,30	1,95	2,20
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	2	2	2	1
<b>N</b>	87	87	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitneyen U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>VI.1. Olen mukana, kun tiimissäni keskustellaan ja neuvotellaan tärkeimmistä päätöksistä</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työkokemus tehtävässä	1 vuosi tai vähemmän	1,83	Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	2,52	0,020
	1 vuosi tai vähemmän	1,83	Yli 4 vuotta	2,44	0,037
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	2,21	Yli 6 vuotta	1,75	0,040
	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	2,70	Yli 6 vuotta	1,75	0,004
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,32	asiantuntijat	2,69	0,000
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,59	tiimin johtaja	1,25	0,000
<b>VI.2. Mielestääni tiimissäni päätökset tekee pääsääntöisesti tiimin johtaja</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>VI.3. Mielestääni päätöksenteko tiimissäni sujuu nopeasti</b>					
Peruskoulutus	Alempi korkeakoulututkinto	2,67	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	2,15	0,012
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	2,43	Yli 6 vuotta	1,96	0,009
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,92	asiantuntijat	2,44	0,005
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,47	tiimin johtaja	1,80	0,001
<b>VI.4. Sitoudun tiimissä tehtyyn päätökseen vaikka en olisikaan samaa mieltä</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	1,84	Alempi korkeakoulututkinto	2,38	0,044
	Alempi korkeakoulututkinto	2,38	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,81	0,006
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,06	tiimin johtaja	1,65	0,046

<b>VI.5. Voin toimia tiimini johtajana, jos tilanne niin vaatii</b>					
Taustamuuttuja	Luokka	Ka	Luokka	Ka	p
Ikä	Alle 35 vuotta	2,60	44 vuotta tai enemmän	1,79	0,012
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	2,69	20 vuotta tai enemmän	1,83	0,007
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,24	asiantuntijat	2,67	0,000
	johtajat/päälliköt	1,24	työntekijät ja muut	2,10	0,040
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	2,32	Yli 5 vuotta	1,52	0,024
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,25	Yli 5 vuotta	1,52	0,007
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,52	tiimin johtaja	1,20	0,000
Tiimin jäsen sen perustamisesta asti	ei	2,57	kyllä	1,84	0,004
<b>VI.6. Kuinka tärkeää toimiva päätöksenteko on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Työskentelyvaltio	Suomi	4,59	Muut	4,18	0,004
Kansalaisuus	Suomi	4,60	Muut	4,16	0,002
<b>VI.7. Miten päätöksenteko tiimissä mielestäsi toimii?</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	4,11	Alempi korkeakoulututkinto	3,48	0,010
	Alempi korkeakoulututkinto	3,48	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	4,09	0,002
<b>VI.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle päätöksentekoon liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Peruskoulutus	Alempi korkeakoulututkinto	3,52	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	3,98	0,017
Asema tiimissä	tiimin jäsen	3,71	tiimin johtaja	4,25	0,005

Taulukko 3. Toimivan päätöksenteon tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>VI.6. Kuinka tärkeää toimiva päätöksenteko on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>VI.7. Miten päätöksenteko tiimissä mielestäsi toimii?</b>	<b>V.7. Mi VI.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle päätöksentekoon liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,44	3,94	3,85
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 9 Arvio vuorovaikutuksesta tiimissä -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>VII.1. Osallistun säännöllisesti tiimini virallisii kokouksiin tai tapaamisiin</b>	<b>VII.2. Pidän säännöllisesti yhteyttä tiimini jäseniin myös virallisten tapaamisten ulkopuolella</b>	<b>VII.3. Keskustelen paljon työhön liittyvistäasioista tiimin muiden jäsenten kanssa</b>	<b>VII.4. Keskustelen paljon muista kuin työhön liittyvistäasioista tiimini jäsenten kanssa</b>
<b>Keskiarvo</b>	1,61	2,16	2,16	2,76
<b>Mediaani</b>	1,00	2,00	2,00	3,00
<b>Moodi</b>	1	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87
	<b>VII.5.A. Mielestääni tiimissäni ei satu epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä</b>	<b>VII.6.A. Mielestääni kulttuuriset erot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>	<b>VII.7.A. Mielestääni aikaerot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>	<b>VII.8. Mielestääni on tärkeää, että tuntisin tiimin muut jäsenet henkilökohtaisesti</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,72	2,14	2,10	1,84
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>VII.1. Osallistun säännöllisesti tiimini virallisii kokouksiin tai tapaamisiin</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Kansalaisuus	Suomi	1,51	Muut	1,78	0,041
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,20	asiantuntijat	1,87	0,000
Asema tiimissä	tiimin jäsen	1,76	tiimin johtaja	1,15	0,002
Tiimin toiminta-aika	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	1,92	Yli 5 vuotta	1,29	0,005
<b>VII.2. Pidän säännöllisesti yhteyttä tiimini jäseniin myös virallisten tapaamisten ulkopuolella</b>					
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,64	asiantuntijat	2,37	0,001
	johtajat/päälliköt	1,64	työntekijät ja muut	2,40	0,034
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,26	tiimin johtaja	1,75	0,021
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	1,86	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,50	0,026
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,50	Yli 5 vuotta	1,86	0,024
<b>VII.3. Keskustelen paljon työhön liittyvistäasioista tiimin muiden jäsenten kanssa</b>					
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,76	asiantuntijat	2,40	0,006
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,30	tiimin johtaja	1,70	0,025
<b>VII.4. Keskustelen paljon muista kuin työhön liittyvistäasioista tiimini jäsenten kanssa</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä keskiarvojen eroja					
<b>VII.5.A. Mielestääni tiimissäni ei satu epäonnistuneesta kommunikoinnista johtuvia väärinkäsityksiä</b>					
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,59	tiimin johtaja	3,20	0,014
<b>VII.6.A. Mielestääni kulttuuriset erot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>					
Asema tiimissä	tiimin jäsen	1,97	tiimin johtaja	2,60	0,006

<b>VII.7.A. Mielestääni aikaerot eivät haittaa kommunikointia tiimissäni</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	1,74	8 vuotta tai enemmän	2,66	0,001
	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,90	8 vuotta tai enemmän	2,66	0,004
Tiimin työn tuloksien kohde (tarkista muuttajan numero!!)	organisaation ulkopuolella	1,87	organisaation sisäisessä toiminnassa	2,29	0,027
<b>VII.8. Mielestääni on tärkeää, että tuntisin tiimin muut jäsenet henkilökohtaisesti</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä keskiarvojen eroja					
<b>VII.10. Kuinka tärkeää toimiva vuorovaikutus on mielestääsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	4,42	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	4,77	0,016
	Alempi korkeakoulututkinto	4,38	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	4,77	0,003
Työskentelyvaltio	Suomi	4,74	Muut	4,36	0,001
Kansalaisuus	Suomi	4,75	Muut	4,34	0,001
<b>VII.11. Miten vuorovaikutus tiimissäsi mielestääsi toimii?</b>					
Työkokemus tehtävässä	1 vuosi tai vähemmän	3,72	Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	4,15	0,009
<b>VII.12. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle vuorovaikutukseen liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	4,00	35-43 vuotta	3,62	0,036
	35-43 vuotta	3,62	44 vuotta tai enemmän	4,18	0,001

Taulukko 3. Toimivan vuorovaikutuksen tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>VII.10. Kuinka tärkeää toimiva vuorovaikutus on mielestääsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>VII.11. Miten vuorovaikutus tiimissäsi mielestääsi toimii?</b>	<b>VII.12. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle vuorovaikutukseen liittyvissä asioissa tiimissäsi (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,60	3,93	3,93
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 10 Arvio luottamuksesta tiimin jäsenten välillä -osion keskiarvojen vertailun yhteenveto

Taulukko1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>VIII.1. Pystyn luottamaan siihen tietoon, mitä saan tiimin multta jäseniltä</b>	<b>VIII.2. Luotan siihen, että saan tarvittaessa apua tiimini multta jäseniltä</b>	<b>VIII.3. Kun tiimissäni sovitaan jotakin, siitä pidetään kiinni</b>
<b>Keskiarvo</b>	1,48	1,49	1,84
<b>Mediaani</b>	1,00	1,00	2,00
<b>Moodi</b>	1	1	2
<b>N</b>	87	87	87
	<b>VIII.4. Luotan siihen, että tiimini jäsenille tiimin yhteinen etu merkitsee enemmän kuin henkilökohtainen etu</b>	<b>VIII.5. Autan muita tiimini jäseniä, vaikka siitä ei ole minulle suoranaista hyötä</b>	
<b>Keskiarvo</b>	2,07	1,38	
<b>Mediaani</b>	2,00	1,00	
<b>Moodi</b>	2	1	
<b>N</b>	87	87	

Taulukko 2. Yhteenveto Mannin-Whitneyen U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>VIII.1. Pystyn luottamaan siihen tietoon, mitä saan tiimin multta jäseniltä</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työkokemus tehtävässä	1 vuosi tai vähemmän	1,69	Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	1,36	0,019
	1 vuosi tai vähemmän	1,69	Yli 4 vuotta	1,40	0,050
<b>VIII.2. Luotan siihen, että saan tarvittaessa apua tiimini multta jäseniltä</b>					
Peruskoulutus	Alempi korkeakoulututkinto	1,81	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jat kotutkinnot	1,38	0,009
Tiimin toiminta-aika	Korkeintaan 1 vuoden	1,73	Yli 5 vuotta	1,24	0,010
<b>VIII.3. Kun tiimissäni sovitaan jotakin, siitä pidetään kiinni</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	1,93	44 vuotta tai enemmän	1,50	0,025
	35-43 vuotta	2,07	44 vuotta tai enemmän	1,50	0,014
<b>VIII.4. Luotan siihen, että tiimini jäsenille tiimin yhteinen etu merkitsee enemmän kuin henkilökohtainen etu</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	1,83	35-43 vuotta	2,41	0,017
<b>VIII.5. Autan muita tiimini jäseniä, vaikka siitä ei ole minulle suoranaista hyötä</b>					
Peruskoulutus	Alempi korkeakoulututkinto	1,62	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jat kotutkinnot	1,30	0,017
<b>VIII.6. Kuinka tärkeää tiimin jäsenten luottamus toisiinsa on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>VIII.7. Miten tiimisi jäsenet mielestäsi luottavat toisiinsa ?</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>VIII.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle luottamuksen muodostamiseen ja säilyttämiseen liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Sukupuoli	Nainen	3,68	Mies	4,18	0,011

Taulukko 3. Luottamuksen tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>VIII.6. Kuinka tärkeää tiimin jäsenten luottamus toisiinsa on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>VIII.7. Miten tiimisi jäsenet mielestäsi luottavat toisiinsa ?</b>	<b>VIII.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle luottamuksen muodostamiseen ja säilyttämiseen liittyvissä asioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,55	4,22	4,03
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 11 Arvio tiimissä esiintyvien konfliktien ratkaisutavoista -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>IX.1.A. Mielestääni tiimissäni ei ole paljon erilaisia näkemyksiä työn sisältöön liittyvien ongelmien ratkaisusta</b>	<b>IX.2.A. Mielestääni tiimissäni ei ole paljon erilaisia näkemyksiä tehtävien hoidosta</b>	<b>IX.3.A. Mielestääni tiimissäni ei ole paljon henkilöiden välisiä konflikteja</b>	<b>IX.4. Mielestääni erilaiset näkemykset ja näkökulmat ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin</b>
<b>Keskiarvo</b>	3,30	3,07	1,84	1,80
<b>Mediaani</b>	3,00	3,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	4	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitneyn U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>IX.1.A Mielestääni tiimissäni ei ole juurikaan erilaisia näkemyksiä työn sisältöön liittyvien ongelmien ratkaisusta</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	3,84	asiantuntijat	3,13	0,006
	johtajat/päälliköt	3,84	työntekijät ja muut	2,80	0,012
<b>IX.2.A. Mielestääni tiimissäni ei ole juurikaan erilaisia näkemyksiä tehtävien hoidosta</b>					
Tiimin tehtävän luonne	yhdistäminen ja uuden luominen	3,24	erilaistaminen ja muuttaminen	2,40	0,020
<b>IX.3.A Mielestääni tiimissäni ei ole juurikaan henkilöiden välisiä konflikteja</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>IX.4. Mielestääni erilaiset näkemykset ja näkökulmat ovat hyödyllisiä ja saavat tiimin toimimaan tehokkaammin</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>IX.6. Kuinka tärkeää kyky ratkaista ristiriittatilanteet on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	4,37	44 vuotta tai enemmän	4,68	0,039
	35-43 vuotta	4,28	44 vuotta tai enemmän	4,68	0,013
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	4,63	Alempi korkeakoulututkinto	4,10	0,016
	Alempi korkeakoulututkinto	4,10	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkokutkinnot	4,51	0,022
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	3,76	20 vuotta tai enemmän	4,14	0,024
<b>IX.7. Miten tiimisi pystyy mielestäsi ratkaisemaan ristiriittatilanteet</b>					
Moniorganisaatio-tiimi (tarkista nimi)	ei	3,71	kyllä	4,13	0,006
<b>IX.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle konfliktien ratkaisemiseen liittyvissäasioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					

Taulukko 3. Konfliktien ratkaisutavat yleisyyden mukaan painotettuna (Painotettu arvosana = Valintoja \* Painokerroin)

<b>1 Vältellään konflikteja niin paljon kuin mahdollista</b>					
Yleisyys	1	2	3	4	5
Valintoja	10	5	19	21	24
Painokerroin	5	4	3	2	1
Painotettu arvosana	50	20	57	42	24
					<b>Yhteensä 193</b>
<b>2 Voimakkain taho sanelee, miten ristiriitatalanteessa ratkaistaan</b>					
Yleisyys	1	2	2	3	4
Valintoja	6	12	19	20	22
Painokerroin					
Painotettu arvosana	30	48	57	40	22
					<b>Yhteensä 197</b>
<b>3 Mukaudutaan ja sopeudutaan ja konflikti jää ratkaisematta</b>					
Yleisyys	1	2	2	3	4
Valintoja	4	4	18	19	34
Painokerroin	5	4	3	2	1
Painotettu arvosana	20	16	54	38	34
					<b>Yhteensä 162</b>
<b>4 Tehdään kompromisseja</b>					
Yleisyys	1	2	3	4	5
Valintoja	18	35	17	6	3
Painokerroin	5	4	3	2	1
Painotettu arvosana	90	140	51	12	3
					<b>Yhteensä 296</b>
<b>5 Löydetään yhdessä ratkaisu, joka hyödyttää kaikkia</b>					
Yleisyys	1	2	3	4	5
Valintoja	39	22	11	4	3
Painokerroin	5	4	3	2	1
Painotettu arvosana	195	88	33	8	3
					<b>Yhteensä 327</b>

Taulukko 4. Konfliktien ratkaisukyvyn tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>IX.6. Kuinka tärkeää kyky ratkaista ristiriitatalanteet on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>IX.7. Miten tiimisi pystyy mielestäsi ratkaisemaan ristiriitatalanteet?</b>	<b>IX.8. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle konfliktien ratkaisemiseen liittyvissäasioissa tiimissäsi(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,44	3,93	3,85
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 12 Arvio tiimin tietämyksen hallinnasta -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko 1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>X.1. Tiimilläni on säänöt siitä, kuinka tiimin tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille</b>	<b>X.2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla</b>	<b>X.3. Pystyn luottamaan tiimini keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,57	1,98	2,02
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87
	<b>X.4. Pääsen helposti käsiksi siihen tietoon, jota tarvitsen tehtävieni suorittamiseksi ja uusien asioiden oppimiseksi</b>	<b>X.5. Tiedän, millaista erityisosaamista tiimini muilla jäsenillä on</b>	<b>X.6.A. Tiimissäni ei ole paljon dokumentoimatonta tietoa</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,16	1,99	3,83
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	4,00
<b>Moodi</b>	2	2	4
<b>N</b>	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>X.1. Tiimilläni on säänöt siitä, kuinka tiimin tarvitsemaa tietoa kerätään ja jaetaan muille tiimin jäsenille</b>					
Taustamuuttuja	Luokka	Ka	Luokka	Ka	p
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>X.2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>X.3. Pystyn luottamaan tiimini keräämän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	1,74	Alempi korkeakoulututkinto	2,48	0,013
	Alempi korkeakoulututkinto	2,48	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,94	0,020
<b>X.4. Pääsen helposti käsiksi siihen tietoon, jota tarvitsen tehtävieni suorittamiseksi ja uusien asioiden oppimiseksi</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,37	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,84	0,017
	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,84	8 vuotta tai enemmän	2,31	0,032
Työkokemus tehtävässä	1 vuosi tai vähemmän	2,48	Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	2,00	0,027
	1 vuosi tai vähemmän	2,48	Yli 4 vuotta	2,00	0,040
<b>X.5.Tiedän, millaista erityisosaamista tiimini muilla jäsenillä on</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	1,63	Alempi korkeakoulututkinto	2,38	0,009
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,56	asiantuntijat	2,23	0,002
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,11	tiimin johtaja	1,60	0,045
Tiimin toimintaaika	Korkeintaan 1 vuoden	2,09	Yli 5 vuotta	1,57	0,016
	Yli 1 vuoden mutta korkeintaan 5 vuotta	2,08	Yli 5 vuotta	1,57	0,008

<b>X.6.A Tiimissäni ei ole juurikaan dokumentoimatonta tietoa</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>X.7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämys ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Sukupuoli	Nainen	4,76	Mies	4,44	0,012
<b>X.8. Miten tiimisi on mielestäsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa ?</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					
<b>X.9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissä asioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Tiimin jäsen perustamisesta asti	Kyllä	3,87	Ei	3,36	0,010

Taulukko 3. Tietämyksenhallinnan tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>X.7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämys ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>X.8. Miten tiimisi on mielestäsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa?</b>	<b>X.9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissä asioissa(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,53	3,60	3,62
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 13 Arvio teknologian käytöstä -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>XII.1. Työssäni ja yhteydenpidossani käyttämä teknologia toimii hyvin</b>	<b>X.2. Tiimilläni on yhteinen paikka, johon tiimin yhteistä tietoa tallennetaan ja jossa sitä pidetään ajan tasalla</b>	<b>XII.3. Osaan käyttää hyvin niitä teknologisia välineitä, joita tiimilläni on käytössään</b>
<b>Keskiarvo</b>	1,90	1,99	1,94
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	2	2
<b>N</b>	87	87	87

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitneyn U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>XII.1. Työssäni ja yhteydenpidossani käyttämä teknologia toimii hyvin</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	2,10	yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	1,66	0,015
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,22	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,61	0,002
	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,61	8 vuotta tai enemmän	1,90	0,027
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	2,25	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	1,81	0,050
	Korkeintaan 2 vuotta	2,25	Yli 6 vuotta	1,63	0,006
<b>XII.2. Tiimilläni on käytettävissään ne laitteistot ja ohjelmistot, joita se tarvitsee</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	2,23	35-43 vuotta	1,72	0,007
Työskentelyvaltio	Suomi	1,78	Muut	2,33	0,000
Kansalaisuus	Suomi	1,78	Muut	2,34	0,000
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	2,10	yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	1,66	0,000
	yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	1,66	20 vuotta tai enemmän	1,93	0,008
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,41	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,71	0,000
	Alle 3 vuotta	2,41	8 vuotta tai enemmän	1,90	0,007
Työkokemus tehtävässä	1 vuosi tai vähemmän	2,28	Yli 1 vuosi mutta korkeintaan 4 vuotta	1,91	0,042
	1 vuosi tai vähemmän	2,28	Yli 4 vuotta	1,76	0,012
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	2,29	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	1,89	0,050
	Korkeintaan 2 vuotta	2,29	Yli 6 vuotta	1,67	0,003
Tiimin työn tuloksien kohde	organisaation ulkopuolella	1,82	organisaation sisäisessä toiminnassa	2,13	0,016
<b>XII.3. Osaan käyttää hyvin niitä teknologisia välineitä, joita tiimilläni on käytössään</b>					
I.2.A.Ikä	Alle 35 vuotta	2,10	35-43 vuotta	1,66	0,012
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	2,30	3 vuotta - alle 8 vuotta	1,71	0,004
	Alle 3 vuotta	2,30	8 vuotta tai enemmän	1,86	0,007

<b>XII.5. Kuinka tärkeää toimiva teknologia on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	4,71	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	4,33	0,040
<b>XII.6. Miten tiimisi pystyy mielestäsi hyödyntämään sitä teknologiaa, jota sillä on käytössään ?</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	3,96	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,35	0,031
	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,35	8 vuotta tai enemmän	3,86	0,026
<b>XII.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle teknologian hyödyntämiseen liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	3,78	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,19	0,041
	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,19	8 vuotta tai enemmän	3,86	0,036

Taulukko 3. Teknologian tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>X.7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämys ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>X.8. Miten tiimisi on mielestäsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa?</b>	<b>X.9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissä asioissa(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,53	3,60	3,62
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 14 Arvio tiimin tuloksellisuudesta -osion keskiarvojen vertailun yhteenvetö

Taulukko1. Asenneväittämien keskeiset tunnusluvut

	<b>XI.1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsorituksesta</b>	<b>XI.2. Tiimini yksilöitää palkitaan heidän yksilöllisen työsorituksensa perusteella</b>	<b>XI.3. Mielestääni tiimini on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sillle asetetut tavoitteet</b>	<b>XI.4. Mielestääni tiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi</b>
<b>Keskiarvo</b>	2,74	2,66	2,03	2,09
<b>Mediaani</b>	3,00	3,00	2,00	2,00
<b>Moodi</b>	2	3	2	2
<b>N</b>	87	87	87	87
	<b>XI.5. Mielestääni tiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa</b>	<b>XI.6. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä?</b>	<b>XI.7. Mielestääni tiimini edistää henkilökohtaista kasvuani ja hyvinvointiani</b>	
<b>Keskiarvo</b>	1,90	1,85	1,92	
<b>Mediaani</b>	2,00	2,00	2,00	
<b>Moodi</b>	2	2	2	
<b>N</b>	87	87	87	

Taulukko 2. Yhteenvetö Mannin-Whitney U-testien osoittamista tilastollisesti merkitsevistä keskiarvojen eroista

<b>XI.1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsorituksesta</b>					
<b>Taustamuuttuja</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>Luokka</b>	<b>Ka</b>	<b>p</b>
Ikä	35-43 vuotta	3,21	44 vuotta tai enemmän	2,14	0,002
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	3,10	20 vuotta tai enemmän	2,21	0,011
	yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	2,90	20 vuotta tai enemmän	2,21	0,039
Tiimin tehtävän luonne	yhdistäminen ja uuden luominen	2,52	erilaistaminen ja muuttaminen	3,60	0,013
Tiimin työn tuloksiens kohde	organisaation ulkopuolella	3,10	organisaation sisäisessä toiminnassa	2,44	0,030
<b>XI.2. Tiimini yksilöitää palkitaan heidän yksilöllisen työsorituksensa perusteella</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	3,03	44 vuotta tai enemmän	2,07	0,014
	35-43 vuotta	2,83	44 vuotta tai enemmän	2,07	0,016
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	3,34	yli 10 vuotta ja alle 20 vuotta	2,59	0,032
	10 vuotta tai vähemmän	3,34	20 vuotta tai enemmän	2,03	0,000
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	2,20	työntekijät ja muut	3,60	0,036
Tiimin jäsen sen perustamisesta asti	ei	3,00	kyllä	2,33	0,018

<b>XI.3. Mielestäni tiimini on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sille asetetut tavoitteet</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	2,23	44 vuotta tai enemmän	1,75	0,025
	35–43 vuotta	2,28	44 vuotta tai enemmän	1,75	0,030
Asema organisaatiossa	johtajat/päälliköt	1,64	asiantuntijat	2,13	0,007
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,18	tiimin johtaja	1,60	0,005
<b>XI.4. Mielestäni tiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi</b>					
Ikä	35–43 vuotta	2,28	44 vuotta tai enemmän	1,75	0,011
Työkokemus	10 vuotta tai vähemmän	2,41	20 vuotta tai enemmän	1,79	0,006
Asema tiimissä	tiimin jäsen	2,21	tiimin johtaja	1,70	0,030
<b>XI.5. Mielestäni tiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa</b>					
Ikä	Alle 35 vuotta	1,80	35–43 vuotta	2,21	0,021
	35–43 vuotta	2,21	44 vuotta tai enemmän	1,68	0,004
<b>XI.6. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä</b>					
Peruskoulutus	Opistotason tutkinto tai alempi	1,53	Alempi korkeakoulututkinto	2,24	0,002
	Alempi korkeakoulututkinto	2,24	Ylempi korkeakoulututkinto ja sen jatkotutkinnot	1,81	0,019
<b>XI.7. Mielestäni tiimini edistää henkilökohtaista kasvuani ja hyvinvointiani</b>					
Ei tilastollisesti merkitseviä eroja					

<b>XII.5. Kuinka tärkeää toimiva teknologia on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>					
Kokemus virtuaalitiimeistä	Korkeintaan 2 vuotta	4,71	Yli 2 vuotta mutta korkeintaan 6 vuotta	4,33	0,040
<b>XII.6. Miten tiimisi pystyy mielestäsi hyödyntämään sitä teknologiaa, jota sillä on käytössään ?</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	3,96	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,35	0,031
	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,35	8 vuotta tai enemmän	3,86	0,026
<b>XII.7. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle teknologian hyödyntämiseen liittyvissäasioissa (asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>					
Työkokemus organisaatiossa	Alle 3 vuotta	3,78	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,19	0,041
	3 vuotta - alle 8 vuotta	4,19	8 vuotta tai enemmän	3,86	0,036

Taulukko 3. Teknologian tärkeyttä, tiimin onnistumista ja johtamisen onnistumista kuvaavat keskeiset tunnusluvut

	<b>X.7. Kuinka tärkeää luotettava ja ajantasainen yhteinen tietämys ja onnistunut tietämyksen jakaminen on mielestäsi tiimin menestymisen kannalta?</b>	<b>X.8. Miten tiimisi on mielestäsi onnistunut tässä yhteisen tietämyksen hallinnassa ja jakamisessa?</b>	<b>X.9. Minkä arvosanan annat tiimin johtamiselle tiimin tietämyksen hallintaan liittyvissä asioissa(asteikolla 1=huonoin - 5=paras)?</b>
<b>Keskiarvo</b>	4,53	3,60	3,62
<b>Mediaani</b>	5,00	4,00	4,00
<b>Moodi</b>	5	4	4
<b>N</b>	87	87	87

## LIITE 15 Korrelaatiot

Taulukko 1. Tuloksellisuuteen vaikuttavien muuttujien väliset korrelaatiot

		Ka Tavoitteiden asettelu	Ka Sisäinen työnjako	Ka Roolit	Ka Päättöksenteko	Ka Vuorovaikutus	Ka Luottamus	Konfliktien hyödylisys	Ka Tietämyksen hallinta	Ka Teknologian käyttö
Ka Tavoitteiden asettelu	Pearson Correlation	1	,639(**)	,491(**)	,524(**)	,337(**)	,533(**)	,426(**)	,478(**)	0,117
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,280
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Sisäinen työnjako	Pearson Correlation	,639(**)	1	,337(**)	,556(**)	,377(**)	,493(**)	,345(**)	,374(**)	0,136
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,211
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Roolit	Pearson Correlation	,491(**)	,337(**)		1	,321(**)	,236(*)	,551(**)	,249(*)	,453(**)
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001			0,002	0,028	0,000	0,020	0,000
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Päättöksenteko	Pearson Correlation	,524(**)	,556(**)	,321(**)		1	,486(**)	,313(**)	0,177	,213(*)
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,002			0,000	0,003	0,101	0,048
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Vuorovaikutus	Pearson Correlation	,337(**)	,377(**)	,236(*)	,486(**)		1	,369(**)	,287(**)	0,196
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,000	0,028	0,000			0,000	0,007	0,068
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Luottamus	Pearson Correlation	,533(**)	,493(**)	,551(**)	,313(**)	,369(**)		1	,320(**)	,456(**)
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000			0,003	0,000
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Konfliktien hyödylisys	Pearson Correlation	,426(**)	,345(**)	,249(*)	0,177	,287(**)	,320(**)		1	0,130
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001	0,020	0,101	0,007	0,003			0,231
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Tietämyksen hallinta	Pearson Correlation	,478(**)	,374(**)	,453(**)	,213(*)	0,196	,456(**)		0,130	1,232(*)
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,048	0,068	0,000	0,231		0,030
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Ka Teknologian käyttö	Pearson Correlation	0,117	0,136	,215(*)	0,082	0,132	0,112	0,123	,232(*)	1
	Sig. (2-tailed)	0,280	0,211	0,045	0,451	0,221	0,300	0,256	0,030	
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Taulukko 2. Tuloksellisuuteen vaikuttavien muuttujien ja tuloksellisuuden ulottuvuuksia mittaavien muuttujien väliset välistet korrelaatiot

		Ka Tavoitteiden asettelu	Ka Sisäinen työnjako	Ka Roolit	Ka Päätöksen-teko	Ka Vuoro-vaihtutus	Ka Luottamus	Konfliktien hyödyllisyys	Ka Tietämyksen hallinta	Ka Teknologian käyttö
XI.1. Tiimini saa yhteisiä palkkioita hyvästä työsuorituksesta	Pearson Correlation	0,165	,307(**)	0,127	0,124	0,162	,286(**)	0,055	0,164	-0,116
	Sig. (2-tailed)	0,127	0,004	0,242	0,254	0,134	0,007	0,612	0,130	0,287
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.2. Tiimini yksilöittää palkitaan heidän yksilöllisen työsuorituksensa perusteella	Pearson Correlation	0,168	,237(*)	0,121	0,171	-0,068	0,181	0,040	0,195	-0,022
	Sig. (2-tailed)	0,120	0,027	0,266	0,114	0,531	0,093	0,716	0,071	0,842
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.3. Mielestääni tiimini on pystynyt viime aikoina saavuttamaan sille asetetut tavoitteet	Pearson Correlation	,378(**)	,427(**)	,344(**)	,418(**)	,418(**)	,348(**)	0,186	,244(*)	0,179
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,085	0,023	0,096
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.4. Mielestääni tiimini kehittää jatkuvasti toimintaansa tehokkaammaksi	Pearson Correlation	,476(**)	,478(**)	,530(**)	,358(**)	,311(**)	,575(**)	0,045	,451(**)	0,090
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003	0,000	0,677	0,000	0,407
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.5. Mielestääni tiimini tiedot ja taidot takaavat sen menestymisen tulevaisuudessa	Pearson Correlation	,457(**)	,419(**)	,501(**)	,252(*)	,447(**)	,568(**)	0,144	,389(**)	0,020
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,018	0,000	0,000	0,184	0,000	0,854
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.6. Pystyn jatkuvasti kehittämään tietojani ja taitojani tässä tiimissä	Pearson Correlation	,503(**)	,458(**)	,466(**)	0,205	,366(**)	,545(**)	0,180	,353(**)	0,029
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,056	0,000	0,000	0,095	0,001	0,787
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87
XI.7. Mielestääni tiimini edistää henkilökohtaista kasvuani ja hyvinvointiani	Pearson Correlation	,560(**)	,468(**)	,615(**)	,286(**)	,338(**)	,486(**)	,231(*)	,440(**)	0,051
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,007	0,001	0,000	0,031	0,000	0,638
	N	87	87	87	87	87	87	87	87	87

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).