

Anton Herrala

**TYÖSKENTELYN TEHOSTAMINEN  
DIGITALISAATION, VIESTINNÄN SEKÄ  
DIGITAALISEN TYÖPAIKAN AVULLA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2020

## TIIVISTELMÄ

Herrala, Anton

Työskentelyn tehostaminen digitalisaation, viestinnän sekä digitaalisen työpaikan avulla

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2020, 30 s.

Tietojärjestelmätiede, Kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Kyppö, Jorma

Teknologinen kehitys on johtanut tilanteeseen, jossa useat ihmiset pystyvät työskentelemään lähes missä vain. Kuitenkaan työnteon tavat ja käytänteet eivät ole paljoakaan muuttuneet viimeisten vuosien aikana teknologisesta kehityksestä huolimatta. Tässä tutkielmassa selvitetään kirjallisuuskatsauksen avulla digitalisaatiosta, organisaation sisäisestä viestinnästä ja digitaalisista työpaikoista löytyviä keinoja, joilla työtehoa voitaisiin kasvattaa nyt ja tulevaisuudessa. Nämä potentiaaliset työnteon tehostamisen keinot liittyvät uusiin teknologioihin, teknologiseen kehitykseen sekä totuttujen työnteon käytänteiden ja rakenteiden muutokseen. Tutkimuksessa määritellään ja avataan digitalisaation, organisaation sisäisen viestinnän sekä digitaalisen työpaikan käsitteet ja pyritään tunnistamaan näistä lähtöisin olevia keinoja kehittää työskentelyä. Tutkimuksessa havaittiin, että digitalisaatio omalta osaltaan toimii taustavaikuttajana niin organisaation sisäisen viestinnän, kuin digitaalisten työpaikkojen kehittäjänä. Näistä jokainen omalta osaltaan voi mahdollistaa työskentelyn tehostumisen. Digitalisaation vaikutus työtehoon ja työntekemisen tulevaisuuden malleihin selittyy teknologisella transformaatiolla sekä tietokoneiden laskentatehon kasvulla. Sisäinen viestintä ei tutkimuksen mukaan vaikuta suoraan yksittäisen työntekijän työskentelyyn, vaan viestinnän tehostuminen näkyy ennen kaikkea organisaatiossa laajalla skaalalla. Tietoa täytyy levittää organisaatiossa niille, jotka sitä todellisuudessa tarvitsevat, kuitenkin kuormittamatta yksittäistä yksilöä liialla tiedolla. Tutkimuksen mukaan myöskään kaikkea tiedonsiirtoa organisaatiossa ei voi tulevaisuudessakaan hoitaa käyttäen vain sähköisiä viestintäteknologioita, sillä kasvatusten tapahtuva viestintä on hyvin tehokas keino saada työntekijät kokemaan työpanoksensa merkittäväksi. Digitaalisten työpaikkojen avulla organisaation rakenne, työpaikkateknologiat sekä tiedonvälitys voidaan pyrkiä suunnittelemaan niin että työntekijä pystyy kasvattamaan työtehoaan. Tämä työnteon kasvu tapahtuu tarjoamalla työntekijälle työssä tarvittavat työvälineet, ohjelmistot sekä informaatio suunnitellusti ja tavoitteellisesti koko organisaation laajuisesti.

Asiasanat: digitalisaatio, digitaalinen työpaikka, organisaation sisäinen viestintä, työn tehostaminen

## ABSTRACT

Herrala, Anton

Improving work efficiency through digitalization, communication and the digital workplace

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2020, 30 pp.

Information Systems, Bachelor's thesis

Supervisor(s): Kyppö, Jorma

Technological progress has led to a situation where many workers are able to work almost anywhere. However, working habits and practices have not changed much in recent years, despite technological advances. Using literature review this thesis explores ways to increase work efficiency now and, in the future, found in digitalization, internal communication in the organization and digital workplaces. These potential ways of making work more efficient are related to new technologies, technological developments and changes in familiar work practices and structures. The study defines and opens up the concepts of digitalization, internal communication and the digital workplace and seeks to identify ways to improve work arising from these. The study found that digitalization acts as a background influencer for both internal communication and the development of digital workplaces. Each of these can make work more efficient. The impact of digitalization on work efficiency and future work patterns can be explained by technological transformation and increase in computing power of computers. The study found that internal communication does not directly affect the work efficiency of an individual employee, but the effectiveness of communication is seen above all in the organization on a large scale. Information needs to be disseminated within the organization to those who actually need it without burdening the individual with too much information. In organization it is not possible to handle all data transfers using only electronic communication technologies. This is due to the fact that face-to-face communication is a very effective way to make employees recognize their importance in the workplace. Through the digital workplace the organizational structure, workplace technologies and communication strategies can be designed so that the employee is able to increase his or her work efficiency. Increase in work efficiency takes place by providing the employee with the tools, software and information needed at work in a planned and targeted manner throughout the organization.

Keywords: digitalization, digital workplace, internal communication, increase in work efficiency

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO .....	5
2	DIGITALISAATIO .....	8
2.1	Termit ja määritelmät .....	9
2.2	Liiketoiminnan digitalisaatio .....	10
2.3	Digitalisaation vaikutus yhteiskuntaan.....	12
2.4	Digitalisaation tulevaisuuden suunnat .....	13
3	ORGANISAATION VIESTINTÄ .....	16
3.1	Sisäinen viestintä .....	17
3.2	Tiedon siirtäminen organisaatiossa .....	18
4	DIGITAALINEN TYÖPAIKKA .....	20
4.1	Digitaalisen työpaikan määrittely .....	21
4.2	Digitaalinen työpaikka työntekijöiden ja johdon näkökulmasta.....	23
4.3	Tiedon rooli digitaalisessa työpaikassa .....	24
5	YHTEENVETO .....	26
	LÄHTEET.....	30

# 1 JOHDANTO

Keväällä 2020 COVID-19 koronavirustauti aiheutti maailmanlaajuisen pandemian. Viruksen leviämisen hidastamiseksi eri maissa annettiin kehotuksia ja määräyksiä julkisten kokoontumisten estämiseksi. Kun ihmiset eivät saaneet enää vapaasti tavat toisiaan, jouduttiin useissa organisaatioissa muuttamaan työnteon tapoja. Empiiriset havainnot viruksen ensimmäisen leviämisaallon aikaan Suomessa vaikuttivat siltä, että osa työntekijöistä pystyi rajoituksista huolimatta työskentelemään melko normaalisti kotoaan käsin. Tämän havainnon seurauksena heräsi kysymys siitä, miksi pääasiallinen työskentelypaikka useimmilla ihmisillä on vielä edelleenkin toimisto, vaikka he pystyisivät tekemään työnsä fyysisestä paikasta riippumatta. Tämä havainto johdatteli tutustumaan syvällisemmin työskentelyn digitaaliseen kehitykseen ja tämän kehityksen mahdollistamiin edistysaskeliin.

Tutkimuksen tarkoituksena on pyrkiä tunnistamaan ja erittelemään kirjallisuudesta löytyneitä digitaaliseen kehitykseen perustuvia edistysaskeleita, jotka voisivat mahdollistaa työntekijän tuottavuuden kasvun. Tutkimuksen toisena tavoitteena on selvittää, miten työskentelyä voitaisiin kehittää työntekijän näkökulmasta parempaan suuntaan.

Tutkimuksen lähtöolettamuksena on, että työskentely ja sen toteutus tulee mahdollisesti muuttumaan tulevaisuudessa teknologian kehittyessä erityisesti aloilla, joilla tehdään asiantuntijuuteen perustuvaa työtä. Lisäoletuksena oletetaan, että työn tekemisen tavat ja käytänteet ovat ainakin paikoitellen kangistuneet totuttuihin kaavoihin, eikä uusia mahdollisia työskentely tapoja kokeilla tai hyödynnetä niin tehokkaasti kuin olisi mahdollista.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia kehitysmahdollisuuksia työskentelyyn voisi löytyä teknologisen kehityksen myötä jo nykyisillä resursseilla ja teknologialla. Tutkimuksen tavoitteeseen pyritään pääsemään vastaamalla tutkimuksen tutkimuskysymykseen. Tutkimuskysymys kuuluu seuraavasti:

- Miten työntekijöiden tehokkuutta ja työoloja voitaisiin kehittää digitalisaation, viestinnän sekä digitaalisten työpaikkojen avulla?

Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena ja kirjallisuuden lähteinä pyrittiin pääasiassa käyttämään tieteellisiä artikkeleita. Käsitelyjen aiheiden mahdollisimman laaja ymmärtäminen kuitenkin vaati myös hakemaan informaatiota muista lähteistä, kuten alaan erikostuneiden organisaatioiden verkkosivuilta, esitelmistä sekä aiheita käsittelevästä kirjallisuudesta. Lähteiden valinnassa on pyritty käyttämään kriittistä suhtautumista lähdemateriaalien paikkansapitävyyden ja merkittävyyden arvioinnissa. Merkittävyyttä on pyritty arvioimaan esimerkiksi lähteen julkaisukanavan ja lähteeseen viittaavien artikkelien lukumäärä perusteella. Viittausten määrään mukaan on pyritty valitsemaan eniten viittauksia keränneet artikkelit. Kriittistä lähestymistä suositellaan myös tähän tutkimukseen perehtyvän lukijan osalta sillä, vaikka lähteiden validointiin on kiinnitetty kirjoitusprosessissa huomiota, ei kriittisen ajattelun merkitystä voida koskaan vähätellä väitetyjä faktoja arvioitaessa.

Lähdemateriaali on pääasiassa kerätty Google Scholar hakukonetta käyttäen, joka on erikoistunut tieteellisen materiaalin hakemiseen. Osa lähteistä on löydetty myös, kun on tutustuttu aiheita käsittelevien artikkelien lähdeluetteloihin. Tällaisissa tilanteissa lähde on kuitenkin tarkistettu Google Scholarin avulla, jotta on saatu selville lähteen viittausten määrä. Viittausten määrässä arviointi on perustunut Google Scholarin ilmoittamaan lukuarvoon. Viittausten määrää on pyritty suhteuttamaan myös lähteen ikään, jolloin pidempään julkaistuna olleen artikkelin on täytynyt kerätä enemmän lainauksia, kuin vastajulkaistu artikkeli.

Tutkielman alkuun keskitytään digitalisaation määrittelyyn sekä pyritään avaamaan sitä, mistä digitalisaation kehitys on lähtöisin ja mihinkä suuntiin se tulevaisuudessa tulee todennäköisesti kehittymään, sekä miten digitalisaatio ja sen kehitys vaikuttaa ja tulee tulevaisuudessa vaikuttamaan työnteeseen. Tämä tehdään, jotta voidaan ymmärtää miten digitalisaatio itsessään vaikuttaa työnteon mahdollisuuksiin ja miten digitalisaatiosta polveutuvat tekijät myös omalta osaltaan vaikuttavat tähän muutokseen. Digitalisaatiota käsitellään myös siksi, että se esimerkiksi Ahtelan (2016) mukaan mahdollistaa uudet tavat tehdä työtä (Ahtela, 2016).

Seuraavassa luvussa käsitellään organisaation viestintää. Tässä luvussa tarkastelu kohdistetaan pääasiassa organisaation sisäiseen viestintään. Viestintä on otettu mukaan tarkasteluun, sillä organisaation sisäinen kommunikaatio on tunnistettu olevan modernin organisaation perusta (Men & Stacks, 2014). Viestinnän asema tulee mahdollisesti korostumaan organisaatioissa, jos esimerkiksi etätyöskentely yleistyy. Esimerkiksi koronaviruksen aiheuttama erikoistila pakotti organisaatiot ottamaan aktiiviseen käyttöön erilaisia digitaalisia viestintäpalveluita pitääkseen yllä kommunikaatioyhteyksiä, kun työntekijät siirtyivät työskentelemään kotoa käsin. Vielä ei voida ottaa kantaa siihen, kuinka tehokkaasti nämä sovellukset ovat palvelleet eri organisaatioiden tarpeita viestin ja informaation välityksen lähteinä. Todennäköisesti viestintä ja sen kehitys tulee kuitenkin olemaan oleellinen osa työskentelyä nyt ja tulevaisuudessa.

Neljännessä luvussa käsitellään digitaalista työpaikkaa sekä sen mahdollista potentiaalia kehittää ja tehostaa työskentelyä teknologiaa hyväksikäyttäen siten, että samalla huomioidaan myös työntekijöiden hyvinvointi.

Tässä tutkielmassa havaittiin, että työskentelyn tehostuminen teknologiaa hyväksikäyttäen on mahdollista useilla eri keinoilla. Digitalisaation seurauksena työssä käytetty informaatioteknologia kehittyy ja monipuolistuu entisestään. Tämä kehitys itsessään aiheuttaa työprosessien nopeutumisen. Kun huomiota organisaatiossa kiinnitetään myös informaation kulkuun strategisella tasolla luomalla viestintäteknologioita ja kasvotusten tapahtuvaa viestintää hyödyntävä viestintästrategia, organisaatio voi tehokkaammin saavuttaa digitaalisen transformaation mahdollistamat potentiaaliset työtehoa kasvattavat hyödyt. Työtehon kasvuun voidaan päästä myös siten, että organisaatio pyritään rakentamaan niin, että se mahdollistaisi työntekijälle mahdollisimman tehokkaat tavat toteuttaa työtään. Tällöin työntekijälle pyritään tarjoamaan hänen tarvitsemansa työpaikkateknologiat ja työssä tarvittava informaatio sekä vapaus toteuttaa työtään parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä voi johtaa tuottavampaan, sitoutuneempaan ja tyytyväisempään työntekijään.

## 2 DIGITALISAATIO

Digitalisaatio luo muutosta yhteiskunnassa ja liiketoiminnassa niin lyhyellä, kuin pitkälläkin tähtämellä (Parviainen, Tihinen, Kääriäinen & Teppola, 2017). Digitalisaatiota voidaan kutsua neljänneksi teolliseksi vallankumoukseksi (Drath & Horch, 2014). Tämä nimitys kuvastaa hyvin digitalisaation luomaa vaikutusta elämäämme. Digitalisaation merkittävyyttä korostaa myös se, että digitalisaatio oli Sipilän hallitusohjelman läpileikkaava teema vuosina 2015-2019 ja yksi sen kärkihankkeista oli digitalisoida julkiset palvelut (Valtionvarainministeriö, 2019). Vahva panostaminen digitalisaatioon koko yhteiskunnan tasolla on ymmärrettävää, sillä digitalisaation tuomat vaikutukset voidaan havaita niin päivittäisessä elämässä, kuin liiketoiminnassakin (Mueller, 1999).

Schwabin (2017) mukaan jokaiselle teolliselle vallankumoukselle on ollut tyypillistä muuttaa teknologian kehitystä. Ensimmäinen teollinen vallankumous käytti vesi- ja höyryvoimaa koneistamaan tuotantoa. Toinen teollinen vallankumous valjasti sähkön hyödykseen ja mahdollisti massatuotannon. Kolmannessa teollisessa vallankumouksessa elektroniikka ja informaatiotekniikka automatisoivat tuotannon. Nyt neljäs teollinen vallankumous, josta myös nimitystä digitaalinen vallankumous käytetään, pohjautuu edellisen vallankumouksen mahdollistamaan automaatioon. (Schwab, 2017.)

Digitaalisen vallankumouksen voidaan katsoa alkaneen noin 1950-luvulla ja sille pidetään ominaisena teknologioiden fuusiota, jonka seurauksena fyysiset, digitaaliset ja biologiset rajat hämärtyvät (Schwab, 2017). Drath ja Horch (2014) uskovat, että digitaalisen vallankumouksen yhtenä alkusysäyksenä toimi digitaalisen ohjelmoinnin mahdollistuminen (Drath & Horch, 2014). Toinen digitalisaatiota vauhdittava seikka on ollut Gordon Mooren vuonna 1965 esittelemä Mooren laki. Mooren lain mukaan tietokoneiden laskentateho kasvaa eksponentiaalisesti. Näiden kahden syyn korrelaationa on syntynyt uusia, edullisia, entistä tehokkaampia ja helppokäyttöisempiä teknologioita (Fichman, Dos Santos & Zhiqiang, 2014).



Tässä luvussa käsitellään tarkemmin digitalisaation käsitettä sekä pyritään kirjallisuuskatsauksen avulla löytämään digitalisaatiolle tieteellinen määritelmä akateemisesta kirjallisuudesta. Luvussa käsitellään myös digitalisaation aiheuttamaa vaikutusta liiketoimintaan sekä yhteiskuntaan laajemminkin. Lopuksi käsitellään digitalisaation mahdollistamia tulevaisuudennäkymiä. Luvun tavoitteena on luoda ymmärrys siitä mitä digitalisaatio on. Digitalisaation määrittely tehdään, jotta voisimme myöhemmin ymmärtää sen viestintään ja digitaalisiin työpaikkoihin vaikuttavat tekijät sekä muutosvoimat.

## 2.1 Termit ja määritelmät

Akateeminen maailma on kohdistanut mielenkiintoa ja tutkimusta digitalisaatiota kohtaan jo useita vuosia. Siitä huolimatta, tai mahdollisesti usean vuoden tutkimuksen seurauksena, termille digitalisaatio ei ole löytynyt yksiselitteistä määritelmää. Eri tutkimussuunnat painottavat eri ominaisuuksia digitaalisaation määrittelyssä ja digitalisaation laajuuden takia termi voidaan määritellä usealla eri tavalla. On tyypillistä, että digitalisaatioon viittaavasta ilmiöstä saatetaan käyttää arjessa sekä paikoitellen myös akateemisessa kirjallisuudessa vaihtelevasti eri termejä. Tämänkaltainen ilmiö voi johtua digitalisaation laajasta vaikutuskentästä sekä termin monimuotoisista määrittelyistä. Esimerkiksi alan kirjallisuudessa sekä tutkimuksissa digitalisaatioon saatetaan viitata termein: digitaalinen konvergenssi tai digitalisointi. Myös muita termejä voi olla mahdollisesti käytössä. Tässä kirjallisuuskatsauksessa pyritään määrittelemään ja tunnistamaan yleisimmin käytetyt termit ja erottelemaan ne mahdollisuuksien mukaan digitalisaatiosta.

Termi digitalisointi ei ole digitalisaation synonyymi, vaikka sitä välillä näkeekin näin käytettävän. Parviaisen ja hänen kollegoidensa (2017) mukaan termi digitalisointi viittaa digitointiin toimintana tai prosessina, jossa analogista dataa, kuten kuvia, videoita tai tekstiä muutetaan digitaaliseen muotoon (Parviainen ym., 2017). Alasoini (2015) määrittelee Parviaisen ja kollegoiden (2017) määritelmässä esiintyneen digitoinnin tarkoittavan analogisen informaation muuttamista digitaaliseen muotoon elektronisia välineitä hyödyntäen. Muuntamisen jälkeen informaatiota tulee voida varastoida, käsitellä tai siirtää digitaalipiirien, digitaalisten laitteiden ja tietoverkkojen avulla. (Alasoini, 2015). Molemmat näistä termeistä: digitalisointi ja digitointi, voidaan luokitella digitalisaatioon kuuluviksi.

Ilmarisen ja Koskelan (2015) mukaan digitalisaatio nykypäivänä näyttäytyy uusien teknologioiden ja teollisen internetin yhteydessä sekä näiden luomissa mahdollisuuksissa liiketoiminnassa. (Ilmarinen & Koskela, 2015.) Parviaisen ja kollegoiden (2017) mukaan digitalisaatiota ei voida määritellä olemassa olevien prosessien muokkaamisena digitaaliseen muotoon, vaan ennen kaikkea digitalisaatio on heidän mukaansa olemassa olevien prosessien uudelleen suunnittelua niin, että nämä prosessit voisivat hyödyntää digitaalista teknologiaa mahdollisimman tehokkaasti (Parviainen ym., 2017).

Gary ja Rumpe (2015) määrittelevät digitalisaation olevan laaja-alainen teknologioiden integraatio, jossa kaikki mahdolliset elämän osa-alueet pyritään digitalisoimaan. Tällaisia teknologioiden integraatioita ovat esimerkiksi nykypäivän älykodit tai sähköinen terveydenhuolto. (Gary & Rumpe, 2015.) Alasoinin (2015) määritelmä muistuttaa osaksi Garyn ja Rumpen (2015) määritelmää. Alasoinin (2015) mukaan digitalisaatio on digitaalitekniikan integroimista elämän jokapäiväisten toimintojen osaksi niin, että samalla hyödynnetään digitoinnin tarjoamat mahdollisuudet kokonaisvaltaisesti (Alasoini, 2015).

Digitalisaation seurauksena on ollut mahdollista liittää erilaiset laitteet ja teknologiat keskustelemaan toistensa kanssa internetin avulla. Tämänkaltainen kehitysaskel on ollut havaittavissa viime vuosina esimerkiksi edellä mainituissa älykodeissa. Etenevässä määrin yleistynyt laitteiden välistä kommunikaatiota on erotettu digitalisaatiosta ja tätä kutsutaankin nykyisin esineiden internetiksi. Gubbi, Buyya, Marusic ja Palaniswami (2013) määrittelevät esineiden internetin (engl. Internet of things, IoT) tunnistus- ja käyttölaitteiden yhdistämiseksi toisiinsa niin, että nämä laitteet voivat jakaa tietoa yhtenäisen kehyksen avulla toisilleen. Kerätyn tiedon avulla voidaan luoda yhtenäinen kuva toiminnoista ja täten luoda innovatiivisia sovelluksia. (Gubbi ym., 2013.) Stankovicin (2014) mukaan esineiden internet on älykäs verkko, johon liitetyt laitteet jakavat tietoa toisilleen ja käyttävät tiedon välittämiseen tiettyjä protokollia. Esineiden internetin avulla voidaan esimerkiksi tunnistaa, paikantaa, seurata, valvoa ja hallita siihen liitettyjä laitteita. (Stankovic, 2014.) Esineiden internetissä laitteiden viestintä perustuu langattomiin sensoreihin, joiden avulla voidaan mitata ja lähettää dataa verkossa eteenpäin kyseistä dataa tarvitsevalle laitteelle (Li ym., 2011).

Digitalisaation ja esineiden internetin aiheuttaman datamäärän kasvun seurauksena on syntynyt käsite Big data tai massadata. Gandomi ja Haiden (2015) kuvaavat Big datan olevan suuri, jatkuvasti lisääntyvä ja järjestelemätön massa dataa, jota kerätään, tallennetaan, analysoidaan ja käytetään. Nämä toimet voidaan toteuttaa tilastotieteen ja tietotekniikan avulla. (Gandomi & Haiden, 2015.) McAfee, Brynjolfsson, Davenport, Patil ja Bartonin (2012) mukaan massadataa saadaan kerättyä organisaatiolle useasta eri lähteestä ja esimerkiksi älypuhelimien tai tietokoneiden avulla on mahdollista kerätä monipuolista dataa käyttäjistä. Kerättyä dataa organisaatiot voivat varastoida, hallita, analysoida ja käyttää eri tarkoituksiin nykypäivänä tehokkaasti sekä alhaisin kustannuksin. (McAfee ym., 2012.)

## 2.2 Liiketoiminnan digitalisaatio

Korhonen ja Valli (2014) määrittelevät liiketoiminnan digitalisaation tilanteeksi, jossa organisaatio ottaa osittain tai kokonaisuudessaan käyttöön liiketoiminnan kanavien, sisältöjen ja transaktioiden sähköiset versiot (Korhonen & Valli, 2014). Gray ja Rumpe (2015) puolestaan määrittelevät liiketoiminnan digitalisaation

suhteessa sen aiheuttamiin muutoksiin. Heidän mukaansa digitalisaatio näyttäytyy liiketoiminnassa digitaalisten teknologioiden käyttöönoton myötä uusina tuottomahdollisuuksina sekä teknologioiden aiheuttamana muutoksena organisaatioiden liiketoimintamalleihin. (Gray & Rumpe, 2015.)

Tihinen ja kollegat (2016) mainitsevat digitalisaation muuttavan liiketoiminnan muotoja laajemminkin kuin vain teknologisesta näkökulmasta, sillä heidän mukaansa organisaatioiden, tuotteiden ja toimialojen rajat hämärtyvät digitalisaation seurauksena (Tihinen ym. 2016). Myös Parviainen kollegoineen (2017) näkee liiketoiminnan digitalisaation laajana muutoksena organisaatiossa. Heidän mukaansa digitalisaation vaikutukset liiketoimintaan näkyvät muun muassa organisaation vaatimassa informaatioteknologiassa, organisaation strategiassa ja liiketoimintamallissa, tuotteissa ja palveluissa, sisäisissä ja ulkoisissa prosesseissa sekä yrityksen toimintakulttuurissa (Parviainen ym., 2017).

Parviainen ja kollegat (2017) korostavat digitaalisen transformaation vaikutuksia liiketoimintaan ja työelämään. Heidän mukaansa digitaalinen transformatio voidaan määritellä muutokseksi, joka vaikuttaa työskentelytapoihin, rooleihin ja liiketoimintamahdollisuuksiin. Muutoksen mahdollistuminen johtuu uusien teknologioiden omaksumisesta organisaatiossa tai sen toimintaympäristössä. Tämänkaltainen muutos voi näkyä organisaatiossa monella eri tasolla. Esimerkiksi liiketoiminta prosessien tasolla digitaalinen transformatio voi näkyä uusien digitaalisten työvälineiden käyttöönottona ja prosessien tehostamisena, kun manuaaliset työvaiheet vähenevät ja siirtyvät digitaaliseksi. Organisaatiotasolla digitaalinen transformatio voi näyttäytyä esimerkiksi vanhentuneiden käytänteiden hylkäämisestä sekä mahdollisuutena tarjota uusia palveluita tai mahdollisuutena muokata jo olemassa olevia palveluita siten, että niitä voidaan tarjota uusin tavoin. (Parviainen ym., 2017.)

Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet ja Welch (2015) tunnistavat digitalisaation tarjoamia mahdollisuuksia yrityksille. Heidän mukaansa digitalisaation ansiosta yritykset voivat mahdollistaa asiakkailleen paremman asiakaskokemuksen, virtaviivaistaa organisaation toimintoja, luoda uusia liiketoiminnan osa-alueita sekä muokata yrityksen liiketoimintamalleja. Heidän tutkimuksessaan tärkein digitalisaation ja digitaalisten teknologioiden mahdollistama hyöty oli asiakaskokemuksen paraneminen, joka oli tutkimuksen mukaan myös onnistunut edellä mainituista parhaiten. (Fitzgerald ym., 2015.)

Parviainen ja kollegat (2017) uskovat digitalisaation tulevaisuuden olevan vahva ja väittävät, että digitalisaatio on yksi merkittävimmistä muutoksen mahdollistajista nyky-yhteiskunnassa nyt ja tulevaisuudessa. Digitalisaation aiheuttamat muutokset näkyvät yrityksissä uusien digitaalisten tekniikoiden käyttöönotossa sisäisesti ja ulkoisesti näiden yritysten ulkoisissa toimintaympäristöissä. Heidän mukaansa digitalisaation potentiaaliset hyödyt ovat suuret ja digitoimalla informaatiokeskeiset prosessit kustannuksia on mahdollista vähentää organisaatioissa jopa 90%. Lisäksi korvaamalla

manuaaliset prosessit ohjelmistoilla yritykset voivat automaattisesti kerätä dataa, jonka avulla voidaan saavuttaa parempi ymmärrys prosessien tehokkuudesta, kustannustekijöistä ja riskien aiheuttajista. (Parviainen ym., 2017.)

Parviainen ja kollegoiden (2017) mukaan digitalisoinnin tavoitteet organisaatiolle ja digitalisaation vaikutukset voidaan tunnistaa ja jaotella kolmen eri näkökulman mukaan. He nimeävät nämä näkökulmat seuraavasti: (1) sisäinen tehokkuus, (2) ulkoinen mahdollisuus, (3) häiritsevä muutos.

1. **Sisäinen tehokkuus:** parempi työskentelytapa, joka mahdollistuu digitaalisilla työvälineillä sekä uudelleen suunnitelluilla sisäisillä prosesseilla.
2. **Ulkoinen mahdollisuus:** tarkoittaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia jo olemassa olevalla liiketoiminta-alueella. Esimerkiksi uudet palvelut tai uudet asiakkaat.
3. **Häiritsevä muutos:** tilanne, jossa digitalisaation seurauksena yrityksen toimintaympäristö muuttuu kokonaan. Tällaisissa tilanteissa yrityksen nykyinen liiketoiminta voi vanhentua (Parviainen ym., 2017).

Digitalisaatio tulee vaikuttamaan kaikkeen liiketoimintaan kiihtyvällä tahdilla ja siksi yritysten olisi tärkeää ennakoivasti valmistautua tulevaan muutokseen. Muutokseen varautumista on organisaatioissa hidastanut se, että vaikka digitalisaation tärkeys on laajasti tunnistettu akateemisessa kirjallisuudessa, on yrityksillä ollut siitä huolimatta vaikeuksia tunnistaa digitalisaation potentiaaliset vaikutukset yritystoimintaan. (Parviainen ym., 2017.)

Digitaalisten teknologioiden omaksuminen osaksi organisaation toimintatapoja ei vielä varmista digitalisaation avulla tavoiteltujen hyötyjen, kuten uusien liiketoimintamallien, tuotteiden tai palveluiden saavuttamista. Jotta yrityksellä olisi mahdollista saavuttaa kulloinkin digitaalisilla teknologioilla tavoitellut hyödyt on yrityksen laadittava digistrategia, jonka avulla organisaatiossa voidaan arvioida paremmin sen tarvittavia resursseja, vähentää digitaalisen transformaation epäonnistumisen todennäköisyyttä sekä poistaa organisaatiolta turhia kustannuksia. (Pohjola, 2015.)

## 2.3 Digitalisaation vaikutus yhteiskuntaan

Digitalisaation vaikutus elämäämme on ollut jo nyt valtaisa. Se on mullistanut tapaamme elää jopa niin paljon, että on tullut ajankohtaiseksi keskustella sukupolvien ominaisuuksien uudelleen määrittelemisestä. Yksi tämänkaltaisen keskustelun avaajista oli Marc Prensky (2001), joka artikkelissaan ”Digital natives/digital immigrants” nosti esiin nuorissa opiskelijoissa digitalisaation myötä tapahtuneen muutoksen. Hänen mukaansa nämä nuoret olivat

kasvaneet koko elämänsä ympärillään uusi teknologia, jonka käytön he olivat sujuvasti omaksuneet. Prenskyn (2001) mielestä teknologian ympäröimänä kasvaneet nuoret ajattelivat ja prosessoivat tietoa eri tavalla kuin edeltäneet sukupolvet. He olivat tottuneet vastaanottamaan tietoa nopeasti ja pitivät mielekkäänä monen asian tekemistä samaan aikaan. Tätä sukupolvea Prensky (2001) nimittää artikkelissaan diginatiiveiksi, joka onkin vahvistunut käsite myös tänä päivänä. (Prensky, 2001.) Don Tapscott (1999) kuvasi jo parikymmentä vuotta sitten kirjassaan ”Growing Up Digital” nettisukupolven olevan ensimmäistä kertaa historiassa vahvemmassa asemassa aikaisempaan sukupolveen verrattuna, sillä uusi sukupolvi hallitsee aikaisempaa sukupolvea paremmin yhteiskunnan avainteknologian ja täten pääsee muuttamaan yhteiskuntaa jo poikkeuksellisen varhaisessa vaiheessa. (Tapscott, 1999.) Tämänkaltainen Prenskyn (2001) ja Tapscottin (1999) kaavaileva muutos on menossa yhteiskunnassamme parasta aikaa. Esimerkiksi työnhaussa monet yritykset suosivat nuoria työnhakijoita ja vanhempien, usein kokeneempien työntekijöiden, on ollut vaikeuksia työllistyä viime vuosina.

Digitalisaatio ei ole kuitenkaan yhteiskunnassa kohdistunut vain diginatiiveihin, vaan digitalisaatio näkyy moniulotteisesti läpi koko yhteiskunnan. Pohjolan (2015) mukaan tämä johtuu osaksi siitä, että teknologian nopea kehitys on aiheuttanut puhelinten ja tietokoneiden hintojen alenemiseen, jonka seurauksena nämä laitteet ovat tulleet kaikkien saataville ja niiden käytöstä on tullut osittain jopa välttämätöntä (Pohjola, 2015). Nykyisinkin onkin lähes mahdotonta kuvitella selviävänsä elämästä ilman tietokonetta tai puhelinta, sillä lähes kaikki arkielämässä tarvittavat palvelut on viety internettiin. Ilmarisen ja Koskelan (2015) mukaan ihmisten käyttäytyminen onkin muuttunut internet-palveluiden myötä ja käyttäjät suosivat verkossa tapahtuvia palveluita. Käyttäjät kokevat verkkopalvelut helpommaksi tavaksi hoitaa asioita, sillä ne ovat aina saatavilla ja lisäksi tämä on usein myös yritykselle halvin tapa hoitaa palvelu. (Ilmarinen & Koskela, 2015.)

## 2.4 Digitalisaation tulevaisuuden suunnat

Käynnissä oleva neljäs teollinen vallankumous tulee mullistamaan maailmaa. Vielä ei kuitenkaan ole varmuutta millaisen muutoksen tämä maailmaan aiheuttaa. Tuleva muutos riippuu paljolti siitä, kuinka suuren harppauksen pystymme uusilla teknologioilla tekemään ja kuinka tehokkaasti opimme hyödyntämään kyseisiä teknologioita. Drath ja Horch (2014) käyttävät artikkelissaan nimitystä Industrie 4.0 kuvaamaan meneillä olevaa neljättä teollista vallankumousta (Drath & Horch, 2014). Tämän ajanjakson suurimmat kehitysaskeleet tulevat pohjaamaan todennäköisesti tekoälyyn ja teolliseen internettiin.

Drath ja Horch (2014) kuvaavat teollisen internetin (engl. Industrial internet of things, IIoT) perustuvan kyberfyysisiin järjestelmiin (engl. Cyber-

physical systems, CPS), jotka puolestaan pohjautuvat esineiden internettiin. Kyberfyysisessä järjestelmässä sovellukset hallitsevat koneita ja laitteita internetin välityksellä. (Drath & Horch.) Teollisen internetin avulla voidaan Jeschken, Brecherin, Meidenin, Özdemirin ja Eschertin (2017) mukaan saavuttaa useita etuja. He mainitsevat teolliselle internetille tunnusomaisen laitteiden yhteen liitettävyyden mahdollistavan paremman tiedon keräämisen, vaihtamisen ja analysoinnin. Datan ansiosta yrityksen on mahdollista parantaa resurssitehokkuutta, lyhentää tuotteen markkinoille saattamisaikaa, luoda korkeamman lisäarvon tuotteita ja palveluita. Tämänkaltaiset asiat ovat Jescken ja kollegoiden (2017) mukaan saavutettavissa teollisen internetin avulla, sillä teollinen internet mahdollistaa muun muassa:

- Korkean resoluution tuotannon, joka parantaa ennustettavuutta ja kustannusten läpinäkyvyyttä
- Älykkään tuotannon suunnittelun, joka parantaa toimitusaikojen noudattamista ja vähentää kustannuksia ja läpimenoaikoja
- Ennakoivan huollon ja automaattisen vikojen tunnistaminen, joka tehostaa koneiden käyttöä ja pienentää ylläpitokustannuksia
- Älykkään prosessiohjauksen, jonka tavoitteena on estää laitteiden tyhjäkäynti, minimalisoida resurssien käyttö sekä lyhentää tuotantoaikoja. (Jescken ym., 2017.)

Teollinen internet tulee siis todennäköisesti mullistamaan ja muokkaamaan merkittävästi teollisuuden toimintaa lähivuosia. Toinen digitalisaation seurauksena syntynyt uusi teknologia, joka todennäköisesti tulee näkymään ihmisten jokapäiväisessä elämässä jollakin tappaa on tekoäly.

Tekoäly (engl. Artificial intelligence, AI) on viimeisen kahden vuosikymmen aikana kehittynyt valtavin harppauksin (Acemoglu & Restrepo, 2018). Tulevaisuudessa kehityksen oletetaan olevan vieläkin vaikuttavampaa ja yleisesti uskotaan tekoälyn muuttavan manuaalista työntekoa maailmaanlaajuisesti (Brynjolfsson & McAfee, 2012).

Vuoden 2017 Digibarometrissä Mattila, Pajarinen, Rouvinen ja Seppälä kuvasivat tekoälyä ja sen toimintaan. Raportissa tekoäly määriteltiin järjestelmäksi, joka kykenee koneellisesti tekemään itsenäisiä ja ennakoivia päätöksiä. Tekoälyn tarkoituksena on, että käyttäjä ei enää kerro tietokoneelle mitä tehdä, vaan tietokone toimii itsenäisesti. Tämä ei kuitenkaan tarkoita ihmisen ajattelun kaltaista prosessia, vaan tietokone ohjataan toimimaan algoritmien avulla. Algoritmit ohjaavat tietokonetta toimimaan yksinkertaisissa tehtävissä jolloin, etuna on käsittelyn nopeus. Heidän mukaansa tekoäly tulee olemaan yksi digitalisaation keskeisimpiä alalohkoja. (Mattila ym., 2017.)

Tekoäly tulee tulevaisuudessa todennäköisesti tukemaan tai jopa korvaamaan ihmistyövoiman työtehtävissä, joissa on vähän päättelyä vaativia osuuksia sekä paljon monotonista työskentelyä. Tällaisia työtehtäviä löytyy esimerkiksi logistiikan sekä tuotannon aloilla (Frey & Osborne, 2017). Tulevaisuudessa digitalisaatiosta aiheutuvien ilmiöiden myötä useammat

työpaikat siirtyvät todennäköisesti korkeamman koulutuksen vaativille aloille. Tällaisia työtehtäviä ovat työt, joiden toteutukseen tarvitaan enemmän luovuttaa, sosiaalisia taitoja ja muita vain ihmisille ominaisia kykyjä.

Digitalisaatio ja siitä polveutuvat teknologiat tulevat todennäköisesti vaikuttamaan ennenäkemättömällä tavalla jokapäiväiseen elämään. Voimme jo tämän luvun perusteella päätellä, että nämä teknologiset mahdollisuudet tulevat muuttamaan työntekoa ennen kaikkea aloilla, joissa on paljon helposti koneellisesti nykyteknologialla korvattavia työvaiheita.

### 3 ORGANISAATION VIESTINTÄ

Digitalisaatio ja siitä pohjautuva digitaalinen transformaatio itsessään ei ole automaattinen työnteon tai organisaation kehityksen väline. Uudet ideat ja kehittyneemmän työmuodot täytyy saada koko organisaation käyttöön ja organisaatioiden täytyy työtehon kasvaessa kyetä entistä tehokkaammin kommunikoimaan organisaation sisäisesti ja ulkoisesti. Tieto organisaation sisällä ja ulkopuolella leviää viestinnän avulla ja siksi organisaation viestinnän kehitys ja huomioiminen on tärkeää olla linjassa digitaalisten työkalujen kanssa.

Digitalisaatio ja digitaalinen transformaatio ohjaavat tulevaisuuden työnteon kehitystä nykyisessä digitaalisessa vallankumouksessa, joka tulee aiheuttamaan todennäköisesti muutoksia yritysten viestintään riippumatta siitä, tarkastelemmeko yritysten sisällä tapahtuvaa viestintää tai viestintää organisaation ulkopuolisille sidosryhmille. Toisaalta digitaalisaation mahdollistamien teknologioiden tehokas käyttö ja käyttöönotto on mahdollista toteuttaa vain modernin ja tehokkaan organisaatioviestinnän avulla. (Klewes, Popp & Rost-Hein, 2017.)

Organisaation viestintää on tieteellisesti tutkittu jo pidemmän aikaa ja siksi organisaation viestinnälle löytyy monenlaisia määrittelyjä jo pidemminkin ajan takaa. Van Riel ja Fombrun (2007) mukaan organisaation viestintä perustuu siihen, että organisaatiot ovat ihmisten verkostoja, jotka kommunikoivat keskenään. Kommunikaatio kulkee organisaatiossa pystysuoraan, vaakasuoraan, sisäisesti ja ulkoisesti, muodollisesti ja epävirallisesti linkittäen työntekijät, organisaation johdon ja useat ulkoisien resurssien haltijat toisiinsa. (Van Riel & Fombrun, 2007.)

Van Rielin ja Fombrunin mukaan organisaatiolla on kolme pääasiallista tapaa viestiä. Nämä heidän mukaansa ovat: (1) johdon viestintä, (2) markkinointiviestintä sekä (3) organisaation viestintä.

1. **Johdon viestintä** on viestintää, joka tapahtuu organisaation johtotason välillä
2. **Markkinointiviestintä** on organisaation ulkoista viestintää, joka tähtää tuotteiden tai palveluiden myyntiin tai brandyukseen. Se



koostuu muun muassa tuotemainonnasta, suoramainonnasta, henkilökohtaisesta myynnistä sekä sponsoroinnista.

3. **Organisaation viestintä** kattaa organisaation julkiset suhteet, sijoittajasuhteet, ympäristöviestinnän ja sisäisen viestinnän. (Van Riel & Fombrun, 2017.)

He myöntävät, että viestinnän jako ei todellisuudessa ole enää näin yksinkertaisesti jaoteltavissa, vaan organisaation viestintä jakautuu yhä enenemissä määrin pienempiin alalohkoihin. (Van Riel & Fombrun, 2017.) Tämänkaltainen jaottelu organisaation viestinnän rooleista on silti edelleen hyödyllinen, sillä se auttaa hahmottamaan organisaation viestinnän tärkeimpiä rooleja.

Tässä luvussa keskitytään käsittelemään erityisesti organisaation sisäistä viestintää, sillä se on yksi tehokkaasti toimivan organisaation peruselementeistä, joka tulee tulevaisuudessa todennäköisesti korostumaan entisestään työnteon hajautuessa ja työntekijöiden fyysisen olinpaikan vapautuessa toimiston ulkopuolelle.

### 3.1 Sisäinen viestintä

Sisäinen viestintä voidaan nähdä prosessina, jonka tarkoituksena on siirtää ideoita ja informaatiota organisaation sisällä (Bovée & Thill, 2018). Welch ja Jackson (2007) näkevät sisäisen viestinnän olevan yhdistelmä epävirallisia ja virallisia viestintäkanavia, joiden avulla organisaation johto ja työntekijät kykenevät viestimään keskenään. Sisäisen viestinnän on oltava tarpeeksi laajalaista, organisaatiolle sopivaa ja sen toteuttamiselle on organisaatiossa oltava yhtenäinen ja johdettu strategia. (Welch & Jackson, 2007.) Menin (2014) mukaan sisäinen viestintä voidaan jakaa yksi tai kaksisuuntaiseen viestintään. Yksisuuntainen viestintä tarkoittaa epäsymmetristä viestintää, jossa viestit kulkevat organisaatiossa vertikaalisesti johdolta työntekijöille. Kaksisuuntaisessa viestinnässä eri organisaatiotasojen sisällä viestitään horisontaalisesti ja symmetrisesti. (Men, 2014.)

Organisaation johtoasemassa työskentelevä on itse vastuussa suhteestaan työntekijöihin (Men, 2014). Tämä on tärkeä havainto, sillä Whiten, Vancin ja Staffordin (2010) mukaan työntekijöiden kommunikaatio johdon kanssa lisää työntekijöiden kokemaa tyytyväisyyttä organisaation sisäiseen viestintään. He havaitsivat myös, että työntekijöiden mahdollisuus kommunikoida suoraan organisaation johdolle lisää työntekijöiden kokemaa vastuuta organisaation menestyksestä. (White ym., 2010.) Organisaation johtoasemassa työskentelevällä on siis hyvät mahdollisuudet vaikuttaa ainakin oman tiiminsä työntekijöiden kokemukseen organisaation sisäisen viestinnän toimivuudesta sekä heidän työntekonsa vaikuttavuudesta organisaation tulevaisuuteen.

Organisaatioiden menestyksen avainasemaan tulee todennäköisesti nousemaan uudenlainen suhtautuminen työntekijöiden tarvitsemaan tietoon.

Siksi onkin erityisen tärkeää, että organisaatiot kykenevät tarjoamaan työntekijöilleen heidän tarvitsemaansa tietoa. Tiedon mahdollistaminen tapahtuu Menin ja Stacksin (2014) mukaan organisaation kommunikaation kautta. Organisaation sisäinen kommunikaatio on tunnistettu olevan modernin organisaation perusta (Men & Stacks, 2014). Keskinäiseen ymmärrykseen, yhteistyöhön ja vastavuoroisuuden vaalimiseen suuntautunut symmetrinen viestintä kannustaa avoimeen viestintään organisaatiossa. Tästä seuraa, että organisaatio kykenee tarjoamaan työntekijöilleen todennäköisemmin heidän tarvitsemaa tietoa sekä johtaa työntekijöiden myönteiseen asenteeseen organisaatiota kohtaan. (Men & Stacks, 2014.)

Hedman ja Valo (2015) esittävät, että organisaation sisäisen viestinnän on kuljettava monella tasolla organisaatiossa, eikä se saa keskittyä vain kasvokkain tai kokouksissa tapahtuvaan informaation välitykseen. He kuitenkin mainitsivat tutkimuksessaan havainneensa, että suurin osa tiedon siirrosta organisaation johtoryhmän sisällä perustuu kasvokkain tapahtuvaan viestintään. (Hedman & Valo, 2015.)

### 3.2 Tiedon siirtäminen organisaatiossa

Digitalisaatio on mahdollistanut sähköisten viestintäkanavien käytön jo useita vuosia. Sähköiset viestintäkanavat eivät silti ole korvanneet organisaatioissa kasvotusten tapahtuvaa viestintää. Whiten ja kollegoiden (2010) mukaan sähköposti toimii tehokkaana tiedonvaihdon välineenä. Siitä huolimatta heidän mukaansa monissa organisaatioissa suositaan yhä kasvotusten tapahtuva dialogista kanssakäymistä (White ym., 2010). Yksi tällaisen dialogisen kanssakäymisen muoto on kokous. White ja kollegat (2010) näkevät kokoukset aikaa vievinä kommunikaatiokeinoina, joka ei ole organisaation kannalta tehokkain tapa viestiä, mutta kokousten arvo organisaatiossa perustuu mahdollisuuteen toimia organisaation sisäisinä palautekanavina ja keinona saada työntekijät kommunikoimaan johdon kanssa kasvotusten. (White ym., 2010.)

Kokoukset on myös havaittu organisaation johtoryhmässä toimivaksi tavaksi kommunikoida. Hedmanin ja Valon (2015) mukaan organisaatioiden johtoryhmän jäsenet kokevat kokoukset, jossa kaikki ovat fyysisesti läsnä aidompina ja epävirallisempina, kuin kokoukset joihin osa johtoryhmän jäsenistä osallistuu etäyhteyksiä pitkin. Kasvokkain pidetyt kokoukset ovat heidän tutkimusaineistonsa mukaan myös parempia, sillä tällöin keskustelu on aidompaa ja avoimempaa. (Hedman & Valo, 2015.)

Kokouksien ja palaverien aikana organisaation jäsenillä on vain vähän mahdollisuuksia tutustua toisiinsa ja valtaosin toisiin työntekijöihin tutustuminen tapahtuukin palaverien ulkopuolella. Työkavereihin tutustuminen on kuitenkin tärkeää, sillä se luo luottamusta ja parantaa kommunikaatiota työryhmän sisällä. (Hedman & Valo, 2015.) Voidaan siis olettaa, että esimerkiksi etätyöskentely ei varsinaisesti vaaranna tiedon kulkua,

mutta se saattaa vaikeuttaa kommunikaatiota palavereissa. Työryhmän sisäisen viestinnän tehokkuuden ja luottamuksen parantamiseksi on todennäköisesti tärkeää, että työntekijät tutustuvat ja oppivat tuntemaan toisensa. Tämä saattaa merkittävästi hankaloitua, jos työntekijät työskentelevät kaukana toisistaan eivätkä pääse kohtaamaan kasvotusten työ tai vapaa-aikanaan.

Näyttäisi siltä, että nykyisissä palaverikäytännöissä sähköinen viestintä ei ole vielä osoittanut ylivoimaisuuttaan ja korvannut kasvokkain tapahtuvan viestinnän. Sähköisillä viestintäkanavilla on kuitenkin positiiviset puolensa organisaation tiedonkulussa. Ellu on paras. Whiten ja kollegoiden (2010) mukaan sähköisillä viestintäkanavilla voidaan helposti tasoittaa sisäisen viestinnän perinteistä hierarkkista rakennetta sekä mahdollistaa tiedon tehokas levitys organisaation kaikille tasoille suoraan organisaation johdolta. Tämä on heidän mukaansa tärkeä etu, sillä työntekijät kokevat usein informaation siirtyvän hierarkkisesti ylhäältä alas, vaikka työntekijät kaikilla organisaatio tasoilla toivoivat saavansa informaation mahdollisimman suoraan ja ilman välikäsiä. Informaation suora levittäminen työntekijöille on myös tärkeää, jotta organisaatiossa pystyttäisiin vähentämään tiedon epätasaista jakautumista ja lisäämään viestin uskottavuutta (White ym., 2010).

Whiten ja kollegoiden (2010) mukaan kaikilla organisaatiotasolla työntekijät tiedostavat ylhäältä alas suuntautuvan tiedonkulun aiheuttavan pullonkauloja ja vaikeuttavat johdonmukaisen tiedon levittämisen kaikille organisaatiotasolle. He toteavat ylimmän johdon tiedottamisen suodattuvan ja joskus jopa vääristyvän, kun tiedotukset kulkeutuvat organisaatioketjussa alaspäin. Tiedon muuttuminen matkalla johtaa siihen, että kun tieto päättyy työntekijöille ei heillä välttämättä ole tiedossaan kaikkia faktoja, joka aiheuttaa epäselvyyksiä ja epävarmuutta koko organisaation laajuisesti. (White ym., 2010.)

Sähköisen tiedottamisen ei ole havaittu olevan automaattinen tie tehokkaaseen organisaation sisäiseen viestintään. White ja kollegat (2010) tunnistavat tutkimuksessaan sähköpostilla tapahtuvaan viestintään liittyvän paradoksin. Suuri osa organisaatioiden työntekijöistä heidän tutkimuksensa mukaan ilmoittaa haluavansa saada informaation sähköpostin välityksellä, mutta kuitenkin samat työntekijät kertovat myöhemmin tutkimuksessa todellisuudessa suosivansa informaatiota, jonka he ovat saaneet henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa johdon kanssa. (White ym., 2010.) Tämä tilanne voi mahdollisesti johtua siitä, että sähköisen viestinnän ollessa niin tehokasta ja helppoa, organisaatiossa pyritään välittämään liikaa informaatiota esimerkiksi sähköpostin välityksellä.

Näyttäisi siltä, että organisaation sisäisessä viestinnässä ja tiedonkulussa perinteinen viestintä yhdessä sähköisen viestinnän kanssa johtaa parhaaseen lopputulokseen. Organisaation viestinnässä fyysisen ja sähköisen viestinnän yhdistäminen mahdollistaa työntekijöiden arvostamat fyysiset kontaktit sekä sähköisen viestinnän taloudellisen tehokkuuden. Sähköisillä viestintäkanavilla voidaan varmistaa myös tiedon leviämisen tasapuolisuus organisaation sisäisesti.

## 4 DIGITAALINEN TYÖPAIKKA

Ruostelan ja Lönnqvistin (2013) mukaan totut työskentelemisen tavat voitaisiin päivittää tehokkaampiin työskentelytapoihin jo olemassa olevia teknologisia ratkaisuita hyväksikäyttäen. Uudet työskentelytavat eivät noudata totuttuja työnteon käytänteitä tavoissa, asetuksissa tai paikassa, josta työtä tehdään. Työskentelyn muutos mahdollistuu käyttäen tieto ja viestinlaitteita (engl. information and communication technologies, ICT). Uudet työtavat asettavat kyseenlaiseksi totut työnteon käytänteet. (Ruostela & Lönnqvist, 2013.)

Digitalisaatio on muuttanut lähes kaikkea työntekoa ja tulevaisuudessa sen vaikutus työntekoon tulee todennäköisesti kiihtymään, kun totutuista työnteon tavoista ja käytänteistä maltetaan päästää irti organisaatioissa. Tämä muutos tulee näkymään myös toimistotyössä (Attaran, Attaran & Kirkaland, 2019). Igloon (2017) mukaan tämä on luonnollinen kehitysaskel, koska digitoitun tiedon määrän kasvun seurauksena toimistotyöstä on viimeisen kymmenvuoden aikana vähentynyt ja osittain kokonaan poistunut toistuvien tehtävien hoitaminen. Informaatiota ei enää tarvitse manuaalisesti tallentaa, vaan toimistotyö koostuu pääosin työtehtävistä, jotka ovat tietopohjaisia, mukautuvia ja joustavia. (Igloo, 2017.) Toimistotyö nykyisin on siis pääasiassa tietotyöskentelyä, jonka vaatimukset ovat kasvaneet manuaalisesta toimintojen toistamisesta ja tiedon tallentamisesta tietoa ja erityisosaamista vaativaksi työskentelyksi. Tämä vastaa hyvin Ahtelan (2016) määritelmää tietotyöstä, sillä hänen mukaansa tietotyön päämääränä on tuottaa uutta tietoa aikaisemman tietämyksen pohjalta (Ahtela, 2016).

Työn vaatimusten muutoksen lisäksi myös työntekijät ovat muuttuneet. Digitaalinen työpaikka voidaan nähdä yhtenä mahdollisena vastauksena muuttuneen työvoiman vaatimuksiin. Attaran ja kollegoiden (2019) mukaan viestinnän edistys yhdessä elämäntapatrendeihin on johtamassa kohti työvoimaa, joka on tuottavampi ja kykenevämpi kuin koskaan aikaisemmin. Samalla työntekijät ovat aikaisempaa tyytymättömämpiä työpaikkojen kommunikointikykyyn sekä työpaikkojen tuottavuusteknologioihin. (Attaran ym., 2019.) Digitaalinen työpaikka pyrkii löytämään ratkaisun näihin

haasteisiin ja tarjoaa organisaatiolle mitattavissa olevan liiketoiminnan kasvun mahdollisuuden (Miller, 2012).

Digitaalisen työpaikan tärkeimpänä etuna nähdään usein olevan työntekijöiden parantunut tuottavuus. Tutkimusten mukaan digitaalinen työpaikka nykyaikaisessa yrityksessä tarjoaa monia etuja työntekijöille ja yritykselle. Näitä etuja ovat muun muassa työntekijöiden lisääntynyt tyytyväisyys työhönsä, työntekijöiden parempi kokemus työskentelystä, tiiviimpi yhteistyö, organisaation pienentyneet kustannukset, kasvanut innovaatioiden määrä, parempi asiakaskokemus ja kasvaneet tulot. (Gantz, Boyd & Dowling, 2009; Miller, 2012; Deloitte, 2014.) Organisaatioiden kiinnostus hyödyntää digitaalisten työpaikkojen ja älykkäiden toimistojen mahdollisuuksia on kasvanut, joka näkyy näiden käyttöönoton yleistymisenä (Attaran ym., 2019).

## 4.1 Digitaalisen työpaikan määrittely

Digitaalisen työpaikan määritelmä on kehittynyt aikojen saatossa. Ensimmäiset digitaalisen työpaikan määritelmät kohdistuivat tietokoneella tehtyyn työskentelyyn internetyhteyden välityksellä (Benson, Johnson & Kuchinke, 2002). Tietokoneiden ja internetin tullessa osaksi jokapäiväistä elämää on tämä määritelmä jäänyt liian yksipuoliseksi. Tietokoneella ja internetin välityksellä tehty työskentely kuuluu silti edelleen oleellisena osana digitaalista työpaikkaa ja esimerkiksi Tubbin (2013) mukaan digitaalinen työpaikka kaikessa yksinkertaisuudessaan käsittää kaikki organisaation tarjoamat digitaaliset työkalut, joiden avulla työntekijät voivat tehdä työnsä (Tubb, 2013). Tämän määritelmän mukaan jokainen nykyaikainen organisaatio toimii siis digitaalisena työpaikkana. Kuitenkin eri organisaatioissa käytetään hyvin erilaisella tehokkuudella digitaalisia työkaluja. Tästä syystä tämäkin määritelmä on ehkä hiukan vanhentunut, eikä se täysin kuvaa nykypäivän kirjallisuudesta löytyneitä kuvauksia digitaalisen työpaikan tuomista hyödyistä tai tarjoamista ominaisuuksista.

Digitaalisen työpaikan tarkka määrittelemien on hankalaa, sillä onhan digitalisaatio tunkeutunut jokapäiväisiin toimiimme niin työssä kuin vapaa-ajallakin. Köfferin (2015) näkemys digitaalisesta työpaikasta erottelee tarvittavalla tavalla digitaalisten innovaatioiden tehokkaan hyödyntämisen organisaatiossa. Köfferin (2015) mukaan digitaalisen työpaikan käsite on ajan kuluessa kehittynyt yhä laajemmaksi ja nykyisin digitaalinen työpaikka kuvastaa monenlaista teknologisen kehityksen hyväksikäyttöä organisaation toiminnassa (Köffer, 2015). Digitaalisen työpaikan käsite tulee tulevaisuudessa todennäköisesti saamaan tarkempia ja eri näkökulmista katsovia määritelmiä. Kuitenkin digitaalisen työpaikan tarkka määrittelemien on varmaankin lähes mahdotonta, sillä jokainen työpaikka pystyy hyödyntämään eri tavoin digitaalisen työpaikan edellyttämiä digitaalisia työpaikkateknologioita, eikä yhtä aina toimivaa ratkaisua ole olemassa. Myöskin digitalisaatio ja eri

viestintäteknologiat kehittyvät jatkuvasti tuoden uusia mahdollisuuksia digitaalisille työpaikoille.

Digitaalisen työpaikan toiminnot pohjaavat digitaalisiin työpaikkaratkaisuihin. Igloon (2017) mukaan digitaaliset työpaikkaratkaisut (engl. Digital workplace solutions, DWS) luovat yhteyksiä sekä poistavat esteitä ihmisten, informaation ja prosessien väliltä. Tämän seurauksena työntekijöillä on mahdollisuus päästä tehokkaammin käsiksi työssään tarvitsemaansa tietoon. Tämä johtaa työn tehokkuuden kasvuun sekä ketterämpään ja kilpailukykyisempään organisaatioon. (Igloo, 2017.)

Digitaalisten työpaikkaratkaisuiden hyödyistä huolimatta Attaran ja kollegat (2019) uskovat, että suuri osa työpaikoista ei ole perehtynyt riittävällä tasolla digitaalisiin työpaikkaratkaisuihin. Heidän mukaansa organisaatiot, jotka eivät ota käyttöönnsä yhdenmukaista lähestymistapaa digitaalisiin työpaikkaratkaisuihin, eivät täten myöskään kouluta ja valmistele työntekijöitään tarvittavalla tavalla. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa organisaatiot eivät kykene hyödyntämään digitaalisen työpaikan tuomia mahdollisuuksia. (Attaran ym., 2019.)

McAfee (2006) käyttää digitaalisista työpaikoista nimitystä työpaikka 2.0. Digitaalisten työpaikkateknologioiden kehityksessä on hänen mukaansa löydettävissä kaksi perussääntöä. Ensimmäiseksi näiden teknologioiden on oltava helposti käytettäviä ja toiseksi teknologiat pitää pyrkiä rakentamaan niin, että ne mahdollistavat työntekijän vapauden toteuttaa työnsä niin kuin hän parhaaksi näkee. Tämä tarkoittaa sitä, että teknologioiden kehityksessä pitää pyrkiä siihen, että työntekijää ei pakoteta toimimaan tietyn mallin mukaan. (McAfee, 2006.) Tämä ei kuitenkaan toteudu useissa työpaikoissa, sillä McAfee (2006) toteaa lisäksi, että monet nykyiset digitaaliset työpaikkateknologiat kuten: tiedonhallintajärjestelmät, tietoportaalit, intranetit sekä työnseuranta sovellukset ovat tarkasti jäseneltyjä eivätkä työntekijät pysty juuri vaikuttamaan niiden käytettävyyteen. (McAfee, 2006.)

Vaikka kaikki organisaatiot eivät vielä ole perehtyneet digitaalisen työpaikan merkitykseen, on digitaalisten työpaikkojen määrä kasvussa. Deloitte (2014) mukaan digitaalisten työpaikkojen määrän kasvu voidaan nähdä vastauksena kolmeen perustavanlaatuisen trendiin organisaatioissa: (1) informaatioähky, (2) tarve nopeaan toimintaan sekä (3) sukupolvien erot työntekijöinä (Deloitte, 2014).

1. **Informaatioähky:** Organisaatiot ja työntekijät kärsivät informaatioähkystä, koska tiedon määrä on kasvanut räjähdysmäisesti. Organisaatiot yrittävät löytää tehokkaita keinoja, joiden avulla yritykset voivat löytää, suodattaa ja välittää tietoa oikeille työntekijöille oikeaan aikaan.
2. **Tarve nopeaan toimintaan:** Nykyinen työympäristö on paljon aikaisempaa nopeampi. Työntekijöiden täytyy suorittaa työnsä nopeammin, yhteistyötä on tehtävä organisaatiossa tehokkaammin

ja kommunikaation on oltava tehokkaampaa, jotta työt voidaan saada valmiiksi onnistuneesti ja aikataulussa.

3. **Sukupolvien erot työntekijöinä:** Yritykset kamppailevat vastatakseen eri sukupolvien tarpeisiin. Arvokasta tietoa poistuu yrityksestä, kun vanhat työntekijät eläköityvät. Nuoret työntekijät ovat sujuvia tietotekniikan kanssa, mutta he odottava työpaikaltaan joustavan työajan mahdollisuutta sekä helppokäyttöisiä ohjelmistoja. (Deloitte, 2014.)

Digitaalisen työpaikan käsite on vasta leviämässä laajemman yleisön tietoisuuteen. Tämä näkyy muun muassa siinä, että useat yritykset virheellisesti kuvittelevat sosiaalisen median ja sähköpostin olevan digitaalisen työpaikan edellyttämät työkalut. Kuitenkin jo nyt tehokkaasti suunnitellut, kommunikoidut ja toteutetut digitaaliset työpaikat vähentävät kustannuksia ja tuottavat kilpailuetua organisaatiolle. Integroidut työpaikkateknologiat, kuten mobiili-, pilvi-, analytiikkapalvelut sekä sosiaaliset työkalut työpaikalla, mahdollistavat työntekijöille tehokkaamman tavan työskennellä ja kommunikoida missä vain ja koska tahansa. (Attaran ym., 2019.)

## 4.2 Digitaalinen työpaikka työntekijöiden ja johdon näkökulmasta

Tämän päivän työntekijä odottaa työpaikaltaan Attaran ja kollegoiden (2019) mukaan digiohjattua työkokemusta, joka on samalla henkilökohtaista, reaaliaikaista sekä yhteistyöhön perustuvaa (Attaran ym., 2019). Tämä perusteella voidaan siis olettaa, että nykypäivän työntekijä toivoo, että häntä kohdellaan työpaikallaan entistä paremmin ja hänet tarpeensa sekä toiveensa huomioidaan kokonaisvaltaisemmin.

Igloon (2017) mukaan digitaaliset työpaikat ovat parantaneet työntekijöiden työtehoa, kun digitaaliset työpaikkaratkaisut ovat mahdollistaneet paremman tiedon saatavuuden. Työntekijät pystyvät työskentelemään digitaalisissa työpaikoissa huomattavasti tehokkaammin, kun heillä on pääsy kulloinkin tarvittavaan informaatioon oikea-aikaisesti ja työpaikan yleiset työkäytännöt edistävät tehokasta työntekoa. (Igloo, 2017.) Työntekijän tuottavuuden optimoimisessa digitaalinen työpaikka onkin saanut laajaa tunnustusta (Attaran ym., 2019). Gantz, Boyd ja Dowling (2009) toteavat, että digitaalisen työpaikan tuottamat hyödyt eivät kuitenkaan tule automaattisesti organisaation käyttöön, vaan tärkeässä roolissa on työntekijöiden jatkuva kouluttaminen työpaikkateknologioiden oikeanlaisesta käytöstä. Työntekijöiden kouluttaminen on organisaatiolle välttämätön perusta, jota ilman organisaation tuottavuuden kasvu ja laadun parantuminen ei ole mahdollista. (Gantz, Boyd, & Dowling, 2009.)

Vaikka digitaalinen työpaikka on melko uusi ilmiö, jo tehdyissä tutkimuksissa on kyetty tunnistamaan useita digitaalisen työpaikan tuomia

etuja organisaatiolle. Työntekijän kannalta tutkimusten mukaan digitaalisen työpaikan seurauksena työpaikalla työntekijöiden yhteistyö paranee, työn tekemisestä tulee liikkuvampaa, työntekijöiden kokema stressi vähenee sekä työntekijät kokevat itsensä entistä harvemmin ylikuormitetuiksi. (Köffer, 2015; Haas, Criscuolo & George, 2015; Aaltonen, ym., 2012.) Millerin (2012) mukaan digitaalisten työpaikkateknologioiden yhdistäminen joustaviin työjärjestelyihin, kuten mahdollisuuteen työskennellä kotoa käsin, vähentää työntekijöiden poissaoloja. Työntekijät ovat tällöin harvemmin poissa töistä pienten terveysongelmien, masennuksen, unihäiriöiden ja stressin takia. (Miller, 2012.)

Attaran ja kollegoiden (2019) mukaan digitaalisen työpaikan tulisi mahdollistaa työntekijöille johdonmukainen, kuluttajamainen käyttökokemus, joka on täysin linjassa ihmisten työskentelytapojen kanssa, riippumatta kulloinkin käytettävästä alustasta tai työntekijän sijainnista. (Attaran ym., 2019.) Gartnerin (2020) mukaan digitaalinen työpaikka mahdollistaa työntekijöille tehokkaammat työskentelytavat, nostaa työntekijöiden sitoutumista ja työnteon ketteryyttä sekä hyödyntää kuluttajalähtöisiä tyylejä ja tekniikoita (Gartner, 2020).

Attaran ja kollegoiden (2019) mukaan yritysjohtajat odottavat digitaalisten työpaikkojen tuovan samankaltaisia hyötyjä organisaatioon, kuin tutkijat ovat havainneet. Organisaatioiden johto odottaa heidän mukaansa digitaalisen työpaikan parantavan työntekijöiden sitoutumista, antavan työntekijöille mahdollisuuden saavuttaa nopeammin liiketoiminnallisia tuloksia sekä mahdollistavan työntekijöille työskentelytavat, jotka vähentävät organisaation kustannuksia ja parantavat työn tehokkuutta. Yritysjohtajat, jotka ovat ottaneet käyttöönsä digitaalisia työpaikkaratkaisuita, haluavat organisaatioon myös vahvan IT-palvelun, joka on yhdenmukainen ihmisten työskentelytapojen kanssa. (Attaran, 2019.)

### **4.3 Tiedon rooli digitaalisessa työpaikassa**

Nykypäivänä tiedon tunnustaminen organisaation tärkeäksi resurssiksi ja sen asianmukainen käsittely on yksi avainkeino saavuttaa kilpailuetu globalisoituneessa taloudessa (Igloo, 2017). Tästä huolimatta useat yritykset eivät näe tietoa organisaation avainresurssina, eivätkä pyri hallitsemaan sitä, vaan olettavat virheellisesti, että tietoa hallitaan automaattisesti tekniikan avulla. Tämänkaltaisella tiedon väärinkäytöllä on valtavia vaikutuksia työntekijöiden tuottavuuteen, tehokkuuteen ja kannattavuuteen. (Attaran ym., 2019.)

Työn laatuun ja tuottavuuteen vaikuttaa nykyisin alentavasti se, että työntekijöillä on toistuvasti vaikeuksia päästä käsiksi kulloinkin heidän tarvitsemaansa informaatioon (Igloo, 2017). Esimerkiksi Gantz, Byod ja Dowling (2009) havaitsivat tutkimuksessaan organisaatioiden johdon kokevan, että heillä ei ole riittävästi ajantasaista informaatiota, jotta he voisivat suoriutua työstään mahdollisimman hyvin. Yli 40 % organisaatioiden johtoasemassa



työskentelevistä kertoi heidän tutkimuksessaan käyttävänsä vanhaa tai muuten väärää informaatiota ainakin kerran viikossa ja, että heillä oli tarvitsevana tiedot alle 75 % ajasta, jolloin he tekivät organisaatiota koskevia päätöksiä. (Gantz, Byod & Dowling, 2009.) Myös informaation liiasta tiedottamisesta koituu ongelmia nykyisin organisaatioille. Gantz, Byod ja Dowling (2009) havaitsivat tutkimuksessaan, että nykyisin organisaatioissa työntekijöiltä tuhlautuu jopa 25 % työajasta liiallisen informaatiotulvan aiheuttamiin keskeytyksiin (Gantz, Byod & Dowling, 2009.) Digitaalisessa työpaikassa on pyritty tunnistamaan tämänkaltaiset tiedon ja informaation välittymisen ongelmat. Attaran ja kollegoiden (2019) mukaan digitaalisen työpaikan tuleekin tarjota työntekijöilleen kaikki informaatio mitä he tarvitsevat, missä ja milloin tahansa. Tämä tapahtuu helpoiten esimerkiksi siirtämällä toimistoasiakirjat ja projektit organisaation sisäiseen verkkoon. (Attaran ym., 2019.)

## 5 YHTEENVETO

Tässä kandidaatintutkielmassa pyrittiin löytämään kirjallisuuskatsauksen avulla uusia potentiaalisia keinoja, joiden avulla organisaatiot voisivat tehostaa työntekijöiden työtehoa sekä työoloja. Tutkimuksen aihe sai innostuksensa, kun COVID-19 koronavirus alkoi leviämään maailmanlaajuisesti keväällä 2020. Tämä aiheutti rajoituksia myös Suomessa ja esimerkiksi kouluissa siirryttiin pääasiassa etäopetukseen ja useissa työpaikoissa otettiin käyttöön erityisjärjestelyitä. Useat organisaatiot siirsivät työntekijänsä etätöihin. Tämä tapahtui myös osassa sellaisia organisaatioita, joissa etätyöskentely ei ollut ennen mahdollista. Tutkimuksen tavoitteena oli löytää työskentelyn tehostumisen mahdollistavia tekijöitä ja tunnistaa näiden tarjoamia mahdollisuuksia organisaatioille sekä työntekijöille. Työskentelyn tehostumisen mahdollistavia tekijöitä pyrittiin löytämään kolmelta eri saralta, jotka olivat: digitalisaatio, viestintä ja digitaalinen työpaikka. Näiden eri aiheiden kautta pyrittiin vastamaan kysymykseen:

- Miten työntekijöiden tehokkuutta ja työoloja voitaisiin kehittää digitalisaation, viestinnän sekä digitaalisten työpaikkojen avulla?

Digitalisaatio on yksi potentiaalisimmista työn tehostumisen mahdollistajista. Voidaan jopa sanoa, että viestinnän ja digitaalisen työpaikan tarjoamat mahdollisuudet eivät olisi olemassa ilman digitalisaation tuomaa kehitystä. Digitalisaatio toimii siis itsessään taustavoimana viestinnän kehityksen mahdollistajana. Digitalisaatio ja kehittyneempi viestintä taas mahdollistavat työpaikkojen kehityksen kohti digitaalista työpaikkaa ja parempia digitaalisia työpaikkateknologioita.

Tulevaisuudessa digitalisaatiosta pohjaavat teknologiat, kuten tekoäly tai teollinen internet, tulevat mullistamaan ja osittain jopa korvaamaan ihmistyövoiman aloilta, joissa työtehtäviin kuuluu paljon monotonista toistamista. Tietointensiivisissä aloissa nämä teknologiat eivät kuitenkaan tule suurella todennäköisyydellä korvaamaan ihmistyövoiman tarvetta. Näille

aloille digitalisaation kehitys tarjoaa ja tulee myös tulevaisuudessa tarjoamaan mahdollisuuksia tehostaa ja helpottaa työntekijöiden työskentelyä.

Digitaalisen transformaation seurauksena työntekijöiden käyttämä informaatioteknologia kehittyy ja monipuolistuu, organisaation prosessit tehostuvat ja organisaation toimintoja voidaan virtaviivaistaa. Digitalisaation aiheuttama tietotyön tehostuminen tulee näkymään ennen kaikkea välillisinä prosesseina työntekijälle. Digitalisaatio mahdollistaa muutoksia organisaatioiden rakenteissa sekä liiketoimintamahdollisuuksissa ja organisaatioiden erilaisissa prosesseissa. Näiden muutosten avulla myös työntekijöiden työskentely tehostuu, kun organisaation toiminnat joudutaan suunnittelemaan uudelleen, jotta ne vastaisivat paremmin työntekijöiden tarvetta ja heille tarjottuja teknologisia mahdollisuuksia.

Digitalisaation aiheuttama kehitys ei automaattisesti johda työn tehostumiseen organisaatioissa. Digitalisaation myötä potentiaalista työtehoa on mahdollista kasvattaa valtavasti, mutta haasteeksi muodostuu potentiaalिन hyödyntäminen käytännössä. Tätä potentiaalia ei voida saattaa hyötykäyttöön ilman tehokasta viestintää. Työntehon kiihtyessä on yhä tärkeämpää, että asioista saadaan viestittyä tehokkaasti organisaation sisäisesti. Sisäisen viestinnän tehokkuutta arvioitaessa on syytä kiinnittää huomiota sisäisen viestinnän laajuuteen ja sopivuuteen kyseisessä organisaatiossa. Sisäinen viestintä tarvitseekin organisaatiossa yhtenäisen strategian, jota johdetaan aktiivisesti.

Digitalisaation vaikutus viestinnän kehityksessä on mahdollistanut organisaatioiden viestintäkanavien monipuolistumisen, viestinnän tehostumisen ja viestinnän paremman hallinnan. Viestinnän digitaalisesta kehityksestä huolimatta sähköisillä viestintäkanavilla todennäköisesti ei silti ole mahdollista täysin korvata kasvotusten tapahtuvaa kanssakäymistä. Tämä johtuu siitä, että vaikka digitaalisilla viestintäkanavilla tieto saadaan varmasti, nopeasti, muuttumattomasti ja taloudellisesti levitettyä kaikille sitä tarvitseville, eivät nämä kanavat voi täydellisesti jäljitellä ihmisten välisen kasvotusten tapahtuvan viestinnän moninaisuutta. Parhaaseen tulokseen todennäköisesti päästäänkin, kun organisaation sisäisen viestinnän strategiassa tunnistetaan digitaalisen ja kasvotusten tapahtuvan viestinnän sopivuudet eri tilanteisiin.

Yhdessä digitaalisten innovaatioiden ja tehokkaamman viestinnän ansiosta organisaatiot ovat voineet kehittää toimintaansa monella eri tavalla. Osassa organisaatioista sekä akateemisessa kirjallisuudessa on alettu käyttämään työpaikoista, jotka tavoittelevat kilpailuetua digitaalisia työpaikkateknologioita hyväksikäyttäen, nimitystä digitaalinen työpaikka. Digitaalisen työpaikan yksiselitteinen määrittely on hankalaa sillä, jokainen työpaikka voi hyödyntää digitaalisen työpaikan tarjoamia mahdollisuuksia eri tavalla. Keskeisinä asioina kuitenkin nykyaikaisessa digitaalisessa työpaikassa on tiedonhallinta ja sen saatavuuden varmistaminen organisaatiossa sekä digitaalisten työpaikkateknologioiden hyödyntäminen niin, että työntekijät pystyvät toteuttamaan työtehtävänsä mahdollisimman tehokkaasti.

Organisaatio ei voi saavuttaa digitaalisen työpaikan potentiaalisia etuja ilman työntekijöiden jatkuvaa kouluttamista. Jos työntekijöitä koulutetaan oikeaoppiseen työpaikkateknologioiden käyttöön ja organisaatio on ottanut yhdenmukaisen strategian näiden teknologioiden hyödyntämiseen, voidaan digitaalisen toimiston avulla saavuttaa useita eri hyötyjä. Digitaalisessa työpaikassa, jossa hyödynnetään digitaalisia teknologiaratkaisuita, voidaan kasvattaa työn tehokkuutta sekä parantaa organisaation kilpailukykyä ja ketteryyttä. Työntekijöiden näkökulmasta digitaalisilla työpaikoilla on mahdollista vähentää työntekijöiden kokemaa stressiä, lisätä työntöön liikkuvuutta sekä vähentää työntekijöiden ylikuormittumista. Digitaalisella työpaikalla voidaan siis tehostaa työntekijöiden tehokkuutta samalla, kun heidän työhyvinvointiaan parannetaan.

Digitaalisessa työpaikassa työntekijälle pyritään tarjoamaan kuluttajamainen kokemus, jossa organisaatio pyrkii mahdollistamaan työntekijälle parhaat mahdolliset työntöön tavat, jotta työntekijä voi toteuttaa työtään mahdollisimman tehokkaasti. Tämä mahdollistetaan esimerkiksi tuomalla kaikki työntekijän tarvitsema informaatio organisaation sisäiseen verkkoon, integroimalla työpaikkateknologiat osaksi organisaatiota sekä työntekijöiden jatkuvalla kouluttamisella työpaikkateknologioiden oikeanlaisesta käytöstä.

Digitalisaatio, viestintä sekä digitaalinen työpaikka tarjoavat jokainen siis jonkinlaisia tapoja kehittää työntökoä erityisesti tietötyöntekijöiden osalta organisaatioissa. Osaksi nämä potentiaaliset kehitysmahdollisuudet pohjaavat toisiinsa ja esimerkiksi digitalisaatio on yksi merkittävimpiä työpaikkateknologioiden kehitystä selittävä tekijä. Tulevaisuudessa työskentely tulee todennäköisesti entisestään tehostumaan uusien teknologioiden ja organisaatioiden sopeutumisen myötä.

Vaikka tutkimuskysymyksen saatiin vastattua, toi kandidaatintutkimuksen mukanaan tuomat rajoitteet haasteen tutkimustulosten syvällisemmälle tarkastelulle varsinkin, kun tarkastelu kohdentui tutkimuksessa useaan kohteeseen. Tämä olisi voitu estää tutkimusaiheen tarkemmalla rajaamisella. Tutkimuksen rajaaminen oli haasteellista vajavaisen kokonaiskuvan vuoksi. Kirjallisuutta aiheesta oli paljon tarjolla, jonka seurauksena materiaalin ja käsiteltävien aiheiden tarkempi rajaaminen olisi voinut johtaa vieläkin tarkempaan ymmärrykseen siitä, mitkä seikat vaikuttavat työntöön kehitykseen tietyllä osa-alueella.

Koska koronaviruksen leviämisen estämiseksi tehdyt rajoitteet ovat vieläkin voimassa, ei ollut mahdollista tutkia sitä, kuinka etätyöskentelyyn siirtyminen vaikutti työntekijöihin tai organisaatioon. Tämä aihe onkin hyvin potentiaalinen tutkimuskohde tulevaisuudessa. Tämänkaltaisen tutkimuksen avulla voitaisiin saada syvempää ymmärrystä siitä, mihinkä suuntaan työntökoä, työntöön tapoja ja työntöön mahdollistavia teknologioita tulisi kehittää. On mielenkiintoista nähdä, miten organisaatiot ja työntekijät reagoivat, kun koronaviruksen aiheuttamat erikoisjärjestelyt poistuvat kokonaan. Vaativatko työntekijät ja hyväksyvätkö työnantajat vapaammat työntöön

käytänteet, jolloin esimerkiksi etätyöskentely olisi yhä useammalle mahdollista ja kuinka suuri taloudellinen vaikutus vapaammilla työtavoilla on organisaatioille?

## LÄHTEET

- Aaltonen, I., Ala-Kotila, P., Järnström, H., Laarni, J., Määttä, H., Nykänen, E., . . .  
Laihonen, H. (2012). State-of-the-art report on knowledge work. *New Ways of Working*. VTT Technology, 17
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018). No title. Artificial Intelligence, Automation and Work,
- Ahtela, J. (2016). Työaika, tietotyö ja tulevaisuus: Esimerkkinä ohjelmistoala.
- Alasoini, T. (2015). Digitalisaatio muuttaa työtä millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan. *Työpoliittinen Aikakauskirja*, 2(2015), 26-37.
- Attaran, M., Attaran, S. & Kirkland, D. (2019). The need for digital workplace: Increasing workforce productivity in the information age. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 15(1), 1-23.
- Benson, A. D., Johnson, S. D. & Kuchinke, K. P. (2002). The use of technology in the digital workplace: A framework for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 4(4), 392-404.
- Bové, C. L. & Thill, J. V. (2018). Business communication today.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies* WW Norton & Company.
- Deloitte. (2014). The digital workplace: Think, share, do transform your employee experience. Haettu osoitteesta [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/The\\_digital\\_workplace\\_Deloitte.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/The_digital_workplace_Deloitte.pdf)
- Drath, R. & Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or hype?[industry forum]. *IEEE Industrial Electronics Magazine*, 8(2), 56-58.
- Fichman, R. G., Dos Santos, B. L. & Zheng, Z. (2014). Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329-A15.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1.

- Frey, C. B. & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Gandomi, A. & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144.
- Gantz, J., Boyd, A. & Dowling, S. (2009). Cutting the clutter: Tackling information overload at the source. Xerox, Haettu osoitteesta <https://www.xerox.com/assets/motion/corporate/pages/programs/information-overload/pdf/Xerox-white-paper-3-25.pdf>
- Gartner. (2020). "Gartner IT glossary > digital workplace,,". Haettu osoitteesta <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-workplace>
- Gray, J. & Rumpe, B. (2015). Software and systems modeling Models for Digitalization,
- Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S. & Palaniswami, M. (2013). Internet of things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. *Future Generation Computer Systems*, 29(7), 1645-1660.
- Haas, M. R., Criscuolo, P. & George, G. (2015). Which problems to solve? online knowledge sharing and attention allocation in organizations. *Academy of Management Journal*, 58(3), 680-711.
- Hedman, E. & Valo, M. (2015). Communication challenges facing management teams. *Leadership & Organization Development Journal*,
- Igloo Software. (2017). Ro-why: The business value of a digital workplace.
- Ilmarinen, V. & Koskela, K. (2015). Digitalisaatio: Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum,
- Jeschke, S., Brecher, C., Meisen, T., Özdemir, D. & Eschert, T. (2017). Industrial internet of things and cyber manufacturing systems. *Industrial internet of things* (s. 3-19) Springer.
- Klewes J., Popp, D. & Rost-Hein, M. (2017). "Out-thinking organizational communications" the impact of digital transformation Springer.
- Köffer, S. (2015). Designing the digital workplace of the future–what scholars recommend to practitioners.
- Korhonen, S. & Valli, K. (2014). Teollisen yrityksen digitalisoitumisen käsikirja. Haettu osoitteesta

[https://teknologiateollisuus.fi/sites/default/files/file\\_attachments/teollisenyrityksenksikirja.pdf](https://teknologiateollisuus.fi/sites/default/files/file_attachments/teollisenyrityksenksikirja.pdf)

- Li, X., Lu, R., Liang, X., Shen, X., Chen, J. & Lin, X. (2011). Smart community: An internet of things application. *IEEE Communications Magazine*, 49(11), 68-75.
- Mattila, J., Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Seppälä, T. (2017). Tekoälyn voitto? Julkaisussa Liikenne- Ja Viestintäministeriö, Tekes, Teknologiateollisuus & Verkkoteollisuus, , 6-31.
- McAfee, A. P. (2006). Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration. *Enterprise*, 2, 15-26.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J. & Barton, D. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
- Men, L. R. (2014). Strategic internal communication: Transformational leadership, communication channels, and employee satisfaction. *Management Communication Quarterly*, 28(2), 264-284.
- Men, L. R. & Stacks, D. (2014). The effects of authentic leadership on strategic internal communication and employee-organization relationships. *Journal of Public Relations Research*, 26(4), 301-324.
- Miller, P. (2012). *The digital workplace: How technology is liberating work*. London, UK: Dog Ear Publishing.
- Mueller, M. (1999). Digital convergence and its consequences. *Javnost-the Public*, 6(3), 11-27.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77.
- Pohjola, M. (2015). *Digitalisaatio ja tuottavuus finanssialalla*. Aalto-Yliopiston Kauppakorkeakoulu.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*.
- Ruostela, J. & Lönnqvist, A. (2013). *Exploring more productive ways of working*
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum:
- Stankovic, J. A. (2014). Research directions for the internet of things. *IEEE Internet of Things Journal*, 1(1), 3-9.



- Tapscott, D. (1999). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. Boston: McGraw-Hill Education.
- Tihinen, M., Kääriäinen, J., Ailisto, H., Komi, M., Parviainen, P., Tanner, H., Valtanen, K. (2016). *The industrial internet in Finland: On route to success?*
- Tubb, C. (2013). So what is the digital workplace anyway? Haettu osoitteesta <https://digitalworkplacegroup.com/2013/11/05/so-what-is-the-digital-workplace-anyway/>
- Valtionvarainministerio. (2019). Sipilän hallituksen 2015-2019 digihankkeet. Haettu osoitteesta <https://vm.fi/digitalisoidaan-julkiset-palvelut>
- Van Riel, C. B. & Fombrun, C. J. (2007). *Essentials of corporate communication: Implementing practices for effective reputation management* Routledge.
- Welch, M. & Jackson, P. R. (2007). Rethinking internal communication: A stakeholder approach. *Corporate Communications: An International Journal*, 12(2), 177-198. Haettu osoitteesta [https://www.researchgate.net/profile/Paul\\_Jackson7/publication/242085269\\_Rethinking\\_internal\\_communication\\_A\\_stakeholder\\_approach/links/00b4952a6cd844daa4000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Paul_Jackson7/publication/242085269_Rethinking_internal_communication_A_stakeholder_approach/links/00b4952a6cd844daa4000000.pdf)
- White, C., Vanc, A. & Stafford, G. (2010). Internal communication, information satisfaction, and sense of community: The effect of personal influence. *Journal of Public Relations Research*, 22(1), 65-84.