

Jukka Perälä

**TIETOTEKNIIKAN ARKIPÄIVÄISTYMISEN
VAIKUTUKSET ORGANISAATIOON JA YKSILÖÖN**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS
2015

TIIVISTELMÄ

Perälä, Jukka

Tietotekniikan arkipäiväistymisen vaikutukset organisaatioon ja yksilöön

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2015, 25 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatin -tutkielma

Ohjaaja(t): Luoma, Eetu

Työntekijöiden omat laitteet ovat alkaneet viimevuosina yleistyä työkäytössä. Samalla myös organisaatiot ovat alkaneet tarjota työntekijöille vaihtoehtoja oman työlaitteen osalta, jotta työntekijät voisivat työskennellä laitteella joka tukee omaa työskentelyä parhaalla tavalla. Tietotekniikan kuluttajistumisella tarkoitetaan yleisesti kuluttajataustaisten tai yksilön omien laitteiden tuomista mukaan yrityskäyttöön. Lisäksi ilmiöstä on käytetty laajempaa kuvausta, joka ottaa huomioon laitteiden lisäksi sovellukset, teknologiat ja artefaktit. Tässä tutkimuksessa ilmiöllä havaittiin olevan moninaisia vaikutuksia organisaatioihin ja yksilöihin. Organisaatioiden tehokkuus ja innovaatio kasvaa tehokkaiden ja tyytyväisten työntekijöiden myötä. Työntekijät taas ovat tehokkaampia ja tyytyväisempiä päästessään työskentelemään haluamillaan laitteilla. Ilmiöstä on kuitenkin myös seurannut negatiivisia vaikutuksia, työntekijöiden kokiessa työn ja vapaa-ajan suhteen sekoittumista ja stressiä käyttäessä samaa laitetta, työssä ja kotona. Organisaatiot taas joutuvat kamppailemaan kasvavan laiteinfrastruktuurin kanssa ja eri laitteiden aiheuttamien tietoturvaluolien kanssa. Tämä tutkimus pohjautuu kirjallisuuskatsaukseen, perehtyen tietotekniikan kuluttajistumisen vaikutuksiin organisaation ja yksilön näkökulmasta. Lisäksi tutkimuksessa määritellään tietotekniikan kuluttajistumis-käsite.

Asiasanat: Tietotekniikan kuluttajistuminen, BYOD (Bring-Your-Own-Device), Mobiililaitteet

ABSTRACT

Perälä, Jukka

Consumerization of IT - The effects on organizations and individuals

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2015, 25 p.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Luoma, Eetu

The use of personal devices also for work purposes has become a common sight in recent years. At the same time organizations have started to offer their employees the possibility to choose their own work device to ensure employees are able to work with the device that supports them in the best way. Consumerization of IT refers usually to the use of devices with a consumer background, or which are owned by the employee, for work purposes. The phenomenon has also been described more widely considering also applications, technologies and artefacts around the devices. This research noticed several effects from consumerization of IT to organizations and individuals. Organizational performance and innovation grows together with happier employees. The employees on the other hand are more effective and happy when being able to work with the device of their choice. There are also negative effects from the consumerization of IT. Employees feel a conflict in their work-life relationship, leading to stress when using the same device for work and leisure purposes. Organizations have to face managing the growing device infrastructure and the problems with information security when dealing with several different devices. This research was done as a literature review, looking into the effect of consumerization of IT on organizations and individuals. The research also gives a definition for the term consumerization of IT.

Keywords: Consumerization of IT, BYOD (Bring-Your-Own-Device), Mobile Devices

KUVIOT

KUVIO 1: IT:n kuluttajistuminen-terminä (Niehaves, Köffer & Ortbach, 2014).....	11
---	----

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 TIETOTEKNIIKAN ARKIPÄIVÄISTYMINEN	8
2.1 Informaatioteknologian kuluttajistuminen.....	8
2.2 Informaatioteknologian kuluttajistumisen historia	11
3 VAIKUTUKSET ORGANISAATIOON JA YKSILÖÖN	13
3.1 Vaikutukset organisaatioon	13
3.1.1 Innovaatio.....	14
3.1.2 Tehokkuus ja tuottavuus.....	14
3.1.3 Työpaikan houkuttelevuus	15
3.1.4 Laitteiden hallinta	16
3.1.5 Tietoturva	17
3.2 Vaikutukset yksilöön.....	17
3.2.1 Työtyytyväisyys ja työn joustavuus	18
3.2.2 Työtaakka	18
4 YHTEENVETO	20
5 LÄHTEET	22

1 JOHDANTO

Informaatioteknologian kuluttajistumisella voidaan tarkoittaa monia asioita. Yleisenä määritelmänä käytetään tietoteknisten laitteiden yhdistelmäkäyttöä kotona ja töissä, sekä näiden ympärillä toimivaa verkkojen, sovellusten ja palvelujen muodostamaa infrastruktuuria (Moschella, Neal, Opperman, & Taylor, 2004). Esimerkiksi oman henkilökohtaisen matkapuhelimen tai vapaa-ajan käytöstä tutun sovelluksen hyödyntämistä myös työtehtävissä. Lisäksi tällä voidaan tarkoittaa kuluttaja-alkuperän omaavien laitteiden saapumista osaksi organisaation hyödyntämää IT:tä, joko organisaation omaksumana tai yksilön käytössä ilman organisaation lupaa. Myös laitteen omistusta voidaan käyttää määrittävänä tekijänä, eli omistaako laitteen yksilö vai organisaatio. Kuluttajistumista voi pitää laajempänä vastikkeena BYOD-käsitteelle, jolla kuvataan omien laitteiden hyödyntämistä työssä ja vapaa-ajalla (Ruch & Gregory, 2014.).

Kuluttajistumisesta on havaittu seuraavan moninaisia vaikutuksia organisaatioille. Omien laitteiden käytön työssä on havaittu parantavan työntekijöiden työtyytyväisyyttä, lisäten samalla yksilöiden innovatiivisuutta ja tehokkuutta (Harris, Ives, & Junglas, 2012). Lisäksi teknisesti edistyneet ja omien laitteiden käyttöä tukevat yritykset nähdään houkuttelevimpina työpaikkoina nuoren, uuden työntekijäsukupolven keskuudessa (Harris ym., 2012). Organisaatioiden tietohallinnolle kuluttajistumisen hyötyjen lisäksi seuraa haittavaikutuksia, kuten tietoturvariskit, sekä laite- ja tiedonhallinnan vaikeutuminen (Dell & Intel, 2014a; Ortbach, Köffer, Bode, & Niehaves, 2013).

Yksilön kannalta kuluttajistumisen tutkimus on olennaista havaittujen vaikutusten osalta työskentelytapaan ja työssä jaksamiseen. Oman tietotekniikan hyödyntämisen mahdollistama joustavuus, työtyytyväisyys ja tehokkuus ovat hyviä motivaattoreita kuluttajistumisen tukemiseen organisaatiossa (Harris ym., 2013b; Harris ym., 2012). Samalla kuitenkin lisääntynyt työtaakka voi lisätä stressiä ja vaikuttaa saavutettuihin hyötyihin (Niehaves, Köffer, Ortbach, & Reimler, 2013; Yun, Kettinger, & Lee, 2012).

Tutkimuksessa olisikin tärkeää selvittää kootusti mitä hyötyjä ja haittoja kuluttajistumisesta on niin organisaatiolle, kuin yksilölle. Tieto on tärkeää, jotta

organisaatiot kykenevät varautumaan mahdollisiin haittavaikutuksiin, pystyen kuitenkin samalla käyttämään hyödyksi ilmiön tarjoamat mahdollisuudet. Vaikutusten pohjalta olisi hyvä pohtia, kuinka organisaation saavuttamat hyödyt ja esiin nousevat haitat ovat ristiriidassa yksilön vastaaviin. Vähäinen tutkimus aiheeseen liittyen, sekä aiheen ajankohtaistuminen tietotekniikan käytön yleistyessä arkielämässä ja työssä ovat hyviä perusteita lisähuomion osoittamiseen aiheelle.

Tutkielman tavoitteena on kirjallisuuskatsauksen pohjalta luoda kuva kuluttajistumis - ilmiön tutkimukseen, sekä havaita mitä vaikutuksia kuluttajistumisesta seuraa yksilölle ja organisaatiolle. Tutkimuskysymys aiheeseen on:

- Mitä tarkoitetaan informaatioteknologian kuluttajistumisella?
- Mitä vaikutuksia kuluttajistumisesta seuraa organisaatiolle ja yksilölle

Suoritin kirjallisuuskatsauksen hyödyntäen Okolin ja Schabramin (2010) ohjeistusta systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttamiseen. Kirjallisuuskatsauksessa kirjallisuuden etsinnän yksityiskohdat tulee kuvata täsmällisesti ja selittää kuinka kirjallisuuskatsauksen kattavuus on taattu (Okoli & Schabram, 2010). Tässä kirjallisuuskatsauksessa kattavuus on taattu hyödyntämällä informaatioteknologian alan julkaisujen AIS Electronic Library - tietokantaa ja Google Scholaria, sekä käymällä läpi näistä kaikki avainsanat IT:n kuluttajistuminen (eng. Consumerization of IT) ja BYOD (Bring-Your-Own-Device) sisältävät artikkelit. Artikkelien löytämisen jälkeen suoritetaan käytännön seurantaa ja laadun arviointi. Tässä määritellään mitkä tutkimukset otetaan mukaan ja mitkä jätetään pois, sekä perustellaan miksi tutkielmat on jätetty huomiotta. (Okoli & Schabram, 2010.) Tässä kirjallisuuskatsauksessa otettiin huomioon artikkelit joissa käsiteltiin IT:n kuluttajistumisen käsitettä, sekä kuluttajistumisen vaikutuksia yksilöihin ja organisaatioihin. Laadullisesti mukaan otettiin tutkimukset joiden laadusta voitiin varmistua viittausten määrän, sekä tieteellisen tai konferenssijulkaisun pohjalta. Pois jätettiin artikkelit joissa ei käsitelty tutkielman aihetta, eli kuluttajistuminen-käsitettä, tai tämän vaikutuksia organisaatioon ja yksilöön. Jäljelle jääneistä artikkeleista kerätään järjestelmällisesti tieto, joka analysoidaan ja yhdistellään sopivilla tekniikoilla. Lopuksi katsaus kirjoitetaan ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen prosessi raportoidaan, jotta tutkielman tulokset voidaan tarvittaessa tuottaa itsenäisesti uudelleen (Okoli & Schabram, 2010.). Suoritetun kirjallisuuskatsauksen prosessi on kuvattu tässä kappaleessa.

Tutkielma aloitetaan toisessa luvussa kuvaamalla tietotekniikan arkipäiväistymistä, tästä seurannutta kuluttajistumista, sekä ilmiön näkökulmaa ja taustoja. Kolmannessa luvussa esitetään kuluttajistumisesta havaittavissa olevat vaikutukset organisaatioihin ja yksilöihin. Lopuksi neljännessä luvussa tutkielman yhteenvedossa vastataan tutkimuskysymykseen, sekä esitetään omat johtopäätökset tutkimuksen pohjalta, sekä mahdolliset jatkotutkimuskohteet.

2 TIETOTEKNIIKAN ARKIPÄIVÄISTYMINEN

Lähes kaksi kolmasosaa nykypäivän työntekijöistä pitää tärkeänä mahdollisuutta pystyä hyödyntämään viimeisintä teknologiaa työskenneltäessä ja suuri osa arvostaa käyttämässään laitteessa eniten tehokkuutta. Samalla yli puolelle yritysten työntekijöistä ja kolmelle neljäsosalle kehittyvillä markkinoilla työskentelevistä omien tietoteknisten laitteiden, kuten älypuhelimien ja tietokoneiden käyttö on sallittu myös työolosuhteissa. Jopa 43 prosenttia työntekijöistä käyttää omaa laitettaan työskentelyyn ilman työntekijän tietämystä (Dell & Intel, 2014b.). Tietotekniikan arkipäiväistyminen eli kuluttajistuminen tarraa kiinni tähän ilmiöön. Työntekijät kaipaavat käyttöönsä tehokkaita ja moderneja laitteita. Mikäli yritys ei näitä tarjoa, ovat työntekijät tarvittaessa valmiina käyttämään omia, tuttuja ja itselle parhaiten soveltuvia laitteita myös työolosuhteissa (Dell & Intel, 2014a.).

2.1 Informaatioteknologian kuluttajistuminen

Tässä luvussa käsitellään tarkemmin kuluttajistuminen-käsitettä. Luvun avulla lukijan tulisi saada selkeä kuva siitä, mitä kuluttajistuminen -käsitteellä tarkoitetaan ja mitä muita käsitteitä kyseiseen aiheeseen liittyy.

IT-alalla kuluttajistuminen on noussut esille jo vuosia sitten. Ensi kertaa aiheita on viitattu käsiteltävän julkaisussa "The 'Consumerization' of Information Technology" (Moschella ym., 2004). Kyseisen artikkelin mukaan termi kuvaa tietoteknisten laitteiden käyttöä yritys- ja yksityiskäytössä. Lisäksi tähän sisältyy laitteiden tukena käytettävä julkinen verkkoinfrastruktuuri, sekä sovellukset ja palvelut (Moschella ym., 2004). Toisin sanoen kuluttajistumisella tarkoitetaan laitteita yhdistelmäkäytössä kotona ja töissä, sekä näiden ympärillä toimivaa verkkojen, sovellusten ja palvelujen muodostamaa infrastruktuuria.

Useissa artikkeleissa aiheita käsitellessä puhutaan organisaation IT:stä tai kuluttajalaitteista. Se mitä tarkoitetaan kuluttajalaitteilla tai kuluttajamarkkinoille tarkoitetuilla teknologialla on käsitteenä hieman epämääräinen. Tästä

syystä monissa tutkimuksissa onkin käytetty laitteen tai sovelluksen omistusta määrittävänä kriteerinä kuluttajalaitteelle (Niehaves, Köffer, & Ortbach, 2012), eli omistaako laitteen tai sovelluksen yksityinen henkilö vai yritys.

Kuluttajistumista voidaan myös tarkastella eri tavoin eri sidosryhmien silmin. Harrisin, Ivesin ja Junglasin (2012) mukaan näitä sidosryhmiä on kolme: työntekijät, organisaation IT-osasto ja markkinat. Työntekijän näkökulmasta kuluttajistuminen on kuluttajakäytöstä tuttujen laitteiden ja sovellusten tuomista mukaan myös työkäyttöön. IT-organisaation näkökulmasta ilmiö on valikoima sovelluksia ja laitteita, joiden käyttö on organisaatiossa sallittua tai kiellettyä, ja jotka voidaan nähdä joko uhkana tai mahdollisuutena. Markkinanäkökulmasta ilmiön voidaan nähdä olevan kuluttajamarkkinoille tarkoitettujen, tai ei suoraan yrityskäyttöön tarkoitettujen laitteiden ja sovellusten saapumista yrityksiin. Harris ym. (2012) kuitenkin näkee kuluttajistumisen koskevan yhtäläillä kaikkia näistä kolmesta näkökulmasta. Eli kyseessä ei ole pelkästään työntekijöiden omien laitteiden tuomisesta mukaan työhön, vaan yhtäläillä yrityksen IT-osaston näille suoma hyväksyntä osaksi yrityksen laitekirjoa.

Ruch ja Gregory (2014) havaitsivat IT:n kuluttajistumiselle tieteellisessä kirjallisuudessa annettuja määritelmien samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. He tunnistivat viisi eri ulottuvuutta IT:n kuluttajistumiselle, jotka esiintyivät vähintään kahdessa yksittäisessä määritelmässä:

- 1) innovaation suunta, jolla kuvataan teknologian liikkumista kuluttaja kontekstista yrityskontekstiin;
- 2) kuluttajateknologian kaksoiskäyttö, eli kuluttajateknologian hyödyntäminen sekä yksityis-, että yrityskontekstissa;
- 3) jako kuluttaja IT:n ja yritys IT:n välillä;
- 4) kuluttajalaitteen omistus, joka voi olla joko yksityisesti omistettu, tai yrityksen omistama
- 5) mahdolliset vaikutukset ja haasteet joita IT:n kuluttajistuminen kantaa mukanaan.

Ruch ja Gregory (2014) toteavatkin IT:n kuluttajistumisen määritelmien vaihtelevan laajasti. Siinä missä toiset määrittelevät teknologian alkuperän määrittäväksi tekijäksi, toiset pitävät tuotteen omistusta määritelmänä. Lisäksi määritelmät voivat laitteiden lisäksi, sisältää laajemman näkökulman, ottaen huomioon sovellukset, teknologiat ja artefaktit. (Ruch & Gregory, 2014)

Köfferin, Ortbachin ja Niehavesin (2014) kuvio tarjoaa kuvauksen laajemmasta määritelmästä IT:n kuluttajistumiselle, jossa esiintyy myös Ruchin ja Gregoryyn (2014) havainnot kuluttajistumisen määritelmästä. Kuviossa 1 kuvataan IT:n kuluttajistumisen määritelmä. Uloimpana käsite määritellään markkina-alkuperän perusteella, onko IT-työkalu organisaatiokäyttöön tarkoitettu, vai kuluttajamarkkina-alkuperän omaava ja työkäyttöön omaksuttu. Kuluttajamarkkina-alkuperän pohjalta IT-työkalut voidaan jakaa omistuksen pohjalta yksityisesti omistettuihin ja organisaation omistamiin IT-työkaluihin. Mikäli IT-työkalu on organisaation omistama, voidaan tätä pitää organisaation omaksuman kuluttaja IT:n käyttönä. Yksityisesti omistettu IT voidaan vielä jakaa orga-

nisaation työkäyttöön hyväksymiin IT-työkaluihin ja ilman organisaation lupaa työssä käytettäviin IT-työkaluihin. (Niehaves, Köffer, & Ortbach, 2014)

Markkina-alkuperä			
Organisaatiokäyttöön tarkoitettujen IT-työkalujen käyttö työssä	Kuluttajamarkkina-alkuperän omaavien IT-työkalujen käyttö työssä		
	Omistus		
	Yrityksen omistama IT	Yksityisesti omistettu IT	
	Kuluttaja IT:n omaksuminen Organisaation omaksuman kuluttaja IT:n käyttö työssä (esim. yrityksen sosiaalisen median tilin käyttö kumppaneiden kanssa viestintään)	Organisaation hyväksyntä	
		Hyväksytty IT	Ei hyväksytty IT
	Yksityisen IT:n käyttö työssä organisaation luvalla (esim. työsähköpostin käyttö yksityisellä puhelimella)	Yksityisen IT:n käyttö työssä ilman organisaation lupaa (esim. yrityksen tietojen tallentaminen henkilökohtaiseen pilvipalveluun)	

KUVIO 1: IT:n kuluttajistuminen-terminä (Niehaves, Köffer & Ortbach, 2014)

2.2 Informaatioteknologian kuluttajistumisen historia

Tässä luvussa tulen kertomaan tarkemmin, mitkä tekijät ovat olleet ajamassa työntekijöiden omia laitteita ja sovelluksia mukaan yrityskäyttöön. Ilmiön voidaan katsoa pohjautuvan uusien informaatioteknologian innovaatioiden painottumisesta erityisesti kuluttajille suunnattuihin tuotteisiin. (Moschella ym., 2004) Kuluttajataustaisten teknologioiden saapuminen osaksi organisaatioiden arkipäivää tekee nyt toista tulemistaan. Ensimmäinen vallankumous tapahtui yli 40 vuotta sitten, kun työntekijät toivat mukanaan Apple 1 ja Commodore Pet tietokoneita (Moschella ym., 2004). IBM PC:n saapuminen muutti tietokoneen ammattityökaluksi ja IBM:n monopolistisen aseman tuella saavutti myös organisaatioiden IT-osastojen hyväksynnän (Harris ym., 2012). Siinä missä 1980-luvulle saakka uusimmat innovaatiot saapuivat ensimmäisenä yritysmaailmaan esimerkiksi kalliiden faksikoneiden muodossa, on nykyään suunta päinvastainen. (Moschella ym., 2004)

Nyt tapahtuvaa vallankumousta ajaa eteenpäin edullisesti saatavilla olevat kannettavat laitteet, älypuhelimet, tabletit ja tietokoneet, jotka toimivat alustana sovelluksille kuten Yammer, Dropbox, Skype ja Google Docs (Harris ym., 2012). Markkinoilla ei ole enää yhtä suurta toimijaa, vaan kuluttajalaitteet luovat uhkaa monipuolisella laitevalikoimalla sekä laajalla sovellustarjonnalla, johon kehittäjät pystyvät lisäämään uusia työkaluja edullisesti (Harris ym., 2012.). Työntekijät näkevät nämä työkalut tehokkaampina, hyödyllisempinä, helpompikäyttöisinä, helposti käyttöönotettavina ja hauskempina käyttää, kuin organisaation tarjoamat IT-työkalut. (Harris, Ives, & Junglas, 2011; Harris ym., 2012) Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa yhä paremmin tekniikkaa tuntevat työntekijät vaativat työnantajiltaan vastaavan tasoista tekniikkaa, kuin mitä he käyttävät kotiloissaan. Ja mikäli yritys ei näitä kykene tarjoamaan, ovat työntekijät valmiita tuomaan omia laitteitaan myös työkäyttöön. (Harris ym., 2012; Moschella ym., 2004)

Ilmiö onkin Harrisin ym. (2012) mukaan saanut aikaan ristiriitaa työntekijöiden ja IT-johtajien välille. Johto on huolissaan yksityisen IT:n vapaamman käytön tuomista vaikutuksista yritysten tietoturvaan, laitteiden ja sovellusten luotettavuuteen sekä tehokkuuteen (Harris ym., 2012). Työntekijät taas turhautuvat kun heiltä kielletään yksityiskäytöstä tuttujen laitteiden ja sovellusten käyttö, jotka tukevat innovaatiota olemalla edullisempia, helpompikäyttöisiä, sekä tuoreemmalla teknologialla varustettua (Harris ym., 2012). IT-osastojen onkin vaikea pysyä perässä tietotekniikan elinkaaren ja tietoteknisiltä taidoiltaan kehittyneiden työntekijöiden perässä, esimerkiksi monet asiantuntijat vaihtavat matkapuhelintaan useammin kuin kahden vuoden välein (Harris ym., 2012). Kuluttajistuminen-ilmio kokonaisuudessaan tulee muuttamaan tavan kuinka teknologiaa kulutetaan, millaisia laitteita ja sovelluksia markkinat tar-

joavat, ja kuinka IT-osastot ylläpitävät ja ottavat käyttöön teknologiaa (Harris ym., 2012.).

Seuraavassa luvussa tarkastellaan kuluttajistumisen vaikutuksia organisaatioon. Lisäksi paneudutaan kuluttajistumisen esiin nostamiin vaikutuksiin yksilön näkökulmasta.

3 VAIKUTUKSET ORGANISAATIOON JA YKSI- LÖÖN

Tässä luvussa tullaan käsittelemään minkä tyyppisiä vaikutuksia IT:n kuluttajistumisella on organisaatioon, sekä sen toimintaan. Lisäksi käsitellään kuinka kuluttajistuminen vaikuttaa yksilöön, sekä yksilön toimintaan.

3.1 Vaikutukset organisaatioon

IT:n kuluttajistumisen voidaan odottaa tuovan jatkuvaa muutosta organisaatioon. Yli puolet työntekijöistä maailmanlaajuisesti käyttää tai odottaa käyttävänsä tulevaisuudessa omaa laitettaan työtarkoituksiin. (Dell&Intel, 2014a). Samalla yli puolelle työntekijöistä oman laitteen käyttö on sallittu töissä, kehittyvien maiden osalta kolmelle neljäsosalle. (Dell&Intel, 2014b) Tietotekniikan jatkaessa yleistymistään ja samalla ihmisten tietoteknisen taitojen kehittyessä, voidaan olettaa näiden lukujen jatkavan vielä kasvua.

IT:n kuluttajistumisen voi nähdä saapuvan monissa eri muodoissa, kuten esimerkiksi sosiaalisen median strategiana, oman laitteen käyttömahdollisuutena, kuin haluna hyödyntää YouTube-videoita koulutustarkoituksiin (Harris ym., 2012). On selvää että kuluttajistuminen tulee aiheuttamaan muutoksen, jossa kuluttajien teknologiat tulevat osaksi organisaatioita, ja selkeitä rajoja organisaation IT:lle ei voida enää asettaa (Harris ym., 2012)

Kuinka yritysten tulisi suhtautua omien laitteiden ja sovellusten käyttöön organisaatioympäristössä? Tulisiko oman IT:n käyttö sallia kokonaan, osittain vai estää täysin? Harris ym. (2012) esittävät organisaatioille kolmea erityyppistä reagointistrategiaa kuluttajistumista kohtaan. Vapaa strategia sallii laitteiden ja sovellusten käytön ilman rajoituksia organisaatiossa. Toisena ääripäänä on autoritääriäinen, tiukasti yrityksessä toimivia laitteita ja sovelluksia valvova malli.

Näiden ääripäiden keskelle jää keskitien strategiat, joihin on tarjolla neljä eri mahdollisuutta:

1) laitekirjon asteittainen salliminen, jossa johto vähitellen sallii lisää uusia laitteita ja sovelluksia yritysverkkoon;

2) laitebudjetin tarjoaminen työntekijälle, jolla tämä voi hankkia mieleisensä laitteen;

3) työntekijöiden segmentointi. Tietyille työntekijäsegmenteille sallitaan valitsemiensa laitteiden tai sovellusten käyttö oman tarpeen mukaan, esimerkiksi myyntiedustajilla tabletit voivat helpottaa yrityksen tuotteiden esittelyä;

4) aktiivinen malli, jossa organisaatio tuo jatkuvasti uusinta tekniikkaa mukaan toimintaansa. Tämän todetaan sopivan organisaatiolle jotka kykenevät hyödyntämään teknologiaa uusilla innovatiivisilla tavoilla, ja samalla luo kuvaa teknologisesti kehittyneestä organisaatiosta.

Monille organisaatioille IT:n kuluttajistuminen nousee esiin ongelmana, mutta toiset näkevät siinä myös mahdollisuuksia (Harris ym., 2012.). Harrisin ym. (2012) tutkimuksessa haastateltu yritysjohto näki kuluttajistumisesta saavutettavien hyötyjen rajoittuvan lähinnä innovaatioon, tuottavuuteen sekä työntekijöiden tyytyväisyyteen. Lisäksi ilmiöstä on havaittu olevan hyötyä organisaation houkuttelevuuteen työpaikkana (Dell & Intel, 2014b; Harris ym., 2012). Ongelmia ilmiö nostaa laitteiden hallinnan vaikeutumisenä (Harris ym., 2012; Ortbach ym., 2013), tietojen käyttöoikeuksien hallinnassa (Dell & Intel, 2014a; Harris ym., 2012), sekä tietoturvassa (Dell & Intel, 2014b; Harris ym., 2012; Ortbach ym., 2013). Seuraavaksi tullaan tarkastelemaan tarkemmin edellä mainittuja vaikutuksia

3.1.1 Innovaatio

Kuluttajistumisen mahdollistama innovaatio voidaan nähdä saavutettavan työssä tapahtuvien prosessien tehostumisena, jotka mahdollistavat säästön kuluissa. Esimerkkinä tästä sairaanhoitajan innovaatio ottaa kuva haavasta ennen siteen laittoja, joka mahdollisti haavan esittelyn lääkärille ilman siteen poistamisen tarvetta. Tämän seurauksena sairaalan IT-osasto kehitti kanavan, jota pitkin lääkärit pystyivät turvallisesti katsomaan ja diagnosoimaan potilaita kuvien perusteella (Harris ym., 2012).

3.1.2 Tehokkuus ja tuottavuus

Halu parantaa työtehokkuutta vaikuttaa olevan kuluttajistumisen etenemisen päätekijöitä. Tehokkuus nähdään tärkeimpänä tekijänä työlaitteessa työn roolista, sijainnista tai laitteen tyypistä riippumatta (Dell&Intel, 2014b). Työntekijät kertovat olevansa tuotteliaampia toimistolla, joten työnantajan tulisi tarjota teknologia ja työtila joka mahdollistaa parhaan mahdollisen työskentelyn (Dell&Intel, 2014b).

Tuottavuudessa kuluttajistumisen hyödyt näkyvät tiedon saavutettavuutena työn ulkopuolella. Esimerkkinä 14 prosenttia työntekijöistä, jotka kirjautuvat organisaation sovelluksiin omilla laitteillaan työajan ulkopuolella, tai 22 prosenttia työntekijöistä jotka tarkistavat työsähköpostin ennen nukkumaanmenoa. Lisäksi havaittiin hyötyjä tehokkaammassa kanssakäynnissä asiakkaiden kanssa mobiililaitteiden tarjoamien esittelymahdollisuuksien avulla (Harris ym, 2012.).

Ortbachin ym. (2013) mukaan odotukset positiivisesta vaikutuksesta tehokkuuteen vaikuttavat positiivisesti kuluttajistumiseen. Toisin sanoen työntekijät pyrkivät maksimoimaan oman tuottavuutensa ja hyödyntävät tähän niitä laitteita ja sovelluksia, jotka parhaiten tukevat omaa työskentelyä. Työntekijät käyttävät omaa IT-työkalua työtarkoituksiin, koska pystyvät täten hyödyntämään yksityiselämässä kehitettyjä taitoja, samalla parantaen tehokkuuttaan (Niehaves et al, 2013a). Havaintojen pohjalta organisaatioiden tulisi joko tarjota työntekijöille käyttöön heidän haluamansa teknologia tai mahdollistaa sopivat käytännöt omien laitteiden hyödyntämiseen työskentelyssään (Ortbach ym. 2013.). Liiallinen rajoittaminen saattaa johtaa menetetyin työn tehokkuuden lisäksi omien laitteiden käyttöön oli se sallittua tai ei. Ollakseen tuotteliaita, työntekijät käyttävät mitä tahansa laitetta, joka parhaiten soveltuu kyseessä olevaan tehtävään tai tilanteeseen. (Dell&Intel, 2014b)

3.1.3 Työpaikan houkuttelevuus

Organisaation käyttämällä teknologioilla, tai oman teknologian hyödyntämisen mahdollisuudella organisaatiossa voi olla myös vaikutusta työpaikan tai työtehtävän valinnassa. Harva työntekijä luopuisi työpaikasta mielestään liian vanhan teknologian vuoksi, mutta kolme neljäsosaa kertoo teknologian vaikuttaneen heidän tapaansa työskennellä (Dell&Intel, 2014b). Seitsemän kymmenestä työntekijästä kertoo organisaatiossa käytettävissä olevalla teknologialla olevan hieman vaikutusta työtehtävän valinnassa (Dell&Intel, 2014b)(Ortbach ym., 2013). Samalla lähes kaksi kolmasosaa työntekijöistä pitää tärkeänä omistaa viimeisintä teknologiaa. (Dell&Intel, 2014b)

Erityisesti organisaation halutessa houkutellessa nuoria osaavia tekijöitä, voi teknologiavalinnoilla olla merkittävä rooli nuoren valinnoissa. Nuorista henkilöistä kaksi kolmasosaa pitää uusimman teknologian omistamista tärkeänä. (Dell&Intel, 2014b) Nuorista työntekijöistä yksi kolmasosa jättäisi työpaikan teknologian sijasta, joka on kolminkertainen määrä suhteessa yli 55-vuotiaisiin. Nuorilla henkilöillä on myös suurempi tottumus käyttää omia laitteitaan työskentelyyn (Dell&Intel, 2014b). Dernbecher, Beck ja Weber (2013) huomasivat opiskelijoiden hyödyntävän omia älypuhelimia ja tietokoneita opiskelussa päivittäin, ja tämän pohjalta uskovat organisaatioiden jotka tarjoavat mahdollisuuden työskennellä omilla laitteillaan olevan houkuttelevimpia työnantajia opiskelijoille.

Harrisin ym. (2012) suorittamissa yritysjohtajien haastatteluissa nousi esiin uuden sukupolven työntekijät, jotka ovat tottuneita sosiaalisiin verkkoihin ja kuluttajateknikoihin. Kuluttajistumisen tuomat muutokset teknologian hyödyntämismahdollisuuksiin voi nähdä välineenä heidän houkuttelemiseksi ja pitämiseksi osana organisaatiota. (Harris ym., 2012) Nykyisten työntekijöiden taas nähdään arvostavan mahdollisuutta valita käyttämänsä laite. Nämä työntekijät myös arvostavat työskentelyä ajantasaisella teknologialla, joka vastaa tasoltaan heidän vapaa-ajalla hyödyntämäänsä tekniikkaa, sekä työn vaatimuksia. (Harris ym., 2012)

Kuluttajistumisen vaikutukset voi myös nähdä sitoutumisessa organisaatioon. Organisaatiot suosivat epätyypillisiä työsopimuksia ja samalla nuoret näkevät sitoutumisen pitkäksi aikaa samaan organisaatioon epätodennäköisenä. Näiden nuorten havaittiin Harrisin ym. (2012) kyselyssä haluavan kehittää omia uniikkeja taitoja ja kykyjä, sekä olla itse vastuussa omasta osaamisestaan. Tämä näkyy myös haluna valita käyttämänsä teknologia (Harris ym., 2012).

Yhdessä kuluttajalaitteet, sovellusvalikoimat, pilvipalvelut, ja laajenevissa määrin työvoimaan saapuvat teknisesti lahjakkaat henkilöt toimivat perinteisen organisaation IT:n hajottajana (Harris ym., 2012). Tämän pohjalta voisikin olettaa, että yritykset jotka eivät investoi tuoreimpaan teknologiaan saattavat asettaa itsensä vaikeaan asemaan houkutellakseen ja pitääkseen taitavia, sekä teknologisesti lahjakkaita työntekijöitä.

3.1.4 Laitteiden hallinta

Organisaatioiden johto näkee kuluttajistumisen tuomista muutoksista olevan mahdollista saada säästöjä, esimerkiksi tarjoamalla mahdollisuuden jakaa työntekijän puhelimen ostokuluja tai jättää nämä kokonaan työntekijälle (Harris ym., 2012). Nämä säästöt kuitenkin jää osittain saavuttamatta moninaisen laitemäärän vaatimien hallinnan ja suojauksen synnyttämien kulujen vuoksi. (Harris et al, 2012)

Ortbachin ym. (2013b) tutkimuksessa todetaan organisaation ulkopuolisen IT:n käytön käytänteiden ja sääntöjen olevan epäselviä. Tämän voi nähdä olevan seurausta aiheen tuoreudesta, ja onnistuneen toteutuksen sekä viestinnän organisaatiossa vaativan aikaa. Ortbach (2013b) osoittaa organisaatioiden käytänteillä olevan mahdollisuus vaikuttaa IT:n kuluttajistumiseen organisaation sisällä. Riskeillä ja rangaistuksilla nähdään olevan vaikutus yksilölliseen käyttäytymiseen, minkä seurauksena voidaan todeta IT:n käytön rajoituskäytänteiden olevan tehokas tapa estää kuluttajistumisen mukaista käyttäytymistä omien laitteiden ja sovellusten käytön muodossa. Ortbach ym. (2013b) myös toteaa työntekijöiden myötäilevän esimiestensä mielipiteitä ja odotuksia. Täten voidaan nähdä, että mikäli organisaation johto viestii tehokkaasti odotuksensa kuluttajistumista kohtaan, voidaan työntekijöiden uskoa toimivan näiden toiveiden mukaisesti (Ortbach, 2013b).

Omien laitteiden käyttöä työssä harrastetaan maailmanlaajuisesti, kuitenkin enemmän länsimaissa ja kehittyneillä markkinoilla. Turvallisuus ja lakiteki-jät huolestuttavat organisaatioita, mutta eivät estä ilmiön etenemistä kokonaan (Dell&Intel, 2014a). Eri maissa on eri säännöt tietojen omistuksen suhteen. USA:ssa työntekijän sähköpostit, jotka sijaitsevat organisaation laitteessa tai verkossa, nähdään olevan organisaation omaisuutta. Euroopassa ja Kanadassa tämä taas on päinvastaisesti, työntekijä omistaa tiedot vaikka ne olisi tallennettu organisaation sähköpostipalvelimelle (Harris ym., 2012). Tämä voi aiheuttaa epäselvyyksiä ja ongelmia kuluttajistumisen hyödyntämisessä.

3.1.5 Tietoturva

Vain puolet työssä käytettäviksi sallituista omista laitteista on suojattu työnantajan toimesta, laittaen työnantajalle tärkeän tiedon riskialttiiksi (Dell&Intel, 2014). Samalla työntekijöistä 43 -prosenttia käyttää omaa laitetta työskentelyyn työnantajan tietämättä. Erityisesti tämä näkyy kehittyvillä markkinoilla, jossa vastaava luku on 61 prosenttia. (Dell&Intel, 2014b)

Huolet tietoturvaan ja organisaation käytänteiden rikkomiseen nähdään suurina kuluttajistumisen etenemisen estäjinä (Ortbach ym., 2013b). Ortbachin ym. (2013b) mukaan työntekijät ovat kuitenkin tietoisia organisaation ulkopuolisen tiedon käytöstä mahdollisesti seuraavista tietoturvariskeistä, ja ovat valmiina seuraamaan organisaation käytänteitä. Organisaatiot asettavat usein minimivaatimuksia turvallisuudelle, kuten tiedon salaussmahdollisuus, tai laitteen etälukitseminen ja etäyhjennysmahdollisuus. Lisäksi organisaatiot voivat rajoittaa organisaation verkkojen ja tietokantojen hyödyntämistä (Harris ym., 2012). Organisaation käytänteet ja näiden kouluttaminen nousevatkin tärkeään asemaan, kun henkilöstö hyödyntää yhä enemmän organisaation IT-toimintoja organisaation verkon ulkopuolella. (Harris ym., 2012)

Organisaatioille jotka käsittelevät arkaluontoista tietoa, saattaa usein Choose Your Own Device-malli olla sopivin. Tässä mallissa organisaatio omistaa laitteen huolehtien tämän suojauksesta, mutta tarjoaa yksilöille valinnanvara- ra laitteiden osalta (French, Guo, & Shim, 2014). Tämäntyyppistä mallia tarjoaa nykyään esimerkiksi IBM, antamalla työntekijöille mahdollisuuden valita työvälineeksi Mac-tietokoneen perinteisen PC-tietokoneen sijaan (Kahn, 2015).

3.2 Vaikutukset yksilöön

Organisaation asenteella kuluttajistumista kohtaan on suuri vaikutus myös yksilön suhtautumiseen ilmiötä kohtaan. Yksilölle on tärkeämpää toimia samoin kuin muut, eikä päättää yksin käyttämästään teknologiasta ja vastata käytön seurauksista. Tämän voi nähdä nopeana tiedon liikkeenä uusien teknologioiden hyödyistä ja haitoista organisaation sisällä. Hyödyllisten IT työkalujen osalta,

työntekijät seuraavatkin todennäköisemmin muiden työntekijöiden ja esimiesten esimerkkiä (Ortbach ym., 2013b).

3.2.1 Työtyytyväisyys ja työn joustavuus

Organisaation nykyisten työntekijöiden nähdään arvostavan mahdollisuutta valita käyttämänsä laite. Nämä työntekijät myös arvostavat työskentelyä ajantasaisella teknologialla, joka vastaa heidän vapaa-ajalla hyödyntämäänsä tekniikkaa, sekä työn vaatimuksia. (Harris ym., 2012) Mahdollisuudella käyttää omaa IT:tä nähdään lisäksi olevan positiivinen vaikutus työmotivaatioon. (Niehaves ym., 2013a)

Työntekijöillä on erilaisia näkemyksiä joustavuuden suhteen. Yrityksen johdon suhteen joustavuus näkyi positiivisena. Vastuunsa vuoksi johto haluaa tiedon olevan jatkuvasti saatavilla missä joustavuuden voi nähdä stressiä alentavana tekijänä (Niehaves ym., 2013b). Alemman tason työntekijöillä vaikutukset nähdään kaksipuolisina. Heille joustavuus tarjoaa mahdollisuuden työskennellä pidempään, joka samalla vaikuttaa työn ja vapaa-ajan suhteeseen, sekä mahdollisesti vaarantaa henkilön hyvinvointia. (Niehaves ym., 2013b) Työntekijät jotka pelkäävätkin vapaa-aikansa häiriintyvän, hylkäävät todennäköisemmin mahdollisuuden työskennellä joustavammin omien laitteiden avulla. (Niehaves ym., 2013b)

Kuluttajistumisen vaikutukset stressiin ja työhön sitoutumiseen ovat yksilökohtaisia (Niehaves ym., 2013b). Osa työntekijöistä näki joustavamman teknologian käytön mahdollistavan paremman sosiaalisen kanssakäymisen, toiset taas arvostavat enemmän henkilökohtaista kommunikaatiota. Työn joustavuuden voidaan nähdä vaikuttavan myös työmotivaatioon, jotkut työntekijät saattavat muuttaa työtahtiaan sellaiseksi että toiset eivät pysy perässä. Tästä saattaa seurata ristiriitaa työntekijöiden välille. (Niehaves ym., 2013b) Yksityiselämän ja työn suhteen nähtiin hämärtyvän kuluttaja IT:n käytön seurauksena, mutta suurimmalta osin joustavuusmahdollisuutta työssä arvostettiin silti stressiä vähentävänä (Niehaves ym., 2013b).

3.2.2 Työtaakka

Niehavesin, Köfferin, Ortbachin ja Reimlerin (2013) tutkimuksen mukaan kuluttaja IT:n käyttö työssä voi johtaa kasvaneeseen työtaakkaan. Tämän nähdään olevan riipuvaista ihmisten tottumuksesta nopeaan tiedon liikkumiseen ja aina saatavilla olevuuteen. Nopeudesta on hyötyjä työntekijöille, mutta henkilöt jotka eivät kykene käsittelemään tätä tietoa voi johtaa kasvaneeseen työtaakkaan ja stressiin. Tähän stressiin vaikuttaa myös kasvanut saatavilla olevan tiedon määrä ja taakka oikean tiedon löytämiseen tästä massasta. (Niehaves ym., 2013) Organisaatiot ovat alkaneet reagoida tähän tiedon määrän aiheuttamaan taakkaan. Esimerkiksi Volkswagen on alkanut rajoittaa työsähköpostien liikkuvuut-

ta, estämällä osalta työntekijöistä työsähköpostin tulon työajan ulkopuolella (BBC News, 2011).

Yun, Kettingerin ja Leen (2012) mukaan oman laitteen käytön mukanaan tuomat muuttajat: joustavuus ja tuottavuus vaikuttavat koettuun työn kuormittavuuteen. Käyttäjät kokevat olevansa saavutettavissa työtä varten milloin tahansa, ja mikäli hyväksyvät tekevänsä työtä, johtaa tämä ylikuormittumiseen työssä. Havainnossa kuitenkin todetaan tuottavuuden työn laadun muodossa laskevan kuormitusta. Tämä näkyy oman laitteen käytön mukana tuomana tehokkuutena ja näkemyksenä oman työn laadusta. Havainnoissa myös todetaan organisaation työn ja vapaa-ajan erillisyyttä korostavan kulttuurin auttavan poistavan ristiriitaa aiheuttavia vaikutuksia.

Niehaves ym. (2013a) havaitsivat kolme tekijää IT:n kuluttajistumisen ja työtehokkuuden suhteen, kasvaneen työtaakan, kasvaneen työntekijän vapauden ja korkeamman koetun pätevyyden IT:n käytössä. Omia laitteita käyttäessä työaika yleensä pitenee (Niehaves ym., 2013a). Tämä vaikuttaa myös vapaa-aikaan, nostaten esiin työn ja vapaa-ajan sekoittumisen (Niehaves ym., 2013a). Toisaalta työntekijät arvostivat mahdollisuutta joustavuuteen työajoissa ja käytettävissä laitteissa. Valinnanvapaudesta esiin nousseet positiiviset tekijät olivat voimakkaampia kuin negatiiviset stressiin ja työtaakkaan liittyvät tekijät (Niehaves ym., 2013a). Voidaankin nähdä työntekijöiden arvostavan valinnanvapautta ja joustavuutta työn ja teknologian osalta.

Työn ja vapaa-ajan suhteen sekoittumiseen ja tämän esiin nostamiin negatiivisiin vaikutuksiin vaikuttaa myös laitteen omistus (Köffer, Junglas, Chiperi, & Niehaves, 2014). Organisaation omistaman IT:n käytön on havaittu vähemmän ristiriitaa työn ja vapaa-ajan välille. Tämän pohjalta Köffer ym. (2014) ehdottaa, että organisaatioiden tulisi tarjota valittavaksi organisaation omistamat laitteet joita työntekijä voi hyödyntää työssä ja vapaa-ajalla, työntekijän omien laitteiden työkäytön sijaan.

4 YHTEENVETO

Tutkimuksen tavoitteena oli määritellä kuluttajistuminen-käsite, sekä tunnistaa mitä vaikutuksia kuluttajistumisella on yksilön ja organisaation näkökulmasta. Kuluttajistumis-käsitteen voitiin havaita olevan vaihteleva. Tämä voidaan määritellä teknologian alkuperän pohjalta, tai tuotteen omistuksen määrittämänä. Eli onko laite kuluttajateknologia taustainen, ja omistaako laitteen organisaatio vai yksilö. Lisäksi voidaan käyttää laajempaa näkökulmaa, ottaen huomioon laitteiden lisäksi sovellukset, teknologiat ja artefaktit. Yleisimpänä määritelmänä voitiin kuitenkin huomata olleen yksilön oman laitteen hyödyntäminen työkäytössä.

Kuluttajistumisesta havaittiin olevan hyöty- ja haittavaikutuksia organisaation toimintaan. Tämän havaittiin mahdollistavan innovaatiota vapaamman laitteiden ja sovellusten luovalla käytöllä organisaatiossa tapahtuvien prosessien tehostamiseen. Työtehokkuuden ja tuottavuuden nähtiin parantuvan työntekijöiden paremman saavutettavuuden avulla, kun työtehtäviä voidaan hoitaa tarvittaessa myös vapaa-ajalla. Työntekijät pääsevät myös hyödyntämään vapaammin vapaa-ajalla kehitettyjä laitteiden ja sovellusten käyttötaitoja, pystyen samalla maksimoimaan oman tuottavuutensa työskennellessä niillä välineillä, jotka tukevat parhaiten omaa työskentelyä.

Työpaikan houkuttelevuuteen on organisaation käyttämällä teknologialla vaikutusta erityisesti nuoren työntekijäsukupolven keskuudessa. Niin uusille, kuin nykyisille työntekijöille voi nähdä tärkeänä tarjota käyttöön ne teknologiat jotka tukevat parhaiten työskentelyä, sekä luo kuvaa teknologisesti edistyksellisestä yrityksestä, joka houkuttelee paremmin teknisesti lahjakkaita työntekijöitä. Organisaatioiden käytänteet laitteiden ja sovellusten käytön suhteen ovat usein epäselviä. Työntekijöiden omien moninaisten laitteiden käyttö työssä lisää organisaation IT-infrastruktuurin hallinnan vaikeutta. Nämä huolestuttavat organisaatioita niin lakitekijöiden, kuin organisaation tietoturvan puolesta. Erityisesti tietoturvan riskit nähdään suurena kuluttajistumisen estäjänä. Organisaatiot ovat huolissaan yrityksen tietojen turvallisuudesta käytettäessä organisaation ulkopuolisia IT-työkaluja. Näille asetetaan usein minimivaatimuksia organisaation puolesta, jotta riittävät tietoturvakriteerit täyttyvät.

Yksilöt arvostavat kuluttajistumisen mukana tuomaa mahdollisuutta valita käyttämänsä laite, joka vastaa omia tarpeita sekä työn asettamia vaatimuksia. Tämä nähdään keskeisenä tekijänä työmotivaation ja tyytyväisyyden lisääjänä. Kuluttajistumisen mukanaan tuoma työn joustavuus tuo mukanaan niin positiivisia, kuin negatiivisia vaikutuksia. Mahdollisuus työskentelyyn ja tiedon saamiseen joustavasti toimii osalle yksilöistä stressiä alentavana tekijänä. Toisille taas tämä aiheuttaa stressiä työn ja vapaa-ajan suhteen sekoittumisesta aiheutuvan työn tahdin ja määrän johdosta. Myös jatkuva informaatiokuorma, nopea tiedon liikkuvuus ja tiedon saavutettavuus toimii joko stressin aiheuttajana tai stressiä vähentävänä tekijänä työntekijästä riippuen.

Yksilön kohdalla olevien vaikutusten pohjalta voisikin pohtia tekijöitä joista stressiä seuraa. Vaikutukset ovat usein yksilökohtaisia ja asia, josta on yhdelle työntekijälle hyötyä, voi koitua toiselle suuri haitta. Tämän pohjalta voisikin pohtia mahdollisuutta toimia yksilön työn tarpeiden mukaan. Esimerkiksi mahdollisuus käyttää valitsemiaan laitteita ja sovelluksia mikäli yksilö kokee saavansa näistä hyötyä. Toisaalta hyötyä voisi olla tiedon liikkuvuuden rajoittamisesta vapaa-ajalla, jotta yksilö ei pääse kuormittumaan liiallisella informaatiokuormalla, sekä työn ja vapaa-ajan suhteen sekoittumiselta vältytään.

Organisaatioiden osalta voisi pohtia, kuinka pystytään tarjoamaan riittävä vapaus laitteiden ja sovellusten käytössä vaarantamatta tietoturvaa. Tämä voisi näkyä selkeinä käytänteinä laitteiden ja sovellusten käytön osalta, sekä mahdollisesti yksilö- tai tehtäväkohtaisena IT-työkalujen käytön sallintana. Kokonaisuudessaan kuluttajistumisesta ilmenevät hyödyt ja haitat voisikin nähdä organisaatio- ja yksilökohtaisina. Pienelle organisaatiolle voi olla helppoa sallia omien laitteiden hyödyntäminen joustavasti, siinä missä suurilla organisaatiolla voi olla vaikeuksia muuttaa IT-organisaatioiden useiden vuosien aikana syntyneitä infrastruktuuria vaarantamatta tietoturvaa.

Informaatioteknologian kuluttajistumisen tutkimus on keskittynyt laajalti konsulttiyritysten luomiin raportteihin, kuinka organisaatioiden tulisi reagoida kuluttajistumiseen ja miten tästä voidaan saavuttaa hyötyjä. Lisäksi suurta huomiota on kiinnitetty omien laitteiden vaikutukseen organisaatioiden tietoturvaan. Lisähuomiota tulisikin antaa yksilön roolille. Kuinka kuluttajistuminen vaikuttaa yksilön toimintaan, sekä miten lisääntyvä tiedon määrä, työn ja vapaa-ajan sekoittuminen vaikuttavat yksilön työtehokkuteen, sekä työssä hyvinvointiin ja jaksamiseen. Tämä auttaisi selvittämään, kuinka omien tai itse valittujen laitteiden käyttö saadaan toteutettua organisaatiossa tehokkaasti, ja yksilön vaikuttamatta negatiivisesti yksilön hyvinvointiin. Lisäksi kuluttajistuminen käsitteenä kaipaa vielä määrittelyä. Useat artikkelit käyttävät toisistaan hieman poikkeavia määrittelyjä kuluttajistumisen kohdalla. Tämän ongelman voi kuitenkin olettaa korjaantuvan tutkimustiedon kasvaessa aiheen pohjalta.

5 Lähteet

BBC News. (2011). Volkswagen turns off blackberry email after work hours.

Haettu 20.04.2015 osoitteesta <http://www.bbc.com/news/technology-16314901>

Dell & Intel. (2014a). The global evolving workforce: The expert insights. Haettu

20.04.2015 osoitteesta

<http://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/secure/en/Documents/evo-lving-workforce-2014-expert-insights.pdf>

Dell & Intel. (2014b). The global evolving workforce: The workforce perspec-

tive. Haettu 20.04.2015 osoitteesta

<http://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/secure/en/Documents/evo-lving-workforce-2014-workforce-perspectives.pdf>

Dernbecher, S., Beck, R., & Weber, S. (2013). Switch to your own to work with

the known: An empirical study on consumerization of IT. *Proceedings of the*

Nineteenth Americas Conference on Information Systems, Chicago, Illinois, August 15-17, 2013.

French, A. M., Guo, C., & Shim, J. (2014). Current status, issues, and future of bring your own device (BYOD). *Communications of the Association for Information Systems*, 35(1), 191-197.

Harris, J. G., Ives, B., & Junglas, I. (2011). *The genie is out of the bottle: Managing the infiltration of consumer IT into the workforce*. Accenture Institute for High Performance.

Harris, J., Ives, B., & Junglas, I. (2012). IT consumerization: When gadgets turn into enterprise IT tools. *MIS Quarterly Executive*, 11(3), 99-112.

Kahn, J. (2015). Following apple partnership, IBM now offering employees macs for the first time. Haettu 11.06.2015 osoitteesta <http://9to5mac.com/2015/05/28/apple-ibm-macs-pc>

Köffer, S., Junglas, I., Chipperi, C., & Niehaves, B. (2014). Dual use of mobile IT and work-to-life conflict in the context of IT consumerization. *Thirty Fifth International Conference on Information Systems*, Auckland 2014.

Köffer, S., Ortbach, K., & Niehaves, B. (2014). Exploring the Relationship between IT Consumerization and Job Performance: A Theoretical Framework for Future Research. *Communications of the Association for Information Systems*: Vol. 35(1), 14.

- Moschella, D., Neal, D., Opperman, P., & Taylor, J. (2004). *The "Consumerization" of information technology* El Segundo: CSC Research White Paper.
- Niehaves, B., Köffer, S., & Ortbach, K. (2013). The effect of private IT use on work performance-towards an IT consumerization theory. *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2013, Leipzig, Germany, 27th February – 01st March 2013.*
- Niehaves, B., Köffer, S., Ortbach, K., & Reimler, S. (2013). Boon and bane of IT consumerization: The burnout-engagement-continuum. *Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems, Chicago, Illinois, August 15-17, 2013.*
- Niehaves, B., Köffer, S., & Ortbach, K. (2012). IT consumerization – A theory and practice review. *Proceedings of the Eighteenth Americas Conference on Information Systems, Seattle, Washington, August 9-12, 2012.*
- Okoli, C., Schabram, K. (2010). "A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research,". *Sprouts: Working Papers on Information Systems, 10(26).*
- Ortbach, K., Köffer, S., Bode, M., & Niehaves, B. (2013). Individualization of information systems-analyzing antecedents of IT consumerization behavior. *Thirty Fourth International Conference on Information Systems, Milan 2013,*

Ruch, T. J., & Gregory, R. W. (2014). CONSUMERIZATION OF IT-WHERE IS THE THEORY? *PACIS 2014 Proceedings. Paper 139.*

Yun, H., Kettinger, W. J., & Lee, C. C. (2012). A new open door: The smartphone's impact on work-to-life conflict, stress, and resistance. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(4), 121-152.