

Kati Koponen

MUOTOILUAJATTELU TIETOTYÖN JOHTAMISESSA

Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta
Kandidaatintyö
Toukokuu 2020

TIIVISTELMÄ

Kati Koponen: Muotoiluajattelu tietotyön johtamisessa
Applying Design Thinking to Develop Knowledge Work Management
Kandidaatintyö
Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta
Tampereen yliopisto
Tietojohtamisen kandidaatin tutkinto-ohjelma
Toukokuu 2020

Työelämä painottuu entistä enemmän tietotyöhön, jonka johtaminen vaatii erilaista lähestymistapaa kuin perinteinen työ. Muotoiluajattelu tarjoaa näkökulman tietotyön kehittämiseksi ja sen haasteiden ratkaisemiseksi. Kandidaatintyön päätutkimusongelmana on, miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön johtamisessa ja sen kehittämisessä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten muotoiluajattelun avulla voidaan kehittää tietotyön johtamista. Tutkimuksessa otetaan selvää, mitkä ovat tietotyön haasteita ja miten muotoiluajattelun avulla niitä voidaan ratkaista. Työssä käsitellään myös, miten johtajan työnkuva muuttuu tietotyössä muotoiluajattelun myötä. Muotoiluajattelu nähdään tässä työssä koko organisaatiossa hyödynnettävänä kokonaisuutena, joka muodostuu periaatteista, työkaluista ja ajattelumalleista. Tietotyö on työtä, joka sisältää vähän rutiineja ja jossa työtehtävät ovat hyvin vaihtelevia sekä vaativat laajaa osaamista ja asiantuntemusta.

Tutkimus toteutettiin kirjallisuustutkimuksena. Tutkimuksessa aineistoa haettiin kahdessa osassa. Ensimmäisessä osassa haettiin aineistoa liittyen tietotyön haasteisiin ja toisessa osassa haettiin aineistoa muotoiluajattelun hyödyntämisestä johtamisessa. Tämän jälkeen aineistoja verrattiin päätutkimusongelmaan vastaamiseksi. Tutkimusaineisto koostuu tieteellisistä artikkeleista, tutkimuksista ja kirjallisuudesta. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ja täydentää sekä muotoiluajattelun että tietotyön aiempaa tutkimusta.

Tutkimuksen perusteella muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön johtamisessa ja sen kehittämisessä. Muotoiluajattelun keinoin voidaan ratkaista tietotyön haasteita. Tutkimuksessa todettiin, että muotoiluajattelun prosessin hyödyntäminen tietotyön kehittämisessä voi lisätä tietotyöntekijöiden ja johdon välistä kommunikointia, kasvattaa motivaatiota ja sitoutumista työhön. Muotoiluajattelun prosessin avulla voidaan kehittää yksittäisiä työtehtäviä, toimintatapoja, organisaatiota ja työympäristöä vastaamaan tietotyöntekijöiden tarpeita ja toiveita. Muotoiluajattelun periaatteet voivat tukea tietotyötä ja vaikuttaa positiivisesti tietotyön tehokkuuteen. Muotoiluajattelun johtajan työnkuvassa korostuvat tietotyöntekijöiden tukeminen sekä heidän osaamisensa ja itsensä johtamisensa taitojen kehittäminen.

Avainsanat: muotoiluajattelu, tietotyö, johtaminen

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck-ohjelmalla.

ALKUSANAT

Tämä kandidaatin työ on toteutettu osana Tampereen yliopiston tietojohdamisen koulutusohjelman kevään 2020 kandidaatintyöseminaaria. Tutkimuksen aihe valikoitui omien kiinnostuksen kohteiden perusteella ja työn tarkoituksena on syventää omaa tietämystäni aiheesta.

Haluan kiittää muita kurssilaisia ja ohjaajaani Jonna Käpylää neuvoista ja rakentavasta palautteesta prosessin aikana. Lisäksi kiitos ystäväilleni ja vanhemmilleni, jotka ovat jaksaneet kannustaa kevään aikana.

Tampereella, 7.5.2020

Kati Koponen

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tausta	1
1.2 Tutkimusongelma ja rajaukset	3
1.3 Tutkimuksen rakenne	4
2. TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO	5
3. MUOTOILUAJATELUN KÄSITTEELLISYYS	8
3.1 Muotoiluajattelun käsite ja sen tausta	8
3.2 Muotoiluajattelun ominaisuudet	9
3.3 Muotoiluajattelun lähestymistapoja	10
4. TIETOTYÖ JA SEN JOHTAMINEN	14
4.1 Tietotyö	14
4.2 Tietotyön johtaminen	15
4.3 Tietotyön johtamisen haasteet	17
5. MUOTOILUAJATELUN HYÖDYNTÄMINEN TIETOTYÖN JOHTAMISESSA JA SEN KEHITTÄMISESSÄ	21
5.1 Muotoiluajattelun prosessin hyödyntäminen tietotyön kehittämisessä	21
5.2 Muotoiluajattelun ominaisuudet tietotyön johtamisessa	24
5.2.1 Käyttäjäkeskeisyys ja ongelman rajaaminen	25
5.2.2 Monimuotoisuus	27
5.2.3 Kokeilullisuus ja visualisointi	28
5.3 Johtajuus muotoiluajattelussa ja tietotyössä	29
5.4 Haasteet muotoiluajattelun hyödyntämisessä	30
6. YHTEENVETO	32
6.1 Tutkimuksen tulokset	32
6.2 Tulosten arviointi	34
6.3 Jatkotutkimukset	35
LÄHTEET	36
LIITE 1: TUTKIMUSAINEISTO	39

KESKEISET KÄSITTEET

Itsensä johtaminen	Itsensä johtamisella (self management) tarkoitetaan sitä, että työntekijä itse suunnittelee, kuinka saavuttaa työnsä tavoitteet, sekä kantaa vastuun sen saavuttamisesta. (Bäcklander et al. 2018; Viitala & Jylhä 2019)
Johtaminen	Johtaminen voi olla asioiden johtamista, prosessien, resurssien ja toimintojen suunnittelemista (management) sekä valvontaa tai ihmisten johtamista (leadership) (Viitala & Jylhä 2019).
Käyttäjakeskeisyys	Käyttäjakeskeisyys (user centeredness) tarkoittaa, että käyttäjiä aktiivisesti osallistutetaan ideoiden luomiseen ja kehittämiseen (Carl-gren et al. 2016a). Lisäksi puhutaan ihmiskeskeisyydestä (human-centeredness). Ihmiskeskeisyydellä tarkoitetaan suunnittelemista käyttäjien tarpeeseen ja keskittymistä käyttäjien ymmärtämiseen. Käyttäjakeskeisyys pyrkii myös samaan. (Micheli et al. 2019)
Kognitiivinen rajoite	Kognitiivisilla rajoitteilla (cognitive bias) tarkoitetaan ihmisten ja muotoiluajattelussa esimerkiksi päätöksentekijöiden omien koke-muksien, tunteiden tai näkemyksen vaikuttamista ideoiden mahdol-lisuuksien näkemiseen tai esimerkiksi joidenkin ideoiden suosimi-seen. (Liedtka 2015)
Muotoiluajattelu	Muotoiluajattelu (design thinking) on ihmiskeskeinen lähestymista-paa ongelmien ratkaisemiseen. (Brown 2008). Muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tuotteiden, palveluiden, kokemuksien tai organi-saatioiden suunnittelussa. (Buchanan 2015) Muotoiluajattelu voi-daan nähdä myös osana organisaatiota tai ajattelumallina. (Bucha-nan 2015; Kimbell 2011) Muotoiluajattelu nähdään tässä työssä koko organisaatiossa hyödynnettävänä kokonaisuutena, joka muo-dostuu periaatteista, työkaluista ja ajattelumalleista.
Muotoiluajattelun prosessi	Muotoiluajattelun prosessin avulla voidaan suunnitella ja kehittää esimerkiksi palveluita, tuotteita tai työkokemusta. Tässä työssä pro-ssessi jaetaan neljään vaiheeseen, jotka ovat: havainnointi, määrit-tely, ideointi ja kehittäminen sekä toteuttaminen. (Gruber et al. 2015)
Palvelumuotoilu	Palvelumuotoilulla (service design) tarkoitetaan Texeira et al. (2016) mukaan asiakaslähtöistä lähestymistapaa uusien innovaatioiden ke-hittämiseen. Hormess et al. (2018) mukaan palvelumuotoilu on suunnitteluprosessi, joka yhdistää työkaluja esimerkiksi markkinoin-nista ja käyttäjäkokemuksen luomisesta. Palvelumuotoilulla tarkoi-tetaan siis etenkin palveluiden ja tuotteiden suunnittelu prosessiin keskittyvää prosessia, joka noudattaa muotoiluajattelun ajatusmal-lia.

Prototyyppi	Prototyyppejä hyödynnetään muotoiluajattelun prosessissa ideoiden kehittämisessä. (Seidel & Fixson 2013) Tietotyön johtamista kehitettäessä prototyyppinä voidaan pitää myös testattavaa toimintamallia tai konseptia.
Tietotyö	Tietotyöllä (knowledge work) tarkoitetaan työtä, joka sisältää innovatiivisuutta ja ajatustyötä. (Palvalin 2019). Tietotyöhön yhdistetään etenkin innovatiivisuus, tehtävien mukaan vaihtelevat työtavat, tehtävien korkea monimutkaisuus ja asiantuntijuuden korostuminen (Kropsu-Vehkaperä & Isoherranen 2018). Tietotyöntekijöitä tässä työssä voivat olla muun muassa asiantuntija -tai johtotehtävissä, sekä tuotekehityksessä, projekti -tai innovaatiotyössä työskentelevät.
Tietotyön johtaminen	Tietotyön johtamisella tarkoitetaan ihmisten eli tietotyöntekijöiden johtamista sekä toisaalta myös tietotyön toimintojen ja prosessien suunnittelua.

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Tietotyön yleistymisen seurauksena työelämä on monien uusien haasteiden edessä (Pyöriä 2005a). Työelämän muutos ja tietotyön merkityksen kasvaminen ovat merkittäviä organisaatioiden menestymiseen vaikuttavia tekijöitä 2000-luvulla (Drucker 1999). Työelämä painottuu entistä enemmän tietyöhön etenkin teknologian tuomien muutosten myötä (Kilpi 2019). Tietotyöntekijöillä on myös suurempia odotuksia ja vaatimuksia esimerkiksi työympäristön ja työnantajien suhteen kuin aiemmin (Gruber et al. 2015). Työelämä on siis muuttumassa ja tietotyön merkitys on kasvamassa.

Johtamisen on sopeuduttava työelämän muutoksen tuomiin haasteisiin. Maailma on muuttunut suuntaan, jossa on tehtävä yhä enemmän muutoksia siihen, kuinka tehdään yhteistyötä sidosryhmien kanssa sekä organisoidaan prosesseja ja liiketoimintaa yrityksissä. Yhä kompleksisempi ja nopeammin muuttuva ympäristö vaatii myös johtajilta uusia ajattelutapoja. Yksi näistä uusista ajattelutavoista on muotoiluajattelu. (Meinel & Leifer 2018) Muotoiluajattelu on Brownin (2008) mukaan ihmiskeskeinen lähestymistapa ongelman ratkaisuun. Muotoiluajattelu on kehittynyt kuvaamaan ajatusmallia ja keinoja, joita suunnittelijat ovat käyttäneet löytääkseen ihmiskeskeisiä ratkaisuja ongelmiin. Johansson-Sköldberg et al. (2013) mukaan muotoiluajattelun keinoja voidaan hyödyntää myös laajemmassa kontekstissa, kuin pelkästään tuotteiden tai palveluiden suunnittelussa.

Muotoiluajattelun arvo on Gruber et al. (2015) mukaan tunnistettu organisaatioissa viime vuosina etenkin osana innovaatioiden kehitystä. Yritykset, kuten Apple ja Samsung ovat hyödyntäneet muotoiluajattelun työkaluja ja tarjonneet asiakkaille tuotteita ja asiakaskokemuksia, joiden ansiosta yritykset ovat dominoineet markkinoilla (Gruber et al. 2015). Näissä organisaatioissa tärkeimpiä resursseja ovat tietotyöntekijät ja heidän osaamisensa.

Buchanan (2015) toteaa, että suunnittelun kohde ei välttämättä ole tuote tai palvelu vaan organisaatio itsessään ja tällöin johtamisen näkökulmasta tavoitteena on tehdä organisaatioista tehokkaita, vaikuttavia ja tuottavia, sekä tuoda hyötyjä sen sidosryhmille. Tie-

totyöhön painottuvan organisaation tapauksessa voidaan siis pyrkiä tehostamaan tietotyötä ja ratkaisemaan sen haasteita muotoiluajattelun avulla. Tämän lisäksi voidaan mahdollistaa hyötyjä sidosryhmille esimerkiksi luomalla asiakkaille parempia asiakaskokemuksia, parantamalla tietotyöntekijöiden työympäristöä ja kasvattaa yrityksen kilpailuetua.

Muotoiluajattelua on tutkittu johtamisen näkökulmasta viimeisen kymmenen vuoden aikana runsaasti. Muotoiluajattelulle pystytty tunnistamaan esimerkiksi tärkeitä periaatteita (Micheli et al. 2019) sekä tärkeimpiä ominaisuuksia (Carlgren et al. 2016a). Lisäksi on tutkittu erityisesti eri näkökulmien eroja (Johansson-Sköldberg et al. 2013), muotoiluajattelua käsitteenä, sekä miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää organisaatioissa (Maula & Maula 2019).

Tietotyötä on puolestaan tutkittu kirjallisuudessa etenkin osana työelämän muutosta. Viime vuosina on lisäksi tutkittu esimerkiksi uusien työskentelytapojen vaikutusta tietotyön tehokkuuteen. Tietotyön tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä työelämän muutoksen näkökulmasta on kirjoittanut esimerkiksi Drucker (1999). Palvalin (2019) tutki puolestaan uusien työskentelytapojen (New ways of Working) hyödyntämistä tietotyön kontekstissa työtyytyväisyyden, motivaation ja tuottavuuden kasvattamiseksi. Myös esimerkiksi Sitra (Suomen itsenäisyyden juhlarahasto) on julkaissut laajan selvityksen työelämän muuttumisesta (Kilpi 2016). Tietotyön tehostamista on tutkittu taloudellisesta näkökulmasta, sillä valmistavan teollisuuden painopiste on siirtynyt Aasiaan, ja kustannusten laske- miseksi huomio on kiinnittynyt etenkin tietotyön tehostamiseen ja sen tuottavuuden kasvattamiseen (Kropsu-Vehkaperä & Isoherranen 2018). Tietotyön johtamisen tutkiminen on siis hyödyllistä myös organisaatioiden kannattavuuden näkökulmasta. Lisäksi aiheen tutkiminen on mielenkiintoista, sillä se tarjoaa myös mahdollisesti tietotyöntekijöille ja johtajille uuden näkökulman työhönsä.

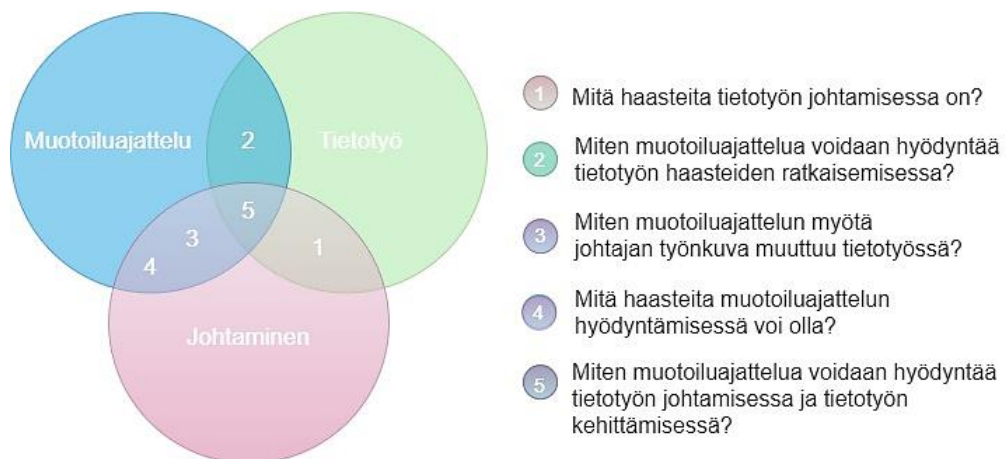
Työn tarkoituksena on täydentää sekä tietotyön, että muotoiluajattelun tutkimusta. Työssä käsitellään muotoiluajattelua ja miten sen avulla voidaan kehittää tietotyön johtamista. Työn tavoitteena on tunnistaa tietotyön johtamisen haasteita ja selvittää, miten niitä voidaan muotoiluajattelun keinoin ratkaista. Muotoiluajattelun ja tietotyön tutkiminen tarjoaa myös näkökulman siihen, mitä keinoja organisaatiolla ja johtajilla on käytössään prosessien ja toimintansa suunnittelemiseen nopeasti muuttuvassa työympäristössä. Muotoiluajattelua ja tietotyötä yhdistävää tutkimusta on vähän, joten tutkimuksen on tarkoitus täydentää aiheiden tutkimusta ja tarjota uusia näkökulmia molempien aiheiden tutkimukseen.

1.2 Tutkimusongelma ja rajaukset

Tutkimuksen keskeiset aiheet ovat muotoiluajattelu ja tietotyö. Sekä tietotyö että muotoiluajattelu ovat hyvin laajoja aihealueita, joten näitä lähestytään johtamisen näkökulmasta. Johtaminen valikoitu näkökulmaksi, koska voidaan ajatella, että organisaation suorituskyky rakentuu ihmisten johtamisen varaan (Viitala & Jylhä 2019). Toisin sanoen johtamisen kautta voidaan myös vaikuttaa koko organisaation toimintaan. Tässä työssä johtamista käsitellään toiminnan suunnittelun ja ihmisten johtamisen näkökulmasta. Muotoiluajattelu tarjoaa ihmiskeskeisen lähestymistavan ja työkaluja ongelmien ratkaisemiseen. Se nähdään myös organisaation läpileikkaavana tekijänä ja ajattelutapana, jota johtajat voisivat hyödyntää tietotyön organisointiin ja kehittämiseen.

Kuvassa 1 on esitetty aiheet ja päätutkimusongelman muodostuminen hyödyntäen alatutkimusongelmia. Päätutkimusongelmaksi muodostuu työssä, miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön johtamisessa ja tietotyön kehittämisessä. Alatutkimusongelmia ovat seuraavat:

- Mitä haasteita tietotyön johtamisessa on?
- Miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön johtamisen haasteiden ratkaisemiseksi?
- Miten muotoiluajattelun myötä johtajan työnkuva muuttuu tietotyössä?
- Mitä haasteita muotoiluajattelun hyödyntämisessä voi olla?



Kuva 1. Tutkimuksen päätutkimusongelma ja alatutkimusongelmat

Tutkimuksessa on tarkoituksena selvittää, mitä keinoja muotoiluajattelu tarjoaa tietotyön johtamisen tueksi. Alatutkimusongelmien avulla selvitetään mitä haasteita tietotyön johtamiseen liittyy ja miten näitä haasteita voidaan ratkaista muotoiluajattelun hyödyntämi-

sen avulla. Lisäksi selvitetään, miten johtajan työnkuva muuttuu tietotyössä muotoiluajattelun hyödyntämisen myötä. Jotta näkökulma ei olisi liian yksipuolinen selvitetään myös, mitä haasteita muotoiluajattelun hyödyntämisessä voi olla, jotta voidaan antaa selkeämpi kuva siitä, miten muotoilua ajattelua voidaan hyödyntää organisaatiossa.

Tutkimuksessa ei käsitellä kaikkia muotoiluajattelun tekniikoita, joita on useita kymmeniä, vaan tutkimuksessa keskitytään pääasiassa muotoiluajattelun periaatteisiin, prosessiin ja ajattelumalleihin. Tutkimuksessa ei myöskään käsitellä tuotteiden tai palveluiden kehittämistä asiakkaille muotoiluajattelun avulla. Tätä kuitenkin sivutaan, sillä tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten näitä yleisemmin tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä hyödynnettyjä periaatteita ja käytäntöjä voidaan hyödyntää organisaation sisäisten toimintojen kehittämiseen.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus koostuu kuudesta luvusta. Luvussa 2 esitellään tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineisto. Tutkimuksen teoria ja tausta käsitellään luvuissa 3 ja 4. Kolmannessa luvussa käsitellään muotoiluajattelua ja kootaan yhteen muotoiluajattelun eri lähestymistapoja ja määritelmiä teoria pohjan muodostamiseksi.

Neljännessä luvussa käsitellään tietotyötä ja sen johtamista. Luvussa tarkennetaan, mitä tutkimuksessa käsitellään tietotyönä ja mitä tietotyön johtaminen tarkoittaa tutkimuksessa. Tutkimuksen tulokset ovat käsitelty luvussa 5 Luvuissa vastataan tutkimusongelmiin. Työn viimeinen luku eli luku 6 sisältää yhteenvedon tuloksista, sekä tulosten arvioinnin ja jatkotutkimusehdotukset.

2. TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO

Tutkimus toteutettiin kirjallisuustutkimuksena. Kirjallisuustutkimus eteni kysymysten asettamisesta kirjallisuuden ja aineiston hakemiseen kautta aineiston analysointiin. Työn aineisto on haettu hyödyntäen Andoria, Scopusta ja ScinceDirectiä. Näistä tärkeimmäksi nousi Andor, joka mahdollistaa aineiston hakemisen useista tietokannoista. Lisäksi aineiston haussa on hyödynnetty Finnaa suomenkielisen aineiston hakemiseen.

Hakulausekkeella "*Knowledge work**" AND "*design thinking*" AND *manag** löytyi Andorista 137 tulosta, ScienceDirectistä 16 ja Scopuksesta 133 artikkelia. Puolestaan hakulausekkeella "*design thinking*" AND "*knowledge work*" löytyi Andorista 156, Scopuksesta 8 ja ScienceDirectistä 23 hakutulosta. Andorissa rajauksena käytettiin vertaisarvioituja lehtiä ja kielenä englantia. Nämä kaikki selattiin otsikoiden ja tiivistelmien avulla läpi, mutta aineisto ei ollut suurimmaksi osaksi työn kannalta relevanttia. Tämä osoittaa toisaalta, kuinka vähän aiheita on tutkittu tutkimusongelman näkökulmasta. Koska tällä hakulausekkeella ei löytynyt relevanttia aineistoa haussa jaettiin aineiston hakeminen kahteen osaan. Tietoa haettiin erikseen johtamisen haasteista tietotyössä ja muotoiluajattelun hyödyntämisestä johtamisessa. Tietotyön johtamisen haasteiden hakemiseen hyödynnettyjä hakulausekkeita on esitetty taulukossa 1. Tietotyön haasteiden tutkimusaineistoksi päätyi lopulta 12 julkaisua. Valinnassa painotettiin, miten hyvin ne vastaavat alatutkimusongelmiin.

Taulukko 1. Tietotyön johtamisen haasteiden aineiston hakulausekkeita ja hakutuloksia

Hakulauseke	Hakukone	Tulokset	Rajaus
"Knowledge work" AND challenge*	Scopus	275	article title, abstract, keywords
manag* AND "knowledge work*" AND challeng*	Andor	14 840	vertaisarvioidut lehdet, englanti
manag* AND "knowledge work**"	Scopus	5	article title, abstract, keywords
manag* AND design* AND "knowledge work**"	ScienceDirect	20	
manag* AND "knowledge work**"	ScienceDirect	44	tutkimusartikkelit
manag* and "knowledge work**"	Andor	73	otsikko, vertaisarvioidut
"knowledge work**" AND challenges	Andor	273	vertaisarvioidut, englanti, vuodet 2015-2020, knowledge work, knowledge workers
"knowledge work**" AND leadership	Andor	27	otsikko, vertaisarvioidut, englanti

Seuraavaksi haettiin aineistoa muotoiluajattelun hyödyntämisestä johtamisessa. Aineistoa haettaessa Andorista hakusanalla *manag* AND ("Design thinking" OR design*)* tuloksia saadaan yli kolme miljoonaa ja rajaamalla otsikkoon saadaan tuloksia 8015. Lisäksi rajattiin aineistoa vuoden perusteella ja haettiin vuoden 2013 jälkeen julkaistua aineistoa, jolloin hakutuloksia saadaan 3775. Tämä luku on kuitenkin yhä liian suuri kaikkien tuloksien läpikäymiseen. Hakusanalla löydettiin ensimmäisten tulosten joukosta artikkeleita, jotka valikoituvat tutkimusaineistoksi niiden relevanttiuden ja aihealueen perusteella. Toisena hakusanana käytettiin *leadership AND "design thinking"*, jolla tuloksia saatiin 115. Hakulausekkeita ja -tuloksia liittyen muotoiluajattelun johtamiseen on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Muotoiluajattelun johtamiseen hyödynnettyjä hakulausekkeita ja -tuloksia

Hakulauseke	Hakukone	Tulokset	Rajaus
manag* AND ("Design thinking" OR design)	Andor	3 775	vertaisarvioidut lehdet, englantia, vuodet 2013-2020, otsikko
manag* AND ("design thinking")	Andor	3889	vertaisarvioidut lehdet, englantia, vuodet 2013-2020
leadership AND ("design thinking")	Scopus	102	Article Title, Abstract, Keywords
leadership AND ("design thinking")	ScienceDirect	330	tutkimusartikkelit
leadership AND ("design thinking" OR design*)	Andor	245746	vertaisarvioidut lehdet, englantia, vuodet 2013-2020

Aineistoon pyrittiin löytämään artikkeleita, jotka käsittelevät monipuolisesti muotoiluajattelun hyödyntämistä johtamisessa ja pohjautuvat tieteelliselle tutkimukselle. Relevantilta vaikuttavien artikkeleiden tiivistelmien perusteella on arvioitu, miten hyvin artikkeli sopii tutkimusaineistoksi ja vastaako se alatutkimusongelmien ja päätutkimusongelman kysymyksiin. Aineiston haussa on myös hyödynnetty löydetyn aineiston lähteitä, sekä aineistoihin viittavia julkaisuja. Lisäksi huomiota on kiinnitetty julkaisuvuoteen ja pyritty hyödyntämään mahdollisimman tuoreita julkaisuja. Valitun aineiston joukossa on muutama vanhempi julkaisu, jotka ovat esimerkiksi merkittävästä vaikuttaneet aiheen tutkimukseen. Muotoiluajattelun johtamisen tutkimusaineisto koostuu 14 julkaistusta, jolloin kokonaisuudessaan tutkimusaineisto koostuu 26 julkaistusta. Tutkimusaineisto on taulukoituna liitteessä 1.

Tutkimusaineistoa on analysoitu alatutkimusongelmien avulla ja niihin on pyritty löytämään vastauksia aineiston avulla. Tietotyön johtamisen aineiston analysoinnista saatuja vastauksia on verrattu muotoiluajattelun johtamisen aineistoon päätutkimusongelmaan vastaamiseksi.

3. MUOTOILUAJATTELU

3.1 Muotoiluajattelun käsite ja sen tausta

Brown (2008) esitti, että muotoiluajattelu on ihmiskeskeinen lähestymistapa ongelmien ratkaisemiseen, jota voidaan hyödyntää koko organisaatiossa. Tämä Brownin (2008) esille tuoma muotoiluajattelun näkökulma (Design Thinking) eli ajatus siitä, että esimerkiksi suunnittelijoiden ajattelutapaa ja malleja voidaan hyödyntää ongelmien ratkaisuun jokaisella organisaation osa-alueella, on herättänyt huomiota IDEO:n myötä 2000-luvun alusta lähtien ja tutkittu paljon etenkin viimeisen vuosikymmenen aikana. IDEO on suunnitteluun keskittynyt yritys, joka inspiroitui suunnittelijoiden tavasta työskennellä ja hyödynsi heidän prosessejaan uusien innovaatioiden luomisessa. Brown työskenteli IDEO:lla ja kokemuksiansa pohjalta esitti muotoiluajattelun tarjoavan kaikille johtajille tärkeitä oppeja ja prosesseja, joita voitaisiin hyödyntää organisaatioiden ongelmien ratkaisemisessa. (Johansson-Sköldberg et al. 2013) Brown ja Katz (2011) esittivät, että suunnittelijoiden prosessi, jonka avulla ideoista luodaan uusia tuotteita, vaati taitoja, joita tulisi hyödyntää koko organisaatiossa.

Muotoiluajattelun tutkimuksessa erottuu myös pidempään tutkittu designerly thinking -näkökulma. Designerly thinking -näkökulmasta muotoiluajattelua on tutkittu jo 1960-luvulta lähtien. (Laursen & Haase 2019). Se on keskittynyt kuvaamaan suunnittelijoiden prosesseja ja osaamista. (Johansson-Sköldberg et al. 2013) Designerly thinking -näkökulma on Laursen ja Haasen (2019) mukaan keskittynyt ajatusmalleihin ja muotoiluajattelu (design thinking) puolestaan on keskittynyt suunnittelijoiden tekniikoihin ja niiden hyödyntämiseen eri konteksteissa. Elsbach ja Stigliani (2018) kuvaavat, että muotoiluajattelun näkökulma on kehittynyt tarkastelemaan laajemmin, kuinka suunnittelijoiden prosesseja ja tekniikoita voidaan hyödyntää organisaation ongelmien ratkaisemiseen, innovaatioiden luomiseen ja työskentelyn tehostamiseen organisaatiossa. Maulan ja Maulan (2019, s. 32) mukaan muotoiluajattelu on myös johtamisen ja hallinnan työkalu.

Muotoiluajattelu on saanut myös vastaansa paljon kritiikkiä. (Laursen & Haase 2019; Micheli et al. 2019) Laursen ja Haasen (2019) mukaan suunnittelijoiden tekniikoiden hyödyntämisessä alkuperäisen kontekstin ulkopuolella ongelmana on, että ongelmien ratkaisemisessa saatetaan käyttää tekniikoita, jotka eivät ole tarkoitettu juuri sen ongelman ratkaisemiseen eivätkä tällöin toimi. Michelin et al. (2019) mukaan muotoiluajattelulle on pyritty määrittämään teoreettista pohjaa eri näkökulmista, mutta selvyyttä ei ole vielä. Tässä työssä muotoiluajattelua lähestytään erinäkökulmista, joiden avulla pyritään myös

selvittämään ajatusmalleja eri tekniikoiden hyödyntämisen taustalla. Designerly thinking -näkökulma vaikuttaa siis vahvasti muotoiluajattelun käsitteen ja hyödyntämisen taustalla.

Muotoiluajattelua tutumpi käsite organisaatioissa voi olla palvelumuotoilu. Muotoiluajattelu ja palvelumuotoilu sisältävät pitkälti samoja periaatteita ja keinoja. Palvelumuotoilu on ihmiskeskeinen ja luova lähestymistapa uusien palveluiden kehittämiseen (Blomkvist et al. 2010; Teixeira et al. 2016 mukaan). Se noudattaa useita muotoiluajattelun periaatteita ja sisältää monivaiheisen prosessin, joka yhdistää useiden alojen osaamista. Palvelumuotoilu voidaan nähdä siis muotoiluajattelua hyödyntävänä palveluiden kehittämiseen keskittyneenä prosessina ja kokoelmana tekniikoita. Muotoiluajattelua on puolestaan ajattelumalli, jota voidaan hyödyntää palvelumuotoilua monipuolisemmin ongelmien ratkaisemisessa ja organisaation sisäisen toiminnan suunnittelussa.

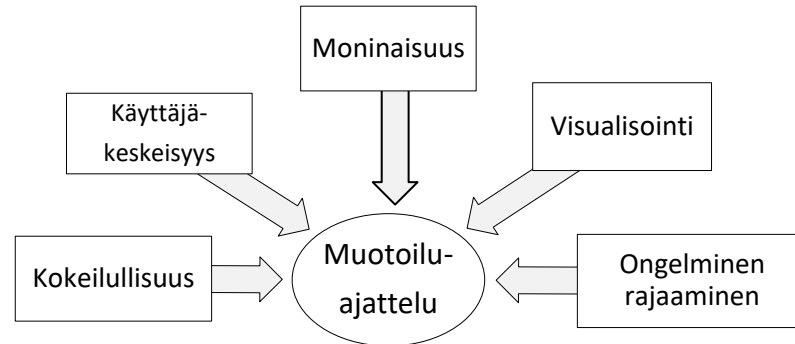
Muotoiluajattelun teemoja käsitellään osittain kirjallisuudessa puhuttaessa ketteristä, kuten agile tai lean menetelmistä (Carlgren et al. 2016a). Michelin et al. (2019) mukaan agile ja lean keskittyvät pääasiassa toimintaan prosesseissa. Agile on kattokäsite useille eri tekniikoille, joilla pyritään lisäämään yhteistyötä asiakkaan kanssa ja joustavuutta erityisesti ohjelmistojen suunnittelussa (Michelin et al. 2019). Lean puolestaan perustuu niiden toimintojen karsimiseen prosesseista, jotka eivät tuo lisäarvoa asiakkaille, ja pyrkii siten hyödyntämään resurssit mahdollisimman tehokkaasti (Kropsu-Vehkaperä & Isoheranen 2018). Agilen, leanin ja muotoiluajattelun peruseriaatteisiin kuuluvat Maulan ja Maulan (2019, s. 12-13) mukaan esimerkiksi nopeissa sykleissä työskentely, uusien ajatusten ja kehitysehdotusten kerääminen sekä testaaminen aikaisessa vaiheessa. Muotoiluajattelu yhdistää aktiviteetteja (kokeilullisuus, testaus), taitoja (ideoiden visualisointi), ajatuksia (epävarmuuden sietäminen) ja ajattelun malleja (empatian korostaminen), mikä erottaa sen ketteristä menetelmistä (Micheli et al. 2019).

Organisaatioissa voidaan hyödyntää muotoiluajattelua, leania ja agilea todellisuudessa yhdessä. Muotoiluajattelulla voidaan esimerkiksi täydentää leania tai agilea (Micheli et al. 2019). Muotoiluajattelun hyödyntäminen ei siis pois sulje leanin tai agilen hyödyntämistä ja menetelmien välillä on paljon yhteneväisyyksiä.

3.2 Muotoiluajattelun ominaisuudet

Muotoiluajattelua voidaan kuvata siihen liitettävien keskeisten ominaisuuksien avulla, jotka on esitetty kuvassa 2. Ominaisuudet näkyvät vahvasti muotoiluajattelua hyödyntävien organisaatioiden toiminnassa (Carlgren et al. 2016a). Muotoiluajattelua määrittäviä

ominaisuuksia ovat esimerkiksi käyttäjäkeskeisyys, visualisointi, moninaisuus, kokeilullisuus ja ongelmien rajaaminen. (Carlgren et al. 2016a; Micheli et al. 2019) Ominaisuuksiin voidaan yhdistää myös tekniikoita, sekä taitoja (Micheli et al. 2019).



Kuva 2. Muotoiluajattelun ominaisuuksia

Käyttäjäkeskeisyys näkyy esimerkiksi asiakkaiden huomioimisena, osallistamisena projekteihin ja empatian korostamisena. Ongelmien rajaaminen keskittyy monimutkaisten ja vaikeasti ratkaistavien ongelmien ympärille. Muotoiluajattelussa korostuu kokeilullisuus ja iteratiiviset prosessit eli toistetaan vaiheita kuten ideointia ja testaamista kunnes löydetään määriteltyyn ongelmaan toimiva ratkaisu. Oppimiseen virheistä kannustetaan ja pyritään tietoisesti. Ongelmien ratkaisemisessa keskeistä on moninaiset tiimit, jotka koostuvat eri alojen asiantuntijoista ja eri sidosryhmien edustajista, joilla voi olla erilaisia näkökulmia. Visualisointi on tärkeää ideoinnissa ja ongelmien ratkaisemisessa. (Carlgren et al. 2016a; Micheli et al. 2019)

3.3 Muotoiluajattelun lähestymistapoja

Buchanan (2015) esittää muotoiluajatteluun neljä eri lähestymistapaa. Muotoiluajattelu voidaan nähdä idearikkaana toimintana, organisaation kulttuurin osana, luovana tutkimuksena tai kognitiivisena prosessina. Eri lähestymistavat kuvaavat sitä, miten muotoiluajatteluun voidaan suhtautua, sekä myös aiempien tutkimuksien näkökulmia muotoiluajatteluun. Lähestymistavat Buchanan (2015) mukaan on esitetty kuvassa 3. Näkökulmat eivät ole toisiaan pois sulkevia. Organisaatioissa muotoiluajattelu voi esiintyä esimerkiksi luovana tutkimuksena ja osana organisaation kulttuuria samanaikaisesti.



Kuva 3. Neljä lähestymistapaa muotoiluajatteluun (mukailten Buchanan 2015)

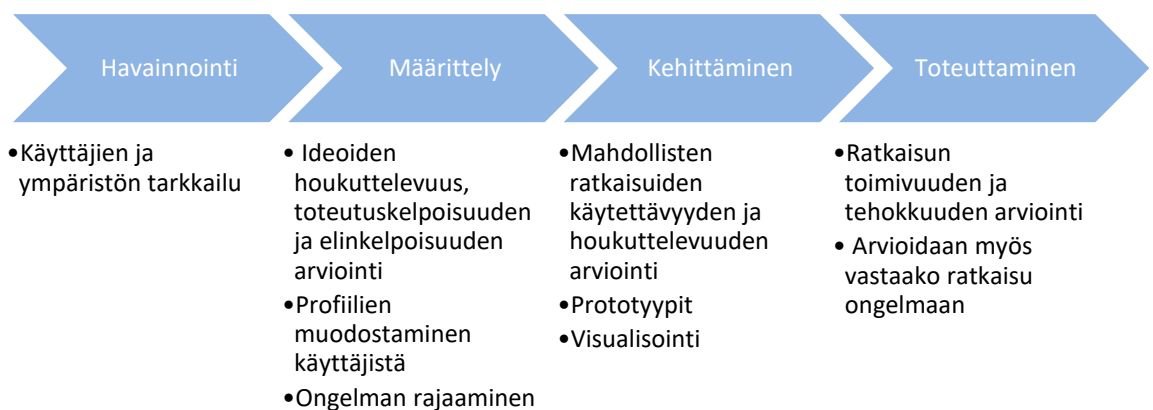
Idearikas toiminta viittaa siihen, että suunnittelijat kykenevät sekä löytämään uusia mahdollisuuksia ja ratkaisuja että toteuttamaan niitä. (Buchanan 2015) Tällöin muotoiluajattelu nähdään keinona suunnitella neljän eri kategorian asioita. Ensimmäinen suunniteltava kategoria on viestintä eli esimerkiksi grafiikat, toinen on materia eli erilaiset tuotteet, kolmantena voidaan suunnitella aktiviteettejä tai organisoida palveluja. Viimeisenä suunnittelun kohteena on ympäristöjä, kuten oppimis- työ- tai elinympäristöjä. (Buchanan 1992). Ympäristöjen suunnittelussa ratkaistavat ongelmat nähdään kompleksisina, eikä niiden ratkaiseminen ole suoraviivaista (Buchanan 1992). Näkökulma erottuu muista lähestymistavoista sen selkeällä painottumisella erilaisten asioiden konkreettisempaan suunnitteluun.

Kognitiivinen prosessi viittaa siihen, että muotoiluajattelussa ihmiset keräävät ja prosessoivat informaatiota ja tekevät päätöksiä sen pohjalta (Buchanan 2015). Johansson-Sköldberg et al. (2013) mukaan muotoiluajattelu voidaan kuvata myös rationaalisena päätöksentekotapana. Rationaalisuus näkyy esimerkiksi siinä, miten kuvataan innovaatioiden kehitystä eri vaiheita sisältävänä prosessina. Kimbell (2011) kuvaa myös, että kognitiivisen näkökulman tutkimus on keskittynyt siihen, kuinka suunnittelijat lähtevät ratkaisemaan ongelmia keinotekoisessa ympäristössä. Näkökulmassa siis keskitytään hyvin pitkälle tutkimaan toisaalta ihmistä ja toisaalta ajatustyötä, jota tapahtuu, kun ongelmia ryhdytään ratkaisemaan.

Kognitiivisen näkökulmaan liitetään myös päätöksentekijöiden rajoitteidentarkastelu. Toisin sanoen päätöksentekijän omat tunteet, osaaminen, aiempi kokemus, tai empatian puute voi monella tapaa vaikuttaen siihen, että ideoita jää syntymättä tai toteutetaan innovaatioita, joilla ei ole mahdollisuuksia menestymiseen. Muotoiluajattelun avulla voidaan pyrkiä minimoimaan näiden rajoitteiden vaikutusta ja siten lisäämään luovuutta ja innovatiivisuutta organisaatiossa. (Liedtka 2015)

Muotoiluajattelu voidaan nähdä henkenä ja luovuutena, jotka näkyvät koko organisaatiossa (Buchanan 2015) eli toisin sanoen osana organisaation kulttuuria. Organisaation kulttuurilla tarkoitetaan organisaation sisäisiä arvoja, toimintatapoja ja käyttäytymismalleja (Schein & Schein 2017). Luovuus nähdään asiana, jota tarvitaan jokaisella organisaation tasolla ja muotoilua voidaan hyödyntää hyvin laajasti eri konteksteissa (Kimbell 2011). Kyse ei ole siis pelkästään yksilön ajatustyöstä ongelman ratkaisemiseksi (Buchanan, 2015). Myös Brown (2008) näkee muotoiluajattelun lähestymistapana, jota voidaan hyödyntää koko organisaatiossa ja laajasti erilaisten ongelmien ratkaisemisessa. Elsbach ja Stiglianin (2018) mukaan muotoiluajattelu voidaan nähdä organisaation piirteenä työkalusetin sijaan. Muotoiluajattelu voidaan siis nähdä organisaation kulttuurin ominaisuutena.

Neljäs lähestymistapa on Buchanan (2015) mukaan luova tutkimus. Tässä lähestymistavassa muotoiluajattelu nähdään toiminnan ja ajattelun yhdistävänä prosessina, jossa on neljä vaihetta: innovaatio, määrittely, kehittäminen ja toteuttaminen. Nämä kaikki vaiheet sisältyvät prosessiin, jonka suunnittelija käy läpi suunnitellessaan mitä tahansa uutta. Prosessi on iteratiivinen eli siinä voidaan liikkua myös edestakaisin eri vaiheiden välillä. Lisäksi prosessissa näkyvät käyttäjakeskeisyys, visualisointi sekä monialaisuus. Neljä vaihetta on esitetty kuvassa 4 mukailen Gruber et al. (2015) ja Buchanan et al. (2015).



Kuva 4. Muotoiluajattelu prosessina

Gruber et al. (2015) mukaan ensimmäisessä innovaation vaiheessa pyritään eri keinon tutkimaan ja tarkkailemaan käyttäjiä ja sitä kautta löytämään ratkaisuja. Toisessa vaiheessa määritellään, mitkä ideat ovat asiakkaan näkökulmasta kiinnostavia ja toteutettavissa olevia esimerkiksi olemassa olevien teknologioiden avulla, kestäviä ja toimivia ympäristössään (Buchanan 2015). Kolmannessa eli kehittämissvaiheessa prototyyppien ja visualisoinnin avulla arvioidaan, miten potentiaaliset käyttäjät reagoivat erilaisiin vaihtoehtoihin (Gruber et al. 2015). Buchanan (2015) mukaan arvioidaan myös, mitkä tuotteet ovat asiakkaiden näkökulmasta houkuttelevia ja ominaisuuksiltaan helposti käytettävissä sekä toimivia. Viimeinen vaihe on toteutus. Tällöin arvioidaan miten hyvin prototyyppit palvelevat käyttäjiä ja heidän tarpeitaan, sekä myös, miten prototyyppit toimivat organisaation tai yhteisöjen näkökulmasta (Gruber et al. 2015; Buchanan 2015). Prosessia voidaan kuvata myös useammilla vaiheilla tai vaiheiden nimet voivat vaihdella, mutta pääpiirteittäin idea säilyy samana.

Neljä lähestymistapaa muotoiluun myös täydentävät toisiaan. Kognitiivisia ennakoasenteita pyritään minimoimaan prosessilla, jossa keskitytään käyttäjäkeskeisyyteen ja eri näkökulmien huomioon ottamiseen. (Liedtka 2015) Sekä prosessia voidaan hyödyntää jokaisella organisaation osa-alueella (Brown & Katz 2011) ja nähdä siten myös osana organisaation kulttuuria.

4. TIETOTYÖ JA SEN JOHTAMINEN

4.1 Tietotyö

Tietotyön määrittely on haastavaa, sillä ensinnäkin lähes kaikki työ vaatii tietoa ja osaamista ja tietotyö voi sisältää hyvin monenlaisia ammatteja ja työtehtäviä (Palvalin 2019). Palvalin (2019) määrittelee tietotyöksi toimistoissa tehtävät työt, kuten asiantuntija- ja johtotehtävät. Tietotyön lisäksi voidaan puhua tietointensiivisestä työstä. Alvesson (2004) määrittelee, että tietointensiivinen työ sisältää tietoa vaativia ja analyyttisiä tehtäviä, joiden onnistunut suorittaminen vaatii koulutusta ja kokemusta. Työtehtävät eivät ole rutiinin omaisia ja vaativat luovuutta ja sopeutumista olosuhteisiin. Työelämässä menestymiseen vaaditaan Pyöriän (2005b) mukaan ongelmanratkaisukykyä, sekä sosiaalisia vuorovaikutustaitoja. Kilpi (2016, s. 13) puolestaan kuvailee, että tietotyö on luovaa ja tehtäviin perustuvaa työtä. Työ kehittyy suuntaan, jossa työntekijöiden vaikutusvalta omiin työtehtäviin ja siihen keiden kanssa he työskentelevät kasvavat (Kilpi 2016, s.14).

Kropsu-Vehkaperä ja Isoherranen (2018) esittivät tietotyön erot perinteiseen työhön dimensioiden eli työn ominaisuuksien mukaan. Ajatuksena dimensioiden tarkastelussa on, että mikäli yksi niistä vastaa tietotyötä eli esimerkiksi työskentelytavat olisivat vaihtelevia olisi kyseessä tietotyö. Tämän ajatusmallin mukaan siis lähes kaikki työ on tietotyötä (Kropsu-Vehkaperä 2018). Määritelmänä tämä on tietotyölle hyvin laaja verrattuna esimerkiksi Palvalinin (2019) määritelmään. Dimensioiden tarkasteleminen antaa kuvan tietotyöhön yhdistettävistä ominaisuuksista verrattu perinteiseen työhön. Taulukossa 3 on esitetty dimensiot ja niiden esiintyminen Kropsu-Vehkaperän ja Isoherranen (2018) mukaan. Taulukkoon lisätty lisäksi työympäristö Eskola (2018) mukaan.

Taulukko 3. Tietotyön ominaisuudet ja miten ne esiintyvät osana perinteistä ja tietotyötä (mukaillen Kropsu-Vehkaperä 2018)

Dimensio	Esiintyminen	
	Perinteinen työ	Tietotyö
Rutiinit	Järjestelmällisiä	Innovatiivisia ja toistettavia
Työskentelytavat	Vakiintuneita	Vaihtelevia
Tehtävät	Yksinkertaisia	Monimutkaisia
Tiedon hyödyntäminen	Hyödynnetään olemassa olevaa	Luodaan uutta tietoa
Tieto tuotteena	Toissijainen	Pääosassa
Tiedon muoto	Faktat, tekniikat, näkemykset	Vuorovaikutus, tietämys
Asiantuntijuus ja harkintakyky	Vähäinen	Korkea
Yhteisöllinen oppiminen	Vähäinen	Korkea
Työympäristö	Ennustettavissa	Ennalta-arvaamaton

Taulukosta voidaan huomata, että tietotyöhön yhdistetään etenkin innovatiivisuus, tehtävien mukaan vaihtelevat työtavat, tehtävien korkea monimutkaisuus ja asiantuntijuiden korostuminen. Lisäksi voidaan havaita, että tietotyössä hyödynnetään vuorovaikutuksessa syntyvää tietoa ja tietämystä, sekä luodaan uutta tietoa. Tietotyön tekijöinä pidetään usein asiantuntijoita, joten työssä hyödynnetään paljon työntekijöiden omaa osaamista ja harkintakykyä. Lisäksi työyhteisöissä ja tiimeissä korostuvat monialaisuus ja tietotyöntekijät tekevät työtä laajasti erialojen asiantuntijoiden kanssa. Tällöin korostuu myös yhteisöllinen oppiminen eli työssä osaaminen ja luovuus kasvavat, kun tietoa jaetaan tiimeissä (Eskola 2017, s. 3-5).

Näiden määritelmien perusteella tässä työssä tietotyöllä tarkoitetaan työtehtäviä, jotka vaativat luovuutta, ongelmanratkaisutaitoa ja ajatustyötä. Tietotyön tekijöitä voi olla esimerkiksi johto- ja asiantuntijatehtävissä. Tässä työssä tietotyönä pidetään myös innovaatio – ja projektityötä ja esimerkiksi tuotekehityksen tehtäviä, jotka vaativat asiantuntijuutta, eivätkä sisällä perinteisiä rutiininomaisia työtehtäviä.

4.2 Tietotyön johtaminen

Johtaminen on toimintaa, jonka tavoitteena on saavuttaa päämäärä. Johtamisen keskeinen kysymys on, miten tehdään se, mitä halutaan tehdä. Muita kysymyksiä ovat, miten organisaatio muodostetaan ja miten se toimii mahdollisimman tehokkaasti ja miten resursseja johdetaan niin, että ihmiset työskentelevät tehokkaasti. (Viitala & Jylhä 2019)

Johtaminen perustuu Viitalan ja Jylhän (2019) mukaan tapahtumien syy-seuraussuhteiden ymmärtämiseen ja sen tunnistamiseen, mitä pitäisi tehdä, jotta asetetut tavoitteet saavutetaan.

Johtaminen voidaan jakaa asioiden johtamiseen (management) ja ihmisten johtamiseen (leadership). Viitalan ja Jylhän (2019) asioiden johtaminen on toiminnan suunnittelua ja organisointia sekä valvontaa. Ihmisten johtamisen keskeisiä elementtejä puolestaan ovat tavoitteet, ryhmä, kommunikaatio ja vaikuttaminen (Viitala & Jylhä 2019). Schein ja Scheinin (2017, s.125-126) määrittelee, että johtaminen (leadership) on organisaation kulttuurin ylläpitämistä ja kehittämistä.

Maula ja Maula (2019) käsittelevät kirjassaan muotoiluajattelun yhteydessä johtamista toimintana, jossa pyritään saamaan aikaan tuloksia ihmisten avulla ja ihmisten kanssa. Operatiivinen johtaminen on Viitalan ja Jylhän (2019) mukaan toiminnan organisointia, erilaisten prosessien ja asioiden, sekä ihmisten johtamista. Tietotyön johtaminen on siis operatiivisesta johtamista. Se käsittelee, miten strategiaa toteutetaan käytännössä ja organisaation jäseniä ohjataan ja sitoutetaan toimimaan päämäärien mukaisesti. Lisäksi tietotyössä osana johtamista voidaan pitää tietotyötä tukevan ja kehittävän organisaatiokulttuurin ylläpitäminen. Tietotyön johtaminen tavoitteena on myös edistää innovatiivista toimintaa organisaatiossa, auttaa tietotyöntekijöitä kehittymään työssään ja mahdollistaa työssä onnistuminen. Ratkaisemalla tietotyöhön liittyviä haasteita voidaan tietotyöntekijöistä saada käyttöön kaikki heidän potentiaalinsa, kehittää heidän osaamistaan ja lisätä tietotyön tehokkuutta.

Tietotyön johtamisessa lisäksi on huomioitava se, että tietotyöhön liitetään myös hyvin vahvasti autonomia eli tietotyöntekijällä on hyvin paljon valtaa oman työnsä aikatauluttamiseen, suunnitteluun ja työtapojensa valintaan. Eskola (2017, s.8) mukaan tietotyössä hierarkiaa on vähemmän ja korostuu tietotyöntekijöiden omat toiveet ja tavoitteet. Tietotyössä suuressa roolissa onkin itsensä johtaminen. Itsensä johtaminen voi olla kriittinen tekijä tietotyössä menestymisen kannalta (Drucker 1999). Työntekijöiden itseohjautuvuuden tukemisella pystytään paremmin vastaamaan teknologistuvan, jatkuvasti uudistuvan ja monimutkaistuvan toiminnan haasteisiin, kuin perinteisillä käskyttävillä johtamismalleilla (Viitala & Jylhä 2019). Itsensä johtamisen avulla tietotyössä pystytään ketterämmin vastaamaan toimintaympäristön asettamiin haasteisiin.

Itsensä johtaminen voi tarkoittaa tietotyön kohdalla sitä, että työntekijälle asetetaan esimerkiksi tavoite, mutta hän itse suunnittelee, miten tavoittaa sen. Toisin sanoen hänen täytyy johtaa omaa työtänsä tavoitteen saavuttamiseksi. Itsensä johtamisessa olennaista

on esimerkiksi omien vahvuuksiensa ja heikkouksien tunnistaminen ja niiden huomioon ottaminen työn suunnittelussa. (Bäcklander et al. 2018)

4.3 Tietotyön johtamisen haasteet

Tietotyöhön liittyy useita haasteita, jotka ovat seurasta sen ominaisuuksista, kuten rutiinien puutteesta sekä haasteellisesta nopeasti muuttuvasta ja teknologiaan painottuvasta työympäristöstä. Vuori et al. (2019) mukaan teknologia tuo mukanaan etuja, mutta se myös lisää haasteita tietotyöntekijöiden työhön. Haasteita tietotyöstä on löydettävissä sekä organisaation, että työntekijän näkökulmasta.

Organisaatiossa haasteena on tietotyön tuottavuuden mittaaminen. Koska tietotyössä ei rutiininomaisesti toisteta samaa työtehtävää, kuten esimerkiksi perinteisessä valmistavassa tuotannossa, niin työn tuottavuutta on vaikeampaa määrittää (Drucker 1999). Tuottavuus määritellään yleisesti panoksen ja tuloksen suhteena, mutta tietotyössä panos on vaikeammin arvioitavissa, kuin esimerkiksi tuotantolinjoilla (Palvalin 2019). Tietotyön tehokkuuden kohdalla voidaan puhua työtehtävien suorittamisesta mahdollisimman hyvin mahdollisimman vähän resursseja, kuten työ aikaa käyttäen. (Palvalin 2019) Tietotyöntehokkuuteen vaikuttavat erilaiset tekijät, kuten työympäristö, johtaminen, itsensä johtamisen taidot ja sosiaaliset verkostot. (Palvalin et al. 2017)

Haasteena on sekä tietotyöntekijöiden että organisaatioiden näkökulmasta vaikeasti määriteltävissä olevat työtehtävät. Työntekijät kokevat työn olevan usein epämääräistä johtuen, joko huonosti määritellyistä työtehtävistä, puuttuvista rutiineista tai epärealistisista tavoitteista (Bäcklander et al. 2018). Tietotyöntekijän pääasiallisen työtehtävän tunnistaminen voi olla haastavaa, jolloin sitä ei myöskään pystytä priorisoimaan. Työntekijöillä menee huomattavan paljon aikaa niiden työtehtävien suorittamiseen, jotka eivät suoraan edistä työntekijän päätavoitteen saavuttamista. (Adriaenssen et al. 2016; Bäcklander et al. 2018) Vuori et al. (2019) havaitsivat myös tutkimuksessaan, että tietotyöntekijät kokivat useiden tehtävien kanssa samanaikaisesti työskentelyn raskaana.

Tietotyön tehokkuus ja tietotyön tuottavuus laskevat siis huomattavasti seurauksena siitä, että tärkeimmät työtehtävät eivät ole riittävän tarkasti määriteltyjä. Mikäli tärkeimmät työtehtävät olisivat tarkasti määriteltyjä, tietotyöntekijöiltä voitaisiin vapauttaa epäolennaisista tehtävistä ja siten kasvattaa tietotyön tehokkuutta. Työtehtävän määrittelyn tulee olla selkeä, sekä laadun, että työn määrän näkökulmasta, jotta myös esimies voi antaa työntekijöille kehittävästä palautetta (Adriaenssen et al. 2016). Määrittääkseen työ-

tehtävänsä työntekijän täytyy usein käydä läpi, mitä häneltä odotetaan, mikä hänen tärkein tavoitteensa on ja mitkä työtehtävät edistävät sen tavoitteen saavuttamista. (Drucker 1999)

Tietotyössä korostuvat tieto ja osaaminen kriittisinä resursseina. Etenkin hiljainen tieto eli työntekijöiden osaaminen tai kokemus asioista, joka ei ole esitettävissä kirjallisena, on kriittistä organisaation menestymiselle ja kilpailukyvyille. (Bieńkowska & Ignacek-Kuźnicka 2017). Koska tiedolla on niin suuri merkitys korostuvat organisaatioissa myös tiedon jakamisen haasteet ja ongelmat. Tiedon jakaminen on olennaista, sillä tiedon jakamisen kautta voi syntyä uutta hyödyllistä tietoa, jota hyödynnetään organisaation menestymiseen (Newell 2015). Newellin (2015) mukaan organisaatiossa korostuu tiedon jakamisen kulttuuri organisaatiossa. Johtajien on kehitettävä organisaation sisäisiä prosesseja suuntaan, joka kannustaa ihmisiä jakamaan tietoa ja tuomaan esiin esimerkiksi virheitä, jotta niiden kautta voidaan oppia ja kasvattaa osaamista. Vuori et al. (2019) mukaan teknologian mahdollistama tiedonjakaminen ja lisääntynyt yhteistyö voivat tehostaa tietotyötä, mutta toisaalta lisääntynyt viestintä esimerkiksi sähköpostitse voi vaikeuttaa informaatiota käsittelyä. On siis kiinnitettävä huomiota siihen, mitä tietoa ja miten tietoa organisaatiossa jaetaan.

Tietotyölle ominaista on työskentely organisaatioissa, joissa on useita eri alan asiantuntijoita ja työtä tehdään monialaisissa tiimeissä. Tiimin jäsenet voivat työskennellä myös eri paikoissa, jolloin haasteet kommunikaatioissa lisääntyvät entisestään, kun mahdollisuutta kasvokkain kommunikoinnille ei ole. (Manning et al. 2013) Haasteet kommunikaatioissa voivat heijastuvat tällöin koko organisaation tehokkuuteen. Manning et al. (2013) esittävät, että seurauksena palveluiden laatu voi heikentyä, toimintojen tehokkuus laskea sekä työntekijöiden sitoutuminen organisaatioon kärsiä. Tällöin vaikutukset heijastuvat myös organisaation kilpailukykyyn.

Etätyöskentelyn seurauksena työntekijät voivat kokea myös eron tekemisen työajan ja vapaa-ajan välille haastavana. Kun työtä tehdään paljon etänä ja tavoitteet työlle eivät ole selkeitä työhön kuluva aika kasvaa. (Bäcklander et al. 2018) Tietotyössä autonomian, rutiinittomuuden myötä korostuvat työntekijän itsensä johtamisen taidot ja siihen liittyvät haasteet (Bäcklander et al. 2018). Blom et al. (2000) mukaan autonomia voi kasvattaa tietotyöntekijöiden stressiä. Työntekijän vastuun kasvaminen ja etätyön lisääntyminen heijastuvat työntekijöiden hyvinvointiin. (Bäcklander et al. 2018) Työntekijöiden hyvinvoinnin heikentymisen seurauksena tietotyön tehokkuus laskee. (Palvalin 2019) Toisaalta työntekijöiden autonomia ja mahdollisuus itsenäiseen työskentelyyn voi tukea tietotyön tehokkuutta (Vuori et al. 2019) ja tällöin sitä on kannattavaa tukea.

Haasteita tietotyössä johtamiseen lisää tietotyöntekijöiden on yksilöllisyys. Esimerkiksi samat tavoitteet tai johtamisen tavat eivät toimi yhtä tehokkaasti jokaisen työntekijän kohdalla. Työntekijöillä on omia kiinnostuksen kohteita ja tavoitteita, jotka voivat olla ristiriidassa organisaation tavoitteiden kanssa. Tietotyöntekijät saattavat kaivata työhönsä haasteita ja mahdollisuutta keskittyä esimerkiksi tuotteiden ja innovaatioiden kehittämiseen, kun taas organisaation näkökulmasta tärkeintä voi olla tehdä mahdollisimman hyviä tuloksia (Massaro 2012).

Koska tieto ja tietotyöntekijöiden osaaminen on kriittinen resurssi organisaatiossa, on tärkeää, että tietotyöntekijät sitoutuvat organisaatioon. (Newell 2015; Manning et al. 2013) Yhtenä haasteena on tietotyöntekijöiden motivaation säilyttäminen ja heidän sitoutumisensa organisaatioon. Tähän voidaan toisaalta vaikuttaa myös tehtävien määrittelyn ja tiedon jakamisen kautta, sekä kehittämällä kommunikointia. (Massaro 2012) Motivaation merkitys näkyy myös tiimityöskentelyssä, sekä itsensä johtamisessa. Motivaatiolla on positiivinen vaikutus työn tehokkuuteen, sekä laatuun. Tiimeissä, joissa on useita asiantuntijoita, joilla on erilaiset näkemykset, voidaan ajautua tilanteeseen, jossa tehdään kompromisseja eikä työskennellä riittävän kauan parhaan ratkaisun löytämiseksi. Tällöin on tärkeää kehittää kommunikointia ja parantaa tiimiläisten motivaatiota ja sitoutuneisuutta parhaiden mahdollisten ratkaisuiden löytämiseksi. (Liedtka 2014)

Kuvassa 5 on esitetty keskeisiä tietotyön haasteita, joihin on huomioitava tietotyön johtamisessa. Ylimpänä ovat neljä keskeisintä haastetta: epämääräiset työtehtävät, tiedon ja osaamisen jakaminen, motivaatio ja sitoutuminen sekä ennalta-arvaamaton työympäristö. Näiden alapuolella on haasteita, jotka liittyvät ja vaikuttavat keskeisten haasteiden taustalla.

Epämääräiset työtehtävät	Tiedon ja osaamisen jakaminen	Motivaatio ja sitoutuminen	Ennalta-arvaamaton työympäristö
Rutiinien vähyys	Osaamisen kehittämisen tukeminen	Epärealistiset ja epäselvät tavoitteet	Valmius tehdä muutoksia
Vaihtelevat työskentelytavat	Tiimityöskentely	Työntekijöiden yksilöllisyys	
Useiden tehtävien tekeminen samanaikaisesti	Etätyöskentely		
Itsensä johtaminen ja sen tukeminen			

Kuva 5. Tietotyön johtamisen haasteita ja kehityksen kohteita

Kuvasta voidaan nähdä esimerkiksi, miten etätyöskentely ja työskentely tiimeissä korostavat entisestään tiedon jakamisen merkitystä. Kuvassa esitetyt haasteet eivät ole välttämättä negatiivisia. Toisin sanoen esimerkiksi työntekijöiden yksilöllisyys eli heidän

vaihtelevat tarpeensa, erilaiset vahvuudet ja toiveet työnsuhteen eivät vaikuta negatiivisesti työn tehokkuuteen. Nämä ovat kuitenkin asioita, joihin tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta tietotyö voi olla tehokasta.

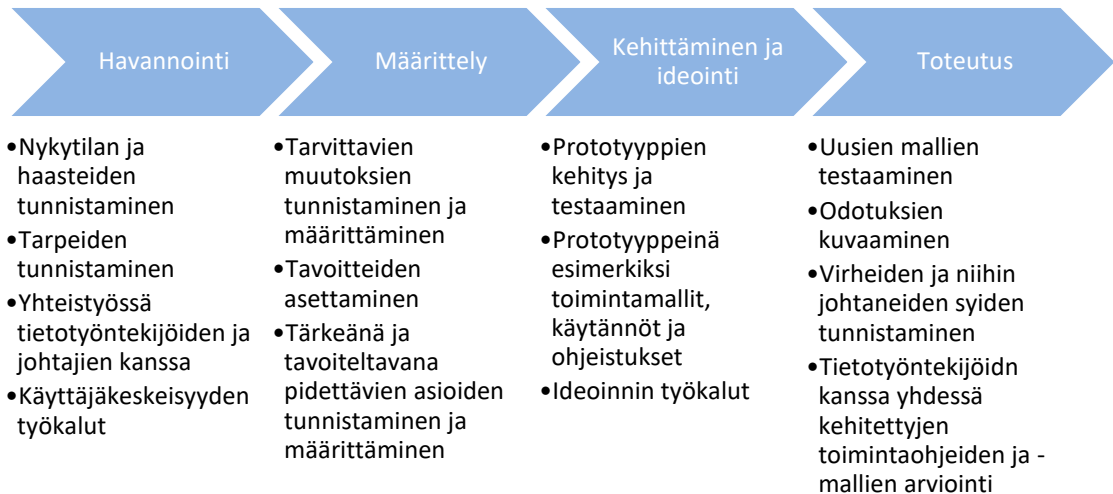
5. MUOTOILUAJATTELUN HYÖDYNTÄMINEN TIETOTYÖN JOHTAMISESSA JA SEN KEHITTÄ- MISESSÄ

5.1 Muotoiluajattelun prosessin hyödyntäminen tietotyön kehittämisessä

Muotoiluajattelun prosessia voidaan hyödyntää keinona tutkia ja nopeuttaa muutosta organisaatiossa (Snyder et al. 2018). Snyder et al. (2018) hyödynsivät muotoiluajattelua pohjana tutkimukselleen arvokeskeisen johtamisen kehittämisestä organisaatiossa. Muotoiluajattelun prosessia hyödynnettiin tutkimuksessa kattavasti ja muotoiluajattelu tarjosi osallistuneille johtajille mahdollisuuden ymmärtää paremmin organisaationsa kulttuuria, sekä tunnistaa haasteita, joita he kohtaavat päivittäin työssään. Organisaation kulttuurilla on suuri vaikutus myös tietotyön tehokkuuteen (Newell 2015). Kulttuurin ylläpitäminen ja kehittäminen nähdään osana johtamista.

Snyderin et al. (2018) tutkimuksen ensimmäisessä eli havainnoinnin vaiheessa keskityttiin kuuntelemiseen, tarkkailuun ja keskusteluun johtajien ja työntekijöiden kanssa. Johtajien haastatteleminen, sekä työntekijöille tehdyn kyselyn avulla selvitettiin haasteita ja rajoitteita heidän työlleen. Ensimmäisessä vaiheessa pystyttiin tunnistamaan johtamisessa rajoitteita, kuten strategian ja selvyuden puute johtamisessa sekä rutiinien puute. (Snyder et al. 2018) Koska nämä haasteet esiintyvät myös tietotyössä, tutkimus antaa hyvää perustaa sille, miten muotoiluajattelun prosessia voisi hyödyntää tietotyön haasteiden ratkaisemisessa. Toisin sanoen tämän perusteella muotoiluajattelun avulla voitaisiin tunnistaa myös tietotyöhön liittyviä haasteita organisaatiossa.

Muotoiluajattelun prosessimallia, joka on esitetty aiemmin kuvassa 4 voidaan siis soveltaa myös tietotyön johtamiseen ja organisaation kehittämiseen. Kuvassa 6 on esitetty prosessimalli, joka kuvaa kuinka esimerkiksi uusia toimintamalleja, käytäntöjä tai työskentelytapoihin liittyviä innovaatioita voidaan kehittää tietotyön johtamisen tueksi. Maulan ja Maulan (2019) mukaan nykytilan analyysi, visio siitä, mitä halutaan saavuttaa ja muutostarpeen tiedostaminen ja määrittäminen sopivat lähes minkä tahansa organisaation muutokseen tueksi.



Kuva 6. Muotoiluajattelun prosessimallin soveltaminen tietotyön johtamisen kehittämisessä

Ensimmäisessä vaiheessa muotoiluajattelun prosessissa arvioidaan mikä on ongelma (Liedtka 2014). Sovellessa muotoiluajattelun prosessimallia tietotyön johtamisen kehittämiseen ensimmäisenä vaiheena on tietotyöntekijöiden ja johtajien havainnointi. Tavoitteena on tunnistaa ongelma eli esimerkiksi puute, työtehtävä tai -vaihe, jota halutaan kehittää tai ratkaista. Ongelman tunnistamisessa apuna voidaan käyttää keinoja, jotka liitetään käyttäjäkeskeisyyteen, kuten haastattelut ja kyselyt, asiakaspolun kuvaaminen (journey mapping) ja työtehtävän analysointi (job-to-be-done analysis) (Liedtka 2014).

Asiakaspolun kuvaamista hyödynnetään palveluiden suunnittelemisessa tunnistamalla, mitä tapahtuu ennen tapahtuma, sen aikana ja sen jälkeen, jotta voidaan tunnistaa asiat, jotka vaikuttavat asiakkaan kokemukseen palvelusta (Lemon & Verhoef 2016). Tietotyön kohdalla asiakaspolun kuvaamisen soveltaminen voisi tarkoittaa tietotyöntekijän tietyn työtehtävän suorittamiseen liittyvää kokemusta, mitä ennen työtehtävän suorittamista tapahtuu, mitä sen aikana tapahtuu ja mitä työtehtävän aikana tapahtuu. Työtehtävän analysoinnilla tarkoitetaan, että selvitetään, mitä varten asiakas ostaa tietyn tuotteen. (Christensen et al. 2016) Toisin sanoen analyysin avulla otettaisiin työympäristössä selvää, miksi työntekijä tekee tietyn työvaiheen ja mitä sillä pyritään saavuttamaan.

Toisessa vaiheessa eli määrittely vaiheessa Snyderin et al. (2018) tutkimuksessa pyrittiin määrittämään, mitä johtajat pitivät erityisen tärkeinä kehittämisen kohteina. Selvitettiin, mikä on erityisen kiinnostavaa heidän näkökulmastaan. Buchanan (2015) kuvailee asioiden tärkeyden selvittämisen olevan olennaista muotoiluajattelun prosessin toisessa vaiheessa. Snyder et al. (2018) tutkimuksessa johtajat kokivat tärkeiksi arvoiksi esimerkiksi sen, että johtaja on vastuussa tehtävien selkeydessä, johtaja tunnistaa alustensa tarpeet ja olosuhteet, sekä ottaa heidät yksilöllisesti huomioon. Työntekijöiden on myös

ymmärrettävä, miten heidän panoksensa vaikuttaa koko organisaation tulokseen ja siten edistää työntekijöiden sitoutumista organisaatioon. (Snyder et al. 2018) Toisen vaiheen tarkoituksena on siis arvioida asioiden tärkeyttä ja rajata mihin keskitytään.

Kolmannessa vaiheessa kehitetään ideoita ja niiden pohjalta prototyyppejä, joita voidaan testata. Suunniteltaessa tuotteita prototyypit voivat olla esimerkiksi pahvista tai muovista nopeasti koostettuja hahmotelmia ideoista (Seidel & Fixson 2013). Johtamisessa prototyyppien kehittäminen konkreettisina tuotteina ei ole aina mahdollista. Prototyyppi voikin olla siis esimerkiksi toimintamalli tai toimintaohje, joka määritellään riittävän hyvin, jotta sitä voidaan kokeilla käytännössä. Ideointi vaiheessa tiimeissä visualisoinnin ja aivoriihien (brainstorming) avulla, pyritään hahmottamaan ja luomaan uusia luovia mahdollisia ratkaisuja ongelmiin (Seidel & Fixson 2013; Liedtka 2014). Voidaan myös pyrkiä yhdistämään organisaatiossa jo olemassa olevia kykyjä uusiksi toiminnoiksi. (Liedtka & Kaplan 2019)

Snyderin et al. (2018) tutkimuksessa kehitettiin kaksi toimintamallia, joita lähdettiin testaamaan. Ensimmäisessä toimintamallissa johtajia pyydettiin tarkkailemaan työntekijöidensä asenteita ja kuuntelemaan heidän tarinoitaan. Heitä pyydettiin myös kiinnittämään huomiota, siihen kuka organisaatiossa kommunikoi ja miten. Toisessa ohjeessa johtajia pyydettiin tarkkailemaan toistensa toimintaa. Tämän tavoitteena oli tunnistaa käyttäytymismalleja, asenteita, jotka vaikuttavat organisaatiossa, sekä johtajien heikkouksia ja vahvuuksia.

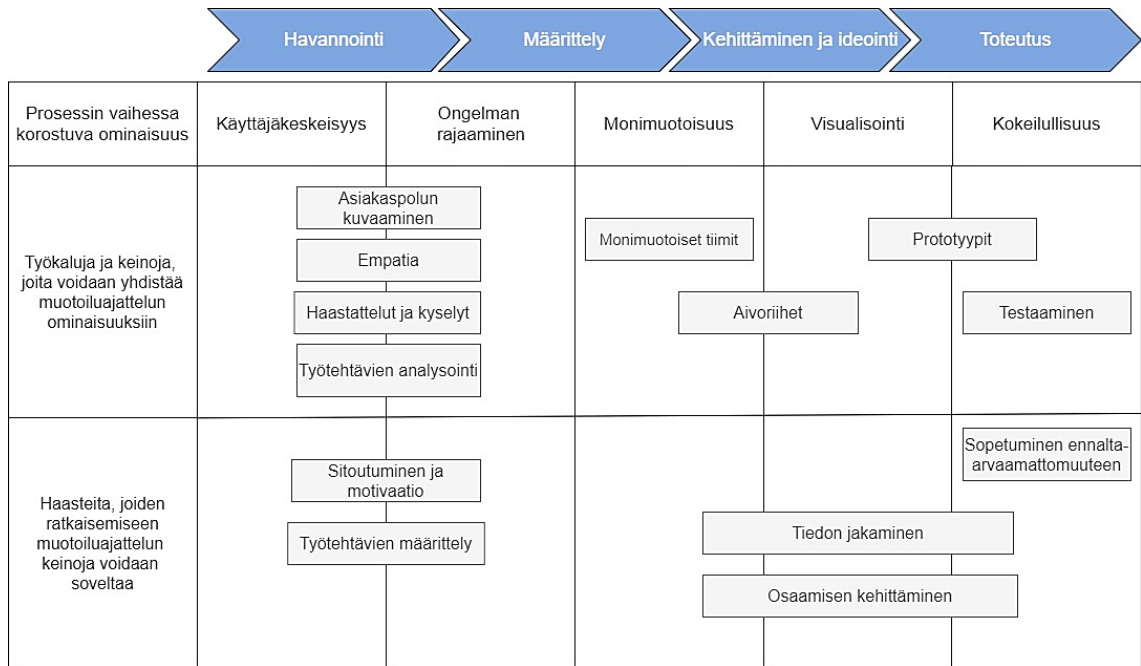
Neljännessä vaiheessa arvioidaan, mitkä kolmannessa vaiheessa kehitetyistä prototyypeistä ovat toimivia. (Liedtka 2014; Gruber et al. 2015) Buchanan (2015) mukaan arvioidaan, miten prototyypit toimivat organisaatiossa ja vastaavatko ne niille asetettuihin odotuksiin. Tietotyön johtamista kehitettäessä tässä vaiheessa voidaan arvioida, auttaako ratkaisu esimerkiksi suorittamaan tietyn työn tehtävän tehokkaammin ja miten se sulautuu osaksi organisaatiota. Voidaan arvioida esimerkiksi kokevatko tietotyöntekijät toimintatapojen muutoksen myötä, että johtajat huomioivat paremmin heidän tarpeensa ja toiveensa. Snyderin et al. (2018) tutkimuksessa ei vielä esitetty testausvaiheen tuloksia, mutta johtajat kokivat kolmannessa vaiheessa, että analyysi vaikutti heidän rutiineihinsa ja siihen, kuinka he kommunikoivat työntekijöidensä kanssa. He kokivat esimerkiksi vuoropuhelun esimiehen ja työntekijän välillä lisääntyneen. Liedtka (2014) mukaan toivuutta on tärkeää arvioida yhdessä työntekijöiden kanssa, jotta voidaan löytää molemmille toimiva ratkaisu. Prosessin avulla voi siis olla mahdollista vähentää tietotyöhön liitettävää epämääräisyyttä täsmentämällä työtehtäviä ja luomalla rutiineja ja kehittämään kommunikaatiota tietotyöntekijöiden ja johdon välillä.

Muotoiluajattelun prosessin tarkoituksena on ottaa sekä työntekijät että johtajat mukaan keskusteluun. Sen avulla voidaan ymmärtää, miksi uusi toimintamalli tarvitaan ja mihin lopputulokseen ollaan pyrkimässä. Toimintamallin ottaminen käyttöön ilman prosessin vaiheita ei välttämättä saisi aikaan samaa lopputulosta. Muotoiluajattelun prosessimalli voi tarjota johtajille ja työntekijöille mallin, jota he voivat hyödyntää ymmärtämään paremmin haasteita, joita he kohtaavat päivittäin. (Snyder et al. 2018)

Muotoiluajattelussa on mahdollista lähestyä tietotyön kehittämistä myös työympäristön suunnittelun kautta. Muotoiluajattelua voidaan hyödyntää lisäksi tilojen suunnittelussa (Buchanan 2015). Työympäristön suunnittelun kautta voidaan (Palvalin et al. 2017) mukaan tukea esimerkiksi työntekijöiden itsensä johtamista, kuten tarjoamalla mahdollisuuden visualisointiin ja tilojen muokkaamiseen itselleen ja työn tarpeisiin sopivaksi. Tällöin voidaan hyödyntää muotoiluajattelun prosessia työympäristöjen suunnittelussa, sekä muotoiluajattelun ominaisuuksia.

5.2 Muotoiluajattelun ominaisuudet tietotyön johtamisessa

Muotoiluajattelun prosessin lisäksi tietotyön kehittämistä voidaan lähestyä muotoiluajattelun ominaisuuksien kautta. Organisaatioita tutkiessa on voitu havaita viisi määrittävää ominaisuutta tai periaatetta (Carlgren et al. 2016a), jotka ilmenevät muotoiluajattelua hyödyntävien organisaatioiden kulttuurissa ja toiminnassa. Nämä viisi ominaisuutta ovat käyttäjäkeskeisyys, ongelman rajaaminen, visualisointi, kokeilullisuus ja monimuotoisuus. (Carlgren et al. 2016a) Ominaisuuksien kautta voidaan myös nähdä, miten muotoiluajattelua voidaan organisaatiossa hyödyntää. Eri ominaisuuksiin liittyen voidaan tunnistaa keinoja ja työkaluja, joita organisaatiossa käytetään työn tehostamiseksi. Ominaisuudet myös liittyvät vahvasti toisiinsa. Ominaisuudet ja niihin yhdistettävät työkalut näkyvät myös osana muotoiluajattelun prosessia. Kuvassa 7 on esitetty, mitkä ominaisuudet korostuvat erityisesti missäkin prosessin vaiheessa.



Kuva 7. Muotoiluajattelun ominaisuudet osana muotoiluajattelun prosessia

Kuvassa 7 ylipänä ovat muotoiluajattelun prosessin vaiheet. Vaiheiden alapuolella on ominaisuus, joka korostuu erityisesti kyseisessä vaiheessa. Tämä ei tarkoita, etteikö esimerkiksi käyttäjäkeskeisyys vaikuttaisi vahvasti myös prosessin ideointivaiheessa. Lisäksi vaiheet ovat lomittain eri ominaisuuksien kanssa, sillä esimerkiksi käyttäjäkeskeisyys ja ongelman rajaaminen ovat hyvin vahvasti osana havainnointia. Muotoiluajattelun ominaisuuksien alla on esimerkkejä näihin yhdistettävistä työkaluista. Jälleen lomittaisuus merkitsee sitä, että esimerkiksi prototyypit ovat esitettynä sekä kokeilullisuuden, että visualisoinnin työkaluna. Alimpana on nostettu esiin tietotyön haasteita ja kehityskohteita, joihin työkaluja voidaan soveltaa. Kuvasta voidaan nähdä, että ongelman rajaamisen ja asiakaspolun kuvaamisen avulla voidaan edistää työtehtävien määrittelyä. Seuraavissa alaluvuissa on käsitelty yksityiskohtaisemmin ominaisuuksia ja niiden työkaluja, sekä perusteluita niiden hyödyntämiselle.

5.2.1 Käyttäjäkeskeisyys ja ongelman rajaaminen

Käyttäjäkeskeisyys on olennaista ongelman rajaamisessa. (Reine 2017) Muotoiluajattelussa käyttäjiä aktiivisesti osallistutetaan myös ideoiden luomiseen ja kehittämiseen (Carlgren et al. 2016a). Käyttäjäkeskeisyyden työkaluja ovat tarkkailu, vuorovaikutus, kyselyt, haastattelut, sekä asiakaspolun kuvaaminen (journey mapping) ja analyysi siitä, mikä on tärkein toteutettava tehtävä (job-to-be-done analysis). (Liedtka 2015; Elsbach &

Stigliani 2018) Elsbach ja Stiglianin (2018) mukaan käyttäjäkeskeisyyden työkalujen yhteinen piirre on, että ne pyrkivät sitouttamaan yksilöitä, joiden kokemuksista ollaan kiinnostuneita. Käyttäjäkeskeisyys korostuu osana organisaation kulttuuria ja muotoiluajattelun prosessia. Muotoiluajattelussa pyritään prosessin avulla löytämään ratkaisu olemassa olevaan käyttäjien tarpeeseen.

Kognitiivisesta lähestymistavasta katsoen käyttäjäkeskeisyydellä pyritään rikkomaan ennakoasetelmaa, jossa päätöksentekijöiden omat tunteet, kokemukset tai mieltymykset rajoittaisivat uusien ideoiden syntymistä ja toteuttamista. Asetelman rikkomiseen pyritään keskittymällä asiakkaisiin, tarjoamalla päätöksentekijöille keinoja paremmin ymmärtää muita ja asettumalla muiden asemaan esimerkiksi käyttäjäpolun kuvaamisen avulla. Myös tuomalla tiimeihin mukaan eri alojen asiantuntijoita ja näkökulmia voidaan vähentää päätöksentekijöiden mahdollisesti omien tunteiden rajoittaman näkökulman vaikutusta lopputulokseen. (Liedka 2015)

Kognitiivisen lähestymistavan mukaan asiakkaat ovat osin rajoittuneita tunnistamaan omia tarpeitaan. Käyttäjäkeskeisyydessä asiakkaan ymmärtämisessä tärkeää on tästä syystä asettua asiakkaan asemaan sen sijaan, että kysyttäisiin, mitä hän haluaisi (Liedtka & Kaplan 2019). Asiakas ei välttämättä osaa itse aina tunnistaa omia tarpeitaan (Liedtka 2015). Tällöin tietotyön johtajan asettuminen työntekijän asemaan ja tarpeiden syvempi ymmärtäminen pelkkien yksittäisten kysymysten esittämisen sijaan on hyvin tärkeää, sillä kysymyksiin ei saada muutoin riittäviä ja todellisuuden mukaisia vastauksia.

Muotoiluajattelussa käyttäjäkeskeisyyteen liittyen puhutaan empatiasta, eli kyvystä asettua muiden asemaan (Liedka 2015). Maulan ja Maulan (2019, s.189-193) mukaan ratkaisut syntyvät vasta, kun ymmärretään syvällisesti käyttäjän täyttämättömät tarpeet ja toiveet sekä tilannetekijät. Adriaenssen et al. (2016) mukaan tietotyön johtamisessa on myös korostuttava muiden tarpeiden tunnistaminen ja täyttäminen tehokkaan työskenteilyn onnistumiseksi.

Gruber et al. (2015) korostaa todellisten tarpeiden tunnistamista osana työkokemuksen suunnittelemista ja kehittämistä. Sen lisäksi, että tunnistetaan organisaation asiakkaiden tarpeet, on heijastettava nämä työntekijöiden tehtäviin, sekä myös samalla yhtä suurella empatialla tunnistaa työntekijöiden toiveet ja ottaa ne huomioon johtamisessa. Maula ja Maula (2019, s.41) kirjoittavat, että empatia on yhä tärkeämpi johtamistaito. Lisäksi empatiaa voidaan lisätä ja tietoisesti opetella. Empatiaa voidaan kasvattaa Carlgren et al. (2016a) mukaan esimerkiksi olemalla avoin, välttämällä tuomitsevaa asennetta, sekä hyväksymällä erilaiset mielipiteet.

Työn suunnittelussa tulisi korostua yhteistyö ja yhdessä luominen (Gruber et al. 2015) Ei riitä, että työntekijöitä kysellään mielipiteitä esimerkiksi kyselyiden avulla vaan työntekijöille on annettava mahdollisuus kehittää toimintoja yhteistyössä johdon kanssa. Työntekijöille on annettava mahdollisuus antaa palautetta ja lisäksi palautteen käsittely ja siihen vastaaminen on tärkeää keskusteluyhteyden luomiseksi (Adriaenssen et al. 2016). Tärkeää on siis synnyttää molemmin puolista vuoropuhelua. Käyttäjäkeskeisyys ja empatia ovat siis ratkaisevassa asemassa tietotyössä työtehtävien määrittelyssä ja ristiriitojen ratkaisemisessa tietotyöntekijöiden ja johdon välillä.

Iteratiivisen prosessin avulla voidaan siis myös mahdollisesti lisätä tietotyöntekijöiden motivaatiota. Muotoiluajattelun prosessi, empatian korostamisen ohella antaa tietotyöntekijöille mahdollisuuden nähdä jo aikaisessa vaiheessa työnsä merkitys ja sen tavoitteet, mikä voi vahvistaa tietotyöntekijän sitoutumista työhön.

5.2.2 Monimuotoisuus

Muotoiluajattelussa ongelmanratkaisussa luotetaan moninaisuuteen ja tiimeissä pyritään siihen, että osallistujilla on erilaiset taustat ja osaaminen (Micheli et al. 2019) Tällöin johtajan vastuulla voi olla toimivan ryhmän muodostaminen. Carlgrenin et al. (2016a) mukaan voidaan hyödyntää persoonallisuustestejä sekä jo työhaussa pyrkiä keskittymään siihen, että henkilö sopii esimerkiksi tavoitteiltaan tiimiin ja tuo siihen myös monipuolisuutta.

Tietotyön keskeinen ominaisuus on myös asiantuntijuus ja työskentely tiimeissä. Tällöin korostuva tiedon jakamisen haasteet ja johtamisessa on pyrittävä kehittämään tiedonjakamista. Tiedonjakamista tiimityöskentelyssä voidaan edistää apuvälineiden avulla, jotka voivat olla esimerkiksi sanallisia kuvauksia tai fyysisiä prototyyppiejä (Newell 2015). Näiden avulla ihmisten on helpompaa ymmärtää idea ja siten keskustella siitä. On myös toisaalta huomioitava, että ihmiset eri taustoilla saattavat myös tulkita eri tavoin samoja asioita, kuten kuvauksia. (Newell 2015) Erilaiset ideoiden esitystavat, kuten prototyypit, voivat tarjota mahdollisuuden lisääntyneeseen keskusteluun ja helpottaa omien ideoiden jakamista, jolloin voidaan hyödyntää tietotyöntekijöiden osaamista entistä tehokkaammin. Adriaenssen et al. (2016) mukaan kun hyödynnetään uusien ideoiden kehittämiseen jo olemassa olevaa tietoa, jaetaan samalla osaamista työntekijöiden kesken. Apuväline voi myös auttaa muodostamaan vahvemman tunnesiteen työhön ja kasvattaa osallistujien motivaatiota (Newell 2015).

5.2.3 Kokeilullisuus ja visualisointi

Muotoiluajattelussa prosessissa korostuvat kokeilullisuus ja testaaminen. (Brown 2008; Liedtka 2014; Carlgren et al. 2016a; Micheli et al. 2019) Perinteinen innovaatioprosessi etenee suoraviivaisesti tutkimuksesta, kehityksen, valmistuksen, testauksen ja markkinoinnin kautta myyntiin. Muotoiluajattelussa prosessi on iteratiivinen. Iteratiivisessa prosessissa uskotaan siihen, että vaikka pyritään ymmärtämään asiakkaita ja heidän tarpeitaan mahdollisimman hyvin, silti ei voida koskaan täysin ennustaa heidän reaktioitaan valmiiseen tuotteeseen. (Reine 2017) Iteratiivisessa prosessissa prototyyppien avulla voidaan tunnistaa ideoiden vahvuuksia ja heikkouksia ideoiden kehittämiseksi jo prosessin alkuvaiheessa. Iteratiivisen prosessin vahvuutena on myös se, että nopeasti muuttuvassa ympäristössä sen avulla voidaan nopeammin mukautua kehitysprossin aikana ilmeneviin muutoksiin. (Liedtka 2015) Iteratiivisessa prosessissa korostuvat siis ideointi ja kokeilullisuus. Ideoinnissa ja testaamisessa hyödynnetään visuaalisuutta, jonka avulla pyritään muuttamaan abstraktit ajatukset näkyväksi, jotta niitä on helpompaa käsitellä (Micheli et al. 2019).

Mitä enemmän työntekijöitä kannustetaan tiedonjakamiseen, sitä todennäköisemmin tietotyön tehokkuus organisaatiossa kasvaa (Adriaenssen et al. 2016). Maula ja Maula (2019, s.189-193) mukaan muotoiluajattelussa ideoinnissa tavoitteena on tuottaa mahdollisimman paljon rohkeita uusia ideoita tuomitsematta niitä alkuvaiheessa. Ideointi vaiheessa käytettävien työkalujen, kuten aivoriihien (brainstorming) sekä yhteistyön lisääminen asiakkaiden kanssa voi edistää riskien ottamista ja epävarmuuden sietämistä. (Elsbach & Stigliani 2018)

Kognitiivisesta lähestymistavan mukaan päätöksentekijät voivat olla rajoittuneita testaamaan ja näkemään omien ideoidensa heikkouksia. He saattavat olla liian optimistisia, olla huomioimatta epämiellyttäviä tuloksia, kiintyä nopeasti ensimmäisiin ideoihin tai suosia helposti kuviteltavia ratkaisuja. Visuaalisuuden avulla pyritään myös helpottamaan vaikeammin kuviteltavissa olevien ratkaisuiden kuvittelemista. Muotoiluajattelu pyrkii testaamisen ja prototyyppien avulla saamaan päätökseen tekijät näkemään ja tietoisesti myös etsimään ei-toivottuja testituloksia. Lisäksi testaamalla useita ideoita voidaan pyrkiä vähentämään päätöksentekijöiden taipumusta suosia ennakkoon tiettyjä ideoita (Liedtka 2015) Carlgren et al. (2016a) mukaan ideoita pyritään organisaatioissa testaamaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta ei ehdittäisi kiintymään tiettyyn ideaan tai ratkaisuun. Maula ja Maula (2019 s.189-193) nostavat esiin, että on tärkeää, että testauksessa on myös mukana ihmisiä, jotka eivät ole olleet mukana aiemmissa vaiheissa, jotta saadaan täysin objektiivisia mielipiteitä.

Myös kokeilullisuuden avulla voidaan vaikuttaa tiedon jakamisen haasteisiin tietotyössä. Tiedon jakamista organisaatiossa voidaan edistää sillä, että työntekijät kokevat voivansa turvallisesti tuoda esille myös tekemiään virheitä. Onnistumisten jakaminen on usein työntekijöille helpompaa. (Newell 2015) Elsbachin ja Stiglianin mukaan ideoiden testaamisessa hyödynnettävät työkalut, kuten prototyypit voivat puolestaan kehittää organisaation avoimuutta virheistä ja edistää niistä oppimista. Epäonnistuminen varhaisessa vaiheessa ilman suuria kustannuksia voi helpottaa virheistä oppimista. (Micheli et al. 2019) Lisäksi prototyypit voivat mahdollistaa sen, että tietotyöntekijät ja johtajat molemmat ovat sitoutuneempia saavuttamaan yhdessä tuloksia, kun lopputulos on helpommin kuviteltavissa. Toisien sanoen muotoiluajattelun virheiden havaitsemiseen pyrkivä prosessi voi edistää organisaatiossa tiedon jakamisen kulttuuria.

5.3 Johtajuus muotoiluajattelussa ja tietotyössä

Muotoiluajattelussa johtajan asema on erilainen, kuin perinteisissä organisaatioissa. Hierarkia ja vahvat valta-asetat voivat heikentää sitoutumista organisaatioon ja muotoiluajattelun prosessiin. Johtajan aseman muotoiluajattelussa ei tulisi olla Reinen (2017) mukaan hierarkinen vaan enemmän valmentajan tai tukihenkilön asema. Liian kontrolli voi myös vaikuttaa tietotyöntekijän luovuuteen. (Bäcklander et al. 2018) Toisaalta hänen on tärkeää kuitenkin olla selkeä ja seurata periaatteita ja tavoitteita.

Reine (2017) mukaan, jotta muotoiluajattelu voi toimia jokaisella tiimin jäsenellä on oltava vapaus puhua, heitä on kuunneltava. Adriaenssen et al. (2016) mukaan tietotyössä johtajan vastuulla on tukea tiedon jakamisen prosessia. Johtajan on tietotyössä tärkeää tarjota mahdollisuus oppimiseen ja itsensä kehittämiseen tietotyöntekijöille. Snyder et al (2018) mukaan johtajien on tasapainoteltava ihmisten ja prosessin välillä, sekä etenkin selitettävä syyt päätöksiensä taustalla.

Tietotyöntekijöiden itsensä johtamisen taitojen kehittymiseen voidaan Andriaenssen et al. (2016) mukaan vaikuttaa etenkin lisäämällä kommunikaatiota ja palautteen avulla. Muotoiluajattelun työkaluista, käyttäjäkeskeisyydestä, sekä visualisoinnista voi olla apua omien rajoitteiden tunnistamisessa. Tietotyöntekijöille se voisi tarkoittaa omien vahvuuksien ja heikkouksien tunnistamisesta. Andriaenssen et al. (2016) mukaan itsensä johtamisen taitojen tukeminen vaikuttaa positiivisesti myös tietotyön jatkuvan oppimisen tukemiseen. Sekä tietotyöntekijöiden itsensä johtamisen taitojen, että oman osaamisen kehittämällä on positiivinen vaikutus tietotyön tehokkuuteen (Adriaenssen et al. 2016).

5.4 Haasteet muotoiluajattelun hyödyntämisessä

Muotoiluajattelun käyttöönottoon ja hyödyntämiseen organisaatiossa voi liittyä myös haasteita. (Carlgren et al. 2016b; Dunne 2018; Maula & Maula 2019, s.153-155) Haasteena voi olla, että muotoiluajattelun iteratiivinen prosessi ei toimi yhdessä organisaatiossa olemassa olevien prosessien ja rakenteiden kanssa. (Carlgren et al. 2016b) Dunne (2018) mukaan muotoiluajattelun tulee olla hyväksytty koko organisaatiossa, jotta sitä voidaan onnistuneesti hyödyntää. Elsbach ja Stiglianin (2018) mukaan muotoiluajattelulla on positiivisia vaikutuksia organisaatioissa, joissa sen ominaisuuksia kuten kokeellisuutta arvostetaan, mutta organisaatioissa, joissa pääpaino on tehokkuudessa ja nopeudessa ei sen hyödyntämisellä ole saatu aikaan yhtä positiivisia tuloksia.

Maulan ja Maulan (2019 s.153-155) mukaan yksi tärkeimpiä esteitä muotoiluajattelun hyödyntämiselle on myös se, että muotoiluajattelun käyttöönotto vaatii investointeja ja resursseja, joten organisaation on myös oltava hyvin valmis sitoutumaan muotoiluajatteluun. Haasteena muotoiluajattelun hyödyntämisessä on toisaalta myös juuri, se että muutosta ajetaan ylhäältä päin ja työntekijät eivät ole sitoutuneita muutokseen. (Dunne et al. 2018) Muotoiluajattelun käyttöönotto ja prosessi voi tuntua myös työntekijöiltä esimerkiksi tehottomalta ja aikaa vievältä, jolloin keskittyminen eri vaiheisiin voi kärsiä. Tällöin myös lopputulos kärsii ja ongelma kertaantuu helposti. (Carlgren et al. 2016b) Myös Elsbach ja Stiglianin (2018) mukaan muotoiluajattelu voidaan nähdä liian kalliina ja aikaa vievänä. Henkilöstön on Maulan ja Maulan (2019 s.153-155) mukaan myös ymmärrettävä syyt muotoiluajattelun käyttöönoton taustalla.

Muotoiluajattelun taitojen oppiminen voi olla haastavaa (Carlgren et al. 2016b) ja organisaation kulttuuri voi asettaa haasteita muotoiluajattelun hyödyntämiselle (Dunne 2018). Esimerkiksi organisaatioissa, joissa on totuttu erittäin suoraviivaiseen ongelman ratkaisuun siirtyminen muotoiluajattelun iteratiiviseen ja monia työkaluja sisältävään prosessiin voi olla haastavaa. Ongelmaa kasvattaa se, että prosessin tuotteena syntyvät tuotteet tai mallit voivat olla vaikeasti otettavissa käyttöön. Myös työkalujen käytön opettelu voi olla haastavaa, niissä tarvitaan kykyjä, kuten luovuutta ja empatiaa, joita ei opi hetkessä ja joiden kanssa ei tule koskaan valmiiksi (Maula & Maula 2019, s.153-155).

Muotoiluajattelulle asetetaan usein paljon tavoitteita: innovaatioiden nopea syntyminen, parantunut asiakas omistautuminen sekä taloudelliset edut. (Dunne 2018) Muotoiluajattelun hyötyjä voi kuitenkin olla vaikeaa havaita jälkikäteen ja etenkin uuden konseptin käyttöönoton jälkeen alun prosessin merkitys voi jälkikäteen näyttäytyä pienemmältä, kuin se todellisuudessa on (Carlgren et al. 2016b) Lisäksi työkalujen käyttöönotto vaatii

aikaa, jotta ne tulevat luontevasti osaksi organisaatiota (Elsbach & Stigliani 2018). Elsbachin ja Stiglianin (2018) mukaan muotoiluajattelun vaatii organisaatiokulttuurin muutosta, joka tapahtuu hyödyntämällä muotoiluajattelun työkaluja, prosessia ja kokemuksen kautta oppimalla.

6. YHTEENVETO

6.1 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksessa selvittiin, miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön johtamisen tukena ja tietotyön haasteiden ratkaisemisessa. Tutkimuksessa ensimmäisenä vaiheena tunnistettiin tietotyön haasteita. Tietotyön haasteita ovat työtehtävien epämääräisyys ja rutiinittomuus, tiedon jakaminen, tietotyöntekijöiden motivointi ja sitouttaminen organisaation, osaamisen ja itsensä johtamisen kehittäminen sekä monimutkainen ja ennalta-arvaamaton työympäristö. Toisessa vaiheessa tutkittiin, miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää näiden haasteiden ratkaisemiseksi. Lopuksi arvioitiin, miten johtajan rooli muuttuu muotoiluajattelun myötä ja mitä haasteita muotoiluajattelun hyödyntämisessä voi tulla vastaan. Tutkimuksen tulokset ovat esitetty taulukossa 4.

Muotoiluajattelun prosessia voi olla tutkimuksen mukaan mahdollista hyödyntää tietotyön kehittämisessä. Muotoiluajattelun prosessin avulla voidaan kehittää yksittäisiä toimintatapoja, työtehtäviä, työkokemusta tai kehittää organisaation kulttuuria tietotyötä ja tietotyöntekijöitä paremmin tukevaksi. Muotoiluajattelun ominaisuuksien ja periaatteiden, kuten käyttäjäkeskeisyyden ja empatian, sekä niihin liitettävien työkalujen, kuten haastatteluiden, kyselyiden ja asiakaspolun kuvaamisen avulla voidaan tunnistaa paremmin tietotyöntekijöiden tarpeita ja toiveita.

Kokeilullisuuden avulla voidaan edistää organisaatiossa virheistä oppimisen kulttuuria ja tukea tietotyöntekijöiden oppimista. Visualisuuden, kuten prototyyppien tekemisen avulla voidaan helpottaa kommunikointia, mahdollistaa ideoiden testaaminen varhaisessa vaiheessa, sekä minimoida päätöksentekijöiden tunteiden ja aiempien kokemusten vaikutusta ideoiden syntyamiseen, kehitykseen ja toteuttamiseen.

Taulukko 4. Miten muotoiluajattelua voidaan hyödyntää tietotyön kehittämisessä

Muotoiluajattelun keino	Mihin voidaan tiettyöissä vaikuttaa	Miten vaikuttaa
Muotoiluajattelun prosessi	<ul style="list-style-type: none"> • Motivaatio ja sitoutuminen • Työtehtävien epämääräisyys • Voidaan suunnitella työtä tehostavia työympäristö, toimintamalleja ja tapoja 	<ul style="list-style-type: none"> • Tavoitteet ja tarkoitus selkeytyvät • Voi luoda rutiineja • Työympäristöillä voidaan tukea esimerkiksi luovuutta, kommunikointi ja itsensä johtamista
Käyttäjakeskeisyys	<ul style="list-style-type: none"> • Tietotyöntekijöiden tarpeiden ja toiveiden huomiointi • Työtehtävien priorisointi • Yksilöllisyyden huomiointi • Motivaatio ja sitoutumien 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää kommunikointia ja vuorovaikutus tietotyöntekijöiden ja johdon välillä • Syvällisempi työntekijöiden ymmärtäminen
Kokeilullisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedon ja osaamisen jakaminen • Sopeutuminen epävarmuuteen ja ennalta-arvaamattomaan ympäristöön • Uusien ratkaisuiden löytäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Edistää virheistä oppimista • Mahdollistaa reagoinnin prosessin aikana tapahtuviin muutoksiin • Minimoi päätöksentekijöiden omien tunteiden ja kokemuksen vaikutusta lopputulokseen
Visuaalisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Helpottaa kommunikointia tiimeissä • Luovuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistaa abstraktien ideoiden käsittelyn • Uusien mahdollisuuksien hahmottaminen ja siten toteuttaminen helpottuu
Monimuotoisuus tiimeissä	<ul style="list-style-type: none"> • Edistää tiedon jakamista ja oppimista • Vähentää päätöksentekijän omien tunteiden kokemusta ja vaikutusta päätöksiin 	<ul style="list-style-type: none"> • Ihmiset oppivat toisiltaan • Kommunikointi lisääntyy

Muotoiluajattelua voidaan hyödyntää yksittäisten työtehtävien ja prosessien, toimintamallien, työympäristön tai minkä tahansa määriteltävissä olevaan ongelman ratkaisemiseen tietotyöhön liittyen organisaatiossa. Muotoiluajattelun hyödyntäminen organisaatiossa voi edistää epävarmuuden sietämistä ja parantaa sopeutumista muuttuvaan työympäristöön. Haasteita muotoiluajattelun hyödyntämiseen organisaatiossa voi tuoda hierarkkinen organisaatorakenne tai vahvasti tehokkuuteen perustuva organisaatiokulttuuri. Johtamisessa korostuvat tietotyöntekijöiden tukeminen. Johtajan tulee tukea myös tietotyöntekijöiden itsensä johtamisen ja osaamisen kehittämistä. Muotoiluajattelun hyödyntäminen organisaatiossa ja muotoiluajattelun muotoutuminen osaksi organisaatiota voi viedä aikaa ja se vaatii oppimista käytännön kautta.

6.2 Tulosten arviointi

Tutkimuksessa onnistuttiin vastaamaan päätutkimusongelmaan alatutkimusongelmien avulla. Kaikkiin tutkimusongelmiin saatiin vastaukset. Tutkimusongelmien vastauksissa olisi voinut olla vielä syvällisempi ja esimerkiksi sitä, miten käytännössä muotoiluajattelua voidaan hyödyntää organisaatioissa olisi voinut tuoda vielä enemmän esiin. Aiheen laajuus kuitenkin rajasi mahdollisuutta syventyä tarkemmin esimerkiksi käytännön toteutukseen.

Muotoiluajattelun teoria on osittain hyvin hajanaista ja näkökulmia useita, mikä toi haastetta tutkimukseen aina aineiston hakemisesta sen analysointiin. Tutkimuksessa on pyritty huomioimaan erilaisia näkökulmia, mutta jokaisen yksityiskohtainen käsittely tämän tutkimuksen laajuudessa ei ole mahdollista. Lisäksi tutkimusta muotoiluajattelun hyödyntämisestä tietotyön johtamisen kehittämiseen näkökulmasta on suhteellisen vähän ja muotoiluajattelun ohella on useita muita tapoja, joiden avulla tiettyä voidaan kehittää. Tutkimuksessa vaadittiin sekä tietotyön että muotoiluajattelun aineistoon perehtymistä ja analysointia, mikä tuo sekä lisäarvoa tutkimukselle, mutta toisaalta jouduttiin myös tekemään rajauksia siihen, kuinka laajasti aiheita voitiin käsitellä.

Tutkimuksessa ei siis voida todeta muotoiluajattelun olevan ainoa oikea tapa kehittää tietotyön johtamista. Se tarjoaa etenkin uusia näkökulmia tietotyön johtamiseen. Tutkimus voi myös tarjota tietotyöntekijöille uuden näkökulman heidän kohtaamiensa haasteiden ratkaisemiseen.

6.3 Jatkotutkimukset

Tutkimusta muotoiluajattelun hyödyntämisestä tietotyön kehittämiseen ja sen johtamiseen on suhteellisen vähän. Tässä tutkimuksessa selvitettiin hyvin yleisellä tasolla mahdollisuuksia muotoiluajattelun hyödyntämiseen. Muotoiluajattelun hyödyntäminen organisaation sisäisiin toimintoihin kaipaa yhä lisätutkimusta.

Jatkotutkimuksena empiirinen tutkimus muotoiluajattelun prosessin hyödyntämisestä, jonkin tietotyön osa-alueen, kuten työtehtävän tai työkokemuksen kehittämisessä voisi tarjota lisäarvoa molempien aiheiden tutkimukselle. Tutkimuksessa ei ole myöskään tuoda esille läheskään kaikkia muotoiluajatteluun liitettäviä tekniikoita, joita tietotyön johtamisessa voitaisiin mahdollisesti hyödyntää. Näiden tekniikoiden selvittäminen ja yksityiskohtaisempi arviointi voisi tarjota tietotyöntekijöille lisää keinoja tietotyön kehittämiseen ja mahdollisesti tukea myös heidän itsensä johtamisen taitoja. Lisäksi muotoiluajattelun ja muiden lähestymistapojen, kuten leanin ja agilen vertaaminen tietotyön johtamisen tukena voisi olla aiheena jatkotutkimukseen.

Kokonaisuutena tutkimus tarjosi mahdollisuuden tarkastella syvemmin tietotyötä ja sen johtamista. Muotoiluajattelun näkökulman avulla pystyttiin myös löytämään mahdollisia ratkaisuja tietotyön haasteisiin ja tutkimus voi siten antaa johtajille ja myös tietotyöntekijöille mahdollisuuden tarkastella omia työskentelytapojaan. Sen perusteella voi pyrkiä esimerkiksi mahdollistaan visuaalisuuden hyödyntämistä tiimeissä, sekä pyrkimään esimerkiksi johtajana olemaan empaattinen ja keskittymään kuuntelemaan työntekijöiden huolia.

LÄHTEET

- Adriaenssen, D. J., Johannessen, D. A., & Johannessen, J.-A. (2016). Knowledge management and performance: Developing a theoretical approach to knowledge workers' productivity, and practical tools for managers. *Problems and Perspectives in Management*; Sumy, Vol.14(3), pp.667–676.
- Alvesson, M. (2004). *Knowledge Work and Knowledge-Intensive Firms*. Oxford University Press. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=422850>
- Bäcklander, G., Rosengren, C., & Kaulio, M. (2018a). Managing intensity in knowledge work: Self-leadership practices among Danish management consultants. *Journal of Management & Organization*, p.19.
- Bieńkowska, A., & Ignacek-Kuźnicka, B. (2017). The Dilemma of Knowledge Management in an Organization. *CBU International Conference Proceedings 2017, Prague, Vol.5*, pp. 192–197.
- Blom, R., Melin, H., & Pyöriä, P. (2000). Tietotyön lumo ja realiteetit. *Yhteiskuntapolitiikka*, vol.65, pp.422–433.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, June 2008. <https://hbr.org/2008/06/design-thinking> (14.4.2020)
- Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by Design. *Journal of Product Innovation Management*, Vol.28(3), pp.381–383.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, Vol.8(2), pp.5–21.
- Buchanan, R. (2015). Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, Vol.1(1), pp.5–21.
- Carlgren, L., Elmquist, M., & Rauth, I. (2016a). The Challenges of Using Design Thinking in Industry – Experiences from Five Large Firms. *Creativity and Innovation Management*, Vol.25(3), pp. 344–362.
- Carlgren, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016b). Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creativity and Innovation Management*, Vol.25(1), pp.38–57.
- Christensen, C. M., Hall, T., Dillon, K., & Duncan, D. S. (2016). Know Your Customers' "Jobs to Be Done". *Harvard Business Review*, September 2016. <https://hbr.org/2016/09/know-your-customers-jobs-to-be-done> (14.4.2020)
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. *California Management Review*, Vol.41(2), pp.79–94.
- Dunne, D. (2018). Implementing design thinking in organizations: An exploratory study. *Journal of Organization Design*, Vol.7(1), p.16.
- Elsbach, K. D., & Stigliani, I. (2018). Design Thinking and Organizational Culture: A Review and Framework for Future Research. *Journal of Management*, Vol.44(6), pp.2274–2306.

- Eskola, A. (2018) Navigating through changing times: knowledge work in complex environments. Taylor & Francis Group. Newyork, Routledge. p. 326.
- Gruber, M., de Leon, N., George, G., & Thompson, P. (2015). Managing by Design. *Academy of Management Journal*, Vol.58(1), pp.1–7.
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, Vol.22(2), 121–146.
- Kilpi, E. (2016). Perspectives on new work: Exploring emerging conceptualizations. *Sitra Studies*. p.132
- Kimbell, L. (2011). Rethinking Design Thinking: Part I. *Design and Culture*, Vol.3(3), pp.285–306.
- Kropsu-Vehkaperä, H. & Isoherranen, V. (2018). Lean approach in knowledge work. *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol.11(3), pp.429–444.
- Laursen, L. N., & Haase, L. M. (2019). The Shortcomings of Design Thinking when Compared to Designerly Thinking. *The Design Journal*, Vol.22(6), pp.813–832.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, Vol.80(6), pp.69–96.
- Liedtka, J. (2014). Innovative ways companies are using design thinking. *Strategy & Leadership*; Chicago, Vol.42(2), pp.40–45.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction. *Journal of Product Innovation Management*, Vol.32(6), pp.925–938.
- Liedtka, J., & Kaplan, S. (2019). How design thinking opens new frontiers for strategy development. *Strategy & Leadership*, Vol. 47(2), pp. 3–10.
- Manning, S., Thomas Hutzschenreuter, & Strathmann, A. (2013). Emerging capability or continuous challenge? Relocating knowledge work and managing process interfaces. *Industrial & Corporate Change*, Vol.22(5), pp.1159–1193.
- Massaro, S. (2012). Managing knowledge-intensive workers. *Nature Biotechnology*; New York, Vol.30(7), pp.721–723.
- Maula, H., & Maula, J. (2019). Design ja johtaminen. *Alma Talent*. Helsinki. p.302.
- Meinel, C., & Leifer, L. (2018). *Design Thinking Research: Looking Further: Design Thinking Beyond Solution-Fixation*. Springer International Publishing AG. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=5528898>
- Micheli, P., Wilner, S. J. S., Bhatti, S. H., Mura, M., & Beverland, M. B. (2019). Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, Vol.36(2), 124–148.
- Newell, S. (2014). Managing knowledge and managing knowledge work: what we know and what the future holds. *Journal of Information Technology*, Vol.30(1), pp.1–17.
- Palvalin, M. (2019). What matters for knowledge work productivity? *Employee Relations*, Vol.41(1), pp.209–227.

- Palvalin, M., van der Voordt, T., & Jylhä, T. (2017). The impact of workplaces and self-management practices on the productivity of knowledge workers. *Journal of Facilities Management*, Vol.15(4), pp.423–438.
- Pyöriä, P. (2005a). The concept of knowledge work revisited. *Journal of Knowledge Management*, Vol.9(3), pp.116–127.
- Pyöriä, P. (2005b). *Työelämän muutos tietoyhteiskunnassa. Tietoyhteiskunta: Myytit ja todellisuus*, Tampere University Press, Tampere, pp.155–172.
- Reine, P. P. van. (2017). The culture of design thinking for innovation. *Journal of Innovation Management; Porto Portugal*, Vol.5(2), pp.56–80.
- Schein, E. H. & Schein, P. (2017) *Organizational culture and leadership*. Fifth edition. Hoboken: Wiley. p.411.
- Seidel, V. P., & Fixson, S. K. (2013). Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Methods and Reflexive Practices. *Journal of Product Innovation Management*, Vol.30, pp.19–33.
- Snyder, K., Ingelsson, P., & Bäckström, I. (2018). Using design thinking to support value-based leadership for sustainable quality development. *Business Process Management Journal*, Vol.24(6), pp.1289–1301.
- Teixeira, J., Patrício, L., Huang, K.-H., Fisk, R. P., Nóbrega, L., & Constantine, L. (2017). The MINDS Method: Integrating Management and Interaction Design Perspectives for Service Design. *Journal of Service Research*, Vol.20(3), pp.240–258.
- Viitala, R., & Jylhä, E. (2019). *Johtaminen: Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit*. Edita, Helsinki. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-951-37-7519-3>
- Vuori, V., Helander, N., & Okkonen, J. (2019). Digitalization in knowledge work: The dream of enhanced performance. *Cognition, Technology & Work*, Vol.21(2), pp.237–252.

LIITE 1: TUTKIMUSAINEISTO

Aihe	Julkaisu	Julkaisutyyppi, (tutkimusmenetelmä)	Sisältö
Muotoiluajattelu	Brown (2008)	Käsitteellinen artikkeli	Brown esittelee muotoiluajattelun käsitteen ja ajatuksen sen taustalla.
	Carlgren et al. (2016b)	Tieteellinen artikkeli	Muotoiluajattelun hyödyntämisen hastemt organisaatiossa
	Carlgren et al. (2016a)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen haastattelu tutkimus	Viisi muotoiluajattelun pääpiirrettä: Käyttäjakeskisyys, ongelman kehittäminen, visuaalisuus, kokeellisuus ja moninaisuus.
	Dunne (2018)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Haasteita, joita organisaatiot ovat kohdanneet muotoiluajattelun hyödyntämisessä
	Elsbach & Stigliani (2018)	Tieteellinen artikkeli, kirjallisuustutkimus	Muotoiluajattelun hyödyntäminen ja organisaatiokulttuuri
	Gruber et al. (2015)	Käsitteellinen artikkeli	Suunnitteluprosessi vaiheittain kuvattuna.
	Liedtka & Kaplan, (2019)	Tieteellinen artikkeli, käsitteellinen	Muotoiluajattelun hyödyntäminen osana organisaation strategiaa
	Liedtka (2014)	Käsitteellinen artikkeli	Muotoiluajattelun työkalujen hyödyntäminen luovasti organisaatiossa
	Liedtka (2015)	Tieteellinen artikkeli, käsitteellinen	Kognitiiviset ennakoasenteet ja niiden vaikutuksen rajoittaminen

	Maula & Maula (2019)	Kirja	Käsittelee laajasti muotoiluajattelua (Design-ajattelua) ja sen käytäntöjä ja prosesseja, sekä myös esimerkiksi organisaatiokulttuuria. Kirjassa kerrotaan myös muotoiluajattelun hyödyntämisestä johtamisessa.
	Micheli et al. (2019)	Tieteellinen artikkeli, Kirjallisuustutkimus	Määrittelee kirjallisuudessa useimmiten mainittuja muotoiluajattelun tekijöitä ja tärkeimpiä keinoja.
	Reine (2017)	Tieteellinen artikkeli, kirjallisuustutkimus	Kuvaa miten muotoiluajattelun iteratiivinen prosessi eroa suoraviivaisista prosesseista.
	Seidel & Fixson (2013)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Muotoiluajattelun hyödyntäminen monimuotoisissa tiimeissä
	Snyder et al. (2018)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Muotoiluajattelun prosessin hyödyntäminen osana organisaation kulttuurin kehittämistä
Tietotyö	Adriaenssen et al. (2016)	Tieteellinen artikkeli, käsitteellinen ja empiirinen tutkimus	Tietotyöntekijöiden tuottavuuden kasvattaminen, sen haasteet ja johtamisen keinoja
	Bieńkowska & Ignacek-Kuźnicka (2017)	Tieteellinen artikkeli, kirjallisuustutkimus	Tietotyöntekijöiden piirteet ja tietojohdaminen
	Blom et al. (2000)	Käsitteellinen artikkeli	Tietotyö yhteiskunnan näkökulmasta. Artikkelin kirjoitettu jo 2000-luvulla, joten ei suoraan verrattavissa nykyhetkeen.
	Bäcklander et al. (2018)	Tieteellinen artikkeli, käsitteellinen ja empiirinen tutkimus	Tietotyöntekijöiden työn intensiteetti ja itsensä johtaminen
	Drucker (1999)	Tieteellinen artikkeli	Tietotyön ero perinteiseen työhön. Julkaistu jo 1999, joten tarkasteltava kriittisesti sen suhteen. Sisällytettiin tutkimukseen, koska

		merkittävä pohja myöhemmin julkaistulle tutkimukselle.
Kropsu-Vehkaperä & Isoherranen (2018)	Tieteellinen artikkeli	Lean ajattelun hyödyntäminen tietotyön johtamisessa. Tarkastellaan etenkin tietotyön kuvausta ja sen ominaisuuksia.
Manning et al. (2013)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Tietotyön ulkoistaminen. Tutkimuksessa tutkitaan etenkin tietotyön ulkoistamisen aiheuttavia haasteita työhön ja tuottavuuteen. Eivät siis ole suoraan verrattavissa tilanteisiin, joissa tietotyöntekijät ja esimies samassa paikassa. Antaa kuvan siitä, mitä pahimmillaan kommunikaatiovaikeudet aiheuttavat.
Massaro (2012)	Käsitteellinen artikkeli	Tietotyöntekijöiden johtamisen keinoja ja haasteta
Newell (2015)	Tieteellinen artikkeli, kirjallisuustutkimus	Tiedon ja tietotyön hyödyntäminen resurssina ja sen kehittäminen. Sisältää tarkastelua tietojärjestelmien hyödyntämisestä, mitä ei käsitellä.
Palvalin (2019)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Tietotyön tuottavuus ja mitkä asiat siihen vaikuttavat
Palvalin et al. (2017)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Työympäristön vaikutus tietotyöntekijä tuottavuuteen ja itsensä johtamiseen.
Vuori et al. (2019)	Tieteellinen artikkeli, empiirinen tutkimus	Teknologian vaikutus tietotyöhön ja sen tehokkuuteen.