LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO
Kauppatieteellinen tiedekunta
Tietojohtamisen ja informaatioverkostojen maisteriohjelma

Jari Koistinen

TIEDON JAKAMINEN KOLMEN AMMATTIKORKEAKOULUN STRATEGISESSA LIITTOUMASSA CASE: FEDERATION OF UNIVERSITIES OF APPLIED SCIENCES

Työn ohjaaja/tarkastaja: Professori Kirsimarja Blomqvist
2. tarkastaja: Tutkijatohtori Risto Seppänen

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO 7
1.1 Tutkimuskysymykset 8
1.2 Keskeiset käsitteet 9
1.3 Tutkimuksen rakenne 10
2 TIEDON JAKAMINEN 11
2.1 Tiedon käsite 14
2.2 Tiedon jakamiseen vaikuttavat ihmisiin liittyvät tekijät 16
2.3 Tiedon jakamiseen vaikuttavat organisatoriset tekijät 22
2.4 Tiedon jakamiseen liittyvät tietotekniset tekijät 36
2.5 Tiedon jakamisen esteet 39
3 STRATEGISET LIITTOUMAT 48
3.1 Strategisten liittoumien haasteet 51
3.2 Strategisten liittoumien menestystekijöitä 53
4 TUTKIMUSMETODIT 55
4.1 Case-organisaatio: FUAS 55
4.2 Aineistonkeruu 56
4.3 Aineiston analysointi 58
4.4 Reliabiliteetti ja validiteetti 60
5 TUTKIMUSTULOKSET 62
5.1 Pääkäsitteiden mittarien laadinta ja arviointi 62
5.2 Regressioanalyysit 62
5.3 ANOVA-testit 68
6 JOHTOPÄÄTÖKSET 69
6.1 Tutkimuksen käytännön hyödyt case-organisaatiolle 75
6.2 Tutkimuksen rajoitteet 77
6.3 Jatkotutkimus 78
LÄHDELUETTELO 79
LIITTEET 95

Kuvat

Kuva 1. Yksinkertaistettu tiedon jakamisen malli 11
Kuva 2. Tiedon jakamisen kulttuurin viitekehys 14
Kuva 3. Tiedon luonne ja siirrettävyys 16
Kuva 4. Yksilöiden väliseen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät 22
Kuva 5. Organisaatioiden väliseen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät 24
Kuva 6. ICT:n vaikutus tiedon jakamiseen 38
Kuva 7. Tutkimuksen viitekehys 47
Kuva 8. FUAS-liittouman rakenne ja ohjausjärjestelmä 56
Kuva 9. Summamuuttujat ja niiden välisten yhteyksien testaukse 59
Kuva 10. Hypoteesien testausten tulokset 69

Taulukot

Taulukko 1. Tiedon jakamisen esteet 44
Taulukko 2. Organisaatioiden väliset suhteet 50
Taulukko 3. Vastaajien sukupuolijakauma ammattikorkeakouluittain 57
Taulukko 4. Tutkimuksen lopulliset summamuuttujat 60
Taulukko 5. Pääkäsitteiden muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat 62
Taulukko 6. Hypoteesin 1 regressioanalyysi 63
Taulukko 7. Hypoteesin 2 regressioanalyysi 64
Taulukko 8. Hypoteesin 3 regressioanalyysi 64
Taulukko 9. Hypoteesin 4 regressioanalyysi 65
Taulukko 10. Hypoteesin 5 regressioanalyysi 66
Taulukko 11. Hypoteesin 6 regressioanalyysi 66
Taulukko 12. Hypoteesin 7 regressioanalyysi 67
Taulukko 13. Hypoteesin 8 regressioanalyysi 68

Tiivistelmä

Tekijä:	Koistinen, Jari
Tutkielman nimi:	Tiedon jakaminen kolmen ammattikorkeakoulun strategisessa liittoumassa. Case: Federation of Universities of Applied Sciences.
Tiedekunta:	Kauppatieteellinen tiedekunta
Maisteriohjelma:	Tietojohtamisen ja informaatioverkostojen maisteriohjelma
Vuosi:	2013
Pro gradu – tutkielma:	Lappeenrannan teknillinen yliopisto 112 sivua, 10 kuvaa, 13 taulukkoa ja 6 liitettä
Tarkastajat:	Professori Kirsimarja Blomqvist Tutkijatohtori Risto Seppänen
Hakusanat:	tiedon jakaminen, tiedon siirtäminen, strateginen liittouma, ammattikorkeakoulu

Ammattikorkeakoulut ovat suurten rakenteellisten ja rahoituksellisten muutosten edessä. Rahoitus tulee jatkossa tutkintojen määrään painottuen nykyisen opiskelijamäärän sijaan ja tämä pakottaa ammattikorkeakoulut etsimään keinoja toiminnan tehostamiseksi, joista korkeakoulujen muodostamat liittoumat ovat yksi väline. Tämän tutkimuksen aiheena on tiedon jakaminen kolmen ammattikorkeakoulun muodostamassa strategisessa liittoumassa.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena, jonka empiirinen osuus toteutettiin kyselylomakkeella Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen toimijoilta keräten. Vastauksia saatiin 79, vastausprosentin ollessa 62,2 %. Tutkimustulosten perusteella FUASin johdon toimilla, organisaation rakenteella, organisaation kulttuurilla ja työilmapiirillä on positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen. Lisäksi toimijoiden välinen luottamus ja avoimuus sekä motivaatio parantavat tiedon jakamista FUAS-ammattikorkeakoulujen välillä. Tiedon jakamisesta palkitseminen ja oman edun tavoittelu eivät vaikuttaneet tilastollisesti merkittävästi FUASissa tapahtuvaan tiedon jakamiseen.

Abstract

Author:	Koistinen, Jari
Title:	Knowledge-sharing in the strategic alliance of three universities of applies sciences. Case Federation of Universities of Applies Sciences.
Faculty:	LUT, School of Business
Master's Programme:	Master's Degree Programme in Knowledge Management and Information Networks
Year:	2013
Master's Thesis:	Lappeenranta University of Techology 112 pages, 10 figures, 13 tables and 6 appendixes
Examiners:	Professor Kirsimarja Blomqvist Post-doctoral Researcher Risto Seppänen
Keywords:	knowledge sharing, knowledge transfer, strategic alliance, university of applied sciences

Universities of applied sciences are facing tremendous structural and financial changes. The universities have got funding based on the amount of students but in the near future it changes towards to the amount of graduated students. This forces universities of applied sciences to find the ways to improve their efficiency and creating strategic alliances is one tool. The purpose of this study is to find the factors that influence knowledge-sharing in strategic alliance of three universities of applied sciences.

This study was implemented by quantitative research approach using a survey in Häme, Lahti and Laurea universities of applied sciences. Total of 79 responses were received and the response rate was 62,2 %. The data was collected from the members of different work groups of FUAS. According to this research, the management of FUAS, organization structure, organization culture and atmosphere have a positive effect of knowledge-sharing. Also trust, openness and motivation improves knowledge-sharing between organizations. Rewarding and self-interest about the knowledge had no statistical significance for knowledge sharing.

Alkusanat

Reilun kahden vuoden rypistys tietojohtamisen maisteriohjelmassa Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa päättyy tähän lopputyöhön. Kiitos työni ohjaajille, professori Kirsimarja Blomqvistille ja tutkijatohtori Risto Seppäselle kaikista neuvoista ja ohjeista, joita Teiltä sain. Suuret kiitokset myös Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakouluille, jotka mahdollistivat tämän työn tekemisen. Opiskeluun käytetty aika on ollut osaltaan pois perheeltä, joten suurin kiitos kuuluu vaimolleni Marjutille, jonka tuki on auttanut puskemaan tätä projektia eteenpäin. Myös hyvät opiskelijatoverini, joiden kanssa lukemattomia harjoitustöitä on viimeisillä minuuteilla väännetty, arvostan teitä kaikkia.

Lahdessa 1.10.2013

Jari Koistinen

1 JOHDANTO

”Tieto on perusteltu tosi uskomus.” Näin määritteli antiikin kreikkalainen filosofi Platon dialogissaan Theaitetos. Tästä määritelmästä on kulunut jo yli kaksi tuhatta vuotta, mutta tiedon olemuksen ja ominaisuuksien tutkiminen jatkuu yhä. Tiedon jakamisen merkitys organisaatioissa kasvaa ja tehokkaaseen tiedon jakamiseen kykenevät organisaatiot ovat tuottavampia (Argote, Ingram, Levine & Moreland, 2000, 1). Organisaatiot kannustavat tiedon jakamiseen, siirtämiseen sekä uuden tiedon luomiseen varmistaakseen elinkelpoisuuden toimintaympäristössään riippumatta siitä, onko kyseessä yritys vai julkishallinnon voittoa tavoittelematon organisaatio.

Ammattikorkeakoulukenttä on suurien rakenteellisten muutosten edessä (Opetusministeriö, 2008). Ammattikorkeakoulujen rahoitusmalli muuttuu opiskelijamääräpainotteisesta rahoituksesta kohti suoritettujen tutkintojen määrää. Väestön ikärakenteen muutos (Tilastokeskus, 2013) vaikuttaa opiskelijoiden aloituspaikkojen pienenemiseen ja sitä kautta myös koulutusalojen vähenemiseen. Opetus- ja Kulttuuriministeriö (OKM) vaatii kaikkia ammattikorkeakouluja uusimaan toimilupansa vuoden 2013 aikana, eivätkä kaikki hakijat todennäköisesti saa toistaiseksi voimassaolevaa toimilupaa, mikä pidemmällä aikavälillä voi johtaa ammattikorkeakoulujen lukumäärään vähenemiseen tavalla tai toisella. Nämä tekijät ovat pakottaneet ammattikorkeakoulut miettimään erilaisia toimintansa tehostamisratkaisuja ja yksi valinta on ollut yhteistyö lähialueen muiden korkeakoulujen kanssa. Suomessa on useampia eritasoisia liittoumia ja kumppanuussopimuksia ammattikorkeakoulujen sekä yliopistojen välillä. Liittoumissa usein on taustaolettamuksena, että asioita voidaan tehdä yhdessä eikä liittouman osapuolten tarvitse tehdä kaikkea erikseen. Yhteisten toimintojen kautta pyritään erityisesti rahalliseen säästöön. Jotta liittouma voi toimia tehokkaasti, tiedon vaihdanta sekä jakaminen tulee olla tehokasta ja tarkoituksenmukaista liittouman osapuolten välillä. Tämä tutkimus keskittyy Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen välisen strategisen liittouman, Federation of Universities of Applied Sciences (jatkossa FUAS), sisällä toimivien ryhmien välisen tiedon jakamiseen selvittämällä tiedon jakamiseen vaikuttavia tekijöitä ihmisten, organisaation ja tietojärjestelmien näkökulmasta. Tutkimuksesta saatavien vastauksien avulla luo-

daan kehittämistoimenpiteitä tiedon jakamisen parantamiseksi kolmen ammattikorkeakoulun välillä.

Tutkimuksen teoreettinen osa pohjautuu aiempaan kirjallisuuteen tiedosta, tiedon jakamisesta organisaatioiden ja yksilöiden välillä sekä strategisista liittoumista. Tiedon jakamista tarkastellaan sekä eksplisiittisen että hiljaisen tiedon näkökulmasta ja erityinen fokus on tiedon jakamisen kriittisten tekijöiden käsittelyssä. Tiedon jakamista on tutkittu runsaasti yrityksissä, mutta ammattikorkeakoulujen (tai yliopistojen) kontekstissa kirjallisuuden määrä aiheesta on toistaiseksi vähäinen.

1.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksessa haetaan vastausta päätutkimuskysymykseen

”Kuinka liittouma toimintamallina vaikuttaa tiedon jakamiseen eri korkeakoulujen toimijoiden välillä?”

Päätutkimuskysymystä tuetaan seuraavilla alatutkimuskysymyksillä

- Mitkä tekijät vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamiseen liittoumassa?
- Mitkä tekijät vaikuttavat negatiivisesti tiedon jakamiseen liittoumassa?
- Kuinka FUAS-liittouman tiedon jakamista voidaan parantaa?

Päätutkimuskysymys kuvaa kokonaisuutena liittouman toimintamallin toimivuutta FUAS-ammattikorkeakoulujen välisessä tiedon jakamisessa. Alatutkimuskysymysten avulla pureudutaan yksityiskohtaisemmin ihmisten, organisaation ja tietotekniikan vaikutukseen tiedon jakamiseen. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että kolmen ammattikorkeakoulun välinen strateginen liittouma lisää organisaatiorajat ylittävää tiedon jakamista ja myös luo paremmat mahdollisuudet tiedon jakamiselle. Useissa aiemmissa tutkimuksissa todetut positiivisesti tiedon jakamisen vaikuttavat tekijät, kuten ihmisten välinen luottamus ja motivaatio tiedon jakamiseen olivat merkityksellisessä roolissa myös FUASissa. Tiedon jakamisesta palkitsemista ei koettu tärkeänä eikä FUASissa myöskään esiinny tiedon panttaamista, vaan eri organisaa-

tioiden toimijat jakavat tietoa avoimesti ja vastikkeetta. FUASin organisaatiorakenne ja –kulttuuri lisäksi tukevat tiedon jakamista omalta osaltaan. Regressioanalyysin perusteella FUAS-ammattikorkeakoulujen tietojärjestelmät parantavat tiedon jakamisen mahdollisuuksia, mutta vastaajat kokivat tietojärjestelmien yhteensopimattomuuden ongelmana. Myös tiedon löytäminen tietojärjestelmistä on vaikeaa.

Tutkimus rajoittuu FUAS-liittouman ammattikorkeakoulujen käsittelyyn, mitkä muodostavat tutkimuksen case-kohteen. Tarkempana tutkimuksen kohteena ovat FUAS-liittouman kolme strategista ohjausryhmää ja niiden alaiset painoala- ja työryhmät. Nämä ryhmät muodostuvat Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen eri toimintojen henkilökunnasta, joilta saatiin yhteensä 79 vastausta vastausprosentin ollessa 62,2 % Tutkimustulosten perusteella ehdotettuja kehittämistoimenpiteitä ei tutkita eikä myöskään mahdollisten toimenpiteiden vaikutuksia seurata tässä tutkimuksessa.

1.2 Keskeiset käsitteet

Keskeisiä käsitteitä tässä tutkimuksessa ovat hiljainen ja eksplisiittinen tieto, luottamus, tiedon jakaminen ja strateginen liittouma.

Tiedon jakaminen: ”Yksilöt jakavat organisaation kannalta olennaista informaatiota, ideoita, ehdotuksia ja kokemuksia keskenään” (Bartol & Srivastava (2002, 65).

Strateginen liittouma: Yritysten välinen yhteistyösopimus, jonka avulla tavoitellaan yhteisiä strategisia tavoitteita (Das & Teng 2003, 279).

Hiljainen tieto: Hyvin henkilökohtainen tieto, jota on vaikea formalisoida ja jakaa toisille (Nonaka, 1991, 98).

Eksplisiittinen tieto / Informaatio: Formaalia ja systemaattista tietoa, jota on helppo jakaa, esimerkiksi ohjekirjat (Nonaka, 1991, 98).

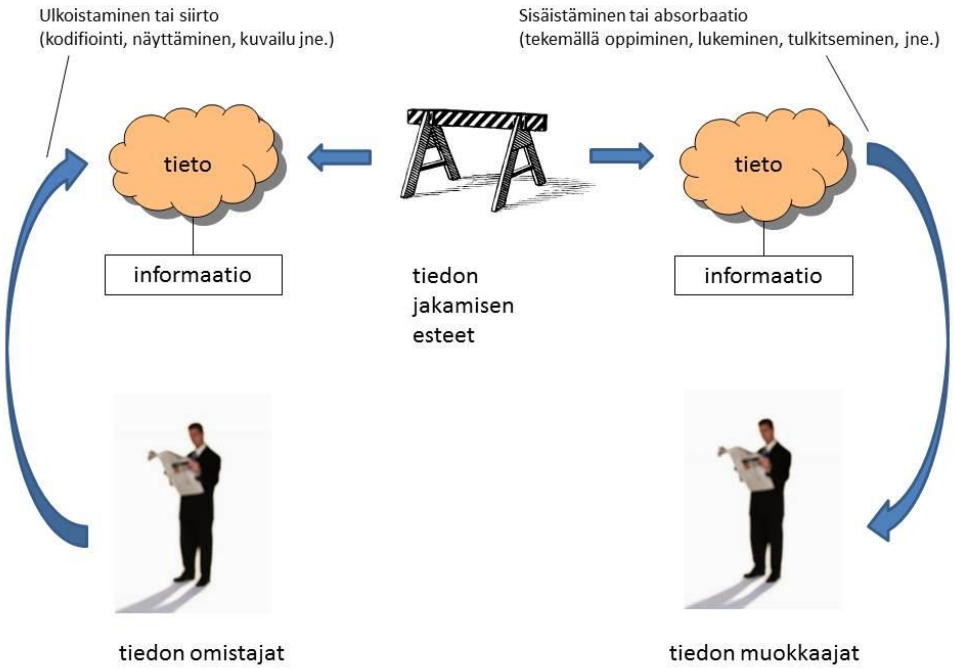
Luottamus: Joukko uskomuksia toisesta osapuolesta (luottamuksen kohteesta), joiden perusteella luottaja olettaa, että luottamuksen kohteen toimet johtavat positiivisiin seurauksiin luottajan näkökulmasta (Mayer et al. 1995).

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus rakentuu kuudesta luvusta. Johdannossa kuvataan tutkimuksen taustat ja tavoitteet, kuvataan tutkimusmetodologia sekä määritellään keskeiset käsitteet. Toisessa ja kolmannessa luvussa käsitellään tietoa, tiedon ulottuvuuksia ja tiedon jakamista tarkemmin sekä luodaan teoreettinen viitekehys tiedon jakamisen ja strategisten liittoumien ympärille. Neljännessä luvussa kuvataan tutkimuskohde, tutkimusmenetelmät, aineistonkeruu ja aineiston analysointi. Viidennessä luvussa kerrotaan tutkimuksen tulokset tutkimuskysymyksiin peilaten ja kuudes luku sisältää tutkimuksen johtopäätökset, tärkeimmät tulokset sekä ehdotukset jatkotutkimukselle.

2 TIEDON JAKAMINEN

Tiedon jakaminen on yksi tietojohtamisen päätutkimusalueista. Se kytkee yksilön hallussa olevan tiedon organisaatioon ja organisaatio muodostaa yksilön tiedosta kilpailuedun lähteen. Tiedon jakamisen on todettu olevan myös haaste tehokkaalle tietojohtamiselle, koska useat tekijät voivat olla este tiedon jakamiselle. Organisaatiorakenteen ja –kulttuurin täytyy tukea tiedon jakamista, mutta myös työntekijöiden täytyy olla motivoituneita jakamaan tietoaan. (Hendriks, 1999.)



Kuva 1. Yksinkertaistettu tiedon jakamisen malli. (Hendriks, 1999, 93.)

Tiedon jakaminen koostuu toimintatavoista, jotka pitävät sisällään tiedon vaihtamisen ja toisten auttamisen. Se eroaa informaation jakamisesta, joka usein on osa johtajien työtä tehdä organisaatioon liittyvä tieto, kuten esimerkiksi talousraportit, henkilöstön saataville. Vastavuoroisuus on osa tiedon jakamista, informaation jakamista ei välttämättä ole suunnattu erityisesti kenellekään. Tiedon jakamisen avulla voidaan luoda innovatiivisia organisaatioita ja yritykset pyrkivät parantamaan tiedon jakamistaan investoimalla uuteen teknologiaan. Pelkästään teknologian kautta tarkasteltava tiedon jakaminen on kuitenkin liian yksipuolista, sillä henkilöstöllä ja johtajilla on suuri merkitys tiedon jakamiseen. Johtajien täytyy tukea tiedon jakamista omalla esimerkil-

lään sekä toimillaan, organisaation tasolla positiivinen sosiaalisen kanssakäymisen kulttuuri parantaa tiedon jakamisen kulttuuria. Sukupuolten välillä on myös eroa; naiset tarvitsevat enemmän positiivista kanssakäymistä ennen kuin he kokevat tiedon jakamisen kulttuurin positiiviseksi. (Connelly & Kelloway, 2003.)

Tiedon jakaminen on monen organisaation tietojohtamisen strategian tärkein osa-alue, joka kasvattaa merkitystään jatkuvasti. Toimivat tiedon jakamisen käytänteet parantavat organisaation kilpailu- ja suorituskykyä, mutta tiedon jakamiselle on useita esteitä, jotka vaikeuttavat tietojohtamisen tavoitteiden saavuttamista. Tiedon jakamisen tavoitteet ja strategiat jäävät usein vähälle huomiolle organisaation strategiassa, koska tiedon jakamisen tehokkuutta on vaikea mitata eikä myöskään esteitä ole tunnistettu kunnolla. Tiedon jakamisen tärkeys ja hyödyt tiedetään, mutta tietoon pääsy on rajoitettua, koska suurin osa tiedosta on yksilön omaa, hiljaista tietoa. Myös tietovarastoissa olevaan dokumentoituun tietoon voi olla rajattu pääsy. Enenevissä määrin organisaatiot ymmärtävät työntekijöidensä hiljaisen tiedon merkityksen, koska se on määrittämättömän arvokas pääoma yritykselle. (Riege, 2005.) Kun hiljaista tietoa pystytään jakamaan erilaiset taustat omaavien yksilöiden välillä, se mahdollistaa uuden tiedon luomisen organisaatiossa (Nonaka & Takeuchi, 1995, 85).

Tiedon jakamisen mahdollisten hyötyjen ymmärtäminen tuo organisaatioille haasteita. Organisaation täytyy luoda tiedon jakamista tukeva toimintakulttuuri, joka sopii työntekijöille ja jota työntekijät myös tukevat unohtamatta teknologiaa ja muita prosesseja. Tietoa jakavan henkilön tulisi tietää, mihin hänen tietoaan käytetään ja ymmärtääkö vastaanottaja tiedon sisällön. Tähän perustuen kaikkien työntekijöiden ei tarvitse jakaa tietoa, koska vastaanottaja ei välttämättä osaa sitä hyödyntää. (Riege, 2005.)

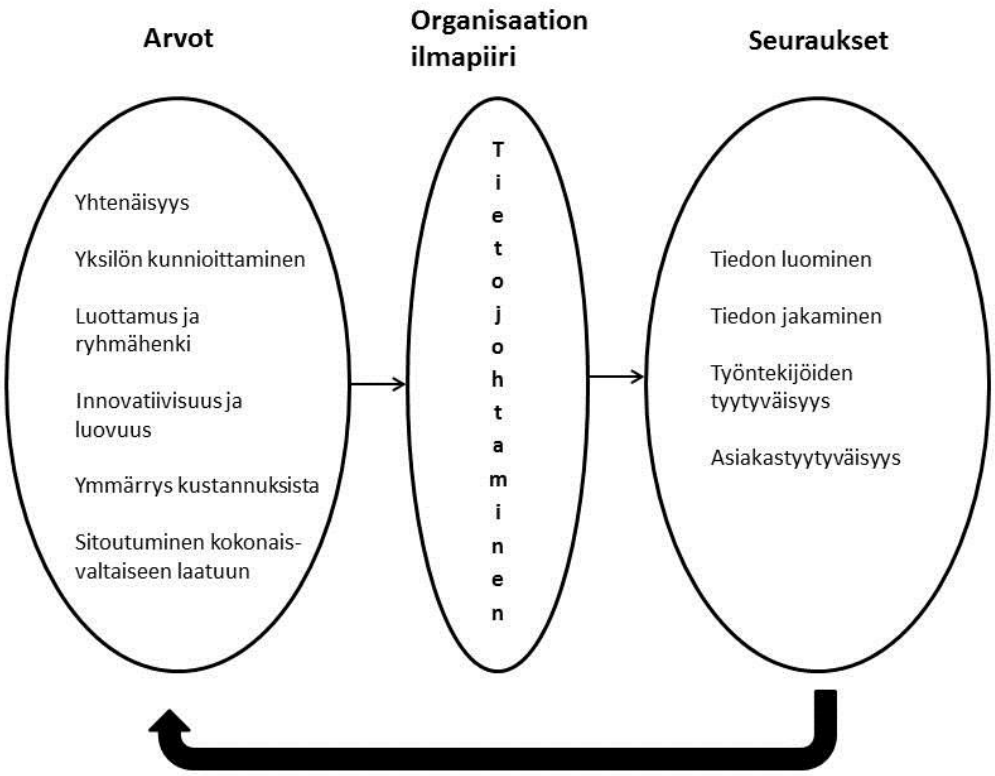
Kyky jakaa tietoa yksilöiden, toimintojen ja organisaatioiden välillä on havaittu parantavan organisaation suorituskykyä niin tuotanto- (Galbraith, 1990) kuin palvelusektoreilla (Baum & Ingram, 1998). Tiedon jakamisesta saatavat hyödyt on todettu useissa yhteyksissä, mutta suurempi haaste organisaatioille on luoda tehokkaat käytännöt tiedon jakamiselle (Argote, 1999; Szulanski, 1996). Tiedon jakamista voi esiintyä useilla tasoilla, kuten tuotteiden tai prosessien välillä, oman organisaation sisällä,

sopimussuhteessa olevien organisaatioiden välillä sekä erillisten organisaatioiden välillä. Tiedon jakaminen on tutkimuksien mukaan laajempaa sopimussuhteessa olevien organisaatioiden kuin erillisten organisaatioiden välillä ja se on syvällä organisaation sekä henkilöstön toimintatavoissa. (Riege, 2007, 51.) Tiedon jakamisen helppouteen vaikuttaa suuresti jaettavan tiedon muoto. Kodifioitu tai eksplisiittinen (termejä käytetään tutkimuksissa synonyymeinä) on helpompaa jakaa kuin ihmisten kokemuksiin perustuva hiljainen tieto. Lisäksi yksilöiden sijainti organisaatiossa vaikuttaa tiedon kulkuun ja saatavuuteen. Keskeisessä asemassa oleva ja useiden ihmisten kanssa verkostoitunut henkilö jakaa tehokkaammin tietoa kuin verkostoitumaton yksilö. (Alony & Whymark, 2006, 97-98.)

Tiedon jakaminen organisaation tärkeimpien työntekijöiden välillä voi olla erityisen tärkeää yrityksen kilpailukyvyn kannalta, mutta tiedon jakaminen tulee huomioida koko organisaation tasolla. Esimerkiksi tuotannossa olevilla työntekijöillä voi olla sellaista tietoa, joka auttaa myyntiedustajia tarjoamaan asiakkaille oikeita ratkaisuja. (Cabrera & Cabrera, 2005). Myös ulkoiset kumppanit voivat olla erinomaisia tiedon lähteitä (Matusik & Hill, 1998). Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan jokaisesta ihmisestä on jollain tasolla tullut tietotyöläinen. Organisaatiot palkkaavat ihmisiä heidän osaamisensa vuoksi ja osaaminen on tietoa. Tähän perustuen voidaan hyvin todeta, että osaamisen alasta riippumatta, Nonakan ja Takeuchin toteamus pitää paikkansa.

De Vries, Van den Hooff & de Ridder (2006) käsittelevät tiedon jakamista käyttäytymisen ja asenteiden kautta, mitkä he lisäksi jaottelevat tiedon luovuttamiseen ja keräämiseen sekä halukkuuteen ja innokkuuteen jakaa tietoa. Halukkuudella tarkoitetaan laajuutta, jolla yksilö on valmis päästämään muut käsiksi hänen tietopääomaansa. Innokkuus puolestaan tarkoittaa yksilön omaa kiinnostusta kommunikoida muiden ryhmän jäsenten kanssa jakaakseen tietoaan. Molemmat, innokkuus ja halukkuus, tarvitsevat positiivista asennetta yksilöltä tiedon jakamista kohtaan. Hsu (2006, 327) määrittelee tiedon jakamisen työntekijän käyttäytymiseksi, joka helpottaa yksilön tiedon levittämistä tai siirtämistä toisille. Taipumus jakaa tietoa on todennäköisyys sille, että työntekijä toimii tiedon siirtämistä helpottavalla tavalla. Tiedon jakaminen on avainasemassa tiedon luomisen, organisaation oppimisen ja suorituskyvyn kannalta (Bartol & Srivastava, 2002).

Organisaatiossa vallitsevilla arvoilla on vaikutusta tiedon jakamisen kulttuuriin, koska tiedon jakaminen lähtee yksilöstä. Jos yksilöt eivät kunnioita tai koe organisaation tunnistamia arvoja omikseen, se voi vähentää halukkuutta jakaa tietoa organisaatiossa. Guptan (2008) mukaan tiedon jakaminen on riippuvaista organisaation ilmapiiristä, jossa arvot ovat olennainen osa ilmapiirin muodostumista.



Kuva 2. Tiedon jakamisen kulttuurin viitekehys. (Gupta, 2008, 189.)

Kyky siirtää tietoa tehokkaasti yksilöiden välillä on kriittinen tekijä organisaation prosessien ja toiminnan kannalta. Tehokas tiedon siirtäminen mahdollistaa parhaiden käytänteiden jakamisen (Szulanski, 1996), tuotekehityksen (Hansen, 1999) ja organisaation säilymisen (Baum & Ingram, 1998).

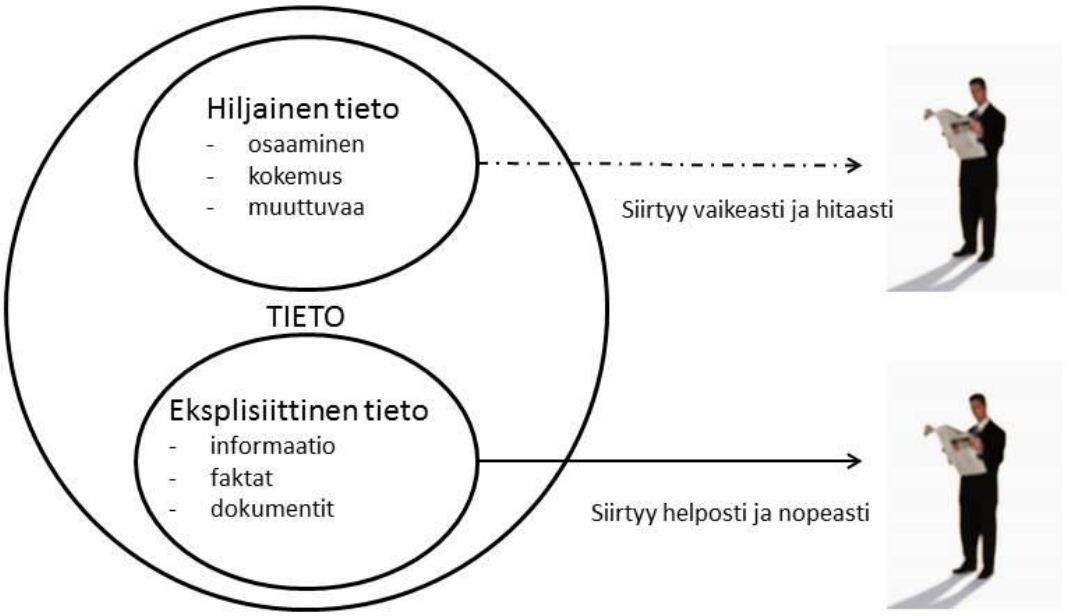
2.1 Tiedon käsite

Tieto käsitteenä on hyvin moniulotteinen ja tutkijat sekä filosofit ovat tehneet erilaisia määritelmiä jo antiikin Kreikan ajoista. Platonin määritelmä ”Tieto on perusteltu tosi

uskomus” kuvailee tiedon informaationa, joka on empiirisesti näytetty todeksi. Tämän näkemyksen mukaan tieto on objektiivista informaatiota, universaalisti käytettävissä ja kontekstista riippumatonta, mikä tulisi selkeästi erottaa mielipiteistä, spekulaatioista, uskomuksista ja muusta epävarmasta informaatiosta (Liebeskind, 1996). Tieto on usein kuvattu jatkumoksi, jossa data muuntuu informaatioksi, informaatio tiedoksi ja tieto edelleen viisaudeksi. Huomattava asia organisaatioiden saamassa tiedossa on, että tieto voi olla vaikeasti kuvailtavaa, hiljaista tietoa (Nonaka, 1991).

Tietojohtamisen kirjallisuudessa tieto on yhdistetty yksilöihin, hiljaiseen tietoon, kontekstiin ja dynaamiseen näkökulmaan (Spender, 1996). Davenport & Prusak (1998, 5) määrittelevät tiedon sekoitukseksi kokemuksia, arvoja, kontekstuaalista informaatiota ja ammattilaisen näkemyksiä, joiden kautta voidaan arvioida ja yhdistää uutta informaatiota sekä kokemuksia. Polanyi (1966) luokittelee tiedon kahteen kategoriaan, eksplisiittiseen ja hiljaiseen tietoon. Eksplisiittinen tieto on kodifioitavaa ja helposti siirrettävää esimerkiksi tekstin muodossa. Hiljainen tieto on vastakohtaisesti vaikeaa jakaa formaalin kielen muodossa ja on usein yksilöllistä.

Monet tutkijat luokittelevat tiedon informaatioksi ja osaamiseksi (mm. Grant, 1996; Kogut & Zander, 1992). Informaatio voidaan määritellä helposti kodifioitavaksi tiedoksi, joka voidaan siirtää ilman sisällön muuttumista. Informaatio koostuu faktoista, aksiomaattisista ehdotuksista sekä symboleista. Osaaminen on hiljaista, vaikeasti siirrettävää ja kopioitavaa tietoa, mikä suuremmalla todennäköisyydellä luo kestäviä etuja organisaatiolle. Ne liittouman osapuolet, jotka ovat kyvykkäitä siirtämään osaamista toistensa välillä, suoriutuvat todennäköisesti kilpailijoitaan paremmin markkinoilla. (Dyer & Singh, 1998, 665.) Ståhle & Grönroos (2000, 31) määrittävät tiedon informaatioksi, jota ”voidaan hyödyntää ja muuttaa käytännöksi.” Vastaavasti Nonaka & Takeuchin (1995, 58) määritelmän mukaan tieto on ”dynaaminen ihmisprosessi, jossa perustellaan henkilökohtainen uskomus kohti ”totuutta”, lisäksi tieto perustuu yksilön uskomuksiin ja toimintaan, päinvastoin kuin informaatio.



Kuva 3. Tiedon luonne ja siirrettävyys.

Hiljaiseen ja eksplisiittiseen tietoon liittyvästä kirjallisuudesta voidaan selkeästi havaita tiedon luonteen vaikuttavan tiedon siirrettävyyteen ja jakamiseen. Tutkijoiden välillä vaikuttaa olevan yksimielisyys siitä, että hiljainen tieto on vaikeasti ja hitaasti siirrettävää, kun eksplisiittistä tietoa voidaan siirtää nopeasti ja muuttumattomasti esimerkiksi tietoverkkojen välityksellä.

2.2 Tiedon jakamiseen vaikuttavat ihmisiin liittyvät tekijät

Organisaation kyky hyödyntää tehokkaasti tietoa on riippuvainen yksilöistä, jotka omistavat, käyttävät ja jakavat tietoa. Tietoa voidaan hyödyntää vain silloin, kun sitä jaetaan ja käytetään uuden tiedon luomiseksi. (Ipe, 2003.)

Useat eri tekijät voivat vaikuttaa tiedon jakamiseen, kuten tiedon luonne (mm. Spender, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995), organisaation johdon toimintatavat, kuten koordinointimekanismit ja toimenpiteet tiedon jakamisen lisäämiseksi (mm. Cabrera and Cabrera, 2002; Tsai, 2002), toimintaympäristö (Nonaka & Takeuchi, 1995), teknologia ja organisaatiokulttuuri (Wasko & Faraj, 2005), ihmisten väliset suhteet, joissa tiedon jakamista tapahtuu (mm. Hansen, 1999; Levin & Cross, 2004) ja tietoa jakavien yksilöiden ominaisuudet, kuten asenteet ja työsuhteen kesto (Levin & Cross, 2004; McEvily et al., 2003), motiivit ja sukupuoli (Bock et al., 2005). Yksilön haluk-

kuuteen jakaa tietoa vaikuttavat organisaatiossa vallitseva ilmapiiri sekä yksilön asenne tiedon jakamista kohtaan. (Bock et al. 2005, 88). Positiivisen asenteen on havaittu vaikuttavan positiivisesti halukkuuteen jakaa tietoa ja lopulta myös toteutuneeseen tiedon jakamiseen (Bock & Kim, 2002).

Työryhmät ovat tehokas keino tiedon jakamiseen, koska niissä tapahtuu yksilöiden välistä tiedon ja osaamisen vaihdantaa. Cummingsin (2004) mukaan tällaisissa ryhmissä tapahtuva tiedon jakaminen on laadukkaampaa, kun ryhmä on rakenteellisesti moninainen, jolloin ryhmässä on jäseniä organisaation eri toiminnoista, rooleista tai asematasoista. Cummingsin tutkimus osoitti, että tiedon jakamisella oli vahva yhteys suorituskykyyn, kun ryhmä koostui erilaisista osaajista. Yksi tiedon moninaisuuden muoto koostuu maantieteellisestä tekijästä, jossa ryhmän jäsenet toimivat pitkän fyysisen etäisyyden päässä toisistaan. Eri paikoissa työtään tekevillä henkilöstön jäsenillä on parempi tieto oman yksikkönsä tilanteesta ja se voi luoda uusia mahdollisuuksia tiedon jakamiselle. Sosiaaliset verkostot ovat myös todennäköisesti erilaisia, mikä tarjoaa mahdollisuuden päästä käsiksi erilaiseen tietoon, mutta maantieteellinen sijainti parantaa työryhmien tiedon jakamista ainoastaan silloin, kun ryhmän jäsen hyödyntää ulkoista verkostoaan. (Cummings, 2004.) FUASin näkökulmasta eri paikkakunnilla toimivat ammattikorkeakoulut voivat siis toimia vahvana tiedon jakamisen tehostajana.

Guptan (2008) mukaan tiedon jakaminen on riippuvainen organisaation ilmapiiristä, jossa luottamus on korkealla ja työntekijät kokevat tiedon jakamisen palkitsevaksi. Niissä organisaatioissa, joissa tiedon jakaminen on vähäistä, ylimmän johdon tulee keskittyä parantamaan tekijöitä, jotka lisäävät tiedon jakamista. Organisaatiokulttuurissa, jossa tiedon arvo on tunnistettu, tiedon saatavuus ja jakaminen, tietovirrat, IT-infrastruktuuri, henkilökohtainen verkostoituminen, systeemiajattelu, johtajuus, kommunikointi-ilmapiiri, ongelmanratkaisu, koulutus ja monet muut tekijät voivat tukea onnistunutta oppimista (Warne et al., 2003).

Sosiaaliset verkostot

Työntekijöiden välisien suhteiden on havaittu olevan tärkeä tekijä informaation jakamisessa. Tiedon jakamista tapahtuu todennäköisemmin niiden työntekijöiden välillä,

joilla on vahvat sosiaaliset verkostot (Szulanski, 1996). Organisaatioiden tulisikin tarjota mahdollisuuksia työntekijöille muodostaa sosiaalisia suhteita tiedon jakamisen parantamiseksi (Argote, 1999).

Tiedon jakamisella on vahva sosiaalinen ulottuvuus, jolloin tiedon hyödyntäminen voi olla parhaimmillaan epävirallisissa yhteyksissä (Alvesson, 2004). Corti & Lo Storto (2000) korostavat kahvi- ja lounastaukojen merkitystä tiedon jakamisessa, koska ne vahvistavat ihmisten henkilökohtaista läheisyyttä. Cardinal & Hatfieldin (2000) empiirisessä tutkimuksessa havaittiin, että ihmisten väliset verkostot olivat yksi avaintekijä tiedon jakamisessa ja luottamus oli yhteydessä informaaleihin verkostoihin. Tsai & Goshal (1998) korostavat myös sosiaalisia verkostoja tiedon jakamisen kanavina. Sosiaaliset verkostot ovat arvokkaita, koska yksilöt ottavat yhteyden toiseen yksilöön viisi kertaa todennäköisemmin kuin käyttävät teknistä järjestelmää (Levin & Gross, 2004).

De Vries, van den Hooff & de Ridder (2006) tutkivat tiimeissä tapahtuvaa viestintää ja tiedon jakamista, johon osallistui 424 tiimien jäsentä. Innokkuus ja halukkuus vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamiseen, yhtälailla tiedon luovuttamiseen kuin keräämiseen. Tiimien tapa kommunikoida voi olla hyvinkin erilainen ja miellyttävällä kommunikointityylillä havaittiin olevan positiivinen vaikutus halukkuuteen jakaa tietoa ja ulospäin suuntautunut tyyli lisäsi sekä halukkuutta että innokkuutta tiedon jakamiseen. Lisäksi tiimin suorituskykyyn liittyvät uskomukset sekä työtyytyväisyys ovat yhteydessä tiedon jakamisen halukkuuteen.

Sosiaalisen verkoston yhteydet ovat olennaisessa asemassa tiedon jakamisessa luottamuksen ohella (Levin et al., 2002). Organisaatiossa, jossa sosiaaliset verkostot ovat vahvoja, verkoston jäsenet jakavat saatua tietoa eteenpäin vahvistaen näin olemassa olevia verkostoja ja luoden uusia yhteyksiä (Castelfranchi, 1998). Reagans & McEvily (2003) tutkivat, kuinka informaalin verkoston rakenne vaikuttaa tiedon jakamisen prosessiin. Tutkimus osoitti, että sosiaalinen yhtenäisyys ja verkoston laajuus helpottavat tiedon jakamista.

Ihmiset jakavat tietoaan silloin, kun he kokevat saavansa siitä ammatillista mainetta, jakamisen kokemusta ja kun he ovat osana sosiaalista verkostoa. Tiedon jakamista

tapahtuu, vaikka vastavuoroisuutta ei olisi odotettavissa. (Wasko & Faraj, 2005). Sekä formaalit että informaalit suhteet ja kontaktit työntekijöiden välillä ovat tärkeitä tiedon jakamisen kannalta organisaatioissa (O'Dell & Grayson 1998). Useat tutkijat ovat maininneet, että formaalit ja informaalit ympäristöt parantavat työntekijöiden mahdollisuuksia jakaa tietoaan ja saada uutta tietoa, mutta yritykset eivät tarjoa näitä tilaisuuksia riittävästi työntekijöilleen. Osasyy tähän on johtajien näkemys, jossa työntekijöiden täytyy jatkuvasti tehdä jotain, jotta he tuottavat. (Probst et al., 2000.)

Luottamus

Luottamuksen merkitys ihmisten välisessä tiedon jakamisessa on kiinnostanut tutkijoita runsaasti ja siitä on ristiriitaisia tutkimustuloksia. Luottamusta on erityisesti tutkittu sosiaalisen pääoman teorian näkökulmasta, jossa luottamuksen merkitystä tiedon jakamisessa korostetaan. Bakker, Leenders, Gabbay, Kratzer & Van Engelen (2006) tutkivat luottamuksen tiedon jakamisessa tuotekehitysprojektien yhteydessä ja havaitsivat, että luottamus itsessään selittää huonosti tiedon jakamista ihmisten välillä. Ryhmään kuulumisen tunteella on suurin vaikutus tiedon jakamiseen ryhmän jäsenten välillä. Luottamus voi helpottaa tärkeiden tavoitteiden saavuttamista, mutta luottamus itsessään harvoin on tavoiteltu päämäärä. Luottamus myös parantaa viestinnän nopeutta valtuuttamalla työtoverit vapaasti jakamaan henkilökohtaista tietoa ja huolia. Cohen & Prusakin (2001) mukaan korkea luottamuksen taso henkilöstön välillä voi johtaa parempaan tiedon jakamiseen, yhteisiin tavoitteisiin ja pienentyneisiin transaktiokustannuksiin. Andrews & Delahaye (2000) havaitsivat, että luottamuksen puuttuessa formaalit tiedon jakamisen käytänteet olivat riittämättömiä kannustamaan yksilöitä jakamaan tietoaan samassa työympäristössä.

Tiedon jakaminen tiimien sisällä ja välillä on organisaation kannalta elintärkeää. Ihmisten välinen luottamus ylipäätään ja työntekijöiden luottamus johtajiin vaikuttaa tiedon jakamiseen, mutta ei ole selvää, kuinka luottamuksen ja tiedon jakamisen suhde toimii. Luottamus johtajiin lisää tiedon jakamista vähentäen pelkoa oman yksilöllisen arvon menettämisestä ja halukkuutta dokumentoida tietoa, ihmisten välistä luottamusta pidetään yhtenä tekijänä ihmisten päätöksistä jakaa tietoa. (Renzl, 2008.) Tutkimuksissa (mm. Jones & George, 1998; Mayer et al., 1995) on havaittu, että luottamus vaikuttaa työpaikan asenteisiin, käyttäytymiseen ja suoritukseen.

Luottamuksella johtajiin tarkoitetaan työntekijän uskoa organisaation tavoitteisiin, johtajiin ja siihen, että organisaation toimet hyödyttävät työntekijöitä (Kim & Mauborgne, 1997). Johto kontrolloi organisaatiossa tapahtuvaa palkitsemista ja näin ollen työntekijöiden jakaessa tietoa, heidän tulee luottaa, että organisaation johto tunnistaa ja palkitsee työntekijöitä siitä, joko yksilö- tai ryhmätasolla. (Renzl, 2008.)

Chowdhury (2005) toteaa, että tiedon jakaminen on moniulotteinen prosessi ja luottamus todetaan kirjallisuudessa positiiviseksi tekijäksi, mutta empiiristä tutkimusta tämän väitteen tueksi ei ole riittävästi. Hän tutki affektiivisen (tunneperäisen) ja kognitiivisen (kykyihin liittyvän) luottamuksen merkitystä tiedon jakamisessa ja tulokset osoittivat, että nämä luottamuksen tyypit vaikuttavat merkittävästi tiedon jakamiseen, mutta eri tavalla ja toisistaan erillään. Lisäksi Chowdhury havaitsi, että kahden henkilön välinen luottamus ei välttämättä lisää tiedon jakamista muiden ryhmän jäsenten välillä. Tähän perustuen, luottamuksen tulisi muodostua kaikkien ryhmän jäsenten välille tehokkaan tiedon jakamisen onnistumiseksi. McEvily et al. (2003) mukaan tiedon siirtämistä voidaan parantaa avoimilla kommunikointikanavilla, sosiaalisilla verkostoilla ja luottamuksella.

Suurin osa tiedon jakamiseen liittyvistä ongelmista voidaan jäljittää organisaation henkilökunnan luottamuksen puutteeseen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että valtaosa työntekijöistä on haluttomia tai kyvyttömiä jakamaan tietoa ja informaatiota kollegoilleen luottamuksen puutteesta johtuen (Chen & Huang, 2009). Luottamus voidaan määritellä “yksilön halukkuudeksi olla haavoittuvainen toisen yksilön toiminnalle”. Yksilöt, jotka luottavat toisiinsa, ovat halukkaampia jakamaan relevantteja ideoita ja informaatiota. (Rad et al. 2011.)

Luottamusta pidetään edellytyksenä tiedon jakamiselle (Nonaka, 1991). Luottamusta esiintyy yksilön havaitessa kollegan omaavan luottamuksen arvoisia piirteitä ja yksilön uskoessa, että myös kollega jakaa tietoa takaisin, jos hänelle annetaan tietoa (Lin, 2007).

Useat tutkijat uskovat, että luottamukseen perustuvissa suhteissa ihmiset ovat halukkaampia jakamaan hyödyllistä tietoa sekä kuuntelemaan ja oppimaan toisiltaan (mm.

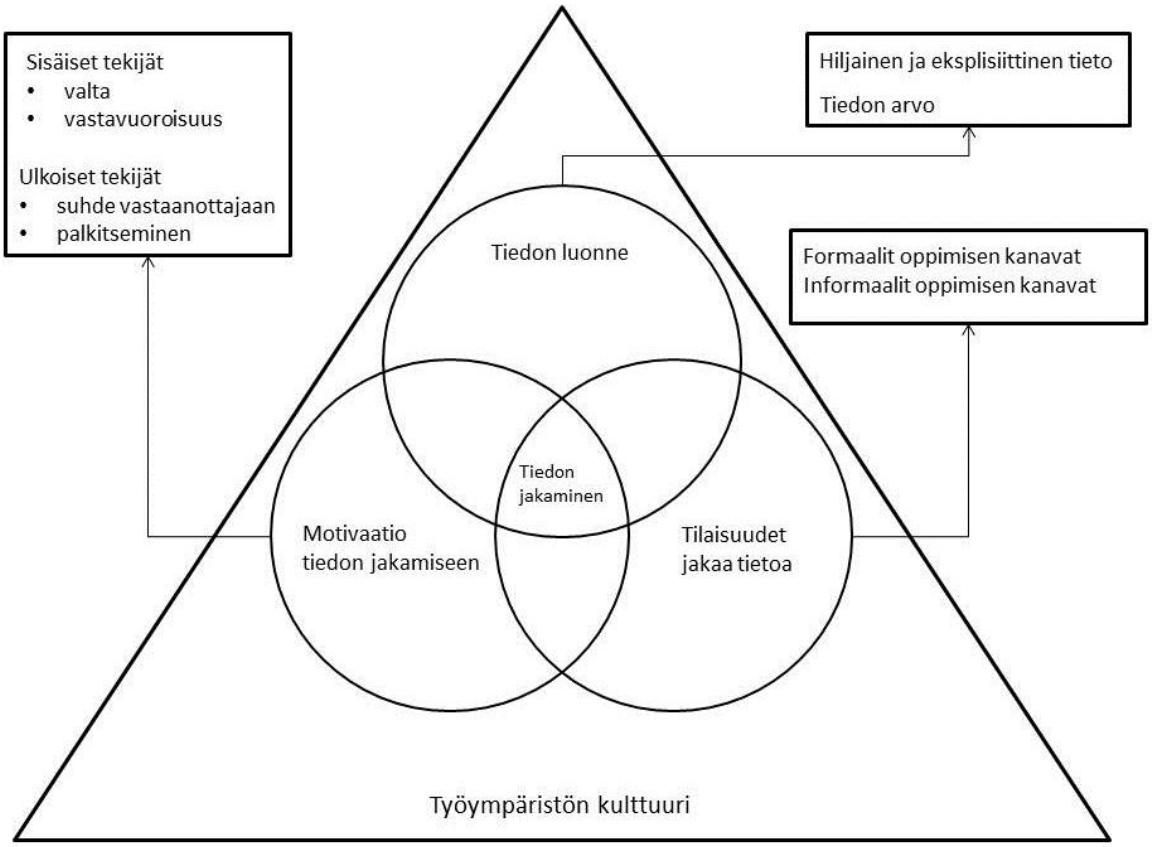
Tsai & Goshal, 1998; Mayer et al. 1995). Tällä perusteella voidaan olettaa, että luottamuksella on positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen ja tästä olettamuksesta muodostuu myös tutkimuksen hypoteesi

H1: FUASin toimijoiden välinen luottamus vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen.

Motivaatio

Tietojohtamisen kirjallisuudessa motivaatio on usein määritelty yksilön motiiveiksi, jotka tuovat yksilölle hyötyä. (Osterloh & Frey, 2000). Kalling & Styhren (2003) mukaan tiedon jakamisen motivaatiotekijöihin on kiinnitetty liian vähän huomiota, vaikka motivaation on tunnistettu vaikuttavan tiedon jakamiseen huomattavasti (Osterloh & Frey, 2000; Szulanski, 2000). Yksilön tärkein motivaatio jakaa tietoa voi olla arvostuksen tai palkinnon saaminen, kun toisen tiedon jakaminen perustuu yksinkertaisesti haluun auttaa kollegoja. (Burgess, 2005). Stenmarkin (2001) mukaan ihmiset eivät jaa tietoa ilman vahvaa henkilökohtaista motivaatiota. Yksilöiden väliseen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäiset tekijät liittyvät tiedosta saatuun valtaan ja tiedon jakamisen vastavuoroisuuteen. Ulkoiset tekijät kuvaavat vastaanottajaan liittyvää suhdetta sekä tiedon jakamisesta saatavia palkintoja. Yksilön nähdessä tiedon valtana, se voi johtaa tiedon pimittämiseen jakamisen sijasta (Gupta & Govindarajan, 2000). Vastavuoroisuus omalta osaltaan voi helpottaa tiedon jakamista, jos yksilöt kokevat tiedon jakamisesta saatavan lisäarvon lisääntyvän jaettavan tiedon määrällä (Hendriks, 1999).

Hsu (2006) tutki, mitkä organisaation käytännöt parantavat tiedon jakamisen motivaatiota yhdeksässä taiwanilaisessa yrityksessä. Tuloksissa nousi esille kolme toimintoa, joiden avulla motivaatiota tiedon jakamista kohtaan saatiin lisättyä. Ne olivat koko organisaation kattavat, jatkuvaan oppimiseen liittyvät kannustimet, suorituskykyyn liittyvät järjestelmät, jotka motivoivat tiedon jakamiseen sekä informaation avoimuus, jonka avulla luodaan jakamista tukeva ilmapiiri. Tässä tutkimuksessa myös todettiin, että yritysten johtajilla oli merkittävä rooli työntekijöiden motivoimisessa oppimaan muilta ja jakamaan tietoa muille.



Kuva 4. Yksilöiden väliseen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät. (Ipe, 2003, 352).

Tiedon luonne, motivaatio ja mahdollisuudet jakaa tietoa ja työympäristön kulttuuri ovat kytköksissä tiedon jakamiseen. Yksilöt eivät välttämättä jaa tietoaan helposti, jos tiedon arvo koetaan korkeaksi, mutta riittävien kannustimien sekä palkitsemisen avulla jakamisen kynnystä voidaan madaltaa. Työntekijällä voi olla motivaatiota jakaa tietoaan, mutta jos työympäristö ei tarjoa siihen tilaisuuksia, tiedon jakamista ei tapahdu. Jos organisaation kulttuuri korostaa tietynlaista tietoa omaavan yksilön valtaa, se voi laskea työntekijöiden motivaatiota tiedon jakamiseen. (Ipe, 2003.) Motivaatioon liittyvänä hypoteesina

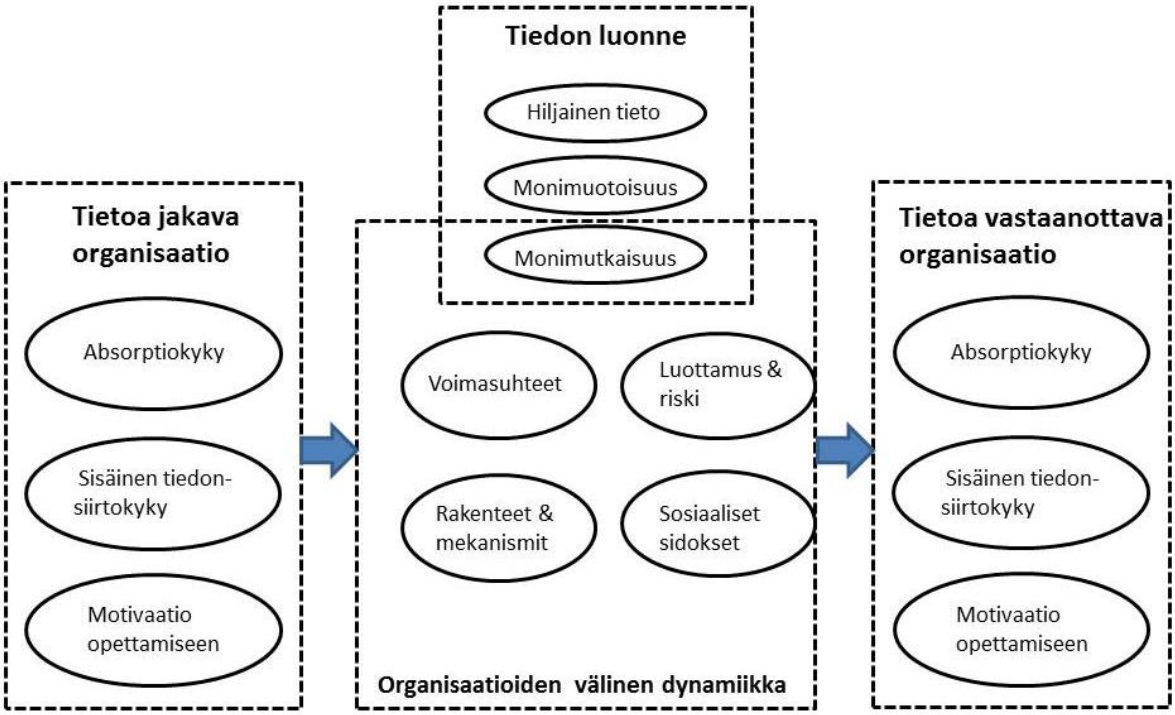
H2. Motivaatio vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin FUASissa.

2.3 Tiedon jakamiseen vaikuttavat organisatoriset tekijät

Tiedon merkityksen kasvaminen modernissa taloudessa on kiinnostanut monia tutkijoita ja esimerkiksi Druckerin (1993) mukaan tieto on nykyisin ainut merkityksellinen

resurssi organisaatiolle. Organisaation näkökulmasta tieto on erittäin tärkeä strateginen voimavara ja tästä syystä johdon tulisi kiinnittää sen hallitsemiseen erityistä huomiota (Davenport & Prusak, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995). Tieto nähdään nykyisin organisaation tärkeimpänä strategisena resurssina ja sen johtaminen on kriittisessä asemassa organisaation menestyksen kannalta. Jotta organisaatio voi luoda tiedosta arvoa, sen tulee ymmärtää, kuinka tietoa luodaan, jaetaan ja käytetään organisaatiossa. (Ipe, 2003). Ulkoisen toimintaympäristön muuttuessa nopeasti, organisaatioiden on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta kehittää itse kaikkea tarvittua osaamista (Hatten & Rosenthal, 2001). Strategiset liittoumat organisaatioiden välillä mahdollistavat kilpailukyvyn ylläpitämisen ja tuo samalla tarpeen jakaa tietoa organisaatioiden välillä (Sun & Scott, 2005).

Tiedon siirtäminen on monimutkainen toimenpide eikä siinä onnistuminen ole helppoa. Jopa organisaation sisällä tapahtuva tiedon siirtäminen voi kohdata useita ongelmia, jotka vaikuttavat siirron tehokkuuteen ja lopputulokseen. (Szulanski, 1996.) Organisaatioiden välillä tapahtuva tiedon jakaminen vaikeuttaa prosessia entisestään, koska siihen liittyvät erilaiset organisaatiokulttuurit, prosessit ja muut moniulotteiset tekijät (Easterby-Smith, Lyles & Tsang, 2008). Organisaatioiden välinen tiedon jakaminen voidaan kuvata seuraavasti:



Kuva 5. Organisaatioiden väliseen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät. (Easterby-Smith et al., 2008, 679).

Organisaatioiden välistä tiedon jakamista voi esiintyä useissa erilaisissa konteksteissa. Tyypillisimpiä tapauksia ovat strategiset liittoumat, jotka toimivat työkaluina kumppanilta oppimiseen. Kumppanuussuhde voidaan nähdä tilanteesta riippuvana toimintana, joka muotoilee tiedon jakamisen toimintatavat. (Bell, Giordano & Putz, 2002.)

Organisaation ominaisuudet, kuten koko ja kyky absorboida (kyky tunnistaa uuden tiedon arvo, omaksua se ja hyödyntää kaupallisesti) tietoa vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamiseen. Absorptiokykyä on monissa tutkimuksissa käytetty muuttujana, mutta laajoja empiirisiä tutkimuksia siitä on kuitenkin rajoitetummin. (Van Wijk et al. 2008). Tiedon jakamista edistää myös organisaation halu oppia (Pérez-Nordtvedt et al., 2008). Mason & Leek (2008) tutkivat voimasuhteiden vaikutusta yritysten väliseen tiedon jakamiseen ja havaitsivat, että välimatka voi olla ongelma toisilta oppimiseen, elleivät organisaatiot investoi ongelman ratkaisuun. Easterby-Smith et al. (2008, 681) näkevät absorptiokyvyn, oppimistarkoituksen, voimasuhteet, riskien ottamisen ja maantieteellisen sijainnin merkittävimpinä tekijöinä tiedon jakamisessa. Van Wijk et

al. (2008) tunnistivat selkeitä eroja organisaation sisäisessä ja organisaatioiden välisessä tiedon jakamisessa liittyen jakajien määrään sekä yrityksen asemaan tiedon jakamisen verkostossa. Nämä molemmat tekijät olivat merkittävässä roolissa yritysten välisessä tiedon vaihdannassa. Mason & Leek (2008) puolestaan mainitsevat “pehmeiden” tiedon jakamismekanismien luomisen, kuten yhteisten dokumenttien tekemisen oppimistarkoituksessa. Tietoa jakavien organisaatioiden työntekijöistä muodostetut työryhmät voivat parantaa tiedon jakamisen onnistumista (Easterby-Smith et al., 2008).

Tiedon jakaminen kasvattaa merkitystään organisaatioissa ja siinä hyvin onnistuvat organisaatiot ovat tuottavampia kuin tehottomasti tietoa jakavat organisaatiot. Organisaatioiden toimiessa maantieteellisesti yhä laajemmalla alalla, kaukana toisistaan olevien työntekijöiden välisen tiedon siirron merkitys korostuu entisestään. (Argote et al., 2000, 1.) Määritelmällisesti organisaatioiden välisessä tiedon jakamisessa on vähintään kaksi osapuolta, luovuttaja sekä vastaanottaja, ja siten on tärkeää ymmärtää organisaatioiden välistä dynamiikkaa. Easterby-Smith et al. (2008, 679) mukaan organisaatioiden voimasuhteet, luottamus, riskit, rakenteet, mekanismit ja sosiaaliset suhteet vaikuttavat organisaatioiden väliseen tiedon jakamiseen. Tiedon luovuttajan ja vastaanottajan välillä on usein asymmetrinen voimasuhde, jossa toinen osapuoli on vahvemmassa asemassa. Mitä nopeammin tiedon vastaanottaja pystyy hyödyntämään saamansa tiedon, sitä nopeammin voimasuhteiden ero voi pienentyä. Kun heikommassa asemassa oleva ei enää voi oppia tiedon antajalta, yhteistyö saattaa päättyä. Organisaatioiden välinen tiedon jakaminen vaatii kaikilta osapuolilta yhdenvertaista asennoitumista tiedon jakamiseen. Kale & Anand (2006) tutkivat tiedon jakamista kansainvälisissä yhteisyrityksissä Intiassa ja havaitsivat, että yhteistyön perusta lakkaa jos toinen kumppani ei pysty tarjoamaan arvokasta tietoa liittouman toiselle osapuolelle.

Tiedon jakamista voi tapahtua organisaatioissa useiden eri mekanismien kautta, kuten esimerkiksi henkilöstön siirtämisen avulla (Almeida & Kogut, 1999), koulutuksella (Moreland & Myaskovsky, 2000), viestinnällä (Levine, Higgins, & Choi, 2000), tarkkailemalla (Nonaka 1991), teknologian siirrolla (Galbraith 1990), tieteellisillä julkaisuilla (Appleyard, 1996) sekä liittoumien ja muiden organisaatioiden välisten suhteiden

kautta (Darr, Argote, & Epple, 1995; Larsson, Bengtsson, Hendriksson, & Sparks, 1998). Tiedon jakamisen tärkeys on vaikuttanut myös organisaatioiden välisten suhteiden kehittymiseen. Organisaatioiden välisen yhteistyön, esimerkiksi liittoumien muodossa (Powell, Koput, & Smith-Doerr, 1996), on havaittu parantavan osapuolten suorituskykyä, koska liittouman jäsenten välillä on paremmat valmiudet tiedon siirtämiseen kuin täysin erillisten toimijoiden kesken. Lisäksi yhteistyössä toimivilla organisaatioilla on laajempi kokemuspohja, jota osapuolet voivat hyödyntää (Argote et al., 2000, 4). Organisaatiot voivat saada huomattavia suorituskykyetuja jakamalla tietoa eri yksikköjen välillä, mutta onnistunut tiedon jakaminen on vaikea toteuttaa (Argote, 1999). Tiedon jakamisen vaikeutta kuvaa Galbraithin (1990) kenttätutkimus, jossa tarkasteltiin teknologiaan upotetun tiedon siirtämistä kahden tuotantoyksilön välillä samassa organisaatiossa. 32:sta tiedon siirtämisen yrityksestä kymmenen epäonnistui ja loput yritykset vaikuttivat negatiivisesti tuotannon tehokkuuteen. Tiedon siirtämisen ja uuden tiedon vastaanottamisen helpottaminen ovat avaintekijöitä organisaation suorituskyvyn parantamiseksi.

Tiedon jakaminen organisaatioiden välillä sisältää myös riskejä. Jakajalla on pelko, että ei-haluttua tietoa vuotaa organisaation ulkopuolelle ja vastaanottajalla on huoli saadun tiedon laadusta. Organisaatioiden välisen suhteen rakenne määrittelee, missä tiedon jakaminen tapahtuu ja mitä mekanismeja käyttäen. Useimmiten organisaatioiden välillä täytyy olla strateginen liittouma ennen kuin merkittävää tiedon vaihdantaa osapuolten välillä tapahtuu. Strategisten liittoumien muodot voivat vaihdella voittoa tavoittelemattomista malleista yhteisiin yrityksiin ja nämä vaikuttavat organisaatioiden kanssakäymiseen sekä tiedon jakamiseen (Hagedoorn & Narula, 1996). Tutkimukset ovat osoittaneet, että tehokkaimmat tiedon jakamisen keinot organisaation sisällä (Hansen & Lovas, 2004) tai organisaatioiden välillä (Bell & Zaheer, 2007) ovat informaaleja, organisaatioiden jäsenten välisiin suhteisiin perustuvia toimintatapoja. Tiedon luonne, kuten eksplisiittisyys tai monimutkaisuus, vaikuttaa tiedon jakamiseen. Argote et al. (2003) mukaan tiedon ominaisuudet vaikuttavat mahdollisuuksiin jakaa, hyödyntää ja säilyttää tietoa. Tiedon moniselitteinen luonne vaikuttaa suoraan ja negatiivisesti tiedon siirtämiseen, erityisesti hiljaisen tiedon kohdalla (Simonin, 2004).

Useat tutkijat (mm. Levinson & Asahi, 1996; Powell et al. 1996) ovat todenneet organisaatioiden välisen yhteistyön tärkeäksi kilpailueduksi, sillä organisaatiot oppivat toisiltaan yhteistyön kautta. Innovaatioiden ideat tulevat usein asiakkailta tai toimittajilta ja tiedon jakamisen ollessa tehokasta toimijoiden välillä saavutetaan kilpailuetua (Von Hippel, 1994). Powell et al. (1996) havaitsivat myös verkostojen edun innovaatioiden ja kilpailuedun luomiseksi. Organisaation liittoumakumppanit ovat usein tärkein tiedon ja ideoiden lähde ja liittouman osapuolet voivat parantaa kilpailukykyään luomalla tehokkaita organisaatioiden välisiä tiedon jakamisen käytänteitä (Dyer & Singh, 1998, 665). Ammattikorkeakoulujen välisessä verkostossa vastaavia hyötyjä voidaan yhtä hyvin saavuttaa, vaikka kyse on voittoa tavoittelemattomista julkishallinnollisista koulutusorganisaatioista.

Liittouman jäsenten välinen tiedon jakaminen on riippuvainen kannustimista, jotka rohkaisevat osapuolia olemaan läpinäkyviä, jakamaan tietoa ja estämään vapaamatkustamista kumppanilta saadulla tiedolla (Dyer & Singh, 1998, 666). Erityisesti osaamista jakavalla osapuolella täytyy olla kannusteita omistautua tiedon jakamiselle, koska osaamisen siirtämisestä muodostuu usein huomattavia kustannuksia verrattuna vastaanottavaan osapuoleen (Szulanski, 1996). Liittouman osapuolten täytyy tarjota toisilleen sopivia työkaluja ja kannustimia tasapuolisen tiedon jakamisen onnistumiseksi. Useissa, ellei lähes kaikissa organisaatioissa aktiivisesti rajoitetaan tiedon jakamisen mahdollisuuksia arkaluontoisen tiedon leviämisen estämiseksi kilpailijoille. (Bock et al., 2005, 88.)

Strategisia liittoumia tarkastellaan usein yritysten näkökulmasta, joissa korostuu kilpailukyvyn parantaminen. Korkeakoulujen välisissä liittoumissa pyritään usein yhteisten toimintojen luomiseen ja sitä kautta kustannussäästöihin. Liittouman kumppanit ovat usein kaikkein tärkeimpiä uusien ideoiden ja informaation lähteitä, joiden avulla voidaan luoda uusia innovaatioita sekä toimintatapoja toiminnan kehittämiseksi. Yritysmaailmassa tällä haettaisiin lisätuottoja kehittämällä kumppaneiden välisiä tiedon jakamisen käytänteitä. Käytänteiden luominen vaatii kuitenkin ensin ymmärrystä, kuinka kilpailuetua tuovia tiedon jakamisen rutiineja voidaan luoda. (Dyer & Singh, 1998).

Liittouman osapuolten kyky parantaa tulosta tiedon jakamisen kautta on riippuvainen tekijöistä, jotka kannustavat osapuolia läpinäkyvään tiedon jakamiseen ja vapaamatkustamisen välttämiseen. Erityisesti tietoa luovuttavalla organisaatiolla tulee olla hyvä syy jakaa tietoa, koska se vaatii huomattavasti enemmän resursseja kuin tietoa vastaanottavalta osapuolelta. (Szulanski, 1996). Syntyvien kustannusten vuoksi tiedon jakamisesta saatavat palkinnot tai korvaukset täytyy ottaa huomioon organisaation johdossa (Dyer & Singh, 1998, 666).

Hypoteesi FUAS-korkeakoulujen välisestä tiedon jakamisesta

H3: FUASin ohjaus- / painoala- / työryhmien toiminta lisää tiedon jakamista yli organisaatiorajojen.

Organisaatiorakenne

Jokaisella organisaatiolla on oma, uniikki toimintaympäristönsä ja tekijät, kuten strategia, organisaation rakenne, kulttuuri ja teknologia, jotka ovat merkittävässä asemassa organisaation kokonaissuorituskyvyn kannalta (Galbraith, 2002). Olennaisia asioita ovat, kuinka organisaatio kykenee prosessoimaan ja siirtämään sekä eksplisiittistä että hiljaista tietoa ja miten organisaatio voi tehostaa tätä prosessia. Tutkimuksissa on tuotu esille mm. organisaation hallinnoiminen (Turner & Makhija, 2006), kulttuuri (Bhagat et al., 2002), koulutus, prosessit, johtaminen, henkilöstöhallinto (Wong, 2005) ja verkostot (Hansen, 2005), mitkä vaikuttavat tiedon jakamiseen organisaatiossa. Lisäksi tiedon jakamista voidaan tukea hyvin tehdyllä tietoverkolla, joka mahdollistaa yksilön tallettaa ja jakaa tietoa (O'Dell & Grayson, 1998). Matala organisaatiorakenne ja vähäinen byrokratia, luottamuksen kautta syntyvä läpinäkyvä tiedon jakaminen, kannustimet sekä palkitseminen osaltaan parantavat tiedon jakamista (Senge, 1990).

Päinvastaisia tutkimustuloksia ovat saaneet Rad et. al (2011), joiden tutkimuksessa organisaatiokulttuuri, organisaatiorakenne ja tietojärjestelmäinfrastruktuuri eivät vaikuttaneet tiedon jakamiseen. Burgess (2005) havaitsi tutkimuksessaan organisaatioiden yksiköiden välisessä tiedon jakamisessa suureksi ongelmaksi kulttuurin, jossa

työntekijät identifioituivat enemmän omaan yksikköönsä kuin organisaatioon kokonaisuutena. FUASissa on myös riski, että työntekijät jäävät liiaksi oman ammattikorkeakoulunsa jäseniksi eivätkä huomioi FUASia.

Organisaation koko voi vaikuttaa vallitsevaan tiedon jakamisen kulttuuriin. Pienien organisaatioiden työntekijät saattavat luottaa toisiinsa helpommin ja olla sosiaalisessa kanssakäymisessä enemmän. Myös työntekijöiden ikä sekä työuran vaihe voivat vaikuttaa tiedon jakamiseen; kokeneimmilla työntekijöillä on usein laajempi sosiaalinen verkosto ja he pystyvät jakamaan paremmin tietoa, koska he tuntevat paremmin ”oikeita” henkilöitä organisaation sisällä. (Connelly & Kelloway, 2003, 297.)

Creed & Miles (1996) mainitsevat, että useita julkishallinnon organisaatioita vaivaa hierarkinen rakenne, joka rajoittaa tiedon jakamista sekä työntekijöiden että työntekijöiden ja johtajien välistä kommunikointia. Lisäksi Tsai (2002) toteaa, että keskitetty hallinto voi vähentää kiinnostusta tiedon jakamiseen toisten organisaatioiden yksiköiden kanssa. O’Dell & Graysonin (1998) mukaan organisaation rakenteet tulisi suunnittella joustaviksi sekä yhteistyötä ja tiedon jakamista tukevaksi niin organisaation sisällä kuin organisaation ulkopuolelle. Jarvenpaa & Staples (2000) myös toteavat formaalien rakenteiden haittaavan organisaation jäsenten kanssakäymistä ja tiedon luomista. Keskittynyttä hallintoa, sääntöjä ja ohjeita tukeva organisaatiorakenne voi toimia esteenä tiedon jakamisen yhteisöjen synnylle organisaatiossa (Kim & Lee, 2008). Rhodes et al. (2008) tutkimuksessa joustava organisaatiorakenne oli vähiten merkityksellinen tekijä tiedon siirtämisessä, mutta positiivinen kytkös näiden tekijöiden välillä kuitenkin vahvistettiin. Joustavat tiimirakenteet, liittoumat ja useat sosiaaliset verkostot parantavat tiedon jakamista.

Organisaatiorakenteeseen liittyvänä hypoteesina

H4: FUASin organisaatiorakenne vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

Organisaatiokulttuuri

Tiedon jakamisen kulttuurin luominen on yksi tärkeimmistä tiedon jakamisen mahdollistajista (Davenport & Prusak, 1998). Tästä johtuen, yksi suurimmista haasteista tehokkaan tiedon jakamisen aikaansaamiseksi organisaatiossa voi olla absorptiokyvyn varmistaminen ja tiedon jakamista tukevan kulttuurin luominen (Nielsen, 2006). Tutkimuksissa nousee esille organisaatiokulttuurin kolme komponenttia, jotka ovat yhteydessä tehokkaaseen tiedon jakamiseen; selkeä visio ja tavoitteet (Gold, Malhotra, & Segars 2001) luottamus (O'Dell and Grayson 1998; von Krogh 1998) ja sosiaaliset verkostot networks (O'Dell & Grayson 1998; Tsai 2002). Kim & Leen (2006) mukaan organisaation visiolla ja tavoitteilla on positiivinen vaikutus työntekijöiden tiedon jakamisen valmiuksiin. Lisäksi luottamus ja avoin organisaatiokulttuuri tukevat aktiivista tiedon jakamista työntekijöiden välillä (von Krogh, 1998).

Organisaatiokulttuuri voi vaikuttaa tiedon jakamiseen ainakin kahdella eri tavalla. Organisaatiossa voidaan luoda tiedon jakamista tukeva ympäristö, jossa korostetaan yksilöiden välisen tiedon jakamisen tärkeyttä. Toinen vaikutuskeino on luottamukseen ja huolenpitoon perustuvan organisaatiokulttuurin luominen, jossa kannustetaan yksilöitä jakamaan tietoa keskenään. Organisaatiokulttuuri luodaan usein ihmisten välisen kanssakäymisen, tarinankerronnan ja toimintatapojen kautta. Kun organisaatio kykenee liittämään tiedon jakamisen osaksi organisaatiokulttuuria, se korostaa samalla tiedon jakamisen tärkeyttä työntekijöille. Toisten työntekijöiden, erityisesti johtajien, käyttämä aika tiedon jakamiseen on vahva signaali tiedon jakamisen merkityksestä organisaatiolle. (Cabrera & Cabrera 2005.) De Long & Faheyn (2000) mukaan organisaatiokulttuuri on perustava tekijä tiedon luomisessa, jakamisessa ja käyttämisessä.

Organisaatiossa, jossa on vahva sosiaalisen kanssakäymisen kulttuuri, johtajat ja työntekijät keskustelevat säännöllisesti keskenään riippumatta heidän asematasostaan. Positiivisen sosiaalisen kanssakäymisen kulttuurin hyödyt ovat yhteydessä tiedon jakamiseen, sillä keskustelevassa ilmapiirissä henkilöstö oppii tuntemaan toisiaan ja toisten osaamista paremmin. Toisiin työntekijöihin tutustuminen vaikuttaa positiivisesti myös henkilöiden väliseen luottamukseen, jolla on tiedon jakamisen kannal-

ta suuri vaikutus. Organisaation, joka haluaa kehittää tiedon jakamistaan, tulisikin panostaa sosiaalisten tapahtumien järjestämisiin ja keinoihin, joilla johtajat voivat tuoda esille tukeaan tiedon jakamiselle. (Connelly & Kelloway, 2003, 295,300.)

Van Wijk et al. (2008) tutkimus osoitti, että organisaation sisäinen tiedon jakaminen tuo enemmän hyötyä kuin organisaatioiden välinen tiedon jakaminen. Tämä perustuu olettamukseen, jossa organisaation sisällä tapahtuva tiedon jakaminen on relevantimpaa ja käytännön innovaatioihin johtavaa, kun organisaatioiden välisessä tiedon jakamisessa innovaatiot voivat olla kokeellisia ja siksi toisen organisaation apua tarvitsevia. Mason & Leek (2008) ehdottavat, että organisaation sisäiset tietovirrat ovat pääsääntöisesti horisontaalisia. Organisaation hierarkkinen rakenne voi vaikuttaa sekä organisaation sisäiseen että organisaatioiden väliseen tietovirtaan. Strategisesti tärkeä tieto on usein “upotettu” yritykseen organisaatiokulttuurin tukemana, mutta sen tarkoitus ja käytettävyys saattaa hävitä siirrettäessä toiseen organisaatiokulttuuriin (Easterby-Smith et al., 2008).

Tiedon jakamisen tehokkuus riippuu monesta tekijästä, joista organisaatiokulttuurin uskotaan olevan kaikista merkittävimmässä asemassa tietojohtamisen kannalta, koska se määrittää organisaation arvot, uskomukset ja työjärjestelmät, mitkä voivat rohkaista tai haitata tiedon luomista ja jakamista (Hsieh et al. 2009).

Organisaatiokulttuuriin liittyvänä hypoteesina esitetään

H5: FUASin organisaatiokulttuuri ja työilmapiiri vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

Palkitseminen

Erilaisten kannustimien ja palkitsemismenettelyjen avulla yritetään parantaa työntekijöiden tehokkuutta ja motivaatiota organisaatioissa. Tuotantoon liittyvissä tehtävissä tehokkuuden mittaaminen voi olla hyvinkin yksinkertaista, kuten kappalemäärään perustuvaa, mutta tiedon jakamisen parantumisen mittaaminen on haasteellista. Kuitenkin tutkijat ovat yrittäneet selvittää, parantuuko tiedon jakaminen, jos siitä palki-

taan erikseen. Palkitsemisjärjestelmät voivat perustua aineellisiin ja aineettomiin palkkioihin. Tyypillinen aineellinen palkinto on rahallinen korvaus, aineeton palkitseminen voi olla esimerkiksi tunnustus hyvästä työstä organisaatiossa. Työntekijä voi myös itse saada mielihyvää hyvin tehdystä työstä, jolloin kyse on sisäisestä palkkiosta.

Oikeudenmukainen palkitsemis- tai kannustinjärjestelmä motivoi yksilöitä jakamaan tietoa ja vahvistaa yksilön ymmärrystä organisaation luottamuskulttuurista. Tutkimukset viittaavat, että organisaatiossa, jossa on luottamuksen ja yhteistyön kulttuuri, innovaatiot, oppiminen ja tiedon siirtäminen on parempaa (Conner & Prahalad, 1996). Palkitsemisella on työsuorituksen parantamiseen tutkimusten mukaan positiivisia sekä negatiivisia vaikutuksia. Palkitsemista yleensä pidetään hyvänä keinona motivoida ihmisiä tekemään halutulla tavalla tai parantamaan työsuoritustaan, mutta tiedon jakamisessa ulkoisilla palkkioilla on havaittu olevan vähän merkitystä tai jopa negatiivinen vaikutus. Negatiivisen vaikutuksen syitä voivat olla esimerkiksi kilpailutilanteen syntyminen työntekijöiden välillä tai työntekijän sisäisen motivaation väheneminen. (Bock et al. 2005; Bock & Kim, 2002.)

Suorituskyvyn arviointi ja korvausjärjestelmät tulisi suunnitella tukemaan tiedon jakamista. Tiedon jakamisen tunnistaminen ja siitä palkitseminen antaa vahvan signaalin työntekijöille, että organisaatio arvostaa tiedon jakamista. Monet tutkijat ovat sitä mieltä, että tiedon jakamisesta tulisi antaa tunnustusta ja palkintoja (mm. Cabrera & Cabrera, 2002; Robertson & O'Malley, 2000), mutta se tulee tehdä huolellisesti. Tiedon jakamisen arviointiin ja siitä palkitsemiseen liittyy useita sudenkuoppia, joilla voi olla negatiivinen vaikutus. Esimerkiksi, suorituskyvyn arviointi tulisi olla kehittyvä kontrolloivan sijaan. Rahallinen palkitseminen voidaan nähdä kontrollin lisäämisen työvälineenä ja voi rajoittaa luovuutta. Vähemmän merkittävät palkinnot voivat olla hyvä tapa viestittää, että organisaatio arvostaa tiedon jakamista ilman liiallista kontrollointia. (Cabrera & Cabrera, 2002, 727-728). Sisäiset palkkiot, kuten tunnustuksen antaminen, voi olla tehokkaampi keino kuin ulkoiset palkkiot tiedon jakamisen aloittamiseen kannustamisen kannalta (O'Dell & Grayson, 1998). Suurin mahdollinen ongelma rahallisista palkkioista on työntekijöiden välisen kilpailutilanteen lisääntyminen. Palkitsemisjärjestelmien tulisi perustua ryhmä- ja organisaatiotason tuloksiin, koska

ne vahvistavat kollektiivisia tavoitteita ja yhteistyön tulisi parantaa luottamusta ja sitä kautta tiedon jakamista (Kang et al., 2007).

Bartol & Srivastava (2002) tutkivat rahallisen palkitsemisen vaikutusta tiedon jakamiseen neljän eri mekanismin, organisaation tietovarastojen, formaalien ja informaalien kanssakäymisten sekä työyhteisöjen kautta. Heidän mukaansa tiedon syöttämisestä tietojärjestelmiin on helpointa palkita, koska se on kaikista helpoiten mitattavissa oleva toiminto. Tiimipohjaiset ja koko organisaation laajuiset kannustimet voivat parantaa tiedon jakamista erityisesti tiimien ja työyksiköiden välillä. Informaalista tiedon jakamisesta palkitseminen on abstraktimpaa, kuten luottamuksen parantuminen yksilön ja organisaation välillä. Palkitsemisjärjestelmillä on kokonaisuutena tärkeä rooli tiedon jakamisen parantamisen työkaluna. Myös Al-Alawi et al. (2007) mukaan palkitsemisella on positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen. Useat tutkijat ovat todenneet kannustinjärjestelmien hyödyn työntekijöiden motivoimisessa luomaan ja jakamaan tietoa sekä auttamaan toisia työntekijöitä eri osastoilla (mm. Argote & Epple 1990; O'Dell & Grayson 1998). Szulanski (1996) tunnustaa motivaation puutteen merkittäväksi esteeksi parhaiden käytänteiden jakamisessa organisaatiossa. Taylorin (2004) tutkimuksen tulokset tukivat Szulanskin (1996) ja Bock & Kimin (2002) havaintoja siitä, että motivaatioon ja palkitsemiseen liittyvät tekijät eivät ole päävaikuttajia yksilön tiedon jakamisessa.

Neelyn (1998) mukaan suoritukseen perustuvien palkitsemisjärjestelmien tärkeimmät tavoitteet ovat lisätä osallistumista ja kommunikointia organisaatiossa sekä kerätä, prosessoida ja välittää tietoa organisaation yksikön suorituksesta, toiminnoista, tuotteista ja palveluista. Kogut & Zander (1992) tutkivat tiedon jakamisen ja henkilöstöjohtamisen välistä yhteyttä ja havaitsivat, että tiedon jakaminen lisääntyy, kun työntekijät ymmärtävät sen parantavan työtehokkuutta, varmistamaan työpaikan, kehittämään osaamista, mahdollistavan palkitsemisen ja henkilökohtaisen tunnustuksen saamisen.

Kun työntekijöiden välillä esiintyy tietolinkkejä, yksilön ja ryhmän kannustimilla on tärkeä ja täydentävä rooli. Yksilön kannustimet varmistavat, että jaettua tietoa hyödynnetään vastaanottajan tuottavuuden parantamiseksi. Ryhmän kannustimilla pyri-

tään, että parantunut tuottavuus kasvattaa tiedon haltijan toteutuneita palkintoja, jotta haltijalla on kannustin jakaa tietoa ensinnäkin. (Siemsen et al., 2007).

Tutkimusten mukaan kannustimet voivat motivoida tiedon jakamiseen (Drago & Garvey 1998; Bonner et al. 2000; O'Dell & Grayson 1998). Organisaatiot voivat kannustaa tiedon jakamiseen ottamalla käyttöön kannustinjärjestelmät, joiden erityinen tarkoitus on palkita toisten auttamisesta ja organisaationalisten suhteiden luomisesta (von Krogh, 1998). O'Dell & Graysonin (1998) mukaan kannustimien avulla voidaan rohkaista tiedon jakamiseen ennen varsinaisen tiedon jakamisen kulttuurin syntyä. Kannustimet voidaan rakentaa palkitsemaan yksilön tai tiimin suorituksesta tai molemmista. Ryhmäpohjaiset kannustimet, kuten voittojen jakaminen palkitsevat kollektiivisesta työpanoksesta ja voivat vahvistaa tiedon jakamista ja tiimin suoritusta. Tietyn ajanjakson kannustimet, kuten esimerkiksi kuukauden parhaan myyjän palkitseminen, kannustaa työntekijöiden väliseen kilpailuun (Bonner et al. 2000), ja voi vastakohtaisesti estää tiedon jakamista (Taylor, 2006).

Ihmiset todennäköisemmin jakavat tietoaan organisaatiossa, jossa he voivat saada siitä ylimääräisen palkinnon. Työntekijät voivat hyötyä, kun he jakavat tietoa toisilleen saaden tai luoden uutta spesifiä tietoa ja siten lisäten ainutlaatuista hyötyä organisaatiolle. Mahdollinen lisäpalkinto ohjaa ihmisiä jakamaan arvokasta tietoaan, vaikka se sisältäisi riskin oman, ainutlaatuisen aseman menettämisen tiedon omistajana. Tästä johtuen, johtajat voisivat antaa työntekijöille ulkoisia tai luonnollisia palkintoja, jotka kannustavat tiedon jakamiseen organisaatiossa. Asianmukaiset kannustinkäytännöt tarvitaan mahdollisten konfliktien välttämiseksi niin yksilöiden kuin ryhmien välillä ja tiedon jakamisen rohkaisemiseksi. Kuitenkin vain harvoissa tutkimuksissa on selvitetty tiedon jakamisen kannustinkäytäntöjä ja niiden vaikutusta yksilöihin ja organisaation lyhyellä tai pitkällä aikajaksolla. (Yang & Wu, 2008).

Palkitsemiseen liittyvänä hypoteesina kirjallisuuteen perustuen

H6. Tiedon jakamisesta palkitseminen vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen.

Johdon toimet

Organisaation johdon toimilla on suuri merkitys tiedon jakamisen onnistumisen kannalta niin organisaation sisällä kuin organisaatioiden välillä. Yksilöillä oleva tieto on organisaation kilpailukyvyn lähde ja tietoa on siirrettävä yksilöiden välillä kilpailukyvyn ylläpitämiseksi. Organisaation johdon on täten kyettävä hallitsemaan ja johtamaan tietovirtoja, joiden avulla kestävää kilpailuetua voidaan saavuttaa. (Cabrera & Cabrera, 2005). Johto voi edistää tiedon jakamista organisaatiossa mm. seuraavilla tekijöillä:

• Työnkuva, joka rohkaisee työntekijöiden välistä yhteistyötä, keskinäistä riippuvuutta ja eri toimintojen välistä kanssakäymistä
• Oikeiden ihmisten rekrytointi organisaation ja kommunikointitaitojen arviointi
• Laajat yhteistyöhön kannustavat koulutusohjelmat, joiden tavoitteena on kehittää ryhmätyötaitoja ja kykyä artikuloida ja viestiä tietoa.
• Formalisoidut orientaatio-ohjelmat, informaalit työntekijöiden ryhmät ja sosiaaliset tapahtumat
• Suorituskykyarviointien kehittäminen, jotka huomioivat tiedon jakamisen käyttäytymisen.
• Kannustinohjelmat, jotka palkitsevat tehokkaasta tiedon jakamisesta ja korostavat sisäisiä palkintoja.
• Ryhmä- ja yritysperustaiset kompensaatiojärjestelmät.
• Avoin ja luottamukseen perustuva kulttuuri, laaja-alainen, tasa-arvoon perustuva kommunikointi, reiluus ja tuki yhdessä vahvojen tiedon jakamisen normien kanssa
• Tarkasti valitut, käyttäjäystävälliset IT-ohjelmistot, jotka sopivat organisaation kulttuuriin ja tehostavat olemassa olevien sosiaalisten verkostojen toimintaa.
(Cabrera & Cabrera, 2005, 732).

Martinyn (1998) tutkimuksessa epävarmuus johdon sitoutumisesta tiedon jakamiseen oli avainhaaste. Jos työntekijät havaitsevat johdon sitoutumattomuuden, vahvan tiedon jakamisen kulttuurin syntyminen ja ylläpitäminen organisaatiossa on vaikeaa (Connelly & Kelloway, 2003, 295).

Srivastava & Bartol (2006) havaitsivat valtuuttamisella (päätösvalta) olevan positiivisen vaikutuksen tiedon jakamiseen sekä tiimin tehokkuuteen. Valtuuttaminen parantaa työntekijän sisäistä motivaatiota, joka johtaa parempaan suorituskykyyn. Tiedon jakamista ei tapahdu tiimeissä automaattisesti ja ryhmän johtaja on tärkeässä asemassa tiedon jakamisen onnistumiseksi. Näin ollen, valtuuttamisella voi olla positiivinen vaikutus tiedon jakamisen onnistumiseksi.

2.4 Tiedon jakamiseen liittyvät tietotekniset tekijät

Nopeasti kehittyvä informaatio- ja kommunikaatioteknologia on mahdollistanut työntekijöiden ja organisaatioiden välisen kanssakäymisen ajasta ja paikasta riippumatta. Tietojärjestelmät mahdollistavat dokumenttien, kuvan ja äänen jakamisen sekä ennen kaikkea niiden tallentamisen kaikkien hyödynnettäväksi. Tietovarastot mahdollistavat henkilöstön työtehtäviin liittyvien kokemusten vaihdon, ideoiden kehittämisen ja muiden neuvojen antamisen kaikille ryhmän jäsenille. Tietovarastojen käyttö tosin perustuu lähes täysin työntekijän vapaaehtoisuuteen, koska organisaation on erittäin vaikea valvoa, milloin työntekijä on jakanut arvokkaan idean. Tästä syystä ei voida myöskään olettaa, että tietovarastot itsessään varmistavat tiedon jakamisen. (Cabrera, Collins & Salgado, 2006, 246). Nahapiet & Goshalin (1998) mukaan informaation vaihtaminen voi olla suurin tekijä kollektiivisen tiedon luomisessa ja hyödyntämisessä.

Tietojärjestelmien vaikutuksesta tiedon jakamiseen on ristiriitaisia tuloksia. Bock & Kimin (2002) tutkimuksessa yksilön tietojärjestelmien käytöllä ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta tiedon jakamiseen korealaisessa julkisessa organisaatiossa. Tietojärjestelmien merkitystä on useasti kuvattu tukitoimintona tiedon jakamisen helpottamiseksi eikä niinkään tärkeimpänä työkaluna. Teknologia voi jopa vaikeuttaa tiedon jakamista, jos tietojärjestelmät ovat huonosti rakennettuja (Kautz, 2005). Luottamus myös vaikuttaa tietojärjestelmien käyttöön tiedon jakamisessa. Ardichvili et al. (2003) tutkivat online foorumin välityksellä tapahtuvaa tiedon jakamista ja havaitsivat, että luottamuksella on suuri vaikutus tiedon jakamiseen verkkoympäristössä. Toisaalta, luottamus voi liittyä myös teknologiaan. Jos tietojärjestelmän käyttäjä ei koe työkalua

luotettavaksi tai toimivaksi, sillä voi olla negatiivinen vaikutus tiedon jakamiseen (Stenmark, 2001).

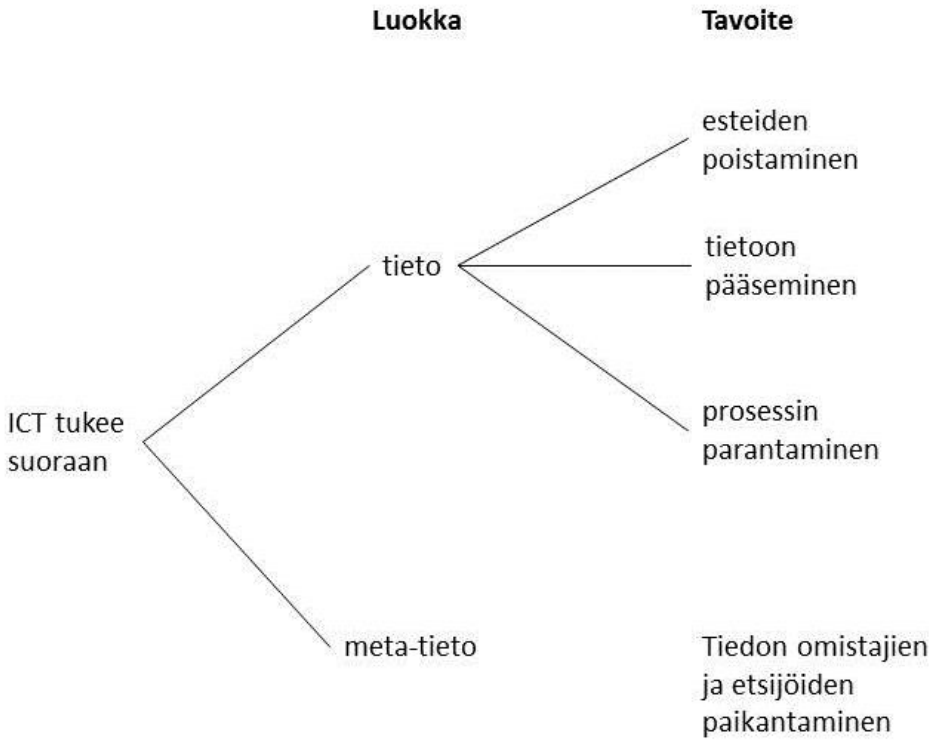
Cabrera, Collins & Salgado (2006) suorittivat tutkimuksen, jossa he selvittivät psykologisten, organisaatioon sekä järjestelmiin liittyvien muuttujien vaikutusta tiedon jakamiseen monikansallisessa yrityksessä. Tulokset osoittivat, että yksilön oma kiinnostus, avoimuus kokemuksille, kollegoilta ja esimiehiltä saatu tuki olivat vahvoja tekijöitä tiedon jakamisen onnistumisessa. Muita tiedon jakamiseen positiivisesti vaikuttavia tekijöitä olivat sitoutuminen organisaatioon, työn itsenäisyys, tietojärjestelmien koettu käytettävyys sekä tiedon jakamiseen yhdistetty palkitseminen.

Tiedon jakamisesta syntyy myös kustannuksia. Yksi parhaista tavoista vähentää näitä kustannuksia on käyttää hyvin suunniteltua, käyttäjäystävällistä teknologiaa, jonka avulla tiedon jakamisesta voidaan tehdä helpompaa ja nopeampaa. Työntekijät tulee myös kouluttaa teknologian tehokkaaseen käyttöön, jotta tiedon jakamista voidaan entisestään parantaa. (Cabrera & Cabrera, 2002). Teknologialla on merkittävä rooli tiedon jakamisen helpottamisessa ja tietovirtojen hallitsemisessa, mutta uusien järjestelmien käyttöönotto on usein epäonnistunut, koska inhimillisiä tekijöitä ei ole huomioitu riittävän hyvin. Ihmiset kuitenkin viime kädessä käyttävät teknologiaa ja ovat siten määräävässä asemassa järjestelmien toimivuuden suhteen (Cabrera et al. 2001). Menestyneimmät IT-järjestelmät ovat sellaisia, jotka on suunniteltu tehostamaan olemassa olevia ihmisten välisiä verkostoja (Cabrera & Cabrera, 2002).

Yksi tietojärjestelmiin liittyvä tärkeä komponentti liittyen tiedon jakamiseen on loppukäyttäjän huomioiminen järjestelmän kehitysvaiheessa. Teknologiasta riippumatta, järjestelmäkehittäjien täytyy luoda käyttäjäystävällisiä tuotteita, jotka parantavat niiden hyväksymistä ja käyttöä. Käyttäjien tarpeet täyttävä tietojohtamisen järjestelmä on yksi tärkeimmistä ohjelmiston onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. (King 1999.) Kim & Lee (2008) ovat myös tutkineet tietojärjestelmien käyttäjäystävällisyyden vaikutusta työntekijöiden tiedon jakamiseen.

Informaatio- ja kommunikaatioteknologia voi parantaa tiedon jakamista madaltamalla ajallisia ja tilallisia esteitä tietotyöntekijöiden välillä mahdollistamalla pääsyn tietoon

mistä vain ja milloin vain. Tämä on kuitenkin yksipuolinen näkökulma ICT:n hyödyistä, koska se ei huomioi tiedon jakamisen laadullista parantumista. ICT:n voidaan pyrkiä parantamaan tiedon jakamisen prosesseja tai osittain hallitsemaan ja ohjaamaan näitä prosesseja. Tietojärjestelmien avulla on mahdollista paikantaa tiedon jakamiseen liittyviä elementtejä mahdollistaen esimerkiksi meta-tiedon käytön. (Hendriks, 1999). Hendriks (1999) kuvailee ICT:n tuen tiedon jakamiselle seuraavasti:



Kuva 6. ICT:n vaikutus tiedon jakamiseen. (mukaillen Hendriks, 1999, 94.)

Rhodes et al. (2008) mukaan tietojärjestelmä on vain tukiranka tiedon jakamiselle. Ihmisten merkitystä ei voida väheksyä, koska yksilöt itse päättävät halukkuudestaan jakaa ja tallettaa tietoa. Lisäksi henkilöstön oppimiskyky ja mahdolliset palkkiot voivat olla merkittäviä tekijöitä tiedon jakamisen tehokkuudessa. Dave & Koskela (2009) toteavat, että ICT kannustaa organisaatioita kehittämään henkilöstöä tiedon jakamiseen ja auttaa tiedon vaihtamisessa. Lisäksi ICT tukee työntekijöiden välisiä suhteita ja edistää yhteistä identiteettiä, normeja sekä arvoja.

Tietojärjestelmiin liittyvänä hypoteesina

H7: FUASin tietojärjestelmät vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

2.5 Tiedon jakamisen esteet

Tiedon jakaminen onnistuneesti on haasteellinen tehtävä ja tutkijat ovat löytäneet useita esteitä, jonka seurauksena tiedon jakamisessa epäonnistutaan. Onnistunut tiedon jakaminen on muutakin kuin hyödyllisen tiedon siirtämistä henkilöiden välillä. Jaettavan tiedon tulisi auttaa ihmisiä ratkomaan yhdessä ongelmia ja kehittämään uutta verkostojen sekä työkalujen avulla. Ihmisten väliset esteet ovat kenties suurin ongelma tiedon jakamisen kannalta, koska loppujen lopuksi ihminen käyttää viime kädessä tietoa hyväkseen, on sitten kyseessä hiljainen tieto tai tietojärjestelmissä oleva dokumentoitu tieto. Ihmisten välisistä tiedon jakamisen esteistä on tehty runsaasti tutkimuksia.

Ihmiset eivät välttämättä ole halukkaita jakamaan kovalla työllä hankkimaansa tietoa, koska se on henkilökohtaisen kilpailukyvyn lähde työelämässä. Joissakin organisaatioissa puolestaan tiedon jakaminen on luonnollista eikä sen tärkeyttä tarvitse erikseen korostaa. Gupta (2008, 188) mukaan viisi yleistä tiedon jakamisen estettä ovat:

1) Tieto on valtaa (eikä sitä siksi haluta jakaa)
2) ”Ei ole keksitty täällä” -syndrooma
3) Ei ymmärretä, kuinka paljon jaettu tieto auttaisi muita
4) Luottamuksen puute
5) Ajan puute

Tutkimuksista löytyy useita esimerkkejä, joissa tiedon jakamisen käytänteet eivät ole saavuttaneet haluttuja tavoitteita organisaatiossa. Tämä johtuu pääosin monista mahdollisista tiedon jakamisen esteistä. Riege (2005) on koonnut aiempiin tutkimuksiin perustuen tiedon jakamisen esteitä luokitellen ne yksilön, organisaation ja tietojärjestelmien esteisiin. Tätä jaottelua käytetään myös tämän tutkimuksen viitekehyksenä.

Riegen (2005, 23-24) tunnistamat mahdolliset yksilötason esteet tiedon jakamiselle

1. ajan puute jakaa tietoa ja tunnistaa tiedon tarpeessa olevat;
2. pelko, että tiedon jakaminen voi vähentää tai vaarantaa ihmisten työpaikan varmuuden
3. huono tietoisuus ja ymmärrys, kuinka arvokasta oma tieto voi olla
4. eksplisiittistä tietoa jaetaan enemmän kuin hiljaista tietoa
5. vahvan hierarkian käyttö, asemaan perustuva status ja formaali valta
6. riittämätön arviointi, palaute, kommunikointi ja tehtyjen virheiden sietokyky, jotka voisivat parantaa yksilön ja organisaation oppimista
7. erot kokemustasoissa
8. liian vähän aikaa kontaktoida ja olla kanssakäymisessä tiedon lähteiden ja vastaanottajien kanssa
9. huonot verbaaliset / kirjoitustaidot ja ihmistaidot
10. ikäerot
11. sukupuolierot
12. sosiaalisen verkoston puute
13. koulutustasoerot
14. tiedon omistajuuden haltuunotto, koska pelätään, että johtajat ja kollegat eivät anna tunnustusta ja kiitosta tiedon jakamisesta
15. luottamuksen puute ihmisten välillä, koska he voivat käyttää tietoa väärin tai ottaa siitä epäoikeudenmukaista hyötyä
16. luottamuksen puute tiedon lähdettä kohtaan liittyen tiedon varmuuteen
17. kulttuuri-, arvo- ja uskomuserot

Informaatio- tai tietovalta, epätasaisuudet asematasoissa ja mahdollinen epävarmuus työn turvallisuudesta voivat olla tiedon jakamisen esteitä. Ennen ajateltiin, että organisaation tuottavuus heijastui organisaation tuotannosta ja tiedon panttaaminen oli keino edetä uralla. Tiedon jakamisen nähtiin heikentävän työntekijän asemaa, valtaa tai statusta organisaatiossa (Probst et al., 2000). Nykyisinkin työntekijöillä on pelko jakaa tietoa, koska ihmiset ovat epävarmoja tiedon jakamisen ja ylimmän johdon tavoitteista, mikä heijastuu epävarmuutena työhön (Lelic, 2001). Alemman ja keskitason työntekijät usein panttaavat tietoaan tarkoituksellisesti olettaen, että he eivät saa

ylennystä, jos he vaikuttavat esimiehiään tietävämmiltä. Michailova & Hustedin (2003) tutkimuksessa havaittiin, että venäläiset johtajat usein vastustavat ja ovat tyytymättömiä työskentelemään hierarkkisesti alemmalla tasolla olevien kanssa ja vielä enemmän oppimaan heiltä.

Oman edun tavoittelun vaikutus tiedon jakamiseen voidaan nähdä sekä negatiivisena että positiivisena tekijänä. Jos oman edun tavoittelu koetaan negatiivisena asiana, se todennäköisesti johtaa tiedon panttaamiseen, koska tieto on omistajalleen arvokas resurssi. Tässä tutkimuksessa oman edun tavoittelua pidetään positiivisesti tiedon jakamiseen vaikuttavana tekijänä olettaen, että ihmiset jakavat tietoa saadakseen siitä itselleen hyötyä. Kolmen ammattikorkeakoulun muodostamassa asiantuntijayhteisössä tiedon jakaminen on välttämätöntä ja yksilöt ymmärtävät tiedon jakamisen kollegoille hyödyttävän myös heitä itseään.

Tähän perustuen, viimeisenä hypoteesina esitetään

H8. Oman edun tavoittelu vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen.

O'Dell & Grayson (1998) korostavat ajan puutetta yleisenä tiedon jakamisen esteenä. Vaikka johtajat ovat tietoisia tiedon jakamisen hyödyistä, he usein eivät voi toteuttaa sitä aikarajoitteista johtuen. Aika on myös syy, miksi ihmiset voivat pantata tietoaan sen sijaan, että käyttäisivät aikaa tiedon jakamiseen muille. Ihmiset luonnollisesti keskittyvät niihin tehtäviin, jotka ovat heille hyödyllisempiä (Michailova & Husted, 003). Aika sellaisenaan nähdään kustannustekijänä tiedon jakamisessa, on kyse ihmisten välisestä tiedon siirrosta tai hiljaisen tiedon muuntamisesta eksplisiittiseen muotoon (Grant, 1996).

Tiedon jakamisesta on mahdotonta puhua mainitsematta luottamusta. Useimmat ihmiset eivät jaa tietoaan, jos he eivät koe luottamuksen tunnetta; jaettua tietoa voidaan käyttää väärin tai jaettu tieto ei olekaan täysin oikeaa. Tiedon laadun arviointi on usein mahdotonta lähteestä ja ajan puutteesta johtuen. Ihmiset luottavat toisiinsa informaaleissa verkostoissa ja niissä myös tietoa vaihdetaan vapaaehtoisesti. (Riege, 2005). Tiedon jakamista ei voida valvoa eikä siihen voida pakottaa (Stauffer, 1999),

mutta luottamuksella on suora vaikutus kommunikointiin ja jaetun tiedon määrään (De Long & Fahey, 2000).

Riegen (2005, 25-26) tunnistamat mahdolliset organisaatiotason esteet tiedon jakamiselle

1. tietojohtamisen strategiaa ja tiedon jakamisen aloitteita ei osata integroida organisaation tavoitteisiin ja strategiaan
2. johtajuuden puute tiedon jakamisen hyötyjen ja käytäntöjen viestimisessä
3. formaalin ja informaalin tilan puute tiedon jakamiselle, hyödyntämiselle ja uuden tiedon luomiselle
4. läpinäkyvän palkitsemis- ja tunnustusjärjestelmän puute, joka motivoisi ihmisiä jakamaan enemmän tietoa
5. nykyinen organisaatiokulttuuri ei tarjoa riittävää tukea tiedon jakamiselle
6. korkeasti koulutettujen ja osaavien henkilöiden tietoa ei pyritä keräämään organisaation hyödyksi
7. tiedon jakamista tukevan infrastruktuurin puute
8. tiedon jakamisen tilaisuuksia tukevien resurssien puute organisaatiossa
9. ulkoisten organisaation yksiköiden, toimintojen tai tytäryhtiöiden välinen kova kilpailu (ns. ei-keksitty täällä –syndrooma)
10. viestintä- ja tietovirrat on rajoitettu tiettyyn suuntaan (esim. ylhäältä alas)
11. fyysinen työympäristö ja työskentelyalueet rajoittavat tehokasta tiedon jakamista
12. sisäisten organisaation yksiköiden, toimintojen tai tytäryhtiöiden välinen kova kilpailu
13.hierarkinen organisaatiorakenne rajoittaa tai hidastaa suurinta osaa tiedon jakamisen käytänteistä
14. liiketoimintayksiköiden koko ei ole riittävän pieni ja hallittava, jotta kontaktit ja tiedon jakaminen lisääntyisi

Oikeanlaisella infrastruktuurilla ja riittävillä resursseilla voidaan helpottaa organisaation sisäistä sekä organisaatioiden välistä tiedon jakamista ja ne ovat myös perusta onnistuneelle tietojohtamiselle. Tiedon jakamisen käytännöt ovat usein tuhoon tuomittuja jo lähtökohdiltaan perusinfrastruktuurin ja kyvyn jakaa tietoa puuttuessa (Gold

et al., 2001). Organisaatiorakenteen vaikutuksesta tiedon jakamiseen on useita tutkimuksia. Avoimen ja joustavan organisaation puolesta puhuvat mm. De Long & Fahey (2000), Nonaka & Takeuchi (1995) ja Probst et al. (2000). Zhou & Fink (2003) mukaan organisaation rakenne tehokkaassa tiedon jakamisessa on suurempi kuin organisaatiokulttuurin ja tietojärjestelmien. Organisaation formaalista rakenteesta riippumatta tiedon jakamista vaikuttaa tapahtuvan vähemmän korkeasti rakennetuissa, monitasoisissa ja hierarkkisissa organisaatioissa, joissa viestintä tapahtuu ylhäältä alas. Matalan hierarkian organisaatioissa viestinnän suuntaa ei ole rajattu ja tiedon jakamista tapahtuu todennäköisemmin. (O'Dell and Grayson, 1998.) Ihmisten välisten verkostojen on todettu myös olevan tiedon jakamisen avaintekijöitä ja ensimmäisiä vaiheita tiedon jakamisessa on tukea ja hyödyntää olemassa olevia verkostoja, joissa tietoa jo jaetaan. (McDermott and O'Dell, 2001.)

Riegen (2005, 29) tunnistamat mahdolliset teknologiatason esteet tiedon jakamiselle

1. tietojärjestelmien integraation puute ja prosessit vaikeuttavat asioiden tekemistä
2. teknisen tuen puute ja integroitujen järjestelmien välitön huoltaminen hidastaa työn tekemistä ja tietovirtoja
3. työntekijöiden epärealistiset odotukset teknologiaa kohtaan
4. erilaisten IT-järjestelmien ja prosessien yhteensopimattomuus
5. epäsuhta yksilöiden tarpeiden ja tietojärjestelmien välillä sekä jakamista rajoittavat prosessit
6. haluttomuus käyttää tietojärjestelmiä kokemuksen puutteen vuoksi
7. koulutuksen puute uusien tietojärjestelmien ja prosessien käyttöönotossa
8. viestinnän ja esimerkkien puute, mitä uusi tietojärjestelmä tarjoaa vanhaan nähden

Riegen (2005) mukaan tiedon jakamisen tavoitteet ja strategiat täytyy kietoa tiedon jakamisen kulttuurin ympärille. Tavoitteet ja strategiat syntyvät kolmen päätekijän synergiasta, jotka ovat 1) työntekijöiden motivointi ja rohkaisu jakaa sekä käyttää tietoa, erityisesti hiljaista tietoa määrätietoisesti, 2) matala ja avoin organisaatiorakenne, joka helpottaa läpinäkyviä tietovirtoja, prosesseja ja tarjoaa jatkuvan oppimisen organisaatiokulttuurin ja 3) moderni teknologia, joka määrätietoisesti integroi mekanismeja ja järjestelmiä tarjoten sopivan alustan monimuotoisen tiedon jakamiselle niin sisäisistä kuin ulkoisista lähteistä.

Myös Barson et al. (2000) kuvailivat tärkeimpiä tiedon jakamisen esteitä luokitellen ne teknologiaan, organisaatioon ja ihmisiin. Tutkimuksen mukaan suurin osa esteitä on ihmisistä johtuvia ja organisaatiot eivät kykene hyödyntämään tietoaan täydellisesti, koska ne eivät osaa tunnistaa ja ratkaista tiedon jakamisen esteitä.

Taulukko 1. Tiedon jakamisen esteet. (Barson et al., 2000, 4).

Teknologia	Organisaatio	Ihmiset
Käytettävissä olevat resurssit		
Saatavilla oleva teknologia		
Vanhentuneet järjestelmät	Palkinnot	
	Kulttuuri	
	Kohdennus	Sisäinen vastustus
	Kustannukset	Itsekkyys
	Tiedon omistajuus	Luottamus
	Etäisyys	Riskit
		Pelko, että tietoa käytetään väärin
		Pelko tiedon "saastumisesta"

Tiedon jakamiselle esiintyy myös muitakin haasteita kuin edellä mainitut Riegen (2005) toteamat. Työntekijöillä ei välttämättä ole tietoa, mistä tietoa saadaan tai heillä ei ole tietoa arvokkaan tiedon olemassaolosta (O'Dell & Grayson, 1998; Gupta & Govindarajan, 2000), tietoon ei ole pääsyä (Hansen et al., 1999), tiedon luonne (eksplisiittinen vs. hiljainen) vaikuttaa tiedon jakamiseen (Nonaka & Takeuchi, 1995), olettamus, että tieto on valtaa (Bartol & Srivastava, 2002) ja suuri fyysinen ja sosiaalinen etäisyys yksilöiden välillä (McLaughlin et al., 2008) ja uskomus, että yksilöllä ei ole toisille relevanttia ja arvokasta tietoa (Cabrera and Cabrera (2002) ovat tutkimuksissa esille nousseita potentiaalisia tiedon jakamisen esteitä.

Szulanskin (1996) mukaan kolme tiedon jakamisen pääestettä ovat

1. vastaanottajan absorptiokyvyn puute
2. tiedon kaksiulotteinen luonne
3. tiedon lähettäjän ja vastaanottajan vaikea suhde

Szulanski havaitsi lisäksi, että motivaatiotekijöillä oli vain pieni yhteys tiedon siirtämisessä.

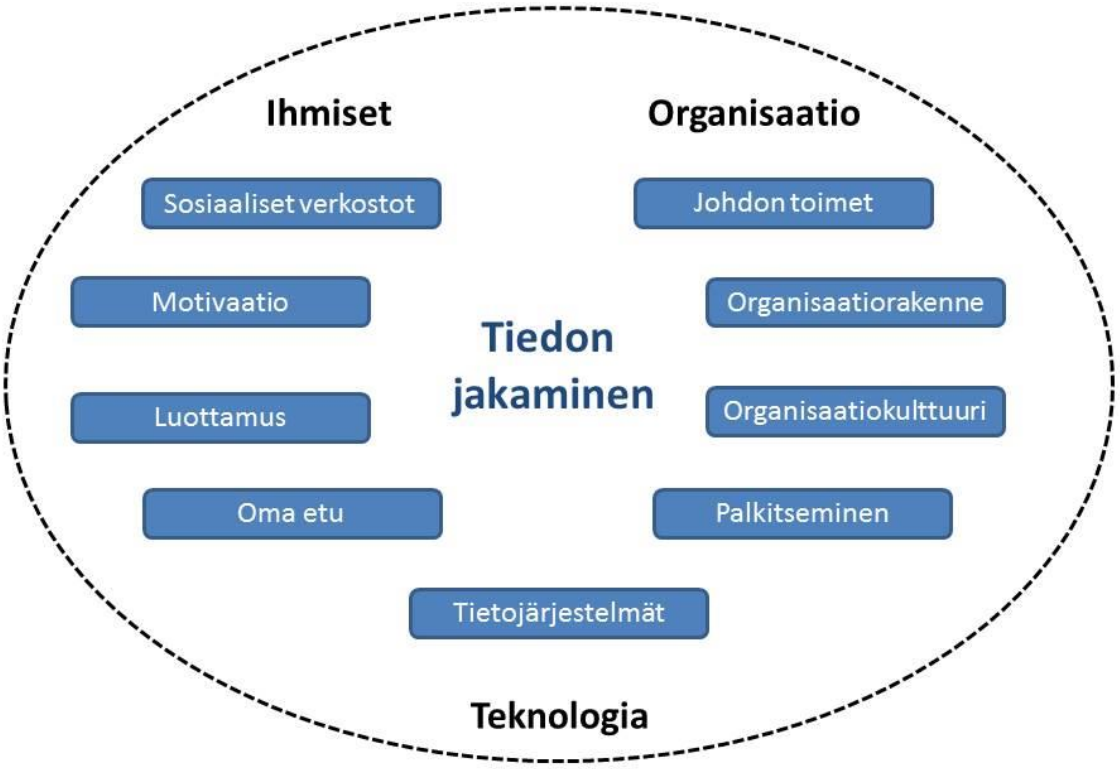
Yksilön, ihmisten väliset, suhde- ja ryhmätason motiivit vaikuttavat työntekijöiden halukkuuteen jakaa ja etsiä tietoa heidän välittömän työyhteisönsä ulkopuolelta. Motivaatioon liittyvät tiedon jakamisen esteet syntyvät puutteellisista ulkoisista palkkioista, vahvemmista ryhmä- kuin organisaatiotason identiteetistä, vastavuoroisuuden normeista ja näkemyksestä, että tieto on keino edetä uralla. (Burgess, 2005). Eräs haittatekijä tutkijoiden mukaan menestyksekkäiden tiedon jakamisen kannustimien luomiseksi on keskittyminen tiedon jakamisen työkaluihin ja työtehtäviin ihmisten välisen tiedon jakamisen sijasta (Argote & Ingram, 2000; Cabrera & Cabrera, 2002; Davenport & Prusak, 1998). Merkittävä osa tiedosta on ihmisen sisällä, joten yksilöiden välinen kommunikointi on kriittinen osa tiedon siirtämisessä. Lisäksi yksilöiden välinen tiedon jakaminen on organisaation kilpailukyvyn kannalta erittäin hyödyllistä, koska hiljaisella tiedolla on pienempi riski vuotaa organisaation ulkopuolelle, kuin helposti kodifioitavalla eksplisiittisellä tiedolla. (Argote & Ingram, 2000.)

Organisaatiot usein kohtaavat teknologiasta riippumattomia ongelmia, jotka vaarantavat tietojohtamisen järjestelmiin tehtyjen investointien hyödyt. Työntekijät eivät esimerkiksi jaa tietojaan toisille, koska tiedon jakamisesta saatavia hyötyjä ei ymmärretä tai tiedon jakamista ei ole kyetty integroimaan päivittäisiin työrutiineihin. Ongelmia muodostuu myös ajan puutteesta tai osaamattomuudesta käyttää tietojärjestelmiä. (Cabrera & Cabrera, 2002, 688). Lisäksi kritiikin ja väärän tiedon antamisen pelko voi estää tiedon jakamista (Ardichvili et al., 2003).

Organisaatiokulttuurilla on myös merkitystä tiedon jakamisessa. Al-Alawi, Al-Marzooqi & Mohammed (2007) tutkivat organisaatiokulttuuriin liittyvien tekijöiden merkitystä tiedon jakamisen onnistumiseksi useissa bahrainilaisissa yksityisen ja julkisen sektorin organisaatioissa. Tutkimustulokset osoittivat luottamuksen, kommunikoinnin, informaatiojärjestelmien, palkitsemisen sekä organisaation rakenteen vaikuttavan positiivisesti tiedon jakamiseen. Luottamuksen merkitystä korostaa myös Ardichvili et al. (2003) tutkimus. Sammara & Biggiero (2008) kuvailevat maantieteellisen läheisyyden ja toimialan tärkeyttä, jotta uusia ideoita voi syntyä paikallisissa konteksteissa ja paikallisissa verkostoissa. Heidän mukaansa tieto virtaa tehokkaammin alueellisissa järjestelmissä kuin ei-paikallisissa yritysten välisissä verkostoissa.

Työntekijöiden nähdessä tiedon yhteisenä hyvänä, mikä kuuluu organisaatiolle, tieto siirtyy helpommin. Ihmisillä on kuitenkin tapana eri syistä olla jakamatta tietoa, vaikka he muutoin antaisivat täyden työpanoksensa organisaatiolle ja työyhteisölleen. Tiedon jakamista haittaa erityisesti kritiikin pelko ja työtovereiden harhaanjohtaminen, jos jaettu tieto ei ole täydellistä. Näitä esteitä voidaan madaltaa luottamuksen lisäämisellä ihmisten välillä. Muita esteitä ihmisten välisessä tiedon jakamisessa on poissaolot sekä tiedon panttaus, jolloin yksilö ei jaa hallussaan olevaa tietoa, koska se nähdään kilpailuetuna työympäristössä. (Ardichvili et al. 2003, 64, 69). Tiedon ollessa vahva ja rajoitettu resurssi tietointensiiviselle organisaatiolle, ne henkilöt, joilla on organisaatiolle tärkeää tietoa, ovat usein vahvassa asemassa ja saavat hyötyjä organisaatiossa. Jos ihmiset jakavat tietoa toisille, heidän nykyiset edut voivat heiketä ja tai jopa siirtyä toisille. Rationaalinen yksilö ei tästä syystä jaa helposti tietoa toisille. (Yang & Wu, 2008).

Aiempien lukujen perusteella tutkimuksen viitekehykseksi muodostuu tiedon jakamisen kokonaisuus, joka jakautuu ihmisiin, organisaatioon ja teknologiaan liittyviin osatekijöihin.



Kuva 7. Tutkimuksen viitekehys.

Ihmisiin liittyviä osatekijöitä ovat sosiaaliset verkostot, motivaatio, luottamus ja oman edun tavoittelu. Organisatorisia osatekijöitä ovat johdon toimet, organisaatiorakenne, organisaatiokulttuuri sekä palkitseminen. Teknologia koostuu tietojärjestelmistä ja näiden kaikkien osatekijöiden vaikutusta tiedon jakamiseen testataan empiirisessä osiossa.

3 STRATEGISET LIITTOUMAT

Liittoumat ovat monimutkaisia organisaatiomuotoja, joita usein tarkastellaan löyhien ja tulkinnanvaraisten sopimusten kautta ja joissa tarkkoja yhdessä tekemisen kohteita on vaikea määritellä. Tämä tuo haasteita liittoumien johtamiselle ja osaksi johtamisen haasteet voivat syntyä organisaatioiden välisestä, monimutkaisesta tiedon jakamisesta, mikä on tärkeässä roolissa useimmissa liittoumissa. (Anand & Khanna, 2000, 297). Liittoumien taso voi vaihdella epävirallisista kädenpuristuksista virallisiin, pitkäkestoisiin sopimuksiin, jotka voivat sisältää omaisuuden vaihtoa tai yhteisten yritysten perustamista. Liiketoiminnan näkökulmasta strategiset liittoumat voivat olla tehokas keino uuden teknologian levittämiseen, uusille markkinoille pääsyyn sekä toimialan johtavilta yrityksiltä oppimiseen. Strategisen liittouman luominen, hallitseminen ja kehittäminen on kuitenkin haastavaa ja liittoumat usein kaatuvat johdon tekemiin virheisiin. Toimivan liittouman aikaansaaminen vaatii paljon aikaa ja energiaa, siksi on tärkeää, että liittouman osapuolille on selkeää, mitkä ovat liittouman odotukset, vaatimukset sekä hyödyt. Strategiset liittoumat ovat kumppanuussopimuksia, joissa vähintään kaksi osapuolta työskentelee yhdessä strategisesti merkittävien päämäärien saavuttamiseksi. (Elmuti & Kathawala, 2001, 205). Das & Teng (2003, 279) määrittelevät strategisen liittouman yritysten väliseksi yhteistyösopimukseksi, jonka avulla tavoitellaan yhteisiä strategisia tavoitteita. Liittoumat voivat olla yhteistyöyrityksiä, yhteistä valmistusta tai tuotekehitystä, lisensointia, ohjelmakoodin jakamista jne. FUASin ollessa strateginen liittouma, sen selkein päämäärä on yhteisiin strategisiin tavoitteisiin pääseminen tekemällä toimintoja yhdessä.

Strategiset liittoumat kehittyivät ja levittyvät formalisoituneiksi organisaatioiden välisiksi suhteiksi. Nämä yhteistyösopimukset edustavat uusia organisaation muotoja, joiden avulla pyritään saavuttamaan organisaation päämäärät paremmin yhteistyön kuin kilpailun kautta (Todeva & Knoke, 2005). Monilla yleishyödyllisillä organisaatioilla on rajoitetut resurssit rahallisesti ja osaamistasolla. Tästä johtuen yleishyödylliset organisaatiot usein huomaavat strategisten liittoumien olevan hyvä väline palvelemaan asiakkaita paremmin. Kumppanuuksien avulla apua tarvitsevat osapuolet voivat tarjota palvelujaan toisilleen. (Elmuti & Kathawala, 2001). Oliverin (1997, 707) mukaan strategiset liittoumat mahdollistavat yritysten hankkia varoja, kompetensseja

tai kyvykkyyksiä, joita ei ole markkinoilta valmiina saatavilla, erityisesti erikoistunutta osaamista sekä aineettomia varoja, kuten mainetta. Organisaatioiden ollessa yhä enemmän tietointensiivisiä ja toisistaan riippuvaisia, yhteistyö on tärkeä keino menestymiseen (Inkpen, 1998).

Yhteistyön rakenteet voivat joko kannustaa tai haitata tiedon siirtämistä. Tyypillisiä yhteistyön muotoja ovat strategiset liittoumat ja verkostot, jotka esimerkiksi sisältävät tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyötä, franchisingia, tuotannollista yhteistyötä ja lisensointia. Jokainen yhteistyön muoto vaatii erilaisia investointia ja erilaista kanssakäymistä kumppaniyrityksen kanssa määritellen samalla, missä kontekstissa tietoa jaetaan. (Easterby-Smith et al., 2008). Todeva & Knoke (2005) on koonnut erilaisia organisaatioiden välisiä yhteistyön muotoja.

Taulukko 2. Organisaatioiden väliset suhteet. (Todeva & Knoke, 2005, 3)

Organisaatioiden välisen suhteen tyyppi	**Selitys**
Hierarkkiset suhteet	Yritys ottaa täyden vallan toisessa yrityksessä hankintojen tai yhdistymisen kautta
Yhteisyritys	Kaksi tai useampaa yritystä muodostavat yhteisen organisaation palvelemaan kaikkia osapuolia rajoitetusti, esim. T&K.
Pääomainvestoinnit	Yritys omistaa vähemmistön tai enemmistön toisesta yrityksestä suorin osakeostoin
Yhteistyökumppanit	Pienten yritysten yhteenliittymä, jotka yhdistävät, koordinoivat ja hallitsevat yhteisiä resursseja
T&K-yhteenliittymä	Yritysten välinen sopimus tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyötä varten, muodostetaan tyypillisesti nopeasti muuttuvilla teknologisilla aloilla
Strategiset yhteistyösopimukset	Sopimukseen perustuva liiketoimintaverkosto, joka perustuu osapuolten strategiseen kontrolliin, jossa osapuolet tekevät yhdessä strategisia päätöksiä ja jakavat vastuita suorituskyvyn parantamiseksi
Kartelli	Suuret yritykset rajoittavat kilpailua yhdessä kontrolloiden esim. valmistusmääriä tai hintoja toimialallaan
Franchising	Franchising-antaja antaa franchising-yrittäjälle luvan käyttää brändiä tietyllä alueella, mutta pitää kontrollin hintoihin, markkinointiin ja muuhun konseptiin
Lisensointi	Yritys antaa toiselle luvan käyttää patentoituja teknologioita tai tuotantoprosesseja rojalteja ja palkkioita vastaan
Aliurakoitsijaverkosto	Yritysten välinen suhde, jossa aliurakoitsija neuvottelee toimittajiensa kanssa pitkän aikavälin hinnoista, toimitusaikatauluista jne.
Toimialan standardoimisryhmät	Komiteat, joissa jäsenyritykset pyrkivät sopimaan toimialan teknisistä ja kauppaan liittyvistä standardeista
Lyhytaikaiset ryhmät	Lyhytaikaisia ryhmiä, jossa jäsenet pyrkivät yhdessä vaikuttamaan esimerkiksi poliittisiin päätöksiin
Markkinasuhteet	"Kädenojennukset" organisaatioiden välillä hinnoittelun kautta

Monet organisaatiot liittoutuvat oppiakseen kumppaneiltaan, vaikka ensisijainen tavoite olisikin esimerkiksi uusien tuotteiden tai teknologioiden luominen. Organisaatio

oppii, kun yritys saa, omaksuu ja soveltaa uutta informaatiota, tietoa ja taitoa, jotka parantavat sen pitkän aikavälin suorituskykyä ja kilpailuetua. Strategiset liittoumat voivat toimia institutionaalisina kanavina uusien organisaation kyvykkyyksien siirtämisessä ja luomisessa. Oppimista voi tapahtua, kun organisaatio saa toiselta tieto-taitoa tai yhteisen kokemuksen kautta, jolloin kumppanit oppivat samanaikaisesti yhteisen sopimuksen avulla (Tsang, 1999). Strategiset liittoumat eivät ole ainoastaan yksinkertaisia työkaluja, jonka avulla päästään käsiksi kumppanin osaamiseen ja tietoon. Ne myös muodostavat kumppaniorganisaatioiden sosiaalisen pääoman, tarjoten mahdollisesti pääsyn liittouman muiden jäsenten resursseihin. Liittoumasopimus tarjoaa osapuolille mahdollisuuden hyödyntää toistensa resursseja, tietoa ja taitoa. (Todeva & Knoke, 2005.)

3.1 Strategisten liittoumien haasteet

Elmuti & Kathawala (2001) ovat tutkineet strategisia liittoumia ja niissä usein kohdattuihin ongelmiin. Kulttuurierot ovat ehkä yksi suurimmista haasteista strategisten liittoumien toimivuudessa. Tämä tekijä korostuu erityisesti silloin, kun osapuolet toimivat eri maissa tai eri maanosissa, mutta toimintatavoissa on eroja käytännössä jokaisen organisaation välillä. Siksi on tärkeää, että liittouman osapuolet alusta alkaen kykenevät keskustelemaan avoimesti keskenään sekä ymmärtämään toisiaan. Kommunikoinnin toimiessa, mahdollisten ongelmien ratkaisu ja tavoitteisiin pääseminen on helpompaa.

Toinen strategisten liittoumien haaste Elmuti & Kathawalan (2001) mukaan on luottamuksen puute. Luottamuksen rakentaminen on tärkein ja vaikein tekijä menestyksekkäässä liittoumassa. Luottamus täytyy rakentaa ihmisten välille ja sen tulisi muodostua vastuusta, tasa-arvosta sekä luotettavuudesta. Monet liittoumat ovat päättyneet luottamuksen puutteeseen.

Kolmanneksi haasteeksi Elmuti & Kathawala (2001) nimeävät epäselvät tavoitteet ja päämäärät liittoumassa. Strateginen liittouma on voitu muodostaa vääristä syistä, mikä hyvin todennäköisesti johtaa pikaiseen epäonnistumiseen. Vaikka liittouman muodostamiselle olisi perustellut syyt, yhteistyön onnistuminen on silti kovan työn

takana. Osapuolten tavoitteiden tulee olla yhtenäiset sekä kumppaneiden täytyy olla valmiita jakamaan riskejä keskenään. Kyse on puhtaasti yhteistyöstä ja johtajien rooli on tässä asiassa merkittävä. Liittouman muodostavien organisaatioiden eri työryhmien täytyy kyetä toimimaan keskenään ja se voi vaatia toimintatapojen sekä organisaatiokulttuurin muutoksia.

Strategiset liittoumat sisältävät erilaisia riskitekijöitä, joista Elmuti & Kathawala (2001) nimeävät suhde- ja suorituskykyriskin. Suhderiskillä tarkoitetaan yhteistyökumppanin sitoutumattomuutta liittoumaan ja mahdolliseen opportunistiseen käyttäytymiseen, joka tuhoaa liittouman onnistumismahdollisuuksia. Suorituskykyriskillä puolestaan tarkoitetaan liittouman epäonnistumisen mahdollisuutta, vaikka osapuolet tekisivät kaikkensa kumppanuussuhteen eteen. Tämä riski voi toteutua esimerkiksi ympäristöön liittyvien tekijöiden johdosta, kuten markkinoihin kohdistuvien muutosten voimasta (Das & Teng, 1999).

Grant & Baden-Fuller (2004) esittelivät strategisiin liittoumiin keskittyvän teorian, jossa tutkijat tarkastelivat liittoumia työvälineenä päästä käsiksi toisten organisaatioiden tietoon tiedon hankkimisen sijasta. Tietopohjaisissa liittoumissa tietoon käsiksi pääseminen on ensisijainen tekijä, tiedon hankkiminen ei ole niin tärkeää. Useat strategisiin liittoumiin keskittyneet tutkimukset ovat tunnistaneet tiedon jakamisen (teknologian, tieto-taidon ja organisaation kyvykkyyden) hallitsevaksi tavoitteeksi (mm. Dyer & Nobeoka, 2000; Khanna et al., 1998; Mowery et al., 1996. Näiden tutkimusten lisäksi monissa tutkimuksissa on organisaation oppimisen näkökulma, joissa oletuksena on, että strategisen liittouman tavoite on saada tietoa liittouman kumppaneilta (Grant & Baden-Fuller, 2004).

Tietojohtamisen kirjallisuus erottaa kaksi selkeää tietojohtamisen ulottuvuutta. Ensimmäisessä pyritään lisäämään organisaation tietovarastoa, jota esim. Spender (1992) kutsuu tiedon luomiseksi. Toisessa ulottuvuudessa hyödynnetään olemassa olevaa tietoa arvon luomiseksi, josta Spender (1992) käyttää nimitystä tiedon soveltaminen. Suhteessa strategisiin liittoumiin, tämä ero tiedon luomisen ja tiedon soveltamisen osalta vastaa osaltaan siihen, kuinka tietoa jaetaan liittouman kumppanien kesken. Tiedon luomisessa kumppanit ovat oppimisen välineitä, joissa jokainen osa-

puoli käyttää liittoumaa tiedon siirtämiseen ja kumppanin tiedon absorpaatioon. Tiedon soveltamisessa osapuolilla on pääsy toistensa tietovarastoihin, jonka avulla täydennetään omaa osaamista, mutta tarkoituksena pitää erikoistunut tieto erillään. Vaikka yritykset ovat yleisesti erinomaisia sekä liittoumissa että markkinoilla integroimaan tietoa tuotteiksi ja palveluiksi, liittoumien avulla tietoa pystytään käyttämään monipuolisemmin ja mahdolliset yksittäisen organisaation kyvyt ylittäen (Grant & Baden-Fuller, 2004).

3.2 Strategisten liittoumien menestystekijöitä

Ylemmän johdon sitoutuminen liittouman kaikissa organisaatioissa on avainasemassa liittouman menestykselle. Jotta liittoumat todella olisivat strategisia, niillä täytyy olla huomattavaa vaikutusta organisaatioiden omiin strategisiin suunnitelmiin. Strategian toteuttamisen vastuu on ylemmällä johdolla, ja jos ylin johto ei ole sitoutunut strategian toteuttamiseen, liittouma ei saa tarvitsemiaan resursseja käyttöönsä. Liittouman osapuolten samankaltaisuus johtamistavoissa ja johtajien persoonissa tukee liittouman toimivuutta. Hyvä esimerkki erilaisten johtamistapojen kohtaamisesta on kahden lentoyhtiön, eurooppalaisen KLM:n ja amerikkalaisen Northwest Airlinesin liittoumassa. Näillä organisaatioilla oli täysin vastakkaiset ajatukset siitä, kuinka investoinnit tulisi suorittaa, mikä johti yritysten ylimmän johdon jatkuvaan kinasteluun ja taisteluun liittouman vallasta. Strategisten liittoumien toimintaa lyhyellä ja pitkällä aikavälillä tulee arvioida säännöllisesti liittouman osapuolten toimesta kumppanuussuhteen kehittämiseksi. Strategisissa liittoumissa on tärkeää, että osapuolilla on selkeästi määritellyt, yhteiset tavoitteet. Liittoumissa nousee esille kysymyksiä liittouman integraation tasosta pääorganisaatioon. Joissakin liittoumissa integraatiotaso on korkea ja niissä on yhteisiä tuotantolaitoksia, yhteistä henkilöstöä sekä yhteisiä tukitoimintoja. On yhteistyön taso lopulta kuinka syvää tahansa, on erittäin tärkeää, että liittouma on yrityksen oman strategian mukainen. Liittouman menestymiseksi kokonaisvaltainen toiminnan suunnittelu on tärkeässä asemassa. Liittouman strategiaa tulee kehittää yhdessä kaikkien kumppanien kanssa sekä liittouman johtamisen kannalta tärkeimmät yksilöt sekä toiminnan kohteet täytyy identifioida. Jokaisen liittouman osapuolen täytyy tietää oma roolinsa liittoumassa ja myös ymmärtää, mitä se

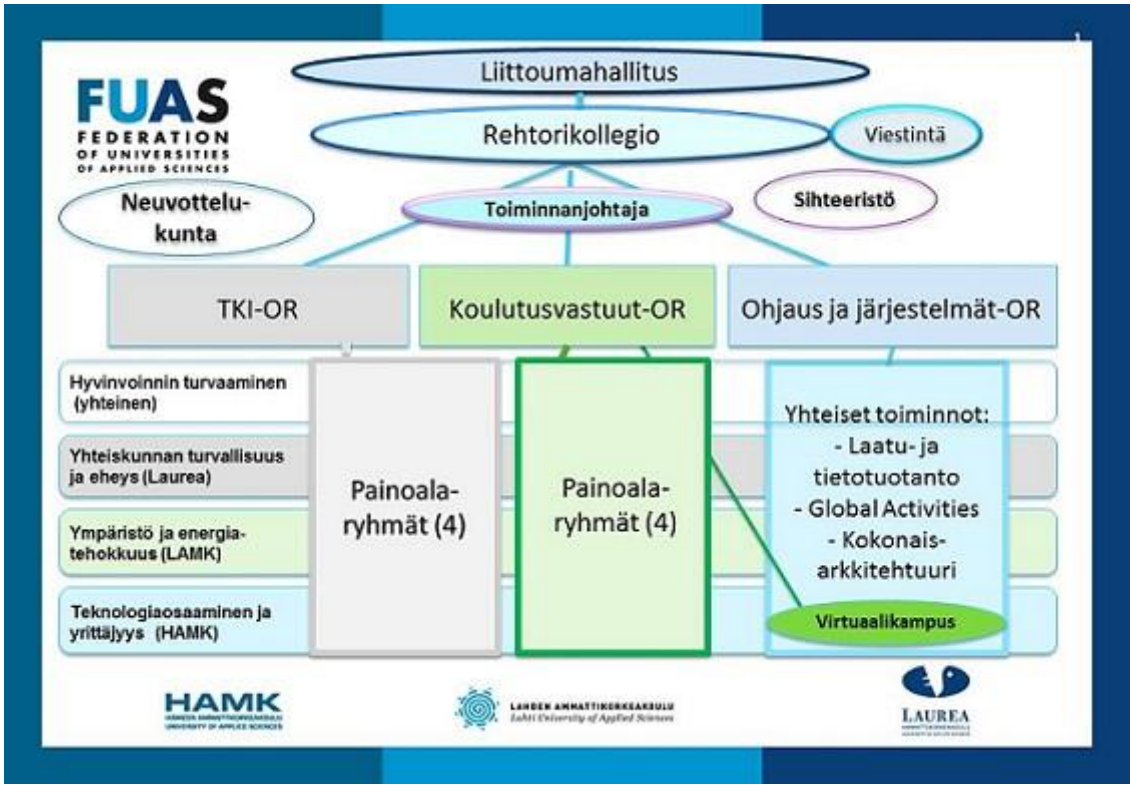
vaatii. Menestyvä liittouma vaatii kumppanit, joilla on samanlaiset tavoitteet ja tarkoitusperät. (Elmuti & Kathawala, 2001).

4 TUTKIMUSMETODIT

4.1 Case-organisaatio: FUAS

FUAS (Federation of Universities of Applied Sciences) on Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK), Lahden ammattikorkeakoulun (LAMK) ja Laurea-ammattikorkeakoulun (Laurea) muodostama strateginen liittouma, jossa on yhteensä noin 21 000 opiskelijaa ja 1700 henkilötyövuotta päätoimista henkilöstöä. FUASin tahtotilana vuonna 2020 on olla kansainvälisesti arvostettu, Helsingin laajan metropolialueen kansainvälistä kilpailuasemaa vahvistava itsenäisten korkeakoulujen liittouma, joka tarjoaa toimialallaan kaikki metropolialueen elinkeinoelämän ja väestön tarvitsemat korkeakouluopetus-, tutkimus- ja aluekehityspalvelut. FUAS-liittouman avulla korkeakoulut pyrkivät parantamaan opiskelumahdollisuuksia sekä tuomaan hyötyjä omistajille, yrityksille, julkiselle sektorille ja koko laajalle metropolialueelle. (www.fuas.fi; Väänänen, 2011).

FUASin ylintä päätäntävaltaa käyttää liittoumahallitus, joka johtaa strategista toimintaa ja vastaa strategian toimeenpanosta. Liittoumahallituksen jäsenet ovat jäsenkorkeakoulujen ylläpitäjähallitusten luottamushenkilöitä. Liittoumahallitusta seuraa rehtorikollegio, joka toteuttaa liittoumahallituksen päätökset ja sovittaa yhteen jäsenkorkeakoulujen toiminnallisia tavoitteita. FUASin toiminnanjohtaja mm. valmistelee liittoumahallitukselle ja rehtorikollegiolle käsiteltäväksi tulevat asiat ja koordinoi liittouman yhteisiä toimintoja. FUASin sihteeristö toimii toiminnanjohtajan koordinoinnin alaisuudessa ja sihteeristön tehtävänä on rehtorikollegion päätösasioiden valmistelun tuki ja korkeakoulukohtaisen tiedon tuottaminen päätöksentekoa varten sekä viestinnästä huolehtiminen. FUASin strategiset ohjausryhmät vastaavat mm. liittouman strategian toimeenpanosta, strategisten osa-alueiden toiminnan kehittämisestä, suunnittelusta ja johtamisesta sekä kehittämispäälliköiden työn ohjaamisesta. Strategisia ohjausryhmiä on kolme, joiden toiminta jakautuu koulutuksen, TKI:n sekä ohjauksen ja järjestelmien osa-alueisiin. Kukin liittouman korkeakoulu on päävastuussa yhdestä strategisten ohjausryhmien osa-alueesta. (www.fuas.fi)



Kuva 8. FUAS-liittouman rakenne ja ohjausjärjestelmä. (www.fuas.fi)

Tässä tutkimuksessa keskitytään FUASin strategisten ohjausryhmien (TKI, Koulutusvastuut, Ohjaus- ja järjestelmät), painoalaryhmien sekä eri työryhmien jäsenten kokemuksiin tiedon jakamisesta.

4.2 Aineistonkeruu

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat FUASin kolmen strategisen ohjausryhmän sekä niiden alaisten painoala- ja työryhmien jäsenet, joihin kuului kyselyn suorittamisen hetkellä 127 henkilöä. Kysely tehtiin sähköistä, web-pohjaista kyselyohjelmistoa Webropolia käyttäen. Kyselyn vastauslinkki lähettiin kaikille ryhmien 127 jäsenelle sähköpostitse kesäkuun 2013 alussa antaen vastausaikaa kolme viikkoa. Kyselystä lähetettiin yhteensä kolme muistutusviestiä viikon välein vastausprosentin saamiseksi mahdollisimman korkeaksi. Kysely suljettiin juhannuksena 2013, jolloin vastaajien lukumäärä oli 79 ja vastausprosentiksi muodostui 62,2 %, jota voidaan pitää hyvänä lukemana kvantitatiivisessa tutkimuksessa.

Tutkimuksessa käytetty kyselylomake (liite 1) rakentuu aiempien tutkimusten havaintoihin tiedon jakamiseen liittyvistä tekijöistä. Kyselylomake on tutkijan itsensä tekemä, jossa esitetyt väittämät pohjautuvat erityisesti Riegen (2005) kirjallisuuteen perustuvaan tutkimukseen tiedon jakamisen esteistä. Kyseisessä tutkimuksessa esille nousseista tiedon jakamisen esteistä on muokattu väittämät tähän kyselyyn sopiviksi käyttäen Riegen (2005) jaottelua ihmisiin, organisaatioon ja järjestelmiin liittyviin väittämiin. Kyselyyn vastaajille tätä jaottelua ei tuotu esille. Väittämiin vastattiin viisiportaista Likert-asteikkoa (1= täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä), lisäksi vastaajilla oli avoin tekstikenttä käytettävissään jokaisen kysymysosion kohdalla mahdollisia tarkennuksia varten. Kyselyssä oli seitsemän kysymystä vastaajan taustatietoja varten, varsinaisia väittämiä kyselyssä oli yhteensä 41 kappaletta kolmeen osioon jaettuna. Ennen kyselyn julkaisua, kyselylomake annettiin kommentoitavaksi kohdeorganisaation edustajalle, tämän tutkimuksen ohjaajille Lappeenrannan teknillisestä yliopistosta sekä kolmelle ulkopuoliselle henkilölle. Kommenttien perusteella kyselylomakkeeseen tehtiin pieniä muokkauksia.

Taulukko 3. Vastaajien sukupuolijakauma ammattikorkeakouluittain.

			Taustaorganisaatio				
Vastaajien sukupuolijakauma			HAMK	LAMK	Laurea	Muu	Yht.
Sukupuoli	nainen	lukumäärä	18	16	24	1	59
		naisten osuus kaikista vastaajista / organisaatio	30,5 %	27,1 %	40,7 %	1,7 %	100,0 %
		naisten osuus ko. organisaation vastaajista	66,7 %	66,7 %	88,9 %	100,0 %	74,7 %
	mies	lukumäärä	9	8	3	0	20
		miesten osuus kaikista vastaajista / organisaatio	45,0 %	40,0 %	15,0 %	0,0 %	100,0 %
		miesten osuus ko. organisaation vastaajista	33,3 %	33,3 %	11,1 %	0,0 %	25,3 %
Yhteensä		lukumäärä (N)	27	24	27	1	79
		vastaajien jakauma / organisaatio	34,2 %	30,4 %	34,2 %	1,3 %	100,0 %

Vastaajat jakautuvat lähes tasaisesti kolmen ammattikorkeakoulun kesken, joten yksikään organisaatio ei ole yliedustettuna ja siten mahdollisesti vääristäisi tuloksia. Yksi ”Muu” vastaaja on Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelijakunnan edustaja. Vastaajista 11,39 % (n=9) oli alempi korkeakoulututkinto, 50,63 % (n=40) ylempi kor-

keakoulututkinto, 8,86 % (n=7) lisensiaatin tutkinto ja 29,11 % (n=23) tohtorin tutkinto. Vastaajista 3,79 % (n=3) kuului ikäryhmään 20–30 -vuotiaat, 11,39 % (n=9) 31–40 -vuotiaisiin, 30,38 % (n=24) 41–50 -vuotiaisiin, 45,56 % (n=36) 51–60 -vuotiaisiin ja yli 60 -vuotiaisiin kuului 8,86 % (n=7) henkilöä.

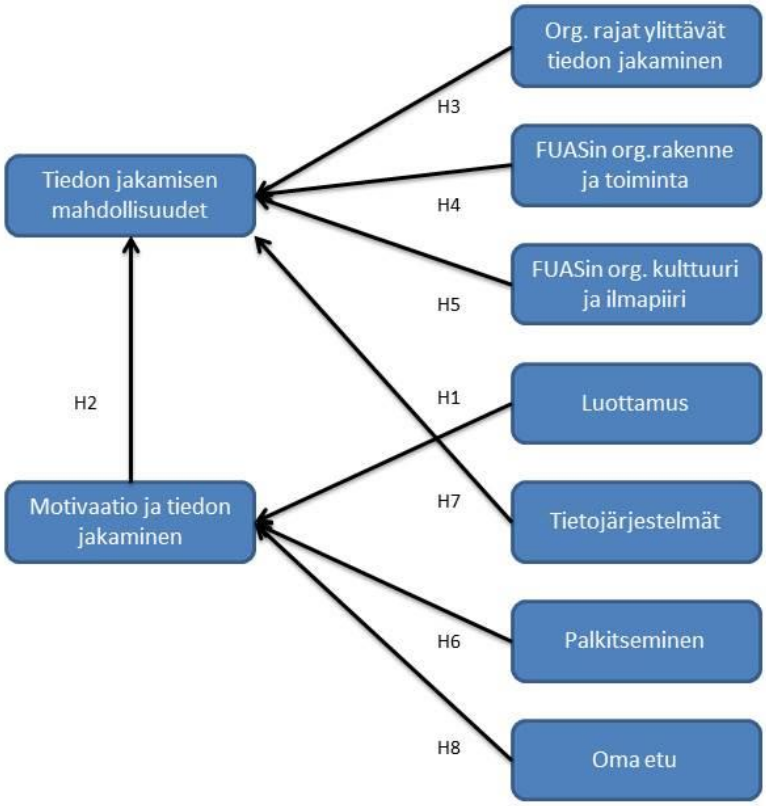
4.3 Aineiston analysointi

Aineiston tilastollisessa analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics ver. 20–ohjelmistoa. Käytetyt tilastolliset menetelmät olivat pääasiassa pääkomponenttianalyysi sekä lineaarinen regressioanalyysi, lisäksi käytettiin aineiston vastaajajoukkoa kuvaavia menetelmiä.

Tutkimusaineistolle suoritettiin pääkomponenttianalyysi, jonka tarkoituksena on ryhmitellä muuttujia muutamaan ryhmään ja vähentää tutkittavan ilmiön hajanaisuutta (Metsämuuronen, 2000). Analyysi suoritettiin erikseen jokaisen kolmen pääryhmän (ihmiset, organisaatio, tietojärjestelmät) väittämille, pakotetulla faktoriratkaisulla. Ihmiset-ryhmän väittämille määritettiin kuusi pääkomponenttia, organisaatio-ryhmän väittämille viisi pääkomponenttia ja tietojärjestelmät-ryhmälle yksi pääkomponentti. Tosin tietojärjestelmien väittämistä olisi muodostunut vain yksi pääkomponentti ilman pakotettua faktoriratkaisuakin. Analyysin rotaatio toteutettiin varimax-metodilla, jossa kullekin komponentille tulevien latausten varianssi maksimoidaan (Metsämuuronen, 2000). Pääkomponenttianalyysiin hyväksyttiin mukaan ne väittämät, jotka latautuivat vähintään 0,5 arvolla jollekin pääkomponentille. Jokaisen pääkomponenttianalyysin jälkeen jätettiin pois huonosti tai kahdelle komponentille latautunut muuttuja ja analyysi suoritettiin uudestaan, kunnes pääkomponenteille ei enää tullut huonosti tai kahdelle komponentille latautuneita muuttujia. Saaduille korrelaatiomatriiseille tehtiin Kaiserin testi ja Bartlettin sväärisyystesti, joilla mitataan korrelaatiomatriisin sopivuutta pääkomponenttianalyysiin (Metsämuuronen, 2000). Kaiserin testin hyväksyttävänä arvona voidaan pitää 0.6, Bartlettin sväärisyystestin tulisi olla $p<0,0001$. Kaikissa pääkomponenteissa päästiin näiden raja-arvojen sisään.

Muuttujien kommunaliteetit vaihtelivat välillä 0.333 – 0.794, suurimman osan ollessa kuitenkin yli 0,5. Tällä perusteella voidaan todeta, että ne mittaavat melko luotettavasti pääkomponentteja. Kommunaliteetit ovat liitteessä 2.

Faktorianalyysin perusteella muodostettiin seuraavat summamuuttujat, joita käytettiin hypoteesien testauksessa. Summamuuttujien sisältämät väittämät ovat liitteessä 3.



Kuva 9. Summamuuttujat ja niiden välisten yhteyksien testaukset.

”Tiedon jakamisen mahdollisuudet” ja ”Motivaatio ja tiedon jakaminen” toimivat riippuvina muuttujina testauksissa lukuun ottamatta hypoteesia 2, jossa ”Motivaatio ja tiedon jakaminen” on riippumattomana muuttujana. Riippumattomia muuttujia hypoteesien testauksessa ovat ”FUASin organisaatiorakenne ja toiminta”, ”FUASin organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri”, ”Luottamus”, ”Tietojärjestelmät”, ”Palkitseminen” ja ”Oma etu”.

4.4 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetti kuvaa käytettyjen mittarien luotettavuutta ja yhtenäisyyttä (Metsämuuronen, 2001, 28). Saaduille pääkomponenteille tehtiin reliabiliteettianalyysi. Yhtä lukuun ottamatta kaikkien pääkomponenttien Cronbachin alpha, joka mittaa mittarin yhtenäisyyttä, oli >0.6 (vaihteluväli 0.415 – 0.800), jota pidetään raja-arvona komponentin luotettavuudelle. Palkitseminen-summamuuttuja ei ylittänyt 0.6 raja-arvoa, mutta jätettiin analyysiin mukaan. Saaduista pääkomponenteista muodostettiin yhteensä kymmenen summamuuttujaa, jossa samaa asiaa mittaavat yksittäiset muuttujat yhdistetään yhdeksi muuttujaksi pyrkimyksenä lisätä mittauksen luotettavuutta. Summamuuttujan käytöllä pyritään välttämään tilannetta, jossa yksi yksittäinen muuttuja edustaisi laajempaa kokonaisuutta.

Taulukko 4. Tutkimuksen lopulliset summamuuttujat.

Summamuuttuja	Muuttujien määrä	Keskiarvo	Keskihajonta	Alpha
Kannustimet ja mekanismit	5	2,57	0,733	0,800
Org. Kulttuuri ja ilmapiiri	3	3,00	0,855	0,731
Org. Rakenne ja toiminta	4	3,04	0,599	0,747
Org. Rajat ylittävä tiedon jakaminen	1	3,54	1,095	-
Palkitseminen	2	2,74	0,970	0,415
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	4	2,89	0,840	0,762
Motivaatio	4	3,50	0,866	0,778
Luottamus	3	3,74	0,752	0,682
Oma etu	2	2,66	1,162	0,628
Tietojärjestelmät	5	2,52	0,733	0,747

Kyselylomakkeella kerätyllä aineistolla on omat heikkoutensa, jotka tulee ottaa huomioon tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Hirsjärvi et al. (2000, 182) mukaan erityisiä kyselytutkimuksen heikkouksia ovat mahdollisuus vastaajien epärehellisyyteen tai huolimattomaan vastaamiseen, väittämien väärinymmärrykseen tai erilaisesta näkökulmasta vastaamiseen, vastaajille vieras tutkimuksen alue, kyselylomake itsessään ja mahdollinen alhainen vastausprosentti. Tässä tutkimuksessa suurimmat heikkoudet kohdistunevat erilaisista näkökulmista vastaamiseen ja kyselylomakkeen kysymysten validointi. Erilaisista näkökulmista vastaamista on vaikea kontrolloida, mutta kyselylomakkeeseen tutkija voi vaikuttaa. Tämän tutkimuksen kyselyn väittä-

mät ovat tutkijan itsensä kehittämiä perustuen aiempiin tutkimuksiin, mutta uusien mittarien luomisessa on aina riskinsä. Tutkimuksen vastausprosenttia 62,2 % voidaan pitää melko hyvänä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitetään tilastollisten testausten tulokset. Analyysit suoritettiin IBM SPSS Statistics ver. 20–ohjelmistolla lineaarista regressionanalyysiä käyttäen. Alaluvuissa käsitellään pääkäsitteiden mittarien laadinta ja arvionti sekä regressioanalyysien tulokset.

5.1 Pääkäsitteiden mittarien laadinta ja arviointi

Kyselylomakkeen väittämät olivat jaoteltuna Riegen (2005) mukaan kolmeen pääkäsitteeseen, jotka olivat ihmiset, organisaatio sekä tietojärjestelmät. Väittämiä oli yhteensä 41, joista 20 liittyi ihmisiin, 16 organisaatioon ja 5 tietojärjestelmiin. Alla olevassa taulukossa on kuvattuna pääkäsitteiden keskiarvot, keskihajonnat sekä Cronbachin Alpha.

Taulukko 5. Pääkäsitteiden muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat.

Pääkäsitteet	Muuttujien lukumäärä	Keskiarvo	Keskihajonta	Alpha
Ihmiset	20	3,072	1,092	0,694
Organisaatio	16	2,886	1,068	0,813
Tietojärjestelmät	5	2,52	0,733	0,747

Kaikkien pääkäsitteiden Cronbachin Alpha on yli 0,6 jolloin voidaan todeta käsitteen mittaavan haluttua asiaa. Näistä kolmesta pääkäsitteestä suoritettiin pääkomponenttianalyysit, joiden avulla muodostettiin regressioanalyyseissä käytetyt summamuuttujat.

5.2 Regressioanalyysit

Tässä kappaleessa esitetään ja tulkitaan lineaarisella regressioanalyysillä testattujen hypoteesien tulokset. Regressioanalyyseissä käytettiin pakotettua mallinnusta, jolloin oletetaan taustateorian tukevan selittävien muuttujien vaikutusta (Metsämuuronen, 2007, 662). Regressioanalyysin tulostaulukoiden arvojen merkitykset ovat seuraavat:

Riippuva muuttuja

R: Multippelikorrelaatiokerroin eli mallin hyvyyden mitta

R^2: Mallin selitysaste eli kuinka monta prosenttia malli pystyy selittämään selitettävän muuttujan vaihtelusta
Korjattu R^2: Ottaa huomioon mallin sisältämien selittävien muuttujien lukumäärän
F: F-testin tulos
Sig: Tilastollinen merkitsevyys, jos Sig<0,05, tulos on tilastollisesti merkittävä

Riippumattomat muuttujat
B: Standardoimaton selittävien muuttujien keskinäinen suhteellinen vaikutusvoimakkuus
Beta: Standardoitu selittävien muuttujien keskinäinen suhteellinen vaikutusvoimakkuus (kuinka monta standardihajontayksikköä selitettävä muuttuja muuttuu selitettävän yhden hajonnan kasvun seurauksena)
t: Regressiokertoimen hyvyys testataan t-testillä, t-arvon tulisi olla >2 ja vastaavasti Sig. <0,05, jolloin kerrointa voidaan pitää luotettavana.
Tol. ja VIF-arvot kuvaavat mahdollista muuttujien multikollinaarisuutta. Ohjesääntönä voidaan pitää sitä, että Tolerance-arvo joka lähenee arvoa 0,2 ja VIF-arvo, joka ylittää arvon 4, osoittavat suurta multikollineaarisuutta, jolloin muuttujan poistamista mallinnuksesta tulee harkita. (Metsämuuronen, 2001, 46-50.)

Seuraavaksi esitetään hypoteesien regressioanalyysien tulokset.

H1: FUASin toimijoiden välisellä luottamuksella on positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen.

Taulukko 6. Hypoteesin 1 regressioanalyysi.

H1.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Motivaatio ja tiedon jakaminen	0,466	0,217	0,207	21,394	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,491		3,373	0,000		
Luottamus	0,536	0,466	4,625	0,000	1,000	1,000

Hypoteesissa 1 testattiin luottamuksen vaikutusta tiedon jakamiseen. Testin perusteella luottamuksella on tilastollisesti erittäin merkittävä (p<0,001) vaikutus tiedon

jakamiseen, joten H1 jää voimaan. Aiempien tutkimusten perusteella oli odotettavissa luottamuksen vahvaa roolia tiedon jakamiseen positiivisesti vaikuttavana tekijänä ja tämä olettamus toteutuu myös FUASin toimijoiden välillä vahvasti. Myös melko korkea Betan arvo tukee tätä.

H2. Motivaatio vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin FUASissa.

Taulukko 7. Hypoteesin 2 regressioanalyysi.

H2.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	0,472	0,223	0,213	22,074	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,283		3,653	0,000		
Motivaatio ja tiedon jakaminen	0,458	0,472	4,698	0,000	1,000	1,000

Hypoteesissa 2 testattiin motivaation vaikutusta tiedon jakamisen mahdollisuuksiin. Testin perusteella motivaatio vaikuttaa tilastollisesti erittäin merkittävästi ($p<0,001$) tiedon jakamisen mahdollisuuksiin mallinselitysasteen ollessa 22,3 % ja Betan 0,472. Tässä testauksessa tulee ottaa huomioon, että summamuuttujassa ”Motivaatio ja tiedon jakaminen” motivaatiota kuvaava muuttuja latautui faktorianalyysissä tälle pääkomponentille parhaiten, mutta motivaatiota kuvaavia muuttujia oli summamuuttujassa vain yksi. Tästä johtuen tämä malli ei kuvaa pelkästään motivaation vaikutusta vaan myös tiedon jakamista. Testituloksen perusteella hypoteesi 2 jää voimaan.

H3: FUASin ohjaus- / painoala- / työryhmien toiminta vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin FUASissa.

Taulukko 8. Hypoteesin 3 regressioanalyysi.

H3.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	0,430	0,185	0,175	17,494	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,716		5,864	0,000		
Org. rajat ylittävät tiedon jakaminen	0,330	0,430	4,184	0,000	1,000	1,000

Mallin selitysasteeksi (R^2) muodostui 18,5 %, joka kertoo, kuinka suuren osuuden riippuvan muuttujan vaihtelusta regressioanalyysin riippumattomat muuttujat pystyvät

yhdessä selittämään. (Metsämuuronen, 2001, 46). F-testin tuloksen perusteella (p<0,001) voidaan todeta, että FUASin ohjaus- / painoala- / työryhmien toiminta vaikuttaa tilastollisesti erittäin merkittävästi tiedon jakamisen mahdollisuuksiin. Hypoteesi 3 jää näin ollen voimaan.

Beta-arvoa tarkastelemalla nähdään, että yhden standardiasteen muutos riippumattomassa muuttujassa vaikuttaa 0,43 standardiastetta riippuvaan muuttujaan. Koska riippumattomia muuttujia on vain yksi, multikollineaarisuutta ei tässä tapauksessa ole tarpeellista huomioida. Analyysin perusteella vaikuttaa siltä, että ohjaus-, painoala- ja työryhmien toiminnan kautta ammattikorkeakoulujen henkilöstöllä on paremmat mahdollisuudet jakaa toisilleen tietoa yli organisaatiorajojen. Ryhmät muodostuvat melko heterogeenisesti kolmen ammattikorkeakoulun toimijoista, joten organisaatiorajat ylittävää tiedon jakamista tapahtuu väistämättä.

H4: FUASin organisaatiorakenne vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

Taulukko 9. Hypoteesin 4 regressioanalyysi.

H4.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	0,423	0,179	0,168	16,372	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,081		2,403	0,000		
FUASin org.rakenne ja toiminta	0,593	0,423	4,090	0,000	1,000	1,000

Mallin selitysasteeksi muodostui 17,9 % ja tulos on tilastollisesti erittäin merkittävä (p<0,001). Näin ollen FUASin organisaatiorakenteella on positiivinen vaikutus ihmisten tiedon jakamisen mahdollisuuksiin ja H4 jää voimaan. Testin tuloksen perusteella voidaan tulkita, että FUASin rakenne (kuva 6) mahdollistaa eri ammattikorkeakoulujen toimijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen, vaikka jokainen liittouman jäsen on itsenäinen korkeakoulu. Tämän testin tulos vahvistaa myös hypoteesin 3 testitulosta siinä mielessä, että FUASin organisaatiorakenteeseen on luotu strategiset ohjausryhmät, painoalaryhmät sekä erilaiset työryhmät, joiden toiminta omalta osaltaan vahvistaa tiedon jakamista FUASissa.

H5: FUASin organisaatiokulttuuri ja työilmapiiri vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

Taulukko 10. Hypoteesin 5 regressioanalyysi.

H5.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	0,587	0,344	0,336	40,415	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,158		2,403	0,000		
FUASin org. kulttuuri ja ilmapiiri	0,577	0,587	6,357	0,000	1,000	1,000

FUASin organisaatiokulttuuri ja työilmapiiri vaikuttavat tilastollisesti erittäin merkittävästi ($p<0,001$) tiedon jakamisen mahdollisuuksiin FUASissa. Mallin selitysaste on melko hyvä (34,4 %) ja myös Betan arvo (0,587) on korkea, jonka perusteella voidaan todeta, että organisaatiokulttuurin ja työilmapiirin ollessa kunnossa, tiedon jakamista tapahtuu todennäköisesti huomattavasti enemmän. Tämä tutkimus ei kerro, millainen FUASin organisaatiokulttuuri tai työilmapiiri on, mutta niitä parantamalla tiedon jakamista voidaan lisätä ammattikorkeakoulujen toimijoiden välillä. Hypoteesi 5 jää voimaan.

H6. Tiedon jakamisesta palkitseminen vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen.

Taulukko 11. Hypoteesin 6 regressioanalyysi.

H6.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Motivaatio ja tiedon jakaminen	0,049	0,002	-0,011	0,183	0,670	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	3,616		12,258	0,000		
Palkitseminen	-0,043	-0,049	-0,428	0,670	1,000	1,000

Palkitseminen selitti tiedon jakamisesta vain 2 %, joka on erittäin pieni selitysaste. F-testisuureen arvo on myös todella pieni eikä vaihtelu ole tilastollisesti merkittävää ($p>0,005$). Näin ollen, palkitseminen ei selitä tiedon jakamista ja H6 hylätään. Huomionarvoisena, vaikka ei tilastollisesti merkitsevänä asiana, on Betan negatiivinen

arvo, jonka perusteella palkitseminen saattaisi jopa hieman vähentää tiedon jakamista.

H7: FUASin tietojärjestelmät vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamisen mahdollisuuksiin.

Taulukko 12. Hypoteesin 7 regressioanalyysi.

H7.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Tiedon jakamisen mahdollisuudet	0,392	0,154	0,143	14,019	0,000	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	1,753		5,566	0,000		
Tietojärjestelmät	0,450	0,392	3,744	0,000	1,000	1,000

Hypoteesissa 7 testattiin FUASin tietojärjestelmien vaikutusta tiedon jakamisen mahdollisuuksiin. Tietojärjestelmiä pidetään tiedon jakamista helpottavina työkaluina, jotka eivät kuitenkaan ilman ihmisten toimia jaa tietoa. Mallin selitysaste on 15,4 % Betan ollessa 0,392. Testin tulos on tilastollisesti erittäin merkittävä ($p<0,001$), joten hypoteesi 7 jää voimaan. FUASin tietojärjestelmät näin ollen lisäävät tiedon jakamisen mahdollisuuksia korkeakoulujen toimijoiden välillä, vaikka tietojärjestelmiä kuvaavan summamuuttujan keskiarvo oli vain 2,52 (keskihajonta 0,733), minkä perusteella FUASin toimijat eivät pidä käytössä olevia tietojärjestelmiä optimaalisina tiedon jakamisen kannalta. Erityistä haastetta osoitti FUAS-ammattikorkeakoulujen tietojärjestelmien yhteensopimattomuus (ka. 1,89, keskihajonta, 0,862). Yhteensopivilla ja keskenään keskustelevilla tietojärjestelmillä erityisesti dokumentoidun tiedon jakaminen parantuisi merkittävästi.

H8. Oman edun tavoittelu vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen.

Taulukko 13. Hypoteesin 8 regressioanalyysi.

H8.						
Riippuva muuttuja	**R**	**R^2**	**Korjattu R^2**	**F**	**Sig.**	
Motivaatio ja tiedon jakaminen	0,078	0,006	-0,007	0,466	0,497	
Riippumattomat muuttujat	**B**	**Beta**	**t**	**Sig.**	**Tol.**	**VIF**
(Constant)	3,651		14,587	0,000		
Oma etu	-0,058	-0,078	-0,682	0,497	1,000	1,000

Myös hypoteesin 8 mallin selitysaste on huono (6 %) ja tilastollisesti ei merkittävä (p>0,005), jonka perusteella H8 hylätään. Analyysi osoittaa, että FUASin toimijat eivät hae tiedon jakamisella oman asemansa parantamista työyhteisössä, vaan lähtökohtaisesti tietoa jaetaan ilman tausta-ajatuksia.

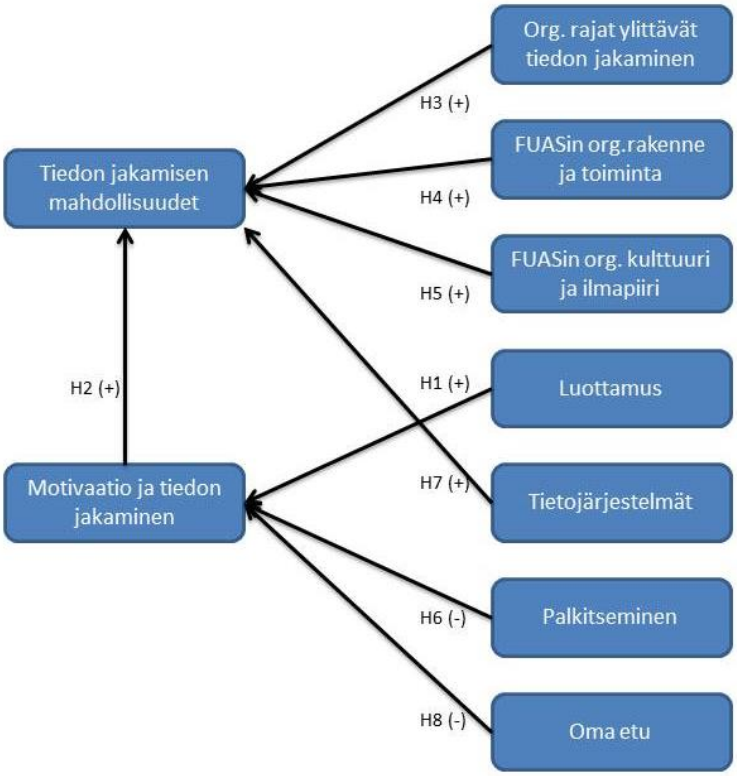
5.3 ANOVA-testit

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä testattiin mahdollisia tilastollisesti merkittäviä eroja kolmen ammattikorkeakoulun välisissä vastauksissa summamuuttujien osalta. Jokainen summamuuttuja testattiin erikseen. Testien perusteella Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen toimijoiden vastauksissa ei ole tilastollisesti merkittäviä eroavaisuuksia yhdenkään summamuuttujan kohdalla. ANOVA-testeistä jäi pois yksi vastaaja taustaorganisaatiosta ”muu”, koska yhden tapauksen ryhmää ei voida testata. Levene-testi mittaa varianssien yhtäsuuruutta, jossa nollahypoteesina on ”Varianssit ovat yhtäsuuret”. Varianssit voidaan olettaa yhtäsuuriksi, jos p-arvo on suurempi kuin 0,005. ANOVA-taulukon testin p-arvo (Sig.) vuorostaan testaa hypoteesia. Jos p-arvo on pienempi kuin 0,005, se hylätään. Yksisuuntaisten varianssianalyysien tulokset ovat liitteessä 5.

Koska kolmen ammattikorkeakoulun välisissä vastauksissa ei ollut tilastollisesti merkittäviä eroavaisuuksia, on mahdollista, että eri organisaatioiden toimijat kokevat tiedon jakamisen samalla tavalla ja tiedon jakamisen käytännöt ovat myös samankaltaisia FUAS-kumppaneilla.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa selvitettiin Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen muodostaman FUAS-liittouman osapuolten välistä tiedon jakamista ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Kvantitatiivisen menetelmin tehdyssä kyselytutkimuksessa saatiin 79 vastausta vastausprosentin ollessa 62,2 %. Kysely pohjautui Riegen (2005) kirjallisuuskatsaukseen, joka käsitteli tiedon jakamisen esteitä ihmisten, organisaation ja tietojärjestelmien näkökulmasta. Kuvassa 10 esitetään testattujen hypoteesien tilastollisesti merkitykselliset (+) ja merkityksettömät (-) suhteet.



Kuva 10. Hypoteesien testausten tulokset.

Ainoastaan hypoteesit 6 ja 8 olivat tilastollisesti merkityksettömiä eli palkitsemisella ja oman edun tavoittelulla ei ole vaikutusta tiedon jakamiseen FUASissa. Muissa tapauksissa regressioanalyysien tulokset tukevat hypoteesien olettamuksia.

Seuraavissa kappaleissa käsitellään, mitä lineaarisen regressioanalyysien tulokset mahdollisesti kertovat ja vastataan tutkimuskysymyksiin.

Organisaatio

Organisaatioiden on kyettävä luomaan edellytykset tiedon jakamiselle, jotta ihmisten on mahdollista ylipäätään jakaa tietoa toisilleen. Edellytykset koostuvat niin ihmisiin, organisaatioon kuin tietojärjestelmiin liittyvistä tekijöistä. Organisaation rakenteiden tulee olla tiedon jakamista tukevia, joissa ihmisillä on mahdollisuus kommunikoida keskenään riittävästi. Ylhäältä alaspäin johdetussa, hierarkkisessa organisaatiossa tiedon jakaminen on harvoin tehokasta (Creed & Miles, 1996), mutta FUASin organisaatiomalli ohjaus-, painoala- ja työryhmineen vaikuttaisi lisäävän tiedon jakamista kolmen ammattikorkeakoulun toimijoiden välillä hypoteesien 1 ja 2 tulosten perusteella. Keskitetty hallinto, sääntöjä ja ohjeita tukeva organisaatiorakenne voi Kim & Leen (2008) mukaan estää tiedon jakamisen yhteisöjen synnyn organisaatiossa. FUASin organisaatiorakenne on edellisen kaltainen, mutta tiedon jakamisen yhteisöjä kolmen ammattikorkeakoulun välille on muodostunut erityisesti ohjaus-, painoala- ja työryhmien muodostamisen johdosta.

Organisaatiorakenteen lisäksi organisaatiokulttuuri vaikuttaa tiedon jakamiseen. Cabrera & Cabreran (2005) mukaan organisaatiokulttuuri voi kannustaa tiedon jakamiseen korostaen yksilöiden tiedon jakamisen tärkeyttä ja luottamuksen merkitystä. Hypoteesin 3 testituloksen perusteella FUASin organisaatiokulttuuri lisää tiedon jakamisen mahdollisuuksia, mikä oli odotettavissa aiempien tutkimusten perusteella (mm. Cabrera & Cabrera, 2005; De Long & Fahey, 2000; Davenport & Prusak, 1998). Tiedon jakamista tukevassa organisaatiokulttuurissa korostetaan tiedon jakamisen tärkeyttä, mutta asiantuntijoista ja tietotyöläisistä muodostuvassa organisaatiossa tiedon jakamisen tulisi olla itsestäänselvyys. Ammattikorkeakoulujen organisaatiokulttuureissa ja toimintatavoissa on eroja, jotka saattaisivat toimia esteenä tiedon jakamiselle ammattikorkeakoulujen toimijoiden välillä, mutta FUASia kokonaisuutena tarkastellen nykyinen organisaatiokulttuuri parantaa tiedon jakamisen mahdollisuuksia kolmen ammattikorkeakoulun välillä.

Ihmiset

Kun kyseessä on tietotyöläisten muodostama asiantuntijayhteisö, tiedon jakamisen merkitys korostuu entisestään. Tiedon jakaminen vaatii tiedon jakajan ja vastaanottajan välille luottamussiteen erityisesti hiljaisen tiedon kohdalla. Eksplisiittistä tietoa on mahdollista jakaa jopa tuntematta vastaanottajaa, mutta mitä henkilökohtaisempaa tieto on, sitä enemmän se vaatii luottamusta ihmisten välille. Testitulosten perusteella (H4) FUASissa on avoin ja luottamukseen perustuva ilmapiiri, mikä kannustaa tiedon jakamiseen. Luottamuksen merkityksestä tiedon jakamiselle on ristiriitaisia tuloksia. Cohen & Prusak (2001) mukaan vahva luottamus voi johtaa parempaan tiedon jakamiseen ja Nonaka (1991) pitää luottamusta edellytyksenä tiedon jakamiselle, toisaalta Bakker et al. (2006) totesivat luottamuksen itsessään selittävän huonosti tiedon jakamista ihmisten välillä. Kyselyn perusteella FUASin toimijat luottavat toisiinsa ja se vaikuttaa positiivisesti tiedon jakamiseen. Luottamusta ja avoimuutta lisäävänä tekijänä voi toimia liittouman osapuolten vähäinen keskinäinen kilpailutilanne, mikä esimerkiksi yritysten välisissä kumppanuussuhteissa saattaa aiheuttaa ongelmia. Korkeakoulut toki kilpailevat opiskelijoista, mutta FUAS-ammattikorkeakoulut profiloituminen omille osaamisalueilleen vähentää Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen kilpailua samoista aloista kiinnostuneista opiskelijoista. Kun osapuolilla on yhteiset tavoitteet ja ristiriitoja ei synny oman ja liittouman edun välille, toiminta on avointa ja luottamusta lisäävää, mikä parantaa tiedon jakamista korkeakoulujen välillä.

Motivaation voidaan nähdä vaikuttavan kaikkeen tekemiseen. Jos ihmisellä ei ole motivaatiota suorittaa jotain tehtävää, se usein saattaa jäädä tekemättä. Tämä koskee myös tiedon jakamista, johon motivaation on tunnistettu vaikuttavan positiivisesti (mm. Osterloh & Frey, 2000; Szulanski, 2000) ja Stenmarkin (2001) mukaan ihmiset eivät jaa tietoa ilman vahvaa henkilökohtaista motivaatiota. Hypoteesin 5 testituloksen perusteella kolmen ammattikorkeakoulun toimijat ovat motivoituneita jakamaan tietoa, mutta motivaatiotekijöiden selvittäminen vaatisi lisätutkimuksia. Ihmisten yhteinen tahtotila FUASin tulevaisuudesta, halu oppia kollegoilta ja työtehtävien tietopainotteisuus voivat olla tiedon jakamisen motivaatioon positiivisesti vaikuttavia asioita. Palkitsemisella on mahdollista vaikuttaa motivaatioon, mutta hypoteesin 7 tulok-

sen perusteella palkitseminen ei vaikuta FUASin toimijoiden tiedon jakamiseen merkittävästi. Tämä tulos on päinvastainen Al-Alawi et al. (2007) tutkimukseen, jossa palkitsemisella todettiin olevan positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen. Szulanskin (1996) ja Bock & Kimin (2002) mukaan motivaatioon ja palkitsemiseen liittyvät tekijät eivät ole päävaikuttajia yksilön tiedon jakamisessa, mitä hypoteesin 7 tulos tukee.

Tiedon jakamisella ei myöskään pyritä hypoteesin 8 tulosten perusteella oman aseman parantamiseen organisaatiossa tai oman edun tavoitteluun. Tietoa ei lähtökohtaisesti pantata, vaan sitä jaetaan ilman oletuksia vastavuoroisuudesta tai itselle saadusta hyödystä. FUASissa jaetaan tietoa ihmisen asematasosta riippumatta eikä venäläistyyppistä (Michailova & Husted, 2003), hierarkiatasojen välistä kuilua ihmisten välillä ole.

Tietojärjestelmät

Toimivat tietojärjestelmät ovat avainasemassa erityisesti dokumentoidun tiedon jakamisessa ja tallentamisessa kaikkien hyödynnettäväksi. Tietovarastojen avulla työntekijät voivat jakaa kokemuksia, ideoita ja neuvoja muille. Tietojärjestelmät eivät kuitenkaan itsessään lisää tiedon jakamista, koska niiden käyttämiseen tarvitaan ihminen, joka päättää, kuinka erilaisia järjestelmiä hyödynnetään. FUAS-ammattikorkeakouluilla on käytössään useita erilaisia tietojärjestelmiä, joista monet eivät keskustele keskenään edes oman koulun sisällä, saati kolmen ammattikorkeakoulun välillä. Tästä huolimatta hypoteesin 8 tuloksen perusteella FUAS-ammattikorkeakoulujen tietojärjestelmien koetaan mahdollistavan paremman tiedon jakamisen. Tämä tulos on ristiriidassa Bock & Kimin (2002) tutkimustulosten kanssa, missä yksilön tietojärjestelmien käytöllä ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta tiedon jakamiseen korealaisessa julkisessa organisaatiossa. FUAS-ammattikorkeakoulut sijaitsevat eri paikkakunnilla, mikä voi korostaa tietojärjestelmien merkitystä tiedon jakamisessa, koska ihmisillä ei ole mahdollisuutta tavata toisiaan niin usein, kuin yhdessä toimipaikassa toimiessaan.

Muut havainnot

Yksittäisten väittämien vastauksia tarkastelemalla voidaan tehdä mielenkiintoisia, vaikkakin huomattavasti kevyempiä havaintoja aineistosta. Yksi erityishuomio kiinnittyy väittämään ”FUASin strategia kannustaa tiedon jakamiseen”, jonka vastausten keskiarvo oli 3,43. FUASin strategiassa ei mitenkään erityisesti korosteta tiedon jakamisen tärkeyttä, joten vastaajien taustat korostanevat tätä väittämää. Vastaajat ovat pääsääntöisesti keski- ja ylintäjohtoa ja ovat tästä johtuen keskimääräistä enemmän strategiaorientoituneita. Strategiassa luonnollisesti määritellään FUASin visio ja siihen pääsemiseksi FUASin osapuolten täytyy tehdä yhteistyötä ja se vaatii myös tiedon jakamista.

FUASin toimijat näkevät tiedon jakamisen normaalina työhön kuuluvana tehtävänä eikä siitä odoteta palkintoja. Jos tiedon jakamisesta palkittaisiin FUAS-ammattikorkeakouluissa, ihmiset haluaisivat mieluummin aineettomia kuin aineellisia palkintoja. Vastaajien työkokemus ja asema huomioiden, tätä ei voida pitää yllättävänä, jos asiaa peilataan Maslowin tarvehierarkian kautta. Suurella osalla vastaajista on jo pitkä työura takana ja esimerkiksi rahallisen palkinnon saamisen tarve ei ole enää niin merkittävässä asemassa vaan Maslowin tarvehierarkian ylemmät tasot saavat suuremman merkityksen itsensä toteuttamisen kautta.

Regressioanalyysien perusteella tietojärjestelmien todettiin tukevan tiedon jakamista FUASissa. Tietojärjestelmiin liittyvien väittämien keskiarvoja tarkastelemalla ja avointen vastausten kommenttien perusteella tietojärjestelmiin ei kuitenkaan olla kovin tyytyväisiä. Suurin ongelma on FUAS-ammattikorkeakoulujen tietojärjestelmien yhteensopimattomuudessa ja tiedon löytämisen vaikeudessa. Ihmiset kokevat osaavansa käyttää järjestelmiä, vaikka niitä ei koeta kovin helppokäyttöisiksi.

FUASin johdon koetaan kannustavan tiedon jakamiseen, vaikka siihen ei juurikaan tarjota kannustimia eikä palkintoja. Tiedon jakamista ei myöskään koeta kovin tehokkaana, joka voi osaltaan johtuen kolmen ammattikorkeakoulun tietojärjestelmien yhteensopimattomuudesta. Avointen vastausten perusteella käytössä olevat työvälineet

eivät tue tiedon jakamista ja yhteisen materiaalin luomiselle uupuu tietotekninen alusta.

Kuten alussa todettiin, tiedon jakamista on pääsääntöisesti tutkittu yritysten toimintaympäristön näkökulmasta ja julkisen sektorin organisaatiot ovat olleet hieman taka-alalla koulutusorganisaatioista puhumattakaan. Tämän tutkimuksen perusteella koulutusorganisaatioissa tiedon jakamiseen vaikuttavat paljolti samat tekijät, joilla on myös yrityksissä havaittu olevan positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen, kuten luottamuksella, sosiaalisilla verkostoilla ja tietojärjestelmillä. Tiedon jakaminen tapahtuu yksilön omasta päätöksestä riippumatta kontekstista, toimintaympäristö voi vain helpottaa tai vaikeuttaa tiedon jakamisen prosessia. FUASin tapauksessa organisaatioiden välinen tiedon jakaminen voi olla lähtökohtaisesti avoimempaa, koska korkeakoulujen välillä ei ole samankaltaista kilpailutilannetta, kuin mikä yritysten välillä voi olla. Yrityksillä on suurempi tarve suojella tietopääomaansa ja estää arvokkaan tiedon leviämistä kilpailijan ja jopa yhteistyökumppanin käsiin. Ajatusmalli ”jaetaan vain mitä on pakko” on kilpailuasetelman seurauksena yrityksissä yleisempää, FUASin kaltaisessa yhteisössä tiedon jakaminen on luonnollinen keino yhteisiin tavoitteisiin pääsemiseksi.

Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Päätutkimuskysymys ”Kuinka liittouma toimintamallina vaikuttaa tiedon jakamiseen eri korkeakoulujen toimijoiden välillä?”

Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen välinen strateginen liittouma selkeästi lisää tiedon jakamista liittouman osapuolten välillä, mikä on edellytys kumppanuussuhteen onnistumiseksi. Liittoumassa kolmen ammattikorkeakoulun toimijoiden välinen yhteistyö on tiiviimpää, kuin mitä se olisi ilman sitä, mikä luo mahdollisuudet parhaiden käytänteiden jakamiselle ja toisilta oppimiselle. Yhteisten tavoitteiden ja yhteisten toimintojen määrittämisen kautta asiantuntijoiden tietämys konkretisoituu tekemiseksi, josta jokaisella liittouman osapuolella on mahdollisuus hyötyä taloudellisesta näkökulmasta ja palveluiden parantumisena niin sisäisille kuin ulkoisille sidosryhmille. Tässä onnistuminen vaatii luottamusta ja avointa ilmapiiriä, mitä

FUAS-toimijoiden välillä vaikuttaa olevan. Kolmen ammattikorkeakoulun muodostamassa asiantuntijayhteisössä on valtava määrä niin eksplisiittistä kuin hiljaista tietoa ja liittouman avulla ainakin osa tästä saadaan laajemman verkoston hyödynnettäväksi.

- Mitkä tekijät vaikuttavat positiivisesti tiedon jakamiseen liittoumassa?

Tutkimustulosten perusteella FUASin johdon toimilla, organisaation rakenteella, organisaation kulttuurilla ja työilmapiirillä on positiivinen vaikutus tiedon jakamiseen. Lisäksi toimijoiden välinen luottamus ja avoimuus sekä motivaatio parantavat tiedon jakamista FUAS-ammattikorkeakoulujen välillä. Tietojärjestelmät tilastollisesti lisäävät tiedon jakamisen mahdollisuuksia, mutta kokonaisuutena niissä on kehittämisen tarpeita.

- Mitkä tekijät vaikuttavat negatiivisesti tiedon jakamiseen liittoumassa?

Tutkimustuloksissa ei tullut esille negatiivisia tekijöitä, mutta palkitseminen sekä oman edun tavoittelu eivät olleet tilastollisesti merkittäviä muuttujia.

- Kuinka FUAS-liittouman tiedon jakamista voidaan parantaa?

Selkeyttämällä henkilöstölle FUASin tavoitteita ja lisäämällä konkreettisia yhteisiä toimintoja, joiden kautta saadaan luotua yhteisiä prosesseja. Yhteisten tietojärjestelmien merkitys on huomioitava (kokonaisarkkitehtuuri), lisäksi eri ammattikorkeakoulujen henkilöstölle on luotava tarpeeksi mahdollisuuksia keskustella keskenään niin kasvotusten kuin sosiaalisessa mediassakin. Organisaatiorajat ylittäviä tiedon jakamisen keinoja tulee pohtia, jotta jokaisen kolmen ammattikorkeakoulun oma ydinosaaminen voidaan valjastaa koko FUASin yhteiseksi hyödyksi.

6.1 Tutkimuksen käytännön hyödyt case-organisaatiolle

Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen toimijat saavat tämän tutkimuksen tulosten perusteella tietoutta siitä, mitkä tekijät vaikuttavat tiedon jakamiseen

FUASissa ja mitä kohteita kenties olisi kehitettävä tiedon jakamisen parantamiseksi. Tutkimustulosten perusteella kolmen ammattikorkeakoulun toimijat luottavat toisiinsa ja toimivat avoimesti, mikä luo hyvän pohjan FUASin tulevaisuutta ajatellen. Strategisissa liittoumien toimivuuden kannalta nämä kaksi tekijää tulee olla riittävän korkealla tasolla, jotta kumppanuussuhteen tavoitteisiin voidaan päästä. FUASilla on kehitettävää erityisesti tietojärjestelmien suhteen, sillä esimerkiksi nykyistä extranetiä ei koeta toimivana työkaluna tiedon jakamisen kannalta. Wiki-alustan käyttöä yhteisten dokumenttien luomiseen ja sosiaalisten medioiden kuten LinkedInin ja Yammerin käyttöä tulisi harkita vakavasti, jotta ihmisten ammatillinen osaaminen ja tietämys olisivat kaikkien fuaslaisten nähtävillä. Näiden työkalujen avulla ammatillisen tiedon jakamista olisi mahdollista tehostaa huomattavasti ja pienin resurssein.

Tutkimuksen perusteella FUASin organisaatio mahdollistaa tiedon jakamisen melko hyvin, mutta tietoa jaettaisiin enemmänkin, jos toimijoilla olisi aikaa. FUASin aktiivitoiminnoissa mukana olevien täytyy hoitaa myös työtehtävänsä oman ammattikorkeakoulunsa sisällä, joka luonnollisesti vie resursseja kaikkien ammattikorkeakoulujen hyväksi tehtävästä työstä. Siksi ammattikorkeakouluissa tulisi miettiä, onko henkilöstölle annettu riittävästi työaikaa FUASin hyväksi ja kuinka paljon ylipäätään siihen voidaan resursoida. Lisäresursseilla eri ammattikorkeakoulujen toimijat voisivat olla tekemisissä keskenään enemmän, joka parantaisi tiedon jakamista.

FUASissa ei palkita tiedon jakamisesta eikä tulosten mukaan palkitsemisella ole merkittävää vaikutusta tiedon jakamiseen. FUASissa olisi kuitenkin hyvä pohtia keinoja, joiden avulla tiedon jakamista saataisiin parannettua entisestään. Erityisesti hiljaisen tiedon siirtäminen on vaikeudestaan johtuen valtava haaste ja asiantuntijayhteisön jäsenillä on paljon omaan kokemukseen perustuvaa tietoa, joka olisi tärkeää saada useamman henkilön osaamiseksi. Yhtä oikeaa keinoa hiljaisen tiedon siirtämiseksi ei ole, mutta esimerkiksi henkilöstövaihdon, osaamisfoorumien, seminaarien ja muiden koulutusten kautta, joissa ihmisillä on mahdollisuus kommunikoida keskenään arvokasta tietoa ja oppia on mahdollisuus levittää.

6.2 Tutkimuksen rajoitteet

Case-tutkimukselle tyypillinen rajoite on tulosten yleistettävyys. Tämän tutkimuksen tulokset kertovat tiedon jakamisesta Hämeen, Lahden ja Laurea-ammattikorkeakoulujen muodostamassa FUAS-liittoumassa, mutta tuloksia ei voida yleistää koskemaan muita konteksteja. Kyselytutkimuksessa on myös riski, että vastaajat eivät ole täysin rehellisiä vastauksissaan. Lisäksi vastaajat voivat ajatella kysymyksiä erilaisista näkökulmista tai kysymys ymmärretään väärin, jolloin haluttuun asiaan ei saada oikeanlaista vastausta.

Empiirisen tutkimuksen yhdeksi selkeäksi rajoitukseksi muodostui otoskoon pienuus tilastollisia menetelmiä ajatellen. Tässä tutkimuksessa vastaajia oli 79 ja esimerkiksi faktorianalyysiin suositellaan jopa vähintään 200 vastausta. Tutkimuksen faktorianalyysissä koettiin haasteita muuttujien latautuneisuudesta pääkomponenteille, joka voi osalta johtua aineiston koosta. Otoskoon pienuus on voinut vaikuttaa myös regressioanalyysien tuloksiin ja niiden luotettavuuteen. Mahdollista jatkotutkimusta ajatellen huomiota tulisikin kiinnittää otoskokoon, jotta tilastollisten testien määrälliset suositukset täyttyisivät.

Tutkimuksessa käytetty kyselylomake oli käytännössä tutkijan itsensä tekemä aiempien tutkimusten havaintoihin perustuen. Kyselylomakkeen väittämät olisivat vaatineet vielä hieman tarkempaa tarkastelua, jotta faktorianalyysin kautta tehdyt summamuuttujat olisivat toimineet paremmin. Testeissä käytetyistä summamuuttujista erityisesti ”Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen” ja ”Palkitseminen” ovat luotettavuudeltaan kyseenalaisia alhaisesta muuttujien määrästä ja Cronbachin Alphasta johtuen. Tutkimustuloksia kokonaisuutena ajatellen on huomioitava, että vastaajat edustavat vain pientä osaa FUAS-ammattikorkeakoulujen henkilöstöstä ja vastaajista merkittävä osuus on asematasoltaan vähintään keskijohtoa. Tällöin vastauksista voi heijastua hieman yksipuolinen, johdon näkemys tutkitusta aiheesta eikä muun henkilöstön mielipiteet nouse vastauksissa esille. Myös tutkijan kokemattomuutta tutkimuksen tekijänä ei voida sivuttaa.

6.3 Jatkotutkimus

Jatkotutkimuskohteina esitetään kyselyn laajentamista koskemaan isompaa vastaajajoukkoa, jotta tutkimustulosten luotettavuutta saataisiin parannettua. Kuten tutkimuksen rajoitteissa tuotiin esille, kyselylomaketta tulisi kuitenkin vielä parantaa ennen kyselyn toistamista. Vastaava tutkimus olisi mielenkiintoista toteuttaa myös muiden korkeakoulujen muodostamissa kumppanuussuhteissa, jotta tuloksia voisi verrata toisiinsa. FUASin kontekstissa laadullisen tutkimuksen kautta saisi syvempää tietoutta siitä, mitä FUASin toimijat haluavat ja odottavat kolmen ammattikorkeakoulun yhteistyöltä ja kuinka tietoa tulisi organisaatioiden välillä siirtää. Sosiaalisen verkostoanalyysin kautta pystyttäisiin kartoittamaan FUASin toimijoiden välisiä suhteita ja sitä, kenen kanssa tietoa useimmiten jaetaan. Tässä tutkimuksessa väittämien keskiarvojen ja avointen vastausten perusteella tietojärjestelmissä on kehittämisen varaa tietojohtamisen näkökulmasta, joten yksi tutkimusaihe voisi keskittyä myös tietojärjestelmien ja niiden käytettävyyden parantamiseen.

LÄHDELUETTELO

Al-Alawi, A.I., Al-Marzooqi, N.Y. & Mohammed, Y.F. (2007). Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors. Journal of Knowledge Management, 11 (2), 22-42.

Almeida, P. & Kogut, B. (1999). Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks. Management Science, 45, 905–917.

Alony, I. & Whymark, G. (2006). Developing a conceptual model for knowledge sharing. Transformational Tools for the 21st Century, 96-104.

Alvesson, M. (2004). Knowledge work and knowledge-intesive firms. Oxford University Press.

Anand, B.N. & Khanna, T. (2000). Do firms learn to create value? The case of alliances. Strategic Management Journal, 21, 295-315.

Andrews, K.M. & Delahaye, B.L. (2000). Influences on knowledge process in organizational learning. Journal of Management Studies, 37, 797-810.

Appleyard, M. M. (1996). How does knowledge flow? Interfirm patterns in the semiconductor industry. Strategic Management Journal, 17, 137–154.

Ardichvili, A., Page, V. & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual-knowledge-sharing communities of practice. Journal of Knowledge Management, 7 (1), 64-77.

Argote, L. (1999). Organizational learning: Creating, retaining, and transferring knowledge. Norwell, MA: Kluwer.

Argote, L. & Epple, D. (1990). Learning Curves In Manufacturing. Science 247 (23), 920-924.

Argote, L. & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A Basis for competitive advantage in firms. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82 (1), 150-169.

Argote, L., Ingram, P., Levine, J.M. & Moreland, R.L. (2000). Knowledge Transfer in Organizations: Learning from the Experience of Others. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 8 (1), 1-8.

Argote, L., McEvily, B. & Reagans, R. (2003). Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes. Management Science, 49, 571–82.

Bakker, M., Leenders, R., Gabbay, S.M., Kratzer, J. & Van Engelen, J.M.L. (2006). Is trust really a social capital? Knowledge sharing in product development projects. The Learning Organization, 13, 594-605.

Barson, R.J., Foster, G., Struck, T., Ratchev, S., Pawar, K., Weber, F. & Wunram, M. (2000). Inter- and intra-organisational barriers to sharing knowledge in the extended supply chain. e2000 Conference Proceedings.

Bartol, K.M. & Srivastava, A. (2002). Encouraging Knowledge Sharing: The Role of Organizational Reward Systems. Journal of Leadership and Organizations Studies, 9 (1) 64-76.

Baum. J.A.C. & Ingram, P. (1998). Survival enhancing learning in the Manhattan hotel industry, 1898-1980. Management Science, 44, 996-1016.

Bell, D.G., Giordano, R. & Putz, P. (2002). Inter-firm sharing of process knowledge: Exploring knowledge markets. Knowledge and Process Management, 9 (1) 12-22.

Bell, G. and Zaheer, A. (2007). Geography, networks, and knowledge flow. Organization Science, 18, 955-972.

Bhagat, R.S., Kedia, B.S., Haveston, P.D. & Triandis, H.C. (2002). Cultural variation in the cross-border transfer of organisational knowledge: an integrative framework. Academy of Management Review, 27 (2), 204-221.

Bock, G-W. & Kim, Y-G. (2002). Breaking the Myths of Rewards: An Exploratory Study of Attitudes About Knowledge Sharing. Information Resources Management Journal, 15 (2) 14-21.

Bock, G-W., Zmud, R.W., Kim, Y-G. & Lee, J-N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. MIS Quarterly, 29 (1), 87-111.

Bonner, S.E., Hastie R., Sprinkle G.B. & Young, S.M. (2000). A review of the effects of financial incentives on performance in laboratory tasks: Implications for management accounting. Journal of Management Accounting Research 12, 19–64.

Burgess, D. (2005). What motivates employees to transfer knowledge outside their work unit? Journal of Business Communication, 42 (4), 324-348.

Cabrera, E.F. & Cabrera, Á. (2002). Knowledge-sharing dilemmas. Organization Studies, 23 (5), 687-710.

Cabrera, E.F. & Cabrera, Á. (2005). Fostering knowledge sharing through people management practices. International Journal of Human Resource Management, 16 (5), 720-735.

Cabrera, Á., Collins, W.C. & Salgado, J.F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. International Journal of Human Resource Management, 17 (2), 245-264.

Cardinal, L.B. & Hatfield, D.E. (2000). Internal knowledge generation: The research laboratory and innovative productivity in the pharmaceutical industry. Journal of Engineering & Techonology Management, 17 (3-4), 247-271.

Castelfranchi, C. (1998). Modeling Social Action for AI Agents. Artificial Intelligence 103, 157–182.

Chen, C.J. & Huang, J.W. (2009). Strategic Human Resource Practices and Innovation Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capacity. Journal of Business Research, 62, 104-114.

Chowdhury, S. (2005). The Role of Affect- and Cognition-based Trust in Complex Knowledge Sharing. Journal of Managerial Issues, 17 (3), 310-326.

Cohen, D, & Prusak, L (2001). In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work. Harvard Business Press.

Connelly, C.E. & Kelloway, E.K. (2003). Predictors of employees' perceptions of knowledge sharing cultures. Leadership & Organization Development Journal, 24 (5/6), 294-301.

Conner, K. & Prahalad, C.K. (1996). A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. Organization Science, 7 (5), 477-501.

Corti, E., & Lo Storto, C. (2000). Knowledge creation in small manufacturing firms during product innovation: An empirical analysis of cause-effect relationships among its determinants. Enterprise and Innovation Management Studies, 1 (13), 245-263.

Cummings, J.N. (2004). Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in a global organization. Management Science, 50 (3), 352-364.

Creed, W. E. & R. E. Miles. (1996). Trust In Organizations: A Conceptual Framework Linking Organizational Forms, Managerial Philosophies, And The Opportunity Costs Of Controls. In Kramer, R. M. & Tyler, T. R. (Ed.), Trust In Organizations: Frontiers Of Theory And Research, 16-38. Thousand Oaks, CA: Sage.

Darr, E., Argote, L. & Epple, D. (1995). The acquisition, transfer and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises. Management Science, 41, 1750–1762.

Das. T.K- & Teng, B-S. (1999). Managing risks in strategic alliances. Academy of Management Executive, 13 (4), 50-62.

Das, T.K. & Teng, B-S. (2003). Partner analysis and alliance performance. Scandinavian Journal of Management, 19, 279-308.

Dave, B. & Koskela, L. (2009). Collaborative Knowledge Management – A Construction Case Study. Journal of Automation in Construction, 18, 894-902.

Davenport, T.H. & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston, MA: Harvard Business School Press.

De Long, D.W. & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. Academy of Management Executive, 14 (4), 113-127.

de Vries, R.E., Van den Hooff, B. & de Ridder, J.A. (2006). Explaining knowledge sharing – The role of team communication styles, job satisfaction and performance beliefs. Communication Research, 33 (2), 115-135.

Drago, R., & G. T. Garvey. (1998). Incentives for helping on the job: Theory and evidence. Journal of Labor Economics 16 (1), 1–25.

Drucker, P.F. (1993). Managing for the Future: The 1990s and Beyond. Penquin Group.

Dyer, J.H. & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high performance knowledge-sharing network: the Toyota case. Strategic Management Journal, 21, 345-367.

Dyer J.H. & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. Academy of Management Review, 23 (4), 660-679.

Easterby-Smith, M., Lyles, M.A. & Tsang, E.W.K. (2008). Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. Journal of Management Studies, 45 (4), 677-690.

Elmuti, D. & Kathawala, Y. (2001). An overview of strategic alliances. Management Decision, 39 (3), 205-217.

Galbraith, C.S. (1990). Transferring core manufacturing technologies in high technology firms. California Management Review, 32 (4), 56–70.

Galbraith, J. (2002), Designing Organizations: An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process Revised. Jossey Bass, San Francisco, CA.

Gold, A., A. Malhotra, & A. Segars. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. Journal of Management Information Systems, 18 (1), 185-214.

Grant, R.M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. Strategic Management Journal, 17, 109-122.

Grant, R.M. & Baden-Fuller, C. (2004). A knowledge accessing theory of strategic alliances. Journal of Management Studies, 41 (1), 61-84.

Gupta, A.K. & Govindarajan, V. (2000). Knowledge management's social dimension: Lessons from Nucor Steel. Sloan Management Review, 42 (1), 71-80.

Gupta, K.S. (2008). A comparative analysis of knowledge sharing climate. Knowledge and Process Management, 15 (3), 185-195.

Hagedoorn, J. & Narula, R. (1996). Choosing Organizational modes of Strategic Tehnology partnering: International and Sectoral Differences. Journal of International Business Studies, 265-284.

Hansen, M.T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. Administration Science Quarterly, 44, 82-111.

Hansen, M. & Lovas, B. (2004). How do multinational companies leverage technological competencies? Moving from sing to interdependent explanations. Strategic Management Journal, 25, 801-822.

Hansen, M., Mors, M. & Lovas, B. (2005). Knowledge transfer in organizations: multiple networks, multiple phases. Academy of Management Journal, 48 (5), 776-793.
Hatten, K.J. & Rosenthal, S.R. (2001), Reaching for the Knowledge Edge. AMACOM, New York, NY.

Hendriks, P. (1999). Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. Knowledge and Process Management, 6 (2), 91-100.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2000). Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.

Hsieh, P.J., Lin, B. & Lin, C. (2009). The construction and application of knowledge navigator model (KNM™): An evaluation of knowledge management maturity. Expert Systems with Applications, 36 (2), 4087-4100.

Hsu, I-C. (2006). Enhancing employee tendencies to share knowledge – Case studies of nine companies in Taiwan. International Journal of Information Management, 26, 326-338.

Inkpen, A.C. (1998). Learning and knowledge acquisition through international strategic alliances. Academy of Management Executive 12(4), 69–80.

Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: A conceptual framework. Human Resources Development Review, 2 (4), 337-359.

Jarvenpaa, S. & Staples, D.S., (2000). The use of collaborative electronic media for information sharing: an exploratory study of determinants. Journal of Strategic Information Systems, 9, 129-154.

Jones G. & George J. (1998).The experience and evolution of trust: implications for cooperation and teamwork. Academy of Management Review, 23, 531-546.

Kang, S-C., Morris, S.S. & Snell, S.A. (2007). Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture. Academy of Management Review, 32 (1), 236-256.

Kale, P. & Anand, J. (2006). The decline of emerging economy joint ventures: the case of India. California Management Review, 48, 62–76.

Kalling, T. & Styhre, A. (2003). Knowledge Sharing in Organizations. Copenhagen Business School Press. Copenhagen, Denmark.

Kautz, K. (2005). A unified model of knowledge sharing – insights from a case study in the IT industry. Australian Conference on Knowledge Management and Intelligent Decision Support, Elbourne, Australia.

Khanna, T., Gulati, R. & Nohira, N. (1998) The dynamics of learning alliances: competition, co-operation, and relative scope. Strategic Management Journal 19, 193–210.

Kim, S. & Lee, H. (2006). The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. Public Administration Review, May-June, 370-385.

Kim W.C. & Mauborgne R.A. (1997). Procedural justice, attitudes, and subsidiary top management compliance with multinationals' corporate strategic decisions. Academy of Management Journal, 36 (3), 502-526.

King, W. (1999). Integrating Knowledge Management Into IS Strategy. Information Systems Management 16 (4), 70-72.

Kogut, B. & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication technology. Organization Science, 3, 3, 383-397.

Kogut, B. & Zander, U. (1996). What firms do? Coordination, identity and learning. Organization Science, 7 (5), 502-518.

Larsson, R. Bengtsson, L. Henriksson, K. & Sparks, J. (1998). The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. Organization Science, 9, 284–305

Liebeskind, J. (1996). Knowledge, Strategy and the Theory of the Firm. Strategic Management Journal, 17, 93-107.

Lin, C-H. (2007). To share or not to share: Modeling tacit knowledge sharing, its mediators and antecedents. Journal of Business Ethics, 70, 411-428.

Lelic, S. (2001). Creating a knowledge-sharing culture. Knowledge Management, 4 (5), 6-9.

Levin, D.Z. & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. Management Science, 50 (11), 1477-1490.

Levin D. Z., R. Cross, L. C. Abrams, E. L. Lesser (2002). Trust and Knowledge Sharing: A Critical Combination. IBM Institute for Knowledge-Based Organizations, 1–9.

Levine, J. M., Higgins, E.T. & Choi, H-S. (2000). Development of strategic norms in groups. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82, 88–101.

Levinson, N.S. & Asahi, M. (1996). Cross-national alliances and interorganizational learning. Organizational Dynamics, 24, 51-63.

Martiny, M. (1998). Knowledge management at HP consulting. Organizational Dynamics, August, 71-77.

Mason, K. & Leek, S. (2008). Learning to build a supply network: an exploration of dynamic business models. Journal of Management Studies, 45, 759-784.

Matusik, S.F. & Hill, C.W. (1998). The utilization of contingent work, knowledge creation and competitive advantage. Academy of Management Journal, 23, 680-687.

Mayer, R.C., Davis, J.H. & Schoorman, F.D. (1995). An integrative model of organizational trust. Academy of Management Review, 20 (3), 709-734.

McDermott, R. & O'Dell, C. (2001). Overcoming culture barriers to sharing knowledge. Journal of Knowledge Management, 5 (1), 76-85.

McEvily, B., Peronne, V. & Zaheer, A. (2003). Trust as an Organizing Principle. Organization Science 14, 91–103.

McLaughlin, S., Paton, R.A. & Macbeth, D.K. (2008). Barrier impact on organizational learning within complex organizations. Journal of Knowledge Management, 12 (2), 107-123.

Metsämuuronen, J. (2000). Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä. Metodologia –sarja 7. International Methelp Ky, Helsinki.

Metsämuuronen, J. (2007). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

Michailova, S. & Husted, K. (2003). Knowledge-sharing hostility in Russian firms. California Management Review, 45 (3), 59-77.

Moreland, R. L. & Myaskovsky, L. (2000). Exploring the performance benefits of group training: Transactivememory or improved communication? Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82, 117–133.

Mowery, D.C., Oxley, J.E. & Silverman, B.S. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. Strategic Management Journal, 17, Special Issue: Knowledge and the firm, 77-91.

Nahapiet, J. & Goshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. Academy of Management Review, 23, 242-266.

Neely, A.D. (1998). Measuring Business Performance. Economist Books, London.

Nielsen, A.P. (2006). Understanding dynamic capabilities through knowledge management. Journal of Knowledge Management, 10 (4), 59-71.

Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. Harvard Business Review, 96-104.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company. Oxford University Press, New York.

O'Dell, C. & Grayson, C.J. (1998). If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. California Management Review, 40 (3), 154-173.

Oliver, C. (1997). Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views. Strategic Management Journal, 18, 697-714.

Opetusministeriö (2008). Korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen suuntaviivat vuosille 2008 – 2011.

Osterloh, M. & Frey, B. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. Organization Science, 13, 249-273.

Pérez-Nordtvedt, L., Kedia, B. L., Datta, D. K. & Rasheed, A. A. (2008). Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: an empirical examination. Journal of Management Studies, 45, 699-729.

Polanyi, M. (1966). The tacit dimension. Routledge, London.

Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. Administrative Science Quarterly, 41, 116–145.

Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (2000). Managing Knowledge. Wiley, London.

Rad, G.P., Alizadeh, N., Miandashti, N.Z. & Fami, H.S. (2011). Factors influencing knowledge sharing among personnel of agricultural extension and education organization in Iranian ministry of Jihad-e agriculture. Journal of Agricultural Science Technology, 13, 491-501.

Reagans, R. & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. Administrative Science Quarterly, 48, 240-267.

Renzl, B. (2008). Trust in management and knowledge sharing: The mediating effects of fear and knowledge documentation. The International Journal of Management Science, 36, 206-220.

Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. Journal of Knowledge Management, 9 (3), 18-35.

Riege, A. (2007). Action to overcome knowledge transfer barriers in MNCs. Journal of Knowledge Management, 11 (1), 48-67.

Rhodes, J., Hung, R., Lok, P., Lien, B., Wu, C-H. (2008). Factors influencing organizational knowledge transfer: implication for corporate performance. Journal of Knowledge Management, 12, 84-100.

Robertson. M. & O'Malley. G. (2000). Knowledge Management Practices wiihin a Knowledge-Intensive Firm: The Signihcance of the People Management Dimension. Journal of European Industrial Training. 24 (2-4), 241-53.

Sammara, A. & Biggiero, L. (2008). Heterogeneity and specifity of inter-firm knowledge flows in innovation networks. Journal of Management Studies, 45 (4), 800-829.

Senge, P.M. (1990. The Fifth Discipline: The Art and Purpose of the Learning Organization. Doubleday/Currency, New York, NY.

Siemsen, E., Balasubramanian, S. & Roth, A.V. (2007). Incentives that induce task-related effort, helping, and knowledge sharing in workgroups. Management Science, 53 (10), 1533-1550.

Simonin, B. L. (2004). An empirical investigation of the process of knowledge transfer in international strategic alliances. Journal of International Business Studies, 35, 407-427.

Spender, J-C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. Strategic Management Journal, 17, winter special issue, 45-62.

Srivastava, A., Bartol, K.M. & Locke, E.A. (2006). Empowering leadership in management teams: Effects on knowledge sharing, efficacy, and performance. Academy of Management Journal, 49 (6), 1239-1251.

Stauffer, D. (1999). Why people hoard knowledge. Across the Board, 36 (8), 16-21.

Stenmark, D. (2001). Leveraging tacit organizational knowledge. Journal of Management Information Systems, 17 (3), 9-24.

Ståhle, P. & Grönroos, M. (2000). Dynamic intellectual capital. Knowledge management in theory and practice. WSOY, Porvoo.

Sun, P. Y-T. & Scott, J.L. (2005). An investigation of barriers to knowledge transfer. Journal of Knowledge Management, 9 (2), 75-90.

Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. Strategic Management Journal, 17, 27-43.

Szulanski, G. (2000). The Process of Knowledge Transfer: A Diachronic Analysis of Stickiness. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82 (1), 9-27.

Taylor, W.A. & Wright, G.H. (2004). Organizational readiness for succesful knowledge sharing: Challenges for public sector managers. Information Resources Management Journal, 17 (2), 22-37.

Taylor, E.Z. (2006). The effect of incentives on knowledge sharing in computer-mediated communication: An experimental investigation. Journal of Information Systems, 20 (1), 103-116.

Tilastokeskus (2013). Väestön ikärakenteen kehitys 1865-2011. [verkkodokumentti. [viitattu 10.3.2013]. Saatavilla www.findikaattori.fi/fi/81

Todeva, E. & Knoke, D. (2005). Strategic alliances and models of collaboration. Management Decision, 43 (1), 123-148.

Tsai, W. & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: the role of intrafirm networks. Academy of Management Journal, 41 (4), 464-476.

Tsai, W. (2002). Social Structure of “Coopetition” within a Multiunit Organization: Co-ordination, Competition, and Interorganizational Knowledge Sharing. Organization Science 13 (2), 179-190.

Tsang, E.W.K. (1999). A Preliminary Typology of Learning in International Strategic Alliances. Journal of World Business, 34, 211-229.

Turner, K. & Makhija, M. (2006). The role of organizational controls in managing knowledge. Academy of Management Review, 31 (1), 197-217.

Van Wijk, R., Jansen, J. P. & Lyles, M. A. (2008). Inter- and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. Journal of Management Studies, 45, 815–38.

Von Hippel, E. (1994). Sticky information” and the locus of problem solving: implications for innovation. Management Science, 40, 429–39.

Von Krogh, G. (1998). Care in Knowledge Creation. California Management Review 40 (3), 133-153.

Warne L, Ali I.M & Pascoe C. (2003). Team building as afoundation for knowledge management: findings fromresearch into social learning in the Australian Defence Organization. Journal of Information & Knowledge Management 2 (2), 93–106.

Wasko, M. & Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. MIS Quarterly, 29 (1), 35-57.

Wong, K.Y. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. Industrial Management & Data systems, 105 (1), 261-279.

Wu, W-L., Hsu, B-F. & Yeh, R-S. (2007). Fostering determinants of knowledge transfer: a team level analysis. Journal of Information Science, 33 (3), 326-339.

Yang, H-L. & Wu, T.C.T. (2008). Knowledge sharing in an organization. Technological Forecastin & Social Change, 75, 1128-1156.

Zhou, A.Z. & Fink, D. (2003). Knowledge management and intellectual capital: an empirical examination of current practice in Australia. Knowledge Management Research & Practice, 1 (2), 86-95.

LIITTEET

LIITE 1. Kyselylomake

Kyselyn avulla selvitetään tiedon jakamiseen vaikuttavia tekijöitä FUAS-liittoumassa. Kysely on osa Lappeenrannan teknillisen yliopiston kauppatieteiden Pro Gradu-tutkielmaa.

Tässä kyselyssä hiljaisella tiedolla tarkoitetaan ihmisten kokemusperäistä tietoa, jota on vaikea kuvailla tai dokumentoida. Yleisesti tiedosta puhuttaessa väittämissä, voit miettiä vastaustasi niin hiljaisen kuin eksplisiittisen (dokumentoidun) tiedon näkökulmasta. Kyselyyn vastaamiseen kuluu aikaa muutama minuutti, vastaaminen tapahtuu täysin anonyymisti.

Taustatiedot

Seuraavat kysymykset ovat taustatietoja varten. Kysymyksissä, joissa on annettu vastausvaihtoehdot, voit vastata valitsemalla sopivan vaihtoehdon (tai vaihtoehdot), tai kirjoittamalla vastauksen sille varattuun tilaan.

Taustakysymykset

1.1 Sukupuoli
1.2 Ikä (20-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61->)
1.3 Koulutustaso (kansakoulu / peruskoulu, ammattikoulu, lukio, alempi korkeakoulututkinto, ylempi korkeakoulututkinto, lisensiaatti, tohtori)
1.4 Organisaatio (LAMK, HAMK, LAUREA)
1.5 Minkä strategisen ohjausryhmän / painoalaryhmän jäsen olet? (TKI strateginen ohjausryhmä, Ohjaus- ja järjestelmät strateginen ohjausryhmä, Koulutuksen strateginen ohjausryhmä KoSo, Hyvinvoinnin turvaaminen, Teknologiaosaaminen ja yrittäjyys, Yhteiskunnan turvallisuus ja eheys, Ympäristö ja energiatehokkuus, Kielet ja viestintä, YAMK Graduate School, Aikuiskoulutus AIKO, IT-Tietohallinto, Kokonaisarkkitehtuuri, Virtuaalikampus, Kirjasto- ja tietopalvelut, Kansainvälisyys KV, KOVIKE, Laatu- ja tietotuotanto, Opiskeluhyvinvointi, Osaamisen johtaminen, Viestintä, Muu, mikä / Olen useamman ryhmän jäsen, minkä?)
1.6 Työkokemuksesi (vuosia) ammattikorkeakoulussa (<1, 1-5, 6-10, >10)
1.7 Työkokemuksesi ohjausryhmässä / painoalaryhmässä? (0-6kk, 7-12kk, 13-24kk, 25-36kk, >36kk)

Arvioi asteikolla 1-5 seuraavia väittämiä (1 = täysin eri mieltä | 2 = osittain eri mieltä | 3 = en osaa sanoa | 4 = osittain samaa mieltä | 5 = täysin samaa mieltä)

1. Ihmiset

2.1 Tarvitsen työssäni runsaasti dokumentoitua tietoa
2.2 Tarvitsen työssäni runsaasti hiljaista / kokemusperäistä tietoa
2.3 Jaan säännöllisesti dokumentoitua tietoa FUAS-kollegoilleni
2.4 Jaan säännöllisesti hiljaista tietoa / kokemusperäistä tietoa FUAS-kollegoilleni
2.5 Sosiaalinen verkostoni FUASissa on riittävän laaja tehokkaaseen tiedon jakamiseen

Liite 1. Kyselylomake, jatkuu.

2.6 Jaan tietoa FUAS-kollegoilleni, jos hekin jakavat tietoa minulle
2.7 Jaan tietoa, jos siitä on itselleni hyötyä
2.8 Jaan tietoa saadakseni tunnustusta FUAS-kollegoiltani

2.9 Minulla on riittävästi aikaa jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni
2.10 Minulla on riittävästi tilaisuuksia jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni
2.11 Minulla on motivaatiota jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni
2.12 Tiedon jakamisesta palkitseminen lisäisi motivaatiotani jakaa tietoa
2.13 Voin luottaa FUAS-kollegoiltani saamaani tietoon
2.14 Luottamus FUASin toimijoiden välillä on riittävä tiedon jakamiseen
2.15 Jos jaan tietoa, se voi olla uhka omalle asemalleni FUASissa
2.16 Jaan tietoa, vaikka en olisi varma tiedon täydellisestä oikeellisuudesta
2.17 Kollegani eivät pidä tietoa itsellään vaan ovat halukkaita jakamaan sitä vapaaehtoisesti
2.18 Tiedän, millaista tietoa ja osaamista kollegoillani on
2.19 Ohjaus- ja painoalaryhmien jäsenten erilaiset osaamistaustat hankaloittavat tiedon jakamista
2.20 Tiedon jakaminen kuuluu ihmisten päivittäisiin rutiineihin FUASissa

[Avoin vastauskenttä mahdollisille tarkennuksille]

Arvioi asteikolla 1-5 seuraavia väittämiä (1 = täysin eri mieltä | 2 = osittain eri mieltä | 3 = en osaa sanoa | 4 = osittain samaa mieltä | 5 = täysin samaa mieltä)

3. Organisaatio

3.1 FUASin organisaatiorakenne tukee tiedon jakamista
3.2 FUASin johto kannustaa tiedon jakamiseen
3.3 Vallitseva organisaatiokulttuuri kannustaa tiedon jakamiseen
3.4 FUASin strategia kannustaa tiedon jakamiseen
3.5 Vallitseva työilmapiiri kannustaa tiedon jakamiseen
3.6 FUAS kehittää aktiivisesti tiedon jakamisen mekanismejä
3.7 FUAS tarjoaa kannustimia tiedon jakamiseen
3.8 Tiedon jakamisen tärkeys ymmärretään FUASissa
3.9 Tiedon jakaminen FUASissa on tehokasta
3.10 FUASin sisällä jaetaan parhaita käytänteitä
3.11 FUAS ottaa avoimesti vastaan uudet ideat
3.12 FUAS-ammattikorkeakoulujen fyysinen etäisyys vaikeuttaa tiedon jakamista
3.13 Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineellisesti (esim. rahallisesti)
3.14 Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineettomasti (esim. tunnustukset hyvästä työstä)
3.15 Ohjaus- ja painoalaryhmät ovat hyvä keino organisaatiorajat ylittävään tiedon jakamiseen
3.16 FUASin toimintatavat tukevat tiedon
[Avoin vastauskenttä mahdollisille tarkennuksille]

Liite 1. Kyselylomake, jatkuu.

Arvioi asteikolla 1-5 seuraavia väittämiä (1 = täysin eri mieltä | 2 = osittain eri mieltä | 3 = en osaa sanoa | 4 = osittain samaa mieltä | 5 = täysin samaa mieltä)

4. Teknologia

4.1 Tiedon jakamisen työkalut (esim. email, dokumenttien hallintajärjestelmät, wi-kialustat, extranet) tukevat tiedon jakamista FUASissa
4.2 Tarvitsemani tieto on helposti löydettävissä tietojärjestelmistä
4.3 Tietojärjestelmät ovat helppokäyttöisiä
4.4 Osaan käyttää tietojärjestelmiä tehokkaasti
4.5 FUAS-korkeakoulujen tietojärjestelmät ovat yhteensopivia

[Avoin vastauskenttä mahdollisille tarkennuksille]

LIITE 2. Pääkomponenttimatriisit ja kommunaliteetit

Rotated Component Matrix[a]

Ihmiset	Component			
	1	2	3	Kommunaliteetti
Minulla on riittävästi tilaisuuksia jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	,792			0,638
Sosiaalinen verkostoni FUASissa on riittävän laaja tehokkaaseen tiedon jakamiseen	,685			0,518
Jaan säännöllisesti hiljaista tietoa / kokemusperäistä tietoa FUAS-kollegoilleni	,663			0,550
Minulla on riittävästi aikaa jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	,635			0,487
Tiedän, millaista tietoa ja osaamista kollegoillani on	,624			0,427
Tarvitsen työssäni runsaasti hiljaista / kokemusperäistä tietoa	,609			0,394
Jaan säännöllisesti dokumentoitua tietoa FUAS-kollegoilleni	,556			0,488
Luottamus FUASin toimijoiden välillä on riittävä tiedon jakamiseen		,744		0,605
Minulla on motivaatiota jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni		,736		0,563
Voin luottaa FUAS-kollegoiltani saamaani tietoon		,631		0,418
Tiedon jakaminen kuuluu ihmisten päivittäisiin rutiineihin FUASissa		,626		0,501
Kollegani eivät pidä tietoa itsellään vaan ovat halukkaita jakamaan sitä		,611		0,441
Jaan tietoa saadakseni tunnustusta FUAS-kollegoiltani			,749	0,563
Jaan tietoa, jos siitä on itselleni hyötyä			,724	0,569
Jos jaan tietoa, se voi olla uhka omalle asemalleni FUASissa			,650	0,505
Jaan tietoa FUAS-kollegoilleni, jos hekin jakavat tietoa minulle			,625	0,406
Tiedon jakamisesta palkitseminen lisäisi motivaatiotani jakaa tietoa			,506	0,267

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Liite 2. Pääkomponenttimatriisit ja kommunaliteetit, jatkuu.

Rotated Component Matrix[a]

Organisaatio	Component			
	1	2	3	Kommunaliteetti
Vallitseva organisaatiokulttuuri kannustaa tiedon jakamiseen	,807			0,670
FUASin organisaatiorakenne tukee tiedon jakamista	,771			0,716
FUASin johto kannustaa tiedon jakamiseen	,746			0,680
FUASin strategia kannustaa tiedon jakamiseen	,721			0,576
FUASin sisällä jaetaan parhaita käytänteitä		,726		0,614
Vallitseva työilmapiiri kannustaa tiedon jakamiseen		,704		0,670
FUASin ohjaus- / painoala / työryhmien toiminta tukee organisaatiorajat ylittävää tiedon jakamista		,642		0,503
FUAS ottaa avoimesti vastaan uudet ideat		,627		0,577
FUAS tarjoaa kannustimia tiedon jakamiseen			,847	0,576
FUAS kehittää aktiivisesti tiedon jakamisen mekanismejä			,667	0,687
Tiedon jakamisen tärkeys ymmärretään FUASissa			,601	0,573

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Liite 2. Pääkomponenttimatriisit ja kommunaliteetit, jatkuu.

Component Matrix[a]

Tietojärjestelmät	Component	
	1	Kommunaliteetti
Tarvitsemani tieto on helposti löydettävissä tietojärjestelmistä	,856	0,732
Tietojärjestelmät ovat helppokäyttöisiä	,844	0,713
Osaan käyttää tietojärjestelmiä tehokkaasti	,636	0,404
FUAS-korkeakoulujen tietojärjestelmät ovat yhteensopivia	,610	0,372
Tiedon jakamisen työkalut (esim. email, dokumenttien hallintajärjestelmät, wikialustat, extranet) tukevat tiedon jakamista FUASissa	,577	0,333

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

LIITE 3. Tutkimuksen käsitteet

Tiedon jakaminen: ”Yksilöt jakavat organisaation kannalta olennaista informaatiota, ideoita, ehdotuksia ja kokemuksia keskenään” (Bartol & Srivastava (2002, 65).

Strateginen liittouma: Yritysten välinen yhteistyösopimus, jonka avulla tavoitellaan yhteisiä strategisia tavoitteita (Das & Teng 2003, 279).

Hiljainen tieto: Hyvin henkilökohtainen tieto, jota on vaikea formalisoida ja jakaa toisille (Nonaka, 1991, 98).

Eksplisiittinen tieto / Informaatio: Formaalia ja systemaattista tietoa, jota on helppo jakaa, esimerkiksi ohjekirjat (Nonaka, 1991, 98).

Luottamus: Joukko uskomuksia toisesta osapuolesta (luottamuksen kohteesta), joiden perusteella luottaja olettaa, että luottamuksen kohteen toimet johtavat positiivisiin seurauksiin luottajan näkökulmasta (Mayer et al. 1995).

Kannustimet ja mekanismit –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,800), selitysosuus 37,437%		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
FUAS tarjoaa kannustimia tiedon jakamiseen	0,814	0,734
Tiedon jakamisen tärkeys ymmärretään FUASissa	0,686	0,640
FUAS kehittää aktiivisesti tiedon jakamisen mekanismejä	0,683	0,649
FUASin toimintatavat tukevat tiedon jakamista	0,537	0,660
Tiedon jakaminen FUASissa on tehokasta	0,507	0,677

Organisaatiokulttuuri ja työilmapiiri-summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,731), selitysosuus 8,870 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Vallitseva työilmapiiri kannustaa tiedon jakamiseen	0,850	0,775
FUASin sisällä jaetaan parhaita käytänteitä	0,677	0,586
Vallitseva organisaatiokulttuuri kannustaa tiedon jakamiseen	0,621	0,761

LIITE 3. Tutkimuksen käsitteet, jatkuu.

Organisaation rakenne ja toiminta –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,747), selitysosuus 8,226 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
FUAS-ammattikorkeakoulujen fyysinen etäisyys vaikeuttaa tiedon jakamista	-0,792	0,642
FUASin johto kannustaa tiedon jakamiseen	0,703	0,733
FUASin organisaatiorakenne tukee tiedon jakamista	0,664	0,717
FUASin strategia kannustaa tiedon jakamiseen	0,534	0,526

Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen, selitysosuus 7,578 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
FUASin ohjaus- / painoala / työryhmien toiminta tukee organisaatiorajat ylittävää tiedon jakamista	0,753	0,721

Palkitseminen –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,415), selitysosuus 6,323 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineellisesti	0,852	0,794
Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineettomasti	0,656	0,717

Tiedon jakamisen mahdollisuudet –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,762), selitysosuus 22,971 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Minulla on riittävästi tilaisuuksia jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	0,844	0,737
Tiedän, millaista tietoa ja osaamista kollegoillani on	0,700	0,666
Minulla on riittävästi aikaa jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	0,666	0,654
Sosiaalinen verkostoni FUASissa on riittävän laaja tehokkaaseen tiedon jakamiseen	0,645	0,596

Motivaatio ja tiedon jakaminen –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,778), selitysaste 11,600 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Minulla on motivaatiota jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	0,778	0,698
Jaan säännöllisesti dokumentoitua tietoa FUAS-kollegoilleni	0,776	0,747
Jaan säännöllisesti hiljaista tietoa / kokemusperäistä tietoa FUAS-kollegoilleni	0,644	0,636
Tiedon jakaminen kuuluu ihmisten päivittäisiin rutiineihin FUASissa	0,591	0,560

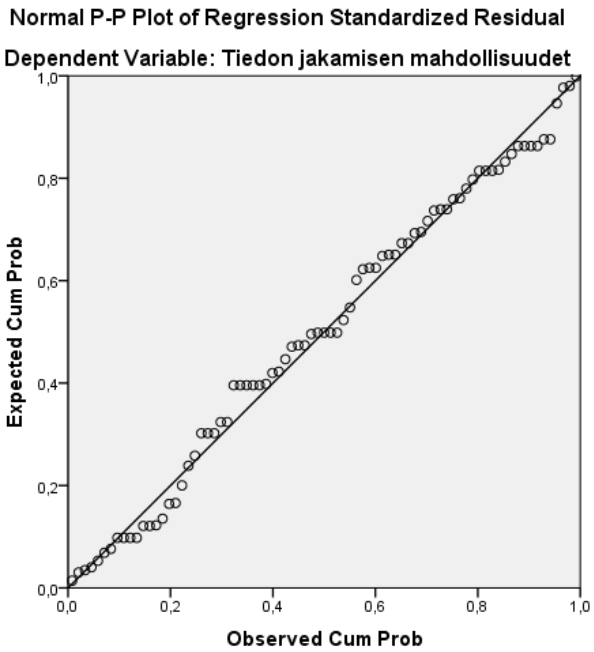
LIITE 3. Tutkimuksen käsitteet, jatkuu.

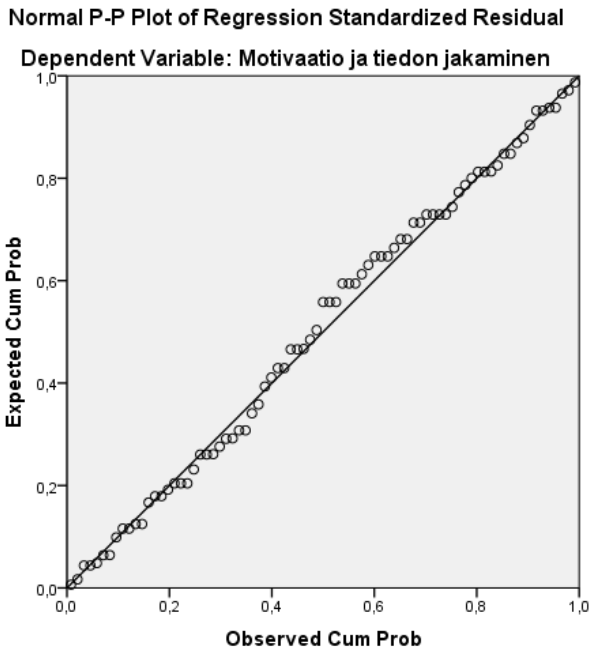
Luottamus –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,682), selitysosuus 8,724 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Voin luottaa FUAS-kollegoiltani saamaani tietoon	0,757	0,620
Luottamus FUASin toimijoiden välillä on riittävä tiedon jakamiseen	0,741	0,676
Kollegani eivät pidä tietoa itsellään vaan ovat halukkaita jakamaan sitä	0,610	0,534

Oma etu –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,628), selitysosuus 6,444 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Jaan tietoa, jos siitä on itselleni hyötyä	0,794	0,715
Jaan tietoa FUAS-kollegoilleni, jos hekin jakavat tietoa minulle	0,773	0,657

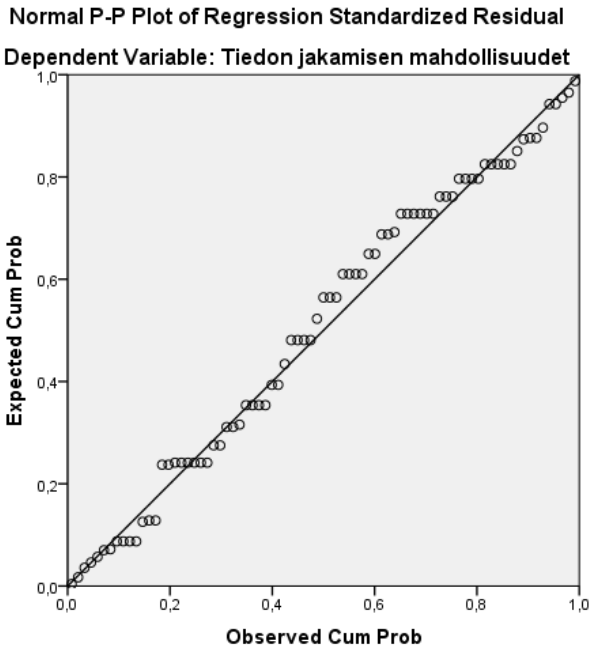
Tietojärjestelmät –summamuuttuja (Cronbachin Alpha 0,747), selitysaste 51,069 %		
	latautuneisuus	kommunaliteetti
Tarvitsemani tieto on helposti löydettävissä tietojärjestelmistä	0,856	0,732
Tietojärjestelmät ovat helppokäyttöisiä	0,844	0,713
Osaan käyttää tietojärjestelmiä tehokkaasti	0,636	0,404
FUAS-korkeakoulujen tietojärjestelmät ovat yhteensopivia	0,610	0,372
Tiedon jakamisen työkalut tukevat tiedon jakamista FUASissa	0,577	0,333

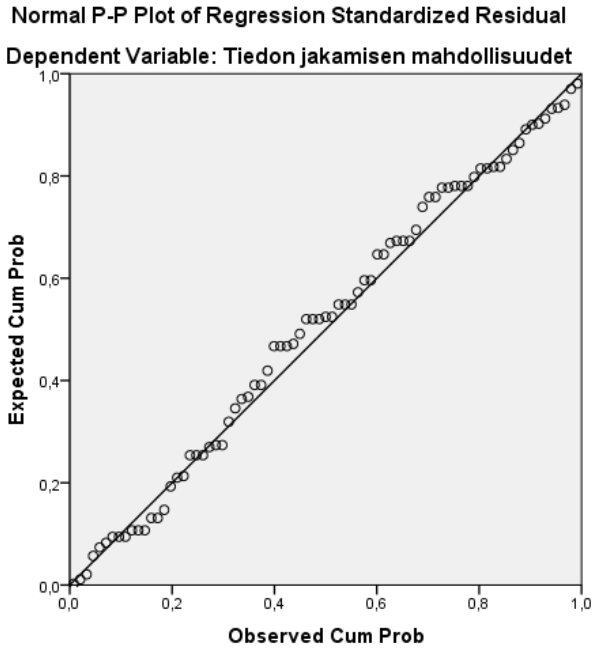
LIITE 4. Residuaalikuvaajat





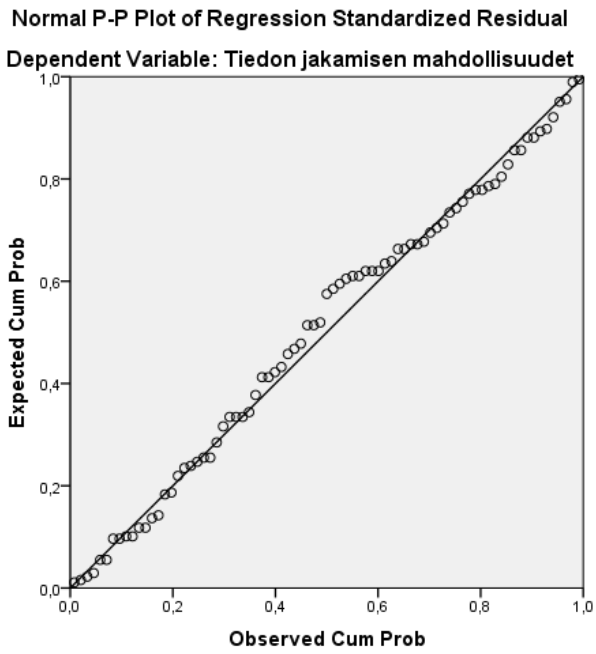
Hypoteesien 1 ja 2 muuttujien residuaalien normaalijakautuneisuuden kuvaajat.

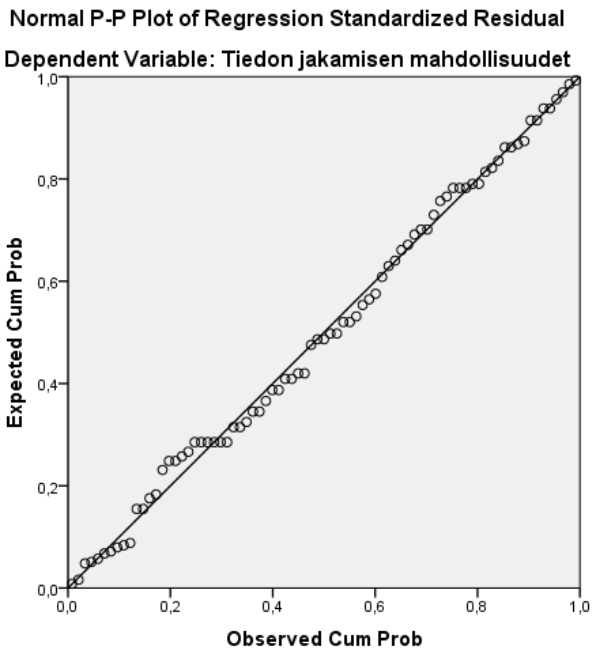




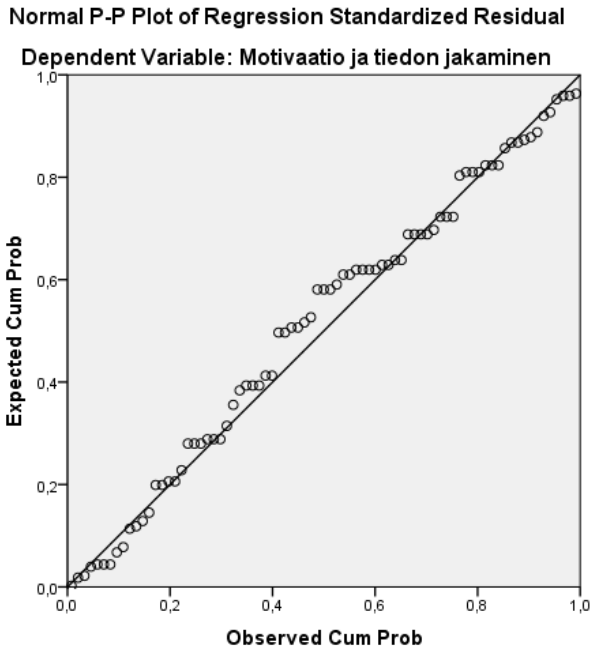
Hypoteesien 3 ja 4 muuttujien residuaalien normaalijakautuneisuuden kuvaajat.

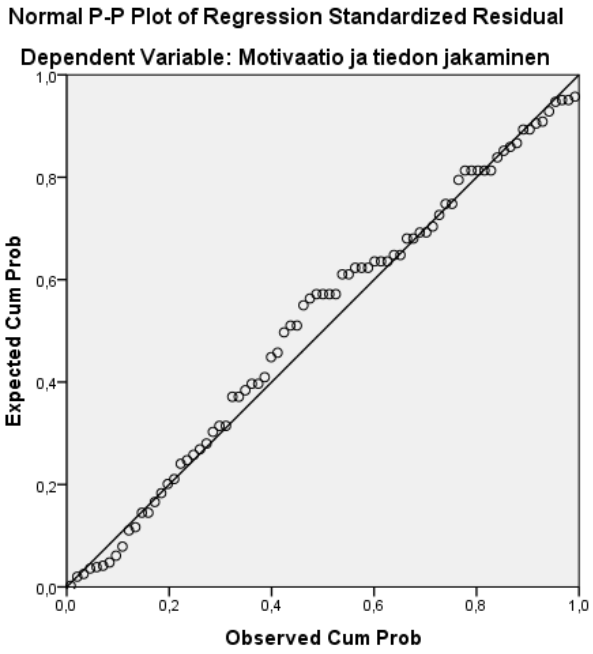
LIITE 4. Residuaalikuvaajat, jatkuu.





Hypoteesien 5 ja 6 muuttujien residuaalien normaalijakautuneisuuden kuvaajat.





Hypoteesien 7 ja 8 muuttujien residuaalien normaalijakautuneisuuden kuvaajat.

LIITE 5. Yksisuuntaiset varianssianalyysit

Tiedon jakamisen mahdollisuudet

Test of Homogeneity of Variances

Tiedon jakamisen mahdollisuudet

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,086[a]	2	75	,918

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Tiedon jakamisen mahdollisuudet .

ANOVA

Tiedon jakamisen mahdollisuudet

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,976	3	,325	,451	,718
Within Groups	54,124	75	,722		
Total	55,100	78			

Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen

Test of Homogeneity of Variances

Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,333[a]	2	75	,718

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen.

ANOVA

Organisaatiorajat ylittävä tiedon jakaminen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,488	3	,163	,131	,941
Within Groups	93,106	75	1,241		
Total	93,595	78			

LIITE 5. Yksisuuntaiset varianssianalyysit, jatkuu.

Palkitseminen

Test of Homogeneity of Variances

Palkitseminen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,322[a]	2	75	,105

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Palkitseminen.

ANOVA

Palkitseminen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,324	3	,775	,817	,488
Within Groups	71,106	75	,948		
Total	73,430	78			

FUASin organisaatiorakenne ja toiminta

Test of Homogeneity of Variances

FUASin organisaatiorakenne ja toiminta

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,805[a]	2	75	,451

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for FUASin organisaatiorakenne ja toiminta.

ANOVA

FUASin organisaatiorakenne ja toiminta

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,438	3	,146	,397	,755
Within Groups	27,532	75	,367		
Total	27,970	78			

LIITE 5. Yksisuuntaiset varianssianalyysit, jatkuu.

FUASin organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri

Test of Homogeneity of Variances

FUASin organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,307[a]	2	75	,737

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for FUASin organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri.

ANOVA

FUASin organisaatiokulttuuri ja ilmapiiri

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,966	3	,322	,431	,732
Within Groups	56,033	75	,747		
Total	56,999	78			

Oma etu

Test of Homogeneity of Variances

Oma etu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,192[a]	2	75	,826

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Oma etu.

ANOVA

Oma etu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11,194	3	3,731	2,972	,037
Within Groups	94,167	75	1,256		
Total	105,361	78			

LIITE 5. Yksisuuntaiset varianssianalyysit, jatkuu.

Motivaatio ja tiedon jakaminen

Test of Homogeneity of Variances

Motivaatio ja tiedon jakaminen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,437[a]	2	75	,244

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Motivaatio ja tiedon jakaminen.

ANOVA

Motivaatio ja tiedon jakaminen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,799	3	1,266	1,738	,166
Within Groups	54,638	75	,729		
Total	58,437	78			

Luottamus

Test of Homogeneity of Variances

Luottamus

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,123[a]	2	75	,331

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Luottamus.

ANOVA

Luottamus

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,250	3	,750	1,342	,267
Within Groups	41,899	75	,559		
Total	44,149	78			

LIITE 5. Yksisuuntaiset varianssianalyysit, jatkuu.

Kannustimet

Test of Homogeneity of Variances

Kannustimet ja mekanismit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,116[a]	2	75	,333

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Kannustimet ja mekanismit .

ANOVA

Kannustimet ja mekanismit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,522	3	,841	1,599	,197
Within Groups	39,427	75	,526		
Total	41,949	78			

Tietojärjestelmät

Test of Homogeneity of Variances

Tietojärjestelmät

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,626[a]	2	75	,537

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for Tietojärjestelmät.

ANOVA

Tietojärjestelmät

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,249	3	,083	0,149	,930
Within Groups	41,712	75	,556		
Total	41,962	78			

LIITE 6. Väittämien keskiarvot ja keskihajonnat

Ihmiset

Väittämät	Keskiarvo	Keskihajonta
Tarvitsen työssäni runsaasti dokumentoitua tietoa	4,25	0,884
Tarvitsen työssäni runsaasti hiljaista / kokemusperäistä tietoa	4,27	0,916
Jaan säännöllisesti dokumentoitua tietoa FUAS-kollegoilleni	3,38	1,136
Jaan säännöllisesti hiljaista tietoa / kokemusperäistä tietoa FUAS-kollegoilleni	3,46	1,141
Sosiaalinen verkostoni FUASissa on riittävän laaja tehokkaaseen tiedon jakamiseen	3,18	1,141
Jaan tietoa FUAS-kollegoilleni, jos hekin jakavat tietoa minulle	2,86	1,439
Jaan tietoa, jos siitä on itselleni hyötyä	2,47	1,279
Jaan tietoa saadakseni tunnustusta FUAS-kollegoiltani	1,87	1,102
Minulla on riittävästi aikaa jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	2,48	1,108
Minulla on riittävästi tilaisuuksia jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	2,96	1,103
Minulla on motivaatiota jakaa tietoa FUAS-kollegoilleni	4,08	0,958
Tiedon jakamisesta palkitseminen lisäisi motivaatiotani jakaa tietoa	2,53	1,348
Voin luottaa FUAS-kollegoiltani saamaani tietoon	4,00	0,832
Luottamus FUASin toimijoiden välillä on riittävä tiedon jakamiseen	3,68	1,150
Jos jaan tietoa, se voi olla uhka omalle asemalleni FUASissa	1,53	0,918
Jaan tietoa, vaikka en olisi varma tiedon täydellisestä oikeellisuudesta	2,29	1,111
Kollegani eivät pidä tietoa itsellään vaan ovat halukkaita jakamaan sitä	3,53	0,875
Yhteensä	3,11	1,085

Organisaatio

FUASin organisaatiorakenne tukee tiedon jakamista	2,58	0,969
FUASin johto kannustaa tiedon jakamiseen	3,09	1,146
Vallitseva organisaatiokulttuuri kannustaa tiedon jakamiseen	2,81	1,063
FUASin strategia kannustaa tiedon jakamiseen	3,43	0,996
Vallitseva työilmapiiri kannustaa tiedon jakamiseen	3,09	1,052
FUAS kehittää aktiivisesti tiedon jakamisen mekanismejä	2,78	1,058
FUAS tarjoaa kannustimia tiedon jakamiseen	1,97	0,862
Tiedon jakamisen tärkeys ymmärretään FUASissa	3,09	1,088
Tiedon jakaminen FUASissa on tehokasta	2,20	0,925
FUASin sisällä jaetaan parhaita käytänteitä	3,09	1,064
FUAS ottaa avoimesti vastaan uudet ideat	3,11	1,000
FUAS-ammattikorkeakoulujen fyysinen etäisyys vaikeuttaa tiedon jakamista	3,08	1,357
Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineellisesti (esim. rahallisesti	2,27	1,195
Tiedon jakamisesta FUASissa tulisi palkita aineettomasti (esim. tunnustukset hyvästä työstä	3,22	1,247
FUASin ohjaus- / painoala / työryhmien toiminta tukee organisaatiorajat ylittävää tiedon jakamista	3,54	1,095
FUASin toimintatavat tukevat tiedon jakamista	2,82	0,971
Yhteensä	2,89	1,068

LIITE 6. Väittämien keskiarvot ja keskihajonnat, jatkuu.

Tietojärjestelmät

Tiedon jakamisen työkalut (esim. email, dokumenttien hallintajärjestelmät, wikialustat, extranet) tukevat tiedon jakamista FUASissa	2,89	1,074
Tarvitsemani tieto on helposti löydettävissä tietojärjestelmistä	2,15	1,039
Tietojärjestelmät ovat helppokäyttöisiä	2,52	1,048
Osaan käyttää tietojärjestelmiä tehokkaasti	3,15	1,156
FUAS-korkeakoulujen tietojärjestelmät ovat yhteensopivia	1,89	0,862
Yhteensä	2,52	1,036