

Jere Lehtinen

**TIETÄMYKSEN JAKAMISEN ESTEET GLOBAALISSA
YMPÄRISTÖSSÄ JA ESTEIDEN POISTAMINEN
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN AVULLA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS
2012

TIIVISTELMÄ

Lehtinen, Jere

Tietämyksen jakamisen esteet globaalissa ympäristössä ja esteiden poistaminen informaatioteknologian avulla

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2012, 30 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatin tutkielma

Ohjaaja: Pirhonen, Maritta

Tässä kandidaatin tutkielmassa tutkittiin tietämyksen jakamisen esteitä. Tietämyksen jakamisen esteet luokiteltiin yksilöllisiin, organisatorisiin ja globaaleihin esteisiin. Tutkielman tarkoituksena oli löytää vastaus siihen pystytäänkö informaatioteknologian avulla poistamaan tietämyksen jakamisen esteitä. Tutkielman tuloksena todettiin, että tietämyksen jakamisen esteitä ei pystytä poistamaan kokonaan informaatioteknologian avulla. Johtopäätöksenä todettiin myös, että ihmisen osuus tietämyksen jakamisen esteiden poistamisessa ja lieventämisessä on merkittävä. Todettiin, että informaatioteknologia toimii aina ihmisen tukitoimintona, kun tietämyksen jakamisen esteitä ollaan poistamassa. Tutkielman tulos esitettiin taulukossa. Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena.

Asiasanat: informaatioteknologia, tietämyksenhallinta, tietämyksen jakaminen, tietämyksen jakamisen esteet, globaali

ABSTRACT

Lehtinen, Jere

Knowledge sharing barriers in global context and solving those barriers with information technology

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2012, 30 p.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor: Pirhonen, Maritta

In this Bachelor's thesis knowledge sharing barriers were examined. Knowledge sharing barriers were divided to individual, organizational and to global barriers. The purpose of this study was to find that does information technology help to overcome barriers in knowledge sharing. As a conclusion to the study was discovered that information technology can't solve knowledge sharing barriers all alone. It was discovered that information technology is support function to the human when barriers are moderated. The result of the research was presented in a table. In the table can be seen the human's effect to the barriers and information technology applications which can moderate knowledge sharing barriers. The thesis was carried out as a literature review.

Keywords: information technology, knowledge management, knowledge sharing, knowledge sharing barriers, global.

KUVIOT

KUVIO 1 Seci-malli.....	13
KUVIO 2 Tietämyksen jakamisen esteet	20

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Tietämyksen jakamisen esteet, ratkaisut ja ihminen.....	27
--	----

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT.....	3
KUVIOT.....	4
TAULUKOT.....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Aiheen kuvaus.....	7
1.2 Tutkimusongelma.....	8
2 TIETÄMYKSENHALLINTA JA TIETÄMYKSEN JAKAMINEN.....	9
2.1 Tietämyksenhallinta.....	9
2.2 Tietämyksen jakaminen.....	10
2.3 Tietämyksen eri lajit.....	10
2.4 Tietämyksen hankkiminen.....	11
3 TIETÄMYKSEN JAKAMISEN ESTEET.....	13
3.1 Tietämyksen jakamisen haasteet.....	13
3.2 Yksilöllinen taso.....	14
3.2.1 Kommunikaatio.....	14
3.2.2 Ajan puute.....	14
3.2.3 Pelko.....	15
3.2.4 Luottamus ja motivaatio.....	15
3.3 Organisatorinen taso.....	15
3.3.1 Resurssit ja infrastruktuuri.....	15
3.3.2 Byrokratia ja hierarkia.....	16
3.3.3 Johtajuuden puuttuminen.....	16
3.3.4 Konfliktien välttäminen.....	17
3.4 Globaalien organisaatioiden ongelmia.....	17
3.4.1 Kulttuuri ja kieli.....	18
3.4.2 Maantieteellinen etäisyys ja infrastruktuuri.....	18
4 INFORMAATIOTEKNOLOGIA JA ESTEIDEN POISTAMINEN.....	20
4.1 Informaatioteknologian vaikutus tietämyksen jakamiseen.....	21
4.2 Tietämyksen jakamisen kanavat.....	22
4.3 Ihminen ja informaatioteknologia.....	22

5	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	23
6	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET	28

1 Johdanto

1.1 Aiheen kuvaus

Tietämys ja sen merkitys on herättänyt keskustelua jo antiikin ajoista lähtien. (Alavi & Leidner, 2001) Viime aikoina tietämys ja tietämyksenhallinta ovat kasvattaneet merkitystään yritysten sisällä. Tämä kehityskulku johtuu siitä, että yritykset ovat huomanneet ihmisten ja heidän tietämyksensä olevan yritykselle resurssi. (Alavi & Leidner, 2001) Tämän tietämysresurssin merkitys yrityksille tulee kasvamaan tulevaisuudessa (Berdrow & Lane, 2003). Yritysten suhtautuminen tietämykseen on muuttunut sillä tietämyksenhallinta on otettu osaksi yritysten ydintoimintoja. Yhä enemmän resursseja ja pääomaa suunnataan tietämyksenhallintaan ja tietämyksen jakamisen organisoimiseen. (Bender & Fish, 2000) Tietämyksenhallinnan vakiinnuttaessa paikkaansa organisaatioiden sisällä, voidaan huomata, että yritykset ovat käsittäneet tietämyksen potentiaalin olla yksi tärkeimmistä arvontuottajista.

Tietämys nousu organisaatiokartalle ja yritysten ydintoimintoihin herätti mielenkiintoni tietämyksenhallintaa käsittelevää tutkielmaa kohtaan. Lopulta päädyin rajaamaan aihealueen tietämyksen jakamisen esteisiin aihealueen laajuuden vuoksi. Tutkimukseen lisättiin näkökulmaksi se, kuinka informaatioteknologian avulla pystytään poistamaan tietämyksen jakamisen esteitä. Tämä tarkastelu tuo pääaineeni tietojärjestelmätieteen ja sen soveltamisen tutkielmassa esille. Yritysten laajentuminen ja organisaatioiden rajojen jatkuminen yli valtioiden rajojen toi tutkielmaan globaalin näkökulman. Tämän vuoksi tutkielmaan otettiin yksilöllisten ja organisatoristen esteiden lisäksi myös globaalit tietämyksen jakamisen esteet. On tärkeää, että tietämyksen jakamisen esteet nähdään myös kokonaisuutena, eikä ainoastaan vain osana jotakin suurempaa kokonaisuutta.

Tutkielman ensimmäisessä luvussa esitellään tietämyksenhallinnan kokonaisuus, johon sisältyy myös tietämyksen jakaminen yhtenä osana. Tämän jälkeen perehdytään tietämyksen jakamiseen tarkemmin. Seuraavassa luvussa eritellään hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon käsitteet, joiden avaaminen auttaa

käsittämään tietämyksen eri lajeja ja samalla koko tutkimuksen perustaa. Tietämyksenhankkimisen prosessi kuvaa eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon muuntautumiskykyä. Tietämyksenhankkimisprosessin kuvaaminen päättää kappaleen.

Tutkielman toisessa luvussa käydään läpi tietämyksen jakamisen esteitä yksilöllisellä, organisatorisella ja globaalilla tasolla. Nämä esteet esitellään lukijalle, jonka jälkeen siirrytään kolmanteen lukuun, jossa pohditaan miten esteitä pystytään poistamaan informaatioteknologian avulla. Tutkielman tarkoituksena on löytää tietämyksen jakamisen esteille ratkaisuja informaatioteknologian kautta. Tarkoituksena on pohtia informaatioteknologian ja ihmisen vaikutusta tietämyksen jakamiseen. Tutkimuksen aiheeksi on otettu tietämyksen jakamisen esteet, koska tietämyksen jakaminen on koettu hyvin ongelmalliseksi organisaatioiden sisällä (Van den Hooff, Vivjers & De Ridder, 2002). Tietämyksen jakamisen esteitä on tutkittu ennestäänkin, mutta tämän tutkimuksen globaali näkökulma ja ihmisen roolin tunnustaminen tuo lisäarvoa aiheen tutkimukselle. Tutkielman tulos esitetään taulukossa (taulukko 1), josta käy ilmi tietämyksen jakamisen esteet kolmesta eri näkökulmasta: yksilöllisestä, organisatorisesta ja globaalista näkökulmasta. Taulukossa esitetään myös ihmisen rooli informaatioteknologian rinnalla tietämyksen jakamisen esteitä purettaessa. Lisäksi taulukossa esitetään katsaus informaatioteknologian sovelluksiin, joilla pystytään poistamaan tietämyksen jakamisen esteitä. Tutkielman pohjalta on mahdollisuus syventyä jatkotutkimuksiin esteiden hallinnan ja poistamisen alueella. Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena.

Tutkielman ymmärtämisen kannalta on tärkeä selvittää miten tässä tutkielmassa käsitellään tietämyksen ja tiedon käsitteitä. Tietämys ja tieto voidaan määritellä datan käsitteen avulla. Datana pidetään numeroita ja faktoja. Tieto on prosessoitua dataa ja tietämys on todistettua tietoa. Tietämystä pidetään siis yhtenä tiedon tasona. Ja ihmisen tulkitsiessa tietoa muodostuu tietämystä. (Alavi & Leidner, 2001)

1.2 Tutkimusongelma

Tämän tutkielman tarkoituksena on identifioida tietämyksen jakamisen esteitä globaalissa ympäristössä toimivissa organisaatioissa. Tämän jälkeen tarkoituksena on löytää informaatioteknologialla tuotettuja ratkaisua näihin esteisiin. Samalla pohditaan ihmisen ja informaatioteknologian yhteisvaikutusta tietämyksen jakamisen ja sen esteisiin.

Tutkimuskysymys:

Mitä tietämyksen jakamisen esteitä informaatioteknologia pystyy poistamaan globaalissa ympäristössä toimivalta organisaatiolta?

2 Tietämyksenhallinta ja tietämyksen jakaminen

Organisaatioiden laajentuminen globaaliin toimintaympäristöön luo tilanteen, jossa tietämyksen kontrolloiminen on haastavaa. Tämän kehityksen myötä organisaatioiden tarve hallita tietämystään ja tietämyksen jakamista on lisääntynyt. (Huysman & Wulf, 2006) Tietämyksenhallinnalle ei voida löytää yhtä ja oikeaa määrittelyä. Määrittelyn tuoma vaikeus tuo esille sen, kuinka monitahoisesta kokonaisuudesta on kyse puhuttaessa tietämyksenhallinnasta. Esimerkiksi tietämyksenhallinnassa on huomioitava se, miten toimintaa suoritetaan globaaleilla markkinoilla. Tietämyksenhallinnan alueelle kuuluu laaja kirjo erilaisia toimintoja ja vastuita. Erityisesti globaalissa ympäristössä tietämyksenhallintaan kuuluvat niin kansainväliset lait kuin intellektuellin pääoman puolustaminen. (Berdrow & Lane, 2003) Tämän kokonaisuuden hallitseminen tuo siitä vastaaville henkilöille paljon vastuuta.

2.1 Tietämyksenhallinta

Huong, Euiho ja Choonghyo (2011) määrittelevät tietämyksenhallinnan systemaattiseksi tietämysresurssien hallinnaksi, johon liittyy olennaisena osana tietämyksen luominen, kerääminen, organisointi, diffuusio, käyttöönotto ja informaation hyväksikäyttö. Pablos (2004) lähestyy tietämyksenhallintaa organisaatiostrategian näkökulmasta ja kuvailee tietämyksenhallintaa tietämyksenvirtana oikeana hetkenä oikealle henkilölle. Tietämyksenhallintaa on kutsuttu myös prosesseiksi, joiden avulla tietämys synnyttää ja lisää organisaation arvoa. (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Tietämystä voidaan pitää myös yrityksen intellektuaalisena pääomana, jonka merkitys kasvaa jatkuvasti. Yritysten johtohenkilöt ympäri maailman ovat huomanneet tietämyksen olevan tärkeä resurssi ajatellen yrityksen tulevaisuutta ja mahdollisuutta erottautumista markkinoilla. Tämä on johtanut siihen, että tietämyksenhallinta on liitetty vahvasti osaksi koko yritystä ja sen toimintaa. (Mudambi, 2002)

2.2 Tietämyksen jakaminen

Tietämyksen jakaminen on yksi tärkeimmistä menestystekijöistä tietämyksenhallinnan alueella. Ilman tietämyksen jakamista ei voi olla olemassa toimivaa tietämyksenhallintaakaan. Jos tietämyksen jakaminen hoidetaan tehokkaasti ja ilman suuria esteitä, se on suuri etu organisaatiolle. Pohja menestykselle on saavutettu, jos pystytään luomaan ympäristö, jossa tietoa jaetaan sulavasti ja jossa yksilöillä on mahdollisuus luoda uutta tietämystä ryhmässä. (Huong, 2011)

Tietämyksen jakaminen kuuluu yhtenä osana organisaation tietämyksenhallintaprosessiin. Tietämyksen jakaminen on tietämyksenhallintaprosessin yksi tärkeimmistä osista (Cabrera & Cabrera, 2002). Tietämyksen jakaminen tarjoaa myös tärkeän linkin organisaation ja työntekijän välille (Hendricks, 1999). Tietämyksen jakaminen mahdollistaa työntekijän tiedon ja tietämyksen valjastamisen organisaation toiminnan tueksi. Ilman tietämyksen jakamista ja siihen liittyviä kanavia organisaatiolla ei ole mahdollisuuksia hyötyä työntekijöidensä tietämyksestä. Tällöin ei myöskään saavuteta taloudellista hyötyä tai mahdollista kilpailuetua kilpailijoihin nähden. Ilman onnistunutta tietämyksen jakamista on hyvin vaikea puhua onnistuneesta tietämyksenhallinnasta.

Hendricks (1999) painottaa, että tietämys ei ole hyödyke, jota voidaan jakaa vapaasti, vaan se on tiukasti sidoksissa haluun jakaa tietämystä. Jos tietämystä halutaan jakaa, tarvitaan aina vähintään kaksi osapuolta; tietämyksen jakaja, joka pitää tietämystä hallussaan ja toinen osapuoli, joka haluaa omaksua tietämystä. Tässä tutkielmassa on tarkoitus käydä läpi tietämyksen jakamisen esteitä, jotka ovat jakajan ja omaksujan välillä. Tietämyksenhallinta ja tietämyksen jakaminen ovat käsitteinä hyvin laajoja. Tietämyksestä puhuttaessa on hyvä tietää, millaista tietämystä on olemassa. On tärkeää ymmärtää, mitä tietämyksellä tarkoitetaan. Seuraavaksi esitellään tietämyksenlajit, jotka ovat eksplisiittinen ja hiljainen tieto, sekä Nonakan ja Takeuchin (1995) tietämyksen hankintaprosessi.

2.3 Tietämyksen eri lajit

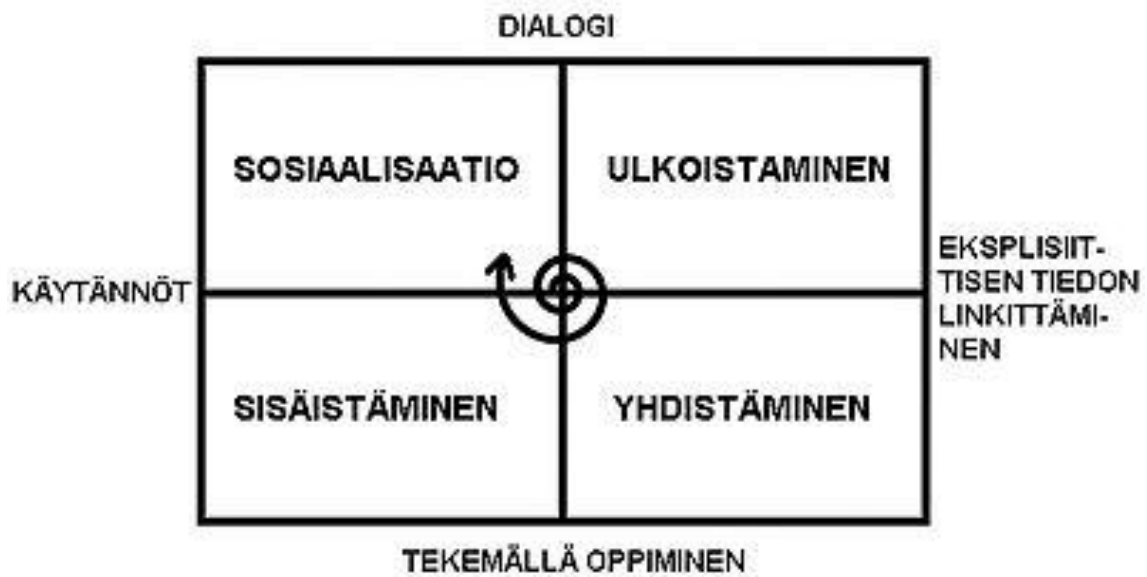
Tietämys on jaettavissa kahteen osaan: hiljaiseen ja eksplisiittiseen tietämykseen. Tietämyksenhallinnan alueella on paljon tietämystä, jota yritetään tietämyksenhallinnanprosessein muuntaa kilpailueduksi. Alkuperäisen jaon näihin kahteen eri tietämyksenlajiin on tehnyt Polanyi (1966). Hänen mukaansa tiedämme enemmän kuin pystymme ilmaisemaan. Hiljainen tieto nähdään usein kokemusperäisenä, alitajunnaisena ja verbaalisesti vaikeasti kuvailtavana. Hiljainen tieto ymmärretään Polanyiin mukaan myös erilaisina näkemyksinä ja aavistuksina, joiden ilmi tuominen tuottaa yksilölle haasteita.

Toinen tietämyksen laji on eksplisiittinen tietämys, joka on muodollista ja systemaattista. Eksplisiittisen tietämyksen tunnuspiirteitä on ilmaistavuus, siirrettävyys ja helppo käsiteltävyys. Eksplisiittinen tieto on ilmaistavissa helposti numeroina, sanoin tai kaavioin. Helppo ilmaistavuus tukee tiedon mutkatonta siirrettävyyttä ja käsiteltävyyttä, jotka erottavat eksplisiittisen tiedon hiljaisesta tiedosta. (Polanyi, 1966) Nonaka ja Takeuchi (1995) ovat jaotelleet hiljaisen tietämyksen kahteen osaan Polanyin (1966) tutkimuksen mukaan. Hiljaisella tietämyksellä on mahdollisuus olla tiedon ja taidon yhdistelmä, mutta se voi lisäksi olla kognitiivista. Tässä tutkielmassa ei perehdytä kognitiiviseen tietämykseen.

2.4 Tietämyksen hankkiminen

Tieto on tulkittua, sisäistettyä informaatiota. Tietämyksessä yhdistyy hiljainen tieto ja eksplisiittinen tieto. Tiedon lajit voidaan jakaa kahteen lajiin. Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan niitä ei voida erottaa toisistaan kokonaan. Tieto pystyy myös muuntautumaan hiljaisesta tiedosta eksplisiittiseksi tai eksplisiittisestä hiljaiseksi. Nonaka ja Takeuchi näkevät tiedon lajit toistensa komplementteina. Tiedon luominen voidaan nähdä spiraalimaisena prosessina, jossa hiljainen tietämys ja eksplisiittinen tietämys sulautuvat eri prosesseissa yhdeksi (Nonaka, 1991). Nonaka ja Konno (1998) kutsuvat tuota spiraalimaista tietämysprosessia SECI-malliksi (kuvio 1). Malli kuvaa prosessiin neljä vaihetta, jotka ovat tiedon sosialisatio (socialization), ulkoistaminen (externalization), yhdistäminen (combination) ja sisäistäminen (internalization).

Ensimmäinen taso on sosialisatio, jossa hiljainen tietämys muuttuu yksilöiden kanssakäymisen myötä eksplisiittiseksi. Yhteisen toiminnan myötä hiljainen tietämys siis muuntautuu eksplisiittiseksi. Ulkoistaminen tarkoittaa sitä, että hiljaista tietoa muutetaan erilaisten tekniikoiden avulla ymmärrettävään muotoon. Nonaka ja Takeuchi (1995) pitävät ulkoistamista yhtenä tärkeimpänä tietämyksen muuntautumisen osana, koska sen avulla pystytään luomaan uutta eksplisiittistä termistöä. Yhdistäminen tarkoittaa sitä, että eksplisiittisestä tiedosta tehdään monimuotoisempaa. Tarkoituksena on diffuusion ja kommunikoinnin kautta päästä yhdistämään olemassa olevia eksplisiittisiä tietoja. Yhdistämisprosessiin kuuluu kolme vaihetta: kerääminen, levittäminen ja muokkaus. (Nonaka & Konno, 1998) Näiden kolmen vaiheen avulla pystytään luomaan uutta tietoa ja yhdistämään tietoja keskenään (Nonaka & Takeuchi, 1995). Tekemällä oppimiseen liittyvä sisäistämisprosessi tekee eksplisiittisestä tiedosta hiljaista (Nonaka & Konno, 1998). Esimerkiksi, jos suutari näyttää oppipojalleen, kuinka vetoketju kiinnitetään housuihin, muuntautuu suutarin eksplisiittinen tieto oppipojalle hiljaiseksi tiedoksi.



KUVIO 1 SECI-malli (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Yritysten ja organisaatioiden on siis tasapainoiltava tietämyksenhallintaprosessien kanssa saadakseen oikeanlaista tietämystä ja tietoa toimintansa tueksi. Varsinkin hiljaisen tiedon muuntaminen eksplisiittiseksi saattaa aiheuttaa haasteita. Kuviossa (kuvio 1) esitetyt tietämyksenhallintaprosessit kuuluvat kaikki tietämyksenhallintaan. Näiden prosessien hallitsemisen lisäksi tietämyksenhallinnan haasteita lisäävät myös tietämyksen jakamisen esteet, joita käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

3 Tietämyksen jakamisen esteet

Tietämyksen jakaminen on monin tavoin ongelmallista. Näitä ongelmia kutsutaan tietämyksen jakamisen esteiksi. Tietämyksen jakamisen esteet jaetaan tässä tutkielmassa yksilölliseen, organisatorisiin ja globaaleihin esteisiin. Chaudhry (2005) on jaotellut esteet omassa tutkimuksessaan yksilöllisiin ja organisatorisiin esteisiin. Noll, Beecham & Richardson (2010) ovat tutkineet globaaleita esteitä tietämyksen jakamiselle.

3.1 Tietämyksen jakamisen haasteet

Yksilöllisellä ja organisatorisellatasolla tietämyksen jakamisen esteinä toimivat yleensä oikeanlaisten kommunikointivälineiden puute ja erilaiset kulttuurierot. Ajan ja luottamuksen puute ovat myös tekijöitä, jotka vaikuttavat tietämyksen jakamiseen. Organisatorisella tasolla esteitä ovat muun muassa infrastruktuurin puute, ekonomisen tilanne ja resurssien saatavuus. (Riege, 2005) Seuraavaksi käsitellään tietämyksen jakamisen esteitä yksilöllisellä ja organisatorisella tasolla, jonka jälkeen tarkastellaan esteitä globaalista näkökulmasta.

Esteiden luokittelua ei voida tehdä täysin suorasti luokittelemalla niitä eri lokeroihin. Esimerkkinä mainittakoon luottamus ja pelko esteinä, jotka linkittyvät moneen eri yhteyteen. Luottamusta ja pelkoa ei siis voida lokeroida pelkästään yksilölliseksi tai organisatoriseksi esteeksi, vaan on muistettava, että tietämyksen jakamisen esteet ovat monikerroksisia ja linkittyvät globaalissa ympäristössä myös globaaleihin jakamisen esteisiin. Tämä tekee tietämyksen jakamisen esteistä haastavia poistaa tai lieventää informaatioteknologian avulla.

3.2 Yksilöllinen taso

3.2.1 Kommunikaatio

Heikko kommunikaatio on listattu Riegen (2005) tutkimuksessa yhdeksi tietämyksen jakamisen esteistä. Heikolla kommunikaatiolla tarkoitetaan tässä yhteydessä heikkoja kommunikointikanavia. Monet tutkijat pitävät heikkoa kommunikointia yhtenä tietämyksen jakamisen suurimmista haasteista. Verbaalista ja kirjoitettua kommunikointia pidetään yhtä tärkeinä puhuttaessa kommunikoinnin esteistä. Kommunikointikanavien tekeminen on yksi tärkeimmistä toimista, jotta kommunikaatio saadaan toimimaan. Tällainen viestintäinfrastruktuuri sisältää informaatioteknologialla tuotettuja kommunikointikanavia, kuten videoneuvottelutilat, sähköpostipalvelut tai vaikkapa yrityksen oma intranet. Riege listaakin tutkimuksessaan tietämyksen jakamisen esteiksi myös yksilöiden henkilökohtaiset huonot taidot kommunikoinnissa. Organisaatio ei voi tehdä kaikkea yksilön puolesta. Jos siis yksilö ei halua kehittyä hyvistä kommunikointiväylistä huolimatta, tässä tapauksessa organisaation ja informaatioteknologian mahdollisuus auttamiseen vähenee. Organisaatiolla on silti mahdollisuus järjestää koulutuksia, joissa yksilöillä on mahdollisuus oppia kommunikointitaitoja. Bures (2003) määrittää kommunikointiongelmaiseksi tilanteen, jossa yksilö on niin itsepäinen ja kaikkietävä, että se muodostuu tietämyksen jakamisen esteeksi. Tällaisia piittaamattomuuden ja ylimielisyyden aiheuttamia ongelmia on hyvin haastava lähteä muuttamaan tai poistamaan informaatioteknologian avulla.

3.2.2 Ajan puute

Ajan puute on todettu O'Dellin ja Graysonin (1998) tutkimuksessa yhdeksi suurimmista esteistä tietämyksen jakamisessa. Organisaation johto saattaa olla perillä tietämyksen jakamisen hyödyistä, mutta sen implementoinnissa saattaa ilmetä ongelmia ajan puutteen vuoksi. Ajan puute saattaa olla myös yksi syy, miksi ihmiset eivät halua jakaa tietämystään. Ajan puute tietämyksen haltijalla ja vastaanottajalla saattaa myös vaikeuttaa tietämyksenjakamisprosessia. Organisaation tehtävänä on tehostaa toimintatapoja ja kommunikointia, jotta tietämyksenjakamisprosessi nopeutuu ja tietämyksen leviäminen organisaatiossa kasvaa. Ajan puutetta voi lieventää kommunikointikanavilla, jotka ovat nopeita sekä vuorovaikutteisia ja jotka tukevat tietämyksen jakamista. Tällainen kanava voisi olla vaikkapa organisaation sisäinen wiki-kirjasto. Ajanpuutetta on mahdollista vähentää myös välillisesti, jolloin muita organisaation tehtäviä tehostetaan informaatioteknologialla. Tällaisessa tilanteessa yksilöille jää enemmän aikaa tietämyksen jakamiseen.

3.2.3 Pelko

Pelko on tietämyksen jakamisen este ja siihen liittyy erilaisia näkökulmia. Pelkoa saattaa esiintyä tietämyksen jakamisen esteenä tilanteessa, jossa yksilö pelkää menettävänsä kasvonsa, tai tilanteessa, jossa yksilö ei saakaan tunnustusta kollegoiltaan ja esimiehiltään tekemästään tietämyksen jakamisesta. Pelkoa saattaa esiintyä myös tilanteissa, joissa yksilö pelkää menettävänsä kilpailuetua kollegoihinsa nähden. (Barson, 2000) Tällaista pelkoa oman työpaikan puolesta esiintyy useilla työpaikoilla (Lelic, 2001). Globaalissa ympäristössä, jossa yrityksen toimintoja siirretään esimerkiksi toisiin maihin, voi tietämyksen jakamiselle ilmetä esteitä mahdollisen oman työpaikan puolesta koettavan pelon takia.

3.2.4 Luottamus ja motivaatio

Luottamus on yksi tietämyksen jakamisen suurimmista haasteista. Suurin osa ihmisistä ei jaa tietämystään ilman luottamuksen tunnetta vastaanottajaa kohtaan. (De Long & Fahey, 2000) Barson (2002) luokittelee luottamuksen puutteen tietämyksen jakajaan yhdeksi esteeksi tietämyksen jakamiselle. Myös Riege (2005) tuo luottamuksen puutteen esille yhtenä tietämyksen jakamisen esteenä. Luottamuksen puute linkittyy vahvasti aiemmin esille tuotuun pelkoon. Pelko omasta työpaikasta ja kilpailuedun menettämisestä kollegoille ajaa yksilöt tilanteeseen, jossa luottamuksen saaminen ja antaminen on hyvin haastavaa. Luottamuksen puute on myös hyvin yleistä globaalissa ympäristössä. Esimerkkinä globaalista pelosta voidaan pitää tilannetta, jossa pelätään toimintojen ulkoistamista halvan työvoiman maihin. (Noll & Beecham & Richardson, 2010).

Yksi este tietämyksen jakamiselle on motivaation puute (Disterer, 2001). Organisaation on pystyttävä motivoimaan työntekijöitään jakamaan tietämystään kaikkien yhteiseen käyttöön. Hendricks (1999) pitää uutta teknologiaa motivaation lähteenä ihmisille. Uuden teknologian on oltava toimivaa, koska teknologian toimimattomuus saattaa aiheuttaa vastareaktion. Vastareaktio voi johtaa tietämyksen panttaamiseen tai yksinkertaisesti siihen, että tietämys ei teknologian toimimattomuuden vuoksi siirry vastaanottajalle.

3.3 Organisatorinen taso

3.3.1 Resurssit ja infrastruktuuri

Taitavan henkilöstön, rahoituksen ja informaatioteknologian kommunikaatiosovellusten oikea allokointi on hyvän tietämyksen jakamisympäristön perusta. Oikean infrastruktuurin rakentaminen ja oikeanlaisten resurssien tarjoaminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden

perustaa menestyvä pohja tietämyksen jakamiselle. (Schlegmilch & Chini, 2003) Kommunikaatiokanaviltaan joustava organisaatio tukee tietämyksen jakamista (De Long & Fahey, 2000). Organisaation tasolla on ymmärrettävä tietämyksen jakamisen tärkeys ja näin ollen annettava resursseja rakentaa tietämyksen jakamiseen oikeanlaiset kanavat. Viestintäinfrastruktuurin pystyttämiseen ja ylläpitämiseen on annettava resursseja, jotta tietämyksen jakaminen onnistuu.

3.3.2 Byrokratia ja hierarkia

Monissa tapauksissa tietämyksen jakamisen esteenä on liian suuri byrokratian määrä (Disterer, 2001). Byrokratian eri tasot saattavat suodattaa tietoa ja samalla tietämyksen siirtymiseen menevä aika tasolta toiselle kasvaa liian suureksi. Tietojen suodattaminen saattaa muuttaa myös tiedon alkuperäistä sisältöä, jolloin vaarana ovat erilaiset väärinkäsitykset. Hierarkiat ja sisäiset säännöt tekevät työpaikasta paikan, jossa työntekijöiden on toimittava sääntöjen mukaan tilanteissa, joissa tietämyksen jakaminen edellyttäisikin sääntöjen rikkomista. Ylhäältä alaspäin toimiva kommunikaatio on omiaan luomaan ympäristön, jossa tietämyksen jakaminen ei ole arvossa. (Riege, 2005) Organisaation tasolla on panostettava alhaalta ylöspäin toimivan kommunikaation lisäksi lateraalisen kommunikoinnin edistämiseen vertaisten kesken (Spillan, Mino & Rowles, 2002). Byrokratiaa voi vähentää myös toimivilla tietojärjestelmillä ja viestintäinfrastruktuurilla. Alavi ja Leidner (2001) pitävät tietämyksenhallinnan järjestelmiä erityisen tärkeinä tietämyksen jakamisessa ja byrokratian vähentämisessä. Toimimattomat ja käytettävyydeltään haastavat tietojärjestelmät voivat kasvattaa byrokratian määrää ja kommunikoinnin haastavuutta organisaation eri tasojen välillä.

3.3.3 Johtajuuden puuttuminen

Johtajuuden puuttuminen tietämyksenhallinnallinnan toimissa saattaa aiheuttaa haasteita tietämyksen jakamiselle. Johtajuuden puute tietämyksenhallinnallisissa toimissa luo ympäristöä, joka ei motivoi ihmisiä jakamaan tietämystä. Johtajuuden puute tuo mukanaan myös vaikutuksen organisaatiokulttuuriin. McDermott ja Dell (2001) painottavat tietämyksen jakamisen integroimista organisaation sisälle. Ilman pätevää johtajaa tämä tehtävä on hyvin haastava.

Organisaation ja sen johdon on pyrittävä rakentamaan sellainen ympäristö, jossa henkilöstö on motivoitunut jakamaan tietämystään. Motivaation lähteenä voidaan pitää esimerkiksi palkkio-järjestelmää, jonka olemassaolosta on käyty keskustelua. (Riege, 2005) Johtajien tehtävänä on luoda ympäristö, jossa henkilöstö voi luottavaisin mielin ilman pelkoa jakaa tietämystään. On siis huomattava johtamisen suuri merkitys tietämyksen jakamisen esteisiin ja niiden poistamiseen. Hyvä johtaja ymmärtää kokonaisvaltaisesti tietämyksen jakamisen haasteet ja mahdollisuudet. Hyvä johtaja tarjoaa kannustavan ympäristön tietämyksen jakamiselle. (Saleh & Wang, 1993)

3.3.4 Konfliktien välttäminen

Buresin (2003) mukaan konfliktien välttämisyrittäminen on yksi este tietämyksen jakamiselle. Konfliktien välttäminen voitaisiin estää rakentamalla organisaatiokulttuuri, joka edistäisi tietämyksen jakamista. Jotta tällaisista tilanteista päästäisiin eroon, on organisaation motivoitava ihmiset jakamaan tietämystään pelkäämättä erilaisia konflikteja. Konfliktien välttäminen liittyy siis hyvin vahvasti luottamukseen ja pelon esteisiin, jotka esiteltiin yksilöllisissä esteissä. Nämä esteet voidaankin nähdä linkittyneenä toisiinsa. Esteiden poistamisratkaisuissa on otettava huomioon esteiden linkittyvyys toisiinsa hyvien kommunikointikanavien avulla.

3.4 Globaalien organisaatioiden ongelmia

Globaalit ongelmat tuovat globaaleille yrityksille uudenlaisia haasteita tietämyksen hallintaan ja erityisesti tietämyksen jakamiseen eri yksiköiden välillä. Osa globaaleista tietämyksen jakamisen esteistä on punoutunut yhteen Chaudryn (2005) ja Riegen (2005) esittelemien yksilöllisten ja organisatoristen ongelmien kanssa. On huomattava, että vaikka tietämyksen jakamisen esteistä puhutaan erikseen, ovat ne suurimmaksi osin kietoutuneet toisiinsa joko välillisesti tai välittömästi. Globaali ympäristö tarjoaa haastavan ympäristön niin yrityksille kuin sen työntekijöillekin tuottavasti toimimiseen samalla tietämystä hallitusti jakaen. Tärkeää tässä muutoksessa on se, että laajassa organisaatiossa pystytään hallitsemaan ja jakamaan tietämystä organisaation eri osille mahdollisimman vaivattomasti. (Bender & Fish, 2000) Sen vuoksi esitettyjä esteitä on pyrittävä poistamaan ja löytämään oikeanlaisia ratkaisumalleja niille.

Globaali toiminta varsinkin informaatioteknologian alalla ja erityisesti ohjelmistopuolella on tullut jäädäkseen. Jokaiselta organisaation työntekijältä odotetaan kykyä ja motivaatiota toimia muuttuvassa maailmassa. Yhä useampi yritys palkkaakin päteviä työntekijöitä ulkomailta ja siirtää toimintojaan yhä enemmän sinne, missä työn saa teetettyä halvemmalla. Kaikkea tätä toimintaa on tukenut viestinnän helpottuminen sähköpostin ja pikaviestimien avulla. (Noll ym., 2010) Globaali näkemys on tuotu osaksi tätä tutkielmaa, koska nykyisin tietämyksen jakaminen tapahtuu globaalissa ympäristössä. Tietämyksen jakamista purettaessa on otettava huomioon globaali näkökulma, joka on sidoksissa jo esitettyihin yksilöllisiin ja organisatorisiin haasteisiin. Noll, Beecham & Richardson (2010) ovat tutkineet globaalin ympäristön vaikutuksia. He ovat tulleet siihen tulokseen, että globaalius on otettava huomioon kartoitettaessa tietämyksen jakamisen esteitä.

3.4.1 Kulttuuri ja kieli

Kulttuurisia ongelmia helpottaa se, jos kulttuurit ovat samankaltaisia. Usein kieliongelmatkin ratkeavat helpommin, jos kulttuurit ovat samankaltaisia. Jos yhteistä kieltä ei löydy, on kieli siinä tapauksessa määriteltävä työnantajan puolesta, jolloin työkieleksi valikoituu yksi universaali kieli. Jos kulttuurit ovat hyvin erilaiset, on olemassa mahdollisuus sille, että yksilöiden toimintaa ohjaavat ennakkoluulot ja kuulopuheet. (Noll, Beecham & Richardson, 2010) Yksilöllisissä ja organisatorisissa tietämyksen jakamisen ongelmassa esiintynyt luottamuksen puute linkittyy hyvin helposti globaaleihin ongelmiin kulttuurinäkökulman kautta. Epäselvyydet toisen ihmisen lähtökohdista saattavat aiheuttaa ongelmatilanteita ja väärinkäsityksiä. Kulttuurien välisiä esteitä ja kieleen liittyviä ongelmia esiintyy kansallisella tasolla hyvin vähän, mutta globaalisti toimivissa yrityksissä tätä näkökulmaa ei voi olla unohtamatta. (Riege, 2005) Myös Bures (2003) näkee kielen käytön niin organisatorisena kuin globaalina ongelmana. Bures pitääkin monien kielten käyttöä sekavana käytäntönä, joka johtaa väärinkäsityksiin. Tärkeää on sopia yhdestä käyttökielestä esimerkiksi dokumenttien osalta.

Aina ei pystytä toimimaan kulttuuripreferenssien mukaan, jolloin perehdytys yhteistyökumppanin kulttuurin ja toimintatapoihin on hyödyllistä turhien selkkausten välttämiseksi. On hyvä, että työnantaja perehdyttää osapuolet toistensa kulttuureihin ennen varsinaista työntekoa ja kokouksia. Tärkeää on myös antaa yksilöille mahdollisuus tutustua ja rikkoa raja-aitoja ja murtaa ennakkoluuloja (Noll, Beecham & Richardson, 2010). Kulttuurien välisten esteiden vähentäminen on näin ollen hyvin ihmislähtöistä. Informaatioteknologia on pitkälti ihmisten tukena purettaessa esteitä.

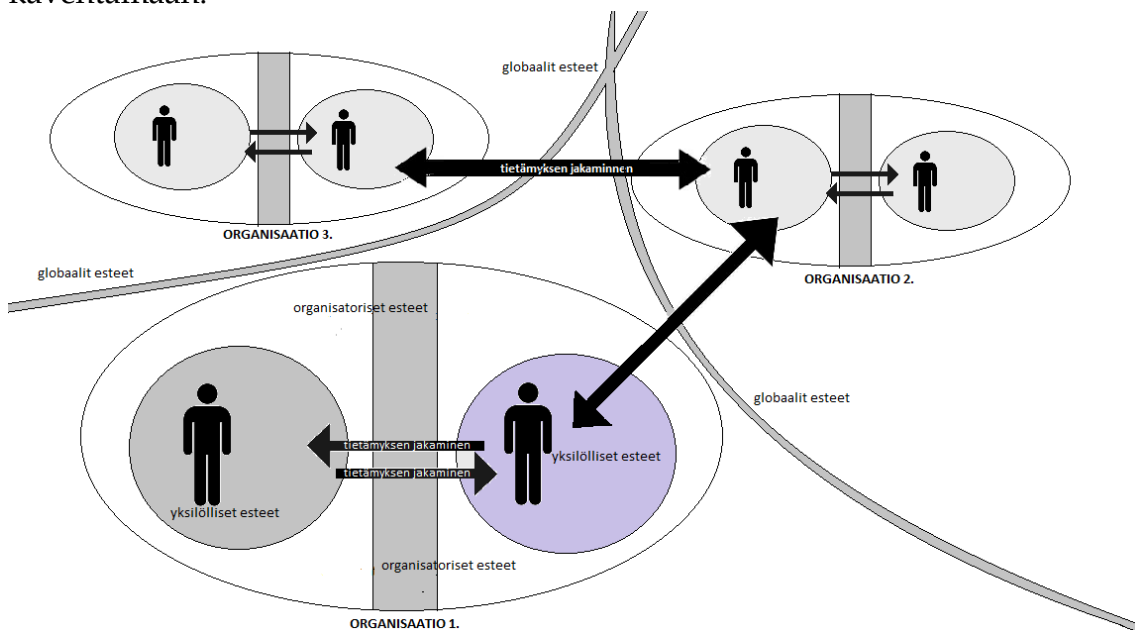
Aikavyöhykeongelmiin ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua. Yksi mahdollisuus on aikataulutuksen muuttaminen siten, että kokouksien ajankohtia siirretään vuorotellen, minkä myötä jokainen joutuu vuorollaan olemaan kokouksessa normaalin työajan ulkopuolella. Informaatioteknologian avulla pystytään järjestämään toimivat yhteydet, minkä ansiosta osapuolet pystyvät pitämään kokouksiaan kellonajasta riippumatta.

3.4.2 Maantieteellinen etäisyys ja infrastruktuuri

Maantieteellisen etäisyyden ollessa suuri on todennäköistä, että suurin osa keskusteluista käydään videoneuvotteluin tai muiden teknologisten apuvälineiden avustamana. Tilanne, jossa joudutaan tukeutumaan paljon teknologian apuun, on kestävämpi, jos viestintäinfrastruktuuri ei ole kunnossa. Suurissa yrityksissä kommunikaatio voi käydä hankalaksi. Tällöin tietämyksen jakamisen esteet tekevät luottamuksen rakentamisesta haastavaa ilman kasvokkain käytävää keskustelua. Informaatioteknologian sovellukset voivat auttaa tietämyksen jakamisessa globaalissa ympäristössä. (Riege, 2005)

Eksplisiittisen tiedon siirtäminen eri yksiköiden välillä on yksi tietämyksenhallinnan tehtävistä organisaatiossa, jossa on toimintoja ympäri maailmaa. Hiljainen tieto pitää asettaa erityisasemaan, jotta sitäkin pystytään saamaan globaalien yksiköiden käyttöön. Tällaisissa tilanteissa infrastruktuurin on oltava kunnossa. Tietovuotoa tapahtuu huomattavasti enemmän, jos joudutaan olemaan yhteydessä ainoastaan teknologisin apuvälinein. (Noll, Beecham & Richardson, 2010) Tietovuodolla tarkoitetaan tietojen leviämistä ulkopuolisten käsiin.

Huono infrastruktuuri voi johtaa siihen, että viestintä vähenee, mikä saattaa johtaa ennakkoluuloihin ja siihen, että luottamus osapuolten välillä murenee. Luottamus on yksi niistä yksilöllisen tason tietämyksen jakamisen esteistä (Barson, 2002), jotka on esitelty tietämyksen jakamisen esteitä käsittelevässä kappaleessa. Hyvällä viestintäinfrastruktuurilla ja informaatioteknologian avustuksella maantieteellistä etäisyyttä pystytään kaventamaan.



KUVIO 2 Tietämyksen jakamisen esteet

Tietämyksen jakamisen esteet ja tilanne johon informaatioteknologialla yritetään vaikuttaa on esitelty kuviossa 2. Kuvioista nähdään tässä luvussa kerrottu tilanne, jossa yksilölliset, organisatoriset ja globaalit tietämyksen jakamisen esteet ovat tietämyksen jakamisen esteenä. Yksittäinen organisaatio on kuvattu soikion sisälle, jossa tietämyksen jakaminen on kuvattu nuolilla ja tietämyksen jakamisen esteet viivoilla. Globaaleita esteitä on kuvattu organisaatioiden välisillä harmailla viivoilla. Seuraavaksi esitellään informaatioteknologiaa ja sen vaikuttavuutta tietämyksen jakamisen esteisiin.

4 Informaatioteknologia ja esteiden poistaminen

Aiemmin esiteltyt tietämyksen jakamisen esteet voidaan jakaa luokkiin, jotka määrittelevät sen, kuinka helposti informaatioteknologian avulla kyseisiä esteitä pystytään poistamaan. Informaatioteknologialla on suuri rooli silloin, kun tietämyksen jakamisen esteitä aletaan poistamaan. Informaatioteknologia pystyy auttamaan työntekijöitä pääsemään tietämyksen luokse helpottamalla sen saantia. (Hendricks, 1999)

Tietämyksen jakamisen esteitä on luokiteltu monessa eri lähteessä eri tavoilla. Tähän tutkielmaan on valittu yksilölliset, organisatoriset ja globaalit esteet siksi, että näiden esimerkkien avulla pystytään antamaan laaja kuvaus tietämyksen jakamisen esteistä ja niiden vaikuttavuudesta. Erityisesti yritysten jatkuva laajentuminen globaaleille markkinoille on tärkeää ottaa huomioon. Tämän tutkielman esteet on valittu myös niiden kattavuuden vuoksi, jotta olisi mahdollisuus tutustua tutkittuun aiheeseen mahdollisimman kokonaisvaltaisesti.

Jotkin tutkijat pitävät tietämyksen jakamista mahdollisena ilman informaatioteknologiaa (McDermott & O'Dell, 2001). Tässä väitteessä on perää, koska tietämystä on mahdollista jakaa ilman informaatioteknologiaa. Tärkeämpää on se, kuinka informaatioteknologian avulla pystytään auttamaan tietämyksen jakamista ja kuinka perinteisiä tietämyksen jakamisen esteitä pystytään poistamaan informaatioteknologian avulla. Toiset tutkijat pitävät informaatioteknologiaa tärkeänä osana tietämyksen jakamista globaalissa ympäristössä (Lang, 2001).

Informaatioteknologian käyttöönotto tuo mukanaan omat jakamisen esteensä yksilöllisten ja organisatoristen esteiden lisäksi. (Riege, 2005) Tämän vuoksi informaatioteknologiaa ei pitäisi pitää ainoana välineenä tietämyksen jakamiseen. Informaatioteknologian käyttö olisi hyvä integroida osaksi tietämyksenhallintaa ja tietämyksen jakamisen strategiaa. (Mirghani, Stankosky & Murray, 2006) Joitakin esteitä ei informaatioteknologian kanssa pystytä poistamaan. Riege (2005) on tarkastellut tutkimuksessaan näitä esteitä. Tähän

joukkoon Riege (2005) on luetellut ikäerot, sukupuolierot ja erot koulutuksen tasossa sekä kokemuksessa.

4.1 Informaatioteknologian vaikutus tietämyksen jakamiseen

Huysman ja Wulf (2006) ovat tutkineet informaatioteknologian roolia tietämyksen jakamisessa ja tutkimuksen mukaan informaatioteknologian käyttö lisäsi halua tietämyksen keräämistä ja jakamista kohtaan. Tohidinia ja Mosakhani (2010) ehdottavat systemaattista informaatioteknologian hyväksikäyttöä tietämyksenjakamisprosessien tehostamiseksi. Kaikkien organisaation tasojen on oltava mukana tietämyksenhallinnan järjestämisessä, jotta järjestelmästä saataisiin mahdollisimman toimiva. (Tohidinia & Mosakhani,2010).

Huysman ja Wulf (2004) kertovat tutkimuksessaan informaatioteknologialla olevan kaksi vaikutusta tietämyksen jakamiseen: tehokkuusvaikutukset ja sosiaaliset vaikutukset. Tehokkuusvaikutukset tarkoittavat sitä, että informaatioteknologia tekee viestinnästä parempaa eli sen avulla pystytään poistamaan tietämyksen jakamisen esteitä. Kommunikaatioeste, joka esiteltiin tietämyksen jakamisen esteitä käsittelevässä kappaleessa, on yksi näistä esteistä. (Huysman & Wulf, 2004). Huysman ja Wulf mainitsevat esimerkkinä tehokkuusvaikutuksista muun muassa mahdollisuuden olla fyysisesti eri paikassa keskusteltavan henkilön kanssa, sekä mahdollisuuden varastoida kollektiivista tietoa helposti haettavaan muotoon. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi pilvipalveluita, jonne on helppo varastoida tietoja koko organisaation käyttöön.

Informaatioteknologian sosiaaliset vaikutukset liittyvät ryhmän sosiaaliseen ilmapiiriin. Sosiaalinen ilmapiiri voidaan nähdä keinona vaikuttaa ryhmän halukkuuteen jakaa tietämystään. Informaatioteknologian sovelluksilla, kuten organisaation omalla sosiaalisella yhteisöllä, voidaan luoda tällainen sosiaalinen ympäristö. Ryhmän sisällä henkilöt voivat samaistua toisiinsa, joka johtaa siihen, että sosiaalinen ympäristö muuttuu kollektiivisemmaksi. Tämä on Huysmanin ja Wulfin mielestä yksi tietämyksen jakamisen mahdollistava tekijä. Huysmanin ja Wulf suorittivat empiirisen tutkimuksen, jossa tutkittiin sitä ovatko kollektiivisemmat ihmiset halukkaampia jakamaan tietämystään kuin yksilöllisesti ajattelevat. Yksilöllisesti ajattelevat ihmiset osoittautuivat tutkimuksessa halukkaammiksi jakamaan tietämystään. Tästä voidaan päätellä se, että tietämyksen jakamisen ennustaminen ja hallitseminen on erittäin haastavaa.

4.2 Tietämyksen jakamisen kanavat

Osa tietämyksenvirrasta katoaa tietämyksen jakamisprosessin aikana. Tämä tarkoittaa sitä, että vastaanottaja saa vain osan lähettäjän tietämyksestä. Hiljainen tieto katoaa eksplisiittistä tietoa helpommin. (Roberts, 2000) Oikean kanavan löytäminen on erittäin haastavaa. Mudambi (2002) pitää monipuolisia kommunikaatiokanavia parhaimpana vaihtoehtona hiljaisen tiedon siirtämiselle. Mudambi pitää tärkeänä sitä, että organisaation on pyrittävä purkamaan lähetysvajeita informaatioteknologian keinoin.

Kasvokkain käytävät keskustelut ja ryhmäpohjaiset työskentelytavat ovat mekanismeja, jonka avulla lähetysvajeiden syntymistä pystytään estämään tai ainakin pienentämään. Monipuoliset kommunikointityökalut saattavat vaatia taloudellisia uhrauksia, mutta ne lisäävät tietämyksen laatua ja vähentävät tietämyksenvajetta lähetyksessä. (Nonaka & Takeuchi, 1995) Kommunikaation apuna on usein teknologiaa, joka monissa tapauksissa auttaa vähentämään tiedonvajetta. Teknologiset ratkaisut vaativat joskus suuria investointeja. Organisaatioiden onkin tasapainoitava suurten kustannusten ja tietämyksen jakamisen hyötyjen välillä. (Mudambi, 2002)

Monipuolisten viestintäkanavien rakentaminen on erittäin tärkeää organisaatiolle, joka haluaa jakaa tietämystään parhaalla mahdollisella tavalla. Kanavan valinta eli viestintäinfrastruktuurin rakentaminen on erittäin tärkeää. Kanavaa valittaessa on oltava varmoja siitä, että kanava soveltuu juuri oman yrityksen tietämyksen jakamiseen. (Mudambi, 2002)

Informaatioteknologia auttaa vähentämään lähetysvajeita. Nykypäivänä kustannukset eivät ole yrityksille niin suuri este kuin vielä kymmenen vuotta sitten. Joustavan viestintäinfrastruktuurin luomiseen on uhrattava resursseja, jotta tietämyksen jakaminen onnistuisi varsinkin globaalissa toimintaympäristössä.

4.3 Ihminen ja informaatioteknologia

Mirghanin, Stankoskyn ja Murrayn (2006) tutkimuksessa on päätelmänä se, että tietämyksenhallinnan ja informaatioteknologian yhteensovittaminen on haasteellista. Tutkimuksessa osoitetaan, että on asioita, jotka ihmiset tekevät hyvin ja toisaalta on asioita, jotka tietokoneet ja teknologia tekevät hyvin. Tietämyksen jakamisessa ja sen esteitä purettaessa on otettava tämä näkökulma huomioon. On ymmärrettävä realiteetit siitä, että informaatioteknologian avulla on mahdollista poistaa ja lieventää esteitä. Ihmisten roolia informaatioteknologian rinnalla ei saa unohtaa. Lopullinen muutos lähtee ihmistä. Tietämyksenhallinnan ammattilaisten tehtävänä on löytää ja rakentaa "siltoja" informaatioteknologian ja ihmisten välille (Mirghani ym., 2006). Tietämyksenhallinnan roolista ihmispainotteisena tai teknologiapainotteisena ratkaisuna on käyty monia tieteellisiä väittelyjä.

5 Tulokset ja johtopäätökset

Tämän tutkielma tavoitteena oli selvittää että, voiko informaatioteknologian avulla vähentää tai poistaa tietämyksen jakamisen esteitä globaalissa ympäristössä toimivilta organisaatioilta. Tutkielman tuloksena voidaan esittää, että tietämyksen jakamisen esteitä on mahdollisuus vähentää ja joissain tapauksissa jopa poistaa informaatioteknologian avulla. Tietämyksen jakamisen esteiden poistaminen kokonaan on useissa tapauksissa todella haastavaa ellei mahdotonta. Vain pienissä organisaatioissa on mahdollista poistaa kommunikaatio-ongelmat esimerkiksi toimivalla viestintäinfrastruktuurilla. Siirryttäessä suurempiin yrityksiin ja globaaliin toimintaympäristöön myös tietämyksen jakamisen esteet moninaistuvat. Esteen poistaminen on pelkän informaatioteknologian keinoin mahdotonta. Tutkielman tuloksena voidaan nähdä se, että informaatioteknologia on osa ratkaisua, johon kuuluu toisena osana ihminen. Ihmisen rooli on toimeenpanevana osapuolena suurempi. Informaatioteknologia voidaan nähdä tukitoimintona ihmisen rinnalla.

Tutkielman avulla voidaan todeta, että teknologisilla ratkaisuilla ei voida löytää ratkaisua kaikkiin tietämyksen jakamisen esteisiin. Tietämyksen jakamisen keinoista ja esteiden poistamisesta on tultava päivittäistä toimintaa, jotta organisaatiot saavat täyden hyödyn toimintaansa tietämyksen jakamisesta (Riege, 2005). Teknologisten ratkaisujen on toimittava yhdessä organisaation johdon kanssa. Organisaation johdon tehtävänä on motivoida ja luoda tietämyksen jakamiseen pohjautuvaa kulttuuria. Organisaation johdon tuen on oltava avointa. Tietämyksen jakamiseen ohjaavan organisaatiokulttuurin avulla organisaatio ja yksilöt oppivat jakamaan tietämystään oikealla tavalla. Teknologia integroidaan organisaatioon. Sen tehtävänä on toimia johdon ja organisaation tukena ratkomassa tietämyksen jakamisen esteitä. Tutkielma tarjoaa selvennyksen siihen, kuinka informaatioteknologian avulla pystytään poistamaan ja vähentämään tietämyksen jakamisen esteitä.

TAULUKKO 1 Tietämyksen jakamisen esteet, ratkaisut ja ihminen

Este:	Esteen laatu:	IT ja/vai ihmispainotteinen ratkaisu:	IT sovellukset:
Kommunikaatio (Riege, 2005) (Bures, 2003)	yksilöllinen organisatorinen globaali	IT ja ihminen	Viestintäinfrastruktuuri/ Kommunikointikanavat: videokonferenssi, sähköpostilistat, intranet
Ajan puute (O'Dell & Grayson, 1998)	yksilöllinen, organisatorinen	IT ja ihminen	Kommunikointikanavat: sisäinen yhteisöllinen media, wikit
Pelko (Barson, 2000) (Lelic, 2001)	yksilöllinen globaali	IT ja ihminen	Tiedotuskanavat: sähköpostilistat, intranet, sisäinen yhteisöllinen media
Luottamus (De Long & Fahey, 2000) (Barson, 2002) (Riege, 2005)	yksilöllinen globaali	IT ja ihminen	Tiedotuskanavat: sähköpostilistat, intranet, sisäinen yhteisöllinen media
Motivaatio (Disterer, 2001) (Hendricks, 1999)	yksilöllinen organisatorinen globaali	IT ja ihminen	Tiedotuskanavat ja kommunikointikanavat.
Resurssit infrastruktuuri (Schlegmilch & Chini, 2003) (De Long & Fahey, 2000)	organisatorinen globaali	IT ja ihminen	Resurssien allokointi ihmislähtöistä. Viestintäinfrastruktuuri IT-painotteinen.
Byrokrazia hierarkia (Disterer, 2001) (Riege, 2005) (Spillan, Mino & Rowles, 2002).	organisatorinen individuaalinen	IT ja ihminen	Toimivat tietojärjestelmät ja toimivat kommunikointikanavat.

(jatkuu)

Taulukko 1 (jatkuu)

Johtajuuden puuttuminen (McDermott & Dell, 2001) (Saleh & Wang, 1993)	organisatorinen	Ihminen	On lähtökohtaisesti ihmislähtöinen
Konfliktien välttäminen (Bures, 2003)	organisatorinen yksilöllinen	IT ja ihminen	Linkittyy vahvasti pelkoon/luottamukseen. Tiedotuskanavat.
Kulttuuri, kieli aikavuohykkeet (Noll, Beecham & Richardson, 2010) (Riege, 2005) (Bures, 2003)	globaali organisatorinen	IT ja ihminen	Ihmislähtöinen ongelmanratkaisu, jossa IT tukena. Videokonferenssit.
Maantieteellinen etäisyys (Noll, Beecham & Richardson, 2010) (Barson, 2002) (Riege, 2005)	globaali organisatorinen	IT (ihminen toimeenpaneva)	Viestintäinfrastrukturi. Pikaviestimet, videokonferenssit.

Taulukossa (taulukko 1) on listattu tietämyksen jakamisen esteitä. Taulukossa esitetään tietämyksen jakamisen monimuotoisuus ja linkittyvyys esitettyjen luokkien (yksilöllinen, organisatorinen, globaali) sisällä. Taulukossa jokaisen esteen rivillä on esitetty lähtökohta siihen, onko este ratkaistavissa informaatioteknologian avulla vai yhdessä ihmispainotteisen ratkaisun kanssa. Ensimmäisessä sarakkeessa on esitetty jo aikaisemmin esiteltyt tietämyksen jakamisen esteet. Toisessa sarakkeessa on esitetty esteen luokka tai luokat, josta voidaan huomata esteiden linkittyvyys luokkien välillä. Kolmas sarake kertoo, onko esteen toimintaa mahdollista vähentää informaatioteknologian tai ihmisen avulla vai niiden yhteisvaikutuksesta. Neljännessä sarakkeessa esitetään mahdollisia informaatioteknologian ratkaisukeinoja esteille. Taulukko esitetään tutkimuksen tulos.

6 Pohdinta

Tutkimuksen ongelmanasettelu lähti siitä pohdinnasta, onko tietämyksen jakamisen esteitä mahdollista poistaa osittain tai kokonaan informaatioteknologian avulla. Tutkielman tavoitteena oli löytää yksilöllisiin, organisatorisiin ja globaaleihin jakamisen esteisiin poistamiseen keinoja informaatioteknologiasta. Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena.

Tutkielmassa tultiin siihen tulokseen, että informaatioteknologian avulla on mahdollista poistaa joitakin tietämyksen jakamisessa ilmentyviä esteitä, kuten aikaisemmin esiteltyssä taulukossa (taulukko 1) on esitetty. On kuitenkin muistettava, että informaatioteknologia on vain osa ratkaisua, jotta organisaatio pystyisi toimimaan ilman tietämyksen jakamisen esteitä. Ihmisen osuus teknologian rinnalla on otettava huomioon, jotta tietämyksen jakamisen esteitä pystyttäisiin poistamaan ja tietämystä jakamaan. Monet tietämyksen jakamisen esteet, kuten pelko, motivaatio ja luottamus, liittyvät hyvin vahvasti ihmiseen itseensä ja muutos on lähdeittävä ihmisestä itsestään. Avatessa tietämyksen jakamista sen perusteisiin voidaan todeta, että minkäänlainen informaatioteknologian ratkaisu ei pysty jakamaan tietämystä, jos ihminen ei laita tietämystä jakoon. Teknologian avulla pystytään auttamaan esteiden poistamisesta, mutta muutosten on lähdeittävä ihmisistä.

Riege (2005) toteaa, että yksilöllisten ja organisatoristen esteiden lisäksi on havaittavissa teknologian tuomia esteitä. Toisin sanottuna teknologia, joka auttaa tietämyksen jakamisen esteiden poistamisessa, saattaa samalla aiheuttaa esteitä tietämyksen jakamiselle. Esimerkkinä tästä voidaan esittää käytettävyydeltään heikot kommunikaatio-ovellukset. Nämä teknologian tuomat esteet on jätetty vähemmälle tarkasteltaessa tietämyksen jakamisen esteitä. Jatkotutkimuksen kannalta on mielenkiintoista ajatella, kuinka tässä tutkielmassa esiteltyihin esteisiin lisättäisiin teknologian tuomat esteet. Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla myös Huysmanin ja Wulfin (2004) tutkimukseen perustuva ajatus, jossa esiteltäisiin yksilöllisten ja kollektiivisten ihmisten erot jaettaessa tietämystä. Tietämyksen jakamisen esteitä ja niiden poistamista käsiteltäisiin kollektiivisuuden ja yksilöllisyyden kautta ja vertailtaisiin sitä, kuinka erilaisia tietämyksen jakamisen esteitä pystyttäisiin

poistamaan kollektiivisissa ja yksilöllisissä ryhmissä. Jatkossa voisi tutkia myös lisää ihmisen ja informaatioteknologian symbioosia ratkaistaessa tietämyksen jakamisen esteitä. Tietämyksen jakamisen esteitä olisi mahdollisuus tutkia myös erilaisten informaatioteknologian sovellusten kautta. Tutkimuksessa voitaisiin tarkastella sitä, miten tietämyksen jakamisen esteitä pystyttäisiin poistamaan esimerkiksi uudella kommunikaatio-sovelluksella vertaillen sitä aikaisempaan kommunikaatoratkaisuun.

LÄHTEET

- Alavi, M. & Leidner, D. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, (25) 1, 107-36.
- Barson, R. J. & Foster, G. & Struck, T. & Ratchev, S. & Pawar, K. (2000). Inter- and intra-organisational barriers to sharing knowledge in the extended supply-chain. Teoksessa *Proceedings of the eBusiness and eWork*. Madrid, Spain, Oct. 18-20.
- Bender, S. & Fish A. (2000) The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments. *Journal of knowledge management*, (4) 2, 125-137.
- Berdrow, I. & Lane, H.W. (2003) International joint ventures: creating value through successful knowledge management. *Journal of World Business*, (38) 1, 15-30.
- Bureš V. (2003) Cultural barriers in knowledge sharing. *E+M economics and management*, 6, 57-62.
- Cabrera, A. & Cabrera E. F. (2002), Knowledge sharing Dilemmas, *Organization studies*, (23) 5, 687-710.
- Chaudhry, A. S. (2005). Knowledge sharing practices in Asian institutions: A multi-cultural perspective from Singapore. Teoksessa *Proceedings of 71th IFLA general conference and council*, Oslo, Norway, August 14-18.
- Deci, E.L. (1976), *Intrinsic Motivation*, Plenum Press, London
- De Long, D. W. & Fahey, L. (2000) Diagnosing cultural barriers to knowledge management, *Academy of Management Executives*, (14) 4, 113-127.
- De Vries, R.E. & van den Hoof, B. & Ridder, J.A. (2006). Explaining knowledge sharing: The role of Team communication styles, Job satisfaction, and performance beliefs. *Communication research*, (33) 2, 115-135.
- Disterer, G. (2001). Individual and social barriers to knowledge transfer. Teoksessa *Proceedings of the 34th Hawaii international conference on system sciences*, Hawaii, USA, 7.
- Hendricks, P. (1999). Why Share Knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. *Knowledge Process Management*, 6(2), 91-100.
- Huong, D. & Suh, E. & Koo, c. (2011). Developing strategies for overcoming barriers to knowledge sharing based on conversational knowledge management: A case study of a financial company. *Expert systems with Applications*, (38) 12, 14417-14427
- Huysman, M. & Wulf, V. (2004). *Social Capital and information technology*. MIT Press: London, England.
- Huysman, M. & Wulf, V. (2006). IT to support knowledge sharing in communities, towards a social capital analysis, *Journal of Information Technology*, (21), 40-51.

- Lang, J.C. (2001). Managerial concerns in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, (5) 1, 43–59.
- Lelic, S. (2001), Creating a knowledge-sharing culture, *Knowledge Management*, (4) 5, 6–9.
- McDermott, R. & O'Dell, C. (2001). Overcoming culture barriers to sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5 (1), 76–85.
- Mirghani, M. & Stankosky, M. & Murray, A. (2006). Knowledge management and information technology: can they work in perfect harmony?. *Journal of knowledge management*. (10) 3, 103–116.
- Mudambi, R. (2002). Knowledge management in multinational firms. *Journal of International Management*, (8) 1, 1–9.
- Noll, J. & Beecham, S. & Richardson, I. (2010). Global software development and collaboration: Barriers and solutions. *Department of Computer Science and Information Systems University of Limerick, Limerick, Ireland*.
- Nonaka, I. & Konno, N. (1998). The Concept of "Ba": Building a Foundation For Knowledge Creation. *California Management Review*, (40) 3, 40–54.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge creating company. *Harvard Business review*, (69) 6, 96–104.
- 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, 154–74.
- Pablos, P.A. (2004). Knowledge flow transfers in multinational corporations: knowledge properties and implications for management. *Journal of Knowledge management*, (8) 6, 105–116.
- Polanyi M. (1966). *The Tacit Dimension*. Lontoo: Routledge & Kegan Paul.
- Riege, A. (2005). Three dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge management*, (9)3, 18–35.
- Roberts, J. (2000). From know-how to show-how? Questioning the role of information and communication Technologies in knowledge transfer. *Technology Analysis & Strategic management*, (12) 4, 429–443.
- Saleh, S.D. & Wang, C.K. (1993). The management of innovation: strategy, structure, and organizational climate *IEEE Transactions on Engineering Management*, (40) 1, 14–20.
- Shannon, W.E. & Weaver, W. (1948). A Matcematical theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, (27), 379–423, 623–656.
- Schlegelmilch, B.B. & Chini, T.C. (2002). Knowledge transfer between marketing functions in multinational companies: a conceptual model. *International Business Review*, (12) 2, 215–232.
- Spillan, J.E, & Mino, M & Rowles, S.M. (2002). Sharing Organizational Messages Through Effective Lateral Communication. *Qualitative Research Reports in Communication*, 3, 96–104.
- Tohidinia, Z. & Mosakhani, M. (2010). Knowledge sharing behaviour and its predictors. *Industrial Management & Data Systems*, 110(4), 611 - 631.
- Van den Hooff, B. & Vivjers, J. & De Ridder J. (2002). Knowing what to manage:

The development and application of a knowledge management scan. Teoksessa *Proceedings of the third European conference on organizational knowledge, learning and capabilities*. Athens, Greece: ALBA.