



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

Forsander Krista

## **Tekoälyn vaikutukset B2B-markkinoinnin osaamisvaatimuksiin**

Osaamisvaatimusten vertailu markkinoinnin ammattilaisten ja tekoälyä  
tutkineiden tutkijoiden näkökulmasta

Markkinoinnin ja viestinnän akateeminen yksikkö  
Markkinoinnin pro gradu -tutkielma  
Markkinoinnin johtamisen maisteriohjelma

Vaasa 2024

---

**VAASAN YLIOPISTO****Markkinoinnin ja viestinnän akateeminen yksikkö**

<b>Tekijä:</b>	Forsander Krista		
<b>Tutkielman nimi:</b>	Tekoälyn vaikutukset B2B-markkinoinnin osaamisvaatimuksiin: Osaamisvaatimusten vertailu markkinoinnin ammattilaisten ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkökulmasta		
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri		
<b>Oppiaine:</b>	Markkinoinnin johtamisen maisteriohjelma		
<b>Työn ohjaaja:</b>	Kyösti Pennanen		
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2024	<b>Sivumäärä:</b>	72

---

**TIIVISTELMÄ:**

Lisääntynyt tekoälyn käyttö muuttaa työelämää ja yritysten toimintaa. Tekoälyn potentiaaliin on kiinnitetty huomiota yritysten välisessä (B2B) markkinoinnissa. Tekoälyn avulla voidaan tutkia esimerkiksi asiakkaiden käyttäytymistä, täyttää asiakkaiden tarpeet reaaliajassa, tunnistaa kriittisiä markkinatietoja ja havaita tehottomia toimintoja. Tekoälyä ja sen tuomia hyötyjä organisaatioille on tutkittu paljon, mutta tulevaisuuden markkinoijien osaamisvaatimukset ovat jääneet vähemmälle huomiolle. On ennustettu, että tietyt ammatit ja taitojen kysyntä vähenevät, kun taas toiset puolestaan kasvavat ja muuttuvat. Tutkimuksen tarkoituksena on laadullisesti vertailla markkinoinnin alalla toimivien asiantuntijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista liittyen tekoälyn hyödyntämiseen B2B-markkinoinnissa. Tutkimus toteutettiin laadullisena fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa noudattaen.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellään tulevaisuuden osaamisvaatimuksia ihmisen ja koneen välisen yhteistyön, datan ja analytiikan ja muutoksen kautta. Teoreettisen viitekehyksen avulla vastataan tutkimuksen ensimmäiseen tavoitteeseen luoda teoreettinen ymmärrys tekoälyn vaikutuksista ja hyödynnettävyydestä B2B-markkinoinnissa ja kartoittaa osaamisvaatimuksia. Teoreettinen viitekehys toimi pohjana tutkimuksen empiriaosuudelle. Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin teemahaastatteluiden avulla 12.6.-27.9.2024 välisenä aikana. Haastatteluja toteutettiin yhteensä kuusi, ja haastatteluista saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysilla.

Empiirisen aineiston avulla tunnistettiin tutkimuksen toiseen tavoitteeseen liittyen osaamisvaatimuksia, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii. Markkinoinnin alalla toimivat asiantuntijat tunnistivat osaamisvaatimuksiksi koneen ja ihmisen väliset, dataan ja analytiikkaan sekä muutosjohtamiseen liittyvät kyvykkyydet. Tekoälytutkineet tutkijat tunnistivat kyvykkyyksien liittyvän datan ja tekoälymallien suunnitteluun, ihmisten rooliin tekoälyn käytössä sekä muutosjohtamiseen.

Kolmantena tavoitteena oli analysoida ja verrata kohdejoukkojen näkemyksiä keskenään. Eroavaisuuksia tunnistettiin kolmella osa-alueella: tekoälyn käyttämisessä, ihmisen ja tekoälyn roolissa sekä jatkuvassa oppimisessa. Eroja ei voitu kuitenkaan pitää merkittävänä, vaan ne kuvastavat eri painotuksia tietyissä osaamisvaatimuksissa. Yhdistämällä nämä eri painotukset tunnistettiin kattavasti tekoälyyn liittyviä taitoja, tietoja ja kykyjä, joita tulevaisuudessa vaaditaan B2B-markkinoinnissa. Osaamisvaatimukset voidaan jaotella ihmisen ja koneen väliseen yhteistyöhön, data- ja analytiikkaosaamiseen sekä muutosjohtamiseen.

---

**AVAINSANAT:** Tekoäly, kyvykkyys, ihminen-konejärjestelmät, data, muutosjohtaminen

## Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	8
1.2	Tutkimuksen rajaus ja rakenne	9
2	Tekoälyn tuomat osaamisvaatimukset	10
2.1	Digitaalinen transformaatio	10
2.1.1	Tekoäly	12
2.1.2	Tekoäly B2B-markkinoinnissa	13
2.1.3	Tekoälyn käyttöönoton haasteet	15
2.2	Digitaalinen ajattelutapa ja muuttuvat osaamisvaatimukset	17
2.2.1	Yhteistyö	18
2.2.2	Data ja analytiikka	20
2.2.3	Muutos	22
2.3	Teoreettinen viitekehys	23
3	Metodologia	26
3.1	Fenomenologis-hermeneuttinen lähestymistapa	26
3.2	Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä	27
3.3	Tutkimusaineisto	28
3.4	Aineiston analyysi	30
3.5	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	32
4	Tutkimuksen tulokset	35
4.1	Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat	35
4.1.1	Koneen ja ihmisen väliset kyvykkyydet	36
4.1.2	Data ja analytiikka osaaminen	40
4.1.3	Muutosjohtaminen	41
4.2	Tekoälyä tutkineet tutkijat	45
4.2.1	Datan ja tekoälymallien suunnittelu	46
4.2.2	Ihmisten rooli tekoälyn käytössä	48
4.2.3	Muutosjohtaminen	49

4.3	Osaamisvaatimusten eroavaisuudet	51
4.3.1	Tekoälyn käyttäminen	51
4.3.2	Ihmisen ja tekoälyn rooli	52
4.3.3	Jatkuva oppiminen	53
4.4	Tulevaisuuden osaamisvaatimukset B2B-markkinoinnissa	55
5	Johtopäätökset	57
5.1	Keskeiset tulokset	57
5.2	Liikkeenjohdolliset kehitysehdotukset	61
5.3	Tutkimustulosten rajoitteet ja jatkotutkimusehdotukset	62
5.4	Tekoälyn hyödyntäminen tutkimuksessa	64
	Lähteet	65
	Liitteet	71
	Liite 1. Haastattelurunko	71

## **Kuviot**

<b>Kuvio 1.</b> Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto.	24
--	----

## **Taulukot**

<b>Taulukko 1.</b> Yhteenveto haastatteluiden taustatiedoista.	29
<b>Taulukko 2.</b> Markkinoinnin ammattilaisten tunnistamat teemat ja osaamiset.	45
<b>Taulukko 3.</b> Tekoälyä tutkineiden tutkijoiden tunnistamat teemat ja osaamiset.	50
<b>Taulukko 4.</b> Yhteenveto keskeisistä eroavaisuuksista ja yhtenevyyksistä.	54
<b>Taulukko 5.</b> Yhteenveto tulevaisuuden osaamisvaatimuksista.	56

## 1 Johdanto

Tekoäly muuttaa työelämää ja yritysten toimintaa ja sen kehitys on nopeampaa kuin koskaan ennen (Kolari & Kallio, 2023, s. 96). Jo vuonna 2018 McKinsey Global Institute (2018) toi esiin, että tietyt ammatit ja taitojen kysyntä vähenevät, kun taas toiset puolestaan kasvavat ja muuttuvat. Joidenkin tutkijoiden mukaan tulevaisuudessa tekoälystä voi tulla työkalu, jonka osaamista pidetään perustaitona, kuten tekstinkäsittely tai itsensä johtaminen (Järvinen, 2023, s. 290). Edistyneet teknologiat ovat mullistaneet tapoja, joilla yritykset voivat analysoida dataa, oivaltaa ja tehdä perusteltuja päätöksiä, jotka antavat yrityksille mahdollisuuden optimoida toimintojaan, ennakoida asiakastarpeita ja lieventää riskejä (ks. Bharadiya, 2023; McKinsey Global Institute, 2018). Maailmanlaajuisesti yli 40 % johtajista on ilmoittanut tekoälyvetoisen automaation tuoneen välittömiä tuotavuushyötyjä (Salminen, 2024).

Salmisen (2024) mukaan tekoälymarkkina tulee kokemaan valtavan kasvun vuoteen 2030 mennessä. Markkinan odotetaan kasvavan vuosittain 37,7 % luoden samalla 133 miljoonaa uutta työpaikkaa. Vuonna 2030 tekoälymarkkinan odotetaan vaikuttavan yli 15 biljoonan dollarin, eli n. 14 biljoonan euron verran maailmantalouteen. Nämä kasvuluvut osoittavat, että tekoälyyn panostaminen kannattaa, mikäli yritykset haluavat pysyä kilpailussa etulyöntiasemassa.

Mikalefin ja muiden (2023) mukaan tekoälyn käyttö on lisääntynyt viime vuosina merkittävästi useilla aloilla. Erityisesti huomiota on kiinnitetty tekoälyn potentiaaliin yritysten välisessä (B2B) markkinoinnissa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tekoälyn avulla voidaan tutkia asiakkaiden käyttäytymistä, täyttää asiakkaiden tarpeet reaaliajassa, tunnistaa kriittisiä markkinatietoja, parantaa tietojenhallintakykyä, analysoida kilpailijoiden kampanjoiden suorituskykyä ja havaita tehottomia toimintoja (Kietzmann & Pitt, 2020; Mikalef ja muut, 2023). Organisaatioiden ymmärrys siitä, miten niiden tulisi rakentaa tekoälyosaamistaan B2B-markkinoinnissa on puutteellista (Mikalef ja muut, 2023).

Mikalef ja muut (2023) toteavat, että B2B-markkinointitoimet tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia tekoälyn käytölle, koska ne sisältävät nopeasti muuttuvia olosuhteita, joissa tekoäly voi tehokkaasti analysoida tietoa ja tarjota asianmukaista näkemystä. Organisaatioissa käännytäänkin yhä enemmän tekoälytyökalujen puoleen ratkaisemaan ja optimoimaan markkinointipäätöksiä, mutta ilman inhimillistä oivallusta tekoälyn kyvyt ovat rajalliset (Proserpio ja muut, 2020).

Mikalefin ja muiden (2023) mukaan organisaatiot voivat parantaa suorituskykyään B2B-toiminnoissaan kehittämällä tekoälyosaamistaan organisaation ydinosamiehenä. Tekoälyn käyttöönotto ja sen todelliset hyödyt kuitenkin syntyvät inhimillisen oivalluksen ja tekoälyn yhdistelmästä (Proserpio ja muut, 2020; Kolari & Kallio, 2023, s. 111). Proserpion ja muiden (2020) mukaan markkinoijan luovuus ja oivallus auttavat tunnistamaan tekoälyn ehdottamista toimenpiteistä relevanteimmat ja viemään ne toimenpiteiksi. Inhimillinen oivallus antaa näkemyksiä siihen, milloin tekoälyn tuloksiin voi luottaa ja milloin ne tulee kyseenalaistaa ennen lopullista päätöksentekoa.

Tekoälyä ja sen tuomia hyötyjä organisaatioille on tutkittu paljon, mutta tulevaisuuden markkinoijien osaamistarpeet ovat jääneet vähemmälle huomiolle. Esimerkiksi Mikalef ja muut (2023) ovat tutkineet tekoälyn tuomaa arvoa organisaatioille sekä millaisia olosuhteita tämä vaatii. Tutkimuksessaan he tarkastelivat tekoälyyn liittyvää osaamista sekä teknisestä näkökulmasta, että myös johtamisen, kokeilemisen ja testaamisen kykyjen kautta. Manis ja Madhavaram (2023) ovat tutkineet kuinka markkinointikyvykkyyksiä voidaan parantaa tekoälyn avulla tunnistamalla ja soveltamalla tekoälyn toimintoja organisaation markkinointiin liittyvissä kyvykkyyksissä. Mogaji ja Nguyen (2022) ovat puolestaan tutkineet finanssialan johtajien tietoisuutta tekoälystä ja teknologian haasteista palveluiden markkinointiin liittyen. On kuitenkin tärkeä kääntää katse myös tulevaisuuden markkinoijien osaamistarpeisiin, sillä Järvisen (2023, s. 290) mukaan tulevaisuudessa tekoäly ei tule viemään työpaikkoja, vaan ne tulee viemään ihmiset, jotka käyttävät tekoälyä.

## 1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena on laadullisesti vertailla markkinoinnin alalla toimivien asiantuntijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista liittyen tekoälyn hyödyntämiseen B2B-markkinoinnissa. Työn avulla tunnistetaan kattavasti tekoälyn liittyviä taitoja, tietoja ja kykyjä, joita tulevaisuudessa vaaditaan B2B-markkinoinnissa. Tutkimuksella on kolme tavoitetta, joiden avulla vastataan tutkimuksen tarkoitukseen.

*Ensimmäisenä tavoitteena* on muodostaa teoreettinen ymmärrys tekoälyn vaikutuksista ja hyödynnettävyydestä B2B-markkinoinnissa ja kartoittaa osaamisvaatimuksia, joita organisaatiot tarvitsevat tekoälyn käytössä. Teoreettisen ymmärryksen muodostamiseksi sovelletaan *digitaalinen ajattelutapa* -viitekehystä, jonka keskeisinä osa-alueina ovat *yhteistyö, data ja analytiikka* sekä *muutos*. Tämän tavoitteen kautta tutkimukselle luodaan teoreettinen viitekehys teoriaosuudessa käsitellyistä keskeisimmistä asioista ja osoitetaan niiden väliset yhteydet. Empiirisen aineistonhankinnalle käytetään pohjana teoreettista viitekehystä.

*Toisena tavoitteena* on tunnistaa empirian kautta osaamisvaatimuksia, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii. Tutkimuksen empiirinen aineisto muodostuu mainonta- ja markkinointipalvelua tarjoaville toimijoille ja tekoälyä tutkineille tutkijoille suunnatuista teemahaastatteluista, joita analysoidaan sisällönanalyysin menetelmin.

*Tutkimuksen kolmantena tavoitteena* on analysoida mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden sekä tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista. Tavoitteeseen päästään analysoimalla teemahaastatteluin kerättyä empiiristä aineistoa ja vertailemalla kohdejoukkojen näkemyksiä.

## 1.2 Tutkimuksen rajaus ja rakenne

Tutkimuksessa keskitytään tutkimaan tulevaisuuden osaamisvaatimuksia B2B-markkinoinnissa, sillä tekoälyn tarjoamia etuja B2B-markkinointiin on tunnustettu (Mikalef ja muut, 2023) ja tekoälymarkkinoiden odotetaan kasvavan huomattavasti vuoteen 2027 mennessä (Haan & Watts, 2023). Tutkimuksessa B2B-markkinointia tarkastellaan Dasserin (2019) tutkimusta mukaillen. Hänen mukaansa B2B-markkinointi on organisaatioiden välistä liiketoimintaa, joka hyödyntää digitalisaatiota ja muutosjohtamista markkinointistrategioissa, asiakaskokemuksessa, brändäyksessä ja teknologian käytössä. Tavoitteena on kehittää organisaation kyvykkyksiä, rakenteita ja prosesseja, jotta voidaan tehokkaasti vastata asiakkaiden muuttuviin odotuksiin ja kilpailutilanteeseen.

Tutkimuksessa on viisi päälukua. Johdannossa lukija johdatellaan aiheen pariin ja perustellaan aiheen valintaa. Johdannossa kuvataan myös tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet sekä rajaukset. Toinen luku käsittelee teoriaa ja muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehysten. Teoriaosa lähtee liikkeelle digitaalisesta transformaatiosta, joka on johtanut tekoälyn hyödyntämiseen B2B-markkinoinnissa. Tämän jälkeen käsitellään mitä tekoäly on ja mitkä ovat sen tuomat mahdollisuudet organisaatioille. Näiden jälkeen syvennytään tekoälyn tuomiin muuttuviin osaamisvaatimuksiin. Viimeisessä osiossa kootaan teoreettinen viitekehys yhteen.

Kolmas luku koostuu tutkimuksen empiirisestä osuudesta, joka kattaa tutkimuksen metodologiset valinnat ja tutkimuksen toteutuksen. Tutkimus toteutetaan laadullisin menetelmin ja siinä painotetaan henkilöiden omia kokemuksia. Neljännessä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset ja peilataan niitä teoriasta esiin nouseviin löydöksiin. Luvussa lisäksi vertaillaan mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä keskenään ja tunnustetaan mahdolliset eroavaisuudet. Viimeisessä luvussa, eli johtopäätöksissä, esitellään keskeiset tulokset ja peilataan tutkimuksen tavoitteiden ja tarkoituksen toteutumista. Luvussa esitellään myös liikkeenjohdolliset kehitysehdotukset ja aiheita jatkotutkimuksia varten.

## 2 Tekoälyn tuomat osaamisvaatimukset

Digitalisaatio on johtanut markkinointikeinojen monipuolistumiseen. Kumarin ja muiden (2024) mukaan yritysten on innovoitava ja ylläpidettävä kilpailuetuja selviytyäkseen nopeasti muuttuvassa ympäristössä. Tekoälyteknologiat ovat mahdollistaneet kehittyneet työkalut, uudet oivallukset, toimenpiteiden tehokkuuden kasvun ja personoinnin, jonka avulla markkinoinnin ydintoimintoa, asiakastarpeiden ymmärtämistä ja strategisia kampanjoita on kyetty parantamaan.

Tutkimuksen teoriaosa lähtee liikkeelle digitaalisesta transformaatiosta, joka on johtanut tekoälymarkkinoinnin kehitykseen. Tämän jälkeen tarkastellaan tekoälyä ja sen vaikutuksia, mahdollisuuksia ja hyödyntämistä B2B-markkinoinnissa, jonka jälkeen tarkastellaan tekoälyn käyttöönoton haasteita organisaatiossa. Omassa alaluvussa esitetään osaamisvaatimuksia, joita organisaatiot tarvitsevat tekoälyn käyttöönotossa ja käyttämisessä. Näiden avulla selvitetään tekoälyn käyttämiseen tarvittavia kykyjä organisaatiossa. Viimeinen osio yhdistää teoriaosassa käsitellyt teemat tutkimuksen teoreettiseksi viitekehikseksi.

### 2.1 Digitaalinen transformaatio

Yhdistelmä tekoälyä, lisättyä todellisuutta, virtuaalitodellisuutta, koneoppimista ja pilvipohjaisia palveluita on käynnistänyt uuden teollisen vallankumouksen (Lee & Cho, 2019), jossa yritykset johtavat liiketoimintaansa kohti digitaalista muutosta (De Paula ja muut, 2023). Nämä teknologiat ovat luoneet muutoksen, jota voidaan kutsua digitaaliseksi transformaatioksi (Lee & Cho, 2019). Leonardi ja Neeley (2022, s. 194) määrittelevät digitaalisen transformaation tarkoittavan organisaatioiden taustalla olevien järjestelmien ja prosessien uudelleensuunnittelua, jolla pyritään vastaamaan nykypäivän vaatimuksiin digitaalisista teknologioista, jotka pitävät sisällään muun muassa tekoälyn, koneoppimisen ja esineiden internetin (IoT). Li (2020) määrittelee digitaalisen transformaation tarkoittavan digitaalisten teknologioiden hyödyntämistä uusien menetelmien

kehittämiseksi harjoittaa liiketoimintaa, jotka korvaavat perinteiset menetelmät. Morozova ja muut (2023) jatkavat, että digitaalisten teknologioiden hyödyntämisen avulla voidaan myös luoda lisäarvoa tuotteelle tai kokonaan uusi tuote tai Vialin (2019) mukaan säilyttää tai saavuttaa kilpailuetu.

Verhoefin ja muiden (2021) mukaan digitaalinen transformaatio on asettanut valtavan paineen perinteisille yrityksille. Markkinoille on tullut jatkuvasti uusia kilpailijoita ympäri maailmaa, jotka hyödyntävät teknologiaa liiketoiminnassaan. Nämä toimijat ovat korvanneet perinteisiä toimintoja digitaalisin keinoin suoraviivaistaakseen toimintaansa. Laadukasta dataa hyödyntävät yritykset pystyvät algoritmien avulla ennustamaan tulevaa käyttäytymistä ja tarjoamaan kuluttajille tuotteitaan ja palveluitaan, jotka ostavat ne verkkokaupoista. Digitaalinen muutos tarjoaa valtavia mahdollisuuksia organisaatioille kuten asiakkaiden palvelemisen älykkäämmin ja nopeammin, toimintojen tehostamisen, markkinoiden ennustamisen sekä toimijoiden välisen tietojen vaihdon oman datan rikastamiseksi (Schallmo ja muut, 2017).

Trenerryn ja muiden (2021) mukaan uusien digitaalisten teknologioiden (tekoäly, automaatio, robotiikka, pilvipalvelut, IoT) nopea kehitys muuttaa työtä, työpaikkoja ja organisaatioita. Organisaatioiden on muutettava liiketoimintamallejaan pysyäkseen kilpailukykyisinä, samalla kun uudet kehittyneet teknologiat vaikuttavat työpaikoilla tarvittaviin taitoihin ja osaamiseen, mikä vaatii muutosta niin yksilöiden, tiimien kuin organisaatioidenkin ajattelutavoissa ja toiminnassa.

Verhoef ja muut (2021) korostavat, että digitaalisen transformaation menestyksessä toteamus organisaatioissa edellyttää tiettyjä keskeisiä resursseja ja kyvykkyyksiä, joita ovat digitaaliset varat, digitaalinen ketteruus, digitaalinen verkostoitumiskyky sekä big datan analysointikyky. Digitaalisilla varoilla tarkoitetaan esimerkiksi datan tallennuskapasiteettia sekä tietoon liittyviä teknologioita. Digitaalisella ketteryyssyvyyllä tarkoitetaan kykyä jatkuvasti sopeutua, kehittää ja hyödyntää olemassa olevia digitaalisia resursseja ja ominaisuuksia. Digitaalisella verkostoitumiskyvyllä viitataan organisaation kykyyn luoda,

ylläpitää ja hyödyntää digitaalisia suhteita ja verkostoja eri sidosryhmien kanssa, kuten asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden. Digitaalisten teknologioiden käyttäminen perustuu tuotettuun dataan, joten analysointikyky päätöksentekoa varten on välttämätöntä.

Nykyisessä nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä organisaatioiden on välttämätöntä reagoida nopeasti vaihteleviin markkinaolosuhteisiin (Wiechmann ja muut, 2022). Zakin (2019) mukaan teknologisten innovaatioiden jatkuva kehitys ja niiden ilmentyminen ovat usein sellaisia, joita organisaatiot eivät osaa ennakoida, ja joilla on monimutkaisia vaikutuksia markkinaan ja koko toimialaan. Tässä kontekstissa korostuu organisaatioiden tarve ylläpitää jatkuvaa valppautta ja sopeutumiskykyä, jotta ne voivat menestyä teknologisessa ympäristössä säilyttäen samalla kilpailukykyä. Digitaalinen muutos tekoälyineen ei ole vain kertaluonteinen tapahtuma, vaan se on jatkuva siirtymätila, jolloin organisaatioiden tehtävä ei ole vain sopeutua, vaan olla sopeutumiskykyisiä (Leonardi & Neeley, 2022, s. 195).

### 2.1.1 Tekoäly

Kolarin ja Kallion (2023, s. 14–20) mukaan tekoälyn nopea kehitys tekee termin määrittelystä haastavaa. He kertovat teoksessaan Alan Turingin vuonna 1950 kehittämästä ajatuksesta liittyen tekoälyyn ja neuroverkkoihin, mutta John McCarthy esitti ensimmäisen kerran tekoälytermin, ”Artificial intelligence” (AI), vuonna 1956 Dartmouth Collegessa järjestetyssä aivoriihessä. Aivoriihen keskeisenä ideana oli, että oppimisen tai minkä tahansa älykkään toiminnan ominaisuudet voidaan kuvata niin tarkasti, että kone voidaan ohjelmoida matkimaan niitä. Tästä alkoi modernin tekoälytutkimuskentän kehittyminen.

Kolarin ja Kallion (2023, s. 14–22) mukaan purettaessa tekoäly termi osiin, voidaan sen määrittellä olevan jotain älykkyyden kaltaista, joka ei ole ihmisälyä. Parhaana määrittelmänä voidaan pitää *älykkäinä pidettävien toimintojen toteuttamista tietokone ohjelmistolla, joka imitoi ihmisen tapaa oppia ja tehdä päätöksiä*. Dataan pohjautuen tekoäly on luonut uuden älykkään koneen, joka ajattelee, reagoi ja suorittaa tehtäviä (Haleem ja

muut, 2022). Tämä tarkoittaa kykyä käsitellä, tallentaa, laskea ja muokata tietoa rajattomalla nopeudella ihmisaivoihin verrattuna (Järvinen, 2023, s. 50).

Ymmärtääksemme tekoälyä kokonaisuutena, tulee tuntea tekoälyyn liittyvät käsitteet. Kolarin ja Kallion (2023, s. 126–131) mukaan tekoälyjärjestelmät pohjautuvat *algoritmeihin*. Algoritmillä viitataan mihin tahansa järjestelmälliseen ja loogiseen menetelmään tietyn ongelman ratkaisemiseksi tai tehtävän suorittamiseksi. Toisin sanoen voidaan puhua automatisoiduista ohjeista. *Tekoäly* pitää sisällään kaikki ne tekniikat, joiden avulla pyritään matkimaan älykästä toimintaa. Tekoäly on algoritmeja laajempi kokonaisuus, joka käyttää algoritmeja osana toimintaansa syventääkseen ratkaisujaan hyödyntämällä *koneoppimista* ja *syväoppimista*. Koneoppiminen on tekoälyn osa-alue, joka tarkoittaa ohjelman kykyä oppia itsenäisesti esimerkkien kautta, ja syväoppiminen on puolestaan koneoppimisen osa-alue, joka perustuu neuroverkkoihin jäljitellen ihmisaivojen toimintaa.

Kolarin ja Kallion (2023, s. 21) mukaan elämme tällä hetkellä tekoälyn kolmatta tulemistä, jossa korostuu datan määrän ja tietokoneiden laskentatehon kasvu sekä neuroverkkojen käytettävyys. Laskentatehon kasvu ja neuroverkot pystyvät hyödyntämään laskentakapasiteetin ja suuren määrän dataa kokonaisuudessaan. Tämän avulla on kyetty kehittämään ohjelmia, jotka ymmärtävät ja tuottavat luonnollista kieltä, osaavat vastata kysymyksiin, tekevät kuvia sekä kykenevät diagnosoimaan sairauksia jopa lääkäreitä paremmin.

### **2.1.2 Tekoäly B2B-markkinoinnissa**

Haleemin ja muiden (2022) mukaan nykyiset markkinointikäytännöt nojaavat syvälliseen ymmärrykseen asiakkaiden vaatimuksista ja kykyyn toimia nopeasti ja tehokkaasti tämän tiedon pohjalta. Tekoäly on saanut suosiota markkinointitoimijoiden keskuudessa joutuksen sen kyvystä tehdä reaaliaikaisia, dataan perustuvia päätöksiä. Myös mainostajat ovat tunnistaneeet tämän muutoksen ja seuraavatkin enenevässä määrin ihmisten käyttäytymistä verkossa (Boerman ja muut, 2017).

Viime vuosien aikana tekoälyn käyttöönotto on lisääntynyt useilla aloilla ja sen tuoma potentiaali on tunnustettu B2B-markkinoinnissa (Mikalef ja muut, 2023). Tekoälyä pidetään työkaluna, joka mahdollistaa personoitujen asiakaskokemusten luomisen, lisää organisaation reagointikykyä ja ratkaisee asiakkaiden ongelmia (Arsenijevic & Jovic, 2019). Markkinoijista 80 % uskoo, että tekoäly tulee olemaan markkinointialan suurin muutostekijä seuraavan viiden vuoden aikana, ja puolet markkinoijista aikoo investoida enemmän tekoälyyn tulevien vuosien aikana (Marketing Hustle, 2023).

B2B-markkinoinnissa on nähty tekoälyn käytön johtavan parannuksiin markkinointiin liittyvissä oivalluksissa, nopeammassa reagoinnissa, uusien markkinointimenetelmien kehittämisessä ja uusien tulovirtojen luomisessa (Mikalef ja muut, 2021). Bashan (2023) mukaan markkinointialan ammattilaiset kokevat tekoälyn tärkeimmiksi hyödyiksi lisääntyneen tehokkuuden, ajan säästämisen, parantuneet konversioprosentit mainonnan kohdentamisen ja viestinnän optimoinnin kautta, asiakastietojen ymmärryksen kasvattamisen, uudet oivallukset, parantuneen palvelun ja asiakastyytyväisyyden. Haastavaksi tekoälyn käyttöönotossa koetaan olevan tekninen yhteensopivuus nykyisten järjestelmien kanssa sekä datan puuttuminen, joka on merkittävin osa tekoälyä.

Jainin ja Aggarwalin (2020) mukaan on monia tapoja, joilla tekoälyä hyödynnetään jo tällä hetkellä B2B-markkinoinnissa. Esimerkiksi ohjelmallinen mainonta on kasvattanut suosiotaan. Sen avulla organisaatiot ostavat mainostilaa mainostajilta, jotka puolestaan optimoivat kampanjoita näyttäen niitä kohdennetulle yleisölle kohdennetuissa paikoissa kampanjantulosten parantamiseksi. Myös verkkosivujen ja sähköpostiviestien personointiin ja sisällöntuotantoon hyödynnetään tekoälyä, sillä nykyisillä tekoälyohjelmilla tuotetut sisällöt ovat niin laadukkaita, ettei lukija erota niitä koneen tuottamaksi. Myös älykkäät chatbotit ovat yleistyneet tarjoten loistavaa asiakastukea. Ne voivat luoda henkilökohtaista sisältöä ihmisille käyttäen valtavia määriä asiakastietoja.

Nseobot ja Jerome (2024) tiivistävät tekoälyosaamisen positiivisen vaikutuksen markkinointitoimintoihin. Tekoälyn tekemä datan analysointi ja oivallusten luominen

mahdollistavat kattavan segmentoinnin, profiloinnin sekä ennustavan analytiikan kohdennettua mainontaa varten. Se myös tunnistaa yhtenevät toimintatavat ja trendit, jotka tarjoavat oivalluksia asiakkaiden mieltymyksistä ja tulevasta käyttäytymisestä. Tekoäly mahdollistaa räätälöityjen ja dynaamisten sisältöjen luomisen asiakaskohtaisesti. Hyödyntäen historiadataa, tekoäly pystyy ennustamaan potentiaalisen kaupan tai toivotun asiakaskäyttötymisen todennäköisyyttä, joka mahdollistaa toimenpiteiden priorisoinnin potentiaalisimpiin asiakkaisiin. B2B-markkinointi, jossa hyödynnetään tekoälyä, auttaa organisaatioita pysymään kilpailukykyisinä käyttämällä uusinta teknologiaa ja sopeutulla nopeasti muuttuviin markkinaolosuhteisiin. Markkinointitiedon hallinta, suunnittelu ja toteutus vaikuttavat positiivisesti organisaation suorituskykyyn.

Kolarin ja Kallion (2023, s. 16–22) mukaan rajatuissa tehtävissä tekoäly on hyödyllinen ja usein ihmistä tehokkaampi käsittelemään esimerkiksi suuria tietomääriä, joihin ihmisellä menisi vuosia. Vaikka tekoälyn avulla voidaan ennustaa tulevaa toimintaa, on Paschenin ja muiden (2020) mukaan ihmisen älykkyyden ratkaisevan tärkeää tekoälyanalyysin tulosten ja vaikutusten johtamisessa sekä sen tuottaman informaation muuttamisessa hyödynnettäväksi tiedoksi. Stone ja muut (2020) korostavat, että vielä ei edes tiedetä, miten tulevaisuudessa tekoälyä tullaan hyödyntämään markkinoinnissa. He kuitenkin uskovat, että sitä tullaan käyttämään markkinoinnin strategisessa päätöksenteossa, kuten liiketoimintamallien ja strategioiden valinnoissa, markkinoinnin kohdentamisessa, viestintä- ja jakelukanavien sekä hinnoittelu- ja kilpailuasemastrategioiden valinnassa.

### **2.1.3 Tekoälyn käyttöönoton haasteet**

Thomas (2019, s. 3–4) on tunnistanut viisi haastetta, jotka vaikuttavat tekoälyn hyödyntämiseen organisaatioissa. Nämä ovat 1) ymmärtämisen puute, 2) dataan liittyvät ongelmat, 3) relevanttien taitojen puute, 4) luottamus tekoälyä kohtaan ja 5) organisaation kulttuurin ja liiketoimintamallin muutos. Ymmärtämisen puutteella viitataan organisaation kykyyn tunnistaa liiketoimintaongelmat, jotka ne pyrkivät ratkaisemaan. Vasta tämän jälkeen tulee selvittää, onko tekoäly oikea työkalu ratkaisemaan nämä

liiketoimintaongelmat. Dataan liittyvillä ongelmilla viitataan tilanteisiin, joissa organisaatiolla ei ole lainkaan dataa saatavilla tai dataa on liikaa, joka tekee sen käsittelystä haastavaa. On myös tilanteita, joissa data on huonolaatuista, eikä siksi sovellu tekoälyn hyödynnettäväksi. Hyvä data on avainasemassa koneoppimismallien kouluttamisessa ja tekoälyn käytössä. Myös Kolari ja Kallio (2023, s. 97) tunnistavat Thomasin kuvaaman toisen haasteen dataan liittyvistä ongelmista, sillä tekoälyn käyttöönoton ongelmaksi muodostuu usein organisaation säännönmukaisen ja kattavan tiedonkeräämisen puute omasta sekä asiakkaiden toiminnasta.

Thomas (2019, s. 4–5) kuvaa relevanttien taitojen puutteen liittyvän tekoälyosaamiseen. Tekoäly vaatii jatkuvaa uudelleenoppimista ja taitojen kehittämistä organisaatioissa. Nseobotin ja Jeromen (2024) mukaan B2B-markkinoinnissa olennaiset kyvykkyydet tekoälyn hyödyntämiseen ovat koneoppimisen ymmärtäminen, tietojen käsittely ja analysointi, ohjelmointitaidot, algoritmien ajattelu, neuroverkkojen ja syväoppimisen ymmärtäminen sekä tutkimus ja kehittäminen. Koneoppiminen kattaa ihmisen kyvyn kehittää algoritmeja ja malleja, jotka mahdollistavat sen, että koneet voivat oppia datasta ja tehdä ennusteita ja päätöksiä sen pohjalta. Datan käsittely- ja analysointikyvyt kattavat taidon kerätä, käsitellä ja analysoida suuria datamääriä. Ohjelmointitaidoilla tarkoitetaan kykyä hallita erilaisia ohjelmointikieliä ja algoritmisella ajattelulla tarkoitetaan algoritmien ymmärtämistä ja niiden luomista. Organisaatioiden tulee olla myös kyvykkäitä tekemään tutkimuksia uusista tekoälytekniikoista ja seurata alan uusimpia kehityssuuntia varmistakseen kilpailuetunsa.

Thomasin (2019, s. 4–5) tunnistama neljäs haaste viittaa luottamukseen tekoälyä kohtaan. Yrityksen ja työntekijöiden luottamuksen puutetta voi vähentää tekoälyn toiminnan läpinäkyvyydellä, jotta kyetään osoittamaan tekoälyn käyttämä data ja kuinka se on päätynyt tiettyyn ratkaisuun. Gilin ja muiden (2020, s. 10) mukaan käyttäjät tarvitsevat varmuuden siitä, että tekoälyn tuottamaa päätöstä ei ole manipuloitu. Organisaatioiden edistäessä tekoälyn kyvykkyyksiä luotettavuus, oikeudenmukaisuus, selitettävyyden ja turvallisuus nousevat tärkeiksi teemoiksi. Jotta tekoälyn hyötyjä voi vastuullisesti laajentaa,

tulee varmistaa, että luodut mallit eivät omaksu ihmisten ennakkoluuloja ja epäjohtonmukaisuuksia, jotka laajenisivat automatisoinnin kautta.

Thomasin (2019, s. 5) esittämä viides haaste, organisaation kulttuurin ja liiketoimintamallien muutos, on välttämätön uusien teknologioiden hyödyntämisessä. Heukamp (2020, s. 146) toteaa onnistuneen muutoksen edellyttävän kykyjen kehittämistä ja yhteistyön hallintaa. Muutoksen edetessä tulee huomioida sidosryhmät, jotta he sitoutuvat uusiin käytäntöihin. On myös varmistettava, että työntekijöillä on riittävästi relevantteja kyvykkyyksiä menestyäkseen organisaation uudessa kulttuurissa muuttuneessa liiketoiminnassa.

Tulevaisuudessa tekoälyn käyttöönoton haasteiksi voi myös muodostua lisääntyvä sääntely tekoälyn käytöstä markkinoinnissa. Guillotin (2024) mukaan EU AI Act on ensimmäinen tekoälyä koskeva sääntelykehys Euroopassa. Sen avulla pyritään hallitsemaan tekoälyn riskejä luokittelemalla tekoälysovellukset neljään riskitasoon: kielletty, korkea, rajoitettu ja minimaalinen riski. Sääntelyn tarkoituksena on edistää läpinäkyvyyttä, turvallisuutta ja turvata perusoikeudet. Sääntely on vielä kesken, mutta voidaan olettaa, että markkinoinnin kontekstissa sääntely tulee lisäämään valvontaa ja rajoittaa tekoälyn käyttämistä. Guillot (2024) jatkaa sääntelyn tuovan vaatimuksia läpinäkyvyyteen ja eettisyyteen. Läpinäkyvyys tarkoittaa sitä, että tekoälyn on oltava selkeästi tunnistettavissa ja markkinoinnissa käytettävät järjestelmät on ilmoitettava asiakkaille. Eettiset rajoitukset liittyvät siihen, että tekoälyn käyttö ei saa loukata yksilön perusoikeuksia, kuten yksityisyyttä ja syrjimättömyyttä.

## **2.2 Digitaalinen ajattelutapa ja muuttuvat osaamisvaatimukset**

Kolarin ja Kallion (2023, s. 122) mukaan tekoäly tulee haastamaan luovan alan työmarkkinoita. Tekoälyjärjestelmät ovat kyvykkäitä jo tänä päivänä tekemään kuvittajien ja kirjoittajien töitä, kun tekoälylle annettavat tehtävät määritetään riittävän pieniksi ja selkeiksi kokonaisuuksiksi. On selvää, että työnkuvat ja vastualueet tulevat muuttumaan,

ja taidot tekoälysovellusten käytössä muodostuvat olennaiseksi osaksi perustaitoja. Mikalef ja muut (2023) toteavat, että organisaatioissa tekoälyosaamista ei tule nähdä pelkästään teknisestä näkökulmasta, sillä se käsittää myös kyvyn kokeilla ja testata uusia tapoja hyödyntää tekoälyä. Organisaatioiden tulee jatkuvasti ylläpitää ja kehittää omaa tekoälyosaamistaan ja löytää sopivat käyttötavat huomioiden organisaation yksilölliset tekijät, kuten organisaation kulttuuri ja toimiala.

Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 10) mukaan teknologioiden nopeaan kehitykseen voidaan vastata *digitaalisen ajattelutavalla (digital mindset)*, joka auttaa organisaatioita näkemään uusia mahdollisuuksia ja sopeutumaan muutoksiin. Digitaalinen ajattelutapa on joukko asenteita ja käyttäytymismalleja, jonka kehittäminen tarkoittaa perustavanlaatuisen lähestymistapojen uudelleen määrittelyä kolmeen keskeiseen prosessiin: *yhteistyö, data ja analytiikka sekä muutos*.

### 2.2.1 Yhteistyö

Työnteossa on tapahtunut evoluutio, jossa tekoälyjärjestelmiä käytetään ihmisten hyödyksi (Amer-Yahia ja muut, 2020). Myös Jarrahi (2018) toteaa, että tekoälyn yleistyminen edellyttää uudenlaista vuorovaikutusta ihmisen ja koneen välillä, joka vaikuttaa niiden väliseen työntekoon. Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 27) mukaan nyky-yhteiskunta on älykkäiden koneiden ympäröimä. Vaikka älykkäät koneet ovat kykeneviä käymään luontevaa vuoropuhelua ihmisen kanssa, ei niitä tule kohdella ihmisinä. On tärkeää tunnistaa, että ihmiset eivät työskentele koneiden kanssa, vaan koneet työskentelevät ihmisille suorittaen niille määrättyjä tehtäviä. Tekoälyllä ei ole omaa tahtoa eikä tietoisuutta, joka tekee siitä pelkän koneen (Järvinen, 2023, s. 307).

Amer-Yahian ja muiden (2020) mukaan älykkäiden järjestelmien yleistymisen myötä ihmistyön tukemisessa korostuu tarve muuttaa tekoäly ihmistyön voimavaraksi. Tämä mahdollistaa työntekijöiden ajan keskittämisen työtehtäviin, jotka vaativat ihmisen erityispiirteitä, kuten luovuutta ja intuitiivisuutta. Tulevaisuuden työ tulee suunnitella

sellaiseksi, jossa työntekijöitä kannustetaan uusien taitojen hankkimiseen ja itsensä kehittämiseen. Työntekijöille tulee antaa valvova rooli sekä oman työnsä, että heidän työtään tukevien tekoälykoneiden osalta. Tämän avulla työntekijät pystyvät antamaan palautetta tekoälylle, joka puolestaan pystyy parantamaan toimintaansa palautteiden pohjalta.

Fügenerin ja muiden (2021b) mukaan nykyiset tekoälyjärjestelmät eivät perustu ihmisten laatimiin sääntöihin, vaan ne perustuvat tekoälylle opetettuihin tietoaineistoihin. Tämä johtaa siihen, että tekoälyn päätöksentekosäännöt poikkeavat ihmisten käyttämistä säännöistä, mikä luo tarpeellisen suhteen ihmisen ja tekoälyn välille. On tilanteita, joissa ihminen pärjää paremmin kuin tekoäly, koska ihmisellä on omaa ainutlaatuista tietoa, jota se ei kykene opettamaan tekoälylle. Tekoälyjärjestelmän vahvuus on se, että se pystyy käsittelemään monimutkaisia ongelmia suuren laskentakapasiteetin ja analyttisyyden avulla, johon ihminen puolestaan voi tarjota intuitiivisen lähestymistavan ja kokonaisvaltaisen ymmärryksen (Jarrahi, 2018).

Fügenerin ja muiden (2021a) mukaan tehtävissä, joissa tekoäly suoriutuu ihmisen tekemää työtä paremmin, suoriutuu tekoäly ja ihminen yhdessä kuitenkin paremmin. Suorituskyky paranee, kun tekoäly delegoi ihmiselle työtä, mutta samaa vaikutusta ei ole havaittavissa tilanteissa, joissa ihminen delegoi työtä tekoälyllä. Tämä johtuu siitä, että ihminen ei kykene kuvaamaan omanlaistaan päätössääntöä, jolloin tekoäly ei pysty jäljittelemään sitä. Ihmiseltä löytyy täydentävää tietoa algoritmeille ja tekoäly puolestaan saattaa löytää ratkaisun ongelmaan, jota ihminen ei ole aiemmin ajatellut. Tämä kuvastaa sitä, että ihmisen työskennellessä tekoälyjärjestelmän kanssa, on hänen suorituskykynsä parempi kuin tekoälyjärjestelmän tai ihmisen, jos ne toimisivat yksin.

Dubrow ja Orvis (2019) ovat tunnistaneet tietoja, taitoja, kykyjä ja muita ominaisuuksia, joiden avulla voidaan ratkaista haasteita, jotka liittyvät organisaation tiimeihin, joissa työskentelee ihmisiä ja koneita. Ensimmäinen haaste liittyy usein siihen, että ihmiset olettavat koneiden toimivan kuten ihmiset. Tämä johtuu siitä, että ihminen ei ymmärrä

konetta. Tämä saattaa johtaa ihmisen turhautumiseen ja vähentää luottamusta tekoälyä ja konetta kohtaan. Ratkaisuna tähän toimii perspektiivin ottamisen taito, joka auttaa rajoittamaan ennakkoluuloja ja tarvetta ymmärtää konetta ja kannustaa kärsivällisyyteen. Toinen ratkaisu on valita ihmisten ja koneiden tiimiin henkilöitä, jotka omaavat ystävällisyyden tai tunnollisuuden luonteenpiirteitä. Ystävälliset ihmiset ovat valmiimpia hyväksymään tekoälyn ehdotukset ja ratkaisut, vaikka he eivät täysin ymmärtäisi miten ratkaisu on syntynyt. Tunnolliset ihmiset ovat avoimempia uusille kokeiluille, mikä auttaa hyväksymään tekoälyn helpommin.

Dubrown ja Orviksen (2019) mukaan toinen haaste liittyy koneiden autonomian eri tasoihin, jotka vaihtelevat täysin ohjatusta täysin autonomiseen tasoon. Jotta ihminen voi käyttää koneen autonomian tasoa tehokkaasti, vaatii tämä luottamusta ja avoimuutta uusille kokemuksille, epävarmuuden sietokykyä sekä kognitiivista joustavuutta. Kolmas haaste liittyy toiminnan kohdentamiseen ihmisten ja koneiden välillä. Ihmisten ja koneiden tiimissä tehtävät tulisi jakaa sen perusteella, missä kukin on hyvä. Ihmisen tulee olla sopeutuvainen muuttamaan työtapojaan, kun tekoäly suorittaa osan tehtävästä tai tehtävän täysin ilman ihmistä. Tämä vaatii organisaation tiimien suunnittelulta työtehtävien kohdentamisen taitoja sekä oikeiden ihmisten valitsemista tai kouluttamista, jotta he kykenevät toimimaan osana tiimiä tehokkaasti suorittaen heille määrättyjä tehtäviä. Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 49–50) mukaan digitaalinen ajattelutapa tarkoittaa ymmärrystä siitä, että koneet eivät ole ihmisiä, vaikka ne kuulostaisivatkin ihmisiltä. Tämä edellyttää koneiden perustoiminnan ymmärryksen kasvattamista, jolloin myös kyky arvioida tekoälyn tuottamia ratkaisuja paranee.

### **2.2.2 Data ja analytiikka**

Useimmat tapaukset, joissa tekoälyprojektit epäonnistuvat, liittyvät ensisijaisesti ongelmiin datan valmistelussa ja järjestämisessä, eivät itse tekoälymalleissa (Thomas, 2019, s. 5). Tänä päivänä data on välttämätön jokaiselle organisaatiolle. Ne organisaatiot, jotka työskentelevät asiakkaidensa liiketoiminnan ja haasteiden ratkaisemiseksi, tunnistavat

datan tarjoamat mahdollisuudet näihin haasteisiin ja saavuttavat näin kilpailuedun yrityksen kilpailijoihin nähden (Rabah, 2018).

Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 82) mukaan pelkkä data itsessään ei anna ratkaisuja. Dataa voidaan käyttää kuvaamaan tiettyä asiaa, esimerkiksi työntekijän tehokkuutta tai vertaamaan työntekijöiden työtehoa keskenään. Datalle on kuitenkin enemmän käyttöä ja vaikutusta, kun sitä käytetään kuvailun sijaan ennustavaan ja ohjaavaan toimintaan. Dataa voidaan hyödyntää ennustavana toimintana esimerkiksi ennakoimalla käyttäytymistä ja tarpeita. Esimerkiksi kaupungit voivat hyödyntää dataa ennustaakseen kiinteistöjen myyntiä tulevien ennustettavissa olevien opiskelijoiden määrällä.

Thomasin (2019, s. 7) mukaan organisaatioiden tulee muuttaa data oivalluksiksi yksinkertaistamalla ja automatisoimalla datan keräämisen, järjestämisen ja analysoinnin koko organisaation tasolla. Dataa tulee kerätä kaikenlaisista lähteistä, joka mahdollistaa joustavuuden jatkuvasti muuttuvien datalähteiden kasvaessa. Datan laatua tulee parantaa järjestämällä ja analysoimalla se, jolloin se sopii tekoälyn hyödynnettäväksi. Myös Nseobot ja Jerome (2024) korostavat, että tekoälyjärjestelmät nojaavat dataan, jolloin kyvykyys kerätä, käsitellä ja analysoida suuria datamääriä on olennainen asia, jota organisaatiot tarvitsevat. Tämä tarkoittaa datan puhdistamista, ominaisuuksien suunnittelua ja tilastollista analyysiä, jotta voidaan varmistaa tekoälylle syötetyn datan laatu ja relevanssi.

Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 121, 142) mukaan digitaalisella aikakaudella tulee ymmärtää myös dataan liittyvät riskit. Organisaatioiden tulee laatia tietoturvamurtojen varalle suunnitelma, jota tulee noudattaa, mikäli data päätyy väärin käsiin. Thomas (2019, s. 11) korostaa datan hallinnan tärkeyttä, ja hänen mukaansa organisaatioiden on hallittava pääsyä dataan, mutta myös hallittava itse dataa. On järkevää, että vain valtuutetuilla käyttäjillä on pääsy dataan, jotta vältetään mahdollisilta väärinkäytöksiltä ja datan epäasianmukaisilta muutoksilta. Koska data toimii tekoälyn perustana (Thomas, 2019, s. 3), vaatii Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 76–78) mukaan digitaalinen ajattelutapa vähintään perusasioiden ymmärrystä datasta ja analytiikasta. Data on aina jonkun tuottamaa ja sen

avulla kuvataan sille määrättyä tehtävää, jolloin tulos ei välttämättä ole olennaista tai edes totta. Jotta datan pohjalta voi tehdä oikeita johtopäätöksiä, tulee ymmärtää, mistä ja miten data on kerätty ja käsitelty.

### 2.2.3 Muutos

Digitalisaatio ja tekoäly ovat muuttaneet elämää poikkeuksellisen nopeasti, joka tekee tulevaisuuden työn ennustamisesta haastavaa ja siksi on tärkeää panostaa sopeutumiseen ja uuden omaksumiseen (Järvinen, 2023, s. 286–287). Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 168, 170) mukaan digitaalisella aikakaudella ei tule muutoksia muutosten perään, vaan muutos on jatkuvaa ja pysyvää. Näin ollen organisaatioissa muutoksen johtamisen merkitys korostuu. Tämä on johtamista, mutta se on myös työyhteisöjen, työntekijöiden, omistajien ja asiakkaiden jatkuvaa auttamista ja valmistautumista siihen, mitä tulee tapahtumaan seuraavaksi.

Digitaalisten teknologioiden käyttöönotto on usein työpaikan digitaalisen muutoksen kulmakivi (Trenerry ja muut, 2021). Leonardi ja Neeley (2022, s. 190) ovat todenneet, että organisaation digitaalisen muutoksen suunnittelu kannattaa aloittaa lopputuloksesta käsin. Tämä lähestymistapa poikkeaa perinteisestä "johtajat määrittelevät tavoitteet" -mallista, joka edellyttää luonnollista ja itsestään tapahtuvaa muutosta. Kun organisaatioissa tunnistetaan mitä toimintoja voidaan parantaa digitaalisilla välineillä organisaation suorituskyvyn parantamiseksi, voidaan tästä palata taaksepäin asettaen työntekijöille sopivia tavoitteita. Tämä suunnitteluprosessi pitää sisällään kuusi vaihetta: 1) paikallinen suorituskyky vastaa yrityksen asettamia tavoitteita, 2) paikallinen suorituskyky paranee tietyn tehtävän suorittamisessa, 3) työntekijöiden käyttäytyminen muuttuu, 4) työntekijät päättävät, miten he käyttävät työkaluja, 5) työntekijät päättävät käyttävätkö he uusia työkaluja sekä 6) johtajat määrittelevät tavoitteet digitaalisille työkaluille ja kertovat työntekijöille niiden tuomista hyödyistä.

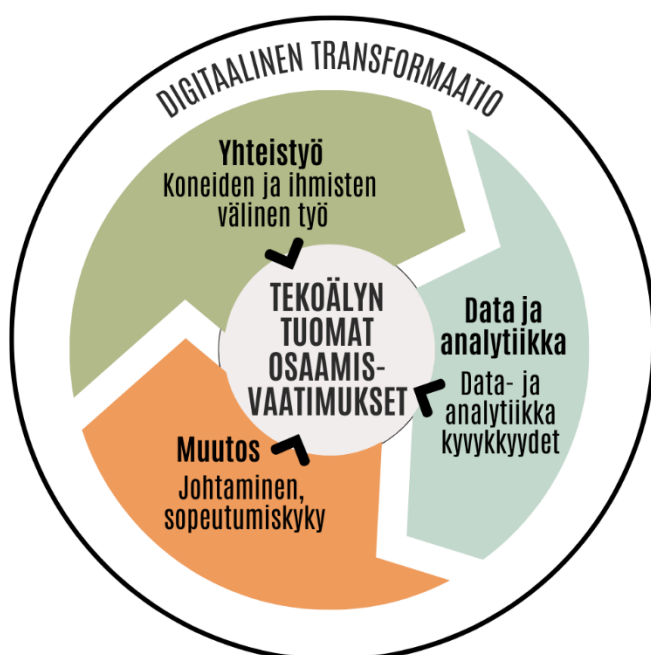
Trenerry ja muut (2021) ovat tunnistaneet organisaatiotasolla kolme tekijää, jotka digitaalinen muutos vaatii: johtaminen, henkilöstöresurssit ja organisaation kulttuuri. Johtajat ovat avainasemassa muutoksen johtamisessa, ja ne johtajat, jotka ottavat huomioon työntekijöiden näkemykset ja rohkaisevat uusien asioiden kokeiluun, voivat olla tehokkaampia digitaalisen muutoksen johtamisessa. Henkilöstöressurssien puolella on työntekijöillä ratkaiseva asema digitaalisen muutoksen onnistumisessa ja siksi on tärkeää tukea heidän digitaalisten kykyjensä parantamista. Esihenkilöillä on suuri rooli työntekijöiden motivoinnissa oppimisen päivittämisen suhteen. Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 192–194) mukaan menestyksekkäs jatkuvan oppimisen malli voidaan saavuttaa vastuuttamalla oppiminen yksilöille. Jotta työntekijät voivat astua epämukavuusalueelleen ja kehittää taitojaan, tulee organisaatioon luoda kulttuuri, joka kannustaa uusien asioiden kokeiluun ja sallii epäonnistumiset.

Kuten aiemmin todettiin, on digitaalisen muutoksen aikakaudella muutos pysyvää ja nopeaa. Jatkuvasta uuden oppimisesta on tullut yksilöiden ja organisaatioiden välttämättömyys, jonka avulla ne pärjäävät nopeasti muuttuvassa digitaalisessa ympäristössä (Leonardi & Neeley, 2022, s. 192). Perinteinen ylhäältä alaspäin toteutettu johtaminen ei tue digitaalisen muutoksen onnistumista, vaan tarvitaan alhaalta ylöspäin tapahtuvaa osallistamista digitaaliseen strategiaan, joka tukee digitaalista muutosta ja innovaatioita organisaatioissa (Trenerry ja muut, 2021). Digitaalisen ajan johtamisosaaminen on välttämättömyys, jonka avulla varmistetaan, että yritykset pystyvät luomaan ja toteuttamaan digitaalisia strategioita, jotka edistävät yrityksen kehitystä (Borowska, 2019). Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 165) mukaan digitaalinen ajattelutapa auttaa organisaatioita sopeutumaan nopeasti muuttuvaan toimintaympäristöön ja tunnistamaan jatkuvan oppimisen mahdollisuudet sekä sen, mitä muutoksia tämä edellyttää organisaatiolta.

### **2.3 Teoreettinen viitekehys**

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys perustuu keskeisiin näkökulmiin osaamisvaatimuksista, joita tekoälyn käyttäminen vaatii organisaatiossa. Kolarin ja Kallion (2023, s. 96–97)

mukaan yritykset, jotka eivät lähde tekoälyn muutoksen mukaan, saattavat menettää asemansa toimintatapojen muuttuessa. B2B-markkinoinnissa on nähty tekoälyn käytön johtavan parannuksiin muun muassa uusien markkinointimenetelmien kehittämisessä ja uusien tulovirtojen luomisessa (Mikalef ja muut, 2021). Trenerryn ja muiden (2021) mukaan uusien digitaalisten teknologioiden nopea kehitys muuttaa työtä, työpaikkoja ja organisaatioita. Uudet kehittyneet teknologiat vaikuttavat työpaikoilla tarvittaviin taitoihin ja osaamiseen. Kuviossa 1 on havainnollistettu niiden välisiä suhteita.



**Kuvio 1.** Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto.

Viitekehyksen pohjana on käytetty Leonardin ja Neeleyn (2022) luomaa *digitaalisen ajattelutavan* (digital mindset) mallia, jonka keskeisinä osa-alueina ovat yhteistyö, data ja analytiikka sekä muutos. Viitekehys tarkastelee digitaalista transformaatiota ulkoisena muutosvoimana, joka vaikuttaa ympäristön muuttumiseen ja johtaa uusien liiketoimintamallien kehittämiseen (Verhoef ja muut 2021).

Kyky työskennellä koneiden kanssa edellyttää *yhteistyötä*. Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 27–28) mukaan nyky-yhteiskunta on älykkäiden koneiden ympäröimä ja tehokas työkentely koneita hyödyntämällä vaatii kykyä kohdella koneita koneina. Myös Amer-Yeah ja muut (2020) tunnistavat tekoälyn hyödyt ihmistyön voimavarana. Työntekijöille tulee antaa valvova rooli sekä oman työnsä, että heidän työtään tukevien tekoälykoneiden osalta, jolloin tekoälyn käyttö tehostuu.

*Datalla ja analytiikalla* viitataan datakyvykkyyksiin. Tekoälyn perustana ja polttoaineena toimii relevantti data (Thomas, 2019, s. 3), jolloin Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 76–78) mukaan digitaalinen ajattelutapa vaatii vähintään perusasioiden ymmärrystä datasta ja analytiikasta. *Muutos* pitää ennen kaikkea sisällään johtamisen ja organisaation kyvyn sopeutua muutoksiin. Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 168, 170) mukaan digitaalisella aikakaudella ei tule muutoksia muutosten perään, vaan muutos on jatkuvaa ja pysyvää. Digitaalisen muutoksen onnistumiseksi tarvitaan alhaalta ylöspäin tapahtuvaa johtamista (Trenerry ja muut, 2021).

### 3 Metodologia

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen metodologiset valinnat. Tämä tutkimus toteutetaan kvalitatiivisin, eli laadullisin menetelmin. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tuottamaan rikasta ja yksityiskohtaista tietoa ilmiöstä tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden näkökulmasta, jolloin kiinnostus on heidän kokemuksissaan, ajatuksissaan, tunteissaan ja merkityksissään (Puusa & Juuti, 2020, johdanto). Laadullisen tutkimuksen keskiössä on pyrkimys kuvata, selittää, tulkita ja ymmärtää ilmiötä (Puusa & Juuti, 2020, luku 1). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on saada yksityiskohtaista tietoa tekoälyn tuomista osaamisvaatimuksista tulevaisuudessa, jonka vuoksi kvalitatiivinen lähestymistapa soveltuu tämän tutkimuksen aiheeseen, kun tavoitteena on saada syvällistä ymmärrystä tutkittavasta teemasta.

Tutkimuksen tieteenfilosofisena suuntauksena käytetään fenomenologis-hermeneuttista lähestymistapaa, jota käsitellään seuraavassa alaluvussa. Tämän jälkeen perehdytään valittuun aineistonkeruumenetelmään, eli teemahaastatteluun, ja sen jälkeen tarkastellaan valittua analyysimenetelmää, eli sisällönanalyysiä. Viimeisessä osiossa käsitellään tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

#### 3.1 Fenomenologis-hermeneuttinen lähestymistapa

Tutkimuksen tieteenfilosofisena suuntauksena toimii fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote, joka on osa hermeneuttista perinnettä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 1). Puusan ja Juutin (2020, johdanto) mukaan fenomenologiassa halutaan selvittää kuinka ihmiset kokevat ilmiöt, joiden sisällä he elävät. Tässä suuntauksessa nähdään myös, että ihmiset ovat sekä sosiaalisen maailman vaikutusten kohteina, että vaikuttajina. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 1) mukaan hermeneuttinen ulottuvuus on keskeistä fenomenologisessa tutkimuksessa tulkinnan tarpeen vuoksi. Hermeneuttisessa näkemyksessä tutkijan ajatellaan kirjoittavan tutkimusaiheesta sen tiedon valossa, jota aiheesta on aiemmin tutkittu. Aineiston tulkinnassa pyritään tuottamaan uusia näkökulmia teemaan.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 1) mukaan hermeneutiikassa keskeisiä käsitteitä ovat esiymmärrys ja hermeneuttinen kehä. Esiymmärrys kuvaa sitä, että ymmärtäminen on aina tulkintaa ja kaiken pohjana toimii se, kuinka asia on aiemmin ymmärretty. Tällä tarkoitetaan olemassa olevaa esiymmärrystä tukittavana olevasta ilmiöstä. Hermeneuttinen kehä kuvaa prosessia, jossa ymmärrys tutkimuksen kohteena olevasta merkityksestä syvenee tutkimuksen edetessä. Hermeneuttisen kehän avulla syventyvä merkitys ilmiöstä toimii tässä tutkimuksessa, kun tarkoituksena on ensin ymmärtää teorian kautta esiin nousseita osaamisvaatimuksia, jonka jälkeen syvennytään kahden eri kohdejoukon näkemyksiin ja verrataan näitä keskenään. Hermeneuttisen kehän avulla aineistoon voidaan palata uudelleen ja tulkinta voi tarkentua uusien havaintojen valossa.

### **3.2 Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä**

Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin teemahaastatteluiden avulla valitulta kohde-ryhmältä. Teemahaastattelu etenee ennalta määriteltyjen teemojen ja niihin liittyvien kysymysten pohjalta (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 3). Tämän haastattelutyyppin avulla pyritään löytämään tutkittavan aiheen kannalta merkityksellisiä asioita ja vastauksia, jotka tukevat tutkimuksen tarkoitusta (Puusa & Juuti, 2020, luku 6; Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 3). Tässä tutkimuksessa teemahaastattelun etukäteen määritellyt teemat johdettiin tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Teemahaastattelun etuna on se, että kysymyksiä voi mukauttaa ja syventää haastateltavan antamien vastauksen perusteella (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 3).

Tässä tutkimuksessa teemat kytkeytyvät tekoälyn tuomiin muuttuviin osaamisvaatimuksiin, joita tulevaisuudessa tarvitaan B2B-markkinoinnissa. Teemahaastatteluun valitut teemat muodostuivat teorialuvun ja erityisesti teoreettisen viitekehyksen pohjalta, joka esiteltiin luvussa 2.3. Valittujen teemojen, ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten avulla, keskustelun etenemistä ohjattiin haastatteluissa. Näiden pohjalta haastatteluille muodostui neljä teemaa: (1) yhteistyö, (2) data ja analytiikka, (3) muutos ja (4) käyttöönoton haasteet. Kolmen ensimmäisen teeman avulla syvennyttiin tyypillisesti tekoälyyn

liitettyihin teemoihin, joiden avulla kasvatettiin ymmärrystä näihin liittyviin osaamisvaatimuksiin. Neljännen teeman (käyttöönoton haasteet) avulla pyrittiin löytämään piileviä osaamisvaatimuksia, jotka eivät nousseet esille aiempien teemojen yhteydessä. Teema-haastattelun runko löytyy liitteestä 1.

### 3.3 Tutkimusaineisto

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 3) mukaan laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan ilmiötä ja ymmärtämään sitä. Aineiston kokoa tärkeämpää on haastateltavat henkilöt. Heidän tulee omata mahdollisimman paljon tietoa tai kokemusta tutkittavasta teemasta, jolloin haastateltavien henkilöiden tulee olla tarkkaan valitut. Tässä tutkimuksessa haastateltavat henkilöt jakautuivat kahteen kohdejoukkoon: (1) mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat ja (2) tekoälyä tutkineet tutkijat. Ensimmäisessä kohdejoukossa haastateltiin neljää henkilöä. Tarkoituksena oli saada haastateltavaksi sellaiset henkilöt, jotka omaavat kokemusta tekoälyn hyödyntämisestä B2B-markkinoinnissa. Haastateltavat valikoituivat yrityksistä, joista voitiin olettaa saatavilla olevan tiedon perusteella heidän hyödyntävän tekoälyä työssään. Henkilöt valikoituivat sen perusteella, että heillä voitiin olettaa olevan asemansa vuoksi syvällistä tietoa ilmiöstä.

Toisessa kohdejoukossa, eli tekoälyä tutkineet tutkijat, haastateltiin kahta henkilöä. Haastattelujen saaminen osoittautui haastavaksi. Tutkijoita, jotka ovat perehtyneet sekä tekoälyyn, että markkinointiin, on vähälukuisesti löydettävissä. Yhteydenotot aloitettiin Helsingin yliopiston kahdella tutkijalla. Toiselta heistä ei tullut vastausta ja toinen kieltäytyi haastattelusta aikatauluhaasteiden vuoksi. Heidän jälkeensä otettiin yhteyttä Turun yliopiston tekoälyakatemiaan, mutta sieltä ei vastattu yhteydenottoon. Tämän jälkeen tavoiteltiin Aalto-yliopiston ja Oulun yliopiston tutkijoita, mutta kumpikaan ei vastannut yhteydenottoihin. Näiden jälkeen lähestyttiin Suomen tekoälykeskusta, josta tutkija ehdotti nuorempaa kollegaa haastateltavaksi, mutta asia ei edennyt. Lopuksi tutkimukseen saatiin kaksi haastateltavaa Suomessa toimivasta johtavasta tutkimusorganisaatiosta, joka keskittyy soveltavaan tutkimukseen ja innovaatioihin eri toimialoilla.

Tutkimusaineistona toimii yksilohaastatteluina toteutetut teemahaastattelut, jotka on saatettu kirjalliseen muotoon litteroimalla videohaastattelut. Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden haastattelut toteutettiin 12.6.-4.9.2024 välisenä aikana ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden 25.-27.9.2024. Haastattelut toteutettiin verkon kautta tapahtuvien videohaastatteluina, jotka kestivät 40 minuutista 75 minuuttiin. Haastattelut nauhoitettiin kokonaisuudessaan myöhempää litterointia varten, ja näin ollen haastatella pystyi keskittymään keskusteltuun ja esittämään tarkentavia kysymyksiä muistiinpanojen tekemisen sijaan. Yksiselitteisyyden vahvistamiseksi haastattelun aluksi haastateltavia pyydettiin määrittelemään lyhyesti, mitä heille tarkoittaa tekoäly ja tekoälyratkaisut B2B-markkinoinnissa. Haastateltavat vastasivat kysymyksiin omin sanoin ja haastatella saattoi esittää tarkentavia kysymyksiä. Myös kysymysten järjestystä vaihdettiin tarpeen tullen, jotta keskustelu edistyi luontevasti.

Haastattelut aloitettiin kysymällä olennaisimmat taustatiedot haastateltavasta itsestään ja yrityksestä. Haastateltavat saivat sähköpostitse etukäteen tutustuttavaksi haastattelu-  
runkon, mikäli he toivoivat sitä. Taulukkoon 1. on koottu yhteenveto haastateltavien taustatiedoista. M-haastateltavat kuvaavat mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavia toimijoita ja T-haastateltavat tekoälyä tutkineita tutkijoita.

**Taulukko 1.** Yhteenveto haastatteluiden taustatiedoista.

Haastateltava	Rooli yrityksessä	Haastattelun päivämäärä
M1	Yrittäjä, perustaja	12.6.2024
M2	Yrittäjä	4.7.2024
M3	Digital Strategist, Partner Manager	23.7.2024
M4	Toimitusjohtaja	4.9.2024
T1	Johtava tutkija	25.9.2024
T2	Vanhempi tutkija	27.9.2024

### 3.4 Aineiston analyysi

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 4) mukaan laadullisen tutkimuksen analyysimuodot voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan sekä teorialähtöiseen analyysiin. Aineistolähtöinen analyysi pohjautuu puhtaasti aineiston analysointiin, teoriaohjaavassa analyysissä aikaisempi tieto tutkittavasta aiheesta ohjaa analyysin tekemistä ja teorialähtöinen analyysi puolestaan pohjautuu tiettyyn valittuun teoriaan. Tutkimuksen toisen tavoitteen mukaisesti haluttiin tunnistaa mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden sekä tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä osaamisvaatimuksista, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen edellyttävät. Haastatteluvastauksien avulla pyrittiin syvällisempään ymmärrykseen tutkittavasta ilmiöstä, minkä vuoksi valittiin teoriaohjaava sisällönanalyysi. Tällöin aikaisemmin käsiteltyä teoriaa, kuten Leonardin ja Neeleyn (2022) digitaalista ajattelutapaa voitiin hyödyntää aineiston analysoinnissa, pitäen mielessä kuitenkin aineistolähtöisyyden ja sieltä esiin nousevat teemat.

Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin sisällönanalyysia, sillä sen avulla aineistoa voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4). Puusan ja Juutin (2020, luku 9) mukaan sisällönanalyysia voidaan pitää väljänä metodisena viitekehyksenä, jonka toteuttamisessa on havaittavissa aineistolähtöisiä ja teorialähtöisiä piirteitä. Sisällönanalyysin avulla tutkija luo aineistosta selkeän, yhtenäisen ja informatiivisen kokonaisuuden, jonka avulla tutkija tulkitsee ja tekee johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä edeten kohti käsitteellisempää näkemystä. Sisällönanalyysin avulla luodaan selkeyttä aineistoon mahdollistaen yksiselitteisten ja luotettavien johtopäätösten tekemisen tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4), joka tässä tutkimuksessa liittyy tekoälyn tuomiin osaamisvaatimukseen B2B-markkinoinnissa.

Sisällönanalyysia voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 4) mukaan aineiston laadullisessa sisällönanalyysissä aineisto jaetaan pienempiin osiin, joista tehdään käsitteellisiä havaintoja. Tämän jälkeen havainnot yhdistetään uudella tavalla, jotta aineistosta muodostuu selkeä ja johdonmukainen kokonaisuus. Puusan ja Juutin (2020, luku 9) mukaan sisällönanalyysin käytännön toteutukseen kuuluu monia

vaiheita, kuten analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineisten kategorisointi ja teemoittelu sekä tulkinta. Yksi tapa analysoida aineistoa on yksinkertaistaa ja ryhmitellä saman tutkimusaiheen käsittelemät asiat samankaltaisten joukkoihin, esimerkiksi koodaamalla. Tämä tarkoittaa sitä, että aineistosta tunnistetaan ja merkitään samankaltaisia merkityksiä esimerkiksi eri värein. Laadullisessa tutkimuksessa havaintojen luokittelu tarkoittaa analyysiyksiköiden ryhmittelyä kategorioihin, mitä kutsutaan myös teemoitteluksi. Tässä keskitytään tarkastelemaan asioita, jotka ovat yhteisiä usealle haastateltavalle. Teemat voivat perustua aineistonkeruuvaiheessa ennalta määriteltyihin aiheisiin tai analyysin aikana löytyviin uusiin teemoihin.

Vastataksaan tutkimuksen empiiriseen tavoitteeseen tunnistaa tekoälyn tuomia osaamisvaatimuksia, todettiin teoriaohjaavan sisällönanalyysiin ja teemoittelun yhdistämisen soveltuvan parhaiten tähän tarkoitukseen. Teemoittelun avulla tutkija pystyi keskittymään siihen, mitä kustakin teemasta on sanottu, pitäen mielessä teoriaohjaavan analyysin. Analyysi aloitettiin litteroimalla haastattelut tekstimuotoon Word-tiedostoon. Tekstimuotoisena aineisto oli 59 sivua pitkä. Koska haastattelut oli suoritettu muutaman kuukauden aikana, aloitettiin aineiston analysointi perehtymällä aineistoon huolellisesti, jonka jälkeen siirryttiin aineiston pelkistämiseen. Aineiston pelkistämisen ensimmäisessä vaiheessa aineistosta karsitaan pois kaikki tutkimuksen kannalta epäolennaiset asiat (Tuomi Sarajärvi, 2018, luku 4), jonka vuoksi analyysissä kiinnitettiin huomiota ainoastaan tutkimuksen kannalta merkityksellisiin asioihin. Tämän jälkeen vastaukset purettiin pelkistetyiksi sitaateiksi pitäen erillään mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden haastattelut.

Kun aineisto oli pelkistetty, perehdyttiin siihen tarkemmin hyödyntämällä teemoittelua, jonka analyysiyksiköinä käytettiin teemoja, jotka liittyivät tekoälyn tuomiin osaamisvaatimukseen. Teemoittelun apuna käytettiin aineiston värikoodaamista ja kokonaisuuksien keräämistä erilliseen dokumenttiin. Analyysin tueksi aineistosta etsittiin lisäksi tiettyjä teemoja ilmentäviä näkemyksiä, jotka on viety lainausten muodossa seuraavassa luvussa esiteltyihin tuloksiin.

Kun aineisto oli analysoitu kohdejoukoittain, syvennyttiin tarkastelemaan kohdejoukkojen eroavaisuuksia, jonka avulla vastataan tutkimuksen kolmanteen tavoitteeseen. Kolmantena tavoitteena on verrata ja analysoida mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden sekä tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii. Vertailun tekemiseksi käytettiin teema-analyysin vaiheita hyväksi. Teema-analyysin vaiheet ovat aineistoon tutustuminen, aineiston koodaaminen, teemojen tunnistaminen, teemojen tarkastelu sekä teemojen nimeäminen (Braun & Clarke, 2006). Koodaamisen, eli edellisessä vaiheessa toteutetun teemoittelun avulla oli jo tunnistettu osaamisvaatimukset kohdejoukoissa. Vertailussa keskityttiin tunnistamaan ja ryhmittelemään osaamisvaatimukset tai niiden painotukset teemojen mukaan, jotka korostuivat kohdejoukon keskuudessa. Kohdejoukkojen vertaamisessa etsittiin ryhmien välisiä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Analyysin viimeisessä vaiheessa keskityttiin tarkastelemaan, minkä tasoisia eroavaisuuksia on havaittavissa.

### 3.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Puusan ja Juutin (2020, osa V) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan usein kolmen näkökulman kautta: *uskottavuus*, *luotettavuus* ja *eettisyys*. Uskottavuus kuvaa sitä, kuinka hyvin tutkimuksen lukijat hyväksyvät tutkimuksen tulokset ja luottavat siihen, että aineisto on kerätty ja analysoitu asianmukaisesti. Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkija on onnistunut vakuuttamaan lukijat ammattitaidostaan ja käyttänyt oikeita lähestymistapoja. Eettisyys edellyttää sitä, että tutkimuksessa on noudatettu eettisiä periaatteita kaikissa sen vaiheissa.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 6) mukaan tutkimuksen *uskottavuuteen* vaikuttaa merkittävästi sen raportoinnin toteutus ja sisältö. Tutkimuksesta tulisi käydä ilmi, kuinka aineisto on kerätty ja analysoitu sekä se, kuinka hyvin tutkija on onnistunut kuvaamaan nämä vaiheet selkeästi ja vakuuttavasti. Yksityiskohtainen kuvaus tutkimuksen teosta auttaa tekemään tutkimustulokset ymmärrettäviksi ja selkeiksi. Lukijalle on annettava

riittävästi tietoa tutkimuksen toteutuksesta, jotta hän voi itse arvioida tulosten luotettavuutta. Raportoinnissa on vähintään kuvattava aineiston keruu, haastateltavat henkilöt riittäväällä tasolla, tutkimuksen kesto, aineiston analyysi sekä tutkijan näkemys tutkimuksen luotettavuudesta.

Tässä tutkimuksessa uskottavuus on osoitettu huolellisen raportoinnin kautta ja perhe-lymällä aikaisempiin tutkimuksiin, joiden avulla on koottu kattava teoreettinen viitekehys empirian pohjaksi. Aineiston keruu ja analysointi on kuvattu mahdollisimman selkeästi, jotta lukija voi arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Aineiston keruuprosessi, haastateltavien valinta, tutkimuksen kesto sekä analyysimenetelmät on pyritty kuvaamaan läpinäkyvästi. Tutkimustulosten raportoinnissa on hyödynnetty aineistosta nousseita, ilmiön kannalta keskeisiä lainauksia, joiden avulla osoitetaan havaintojen ja tulkintojen välistä loogisuutta.

*Luotettavuutta* voidaan arvioida esimerkiksi aineiston riittävyden kautta. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 3) mukaan laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin, jolloin aineiston määrää tärkeämpää ovat henkilöt, joista kerätty aineisto koostuu. Heidän tulee tietää tutkittavasti ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä tulee olla kokemusta asiasta. Haastateltavia ei tule kerätä satunnaisesti, vaan heidän tulee olla tarkkaan valittuja. Tässä tutkimuksessa haastateltavat valittiin harkiten niin, että he edustivat tutkimuksen kannalta olennaisia kohderyhmiä. Kriteereinä toimivat henkilöiden kokemus ja tieto tutkimuksen aiheeseen liittyen.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 3) mukaan aineiston kokoa määriteltäessä voidaan arvioida myös saturaatiota, eli kylläntymistä. Se viittaa tilanteeseen, jossa haastateltavat eivät enää tuo esiin uutta tutkimuksen kannalta merkittävää tietoa. Tämä tarkoittaa, että tietty määrä aineistoa riittää paljastamaan ilmiön kannalta keskeiset asiat, jotka ovat tutkimuksen näkökulmasta olennaisia. Tässä tutkimuksessa saturaatio ilmeni siten, että merkittävät näkökulmat ja teemat alkoivat toistua haastattelujen aikana, minkä vuoksi neljän mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavan henkilön jälkeen lisähaastatteluja ei

koettu tarpeellisiksi. Vastausten samankaltaisuutta oli havaittavissa myös kahden teko-  
älyä tutkineen tutkijan haastatteluissa, joka osoittautui positiiviseksi haastattelujen saa-  
misen vaikeus huomioiden.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 11) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden  
arvioinnissa voidaan käyttää käsitettä *siirrettävyys*. Se tarkoittaa tutkimustulosten sovel-  
tuvuutta toisiin ympäristöihin. Luotettavuuden varmistamiseksi tutkijan tulee esittää sel-  
keä päättelypolku tulosten analysoinnissa. Tämän tutkimuksen siirrettävyys on varmis-  
tettu avaamalla tutkimusprosessi, aineiston keruu ja analyysi yksityiskohtaisesti. Näin ol-  
len vastaavan tutkimuksen toteuttaminen muissa ympäristöissä on mahdollista, ja tulok-  
sia voidaan soveltaa samankaltaisiin konteksteihin uusien osaamisvaatimusten tutkimuk-  
sessa.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 5) mukaan tutkimuksen *eettisyys* tarkoittaa sitä, että  
tutkija on koko prosessin ajan noudattanut hyviä eettisiä periaatteita. Tällä varmistetaan,  
että käytetyt menetelmät ja analyysit ovat sellaisia, jotka täyttävät hyvän tutkimuksen  
vaatimukset. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tutkijan on toimittava rehellisesti  
ja huolellisesti. Tutkijan tulee viitata asianmukaisesti aikaisempiin tutkimuksiin ja varmis-  
taa, että käytetyt menetelmät ja tutkimustulokset on raportoitu selkeästi ja tarkasti.

Tässä tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta koko proses-  
sin ajan. Viittaukset on tehty asianmukaisesti, jotta aiempien tutkimusten tekijät ja hei-  
dän tuloksensa on tunnistettavissa. Eettisyys näkyi myös aineistonkeruussa, joka toteu-  
tettiin haastatteluilla. Osallistujat valittiin harkiten, ja heille korostettiin osallistumisen  
vapaaehtoisuutta sekä nimettömyyden säilymistä. Lisäksi heille kerrottiin tutkimuksen  
tarkoitus ja tavoitteet. Aineistonkeruu- ja analyysiprosessit on kuvattu tarkasti ja lä-  
pinäkyvästi, ja tulokset on raportoitu huolellisesti käyttäen anonyymejä aineistoesimerk-  
kejä havainnollistamaan analyysiä.

## 4 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen keskeiset tulokset ja vastataan tutkimuksen toiseen ja kolmanteen tavoitteeseen. Tavoitteena on tunnistaa empirian kautta osaamisvaatimuksia, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii, sekä analysoida ja verrata mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista.

Ensimmäisenä tässä luvussa käsitellään yleisellä tasolla mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden näkemyksiä tekoälyn hyödyistä, jonka jälkeen syvennyttään sisällönanalyysin avulla tunnistettuihin osaamisvaatimukseen, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii. Tämän jälkeen keskitytään tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiin ja heidän tunnistamiin osaamisvaatimukseen. Seuraavaksi keskitytään analysoimaan kohderyhmien näkemysten eroavaisuuksia ja lopuksi esitellään yhteenveto osaamisvaatimuksista.

### 4.1 Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat

Leonardin ja Neeleyn (2022, s. 197) mukaan ei ole olemassa yritystä tai työtehtävää, johon digitaalinen transformaatio ei vaikuttaisi. Sama havainto ilmenee myös mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden haastatteluaineistosta, jossa korostuu, että tekoäly tunnistetaan merkittäväksi tekijäksi työn muutoksessa. Tätä havaintoa havainnollistetaan seuraavissa lainauksissa.

”Koko mainostoimisto niinku konseptina muuttuu, häviää, siis täähän (tekoäly) uhkaa meidän olemassaoloo niinku ihan totaalisesti” (M1).

”No mä näen, että niin kun tietyn tyyppisten tekijöiden työt on jo esimerkiksi meillä vähentynyt, vaikka sisällöntuottajien työt” (M4).

Samaan aikaan haastateltavat tunnistivat myös tekoölyn tarjoamat hyödyt, joita se voi parhaimmillaan tuoda B2B-markkinointiin. Haastatteluaineiston perusteella tekoölyn hyödyntämisen merkittävimiksi eduiksi nousevat tehokkuuden ja tuottavuuden kasvu, rutiinityön väheneminen, reagoitakyvyn parantuminen sekä inhimillisten virheiden minimointi. Seuraavaksi kuvataan tarkemmalla tasolla haastatteluaineiston perusteella tunnistettuja osaamisvaatimuksia, jotka on jaettu *koneen ja ihmisen välisiin kyvykkyyksiin, data ja analytiikka osaamiseen sekä muutoksen johtamiseen*.

#### **4.1.1 Koneen ja ihmisen väliset kyvykkyydet**

Haastatteluaineistosta oli havaittavissa neljä kyvykkyyttä, jotka liittyvät koneen ja ihmisen väliseen yhteistyöhön. Nämä ovat *ihmisen ja tekoölyn välisen optimaalisen työnjaon ymmärtäminen, kehotteen tekeminen, kriittinen ajattelu ja päätöksenteko* sekä *uusien taitojen omaksuminen*. Nämä kyvykkyydet ovat keskeisiä tekijöitä, jotka mahdollistavat tehokkaan yhteistyön ja maksimoivat tekoölyn potentiaalin. Seuraavissa kappaleissa näitä kyvykkyyksiä kuvataan tarkemmin.

Tekoölyn tuoma potentiaalinen lisäarvo organisaatioille vaatii ihmisen ja tekoölyn välisen optimaalisen työnjaon ymmärrystä. Tekoölystä on nopeasti tullut osa työyhteisöjä, ja onkin tärkeää ymmärtää, miten koneiden kanssa tulee tehdä yhteistyötä (Leonardi & Neeley, 2022, s. 12). Haastateltavat tunnistivat, että tekoölyn avulla tiettyjen työtehtävien tekeminen nopeutuu ja osa työtehtävistä pystytään toteuttamaan kokonaan tekoölyä hyödyntäen. Tekoölyn avulla voidaan tehostaa prosesseja ja vähentää rutiinitehtäviin kuuluvaa aikaa, jolloin ihmiselle jää enemmän aikaa luovuutta vaativiin tehtäviin, asiantuntijatyöhön ja ongelmanratkaisuun.

Aineiston perusteella tunnistettiin kuitenkin tehtäviä, joita tekoöly ei kykene saattamaan täysin valmiiksi, vaan lopputuotoksen tarkastukseen tarvitaan vähintään ihmisen panosta. Ihmisen tekemän viimeistelyn avulla varmistetaan haluttu lopputulos, esimerkiksi organisaation brändin ja halutun viestintätyylin mukainen toteutus. Viimeistelyn avulla

voidaan muun muassa lisätä huumoria tai sarkasmia teksteihin, jos se kuuluu osaksi organisaation käyttämää viestintätyyliä. Ihmisen rooli on siten viimeistellä, analysoida ja varmistaa lopputuotosten laatu. Tätä havainnollistetaan seuraavien lainausten kautta.

”Tekoäly on tällä hetkellä niinku hyvä renki, mutta huono isäntä, että se ihmisen rooli on niinku valvoa ja toimia filtterinä myöskin sen tekoälyn niin kun tuotoksille siinä” (M3).

”Tekoäly tuottaa 80–90 prosenttisesti valmista materiaalia, mutta ihmisen pitää kuitenkin yleensä viimeistellä se, ja tää on se, missä yritykset ajattelee, että ei tarvitse tätä, ja siitä ne luistaa, ja sitten ne matskut on niinku huonoja” (M4).

Ihmisen valvonnan puuttuminen voi johtaa harhaanjohtaviin tai virheellisiin lopputuotoksiin, mikä voi vaarantaa päätöksenteon ja tulosten luotettavuuden. Tekoälyn taustalla toimivat algoritmit eivät ole täydellisiä, ja ne saattavat suosia tietyn tyyppisiä näkemyksiä muiden kustannuksella (Järvinen, 2023, s. 137). Aineistosta kävi ilmi, että tekoälyn käyttö on tehokkainta silloin, kun sitä hyödynnetään yhteistyössä ihmistyön kanssa, ja sen käyttöön on varattu riittävä osaaminen ja resurssit.

Tekoäly suoriutuu hyvin tarkasti määriteltyjen ja rajattujen tehtävien suorittamisesta (Kolari & Kallio, 2023, s. 112). Aineiston perusteella merkittävin ihmiselle jäävä työ tekoälyn hyödyntämisessä on *promptin* luominen. Promptilla tarkoitetaan kehotetta, jolla ohjataan tekoälyä siihen, mitä sen halutaan saavuttavan tai tekevän.

”Promptien suunnittelu ja opettaminen tekoälylle, eli periaatteessa semmoinen niinku asiantuntija, ongelmanratkaisijan työ, niin se jää ihmiselle, koska ei se tekoäly ilman sitä jotain käskyä tee mitään” (M3).

”Kyllähän sun nyt täytyy niin kun ymmärtää, että minkälaisia kehoitteita ja näitä prompteja sun pitää tehdä sille tekoälylle, koska se ei kuitenkaan ole ihminen, jolle sä voit puhua tälleen niin kun face-to-face, että se ymmärtäisi rivien välistä mitä sä haluat, koska se tekoäly ei ymmärrä rivien välistä mitään, niin sitten se, että sun pitää hyvin yksityiskohtaisesti tehdä niitä prompteja” (M2).

Suurin syy tekoälyn tuottamiin huonoihin lopputuloksiin liittyy epäselviin tai liian laajoihin kehoitteisiin. Hyvin laaditut kehotteet parantavat tekoälyn tuottamien lopputuotosten laatua. Mikäli kehotetta ei osata käyttää oikein, voi tekoäly tuottaa huonoja, epätasallisia tai hyödyttömiä tuloksia. Tämä voi johtaa työn laadun heikkenemiseen ja lisääntyneeseen aikaan, joka kuuluu manuaaliseen korjaamiseen. Kun kehotteet ovat tarkasti mietittyjä ja hyvin määriteltyjä, tekoäly kykenee tarjoamaan valmiita tai lähes valmiita tuotoksia ihmisen viimeisteltäväksi. Tämä korostuu erityisesti puhuttaessa tekoälyn roolista sisällöntuotannossa tai markkinointitoimenpiteiden toteuttamisessa.

”Se, että miten sitä osataan käyttää, niin totta kai se vaikuttaa siihen lopputulokseen, että mitä parempi sä oot käyttää niitä prompteja, niin sitä laadukkaampia lopputuloksia niinku saat. Eli mä sanon sen, että ensimmäinen askel, minkälaisia valmiuksia yrityksillä tulisi olla, niin olisi niinku justiinsa noi koulutukset, tutustua siihen aiheeseen” (M3).

Haastatteluaineistossa korostui myös kriittisen ajattelun ja päätöksentekokyvyn merkitys. Tekoäly ei kykene ottamaan kantaa monimutkaisiin asioihin tai ymmärtämään organisaatioiden sisäistä dynamiikkaa. Ihminen on avainasemassa, kun tarvitaan syvempää kontekstuaalista ymmärrystä ja päätöksentekokykyä. Tekoäly ei myöskään kykene hoitamaan ihmisten välistä viestintää tai koordinoimaan projekteja, jolloin näiden taitojen merkitys korostuu ihmisten työssä. Ihmistä tarvitaan erityisesti tekoälyn ennusteiden tulkitsemisessa ja selittämisessä sekä ihmisten vakuuttamisessa ja motivoinnissa (Kolari & Kallio, 2023, s. 111).

”Se on yksi työkalu, ihan sen takia, että mä näen päivittäin, miten paljon markkinoinnissa on projektinhallintaa, ihmisten välistä yhteydenpitoa, yhteisten aikataulujen sovittelua, semmoista ilmassa roikkuvaa asiaa, mikä pitää vaan niinku hakata organisaation sisältä, vaikka miten se organisaatio toimii, että kenelle puhumalla mä saan edistettyä asioita, niin ei tekoäly tajua tällaisia, että se kyllä tajuaa sen sitten kun on selkeä kysymys ja sille syötetään se tai prompti” (M4).

Vaikka tekoälyn avulla voidaan tehostaa työtehtäviä, tulee ihmisen tehdä kriittisiä päätöksiä siitä, mitä tietoja käytetään ja miten niitä sovelletaan organisaation tilanteeseen. Ihmisälyä ja intuitiota tarvitaan erityisesti ristiriitaisen tai epävarman tiedon käsittelyssä

(Paschen ja muut, 2020). Tämä vaatii laajaa ymmärrystä organisaation liiketoiminnasta, ja kykyä arvioida tekoälyn suosituksia ja ratkaisuja suhteessa organisaation tarpeisiin. Tekoälyn tuottama data ja analyysit toimivat ihmisen päätöksenteon tukena. Ihmisen on arvioitava, mitkä osat tekoälyn tuotoksista ovat käyttökelpoisia sekä milloin ja miten niitä voidaan soveltaa.

Haastatteluaineistosta havaittiin lisäksi, että tekoälyn tehokas hyödyntäminen edellyttää uusien taitojen omaksumista. Tulevaisuuden työssä työntekijöitä tuleekin kannustaa uusien taitojen hankkimiseen ja itsensä kehittämiseen (Amer-Yeah ja muut, 2020). Tekoälytyökalujen oppiminen vaatii aikaa ja jatkuvaa opiskelua. Erityisesti alussa on varattava riittävästi aikaa uusien taitojen oppimiseen ja omaksumiseen, mutta myös pitkällä aikavälillä on tärkeää pysyä ajan tasalla teknologian kehityksessä. Tämä edellyttää kykyä johdattaa omaa osaamista. Tätä havainnollistetaan seuraavassa lainauksessa.

” Se, että vaikka se tehostaa sitä niinku työntekoa, mutta se vaatii aluksi tosi paljon aikaa siihen niinku opetteluun, ja se, että tekoäly kuitenkin kehittyy koko aika, niin sitten se, että täytyy myös pystyä olla vähän niinku siellä aallonharjalla, jos sitä käytetään niinku tosi aktiivisesti” (M2).

Tekoäly voi tuoda muutoksia toimenkuviin, joka vaatii uusien tarvittavien taitojen lisäksi myös kykyä sopeutua ja hyväksyä muutokset. Tämä koskee niin työntekijöitä, kuin johtavassa asemassa olevia henkilöitä. Tulevaisuudessa tulee olla sopeutuvainen työn tekemisen erilaisiin tapoihin, kun tekoäly suorittaa osan tehtävästä tai tehtävän täysin ilman ihmistä (Dubrown & Orvis, 2019). Uusien taitojen omaksuminen liittyy myös organisaation strategiseen ketteryyteen ja kykyyn mukautua uusiin mahdollisuuksiin. Organisaatioiden on oltava valmiita kokeilemaan uusia tapoja työskennellä ja kannustettava myös työntekijöitä innovointiin ja uuden oppimiseen.

”Maailma muuttuu ja työtehtävät muuttuu ja se pitää niinku vaan hyväksyä. Mutta sekin pitää niinku kaikkien hyväksyy, että sitähan ei ole helppo hyväksyä ja siinä menee aikaa, ja kaikki ei tule sitä hyväksymään, se on ihan selvä” (M1).

#### 4.1.2 Data ja analytiikka osaaminen

Haastatteluaineistosta ilmeni, että tekoäly mahdollistaa nopeamman reagoinnin markkinamuutoksiin ja asiakastarpeisiin verrattuna perinteisempään digitaaliseen markkinointiin. Analysoimalla suuria tietomääriä nopeasti ja tehokkaasti, tekoäly pystyy tuottamaan tietoa päätöksenteon tueksi, esimerkiksi markkinointikampanjoiden reaaliaikaiseen optimointiin. Datan avulla voidaan ennustaa tulevaa käyttäytymistä ja tarpeita (Leonardi & Neeley, 2022, s. 82). Suurien tietomäärien käsittelyssä ja analysoimisessa tekoälyn avulla voidaan välttää inhimillisiä virheitä, jotka voivat syntyä esimerkiksi luvun väärin syöttämisestä aineistoon.

Haastatteluaineistossa ilmeni, että tekoälyn hyödyntämisessä avainasemassa on laadukas ja riittävä data. Laadukkaan ja riittävän datan saamiseksi on tärkeää ymmärtää organisaation liiketoimintaa. Tämän pohjalta tulee arvioida mistä dataa saadaan, mistä sitä olisi kerättävissä ja millaiseen muotoon se tulee saattaa, jotta tekoäly voi sitä hyödyntää. Tekoälyn toimivuus riippuu suuresti käytettävissä olevan datan laadusta ja validoinnista. Väärin syötetty tai väärä data voi johtaa valtaviin virheisiin (Leonardi & Neeley, 2022, s. 95). Kattavan ja luotettavan datan avulla mahdollistetaan oikeiden johtopäätösten tekeminen ja tekoälyn toiminnan ohjaaminen oikeaan suuntaan.

”Se sun tekoäly on just niin hyvä, kun se sun data. Ja tästähän se tulee niinku ne oikeat kilpailuedut, pohjautuu nimenomaan siihen, että mitä dataa sulla on, minäläisiä niinku tekoälyä sä pystyt tavallaan niinku luomaan” (M1).

”Myyntidatan hallinto tai ymmärtäminen on aivan. Älyttömän tärkeitä, että ymmärretään sitä, mitä myydään, miksi, mistä ne ostajat tulee. No se siis käytännössä koko ostoputken ymmärtäminen ja sen datan ymmärtäminen” (M4).

Haastatteluaineiston perusteella tunnistettiin, että organisaatiolla tulee olla osaamista analytiikasta, jotta tekoälyn tarjoama potentiaali voidaan hyödyntää täysimääräisesti. Tämä liittyy niin datan määrään, kuin laatuunkin, mutta myös datan käsittelyyn. Eri datamuuttujat tulee osata yhdenmukaistaa järjestelmästä riippumatta, jotta tekoälyn käyttämä data on eheää alkuperästä huolimatta. Haastatteluaineistosta nousi esimerkkinä

Google Analytics konversiopisteiden määrittäminen. Konversiopisteet tulee määrittellä oikein ja muistaa niiden päivittäminen tarvittaessa, jotta tekoäly pystyy ohjamaan markkinointipäätöksiä toivottuun suuntaan. Sama pätee esimerkiksi verkkokauppojen myynnin ohjaamisessa.

#### 4.1.3 Muutosjohtaminen

Tekoälyn mukanaan tuoma muutos koskettaa organisaatioita monella eri osa-alueella. Organisaatiotasolla on tunnistettu johtamisen, henkilöstöressurssien ja organisaation kulttuurin olevan avainasemassa, joita digitaalinen muutos vaatii (Trenerry ja muut, 2021). Tätä tukee myös haastatteluaineistosta esille nousseet tekijät. Aineiston perusteella tekoälyn käyttöönotto edellyttää muutoksia niin *johtamisessa, yrityskulttuurissa, työntekijöiden osaamisessa ja asenteissa* kuin myös *resurssoinnissakin*. Näitä muutosjohtamisen kyvykkyyksiä on kuvattu tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

”Mun mielestä siis se, että teknologia, siis niinku se, että me otetaan joku softa käyttöön ja tällainen, siinä ei ole mitään ihmeellistä. Mä pidän sitä niin simppeleinä, mutta se, että sä saat ne ihmiset pelaa sen kanssa, siinä on taidetta” (M1).

Tekoäly tulee muuttamaan työnkuvia ja uhkaa tiettyjä työtehtäviä, joka luonnollisesti voi herättää huolta työntekijöissä. Digitaalisella aikakaudella muutos on jatkuvaa ja pysyvää, jolloin organisaatioissa muutoksen johtamisen merkitys korostuu (Leonardi & Neeley, 2022, s. 168, 170). Haastatteluaineistonkin perusteella havaittiin, että jatkuva muutos vaatii organisaatiolta hyvää muutosjohtamista ja yrityskulttuurin muuttamista. Muutoksessa keskeiseksi asiaksi nousee työntekijöiden motivointi, kun puhutaan työnkuvien muutoksista tai vanhan työn loppumisesta. Saman aikaisesti myös työpaikan menettämisen pelko voi estää työntekijöitä sitoutumasta muutokseen.

”Mun mielestä se kaikista isoin pihvi siinä, että sä onnistut tekoälyn kanssa niinku millään tavalla, on se sitten markkinointi tai mikä tahansa, niin on se, että tähän on niin kun niin iso muutosjohtamiskysymys, kun voi olla, koska periaatteessahan me puhutaan siitä, että ihmiset, jotka on siellä firmassa, lähtee projektiin mukaan

jossa otetaan työkalu käyttöön, joka hyvin todennäköisesti vie jonkun heistä työpaikat, niin miten sä niinku motivoit” (M1)?

Tekoälyn käyttöönotto haastaa organisaation kulttuuria. Organisaatioiden tulee kehittää sen kulttuuria sellaiseksi, että se tukee teknologian hyödyntämistä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi muutoksia palkitsemisjärjestelmiin. Palkitsemisjärjestelmien tulisi tukea uusien ideoiden ja teknologioiden käyttöönottoa ja henkilöstöä tulee kannustaa aktiivisesti omaksumaan uusia työkaluja. Organisaation johdolla nähdään olevan myös suuri rooli työntekijöiden motivoinnissa oppimisen suhteen (Trenerry ja muut, 2021). Johtajien oma aktiivinen kiinnostus ja osaaminen tekoälyn käytöstä voi luoda esimerkkiä työntekijöille. Kun johto osoittaa innostusta ja sitoutumista, voi se motivoida työntekijöitä omaksumaan uusia teknologioita helpommin.

”Kun johto opiskelisi jatkuvasti lisää näistä aiheista, koska sitten ylhäältä alaspäin, kun tieto kulkee, niin sitten se menee niin kun rakenteisiin asti, jos on hyvin johdettu yritys siis” (M4).

”Että markkinointi saa tehdä jotain, niin se todennäköisesti tarvitsee päätökseen hyväksynnän, ainakin jos siihen vaaditaan rahaa, niin hyväksyminen johtoportaalta. Joten sen niin kun johtoportaan kiinnostus siihen tuota tekoälyyn, niin se on se ehkä ykkönen” (M3).

Onnistunut tekoälyn käyttöönotto vaatii myös yrityskulttuuria, joka rohkaisee organisaation eri osastoja yhteistyöhön ja kokeiluihin. Tekoälyprojektit voivat koskettaa useita organisaation osastoja kuten markkinointia, tuotekehitystä ja verkkosivustojen ylläpitoa, jolloin organisaation sisäisen yhteistyön merkitys korostuu. Avoin ilmapiiri, joka kannustaa uusien teknologioiden kokeiluun ja riskinottoon, on avainasemassa. Organisaation tulee luoda ilmapiiri, jossa kokeilut ja myös epäonnistumiset sallitaan. Tämä on osa psykologista turvallisuutta, joka työpaikoille tulee pyrkiä luomaan (Leonardi & Neeley, 2022, s. 196). Myös systemaattisuus kokeilujen projektoinnissa ja loppuun viemisessä edesauttaa tekoälyprojektien onnistunutta läpivientiä.

”Avoimen kokeilun ilmapiirin, koska noi uudet teknologiat on sellaisia, että kun siellä ei välttämättä tule semmoista selkeää tulosta, että aina kun tehdään asioita

uudella tavalla, niin voi myös tulla mahalasku. Mutta jollain tavalla esimerkiksi rakentamalla se palkitsemisjärjestelmä niin, että se kannustaa niinku jonkunlaiseen riskinottoon tai uusien ideoiden esittämiseen, tai ainakin niin, että se ilmapiiri on semmoinen avoin, että 'hei kokeillaan, siistiä testaillaan' ja sitten myös semmoinen, että se ei vaan jää siihen, että aina innostutaan, mut asiat ei mene ikinä maaliin asti. Että siinä myös semmoinen jotenkin sisäänrakennettu systemaattisuus siinä kulttuurissa, että 'hei testataan ja projektoidaan' (M4).

Tekoälyn käyttöönotto edellyttää organisaatioilta usein myös strategista ajattelua. Tekoälyn käyttöönotolle on tärkeää asettaa selkeät tavoitteet ja määrittää riittävät resurssit onnistumisen varmistamiseksi. Ennen tekoälyn käyttöönottoa organisaation tulee huolellisesti pohtia, mitä ongelmia tekoäly voi ratkaista, mitä työtehtäviä sen avulla voidaan automatisoida ja mitä prosesseja voidaan tehostaa. Digitaalisen ajan johtamisosaamisella varmistaa, että organisaatiot kykenevät luomaan ja toteuttamaan digitaalisia strategioita, jotka edistävät yrityksen kehitystä (Borowska, 2019). Saadakseen parhaan hyödyn irti tekoälystä, organisaation tulee olla joustava ja valmis omaksumaan uusia teknologioita ja toimintatapoja. Organisaatioilta vaaditaan myös ketteryyttä ottaa tekoäly käyttöön niillä alueilla, joilla se tuottaa lisäarvoa.

"Pitää olla semmoista niinku strategista ketteryyttä hyödyntää myös sitä, että jos huomataan prosessissa, että 'hei, että me voitaisiin tehdä tää tekoälyn avulla', niin sitten, että se yrityskulttuuri tai johto pystyy joustamaan ja ottamaan ne uudet mahdollisuudet myös käyttöön" (M4).

Haastatteluaineistossa korostui johtajien ja työntekijöiden jatkuva osaamisen kehittämisen tekoälystä ja sen käyttämisestä. Tekoälyn tehokas hyödyntäminen vaatii sen opettelua. Jatkuvasti kehittyvä teknologia vaatii systemaattista osaamisen kehittämistä. Ei riitä, että kerran omaksuu uutta, vaan tulee olla kykyä omaksua jatkuvasti uusia taitoja (Leonardi & Neeley, 2022, s.195). Henkilöille tulee mahdollistaa riittävästi aikaa opiskelulle ja osaamisen kehittämiseksi. Jatkuva oppiminen on tehokkainta silloin, kun sen vastuuttaa henkilölle itselleen (Leonardi & Neeley, 2022, s. 192). Haastatteluaineiston perusteella parhaimmiksi keinoiksi tekoälyn opiskelulle koetaan olevan yleiset tekoälyyn liittyvät koulutukset, henkilön oma kokeilu ja aktiivisuus sekä yrityksille räätälöivät koulutukset.

”Mutta jos halutaan käyttää sitä (tekoälyä) niin kuin hyvin ja laadukkaasti, niin se vaatii sitä, että sillä henkilöllä täytyy olla aikaa myös opiskella sitä tai ottaa jotain kursseja siitä, että miten niitä täytyy tehdä. Se että, vaikka se tehostaa sitä niinku työntekoa, mutta se vaatii aluksi tosi paljon aikaa siihen niinku opetteluun, ja se, että tekoäly kuitenkin kehittyy koko aika, niin sitten se, että sen täytyy myös pystyä olla vähän niinku siellä aallonharjalla, jos sitä käytetään niinku tosi aktiivisesti” (M2).

Tekoälyprojektit vaativat organisaatiolta resurssien ja aikataulujen hallintakykyä. On tärkeää, että tekoälyprojektien budjetit ja aikataulut ovat realistisia, ja että henkilöille annetaan riittävästi aikaa osallistua ja omaksua uudet työkalut. Haastatteluaineiston perusteella havaittiin, että epäonnistuneet tekoälyprojektit johtuvat usein liian vähäisestä resurssoinnista niin henkilöiden työajan, kuin rahallisten panostusten suhteen. Erityisesti pienemmissä organisaatioissa korostuu resurssien niukkuus.

”Siinä vaiheessa, kun sanot, että ’hei, että otetaanpa tuosta nyt 20 pinnaa työajasta ja käytetään siihen, että jengi saa sekoilla tekoälytyökalujen kanssa’, niin kyllä siinä aika kova kasetti pitää olla johdolla, että jos ne sanoo, että ’joo tää on hyvä juttu’, ja siis jossain firmassa ei ole yksinkertaisesti mahdollista, että niinku taloudellisesti se ei vaan niinku onnistu” (M1).

”Tavallaan yksi markkinoinnin iso haaste käyttöönotossa on se, että kun projekti voi olla yllättävän kallis, kun kyse on kuitenkin yleensä techiprojektista ja siihen menee paljon sisäistä aikaa, niin sitten pitää varmistua, että niillä ihmisillä on aikaa, ketkä sitten lähtee tekemään, ja sitten on järkevät budjetit” (M4).

Taulukkoon 2 on kiteytetty mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden tunnistamat teemat ja osaamiset, joita tulevaisuudessa tarvitaan B2B-markkinoinnissa. Näiden teemojen ja osaamisten kautta voidaan syventää ymmärrystä siitä, millaisia valmiuksia on kehitettävä pysyäkseen kilpailukykyisenä ja menestyäkseen alati muuttuvassa liiketoimintaympäristössä.

**Taulukko 2.** Markkinoinnin ammattilaisten tunnistamat teemat ja osaamiset.

Teema	Osaaminen
Koneen ja ihmisen väliset kyvykkydet	Tekninen osaaminen ja ymmärrys tekoälyn toimintalogiikasta, kyky kehittää tehokkaita kehotteita, kyky syventää ymmärrystä liiketoimintaprosessien rakenteista ja toiminnoista, kyky tulkita tekoälyn tuottamia tuloksia, itsensä johtaminen, sopeutumiskyky muuttuviin tilanteisiin ja teknologioihin.
Data ja analytiikka	Datan muotoilu ja data-analytiikkaosaaminen.
Muutosjohtaminen	Muutosjohtamisosaaminen, kyky hahmottaa ja ymmärtää liiketoiminnan tarpeet ja prosessit, kyky resursoida ja aikatauluttaa projekteja.

## 4.2 Tekoälyä tutkineet tutkijat

Tekoäly muuttaa työelämää ja yritysten toimintaa (Kolari & Kallio, 2023, s. 96). Haastateluaineiston perusteella myös tekoälyä tutkineet tutkijat tunnistivat työn olevan murroksessa ja tekoälyn tuovan muutoksia organisaatioiden toimintatapoihin. Haastateltavat näkivät tekoälyn tuomat hyödyt, joista keskeisiksi nousevat nopeus, tehokkuus, suurien tietomäärien käsittely ja markkinasignaalien tunnistaminen. Tekoäly nähdään keskeisenä työkaluna, jonka avulla voidaan tehostaa markkinointiprosesseja ja parantaa päätöksenteon laatua datan avulla.

”Se (tekoäly) on tavallaan uusi tapa niinku tehdä sitä työtä. Se on työkalu, jota ei ole aikaisemmin ollut käytössä, niin kyllä se muuttaa niitä toimintatapoja ja kulttuuria tehdä sitä operatiivista työtä” (T1).

Seuraavissa luvuissa kuvataan tekoälyä tutkineiden tutkijoiden tunnistamat osaamisvaatimukset, jotka on jaettu *dataosaamiseen ja tekoälymallien suunnittelun kyvykkyksiin, ihmisen rooliin tekoälyn käytössä ja muutosjohtamiseen.*

#### 4.2.1 Datan ja tekoälymallien suunnittelu

Haastatteluaineistosta korostui merkittävimmäksi osaamisvaatimukseksi datan ja tekoälymallien suunnitteluun liittyvät osaamiset. Tähän liittyvät *dataan ja datan laadun varmistamiseen liittyvät osaamiset, algoritmin ymmärtäminen ja sen kouluttaminen sekä datalähteiden ja järjestelmien osaaminen*. Näitä osaamisvaatimuksia on kuvattu tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Haastatteluaineiston perusteella dataan ja datan laadun varmistamiseen liittyvät osaamiset korostuivat merkittävästi tekoälyn käytössä ja käyttöönotossa. Data on aina jonkun luomaa (Leonardi & Neeley, 2022, s. 77), jolloin organisaatioissa tulee olla osaamista siitä, kuinka dataa kerätään, hallinnoidaan ja hyödynnetään tehokkaasti. Tämä vaatii data-analytiikka osaamista ja analysointitaitoja. Organisaatioilla on oltava lisäksi ymmärrystä ja osaamista siitä, kuin suuria datamassoja voidaan analysoida, ja kuten seuraavasta lainauksesta nähdään, mitä osa-alueita analysointi pitää sisällään.

”Jos ajattelee tähän kontekstiin, niin kyllä se on tavallaan se suuren datan määrän, niinku periaatteessa on se, siis se ei pelkästään analysoi, vaan myös sen kokoaminen, kerääminen osana analyysiä on se niinku jäsentäminen” (T1).

On tärkeää ymmärtää, mistä data on kerätty ja miten se on syötetty tekoälyn hyödynnettäväksi (Leonardi & Neeley, 2022, s. 77). Tämä on olennainen osa datan laadunvarmistusta, sillä huonolaatuinen data saattaa johtaa virheellisiin tai harhaanjohtaviin tuloksiin. Tästä syystä tekoälyä hyödyntävien organisaatioiden on kyettävä varmistamaan, että heidän käyttämänsä data on ajantasaista ja luotettavaa. Tämä voi vaatia laadunvarmistusprosesseja, kuten datan siivousta, standardointia ja oikeanlaisten lähteiden käyttöä.

Dataosaamiseen, kuten myös tekoälymallien suunnitteluun, liittyy olennaisesti tekoälyn taustalla olevan algoritmin ymmärtäminen ja sen kouluttaminen. Algoritmillla tarkoitetaan ohjeita, jotka kertovat tekoälylle, miten haluttu tehtävä tai prosessi suoritetaan (Kolari & Kallio, 2023, s. 22). Tekoälyn käyttö edellyttääkin kykyä suunnitella ja kouluttaa algoritmeja, jotka voivat tuottaa uutta tietoa datasta. Tekoälyn kouluttaminen niin

sanotusti tukiälyksi, tuleekin todennäköisesti olemaan yksi tulevaisuuden uusista työtehtävistä (Kolari & Kallio, 2023, s. 110). Algoritmien kouluttaminen ja niiden hyödyntäminen vaatii teknistä osaamista, mutta myös liiketoimintaprosessien ymmärtämistä, jotta uutta tietoa voidaan hyödyntää tehokkaasti halutussa käyttötarkoituksessa vastaten organisaation liiketoiminnallisiin tavoitteisiin.

”Yrityksestä pitää löytyä joku, joka ymmärtää, että miten se data saadaan niistä eri järjestelmistä aktiivisesti hyötykäyttöön. Ja sitten myös semmoisesta datamuotoilusta jotkut puhuu, elikkä tavallaan juuri se, että ei pelkäästään kun toi edellinen, että saadaan teknisesti dataa hyötykäyttöön, mutta myös niin kuin ymmärrettäisiin sen datan mahdollisuudet suhteessa siihen yrityksen liiketoimintaan” (T2).

Dataosaamiseen liittyy myös datalähteiden ja järjestelmien osaaminen. Tekoälyn käyttö edellyttää organisaatiolta pääsyä keskeisiin ja laadukkaisiin datalähteisiin, joka vaatii sitä, että organisaation on tunnistettava oman liiketoimintansa kannalta keskeisimmät datalähteet. Näitä voivat olla omasta toiminnasta saatava, vapaasti saatavilla oleva ja maksumuurin takana oleva data. Tekoälyn integrointi olemassa oleviin järjestelmiin auttaa datan keräämisessä ja hallinnoimisessa. Tämä vaatii osaamista järjestelmäintegraatioista.

Datan käyttöön liittyy myös eettisiä kysymyksiä ja lakisääteisiä velvoitteita. EU AI Act on ensimmäinen tekoälyä koskeva sääntelykehys Euroopassa (Guillot, 2024). Tämä valmistelussa oleva sääntely tulee tuomaan rajoitteita, joten organisaatioiden tulee olla ajan tasalla myös tekoälyn vastuullisesta käytöstä.

”Iso avoin kysymys tällä hetkellä, että miten tekoälyä voidaan eri sovellusalueilla hyödyntää ja tuota se voi olla yksi myös haaste ja este sen tekoälyn käyttöönottoon, että pelätään, että sitä seuraa jonkun näköinen sanktio, jos tehdään asiaa ihan väärin ja sitten siellä on juuri semmoisia niin kun AI act kieltää esimerkiksi ihmisen päätöksiin, päätöksentekoon vaikuttamisen, niin, että ihminen ei ymmärrä, että häneen vaikutetaan, liittyy mun mielestä suoraan myyntiin ja markkinointiin” (T2).

#### 4.2.2 Ihmisten rooli tekoälyn käytössä

Ihmisten ja tekoälyn yhteistyö tulee lisääntymään tulevaisuudessa (Kolari & Kallio, s. 108). Haastatteluaineistosta ilmeni, että tekoälyjärjestelmät vaativat uudenlaista yhteistyötä koneiden ja ihmisten välillä. Vaikka tekoälyn avulla voidaan automatisoida osa prosesseista, pysyy ihmisen rooli tärkeänä esimerkiksi päätöksenteossa ja kriittisessä arvioinnissa. Tämä vaatii kykyä ymmärtää tekoälyn ja datan rajoitukset, mutta toisaalta myös kykyä ymmärtää tekoälyn tarjoamat mahdollisuudet. Tekoäly onkin työkalu, jonka tehokas käyttäminen vaatii perusteiden ymmärtämistä (Leonardi & Neeley, 2022, s. 49).

Tekoäly ei ole pelkästään tekninen väline, ja sen toiminnan ymmärtäminen on keskeistä onnistuneen käyttöönoton ja käyttämisen kannalta. Inhimillisen ymmärryksen yhdistäminen tekoölyyn koetaan välttämättömäksi, sillä tekoäly ei aina tuota täydellisiä ratkaisuja ilman ihmisen tarkastelua ja oivallusta. Toisaalta tarvitaan myös luottamusta siihen, että tekoälyn hyödyntämisen suuren datamäärän avulla se pystyy tekemään tietyissä tilanteissa parempia ratkaisuja, kuin ihminen (Leonardi & Neeley, 2022, s. 44).

”Semmoinen niin kun luottamus siihen, että varsinkin tommoisena päätöksentontuen työkaluna, niin, että uskalletaan luottaa siihen tekoälyn suositukseen ja toisaalta myös sitten se tekoälyjärjestelmähän pitäisi kyetä jotenkin antaa perusteluja siihen, että miksi sun pitäisi toimia tällä tavalla kuin minä sanon” (T2).

Kysymysten asettaminen ja muotoilu tekoälytyökaluille nousi esiin haastatteluaineistossa. Tekoäly, jota me käytämme tänä päivänä, keskittyy rajattuun sille annettuun tehtävään tai ennalta määriteltyyn haluttuun lopputulokseen (Leonardi ja Neeley, 2022, s. 28). Tekoäly toimiikin tehokkaasti vain, jos sille asetetut kysymykset ovat tarkasti määriteltäviä ja selkeästi muotoiltuja. Tämä vaatii kysymyksen asettamisen, eli kehoitteiden tekemisen taitoa ja toimintalogiikan ymmärrystä, sillä tekoäly ei itse tuota vastauksia ilman ohjeita. Jotta työkalun käyttäjä pystyy arvioimaan kriittisesti tekoälyn tuloksia, tulee hänen ymmärtää, kuinka kysymys on asetettu. Tätä havainnollistetaan seuraavassa lainauksessa.

”No tekoäly, mä näen sen ihan tavallaan työkaluna ja niinku eihän se itsestään tuota mitään. Että kyllä sille pitää niinku määrittää ne kysymykset, mitä sieltä haetaan ja sitten myös pitää pystyä kriittisesti suhtautumaan niihin tuloksiin, mitä niinku on, ja molemmat vaatii osaamista ja ymmärrystä ja taitoa” (T1).

### 4.2.3 Muutosjohtaminen

Haastatteluaineistosta oli havaittavissa, että tekoälyä tutkineiden tutkijoiden mukaan organisaatiot eivät voi onnistua tekoällyn tuomasta muutoksesta pelkästään teknologian avulla, vaan tarvitaan *muutosta yrityksen kulttuurissa, työntekijöiden osaamisessa ja asenteissa sekä prosessien hallinnassa*. Nämä osa-alueet ovat osa muutosjohtamista, joita organisaatioissa tarvitaan tekoällyn tehokkaaseen hyödyntämiseen. Edellä mainittuja kyvykkyyksiä on kuvattu tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Tekoälyjärjestelmien käyttöönotto muuttaa ihmisten roolia työelämässä, mikä vaatii työntekijöiden osaamisen päivittämistä ja avointa suhtautumista uusiin työkaluihin. Digitalisaatio ja tekoäly tekevät tulevaisuuden työn ennustamisesta haastavaa ja siksi on tärkeää panostaa sopeutumiseen ja uuden omaksumiseen (Järvinen, 2023, s. 286–287). Työntekijöiden täytyy olla valmiita oppimaan uusia taitoja, kuten saatavilla olevien tekoälytyökalujen käytön, ja omaksumaan ne. Tässä organisaatioiden johto voi toimia esimerkkinä ja luoda näin luottamusta teknologian käyttöönottoon.

Uuden tekoälyosaajan palkkaaminen yritykseen olisi tehokas tapa hankkia osaamista yritykseen (Leonardi & Neeley, s. 179), mutta tekoälyosaajista on tällä hetkellä pula, ja yritysten on siksi panostettava oman henkilöstön kouluttamiseen ja osaamisen kehittämiseen. Tämä voi olla tekoälyyn liittyvien perustaitojen opettamista tai syvällisempää koulutusta datan analysoinnista ja tekoälymallien kehittämisestä. Onnistunut oppiminen vaatii organisaatiota suunnittelemaan koulutusmahdollisuudet ja tekemälle ne mahdolliseksi kaikille (Leonardi & Neeley, 2022, s. 182). Tässäkin johdon oma esimerkki ja ymmärryksen lisääminen auttavat tekoällyn intrigoitumisessa yrityksen jokapäiväiseen käyttöön.

”Esimerkillä johtaminen voi olla varmaan se kaikista niin kun paras tapa. Se on vanha sotilaallinen johtamistapa, ja se on edelleen aika relevantti tässä myös niinku, että joukkuetta johdetaan edestä, että jos johto näyttää itse esimerkkiä tässä, niin ehkä tää on se kaikista paras” (T1).

Organisaatioilla tulee olla kykyä tunnistaa ne prosessit ja toiminnot, joissa tekoäly voi tuoda aidosti lisäarvoa. Myös suorittavaa työtä tekevien henkilöiden on tärkeää itse tunnistaa omasta työstään ne prosessit, joissa tekoälyn avulla voidaan tehostaa työn tekemistä. Ensimmäinen askel tehokkaaseen tekoälyn käyttämiseen on hyötyjen selittäminen koko työyhteisölle, jotta tekoäly voidaan omaksua osaksi työtä (Leonardi & Neeley, 2022, s. 184). Prosessien tunnistaminen auttaa kohdistamaan resurssit oikein ja maksimoimaan näin tekoälyinvestointien hyödyt.

”Tekoäly on vain yksi työkalu, eli tavallaan jos se ATK riittää niin, tekoäly ei tuo mitään lisäarvoa, että tavallaan jos ongelma saadaan ratkaistua jotenkin yksinkertaisesti, niin silloin siihen ei tekoälyä kannata tuoda, koska tekoäly on aina rahallinen investointi” (T2).

Taulukkoon 4 on kiteytetty tekoälyä tutkineiden tutkijoiden tunnistamat teemat ja osaamiset, joita tulevaisuudessa tarvitaan B2B-markkinoinnissa. Nämä teemat korostavat tekoälyn ja datan merkitystä sekä sitä, kuinka olennaista on ymmärtää näiden teknologioiden vaikutus liiketoimintaprosesseihin ja organisaatioiden henkilöstöön.

**Taulukko 3.** Tekoälyä tutkineiden tutkijoiden tunnistamat teemat ja osaamiset.

Teema	Osaaminen
Datan ja tekoälymallien suunnittelu	Data-analytiikka- ja analysointitaidot, vahva tekninen osaaminen, kyky arvioida ja optimoida liiketoimintaprosesseja, järjestelmäosaaminen, kyky hahmottaa ja hyödyntää eri datalähteitä tehokkaasti.
Ihmisen rooli	Vahva tekninen osaaminen ja algoritmien tuntemus, kyky kehittää ja hyödyntää tehokkaita kehoitteita tekoälyratkaisuisissa.
Muutosjohtaminen	Kyky tunnistaa ja hankkia oikeat koulutukset sekä kohdentaa ne tehokkaasti organisaation tarpeiden mukaan, johtamisosaaminen, kyky

Teema	Osaaminen
	analysoida liiketoiminnan ja prosessien dynamiikkaa sekä kyky tunnistaa tekoälyn mahdollisuuksia ja niiden soveltamista liiketoimintaan.

### 4.3 Osaamisvaatimusten eroavaisuudet

Mainonta- ja markkinointipalvelua tarjoavien toimijoiden sekä tekoälyä tutkineiden tutkijoiden haastatteluaineistosta ilmeni eroavaisuuksia osaamisvaatimuksissa. Eroavaisuuksia ei voida kuitenkaan pitää merkittävänä, vaan ne kuvastavat osaamisvaatimusten eri näkökulmia. Havaittuja näkökulmaeroja voidaan tarkastella *tekoälyn käyttämisen, ihmisen ja tekoälyn roolin ja jatkuvan oppimisen* kautta.

#### 4.3.1 Tekoälyn käyttäminen

Tekoälyä tutkineiden tutkijoiden haastatteluaineistossa korostui datan merkitys tekoälyn käytössä. Osaamisvaatimukseksi koettiin kyky kerätä, hallita ja analysoida suuria määriä dataa sekä ymmärtää datan laatua ja relevanssia. Ilman riittävää datan hallintaa tekoälyn potentiaalia ei voida hyödyntää täysimääräisesti. Teknistä asiantuntemusta tarvitaan myös algoritmien ja analyysimenetelmien osalta, jotta dataa voidaan tulkita oikein ja hyödyntää päätöksenteon tukena. Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat tunnistivat myös datan laadun ja määrän tärkeyden, mutta he painottivat käytännöllisempää näkökulmaa. Tässä kohdejoukossa korostui erityisesti tekoälyn tehokkaan käytön edellytyksen olevan tekoälylle annettavat kehoitteet. Tarkat ja yksityiskohtaiset kehoitteet tuottavat hyödyllisiä lopputuotoksia, joka vaatii käyttäjältä hyvää ymmärrystä siitä, miten tekoälyä tulee käyttää ja miten sille tulee asettaa tehtävät. Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat tunnistivat kuitenkin, että vaikka teknisen puolen syvällistä osaamista ei tarvita, on tekoälytyökalujen käyttäjien ymmärrettävä, kuinka datasta saatavat tiedot voidaan hyödyntää markkinointitoimenpiteiden tukena.

Tässä osa-alueessa osaamisvaatimukset eivät ole kohdejoukkojen välillä ristiriitaiset. Ne kuvaavat saman osaamisvaatimuksen eri näkökumia ja eri rooleja tekoälyn käyttämisessä. Tekninen osaaminen on välttämätöntä käytännön soveltamisen mahdollistamiseksi. Kysyttäessä tekoälyä tutkineilta tutkijoilta heidän näkemyksiään merkittävimmästä osaamisvaatimuksesta tulevaisuudessa, nousee esiin data ja sen muotoilu. Alla oleva lainaus havainnollistaa tätä näkemystä. Sen sijaan mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden lainauksessa korostuu oikeiden työkalujen ja resurssien löytämisen tärkeys.

”Elikä siellä on edelleen se datamuotoilu tai tekoälymuotoilu, miksi sitä kutsuisi, ymmärretään ne tekoälyn mahdollisuudet suhteessa siihen omaan liiketoimintaan ja omiin prosesseihin. Se on varmaan se oleellisin, että pitää tunnistaa, että missä kohtaa siitä on eniten hyötyä ja sitten pitää olla valmis investoimaan tekoälyn käyttöönotto ei ole halpaa” (T2).

”Sä tarvitset oikeanlaiset työkalut ja se, että, sä löydät ne, on niinku yks juttu. Se, että miten paljon vaikka mekin ollaan käytetty niiden työkalujen testaamiseen, aikaa ja rahaa, niin se on aika julma summa. Eli kyllä se vaatii niinku oikeasti resurssia niinku ihmisresursseja” (M1).

#### **4.3.2 Ihmisen ja tekoälyn rooli**

Ihmisen ja tekoälyn roolia tarkasteltaessa tekoälyä tutkineet tutkijat korostivat ihmisen merkitystä tekoälyn tuottamien tietojen tulkinnassa ja päätöksenteossa. On tärkeää, että ihmisen päätäntävalta säilyy tekoälyn antamien suositusten ja päätösten osalta. Ihmisen kriittinen ajattelu sekä liiketoimintaymmärrys ovat keskeisiä tekijöitä arvioitaessa vastaavatko tekoälyn tarjoamat ratkaisut liiketoiminnan tavoitteita. Lisäksi on olennaista osata tunnistaa, onko ratkaisussa elementtejä, joita tekoäly ei ole kyennyt ottamaan huomioon. Tämä alleviivaa ihmisen roolia varmistamassa, että tekoälytoiminta on linjassa yrityksen strategisten tavoitteiden kanssa.

”Tällä hetkellähän se (tekoäly) on niin, että ihminen on isäntä ja tekoäly on se renki siinä. Työkalu se on” (T1).

Ihmisen roolin merkityksen tunnistivat myös mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat. Heidän näkemyksensä kuitenkin keskittyi enemmän tehtävien ja päätösten automatisointiin työn tehostamiseksi. Heidän mukaansa tekoälyn hyödyntäminen on erityisen keskeistä operatiivisissa tehtävissä, kuten markkinoinnin automaatioissa, asiakasdatan analysoinnissa ja kampanjoiden optimoinnissa. Tekoäly kykenee jo nykyisin hoitamaan monia rutiinitehtäviä, joita ihmiset ovat aiemmin suorittaneet manuaalisesti. Tekoälyn avulla ihmisen on mahdollista keskittyä luovempiin ja strategisempiin tehtäviin.

”Se, että naksuttelisi vähän aikaa tietynlaisia työkaluja, niin pystyisi tekemään hyvin pian käytännössä kaiken aika pitkälti tekoälyllä silleen, että se lähtisi myös pyörimään, laittaisi markkinoinnin automaatioon ja kaikkea tuollaista noin, niin käytännössä kaikki mitä me tehdään, niin pystyy tekemään tekoälyllä, jos ei jopa nyt” (M1).

Tämän osaamisvaatimuksen eroavaisuus kuvastaa teknologian hyödyntämisen syvyyden eri tasoja. Tekoälyä tutkineet tutkijat tunnistavat tekoälyn rajat selkeämmin ja korostavat ihmisen roolia tekoälyä täydentävänä sekä sen päätöksiä arvioivana osapuolena. Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat sen sijaan suhtautuvat optimistisemmin tekoälyn mahdollisuuksiin ja keskittyvät erityisesti automaation kautta saavutettavaan tehokkuuteen. He havaitsevat kuitenkin, että strategisessa päätöksenteossa ihmisen rooli on edelleen keskeinen, sillä tekoäly ei kykene täysin ymmärtämään esimerkiksi brändin mukaisen viestinnän rakentamiseen liittyviä asioita, joissa ihmisen intuitio ja luovuus ovat välttämättömiä. Molemmat kohdejoukot ovat yhtä mieltä siitä, että tekoälyn ja ihmisen välinen yhteistyö on parhaimmillaan silloin, kun teknologia tukee ihmistä sen sijaan, että se korvaisi sen.

### **4.3.3 Jatkuva oppiminen**

Jatkuvassa oppimisessa tekoälyä tutkineet tutkijat korostivat teknisen osaamisen ja sen kehittämisen merkitystä. Heidän mukaansa tekoälyn käyttöönotto edellyttää syvällistä ymmärrystä algoritmeista, datan käsittelystä ja sen hallinnasta. Organisaatioiden tulisi panostaa pitkäjänteiseen teknisen osaamisen kehittämiseen. Tämä kohdejoukko uskoo,

että teknisen osaamisen puutteet voivat muodostaa merkittävän esteen tekoälyn täysimääräiselle hyödyntämiselle, ja siksi teknologian syvällinen hallinta on heidän näkemyksensä mukaan oleellista niin nykyhetkessä, kuin tulevaisuudessakin.

Mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimijat tunnistivat myös teknisen osaamisen merkityksen, mutta heidän lähestymistapansa on käytännönläheisempi. Heidän näkemyksensä mukaan teknologian hyödyntämisen kannalta keskeisintä on tarjota työkaluja, jotka ovat helposti omaksuttavissa ilman laajaa teknistä osaamista. Tämä ei kuitenkaan tarkoita teknisen osaamisen vähättelyä, vaan paremminkin sitä, että työkalut ja ohjelmistot tulisi suunnitella niin, että ne ovat käytettävissä myös niille, joilla ei ole syvälistä teknistä osaamista. Esimerkiksi markkinointiautomaatiotyökalut ja tekoälyavusteiset analytiikka-sovellukset ovat erityisen hyödyllisiä, kun ne voidaan nopeasti ottaa käyttöön ilman syvälistä datateknistä asiantuntemusta.

Haastateltavien näkemyserot korostavat erilaisia osaamisvaatimuksia eri rooleissa. Organisaatioissa tarvitaan henkilöitä, jotka kehittävät ja rakentavat järjestelmiä, jolloin teknologinen osaaminen on tärkeää. Näillä henkilöillä tulee olla syvälistä tietämystä järjestelmien suunnittelusta, datan hallinnasta ja muotoilusta sekä järjestelmien integraatioista, jotta he voivat luoda toimivia ja tehokkaita ratkaisuja. Loppukäyttäjien rooli puolestaan on hyödyntää teknologian tarjoamia mahdollisuuksia liiketoiminnassa, jolloin heidän osaamisensa painottuu työkalujen tehokkaaseen hyödyntämiseen ja nopeaan käyttöönottoon. Tämä edellyttää käyttäjiltä kykyä sopeutua uusiin teknologioihin sekä halua oppia ja kehittää omia taitojaan. Taulukossa 4 on koottu keskeiset eroavaisuudet ja yhtenevyydet kohderyhmien välillä.

**Taulukko 4.** Yhteenveto keskeisistä eroavaisuuksista ja yhtenevyyksistä.

Teema	Markkinoijat	Tutkijat	Erot	Yhteistä
Käyttäminen	Kehotteiden merkitys, helppokäyttöiset työkalut.	Datan keräämisen ja analysoinnin tärkeys sekä analytiikkaosaaminen.	Käytännön osaamisen ja teknisen osaamisen erot.	Datan laadun ja määrän merkitys.

Teema	Markkinoijat	Tutkijat	Erot	Yhteistä
Ihmisen ja tekoälyn rooli	Tehtävien ja päätösten automatisointi, ihmisen keskittyminen luovempiin työtehtäviin.	Ihmisen kriittinen ajattelu ja päätöksenteko keskeistä, algoritmien ymmärtäminen.	Ihmisen rooli käyttämisessä.	Yhteistyön merkitys teknologian ja ihmisen välillä.
Jatkuva oppiminen	käytännön oppiminen, kuten työkalujen käyttö ja kehoitteiden tekeminen.	Teknisen osaamisen kehittäminen, datan ja analytiikan ymmärtäminen.	Lähestymistavat osaamisen kehittämiseen.	Teknisen osaamisen merkitys.

#### 4.4 Tulevaisuuden osaamisvaatimukset B2B-markkinoinnissa

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä osaamisvaatimuksista, joita tulevaisuudessa tarvitaan B2B-markkinoinnissa. Tekoälyn nopea kehitys ja sen yleistyminen ovat muuttaneet markkinoinnin toimintaympäristöä, mikä tekee osaamisvaatimusten ymmärtämisestä entistä tärkeämpää. Kuten luvussa 4.3. esiteltiin, ei ole havaittavissa merkittäviä eroja osaamisvaatimusten suhteen kohdejoukkojen välillä. Erot kuvastavat eri näkökulmia, jotka yhdistämällä voidaan muodostaa kattava kokonaisuus tekoälyyn liittyvistä taidoista, tiedoista ja kyvyistä, joita tulevaisuudessa vaaditaan B2B-markkinoinnissa. Näiden taitojen, tietojen ja kykyjen tunnistaminen toimi myös tämän tutkimuksen tarkoituksena.

Tulevaisuudessa B2B-markkinoinnissa on olennaista kyetä hyödyntämään tekoälyä tehokkaasti liiketoiminnan tarpeet ja tavoitteet huomioiden, mikä edellyttää sekä teknistä osaamista, että kykyä tulkita tekoälyn tuottamia tuloksia. Samalla on tärkeää ymmärtää, miten ihmisen ja koneen välinen yhteistyö voi parantaa prosessien tehokkuutta. Koulutuksen ja jatkuvan oppimisen rooli korostuu, kun organisaatioiden on sopeuduttava nopeasti muuttuviin teknologisiin vaatimuksiin. Tämä jatkuva kehitys ja kehittyminen ovat keskeisiä, jotta tekoälyn mahdollisuuksia voidaan hyödyntää täysimääräisesti.

Taulukkoon 5 on koottu tulevaisuuden osaamisvaatimukset. Tässä on otettu huomioon sekä mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden, että tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemykset osaamisvaatimuksista. Tämän yhteenvedon avulla muodostuu kokonaisvaltainen käsitys niistä osaamisvaatimuksista, joita tulevaisuuden B2B-markkinoinnissa tarvitaan.

**Taulukko 5.** Yhteenvedo tulevaisuuden osaamisvaatimuksista.

Teema	Osaamisvaatimukset
Ihmisen ja koneen välinen yhteistyö	Algoritmien tuntemus, kyky kehittää ja hyödyntää tehokkaita kehoitteita, kyky syventää ymmärrystä liiketoimintaprosessien rakenteesta ja toiminnasta, kriittinen ajattelu ja päätöksentekokyky, itsensä johtaminen, sopeutumiskyky muuttuviin tilanteisiin ja teknologioihin, kyky tulkita tekoälyn tuottamia tuloksia.
Data ja analytiikka	Data-analytiikka- ja analysointitaidot, vahva tekninen osaaminen, kyky arvioida ja optimoida liiketoimintaprosesseja, järjestelmäosaaminen, kyky hyödyntää eri datalähteitä tehokkaasti, kyky soveltaa data-analytiikkaa käytännön liiketoimintatilanteissa.
Muutosjohtaminen	Muutosjohtamisosaaminen, kyky hahmottaa liiketoiminnan tarpeet ja prosessit, kyky resursoida ja aikatauluttaa projekteja, kyky tunnistaa ja hankkia oikeat koulutukset sekä kohdentaa ne tehokkaasti organisaation tarpeiden mukaan, teknisen osaamisen jatkuva kehittäminen, kyky tunnistaa tekoälyn mahdollisuuksia ja niiden soveltamista liiketoimintaan.

## 5 Johtopäätökset

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen keskeiset tulokset ja esitetään niistä johdettavat johtopäätökset. Tämän jälkeen tarkastellaan liikkeenjohdollisia kehitysehdotuksia, eli kuinka tutkimustuloksia voidaan soveltaa käytännön toiminnassa. Kehitysehdotusten jälkeen käsitellään tutkielman rajoituksia sekä esitellään mahdollisia aiheita jatkotutkimuksille. Luvun viimeisessä osiossa on kuvattu, kuinka tekoälytyökaluja on hyödynnetty tutkimuksessa.

### 5.1 Keskeiset tulokset

Tutkimuksen tarkoituksena oli laadullisesti vertailla markkinoinnin alalla toimivien asiantuntijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista liittyen tekoälyn hyödyntämiseen B2B-markkinoinnissa. Tarkoituksena oli tunnistaa kattavasti taitoja, tietoja ja kykyjä, joita tulevaisuudessa tarvitaan. Tutkimuksen tarkoitukseen vastattiin kolmen tavoitteen kautta: teoreettisen ymmärryksen, empirian ja vertailun avulla.

Ensimmäisen tavoitteen kautta tutkimukselle luotiin teoreettinen viitekehys (ks. kuvio 1). Tekoälyn tuomat osaamisvaatimukset liittyvät digitaaliseen ajattelutapaan ollen ihmisen ja koneen välinen yhteistyö, data ja analytiikka sekä muutos (Leonardi & Neeley, 2022, s. 10). Teoria antoi vahvan perustan ymmärtää tekoälyn vaikutuksia B2B-markkinointiin ja tunnistaa osaamisvaatimuksia. Tehokas työskentely tekoälyn kanssa edellyttää kykyä toimia koneiden kanssa. Datan ja analytiikan osalta vaaditaan vähintään perustason ymmärrystä, kun taas muutoksen hallinta edellyttää vahvaa johtamista sekä organisaation kykyä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.

Ihmisen ja koneen välinen yhteistyö on keskeinen osa digitaalista ajattelutapaa. Teoreettiset ja empiiriset havainnot osoittavat, että onnistunut yhteistyö ihmisen ja koneen välillä voi parantaa työn tehokkuutta sekä tekoälyn tuottamien tulosten laatua (Jarrahi, 2018; Kolari & Kallio, 2023, s. 111). Tämä korostaa sitä, että inhimilliset taidot, kuten

kriittinen ajattelu ja päätöksenteko, pysyvät edelleen keskeisinä, vaikka teknologinen osaaminen nousee yhä tärkeämmäksi osaamisalueeksi.

Data ja analytiikka nousivat keskeisiksi osaamisvaatimuksiksi sekä teoriassa, että empiirisessä tutkimuksessa. Teoreettisessa kontekstissa havaittiin, että organisaatiot, jotka osaavat hyödyntää dataa tehokkaasti, pystyvät tekemään tietoon perustuvia päätöksiä ja ennakoimaan asiakastarpeita (Kumar ja muut 2024). Empiiriset havainnot analytiikan roolista tukevat tätä näkemystä. Tämä viittaa siihen, että data- ja analytiikkaosaaminen ei rajoitu vain teknisiin kyvykkyyksiin, vaan se voi parhaimmillaan muodostaa strategisen edun, joka mahdollistaa organisaatioiden nopean reagoinnin muuttuviin markkinatilanteisiin.

Muutos on kolmas keskeinen osa-alue digitaalisessa ajattelutavassa. Sekä teoriasta, että empiriasta nousseet havainnot tukevat näkemystä siitä, että organisaatioiden kyky johdattaa muutosta ja sopeutua uusiin teknologioihin on ratkaiseva tekijä niiden menestykselle digitaalisella aikakaudella (Trenerry ja muut, 2021). Tulokset viittaavat siihen, että organisaatiot, jotka panostavat muutosjohtamiseen, henkilöstön osaamisen kehittämiseen ja sitouttamiseen, pystyvät paremmin integroimaan tekoälyn hyödyntämisen osaksi organisaation toimintatapoja.

Tutkimuksen toisena tavoitteena oli tunnistaa empirian kautta osaamisvaatimuksia, joita tekoälyn käyttöönotto ja käyttäminen vaatii tulevaisuudessa. Näitä tutkittiin kahdessa kohdejoukossa keskittyen mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoaviin toimijoihin ja toisessa kohdejoukossa tekoälyä tutkineisiin tutkijoihin. Teemahaastattelusta muodostuneesta tutkimusaineistosta tunnistettiin ensimmäisessä kohdejoukossa osaamisvaatimuksia, jotka liittyivät koneen ja ihmisen välisiin kyvykkyyksiin, data ja analytiikka osaamiseen sekä muutosjohtamiseen. Toisessa kohdejoukossa osaamisvaatimukset linkittyivät datan ja tekoälymallien suunnitteluun, ihmisen rooliin tekoälyn käyttämisessä sekä muutosjohtamiseen. Tunnistetut osaamisvaatimukset mukailevat Leonardin ja Neeleyn (2022) digitaalista ajattelutapaa. Empiiriset havainnot vahvistavat, että tehokas tekoälyn

hyödyntäminen edellyttää teknistä osaamista, kykyä työskennellä tehokkaasti koneiden kanssa sekä muutosjohtamisen taitoja.

Tutkimuksen kolmantena tavoitteena oli analysoida kohdejoukkojen näkemyksiä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista. Tavoitteeseen vastattiin analysoimalla mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden, sekä tekoälyä tutkineiden asiantuntijoiden tuloksia ja vertaamalla näitä keskenään. Luvussa 4.3 esitetyt tulokset osoittavat, että merkittäviä eroja kohdejoukkojen välillä ei havaittu osaamisvaatimusten suhteen. Tämä havainto on merkittävä, sillä se viittaa siihen, että molemmat kohdejoukot tunnistavat samankaltaiset tarpeet tekoälyn hyödyntämisessä tulevaisuudessa. Kohdejoukkojen tunnistamat tarpeet ovat linjassa myös teoriassa esiin nousseiden osaamisvaatimusten kanssa ihmisten ja koneiden välisessä yhteistyössä (Leonardi & Neeley, 2022), datassa ja analytiikassa (Nseobot & Jerome, 2024; Leonardi & Neeley, 2022) sekä muutoksen johtamisessa (Trenerry ja muut, 2021; Leonardi & Neeley, 2022).

Haastateltavien erilaiset painotukset osaamisvaatimuksista täydentävät toisiaan luoden eheän ja kattavan kokonaisuuden, joita tulevaisuudessa vaaditaan B2B-markkinoinnissa. Tarkasteltaessa mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden ja tekoälyä tutkineiden tutkijoiden näkemyksiä osaamisvaatimuksista, kiteytettiin ne luvussa 4.4. taulukossa 5 ihmisen ja koneen väliseen yhteistyöhön, data ja analytiikka osaamiseen sekä muutosjohtamiseen. Keskeiset kyvykkyydet viittaavat siihen, että vaikka tekninen osaaminen on tärkeää, ovat myös inhimilliset taidot ja kyvyt keskeisiä B2B-markkinoinnin onnistumiselle. Erityisesti ihmisen rooli tekoälyn käytössä koetaan merkittäväksi, sillä tekoälyn tuottamat tulokset vaativat tulkintaa ja päätöksentekoa, jossa ihmisten asiantuntemus on korvaamatonta. Samalla kuitenkin päätösten automatisointi voi tuoda tehokkuutta ja nopeutta markkinointiprosesseihin.

Vertaamalla kohdejoukkojen näkökulmia voidaan havaita, että markkinoinnin ammattilaisilla oli käytännönläheisempi ote tekoälyn hyödyntämiseen kuin tekoälyä tutkineilla tutkijoilla. Mielestäni voidaan olettaa, että mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat

toimijat ovat enemmän keskittyneitä siihen, miten tekoäly voidaan integroida päivittäisiin toimintoihin mahdollisimman helposti. Tämä kohdejoukko pohti vahvasti, kuinka tekoäly voi tukea ja tehostaa heidän työtään ja parantaa markkinoinnin tuloksia. Tekoälyä tutkineet tutkijat painottivat puolestaan teknisen osaamisen syventämistä, mikä viittaa siihen, että heidän näkemyksensä tekoälystä keskittyy enemmän sen teoreettisiin näkökohtiin kuin käytännön sovelluksiin. Kun sekä mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavien toimijoiden, että tekoälytutkineiden tutkijoiden painotukset otetaan huomioon, saadaan tekniset mallit ja konseptit siirrettyä käytäntöön. On tärkeää, että teoria, käytäntö ja liiketoimintaymmärrys yhdistyvät, jotta organisaatiot voivat hyödyntää tekoälyn täyden potentiaalinen B2B-markkinoinnissa.

Tutkimuksen tulokset ovat linjassa Leonardin ja Neeleyn (2022) digitaalisen ajattelutavan kanssa, joka korostaa teknologian ja inhimillisen osaamisen yhdistämisen merkitystä. Mallin mukaan digitaalinen transformaatio, johon liittyy tekoälyn hyödyntämisen lisääntyminen, vaatii organisaatioilta joustavuutta sekä kykyä sopeutua nopeasti muuttuviin markkinaolosuhteisiin. Tällaiset olosuhteet edellyttävät, että organisaatiot ovat valmiita innovoimaan ja mukauttamaan toimintatapojaan jatkuvasti (Kumar ja muut, 2024). Empiiriset havainnot osoittavat, että ne, jotka pystyvät yhdistämään teknisen osaamisen ja inhimilliset taidot, voivat tehostaa merkittävästi työtään B2B-markkinoinnissa ja parantaa toimenpiteiden tuloksia.

Teorian ja empiiristen havaintojen perusteella voidaan todeta, että digitaalinen ajattelu-tapa merkitsee sekä uuden teknologian omaksumista, että merkittävää kulttuurista muutosta organisaatioissa. On tärkeää, että johtajat ja työntekijät ymmärtävät, kuinka teknologia voi täydentää inhimillisiä taitoja ja päinvastoin. Tekoäly ei voi täysin korvata inhimillistä päätöksentekoa tai intuitiivista ajattelua (Kolari & Kallio, 2023, s. 111), mutta sen avulla voidaan tehostaa ja rikastuttaa markkinoinnin prosesseja (Mikalef ja muut, 2023). Organisaatioiden tulisi ymmärtää, millaista osaamisen kehittämistä kussakin organisaation osassa tarvitaan.

## 5.2 Liikkeenjohdolliset kehitysehdotukset

Tekoälyn onnistunut käyttöönotto ja käyttäminen edellyttää kattavaa osaamisen kehittämistä organisaatiossa. Ensimmäisenä liikkeenjohdollisena ehdotuksena on organisaation nykyisten taitojen kartoittaminen ja säännöllisten koulutusten järjestäminen tekoälyyn liittyen. Tämä voi sisältää niin teknisten taitojen kuin inhimillisten kykyjen, kuten kriittisen ajattelun ja päätöksenteon, kehittämisen. Jatkuvaan oman osaamisen kehittämiseen kannustaminen on myös tärkeää, sillä se auttaa työntekijöitä pysymään ajan tasalla nopeasti kehittyvässä teknologisessä ympäristössä.

Datan määrä, laatu sekä sen hallinta ja käsittely korostuvat tekoälyn hyödyntämisessä. Tämän takia toisena kehitysehdotuksena on dataan ja datan hallintaan sekä analytiikkaan liittyvä kokonaisuus. Organisaatioiden on kehitettävä tehokkaita prosesseja datan keräämiseksi, tallentamiseksi ja analysoimiseksi. Tämä edellyttää investointeja datan hallinnan infrastruktuuriin ja datan laadun varmistamiseen erilaisin laadunvarmistusprosessein. Vastuu datasta ja sen jalostamisesta käytettäväksi voidaan vastuuttaa esimerkiksi organisaation analytiikkatiimille, joka voisi keskittyä datan tehokkaaseen hyödyntämiseen.

Muutosjohtamisen merkitys korostuu muuttuvassa työelämässä, erityisesti tekoälyn käyttöönotossa. Tekoälyn integrointi organisaatioon on yleensä osa laajempaa kulttuurimuutosta, minkä vuoksi kehitysehdotuksena on yrityskulttuurin muuttaminen ja muutostohtamisen kehittäminen. Näitä voidaan kehittää esimerkiksi organisaatiolle räätälöidyillä koulutuksilla. Yrityskulttuuri, jossa keskustellaan avoimesti tekoälyn roolista ja sen vaikutuksista työtehtäviin, on tärkeä tekijä työntekijöiden sitouttamisen ja yrityksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Työntekijöiden tukeminen muutoksessa auttaa heitä sopeutumaan uusiin toimintatapoihin ja lisää sitoutumista muutokseen. Lisäksi johtavassa asemassa olevien henkilöiden esimerkki on merkittävä tekijä, jolloin esimerkiksi johtamisen kehittämiseen tulisi panostaa organisaatioissa.

Viimeinen liikkeenjohdollinen kehitysehdotus liittyy tekoälyn käyttämisen aloittamiseen. Tekoälyn käyttöönotto kannattaa aloittaa pieninä projekteina esimerkiksi pilottihankkeina. Tämä mahdollistaa erilaisten työkalujen testaamisen ja niiden tehokkuuden mittaamisen, mikä auttaa tuomaan esiin mahdolliset haasteet ennen laajempaa käyttöönottoa. Pilottihankkeiden tuloksia tulisi tutkia ja analysoida suhteessa asetettuihin tavoitteisiin, jotta opitaan, mitkä strategiat, käyttötavat ja työkalut ovat tehokkaimpia ja soveltuu organisaation käytettäväksi.

### **5.3 Tutkimustulosten rajoitteet ja jatkotutkimusehdotukset**

Tutkimuksessa on rajoitteita, jotka on syytä ottaa huomioon tulosten arvioinnissa. Haastateltavien henkilöiden määrä oli rajallinen, mikä rajoittaa mahdollisuuksia saada laajalaisempaa näkemystä aiheesta. Moni sopivaksi tunnistettu haastateltava myös kieltäytyi haastattelusta, tai heitä ei tavoitettu monista yhteydenotoista huolimatta. Haastatelussa noudatettiin kuitenkin saturaatiota, jolloin keskustelujen edetessä havaittiin keskeisten näkökulmien ja teemojen toistuvuus. Suuremmalla haastateltavien määrällä olisi voitu saada vielä vahvempaa tukea tutkimustuloksille. Haastattelut olivat kuitenkin laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti riittävän pitkäkestoisia, mikä mahdollisti aiheiden syvällisen käsittelyn keskustelujen aikana.

Rajoituksena tulee huomioida myös, että mainonta- ja markkinointipalveluja tarjoavat toimivat, jotka osallistuivat tutkimukseen, olivat henkilöitä, jotka jo hyödyntävät tekoälyä työssään. Henkilöt eivät välttämättä heijasta perinteisempiä B2B-markkinoinnin toimijoita, jotka saattavat kohdata erilaisia haasteita ja osaamistarpeita tekoälyn hyödyntämisessä. Tekoälyä tutkineet tutkijat puolestaan tulivat organisaatiosta, joka tutkii teknologiaa, mikä saattaa vaikuttaa heidän näkemyksiinsä tekoälyn roolista ja tulevaisuuden osaamisvaatimuksista. Jatkotutkimusaiheena voisi laajentaa tutkimusta lisäämällä eri sektoreilta peräisin olevia asiantuntijoita ja tutkijoita, jotta voitaisiin syventää ymmärrystä tulevaisuuden osaamisvaatimuksista laajemmin.

Viimeinen huomioitava rajoitus liittyy tutkimuksen kontekstiin. Tämä tutkimus keskittyi vain B2B-markkinointiin, mikä rajoittaa löydösten sovellettavuutta yleisesti tekoälyn osaamisvaatimukseen eri aloilla. B2B-markkinointi eroaa merkittävästi B2C-markkinoinnista, eli kuluttajiin kohdistuvasta markkinoinnista. Tämän takia tulokset eivät välttämättä heijasta kuluttajamarkkinoiden erityispiirteitä. Jatkotutkimusaiheena voisi laajentaa tutkimusta B2C-ympäristöön, jotta voitaisiin saada kattavampi kuva tekoälyn osaamisvaatimuksista eri markkinointikonsepteissa.

Edellä kuvattujen lisäksi tämän tutkimuksen jatkotutkimusaiheena voisi olla hyödyllistä tutkia, miten osaamisalueet tulisi sijoittaa organisaatioissa tekoälyn tehokkaan hyödyntämisen näkökulmasta. Erityisesti voisi olla mielenkiintoista selvittää, kenellä organisaatiossa tulisi olla syvempää teknistä osaamista ja kenellä käytännön tason osaamista. Tämä voisi sisältää esimerkiksi tapaustutkimuksia eri organisaatioista, jotka ovat onnistuneet integroimaan tekoälyn osaksi toimintaansa.

Olisi myös tärkeää tunnistaa, mitkä ovat tulevaisuuden osaamisvaatimukset yksilöille, jotka työskentelevät B2B-markkinoinnin parissa. Tulevaisuudessa voitaisiin tutkia, miten henkilöt voivat varmistaa osaamisensa kehittämisen tekoälyn hyödyntämisessä. Tutkimus voisi pitää sisällään miten jatkuva oppiminen, koulutus ja käytännön kokemukset tukevat yksilöiden kehittymistä ja valmiuksia toimia tehokkaasti tekoälyn kanssa.

Viimeinen jatkotutkimusehdotus liittyy uskomukseen tekoälyn käytön lisääntymisestä tulevaisuuden työssä. Voisi olla kiinnostavaa tarkastella, miltä vastaavan tutkimuksen tulokset näyttäisivät esimerkiksi viiden vuoden kuluttua. Tämä voisi auttaa ymmärtämään, miten organisaatioiden osaamisvaatimukset ovat kehittyneet, millaisia uusia käytäntöjä on otettu käyttöön ja millaisia osaamisvaatimuksia silloin nähdään tarvittavan tulevaisuudessa.

## 5.4 Tekoälyn hyödyntäminen tutkimuksessa

Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty OpenAI:n ChatGPT4o tekoälysovellusta ja ResearchRabbit viittauspohjaista kirjallisuuden kartoitustyökalua. Tutkimuksen tekijä on ottanut huomioon yliopiston ohjeistuksen ja säännöt tekoälyn käytöstä ja lisäksi hän on arvioinut tekoälyn tarvetta prosessin eri vaiheissa. Tekoälyn tuottamaa materiaalia on tarkasteltu kriittisesti.

ResearchRabbit-työkalua on tässä tutkimuksessa käytetty teoriaosuutta tehtäessä. Työkalua on käytetty soveltuvien lähteiden etsinnän ja hallinnan tukena. ChatGPT4o tekoälysovellusta on hyödynnetty tekstin tiivistämisessä. Lisäksi sitä on käytetty lähdeviitteiden tarkastukseen, varmistaen niiden oikeellisuuden ja asianmukaisen muotoilun. Tutkimuksen tekijä ottaa täyden vastuun julkaisun sisällöstä.

## Lähteet

- Amer-Yahia, S., Roy, S., Chen, L., Morishima, A., Monedero, J., Bourhis, P., Charoy, F., Danilevsky, M., Das, G., Demartini, G., Elbassuoni, S., Gross-Amblard, D., Hoareau, E., Inoguchi, M., Kenworthy, J., Kitahara, I., Lee, D., Li, Y., Borromeo, R., Papotti, P., Rao, R., Roy, S., Senellart, P., Tajima, K., Thirumuruganathan, S., Tommasi, M., Umemoto, K., Wiggins, A. & Yoshida, K. (2020). Making AI Machines Work for Humans in FoW. *Association for Computing Machinery*, 49(2), 30-35. <https://doi.org/10.1145/3442322.3442327>
- Arsenijevic, U. & Jovic, M. (2019). Artificial Intelligence Marketing: Chatbots. *International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI)*, 19-193. <https://doi.org/10.1109/IC-AIAI48757.2019.00010>
- Bashan, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)*, 2(3), 993-1004. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i3.3112>
- Bharadiya, J. (2023). Machine Learning and AI in Business Intelligence: Trends and Opportunities. *International Journal of Computer (IJC)*, 48(1), 123-134. Noudettu 2.5.2024 osoitteesta [https://www.researchgate.net/profile/Jasmin-Bharadiya-4/publication/371902170\\_Machine\\_Learning\\_and\\_AI\\_in\\_Business\\_Intelligence\\_Trends\\_and\\_Opportunities/links/649afb478de7ed28ba5c99bb/Machine-Learning-and-AI-in-Business-Intelligence-Trends-and-Opportunities.pdf?origin=journalDetail&\\_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9](https://www.researchgate.net/profile/Jasmin-Bharadiya-4/publication/371902170_Machine_Learning_and_AI_in_Business_Intelligence_Trends_and_Opportunities/links/649afb478de7ed28ba5c99bb/Machine-Learning-and-AI-in-Business-Intelligence-Trends-and-Opportunities.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9)
- Boerman, S., Kruikemeier, S. & Borgesius, F. (2017). Online Behavioral Advertising: A Literature Review and Research Agenda. *Journal of Advertising*, 46(3), 363-376. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1339368>
- Borowska, G. (2019). Digital leadership for digital transformation. *Contemporary Economy Electronic Scientific Journal*, 10(4), 11-19. <https://doi.org/10.26881/wg.2019.4.02>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, (3)2, 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

- Dasser, M. (2019). Marketing, the change catalyst for digital business transformation: Lessons learned from the modernisation of a B2B marketing organisation. *Journal of Brand Strategy*, 8(1), 20-41. Noudettu 14.10.2024 osoitteesta <https://www.henrystewartpublications.com/sites/default/files/JBSv8.1Marketing%20the%20change%20catalyst%20for%20digital%20business%20transformation%20Lessons%20learned%20from%20the%20modernisation%20of%20a%20B2B%20marketing%20organisation.pdf>
- De Paula, D., Marx, C., Wolf, E., Dremel, C., Cormican, K. & Uebernickel, F. (2023). A managerial mental model to drive innovation in the context of digital transformation. *Industry and Innovation*, 30(1), 42-66. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2072711>
- Dubrow, S. & Orvis, K. (2020). Human-Machine Teaming: What Skills do the Humans Need?. In *The Interservice/Industry Training, Simulation and Education Conference (I/ITSEC)*. Published Proceedings. Noudettu 8.5.2024 osoitteesta [https://www.researchgate.net/profile/Samantha-Dubrow-2/publication/360199391\\_Human-Machine\\_Teaming\\_What\\_Skills\\_do\\_the\\_Humans\\_Need/links/62681208bca601538b6a869f/Human-Machine-Teaming-What-Skills-do-the-Humans-Need.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Samantha-Dubrow-2/publication/360199391_Human-Machine_Teaming_What_Skills_do_the_Humans_Need/links/62681208bca601538b6a869f/Human-Machine-Teaming-What-Skills-do-the-Humans-Need.pdf)
- Fügener, A., Grahl, J., Gupta, A. & Ketter, W. (2021a). Cognitive Challenges in Human–Artificial Intelligence Collaboration: Investigating the Path Toward Productive Delegation. *Information systems research*, 33(2), 678–696. <https://doi.org/10.1287/isre.2021.1079>
- Fügener, A., Grahl, J., Gupta, A. & Ketter, W. (2021b). Will Humans-in-The-Loop Become Borgs? Merits and Pitfalls of Working with AI. *Management Information Systems Quarterly (MISQ)*, 45(3). Noudettu 8.5.2023 osoitteesta <https://ssrn.com/abstract=3879937>
- Gil, D., Hobson, S., Mojsilović, A., Puri, R. & Smith, J. R. (2020). AI for management: An overview. Teoksessa Canals, J & Heukamp, F. (toim.), *The future of management in an AI world: Redefining purpose and strategy in the fourth industrial revolution*

- (s. 3-19). IESE Business Collection. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20680-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20680-2_1)
- Guillot, D. (2024, 18. kesäkuuta). EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. *European Parliament*. Noudettu 28.9.2024 osoitteesta <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>
- Haan, K. & Watts, R. (2023, 25. huhtikuuta). *24 Top AI Statistics And Trends In 2024*. *Forbes Advisor*. Noudettu 9.5.2024 osoitteesta <https://www.forbes.com/advisor/business/ai-statistics/>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M., Singh, R. & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>
- Heukamp, F. (2020). AI and the Leadership Development of the Future. Teoksessa Canals, J & Heukamp, F. (toim.), *The future of management in an AI world: Redefining purpose and strategy in the fourth industrial revolution* (s. 137-148). IESE Business Collection. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20680-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20680-2_1)
- Jain, P. & Aggarwal, K. (2020). Transforming Marketing with Artificial Intelligence. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 7(7), 3964-3976. Noudettu 4.5.2024 osoitteesta [https://www.researchgate.net/profile/Piyush-Jain-4/publication/343262528\\_Transforming\\_Marketing\\_with\\_Artificial\\_Intelligence/links/5f201eee299bf1720d6acfd4/Transforming-Marketing-with-Artificial-Intelligence.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Piyush-Jain-4/publication/343262528_Transforming_Marketing_with_Artificial_Intelligence/links/5f201eee299bf1720d6acfd4/Transforming-Marketing-with-Artificial-Intelligence.pdf)
- Jarrahi, M. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Järvinen, P. (2023). *Tekoäly ja minä — Ihmisenä tekoälyn aikakaudella*. Tammi.
- Kietzmann, J. & Pitt, L. (2020). Artificial intelligence and machine learning: What managers need to know. *Journal of Business Research*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.005>
- Kolari, J. & Kallio, A. (2023). *Tekoäly 123 — Matkaopas tulevaisuuteen*. Docendo.

- Kumar, V., Ashraf, A. & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how? *International Journal of Information Management*, 102783. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102783>
- Leonardi, P. & Neeley, T. (2022). *The Digital Mindset — What it really takes to thrive in the age of data, algorithms, and AI*. Harvard business review press.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92-93, 102012. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
- Manis, K. & Madhavaram, S. (2023). AI-Enabled marketing capabilities and the hierarchy of capabilities: Conceptualization, proposition development, and research avenues. *Journal of Business Research*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113485>
- Marketing Hustle. (2023, 21. syyskuuta). *10 Amazing Statistics From The World of AI Marketing*. The marketing Hustle. Noudettu 4.5.2024 osoitteesta [https://themarketinghustle.com/ai-marketing/10-amazing-statistics-from-the-world-of-ai-marketing/#elementor-toc\\_\\_heading-anchor-1](https://themarketinghustle.com/ai-marketing/10-amazing-statistics-from-the-world-of-ai-marketing/#elementor-toc__heading-anchor-1)
- McKinsey Global Institute. (2018). *The promise and challenge of the age of artificial intelligence*. Briefing note prepared for the Tallinn Digital Summit. Noudettu 2.5.2024 osoitteesta <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Artificial%20Intelligence/The%20promise%20and%20challenge%20of%20the%20age%20of%20artificial%20intelligence/MGI-The-promise-and-challenge-of-the-age-of-artificial-intelligence-in-brief-Oct-2018.ashx>
- Mikalef, P., Conboy, K. & Krogstie, J. (2021). Artificial intelligence as an enabler of B2B marketing: A dynamic capabilities micro-foundations approach. *Industrial marketing management*, 98, 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.08.003>
- Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H. & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 164. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113998>

- Mogaji, E. & Nguyen, N. (2022). Managers' understanding of artificial intelligence in relation to marketing financial services: insights from a cross-country study. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1272-1298. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2021-0440>
- Morozova, N., Denchyk, I., Tarasenko, O. & Parkhomenko, T. (2023). Digital transformation of business. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*, 2(9), 42-49. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-2-05>
- Nseobot, I. & Jerome, I. (2024). Competencies in Artificial Intelligence for Organizational Performance: A viewpoint on B2B Marketing Capabilities. *International Journal of Academic Integrity and Curriculum Development*, 1(1), 18-34. Noudettu 9.5.2024 osoitteesta <https://academicajournal.com/IJAICD/article/view/11>
- Paschen, J., Wilson, M. & Ferreira, J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403-414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.003>
- Proserpio, D., Hauser, J. R., Liu, X., Amano, T., Burnap, A., Guo, T., Yoganarasimhan, H. (2020). Soul and machine (learning). *Marketing letters*, 31(4), 393-404. <https://doi.org/10.1007/s11002-020-09538-4>
- Puusa, A. (toim.) & Juuti, P. (toim.) (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Rabah, K. (2018). Convergence of AI, IoT, Big Data and Blockchain: A Review. *The Lake Institute Journal*, 1(1), 1–18. Noudettu 5.5.2024 osoitteesta <https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2018/06/Fardapaper-Convergence-of-AI-IoT-Big-Data-and-Blockchain-A-Review.pdf>
- Salminen, M. (2024, 8. tammikuuta). *27 AI Statistics and Trends in 2024*. Hostinger Tutorials. Noudettu 2.5.2024 osoitteesta [https://www.hostinger.com/tutorials/ai-statistics?ppc\\_campaign=google\\_search\\_generic\\_hosting\\_all&bidkw=default-keyword&lo=1005576&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw0MexBhD3ARISAEI3WHKIXrGp7usG2cqzyxJMrN2JgVErNo\\_q4xdrkXgAOAxIq\\_-Ch4dTI-wQaAk0sEALw\\_wcB#Top\\_Artificial\\_Intelligence\\_Statistics](https://www.hostinger.com/tutorials/ai-statistics?ppc_campaign=google_search_generic_hosting_all&bidkw=default-keyword&lo=1005576&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw0MexBhD3ARISAEI3WHKIXrGp7usG2cqzyxJMrN2JgVErNo_q4xdrkXgAOAxIq_-Ch4dTI-wQaAk0sEALw_wcB#Top_Artificial_Intelligence_Statistics)

- Schallmo, D., Williams, C. & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models — best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21(8). <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>
- Stone, M., Aravopoulou, E., Ekinci, Y., Evans, G., Hobbs, M., Labib, A., Laughlin, P., Machtynger, J. & Machtynger, L. (2020). Artificial Intelligence (AI) in Strategic Marketing Decision-Making: A research agenda. *The Bottom Line*, 33(2). <https://research.stmarys.ac.uk/id/eprint/3892/>
- Thomas, R. (2019). *The AI Ladder*. O'Reilly Media, Inc.
- Trenerry, B., Chng, S., Wang, Y., Suhaila, Z. S., Lim, S. S., Lu, H. Y. & Oh, P. H. (2021). Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors. *Front Psychol*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi — Uudistettu laitos*. Tammi.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Wiechmann, D., Reichstein, C., Haerting, R.-C., Bueechl, J. & Pressl, M. (2022). Agile management to secure competitiveness in times of digital transformation in medium-sized businesses. *Procedia Computer Science*, 207, 2353-2363. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.294>

## **Liitteet**

### **Liite 1. Haastattelurunko**

#### **Taustatiedot**

- Kerro lyhyesti itsestäsi ja roolistasi yrityksessä
- Kerro lyhyesti yrityksestä

#### **Pohjatiedot teemaan liittyen**

- Määrittele lyhyesti mitä mielestäsi tarkoittaa tekoäly ja tekoälyratkaisut (B2B) markkinoinnissa?
- Miten yritykset voivat käyttää tekoäly markkinoinnissa?
- Millaisia vaikutuksia AI:n soveltamisella voi olla B2B-yritysten markkinoinnille? Näettekö, onko vaikutuksilla eroa riippuen B2B-yrityksen toimialasta?
- Millaisia valmiuksia yrityksellä tulee olla tekoällyn käyttämiseksi?
- Mitä hyötyjä yritys voi saavuttaa tekoällyn avulla markkinoinnissa?

#### **Yhteistyö**

- Tuoko tekoällyn käyttäminen muutoksia markkinointiin?
- Millaisia strategisia tavoitteita yrityksellä tulee olla onnistuneen tekoälymarkkinoinnin suhteen?
- Miten tekoäly muuttaa yrityksen markkinoinnin organisointia, prosesseja tai toimintakulttuuria?
- Mikä on ihmisen rooli tekoällyn käytössä? Millaisia työtehtäviä ihmisellä on tekoällyn käyttöön liittyen?
- Voiko tekoäly jonain päivänä korvata ihmisen kokonaan?

#### **Data ja analytiikka**

- Miten dataa voidaan hyödyntää tekoälyssä?

- Millaiset datavalmiudet yrityksellä tulee olla onnistuneeseen tekoälyn käyttöön-ottoon?
- Mitkä ovat mielestänne yritysten keskeiset puutteet dataan ja analytiikkaan liittyen? Mitkä taas ovat yritysten keskeisiä vahvuuksia?
- Millaisia dataan ja analytiikkaan liittyviä osaamisia menestyksekkäästi tekoälyä hyödyntävä yritys tarvitsee viiden vuoden tähtäimellä? Miten näitä kyvykkyyksiä voisi hankkia?

### **Muutos**

- Millaisia resursseja tekoälyn käyttö markkinoinnissa vaatii?
- Kuinka yritykset voivat kehittää tekoälyosaamista yrityksen sisällä?
- Kuinka saadaan markkinoinnin tiimit omaksumaan tekoäly tai teknologia?
- Mitkä sopeutumisessa ovat keskeisiä haasteita? Entä mitkä ovat sopeutumista edistäviä tekijöitä?
- Mitä tämä vaatii johtamiselta? Osaatko antaa esimerkkejä hyvästä tai huonosta johtamisesta? Entä markkinoinnin tekijöiltä?

### **Käyttöönoton haasteet**

- Mitä haasteita yritykset voivat kohdata tekoälymarkkinoinnin käytössä ja käytön kehittämisessä?
- Millaisten haasteiden vuoksi yritykset eivät ota käyttöön tekoälyratkaisuja?