

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
School of Business and Management
Tietotekniikan koulutusohjelma

Kandidaatintyö

Vilma Parkkila

TIEDON JAKAMINEN, MOTIVAATIO JA ICT-TYÖKALUT

Työn tarkastaja: Tutkijatohtori Ari Happonen

Työn ohjaaja: Tutkijatohtori Ari Happonen

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
School of Business and Management
Tietotekniikan koulutusohjelma

Vilma Parkkila

Tiedon jakaminen, motivaatio ja ICT-työkalut

Kandidaatintyö

2016

38 sivua, 4 kuvaa, 2 taulukkoa, 1 liite

Työn tarkastajat: Tutkijatohtori Ari Happonen

Hakusanat: tieto, tiedon jakaminen, tiedon jakamisen motivaatio, tiedon jakamisen työkalut
Keywords: knowledge, knowledge sharing, knowledge sharing motivation, knowledge sharing tools

Tiedon jakaminen on keskeistä organisaatioiden toiminnassa. Tiedon jakamisen motivointi edistää sekä yksilön että koko organisaation tuloksia ja tavoitteita. Tämän työn tarkoituksena on kartoittaa ICT-työkaluja, joiden avulla voidaan tehostaa tiedon jakamisen motivaatiota. Työssä esitellään perinteisiä työkaluja sekä uudenlaisia vaihtoehtoja tiedon jakamisen tueksi. Työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena ja siinä tutkitaan useita motivaatiotekijöitä sekä esteitä tiedon jakamiselle. Jokaisen organisaation tulisi tunnistaa omat esteensä ja pyrkiä tehostamaan tiedon jakamista oikeanlaisin motivaatiokeinoin. Työssä pohditaan oikeanlaisten ICT-työkalujen sekä niiden yhdistelmien käyttöä erilaisissa ympäristöissä ja käyttötarkoituksissa. Lopuksi mietitään tiedon jakamisen, motivoinnin ja työkalujen käytön hyötyjä organisaatiolle.

ABSTRACT

Lappeenranta University of Technology
School of Business and Management
Degree Program in Computer Science

Vilma Parkkila

Knowledge sharing, motivation and ICT-tools

Bachelor's Thesis

2016

38 pages, 4 figures, 2 tables, 1 appendix

Examiners: D. Sc. (Tech.) Ari Happonen

Keywords: knowledge, knowledge sharing, knowledge sharing motivation, knowledge sharing tools

Knowledge sharing is crucial in operation of organisations. Motivating knowledge sharing promotes both individual and organizational goals and targets. The aim of this study is to survey ICT-tools, which can boost knowledge sharing motivation. This thesis presents the traditional tools as well as a new range of options to support the knowledge sharing. The work has been carried out as a literature review and it examines a number of motivational factors and barriers to the knowledge sharing. Each organization should identify their own barriers and try to improve the knowledge sharing with the right motivation means. The thesis discusses the use of the right kinds of ICT tools and their combinations in different environments and uses. Finally, the benefits of sharing, motivation and tools for the organization is considered.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	3
1.1	TAUSTA.....	3
1.2	TAVOITTEET JA RAJAUKSET	4
1.3	TYÖN RAKENNE	4
2	TIEDON JAKAMINEN JA MOTIVAATIO	6
2.1	TIETO.....	6
2.2	TIEDON JAKAMINEN ORGANISAATIOISSA	7
2.3	TIEDON JAKAMISEN MOTIVAATIO	10
2.4	TIEDON JAKAMISEN ESTEET	13
3	TIEDON JAKAMISEN TYÖKALUT	17
3.1	ICT-TYÖKALUT	18
3.2	MOTIVAATIO KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA	22
3.3	TIEDON JAKAMISEN TEHOSTAMINEN TYÖKALUJEN AVULLA.....	23
3.4	HYÖDYT ORGANISAATIOILLE	25
4	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	26
5	POHDINTA JA TULEVAISUUS.....	29
6	YHTEENVETO.....	30
	LÄHTEET	31

SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO

ICT	Information and Communications Technology (tieto- ja viestintäteknologia)
Web 2.0	Nykyaikaisia verkkoteknologioita kuvaava termi, jolle ominaista toiminnallisemmat verkkopohjaiset sovellukset ja sosiaalisemmat sekä avoimemmat kommunikaatiokanavat
WiFi	Kaupallinen nimitys langattoman lähiverkkotekniikan tuotteista

1 JOHDANTO

Tämä kandidaatintyö käsittelee tiedon jakamista organisaatioissa, sen motivointia ja tiedon jakamiseen tarkoitettuja työkaluja. Työ on tehty Lappeenrannan teknillisen yliopiston tietotekniikan laitokselle. Tutkimus perustuu kirjallisuuskatsaukseen aihepiirin ympärillä.

1.1 Tausta

Tiedon jakaminen on keskeinen asia organisaatioiden toiminnassa. Sen motivointi edistää sekä yksilön omia, että yrityksen tuloksia ja tavoitteita. Erilaisien työkalujen avulla voidaan motivoida ihmisiä jakamaan tietoa muiden kesken. Työkalujen tulisi olla mahdollisimman helppokäyttöisiä ja intuitiivisia käyttäjälleen, jotta olisi mahdollisimman matala kynnys käyttää niitä.

Esimerkiksi monissa yrityksissä käytössä oleva Intranet on työkalu, jonka avulla edistetään ja helpotetaan yritysten sisäisen tiedon jakamista. Kuitenkaan pelkkä työkalu ei yksin riitä saamaan ihmistä tekemään jotain vain yrityksen hyväksi, vaan heillä täytyy olla jokin motivaatio käyttää työkalua ja jakaa tietoa. (Hendriks 1999) Perinteinen Intranet ei enää riitä pelkästään tiedon jakamiselle nykyaikana muuttuvissa organisaatioissa, vaan käytettäviä työkaluja kehitetään sosiaalisemmiksi ja monikäyttöisemmiksi tyydyttämään erilaiset tiedon jakamisen tarpeet.

Tiedon jakaminen ei ole itsestäänselvyys ja välttämättä sen hyötyjä ei osata arvostaa tarpeeksi. Tiedon jakamisen kulttuuri organisaatiossa määrittää mikä tieto on jakamisen arvoista sekä luo puitteen sosiaaliselle vuorovaikutukselle, joka määrittää sen kuinka tehokkaasti organisaatio kykenee jakamaan tietoa. Kulttuuri vaikuttaa myös tiedon jakamisen prosesseihin ja käytettävien ICT-työkalujen valintaan. (De Long & Fahley 2000)

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Tämän kandidaatintyön tarkoituksena on kartoittaa ICT (Information and Communications Technology, tieto- ja viestintäteknologia) -työkaluja, joiden avulla voitaisiin tehostaa tiedon jakamisen motivaatiota. Tässä työssä esitellään perinteisiä tiedon jakamisen työkaluja ja niille uudenlaisia vaihtoehtoja sekä millaisia asioita työkalujen taustalla on. Työn tavoite on tuoda esiin, miten voidaan helpottaa ja motivoida tiedon jakamista sekä millaiset eri työkaluryhmien ilmentymät voivat tukea motivaation syntymistä ja positiivisen vireen ylläpitoa.

Työ on rajattu organisaatioympäristöihin yritysmaailmassa, sillä tiedon jakaminen on keskeistä juuri organisaatioiden toiminnan kannalta. Motivointi on sisällytetty kokonaisuuteen, sillä se liittyy vahvasti, ihmisten halukkuuteen ja innostukseen jakaa tietoa ja käyttää siihen tarkoitettuja työkaluja. Tarkoituksena on tutkia yleisiä työkaluja motivoinnin tehostamisessa ja ottaa huomioon tiedon jakamiseen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimalla monia eri työkaluja voidaan vertailla niiden eroja ja sopivia käyttökohteita. Työssä esitellään jo pitkään organisaatioiden toiminnassa mukana olleita työkaluja sekä mahdollisia uusia sovelluksia ja tapoja näiden rinnalla.

1.3 Työn rakenne

Työ alkaa tiedon ja tiedon jakamisen käsitteiden määrittelyllä sekä kirjallisuuskatsaukseen pohjautuvalla pohdinnalla siitä, mikä motivoi ihmisiä ja mitkä asiat estävät tiedon jakoa ja oppimista. Tämän jälkeen esitellään aiheeseen liittyviä ICT-työkaluja ja niihin liittyvää tutkimusta. Lisäksi pohditaan, kuinka työkalut oikeasti toimivat ja miten saada oikeanlaisia työkaluja käyttöön, voidaanko niillä saada tuloksia aikaan vaihtelevissa ympäristöissä ja millaiset työkalut sopivat mihinkin tarpeeseen sekä niiden käyttömahdollisuuksia tulevaisuudessa. Tutkimuskysymyksiksi on valittu seuraavat:

1. Mikä motivoi ihmisiä tiedon jakamiseen?
2. Mikä on esteenä tiedon jakamiselle?

3. Millaisilla digitaalisilla työkaluilla tiedon jakamista voidaan parantaa?
4. Miten saada oikeanlaiset työkalut käyttöön?
5. Miten työkalujen käyttö tehostaa tiedon jakamista ja tuottaa hyötyä yksilölle /organisaatiolle?

2 TIEDON JAKAMINEN JA MOTIVAATIO

Menestyvän organisaation täytyy kyetä jakamaan tietoa jatkuvasti sekä hyödyntää sitä konkreettisesti toiminnassaan. Tiedon jakamisen hyötyvaikutuksia ovat esimerkiksi uuden tiedon syntyminen, yhteistyön ja ongelmaratkaisukyvyyn kehittyminen, uusien asioiden ja taitojen oppiminen, työntekijöiden suorituskyvyn kasvu sekä organisaation kilpailukyvyyn ylläpito ja parantuminen. (Ozlati, 2012) Lisäksi tiedon jakaminen lisää organisaation innovaatiokykyä ja tämän seurauksena sen tavoittelemia tuloksia ja suorituskykyä. (Inkinen, 2016).

2.1 Tieto

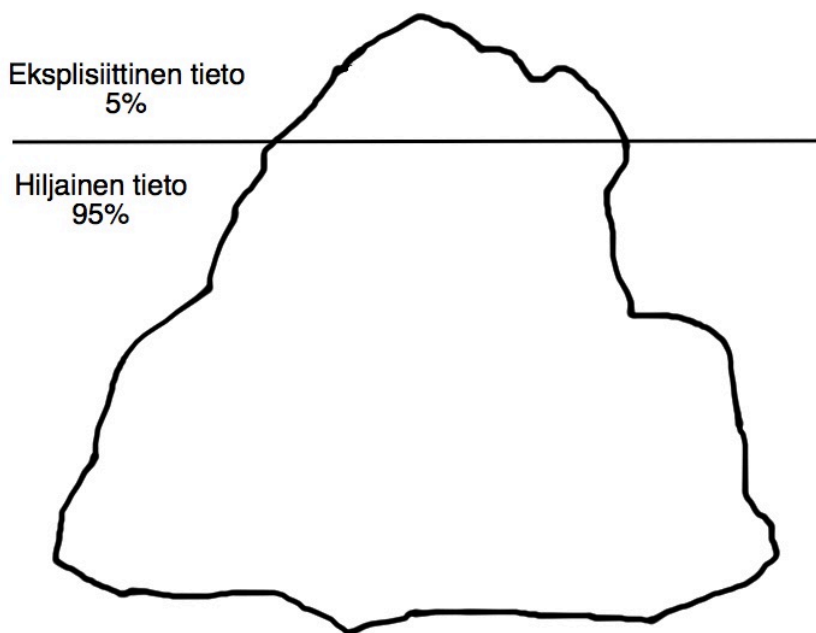
Tieto käsitteenä on vaikea määritellä, sillä se on hyvin moniulotteinen ja monella tavalla luokiteltu käsite. Tiedon käsitteeseen sisältyy asioita kuten ydinosaaminen, taidot, arvot ja normit sekä informaatio. Usein kuitenkin informaatio erotetaan tiedon käsitteestä. Informaatio on viestien tai merkityksien kulkua, jotka voivat muuttaa, rikastuttaa tai uudistaa tietoa. Tieto taas on luovan prosessin aikaansaannos ja informaatiokulun hallitsemaa, liittyen sen haltijan sitoumuksiin ja uskomuksiin. Ihmisen toiminta on olennaista informaation prosessoimisessa tiedoksi. (Agrifoglio 2015)

Tietoa on olemassa eri tasoilla organisaation sisällä. Tasot voidaan jakaa kolmeen ryhmään: yksilö-, ryhmä- ja organisaatiotasoon (De Long & Fahley 2000). Tässä työssä keskitytään yksilötason tietoon, joka on tiedon jakamisen ydin ja lähtökohta koko organisaation tiedon hallinnan prosesseille (Nonaka & Takeuchi 1995). Tieto voi sijaita yksilössä itsessään, tai sitä voidaan jakaa organisaation jäsenien kesken, joten yksilötason tieto on osa organisaatiotason tietoa, kun sitä hyödynnetään organisaation toiminnassa (Lam 2000).

Yleisin tapa luokitella organisaation tietoa on jakaa se eksplisiittiseen ja hiljaiseen tietoon. Tämän jaon esitti ensimmäisenä Polanyi (1958), jonka jälkeen myös monet muut ovat käyttäneet tätä teoksissaan. Eksplisiittinen tieto on abstraktia, voidaan säilöä 'objektiivisessä todellisuudessa' ja ymmärtää kontekstin ulkopuolella (Lam 2000). Eksplisiittinen tieto on järjestelmällistä ja rationaalista sekä sitä voidaan jakaa formaalilla kielellä (Nonaka &

Takeuchi 1995). Hiljainen tieto on konkreettista, henkilökohtaista ja intuitiivista. Sitä saattaa olla vaikea ilmaista sanallisesti. Hiljainen tieto on kokemuksesta ja sitä ei voi ymmärtää tietämättä kontekstia, toisin kuin eksplisiittistä tietoa. (Lam 2000, Nonaka & Takeuchi 1995)

Eksplisiittistä tietoa voidaan tuottaa loogisen päättelyn sekä formaalin tutkimuksen kautta. Hiljaista tietoa taas syntyy ainoastaan käytännön kokemuksen kautta oleellisissa kontekstissa. Eksplisiittisellä ja hiljaisella tiedolla on ominaisuuksiltaan monia eroja, mutta ne eivät kuitenkaan ole irrallisia toisistaan käytännössä. (Lam 2000) On esitetty, että hiljainen tieto on tarpeellista eksplisiittisen tiedon ymmärtämiseksi (Alavi & Leidner 2001). Organisaatioissa eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon suhde on väitetty olevan sellainen, että valtaosa tiedosta olisi hiljaista ja vain pieni osa eksplisiittistä (Polanyi 1958). Tätä havainnollistaa Kuva 1. Eksplisiittisen tiedon koetaan olevan vain jäävuoren huippu kaiken hiljaisen tiedon seassa.



Kuva 1. Hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon suhde organisaatioissa

2.2 Tiedon jakaminen organisaatioissa

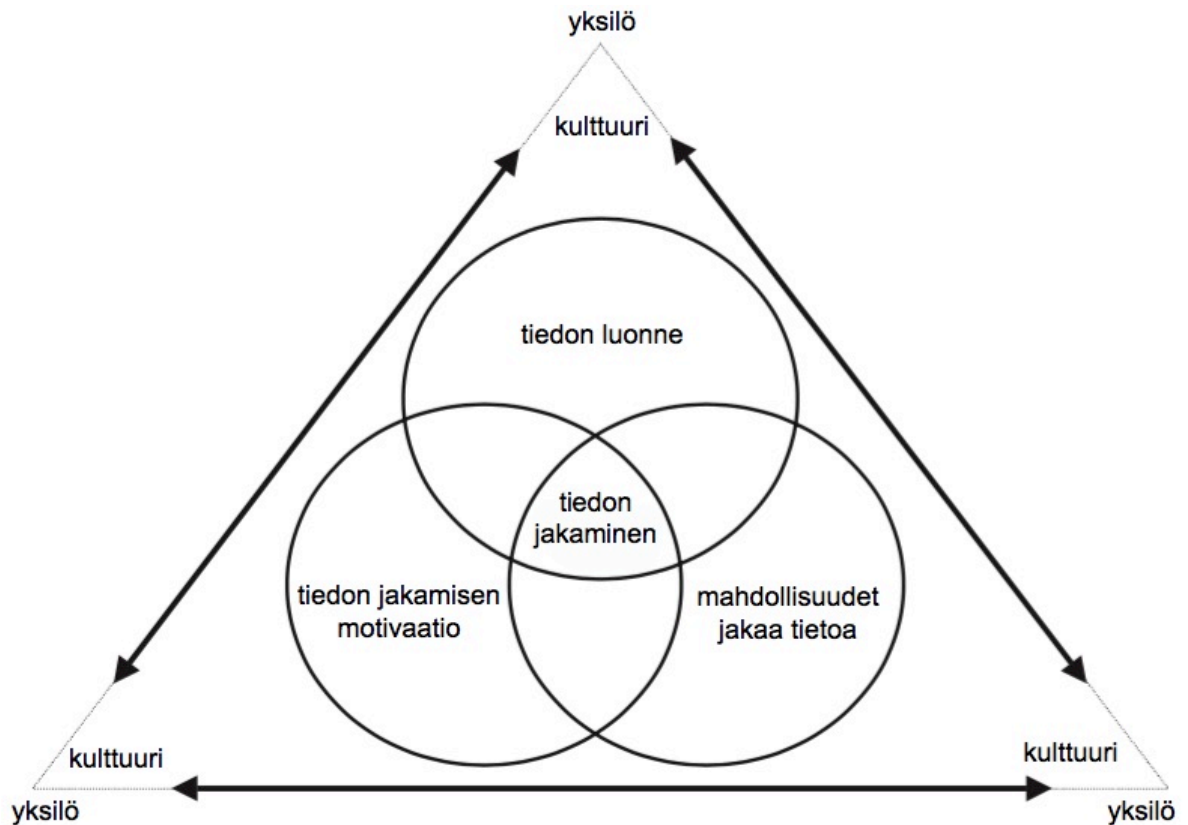
Tiedon jakaminen ja sen hallitseminen ovat tärkeä prosessi organisaatioissa, ja ne vaikuttavat yritysten kilpailukykyyn (esim. Nonaka & Takeuchi 1995, Alavi & Leidner

2001, Agrifoglio 2015, Inkinen 2016). Tiedon jakaminen on avainasemassa yksilön tiedon muuntamisessa organisaation kyvykkyudeksi (Hendriks 1999, Lam & Lambermont-Ford 2010). Lisäksi tiedon jakamisen ansiosta organisaation luovuus ja innovaatiot lisääntyvät sekä yksilö- ja organisaatio-oppiminen paranee (Ipe 2003).

Tiedon jakaminen on tiedon vaihtamista yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden välillä ja niiden keskuudessa (Paulin & Suneson 2012). Tiedon jakaminen vaatii tiedon uudelleenjärjestämistä, jotta muiden on mahdollista ymmärtää ja vastaanottaa jaettu tieto. Tässä prosessissa on aina tiedon jakaja, joka välittää tietoa sekä tiedon vastaanottaja, joka havaitsee tiedon ilmentymän ja hahmottaa käsityksensä tiedosta. (Hendriks 1999) Jakamisen termiin liittyy tiedon uudelleenprosessoinnin lisäksi se, että tiedon jakaja luovuttaa omistusoikeuden tietoon itsensä lisäksi tiedon vastaanottajille. Tiedon jakaminen organisaatiossa on siis yksinkertaisesti tiedon asettamista saatavilla olevaksi muille organisaation sisällä (Ipe 2003).

Tiedon luonne vaikuttaa tapaan, jolla tietoa jaetaan organisaatioissa. Hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon jakaminen ei aina onnistu samalla kaavalla. Hiljainen tieto on vaikea saada muotoon, jossa se olisi helposti jaettavaa ja ymmärrettävää. Tällainen kokemusperäinen tieto on jaettava yhteistyön, tekemisen ja keskustelun kautta. Tiedon hiljaisuus täten vaikeuttaa sen jakamista organisaatiossa yksilöiden välillä. Eksplisiittistä tietoa on helppoa levittää ja viestittää luonteensa vuoksi, joten eksplisiittistä tietoa on helpompi jakaa kuin hiljaista tietoa. (Ipe 2003)

Tiedon luonteen ohella tiedon jakamiseen vaikuttavat motivaatio (josta lisää seuraavassa aliluvussa) sekä mahdollisuudet jakaa tietoa. Kaikki osa-alueet vaikuttavat suoraan tiedon jakamiseen, mutta eivät välttämättä samoissa määrin erilaisissa organisaatioissa. Näihin kolmeen tekijään vaikuttaa lisäksi organisaation kulttuuri jaettaessa tietoa yksilöiden välillä organisaatiossa (Kuva 2). Jokainen neljästä tekijästä liittyy vahvasti toisiinsa ja yhdessä ne luovat otollisen ympäristön tiedon jakamiselle organisaatioissa yksilöiden välillä. (Ipe 2003)



Kuva 2. Malli tiedon jakamiselle organisaatiossa yksilöiden välillä (Ipe 2003)

Organisaatiokulttuuri tukee tiedon jakamista ICT-työkalujen avulla. Organisaatiokulttuuri viittaa organisaation jäsenten arvoista, normeista, uskomuksista, toimintatavoista ja muista vastaavista tekijöistä muodostuvaan kokonaisuuteen, joka kehittyy ajan mittaan. Kulttuurin kehittäminen on tärkeää, jotta uudenlaiset ICT-työkalut koetaan sopiviksi organisaation käyttöön. Innovaatioista ja oppimisesta palkitseva kulttuuri voi luoda uusia oivalluksia ICT-työkalujen käytössä. Muuten vanhat tottumukset voivat aiheuttaa sen, etteivät yksilöt käytä työkaluja tiedon jakamiseen. Työntekijöiden motivaation ylläpitämisen ja hyvän tietojohtamisen lisäksi organisaatiokulttuuria täytyy kehittää avoimeksi tiedon jakamiselle ja uusille työkaluille. (Ruppel & Harrington 2001)

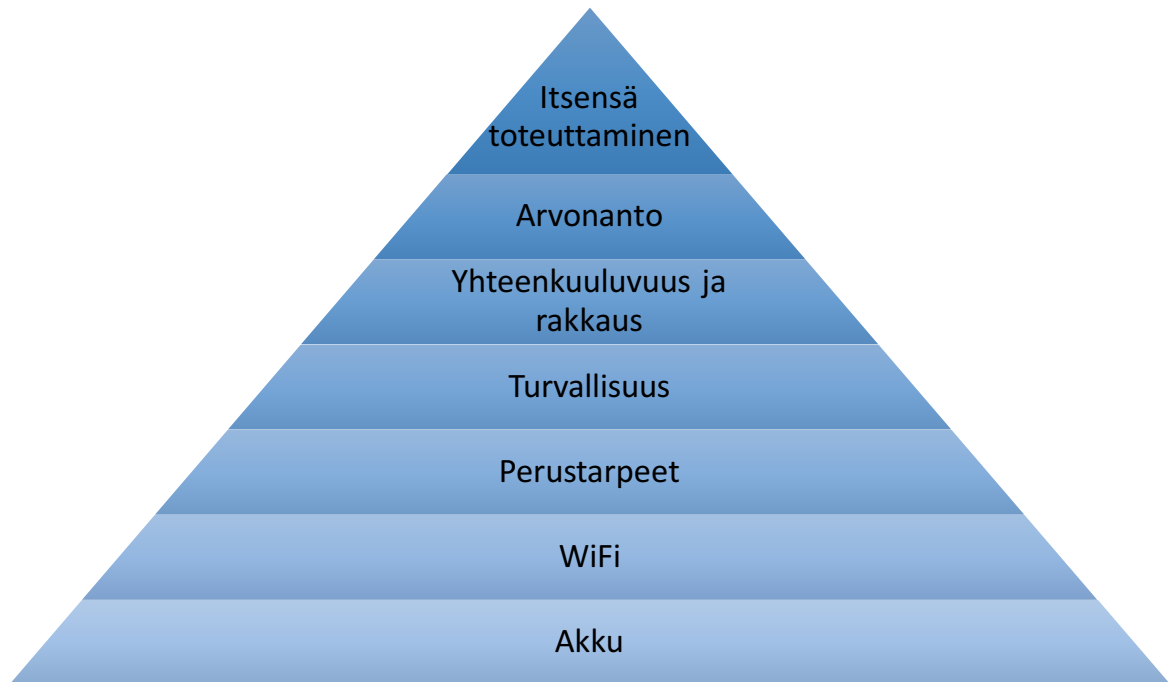
Tiedon jakamisen ollessa tärkeä osa organisaation toimintaa, sen toteuttamiselle löytyy myös monia esteitä, jotka vaikuttavat negatiivisesti tiedon hallintaan ja käyttöön. Tästä syystä on tärkeää motivoida tiedon jakamista erilaisin keinoin ja tehdä jakaminen mahdollisimman vaivattomaksi.

2.3 Tiedon jakamisen motivaatio

Tiedon jakaminen ei ole itsestään selvää yksilöiden toimiessa organisaatiossa. Ongelma on se, ovatko yksilöt halukkaita ja motivoituneita jakamaan tietoa toisten kesken (Hendriks 1999). Tiedon jakamiseen täytyy motivoida, jotta se toteutuisi organisaation haluamalla tavalla ja yksilöiden omaamasta tiedosta saadaan kaikki hyöty irti. Tiedon jakamisesta pitää tehdä niin motivoivaa ja inspiroivaa, että se tapahtuu kuin itsestään muun toiminnan ohella.

Parhaiten tunnetun motivaatioteorian, niin kutsutun tarvehierarkian, on esittänyt psykologi Maslow (1954). Maslow'n mukaan ihmisen toimintaa motivoi viisi tarpeiden luokkaa, jotka vaikuttavat hierarkkisessa järjestyksessä (alimmasta ylimpään): fysiologiset perustarpeet (hengissä säilymisen fyysiset edellytykset), turvallisuuden tarpeet (suojautuminen vaaroilta), yhteenkuuluvuuden ja rakkauden tarpeet (esim. rakkaus ja ryhmään kuuluminen), arvonannon tarpeet (esim. itsearvostus ja kunnioitus) ja itsensä toteuttamisen tarpeet (omien kykyjen täysi käyttöönotto) (Maslow 1954). Tiedon jakamisen motivaation sanotaan tulevan kolmelta ylimmältä hierarkian tasolta. Yksilön motivaatio jakaa tietoa tulee ennemmin halusta toteuttaa itseään, kuin pelkän rahan takia. (Hendriks 1999)

Maslow'n tarvehierarkia on (leikkimielisesti) päivitetty nykyaikaan digitalisaation myötä. Älypuhelimesta ja sen internet-yhteydestä on tullut jokapäiväinen tarve etenkin uusille sukupolville. Tarvehierarkiaan on täten lisätty Maslow'n määrittäminen viiden tarpeen lisäksi WiFi tarpeet ja akku tarpeet. WiFi tarpeet kuvaavat tarvetta käyttää Internetiä älypuhelimella, joka on kasvava tarve useimmilla ihmisillä. Akku tarpeet taas kuvaavat älypuhelimien tarvitsemaa virtaa, jonka akku tarjoaa. Nämä kaksi tarvetta on sijoitettu hierarkkisesti kaikista tärkeimmiksi tarvepyramidin alimmaiseksi. Päivitetty versio esitettyinä alkuperäisen tarvehierarkian pyramidimuodon tavoin (Kuva 3). (Fonter 2013) Tämä leikkimielisesti päivitetty hierarkkinen pyramidi kuvastaa kuitenkin todellista muutosta yhteiskunnassa. Myös tiedon jakamisen saralla aina mukana oleva laite Internetillä varustettuna mahdollistaa uudenlaisen nopeuden ja toteutettavuuden tiedon jakamiselle.



Kuva 3. Maslow'n tarvehierarkia leikkimielisesti päivitettyinä nykyaikaan

Tiedon jakamiseen on lukuisia motivoivia tekijöitä. Motivoivat tekijät voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoinen motivaatio tarkoittaa painetta käyttäytyä, toimia tai ajatella tietyllä tavalla. Sisäinen motivaatio taas on sitä, kun yksilö kokee toiminnan vapaaehtoiseksi ja valitsemakseen. Ulkoisia tekijöitä ovat muun muassa palkitseminen, saatu tunnustus, muiden arvostus, vastavuoroisuus ja yhteistyö sekä vaikutusvallan kasvu. Sisäisen motivaation tekijöitä ovat esimerkiksi epäitsekkyys, uteliaisuus, aikaansaamisen tunne ja jakamisen nautinto. Sisäinen motivaatio voidaan jakaa normatiiviseen sisäiseen motivaatioon eli haluun toimia yhteisön normien mukaisesti, ja hedonistiseen motivaatioon eli yksilön omaehtoiseen, nautittavaan ja osaamista parantavaan haluun toimia. (Lam & Lambermont-Ford 2010, Krausert 2008, Soininen & al 2010)

Sisäisen motivaation väitetään olevan voimakkain motivaation muoto ja sen on osoitettu johtavan parempiin tuloksiin kuin ulkoinen motivaatio (Andriessen 2006, Gagné 2009). Autonomia sekä itsemääräämisoikeus ovat ehdoton edellytys sisäisesti motivoituneelle yksilölle. Sisäisesti motivoituneilla yksilöillä on vain ulkoisesti motivoituneita parempi kestävyys, he suorittavat enemmän haasteita ja tavoittavat enemmän saavutuksia. Ääritapauksissa ulkoinen motivaatio voi jopa heikentää sisäistä motivaatiota. (Andriessen

2006) Ulkoiseen motivaatioon vaikuttaa aina myös suhde tiedon vastaanottajan kanssa (Ipe 2003). Tietoa ei tarvitsisi jakaa, mikäli kukaan ei vastaanottaisi tai tarvitsisi sitä.

Yksilöitä, joita motivoivat vain ulkoiset tekijät ovat tutkimusten mukaan vähemmän taipuvaisia jakamaan tietoa, kuin ne, joita motivoivat sisäiset tekijät. Tiedon jakamisen motivoinnissa on tärkeää siis keskittyä sisäisiin motivaatiotekijöihin. Sisäisesti motivoituneet ihmiset todennäköisesti jakavat tietoa intohimosta työtään kohtaan ja ilmaistakseen itseään. Se miten tiedon jakamiseen motivoidaan vaikuttaa jaetun tiedon määrän lisäksi myös sen laatuun ja hyödyllisyyteen. (Gagné 2009)

Erilaisia sisäisiä ja ulkoisia motivaatiotekijöitä on useita (Taulukko 1). Ajatellessa ihmistä tekemässä töitä, koetaan rahallinen palkka ensisijaiseksi motivaatiotekijäksi. Työstä saatu peruspalkka on korvaus työstä, mutta se ei välttämättä motivoi ihmistä tekemään työtään hyvin. Motivaatiotekijöiksi voidaan lukea erilaiset palkitsemis- ja rangaitsemiskeinot, jotka eivät välttämättä kuitenkaan johda parhaisiin tuloksiin (Ipe 2003). Yrityksillä on erilaisia palkitsemisjärjestelmiä, kuten suoritusperusteinen kannustinpalkkaus, joilla motivoidaan ihmistä tekemään työnsä paremmin ja tehokkaammin.

Ihmiset odottavat tunnustusta ja arvostusta työlleen ylennysmahdollisuuksien toivossa ja vastuuntunnosta. Ihmiset myös vastavuoroisuutta ja yhteistyötä, että muutkin jakavat tietoa, joka voi olla hyödyksi itselle. (Hendriks 1999) Tiedon jakamisen kautta yksilö voi vahvistaa myös omaa tietämystään ja taitojaan (Adriessen 2006). Tiedon jakajan ja tiedon vastaanottaja suhde on vaikuttava tekijä tiedon jakamisessa. Mikäli suhde on hyvä, haluaa yksilö mieluummin jakaa sitä sekä kokee sen olevan helpompaa luotettavan vastaanottajan ansiosta. Myös kommunikaatio on helpompi toteuttaa, mikäli vastaanottajan ja jakajan välillä on hyvä suhde. (Ipe 2003)

Ihmisiä motivoi tiedon jakamiseen halu sosiaaliseen kanssakäymiseen muiden ihmisten kanssa ja hyvän sosiaalisen aseman saavuttaminen. Ihmisillä on myös halu saada tunnustusta ja kunnioitusta, tarve saavuttaa jotain, saada yhteyksiä sekä kasvattaa vaikutusvaltaa tiedon jakamisen kautta. (Hendriks 1999, Adriessen 2006, Soininen & al 2010)

Parhaiten motivoivia yksilöstä itsestä lähteviä motivaatiotekijöitä ovat esimerkiksi uteliaisuus, epäitsekkyys ja auttamisen halu, jotka jokainen yksilö tuo itsestään esiin mielekkääksi kokemassaan työssä. Tiedon jakoon tehostaa myös yksilön kokema aikaansaamisen tunne ja jo pelkkä tiedon jakamisen nautinto. (Soininen & al 2010)

Työ itsessään on yksilölle motivaatiotekijä, mikäli yksilö kokee olevansa oikealla uralla. Tarve kehittyä uralla ja yksilönä motivoi ihmistä myös tiedon jakamiseen, joten haasteellinen työ on tärkeää. Ihminen jakaa tietoa myös vastuuntunnosta oikeanlaisessa ympäristössä, kun työryhmässä vallitsee ilmapiiri, jossa kaikki haluavat auttaa toisiaan, lunastaa lupauksensa ja pyrkiä kohti yhteisiä tavoitteita. (Herzberg 1968, Hendriks 1999)

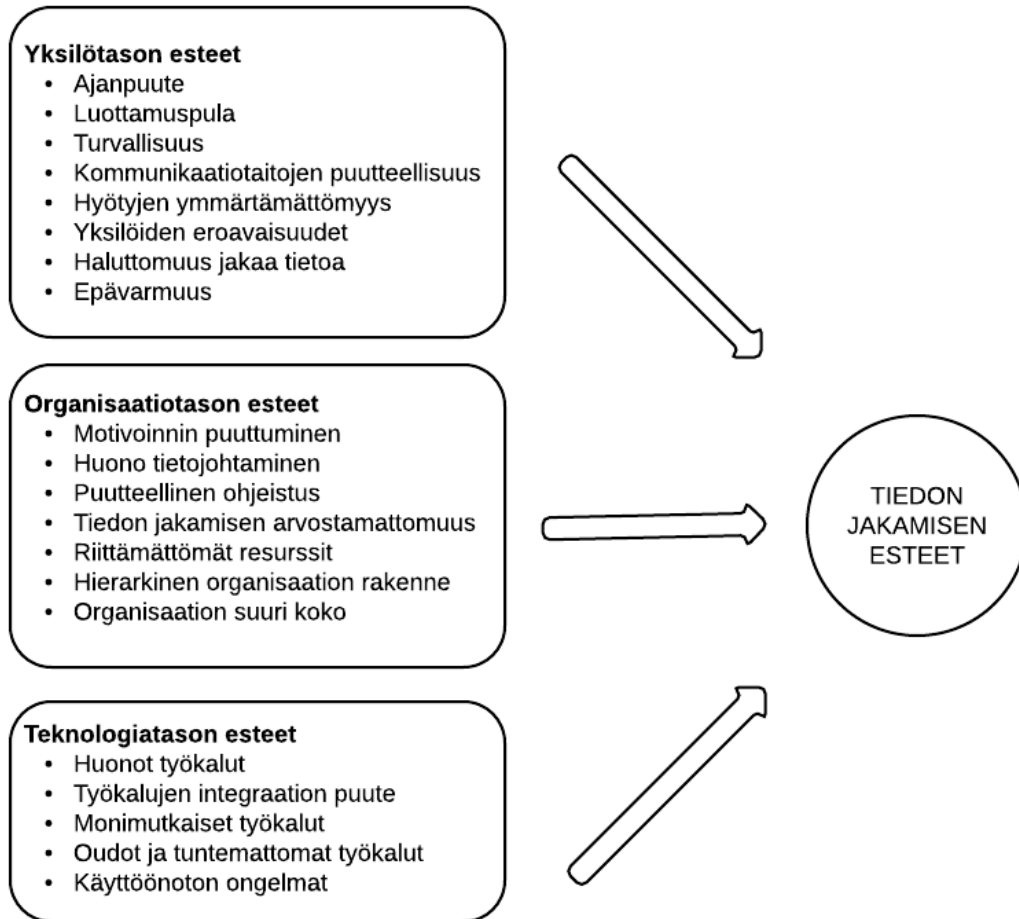
Sisäiset motivaatiotekijät	Ulkoiset motivaatiotekijät
Epäitsekkyys	Rahallinen palkka
Uteliaisuus	Palkitseminen
Auttamisen halu	Rankaiseminen
Aikaansaamisen tunne	Saatu tunnustus ja arvostus
Jakamisen nautinto	Muiden arvostus
Itsensä ilmaiseminen	Vastavuoroisuus
Tietämyksen ja taitojen vahvistaminen	Yhteistyö
Halu sosiaaliseen kanssakäymiseen	Vaikutusvallan kasvu
Haasteet	Vastuuntunto
Itsensä kehittäminen	Sosiaalisen aseman parantaminen
	Ylennykset

Taulukko 1. Motivaatiotekijöitä

2.4 Tiedon jakamisen esteet

Tiedon jakamisen motivoinnin avulla pyritään purkamaan tiedon jakamiselle syntyneitä esteitä. Esteitä on monenlaisia ja ne vaikuttavat eri tavalla erilaisissa ympäristöissä ja eri organisaatiotasolla. Tiedon jakamisen esteet voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan (Kuva 4): yksilötason, organisaatiotason ja teknologiatason esteisiin (Riege 2005). Ne voivat liittyä

fundamentaalisista seikoista kuten ihmisten sosiaalisista aspekteista, aina suoraviivaisesti asioihin, kuten organisaation resursseihin (Hendriks 1999).



Kuva 4. Tiedon jakamisen esteet eri tasoilla

Yksilötason esteitä tiedon jakamiselle voivat olla esimerkiksi ajanpuute, luottamuspuula, turvallisuusseikat, kommunikaatiotaitojen puutteellisuus, hyötyjen ymmärtämättömyys ja eroavaisuudet yksilöiden välillä (Riege 2005). Lisäksi haluttomuus jakaa tietoa (Lam & Lambermont-Ford 2010) sekä yksilöiden epävarmuus (Ardichvili & al 2002).

Ajanpuute muodostuu ongelmaksi, jos tiedon jakamiselle ei ole varattu aikaa muun työn oheen. Se priorisoidaan yleensä ei niin tärkeäksi toiminnaksi, jonka voi jättää kiireessä tekemättä. Ihmiset eivät jaa tietoa ilman luottamusta, mikäli heillä ei ole luottoa siihen, etteivät muut väärinkäytä jaettua tietoa tai ettei tiedon lähde ole luotettava tai paikkansapitävä. (Riege 2005)

Eroavaisuudet ihmisten välillä, kuten ikä- sukupuoli- ja kulttuurierot saattavat vaikuttaa negatiivisesti tiedon jakamiseen. Myös koulutukselliset ja kokemuksen erot voivat muodostua esteeksi. Lisäksi tiedon jakamisen hyötyjä ei välttämättä ymmärretä, joten tietoa jätetään sen takia jakamatta. Joskus yksilöt saattavat kokea jopa tiedon jakamisen vähentävän heidän turvallisuuttaan, koska ovat epätietoisia sen tarkoituksesta. (Riege 2005)

Yksi keskeisimmistä tiedon jakamisen esteistä on yksilön haluttomuus jakaa omaa tietoaan (Lam & Lambermont-Ford 2010). Yksilön tiedosta voi muodostua hänelle itselleen valtakortti organisaatiossa, jonka jakaminen vähentäisi yksilön arvoa organisaatiolle (Ipe 2003). Kuitenkin haluttomuutta vielä vahvempi este on ihmisten pelko siitä, ettei heidän jakamansa tieto ole tärkeää, asiaankuuluvaa tai täysin paikkaansa pitävää. Ihmiset pelkäävät saavansa kritiikkiä jakamaansa tietoa kohtaan tai johtavansa kollegoitaan harhaan väärällä tiedolla. (Ardichvili & al 2002)

Tiedon jakamisen esteitä organisaatiotasolla ovat esimerkiksi tiedon jakamisen motivoinnin puuttuminen, huono tietojohdaminen, epäselvät tai puutteelliset ohjeet tiedon jakamiseen, tiedon jakamisen arvostamisen puute organisaatiossa, riittämättömät resurssit tiedon jakamiseen, hierarkkinen organisaation rakenne, organisaation suuri koko. (Ardichvili & al 2002, Riege 2005)

Jokaisen organisaation tulisi panostaa tiedon jakamisen motivointiin ja varata riittävästi resursseja sitä varten. Puutteellisesti annetut ohjeet ovat este tiedon jakamiselle. Ihmiset eivät ole varmoja mitä tietoa tulee jakaa ja mitä ei. Myös se kenellä on 'oikeus' jakaa tietoa voi koitua esteeksi. Etenkin uudet organisaation jäsenet eivät välttämättä tiedä saavatko he jakaa tietoa yhteisissä tiedonjakokanavissa. (Ardichvili & al 2002, Riege 2005) Myös konkreettiset käyttöoikeudet tiedon jakamiseen liittyviin organisaation systeemeihin haittaavat tiedon jaon helppoutta. Käyttöoikeuksia saattaa joutua pyytelemään useasti useaan eri tarkoitukseen, joka turhauttaa tiedon jakajaa. Merkittävä este tiedon jakamiselle on se, kuinka tiedon jakaminen on organisoitu ja hallittu organisaatiossa (Ardichvili & al 2002). Yleisesti käytössä olevat tavat jakaa tietoa saattavat olla työläitä ja aikaa vieviä.

Esteitä tiedon jakamiselle teknologiatasolla ovat muun muassa huonot tai epäpätevät työkalut, työkalujen huono integraatio organisaation muihin systeemeihin, työkalujen käytön monimutkaisuus, oudot ja tuntemattomat työkalut, (Riege 2005) sekä työkalujen käyttöönoton ongelmat.

Teknologialla ja sen työkaluilla on suuri merkitys tiedon jakamisessa. Niiden hyödyntäminen tiedon jakamisessa ei ole kuitenkaan helppoa. Huonot tai ympäristöönsä soveltumattomat työkalut vain vaikeuttavat prosessia ja kuluttavat turhaa aikaa. Työkalujen tulisi olla myös sulautettu toimimaan organisaation muiden systeemien rinnalla, jotta jakaminen olisi helpompaa. Esteenä tiedon jakamiselle voi olla myös, että työkalut ovat outoja eikä niiden käyttöön ole perehdytty käyttöönotossa tai uusien ominaisuuksien päivittyessä. (Riege 2005)

3 TIEDON JAKAMISEN TYÖKALUT

Tiedonjakamisen esteitä voidaan purkaa ja motivaatiota lisätä käyttämällä siihen oikeanlaisia työkaluja. Lähes jokaisessa organisaatiossa on käytössä jonkinlainen intranet sekä sähköposti tiedon jakamista varten. Nämä voivat kuitenkin olla jäykkiä tapoja jakaa tietoa, eivätkä ne ole kovin vuorovaikutuksellisia tai ryhmätyöhön soveltuvia. Lisäksi organisaation tiedon jakamiseen käytettäviä työkaluja ovat esimerkiksi wikit, blogit, sosiaaliset yhteisöt kuten Facebook. (Ojala & Pöysti 2008) Työkalujen avulla voidaan poistaa tai lievittää sekä yksilö-, organisaatio- että teknologiatason esteitä.

Erilaisille työkaluille on erilaiset käyttötarkoitukset ja sisällöt. Esimerkiksi intranet on hyvä paikka säilöä järjestelmällisesti yhä uudelleen tarvittavaa tietoa, mutta sen päivittämiseen liittyy erinäisiä ongelmia. Sähköposti on hyvä tapa kommunikointiin, mutta se voi olla joskus hidasta ja sisältö turhan rönsyilevää. Organisaation tiedon jakamiseen tarvittaisiin ICT-työkaluja, jotka poistavat tiedon jakamisen esteitä ja lisäävät motivaatiota. Työkalujen tulisi olla mahdollisesti reaaliaikaisempia, fokusoidumpia, vuorovaikutteisempia, intuitiivisia ja innostavampia. Myös työkaluja yhdistämällä ja niitä sulauttamalla toisiinsa saadaan tiedon jakamisesta tehokkaampaa ja siihen lisää dynamiikkaa. Kun tieto syötetään yhtä kautta, sen saa näkymään useassa paikassa. Esimerkiksi Facebook sivujen tietovirran liittäminen staattisiin kotisivuihin.

Tämänhetkisessä tutkimuksessa on keskitytty perinteisten työkalujen lisäksi sosiaaliseen mediaan ja Web 2.0 teknologiaan. Organisaatiot hyödyntävät sosiaalisen median työkaluja myös tiedon jakamiseen. Web 2.0 pohjaiset työkalut ovat jo organisaatioiden käytössä, mutta eivät ole saavuttaneet yhtä suurta asemaa kuin tavalliset työkalut, kuten sähköposti. (BSR Stars 2013)

3.1 ICT-työkalut

Alla on taulukoituna mahdollisia ICT-työkaluja tiedon jakamista varten organisaatioiden käyttöön (Taulukko 2). Sen jälkeen työkalut esiteltyinä.

ICT-työkalu (esimerkki)	Ominaisuuksia tiedon jakamista ajatellen
Intranet	järjestelmällinen, jäykkä päivittää
Sähköposti (Microsoft Outlook, Gmail)	viiveellinen, rönsyilevä sisältö, ei soveltu ryhmätyöhön
Wikiti	tiedon varastointi, usean muokattavissa, kommunikaation puute
Blogit (WordPress)	tiedot aikajärjestyksessä, ilmoitusluontoisen/ajankohtaisen tiedon lähde
Web-pohjaiset kokous- ja kommunikaatiotyökalut (Skype, GoToMeeting)	reaaliaikainen kommunikointi, tieto ei varastoidu, näppärä välimatkan ollessa este
Pikaviestisovellukset (WhatsApp)	reaaliaikainen, fokusoitu, nopea kommunikointi, helppo käyttää, toimii vain älypuhelimella
Facebook	uutisvirta, ajankohtainen tieto, suuri käyttäjäkunta
Twitter	ajankohtainen tiedonjakokanava, lyhyet viestit
Yammer	tiedon varastoituminen ja löydettävyys, käyttöönoton vaikeus
SharePoint	järjestelmällinen, yhteistyö, synkronointi
Sisällönhallintatyökalut (Drupal, Wordpress)	sosiaalinen, digitaalisen tiedon luominen/muokkaus
Yhteistyölliset pilvipalvelut (GoogleDrive, DropBox)	yhteistyö, kommunikaatio, järjestelmällinen
Muistiinpanotyökalut (EverNote)	vapaamuotoinen, monialustainen, synkronointi, aputyökalu
Projektinhallintatyökalut (BaseCamp, Jira, ProjectPlace)	järjestelmällisyys, kommunikaatio, seuranta, tietyn projektin tiedolle
Videopalvelut (YouTube, Vmeo)	tehokas tiedon välittyminen
Verkkopohjainen valkotaulu (Web Whiteboard, Realtime Board)	reaaliaikainen kommunikointi kuva- ja tekstimuodossa, toimii etänä

Taulukko 2. ICT-työkalut ja niiden ominaisuudet

Sähköposti on lähes kaikkien organisaatioiden yleisin kommunikointityökalu. Se sopii tiedon jakamiseen, mutta ei ole kovin hyvä ryhmätyöväline. Sähköpostien sisältämä tieto ei ole hyvässä järjestyksessä. Lisäksi tieto on saatavilla vain sähköpostin saaneilla ja lähettäneillä henkilöillä. (Ojala & Pöysti 2008) Sähköposti on nykyajan pikaviestisovelluksiin verrattuna viiveellinen ja sen sisältämä tieto saattaa usein olla turhan rönsyilevää. Usealla organisaatiolla on käytössä Microsoftin Outlook sähköpostiohjelma, jonka avulla voi luoda organisaatiolle personoidun sähköpostiosoitteen. Suosituimpiin sähköpostipalveluihin kuuluu myös esimerkiksi Googlen tarjoama Gmail.

Intranet on käytössä useimmissa organisaatioissa. Se on yleensä internet-selaimen avulla käytettävä tietoa sisältävä verkkopalvelu, joka on rajattu organisaation henkilöstön käyttöön. Intranetin tarkoituksena on käytännössä toimia tiedon varastointi- ja jakamispaikkana sekä sisäisenä tiedotuskanavana. Intranetin päivittäminen voi olla jähkää ja usein tarvitaan erinäisiä käyttöoikeuksia tiedon jakamiseen ja saamiseen (Ojala & Pöysti 2008). Tämän takia tiedon jakaminen Intranetin kautta saattaa jäädä tekemättä. Intranetin avulla ei perinteisesti ole voinut kommunikoida suoraan viestein toisten kanssa (Agrifoglio 2015). Intranetejä kehitetään koko ajan ja muun muassa työkalun sosiaalisuus sekä kommunikointiominaisuus on otettu paremmin huomioon moderneissa Intraneteissa. Esimerkkejä tällaisista intraneteista ovat Igloo ja Honey, jotka tekevät tiedon jakamisen sekä hakemisen mahdollisimman helpoksi ja tarjoavat myös kommunikaatioelementtejä, kuten suorat viestit yksilöiden välillä, yhteistyöryhmien perustaminen ja mahdollisuuden kommunikoida kenen tahansa kanssa organisaation sisällä. (Craig 2015)

Wiki on verkkosivu, jota useat käyttäjät tekevät yhdessä ja se on kaikkien käyttäjiensä muokattavissa. Wikin tarkoituksena on jakaa sekä varastoida tietoa yhteisön sisällä. Organisaatioiden käyttämät wikit ovat yleensä käyttäjäoikeussuojattuina ja eri käyttäjillä voi olla eri oikeudet käyttöön. Organisaatioissa wikejä käytetään usein tietopankkeina ja dokumentaatio työkaluna. (Ojala & Pöysti 2008) Kommunikaation puute on wikin heikko kohta.

Blogi on yhden tai usean henkilön ylläpitämä verkkosivu, johon kirjoitetaan tekstejä. Tekstit sisältävät tietoa tai ajatuksia ja ne järjestyvät blogiin aikajärjestyksessä. Blogitekstit näkyvät kaikille ja seuraajat voivat kommentoida tekstejä. Blogi toimii esimerkiksi johtoryhmän

tiedotuskanavana henkilöstölle. (Ojala & Pöysti 2008) Esimerkkinä WordPress, joka on suosituin blogialusta. Se on ilmainen ja helppo käyttää sekä se on integroitavissa moneen eri palveluun. (Falle 2010)

Kokous- ja kommunikaatiotyökalut ovat tarpeen, kun ei haluta tai ole mahdollista olla fyysisesti läsnä, mutta kuitenkin tarvitaan sanallinen- tai näköyhteys. Skype on kaupallinen ohjelma, joka mahdollistaa ilmaiset ääni- ja videopuhelut internetin välityksellä. Myös ryhmäpuhelut ovat mahdollisia. Skypestä on tehty maksullinen versio organisaatiokäyttöön nimeltään Skype for Business, joka sisältää lisäominaisuuksia kuten jopa 250 henkilön kesken järjestettävä Skype-kokousmahdollisuus (Skype For Business 2016). Skype soveltuu tiedon jakamiseen suoraan ihmiseltä toiselle välimatkasta huolimatta.

WhatsApp on pikaviestisovellus älypuhelimille, joka mahdollistaa ilmaisten viestien lähettämisen toisille. Myös ryhmäkeskusteluiden luominen on mahdollista sekä lisäksi median ja muiden liitteiden lähettäminen. WhatsAppia on alettu käyttää myös organisaatioiden kommunikointiin esimerkiksi tapaamisten sopimiseen kollegoiden kesken, asiakkaiden kanssa kommunikointiin sekä ohjeiden nopeaan välittämiseen työntekijöille (WhatsApp for Enterprise 2016). WhatsApp on helppo ottaa käyttöön, sillä sitä käytetään myös vapaa-aikana ja käyttäminen on todella yksinkertaista.

Facebook on suurin yhteisöllinen media, johon luodaan oma profiili yksilönä tai esimerkiksi organisaationa. Facebookin avulla voi jakaa tietoa päivitysten muodossa ja se on tehokas tapa tavoittaa ihmisiä. (Soininen & al 2010) Facebookin uutisvirta on myös integroitavissa moneen eri palveluun, joka tehostaa tiedon välittymistä.

Twitter on julkinen yhteisö- ja mikroblogipalvelu, jossa käyttäjät kirjoittavat omia ja lukevat toistensa päivityksiä. Käyttäjät voivat seurata haluamiaan käyttäjiä ja nähdä heidän tekemät päivitykset. Organisaatio voi käyttää Twitteriä esimerkiksi sisäisesti tiedotusluontoisen tiedon jakamiseen sekä esimerkiksi kommunikaatioon asiakkaiden kanssa ja reaaliaikaiseen fokuoituun tiedon jakamiseen. (Soininen & al 2010)

Yammer on korporatiivinen versio Twitteristä. Yammer on rajattu ainoastaan organisaation jäsenien käyttöön. Julkaisujen pituus ei ole rajattu ja liitteet ovat mahdollistettu, toisin kuin

Twitterissä. Yammerin tarkoituksena on jakaa vastauksia yleisiin kysymyksiin. Yammerissa voi lisäksi luoda yksityisiä tai julkisia ryhmiä käyttäjien kesken. (Zhang & al 2010) Yammer on kuitenkin koettu usein vaikeaksi ottaa käyttöön sekä tiedon löytäminen Yammerista hankalaksi.

SharePoint on Microsoftin kehittämä dokumenttien hallintaan ja varastointiin tarkoitettu ohjelma, joka toimii myös intranettinä ja yhteistyöportaalina. Siitä on saatavilla erilaisia versioita erilaisiin käyttötarkoituksiin. Se toimii hyvin synkronoidusti muiden Microsoftin tuotteiden, kuten Wordin kanssa, joita on käytössä useimmissa organisaatioissa. (Falle 2010, Mikä on SharePoint? 2016)

Sisällönhallintatyökalut ovat tarkoitettu erilaisen digitaalisen sisällön luomiseen ja muokkaamiseen. Drupal on avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintatyökalu, jolla on vahva käyttäjäkunta. Myös WordPress voidaan luokitella tähän kategoriaan. Se on yksinkertaisempi ja helpompi käyttää kuin Drupal. (Falle 2010)

GoogleDrive ja DropBox ovat pilvipalveluita, jotka ovat tarkoitettu dokumenttien ja median jakamiseen ja varastointiin. Tiedostoja voi järjestää ja jakaa muille käyttäjille. Näitä molempia markkinoidaan myös organisaatioiden käyttöön. GoogleDriveen liittyy myös GoogleDocs palvelu, joka mahdollistaa dokumenttien työstämisen yhtäaikaisesti usean eri käyttäjän toimesta omilta laitteiltaan. (BSR Stars 2013)

Muistiinpanotyökalut ovat matalamman kynnyksen, kuin esimerkiksi Intranet, työkaluja tiedon tallentamiseen ja sen jakamiseen. Niiden avulla on helpompi jakaa epämuodollistakin tietoa. EverNote on yksi suosituimmista muistiinpanotyökaluista. Se on monialustainen ja tiedot ovat helposti synkronoitavissa eri laitteiden ja käyttäjien välillä. (Craig 2015)

Projektinhallintatyökalut ovat tarkoitettu erilaisten projektien ja prosessien hallintaan. Ne toimivat alustoina projektin datan luomiseen, jakamiseen ja varastointiin. Tällaiset työkalut eivät kuitenkaan usein mahdollista kommunikaatiota, vaan toimivat vain suunnittelu- ja raportointityökaluina. Tästä esimerkkinä ohjelmat BaseCamp, Jira ja ProjectPlace. (BSR Stars 2013)

Videopalvelut antavat mahdollisuuden jakaa tietoa videomuodossa. Videot ovat tehokkaimpia tapoja vaikuttaa tiedon vastaanottajaan. Videopalvelujen avulla on mahdollisuus saavuttaa miljoonien katsojien yleisö. Videon ei tarvitse olla videoalan ammattilaisen tekemä, jotta sen avulla voitaisiin jakaa tietoa uskottavasti. YouTube suosituin internetin suosituin videopalvelu, jossa käyttäjä voi vapaasti ladata sekä katsoa videoita. Toinen esimerkki videopalveluista on Vimeo, jonka käyttöliittymä on YouTubea monipuolisempi ja joustavampi yrityskäytössä. (Soininen & al 2010)

Verkkopohjainen valkotaulu on hyödyllinen työkalu visualisoimaan ja havainnollistamaan esimerkiksi verkkopalaverissa läpi käytyjä asioita. Jaettu tieto on helpompi hahmottaa tällaisen työkalun avulla, jolla voi piirtää, jakaa kuvia, kirjoittaa käsin jne. toisten seurattessa reaaliaikaisesti. Hyvässä verkkovalkotaulussa on usean henkilön mahdollista työstää taulua samanaikaisesti ja lopputulos saadaan talteen. Esimerkkeinä voi mainita työkalut nimeltä Realtime Board ja Web Whiteboard. Realtime Board on monimuotoisempi ja sopii suuren ryhmän käyttöön. Web Whiteboard taas sopii yksinkertaisempaan käyttöön, kun tarvitaan helppokäyttöistä näppärää työkalua. (Tique 2015)

3.2 Motivaatio käyttää työkaluja

ICT-työkalut eivät suoraan motivoi ihmisiä jakamaan tietoa, kukaan ei jaa tietoa pelkän hyvän työkalun takia. Kuitenkin työkalujen ja tiedon jakamisen motivaation välillä on selkeä riippuvuus. Mitä helpompaa ja suoraviivaisempaa tiedon jakaminen on työkalujen avulla, sitä vähemmän tarvitaan motivaatiota, jotta tiedon jakaminen saadaan suoritetuksi. Tämäkin on yksilökohtaista, yksilöt arvostavat ICT-työkaluja eri tavoin sekä eri asiat motivoivat eri yksilöitä. Tiedon jakamisen ympäristön täytyy olla luotettava ja avoin, jotta yksilöt olisivat myönteisempiä tiedonjakoon. Tiedon jakamisen työkalujen tulee olla sidottu muihin organisaation systeemeihin, eikä jakamisprosessi saa olla irrallinen muusta toiminnasta. (Hendriks 1999)

ICT-työkalujen avulla voidaan purkaa esteitä tiedon jakamiselle eli toisin sanoen madalletaan kynnystä jakaa tietoa. Jotta työkalut saadaan osaksi tiedon jakamista, täytyy niiden olla yksilön tiedon jakamista tukevia ja tehostavia. (Hendriks 1999) Esimerkiksi

Intranetin avulla voidaan parantaa organisaation eri ohjeiden saatavuutta ja helpottaa niiden päivittämistä, joka nopeuttaa muutoksien soveltamista. (Alavi & Leidner 2001)

Tiedon jakamiseen tarkoitettujen ICT-työkalujen tulee olla käyttäjäystävällisiä. Niiden tulee olla helposti opittavia sekä käytettäviä, eivätkä ne saa olla monimutkaisia. Etenkin uutta työkalua käyttöön otettaessa on tärkeä miettiä, onko työkalu parempi kuin korvattava edeltäjänsä. Mahdollisuus käyttää jo ennestään tuttuja työkaluja voi olla motivaatiotekijä tiedon jakajalle. Mikäli työkalua on käytetty arkielämässä vapaa-ajalla, on sitä helpompi hyödyntää myös tiedon jakamiseen. Esimerkiksi kaupalliset kommunikaatiosovellukset, kuten WhatsApp, Facebook ja Twitter, voivat toimia myös organisaatioympäristössä. Innovatiivisten ICT-työkalujen käyttö luo uusia mahdollisuuksia tiedon jakamiselle, jotta saadaan jaettu tieto kohdennettua oikein. Työkalujen avulla voidaan tehdä perinteisestä kommunikaatiosta monimuotoisempaa ja tehokkaampaa (Alavi & Leidner 2001). Oikeanlaisten kanavien kautta mahdollistetaan monien yksilöiden tuominen yhteen ja nopea tiedon levittäminen (Ipe 2003).

ICT-työkalujen avulla on mahdollista tarjota välitön pääsy suureen määrään dataan ja tietoa sekä mahdollistaa pitkien etäisyyksien päässä olevien yksilöiden yhteistyö. On selvää, että työkalut kannustavat ja tukevat tiedon jakamisen prosessia tekemällä siitä helpompaa ja tehokkaampaa. On tärkeää osata valita oikeanlaiset työkalut, jotka toimivat tietyn yksilön sekä tietyn organisaation tasolla. Kaikki työkalut eivät toimi yhtä hyvin kaikissa paikoissa. (Riege 2005) Yleisesti yksilö on motivoitunut käyttämään jotain ICT-työkalua tiedon jakamiseen, mikäli se on parempi kuin aikaisempi tapa jakaa tietoa ja mikäli sen hyödyt korvaavat haitat sekä uuden työkalun käyttöönotosta aiheutuvan työn. Tärkein motivaatio käyttää työkaluja on tiedon jakamisen tehostuminen.

3.3 Tiedon jakamisen tehostaminen työkalujen avulla

Tiedon jakaminen tehostuu ICT-työkalujen avulla monella tapaa. Oikeanlaiset käyttökohteeseen sopivat työkalut motivoivat tiedon jakamiseen päivittäin muun toiminnan ohessa. Jokainen organisaatio tarvitsee enemmän ideoita ja uusia näkemyksiä, työkalut toimivat yhteisen ideoinnin ja niiden kommentoinnin alustana (Ojala & Pöysti 2008).

ICT-työkalujen avulla voidaan alentaa ja poistaa monia tiedon jakamisen esteitä. Näiden työkalujen avulla helpotetaan käsiksi pääsyä jaettuun tietoon, jota muut ovat säilöneet. ICT-työkalut parantavat tiedon jakamisen prosesseja ja helpottavat tiedon jakamisen prosessin olennaisten elementtien löytämistä. (Hendriks 1999) ICT-työkalut nopeuttavat tiedon integraatiota ja soveltamista organisaatioissa, yksilöiden sisäiset sosiaaliset verkostot kasvavat ja organisaation muistin määrä suurenee (Alavi & Leidner 2001). Työkalujen avulla koko organisaation sosiaalisen yhteisön ylläpitäminen paranee. Yhteisön ollessa tiivis, tiedon jakaminen on helpompaa ja turvallisempaa yksilöille.

Työkaluista tulee saada niiden täysi potentiaali käyttöön ja käyttöönoton tärkeyttä ei saa unohtaa. Organisaation tulee panostaa uusien työkalujen käyttöönottoprosessiin ja käyttäjien täytyy muistaa päivittyvien uusien ominaisuuksien opettelu. Hyvätkään työkalut eivät tee kaikkea käyttäjän puolesta, joten tärkeää on, että käyttäjä innostuu käyttämästään työkalusta. Työkalujen on tarkoitus tehdä tiedon jakamisesta hauskeempaa, helpompaa, miellyttävämpää ja käytännöllisempää.

Erilaiset työkalut soveltuvat erilaisen tiedon jakamiseen ja eri tilanteisiin. Työkalujen hyöty riippuu siitä, onko työkalut valittu oikein oikeaan käyttökohteisiin. Monen työkalun käyttö rinnakkain tarvittaessa ja niiden mahdollinen sulauttaminen yhteen lisää tiedon jakamisen tehoa. Esimerkiksi Intranettiä voi käyttää varastoitavan tiedon jakamiseen ja Skypeä tai WhatsAppia reaaliaikaiseen kommunikointiin. Perinteiset keinot ja työkalut tarjoavat mahdollisuuden tiedon jakamiseen, mutta niiden välityksellä on vaikea esimerkiksi jakaa hiljaista tietoa (Nonaka & Takeuchi 1995). Tärkeän hiljaisen tiedon jakamista varten tarvitaan toisenlaisia työkaluja, sillä kokemuseräisen tiedon jakaminen onnistuu usein vain tekemisen ja keskustelun välityksellä eli näyttämällä konkreettisesti mallia tai opettamalla toista esimerkkien kautta. Sopiva työkalu tähän voisi olla esimerkiksi Skype tai videopalvelut, jonka avulla voitaisiin konkreettisesti demonstroida jaettavaa tietoa.

3.4 Hyödyt organisaatioille

Organisaatiolle koituu selvää hyötyä tiedon jakamisen motivoinnista ja työkaluihin panostamisesta. Tiedon jakaminen tehostuu ja organisaation prosessit paranevat, joten organisaation tulokset ja tavoitteet saavutetaan helpommin. Työkalujen avulla tiedon jakamisen motivaatio kasvaa ja esteet vähenevät. Lisäksi säästetään paljon aikaa, eikä aikaa tuhlattu huonojen työkalujen kanssa taistellessa.

Tiedon jakamisen tehostamisella tavoitellaan hyötyjä kuten tietotyön tuottavuuden kasvua. Yhteisön vuorovaikutuksen ja yhteistyön ansiosta tiedon jakamisen saralla syntyy uutta tietoa ja ongelmat ratkeavat tehokkaammin. Täten myös organisaation innovaatiokyky ja suorituskyky markkinoilla paranee. Hallittu tiedon jakaminen on avainasemassa innovaatioiden syntymisessä. (Ojala & Pöysti 2008, Inkinen 2016) Myös organisaation asiantuntijuus ja yksilöiden yhteistyökyky paranevat. Jaettu tieto on kaikkien saatavilla ja organisaation jäsenet voivat hyödyntää toisiaan kommunikaation kautta. Sosiaaliset työkalut auttavat pitämään yhteisön yhteenkuuluvuuden tunnetta yllä ja luovat kaivattua turvaa organisaation sisällä. Tietoa ja ideoita tarvitaan kaikilta organisaatioon kuuluvilta huoltomiehestä aina johtoryhmään, joten tiedon jakamisen työkalut on oltava kaikkien saatavilla (Ojala & Pöysti 2008).

Työn liikkuvuus helpottuu tehokkaan tiedon jakamisen ansiosta. Etätöiden suosio kasvaa koko ajan ja organisaation ovat hajautettu jopa useaan maahan. On siis tärkeää, että tietoa voidaan jakaa ja ajankohtainen tieto on saatavilla myös välimatkoista huolimatta koko organisaation kesken, sekä jatkuvaa kommunikaatiota voidaan pitää yllä. (Ojala & Pöysti 2008) Nuoret sukupolvet tuovat muutoksia totuttuihin työtapoihin. On tärkeää huomioida heidän tuomat näkökulmat ja tottumukset myös tiedon jakamisessa (Ojala & Pöysti 2008). Uudet modernit työkalut, sellaisetkin joita ei välttämättä ole suoranaisesti ole luotu organisaatioiden tiedonjakamiseen, voivat olla varteenotettavia vaihtoehtoja.

Oikeanlaisten työkalujen ja niiden yhdistelmien avulla saadaan tehoa ja dynamiikkaa tiedon jakamiseen. Tehokas tiedon jakaminen on avainasemassa organisaation jokapäiväisessä toiminnassa ja tuottaa tuloksia. Tiedon jakamisen ja myös siihen tarkoitettujen ICT-työkalujen käyttöön motivoiminen on olennaista.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Organisaation toiminnan kannalta on tärkeää motivoida tiedon jakamista. Tiedon jakamiselle voi muodostua monenlaisia esteitä niin yksilötasolla, organisaatiotasolla kuin teknologiatasolla. Jokaisen organisaation tulisi tiedostaa nämä esteet ja tehdä töitä niistä yli pääsemiseksi. Tämän työn tutkimuksen valossa tyypillisimmiksi tiedon jakamisen esteiksi nousivat tiedon jakamisen työkalujen puutteellisuus tai niiden käyttöönoton ongelmat, tiedon jakamiseen ja sen motivointiin ei panosteta tai varata tarpeeksi aikaa ja resursseja, tiedon jakamisen hyötyjä ei ymmärretä organisaation tai yksilöiden kannalta sekä epävarmuus jaetun tiedon hyvyydestä ja luottamuspuola yhteisössä.

Erilaiset ICT-työkalut ovat olennainen osa tiedon jakamisen motivoinnissa ja sen esteiden poistamisessa. Organisaatiossa tiedon jakamiseen käytettävät ICT-työkalut täytyy valita harkiten ympäristöön ja käyttötarpeisiin sopiviksi. Monien eri työkalujen käyttäminen yhdessä ja niiden integroiminen on käytännöllistä ja tehokasta. Kynnys käyttää työkaluja tiedon jakamiseen pitää tehdä hyvin matalaksi eli käytön tulee olla niin yksinkertaista, että käyttäjällä ei ole sen puolesta mitään syytä olla hyödyntämättä työkalua tiedon. Ideaali työkalu houkuttaa käyttäjää käyttämään sitä tiedon jakamiseen ja käyttäjä mielellään hyödyntää työkalua. Tämän työn tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tiedon jakamisen työkalujen täytyisi integroitua saumattomaksi ja näkymättömäksi muiden organisaation systeemeiden rinnalla sekä työkalujen tulisi olla työmäärältään lähes olemattomia osana normaalia jokapäiväistä työtä. Organisaatio voisi esimerkiksi tarjota jäsenilleen dokumentointityökaluja, joiden avulla on mahdollista jakaa parilla klikkauksella oman työn edistämiseksi tehty dokumentaatio muidenkin hyödyksi. Toisin sanoen tiedon jakamisen työkalut olisi järkevää kytkeä työssä muuten käytettäviin dokumentaatiotyökaluihin, jottei tietoa tarvitse prosessoida ja muokata useaan kertaan.

Perinteisten työkalujen, kuten sähköposti ja Intranet, rinnalle kannattaa tuoda myös sosiaalisempia ja yksinkertaisempia työkaluja reaaliaikaiseen ja fokusoidumpaan kommunikointiin. Tällaisia ovat esimerkiksi pikaviestisovellus WhatsApp, jonka käyttö myös organisaatioympäristöissä lisääntyy. Perinteisillä työkaluilla on omat haasteensa ja kehitystarpeensa tiedon jakamisessa, kuten esimerkiksi sähköpostissa sijaitseva tieto on

saatavilla vain sähköpostin saaneilla ja lähettäneillä henkilöillä. Perinteisten työkalujen kehittäminen tekee niistä sopivampia aikakautensa tarpeisiin. Esimerkiksi Intranettien kehittäminen sosiaalisemmiksi ja käyttäjäkohtaisemmiksi tarjoaa uusia mahdollisuuksia kyseisen työkalun käyttäjille tiedon jakamista ajatellen. Lisäksi voisi esimerkiksi ajatella uutisvirtamaisen työkalun, kuten Facebookin, integroimista Intranettiin, jolloin jaettava tieto tarvitsee syöttää vain yhden työkalun avulla, mutta silti se on nähtävissä useammalla kanavalla. Tämän työn pohjalta voidaan siis todeta, että organisaation tiedon jakamisen tehostamiseksi olisi hyvä tarjota uusia työkaluja helpottamaan nykyistä työtä sekä samalla kehittää olemassa olevia työkaluja työtapojen tukemiseksi. Uudenlaiset Web 2.0 pohjaiset työkalut ovat päässeet organisaatioiden käyttöön, mutta eivät ole saaneet yhtä suurta suosiota, kuin tavalliset työkalut, kuten sähköposti.

Hyvin valittujen ICT-työkalujen tuomat hyödyt organisaatiolle ilmeisiä. Hyödyt näkyvät monella tasolla aina organisaation sisäisen yhteisöllisyyden paranemisesta organisaation konkreettisiin tuloksiin. Tuloksien aikaansaamiseksi tiedon jakamisen hallinnan tulee olla harkittua ja hyvin toteutettua. Tiedon jakamisen motivaatioon vaikuttavat monet ulkoiset ympäristön tuomat (kuten vastavuoroisuus ja saatu tunnustus) ja sisäiset itsestä lähtevät (kuten epäitsekkyys, haasteet ja itsensä kehittäminen) motivaatiotekijät. Yksilöiden motivoimisen lähtee liikkeelle perustason motivaatiotekijöistä, jotta saadaan yksilö innostumaan tiedon jakamisesta. Myös työkalujen käyttöön on motivoitava ja käyttöönottoon panostettava, sillä hyvät työkalutkaan eivät toimi yksinään.

Julkisten dokumenttien, kuten työntekijöiden ohjeiden ja muun eksplisiittisen tiedon lisäksi, on muistettava keskittyä myös tapoihin jakaa hiljaista tietoa. Hiljainen tieto ja sen hyödyntäminen vaikuttavat vahvasti organisaation kilpailukykyyn. Hiljaisen tiedon jakamisessa korostuu eettinen ja luottavainen organisaatiokulttuuri. Organisaatiokulttuuria on kehitettävä jatkuvasti, jotta se pysyy muuttuvien tiedon jakamisen tapojen ja työkalujen mukana. Ristiriitainen organisaatiokulttuuri suhteessa tiedon jakamisen työkaluihin aiheuttaa esteitä jakamiselle. Tämän työn tutkimuksen perusteella oikeanlaiset työkalut saadaan käyttöön kehittämällä tiedon jakamisen toimintatapojen ja työkalujen ohella organisaatiokulttuuria ja luomalla edellytykset sopivan kulttuurin rakentumiselle.

Tiedon jakamisen muotoja on monenlaisia, joten eri toiminnoissa voidaan tarvita erilaisia työkaluja. Tiedon jakamista voi olla esimerkiksi suora kommunikaatio kahden ihmisen välillä tai tiedon jakaminen varastoimalla se myöhempää tarvetta varten. On siis osattava käyttää useamman työkalun yhdistelmää ja integroida ne toimivaksi kokonaisuudeksi, jotta kaikki tarvittavat ominaisuudet saadaan käyttöön tai kehittää monipuolisia työkaluja hoitamaan kaikki tarvittavat toiminnot. Tarvittavia ominaisuuksia tiedon jakamiselle voivat olla esimerkiksi tiedon varastoiminen, kommunikaatio/sosiaalisuus, fokusoitu jakaminen, yhteistyö, ajankohtainen tieto tai tiedotus, järjestelmällisyys ja tiedon synkronointi (Liite 1) ja jokaisella työkalulla on omat vahvat puolensa.

5 POHDINTA JA TULEVAISUUS

Tiedon jakamiseen kehitetään koko ajan uusia työkaluja ja lisäksi niiden rinnalla voidaan käyttää muita siihen soveltuvia sovelluksia ja verkkopalveluja. Työkalujen tulisi olla mahdollisimman tehokkaita ja vastata uudistuviin tarpeisiin. Tiedon jakamisen edistämiseksi organisaatioiden täytyy ottaa huomioon uudet trendit ja haastaa etenkin uusia työntekijöitä kyseenalaistamaan vallitsevat tiedon jakamisen käytännöt ja työkalut sen sijaan, että laitetaan heidät suorilta käsin toimimaan vanhan kaavan mukaisesti. Tiedon jakamisen työkalujen tavoitteita ovat nykypäivänä reaaliaikaisuus, fokusoitu sisältö, saavutettavuus, vuorovaikutteisuus, intuitiivisuus ja innostavuus. Työkalu voisi olla jopa automaattinen, joka jakaa tietoa ilman, että ihminen edes ajattelee jakavansa tietoa.

ICT-työkalujen valinnassa tulisi ottaa huomioon myös muuttuva yhteiskunta ja sen tarpeet. Uudet sukupolvet tuovat mukanaan omia tottumuksiaan ja ideoitaan soveltaa erilaisia työkaluja tiedon jakamiseen. Heitä pitäisi haastaa yhä enemmän hyödyntämään omaan osaamistaan, jotta organisaatio voisi kehittyä mahdollisimman tehokkaasti. Organisaatioiden täytyy tukia koko ajan muuttuvia vaihtoehtoja ja harkita myös ei suoranaisesti organisaatiokäyttöön tarkoitettuja työkaluja. Etenkin nuoret sukupolvet saattavat haluta mieluummin hyödyntää jo heille ennestään tuttuja työkaluja, kuten sosiaalisen median sovelluksia, kuin organisaation tarjoamia työkaluja tiedon jakamiseen työskennellessään. Organisaation pitää olla avoin oppimaan ja omaksumaan uusia ideoita tuoreelta työvoimalta.

Tiedon jakamisen ja sen hyödyntämisen merkitys kasvaa jatkuvasti organisaatioissa ja on yhä tärkeämpää tulevaisuudessa tehokkuuden, innovaatiokyvyn sekä työn liikkuvuuden ja hajautetun organisaatiomallin kannalta. Lähtökohtaiset motivaatiot tiedon jakamiseen pysyvät samoina, mutta motivaattoreita ja tehostamista kehitetään jatkuvasti. Tässä ICT-työkalujen rooli on keskeistä. On todettava, että kaikki työkalut eivät sovi kaikille eikä jotain työkalua tulisi väkisin tyrkyttää käytettäväksi, jolloin motivaatio jakaa tietoa laskee.

6 YHTEENVETO

Tässä kandidaatintyössä tutkittiin tiedon jakamiseen soveltuvia ICT-työkaluja. Motivaatio liittyy vahvasti tiedon jakamiseen ja näin saatiin luotua aiheesta selkeä kokonaisuus. Työssä määriteltiin ja luokiteltiin tiedon sekä motivaation käsitteet ja syvennettiin niitä tiedon jakamisen saralla. Työ toteutettiin kirjallisuuskatsaukseen perustuen sekä tutkittiin lisäksi moderneja ratkaisuja tiedon jakamisen työkaluista. Lukijalle halutaan korostaa tiedon jakamisen motivoinnin tärkeyttä, esitellä erilaisia työkaluvaihtoehtoja tiedon jakamisen tueksi sekä kertoa näiden hyödyistä.

Tiedon jakamiseen vaikuttavat tiedon luonteen lisäksi useat eri motivaatiotekijät, organisaatiokulttuuri sekä luodut mahdollisuudet tiedon jakamiselle. Organisaatiokulttuurin kehittäminen muuttuvan ympäristön ja työkalujen mukana, jotta ristiriitainen kulttuuri ei luo esteitä tiedon jakamiselle. Uusille työkaluille ja toimintatavoille avoin kulttuuri motivoi yksilöitä käyttämään yhä parempia työkaluja tiedon jakamiseen. Organisaation tehtävä on panostaa tiedon jakamisen johtamiseen, jonka merkitys kasvaa koko ajan muuttuvassa yhteiskunnassamme. Tiedon jakaminen tai siihen tarkoitettujen työkalujen käyttäminen ei ole itsestäänselvyys ja työkalujen käyttämisestä tulisi tehdä mahdollisimman vaivatonta. On osattava tunnistaa esteet tiedon jakamiselle sekä valittava tarpeisiin ja ympäristöön sopivat ICT-työkalut edistämään tiedon jakamisen prosesseja.

LÄHTEET

Andriessen, E. (2006). *To share or not to share, that is the question. Conditions for the willingness to share knowledge*. Delft Innovation System Papers thesis, Delft University of Technology Faculty of Technology, Policy and Management.

Agrifoglio, R (2015). *Knowledge Preservation Through Community of Practice: Theoretical Issues and Empirical Evidence*. 1st. ed. Naples, Italy: Springer International Publishing.

Alavi, M. Leidner, D. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*. Vol. 25, No. 1, pp.107-136.

Ardichvili, A. Page, V. Wentling, T. (2002). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 7, pp.64-77.

BSR Stars (2013). *Report: Knowledge Sharing Tools and Practices*. Baltic Sea Region.

Craig, W. (2015). 3 Tools to Encourage Knowledge Sharing At Your Company. [online]. *Entrepreneur*. Saatavilla: <<https://www.entrepreneur.com/article/252486>>. [Vierailtu 18.8.2016].

De Long, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, Vol. 14, No. 4. pp.113-127.

Falle, R. (2010). Top 6 Tools to Support Knowledge Sharing in Your Organization. [online]. *bSix12*. Saatavilla: <<http://bsix12.com/knowledge-sharing-tools/>>. [Vierailtu 18.8.2016].

Fontser (2013). New Maslow's Hierarchy of Needs. 1 syyskuu 2013. *OneXuan App* [online]. [Vierailtu 16.8.2016]. Saatavilla: <<http://onexuan.com/blog/2013/09/new-maslows-hierarchy-of-needs/>>.

Gagné, M. (2009). A Model of Knowledge-Sharing Motivation. *Human Resource Management*. Vol. 48, No. 4, pp.571-589.

Hendriks, P. (1999). Why Share Knowledge? The Influence of ICT on the Motivation for Knowledge Sharing. *Knowledge and Process Management*. Vol. 6, no. 2. pp. 91-100.

Herzberg, F. (1968). One More Time: How Do You Motivate Employees?. *Harvard Business Review*. Vol. 65, No. 5, pp.109–120.

Inkinen, H. (2016). *Intellectual Capital, Knowledge Management Practices and Firm Performance*. Thesis for the degree of Doctor of Science thesis, Lappeenranta University of Technology.

Ipe, M. (2003). Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*. Vol. 2, No. 4, pp.337-359.

Krausert, A. (2008). *Performance Management for Different Employee Groups: A Contribution to Employment Systems Theory*. Dissertation thesis, University of Mannheim.

Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: An integrated framework. *Organization Studies*. Vol. 21, No. 3, pp.487–513.

Lam, A., Lambermont-Ford, J. (2010). Knowledge sharing in organisational contexts: a motivation-based perspective. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 14, No. 1, pp.51-66.

Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. 1st. ed. New York: Harper & Row.

Mikä on SharePoint? [online]. (2016). Saatavilla: <<https://support.office.com/fi-fi/article/Mikä-on-SharePoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f>>. [Vierailtu 18.8.2016].

Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Information*. 1st. ed. New York: Oxford University Press.

Otala, L., Pöysti, K. (2008). *Wikimaniaa yrityksiin - Yritys 2.0 tuottamaan*. 1. painos. ed. Porvoo: WSOY.

Ozlati, S. (2012). *Motivation, Trust, Leadership, and Technology: Predictors of Knowledge Sharing Behavior in the Workplace*. Doctor of Philosophy in Psychology thesis, Faculty of Claremont Graduate University.

Paulin, D., Suneson, K. (2012). Knowledge Transfer, Knowledge Sharing and Knowledge Barriers – Three Blurry Terms in KM. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 10, Issue 1, pp.81-91.

Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. 1st. ed. Chicago: University of Chicago Press.

Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 9, No. 3, pp.18-35.

Ruppel, C., Harrington, S. (2001). Sharing Knowledge Through Intranets: A Study of Organizational Culture and Intranet Implementation. *IEEE Transactions On Professional Communication*. Vol. 44, No. 1, pp.37-52.

Skype For Business [online]. (2016). Saatavilla: <<https://www.skype.com/fi/business/skype-for-business/>>. [Vierailtu 29.7.2016].

Soininen, J., Wasenius, R., Leponiemi, T. (2010). *Sosiaalinen media osana yrityksen arkea*. 1. painos. ed. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Tique, J. (2015). 8 awesome online whiteboard tools for 2015. 23.1.2015. *Codescrum* [online]. [Vierailtu 22.8.2016]. Saatavilla: <http://blog.codescrum.com/2015/01/23/8_awesome_online_whiteboard_tools_for_2015/>

Whatsapp for Enterprise [online]. (2016). Saatavilla: <<http://www.whatsappfor.org/whatsapp-for-business/whatsapp-enterprise/>>. [Vierailtu 29.7.2016].

Zhang, J., Qu, Y., Cody, J., & Wu, Y. (2010). *A Case Study of Micro-blogging in the Enterprise: Use, Value, and Related Issues*. CHI 2010: Organizations and Communities. Atlanta, GA: ACM Press.

LIITE 1.

TYÖKALUN TYYPPI	ICT-TYÖKALU	tiedon varastoiminen	kommunikaatio /sosiaalisuus	fokusoitu jakaminen	yhteistyö	ajankohtainen tieto/tiedotus	järjestelmällisyys	tiedon synkronointi
Perinteiset tiedon jakamisen työkalut	Intranet	x	(x)		x	x	x	
	Sähköposti		x	x		x		
	Wiki	x			x		x	
	Blogi					x		
Organisaatiokäyttöön suunnitellut työkalut	Kokous- ja kommunikaatiotyökalut		x		x	x		
	Sisällönhallintatyökalut	x	x		x		x	
	Projektinhallintatyökalut	x	x		x		x	
	SharePoint	x			x		x	
	Yammer					x		
Muut vaihtoehtoiset työkalut	Yhteistyölliset pilvipalvelut	x			x		x	x
	Muistiinpanotyökalut	x			x		x	x
	Verkkopohjainen valkotaulu		x	x	x			
	Videopalvelut	x				x		
	Pikaviestisovellukset		x	x				
	Facebook		x	x		x		
	Twitter		x	x		x		