



Tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden digitaalisessa mark- kinoinnissa

Elvira Santala

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Opinnäytetyö

2025

Tiivistelmä

Tekijä(t) Elvira Santala
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa
Sivu- ja liitesivumäärä 42 + 4
<p>Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin tekoälyn hyödyntämistä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa. Työn taustalla on lääkemarkkinoinnin toimintaympäristön muutos, jossa perinteiset markkinointikanavat ovat väistyneet digitaalisten ja datavetoisten ratkaisujen tieltä. Tavoitteena oli selvittää, miten tekoälyä hyödynnetään itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa Suomessa, millaisia eettisiä ja sääntelyyn liittyviä kysymyksiä siihen liittyy sekä millaisia kehityssuuntia tulevaisuudessa on nähtävissä. Tutkimus rajattiin koskemaan erityisesti digitaalista markkinointia ja itsehoitolääkkeitä.</p> <p>Tietoperusta jakautui kolmeen kokonaisuuteen. Ensimmäisessä osassa käsiteltiin lääkemarkkinoinnin perusteita ja sääntelyä Suomessa ja EU:ssa, erityisesti itsehoitolääkkeiden näkökulmasta. Toisessa osassa tarkasteltiin tekoälyn määritelmää, sen sovelluksia digitaalisessa markkinoinnissa sekä EU:n tekoälyasetusta. Kolmannessa osassa keskityttiin tekoälyn hyödyntämiseen itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa, mukaan lukien sisällöntuotanto, kohdentaminen, automaatio ja eettiset näkökulmat.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Empiirinen aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla, joihin osallistui kolme itsehoitolääkkeiden digimarkkinoinnin asiantuntijaa ja yksi lääkemarkkinoinnin valvonnan asiantuntija. Haastattelut toteutettiin etäyhteydellä Teams-sovelluksen avulla, minkä jälkeen ne litteroitiin ja analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmin.</p> <p>Tulosten perusteella havaittiin, että tekoälyä hyödynnetään erityisesti sisällön ideoinnissa, kohdentamisessa ja automaatiiossa. Yleisimmin käytettyjä työkaluja ovat generatiiviset kielimallit, markkinoinnin automaatiojärjestelmät ja visuaalisen suunnittelun sovellukset. Tekoäly toimii markkinoinnissa tukevana apuvälineenä, mutta ei itsenäisenä sisällöntuottajana. Haasteina nousivat esiin osaamisen puute, teknologian nopea kehitys, datan oikeellisuus ja lähteiden läpinäkyvyys sekä organisaatiokulttuurin vaikutus käyttöönottoon. Eettisesti korostuivat läpinäkyvyyden, tietosuojan ja sisällön oikeellisuuden merkitys.</p> <p>Tulevaisuudessa tekoälyn roolin odotetaan kasvavan erityisesti sisällöntuotannossa, kohdentamisessa ja sisäisten prosessien tehostamisessa. Sen käyttö edellyttää kuitenkin jatkossakin ihmisen valvontaa ja sääntelyn noudattamista. Tekoäly nähdään ennen kaikkea yhteistyökumppanina, joka tukee luovuutta ja päätöksentekoa markkinoinnin arjessa. Lisäksi sen arvioidaan mahdollistavan markkinointimateriaalien tuottamisen aiempaa itsenäisemmin, mikä voi vähentää riippuvuutta ulkoisista toimijoista, kuten mainos- ja mediatoimistoista. Myös materiaalien tarkistusprosessien automatisointi nähtiin potentiaalisena kehityssuuntana.</p>
Asiasanat Tekoäly, Itsehoitolääkkeet, Digitaalinen markkinointi, Itsehoitolääkkeiden markkinointi

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimuksen tausta ja merkitys	2
1.2	Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaukset.....	3
2	Lääkemarkkinointi ja sen sääntely	5
2.1	Lääkemarkkinoinnin perusteet ja erityispiirteet	5
2.2	Itsehoitolääkkeiden markkinoinnin sääntely EU:ssa	6
2.3	Lääkemarkkinoinnin sääntely Suomessa.....	7
3	Tekoäly ja sen soveltaminen digitaalisessa markkinoinnissa	9
3.1	Tekoälyn määritelmä ja keskeiset teknologiat.....	9
3.2	Tekoälyn sovellukset digitaalisessa markkinoinnissa.....	11
3.2.1	Sisällöntuotanto ja viestintä.....	12
3.2.2	Kohdentaminen ja personointi.....	13
3.2.3	Hakukonemarkkinointi ja analytiikka.....	14
3.2.4	Markkinoinnin automaatio	15
3.3	EU tekoälyasetus	16
3.4	Tekoälyn käyttöönotto ja sen haasteet ja riskit markkinoinnissa	17
4	Tekoäly itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa	19
4.1	Tekoälyn rooli ja käytännön sovellukset	20
4.2	Tekoälyn etiikka	21
4.3	Tulevaisuuden näkymät ja kehityssuunnat	22
5	Tutkimusmenetelmä	25
5.1	Tutkimusmenetelmän valinta ja kohderyhmä.....	25
5.2	Aineiston keruu ja hallinta.....	26
6	Tutkimuksen tulokset.....	27
6.1	Tekoälyn käyttö lääkemarkkinoinnissa	27
6.2	Käytännön kokemukset ja haasteet.....	28
6.3	Sääntely ja vastuu	29
6.4	Eettiset ja vastuullisuuskysymykset.....	31
6.5	Tulevaisuuden näkymät	32
7	Johtopäätökset.....	34
7.1	Johtopäätökset ja tulosten merkitys.....	34
7.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	36
7.3	Itsearviointi ja jatkotutkimusehdotukset	37
	Lähteet.....	38
	Liitteet.....	43

Liite 1. Tutkimustiedote.....	43
Liite 2: Haastattelurunko markkinoinnin kysymyksillä	45
Liite 3. Haastattelurunko valvonnan kysymyksillä	46

1 Johdanto

Tekoäly on nopeasti kehittyvä teknologinen kokonaisuus, joka kattaa useita toisiaan täydentäviä teknologioita, kuten koneoppimisen, luonnollisen kielen käsittelyn ja tietokonenäön (Bughin, Seong, Manyika, Chui & Joshi 2018, 2). Sen avulla koneet voivat jäljitellä inhimillisiä kykyjä, kuten oppimista, päättelyä ja luovuutta (European Parliament s.a). Viime vuosien merkittävä läpimurto on ollut luonnollisen kielen ymmärtäminen, jonka ansiosta tekoäly on tullut laajasti eri alojen käyttöön – myös markkinoinnin ja liiketoiminnan ammattilaisten ulottuville (Daugherty & Wilson 2024, 8).

Tekoälyn hyödyntäminen on kasvanut nopeasti eri toimialoilla, ja myös lääkemarkkinoinnissa sen mahdollisuudet ovat alkaneet herättää kiinnostusta. Vaikka tekoälyä on jo pitkään sovellettu lääketutkimuksessa ja diagnostiikassa, sen käyttö markkinoinnissa on edelleen suhteellisen uusi ja osin tutkimaton alue (Khanna, Ahuja & Popli 2020, 54). Lääkkeiden markkinointi kattaa kaikki toimenpiteet, joiden tavoitteena on edistää lääkkeiden määräämistä, toimittamista, ostamista tai käyttöä. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi kuluttajille suunnattu mainonta, terveydenhuollon ammattilaisille kohdistettu viestintä, myynninedistämiskampanjat sekä lääke-esittelijöiden työ. Näiden lisäksi markkinointiin voidaan lukea myös lääkenäytteiden jakaminen ja muut vastaavat keinot, joilla pyritään vaikuttamaan lääkkeiden käyttöön (Lääkeasetus 693/1987 25 §). Tekoäly tarjoaa mahdollisuuksia muun muassa asiakasdatan syvälliseen analysointiin, markkinointiviestien personointiin ja päätöksenteon tukemiseen. Yritykset voivat sen avulla tunnistaa yksittäisiä asiakkaita, seurata heidän ostopolkuaan ja kohdentaa viestintää entistä tarkemmin (Khanna ym. 2020, 56; 59).

Itsehoitolääkkeet muodostivat vuonna 2023 noin 10,4 % osuuden Suomen lääkemyynistä ja vastasivat 402 miljoonan euron myyntiä vähimmäistukkuhinnoin (Lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskus Fimea & Kansaneläkelaitos 2023, 3). Itsehoitolääkkeet ovat ilman lääkärin määräystä saatavia lääkkeitä, jotka kuluttaja voi ostaa tällä hetkellä apteekista omaan tarvearvioon perustuen (Fimea, 2023). Lääkkeiden markkinointi on usean lainsäädännön alaisena ja varsinkin kuluttajille suunnattu lääkemarkkinointi on erittäin valvottua (Lääkkeiden markkinointi 91 § (4.11.2005/853)). Kuitenkin nyt itsehoitolääkkeiden markkinointi on muutoksen kynnyksellä, sillä sosiaali- ja terveysministeriön työryhmä on nykyisen hallitusohjelman mukaisesti ehdottanut, että osa itsehoitolääkkeistä voitaisiin tulevaisuudessa myydä myös apteekkien ulkopuolella, esimerkiksi päivittäistavara-kaupoissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, 11). Tämä kehitys voi mahdollisesti avata uusia mahdollisuuksia digitaaliselle markkinoinnille ja lisätä tekoälyn merkitystä alalla ja varsinkin itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa.

1.1 Tutkimuksen tausta ja merkitys

Tekoälyn kehitys on edennyt poikkeuksellisen nopeasti, ja sen vaikutukset näkyvät jo laajasti työelämässä. Generatiivinen tekoäly on erityisesti kiihdyttänyt tätä murrosta, siirtyen lyhyessä ajassa kokeiluvaiheesta keskeiseksi työkaluksi, joka vaikuttaa lähes kaikkiin rooleihin organisaatioissa. Se ei ainoastaan tehosta prosesseja, vaan myös muokkaa työnkuvia ja luo kokonaan uusia tehtäviä (Daugherty & Wilson 2024, 8). Lääketeollisuudessa tekoäly on alkanut muuttaa koko arvoketjua tutkimuksesta ja tuotannosta aina myyntiin ja markkinointiin asti. Digitaalinen murros mahdollistaa uudenlaisia yhteistyömalleja ja toimintatapoja, jotka ulottuvat perinteisen lääkehoidon ulkopuolelle. Esimerkiksi sähköisten potilastietojen ja IoT-laitteiden tuottamaa dataa voidaan hyödyntää tekoälypohjaisessa analytiikassa ja päätöksenteossa. Lisäksi tekoäly mahdollistaa entistä tarkemman viestinnän, tehokkaamman resurssien käytön ja asiakaslähtoisemmät ratkaisut, mikä tekee siitä merkittävän välineen myös lääkemarkkinoinnin kaltaisilla säädellyillä ja vastuullisuutta vaativilla aloilla (Khanna ym. 2020, 56).

Kuitenkin erityisesti itsehoitolääkkeiden kohdalla tekoälyn hyödyntämiseen liittyy merkittäviä eettisiä ja oikeudellisia kysymyksiä. Koska nämä lääkkeet liittyvät suoraan yksilön terveyteen ja niiden käyttö perustuu pitkälti kuluttajan omaan harkintaan, on viestinnän vastuullisuus keskeistä. Tekoälyllä tuotettu markkinointisisältö voi vaikuttaa kuluttajan päätöksentekoon tavoilla, joita ei aina ole helppo ennakoida. Siksi korostuvat viestinnän läpinäkyvyys, tietosuoja, kuluttajansuoja sekä sisällön totuudenmukaisuus ja ymmärrettävyys. Ilman onnistunutta ohjausta ja neuvontaa itsehoitolääkkeiden helpompi saatavuus voi lisätä väärinkäyttöä, haittoja ja lääkehävikkiä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, 12; Hyvärinen 10.1.2025.)

Itsehoitolääkkeiden turvallisuuteen liittyvät riskit konkretisoituvat erityisesti silloin, kun lääkkeitä käytetään ilman ammattilaisen ohjausta. Vuonna 2023 myydyin itsehoitolääke Suomessa oli tulehduskipulääke ibuprofeeni, ja toiseksi myydyin oli parasetamoli. Molemmat kuuluvat kansalliseen riskilääkeluokitukseen. Ibuprofeeniin liittyy ruoansulatuskanavan haittoja, ja parasetamoliin jopa hengenvaarallisen yliannostuksen riski (Hyvärinen 10.1.2025). Näiden lääkkeiden laaja saatavuus ja näkyvyys markkinoinnissa korostavat tarvetta vastuulliselle viestinnälle ja kuluttajien ohjaukselle.

Tämä tutkimus pohjautuu omaan farmaseuttiseen koulutukseen ja kokemukseen avohoidon apteekkityöstä, jossa työtehtäviin on kuulunut muun muassa itsehoitolääkkeiden neuvonta. Käytännön kokemus on tuonut esiin, kuinka tärkeää on selkeä, luotettava ja asiakaslähtöinen viestintä erityisesti itsehoitolääkkeiden kohdalla. Tämän näkökulman kautta tutkimus pyrkii lisäämään ymmärrystä siitä, miten tekoälyä voidaan hyödyntää vastuullisesti ja eettisesti itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa.

1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaukset

Tekoälyn hyödyntäminen markkinoinnissa on nopeasti yleistynyt ilmiö, joka ulottuu myös itsehoitolääkkeisiin. Koska nämä lääkkeet ovat kuluttajien saatavilla ilman lääkemääräystä, markkinoinnin vastuullisuus ja läpinäkyvyys korostuvat erityisesti silloin, kun tekoälyä käytetään viestinnän suunnittelussa ja toteutuksessa.

Tämän opinnäytetyön pääkysymys on: Miten tekoälyä voidaan hyödyntää itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa Suomessa, ja mitä vaikutuksia asiantuntijat näkevät sillä olevan tulevaisuuden sääntelyyn ja vastuullisuuteen?

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekoälyn käytön nykytila itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa Suomessa sekä kartoittaa asiantuntijoiden näkemyksiä sen mahdollisuuksista, haasteista ja eettisistä ulottuvuuksista. Lisäksi työ tarkastelee, miten nykyinen sääntely- ja valvontakehitys vastaa tekoälypohjaisen markkinoinnin erityispiirteisiin ja millaisia kehittämistarpeita asiantuntijat tunnistavat.

Tutkimuskysymystä tarkennetaan seuraavilla alakysymyksillä:

1. Miten tekoälyä hyödynnetään itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa Suomessa, ja millaisia sovelluksia tai työkaluja siihen liittyy?
2. Mitkä ovat tärkeimmät haasteet ja käytännön kokemukset tekoälyn hyödyntämisestä itsehoitolääkkeiden digimarkkinoinnissa?
3. Kuinka nykyinen sääntely ja valvonta vastaavat tekoälypohjaisen digimarkkinoinnin haasteisiin, ja millaisia kehitystarpeita asiantuntijat tunnistavat?
4. Millaisia eettisiä ja vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä tekoälyn käyttö herättää itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa?
5. Miten asiantuntijat näkevät tekoälyn roolin kehittyvän itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa lähivuosina?

Tämä opinnäytetyö tarkastelee Suomessa ilman reseptiä myytävien, virallisesti itsehoitolääkkeiksi luokiteltujen valmisteiden digitaalista kuluttajamarkkinointia. Tutkimuksen ulkopuolelle on rajattu reseptilääkkeet sekä muut itsehoitovalmisteet, kuten ravintolisät, lääkinnälliset laitteet ja kasvirohdosvalmisteet, jotka eivät kuulu itsehoitolääkkeiden luokkaan. Kuluttajilla tarkoitetaan henkilöitä, jotka eivät ole terveydenhuollon ammattilaisia tai potilasjärjestöjen toimijoita. Tutkimus keskittyy digitaalisiin markkinointikanaviin, kuten verkkosivuihin ja sosiaaliseen mediaan. Perinteinen media ja yleinen terveystiedottaminen on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Lainsäädännöllisesti työ painotuu EU:n sääntelykehikseen ja sen kansalliseen soveltamiseen Suomessa.

Kyseessä on kvalitatiivinen eli laadullinen haastattelututkimus, jossa aineisto on kerätty asiantuntijahaastatteluilla. Haastateltavina oli kolme itsehoitolääkkeiden markkinoinnin asiantuntijaa lääkeyrityksistä ja yksi Lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskuksen eli jäljempänä Fimean asiantuntija lääkkeiden markkinoinnin valvonnasta. Tutkimus tarjoaa arvokasta tietoa erityisesti lääkealan markkinoinnin parissa työskenteleville, viranomaisille, viestinnän asiantuntijoille sekä organisaatioille, jotka suunnittelevat tekoälyn hyödyntämistä markkinoinnissaan. Haastattelujen järjestämisen yhteydessä kävi ilmi, että osa lääkeyrityksistä ei vielä hyödynnä tekoälyä markkinoinnissaan tai heiltä ei löytynyt sopivaa asiantuntijaa aiheesta. Myös yksi haastatelluista kertoi, ettei tekoäly ole vielä käytössä heidän organisaatiossaan. Tämä havainnollistaa hyvin, kuinka ajankohtainen ja kehittyvä aihe tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa on, ja tukee tutkimusaiheen relevanssia.

Peittomatriisissa (Taulukko 1.) on esitetty tutkimuksen alakysymykset sekä niitä vastaava tietoperusta, laadullisen haastattelututkimuksen keskeiset tulokset ja haastatteluissa käytetyt kysymykset. Taulukko havainnollistaa, miten tutkimuksen eri osa-alueet kytkeytyvät toisiinsa.

Taulukko 1. Peittomatriisi

Alakysymykset	Tietoperusta	Tulokset	Haastattelukysymykset
1. Miten tekoälyä hyödynnetään itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa Suomessa, ja millaisia sovelluksia tai työkaluja siihen liittyy?	4.1	6.1	Markkinointi: 1–3 Valvonta: 1–2
2. Mitkä ovat tärkeimmät haasteet ja käytännön kokemukset tekoälyn hyödyntämisestä itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa?	4.1	6.2	Markkinointi: 4–6 Valvonta: 3–5
3. Kuinka nykyinen sääntely ja valvonta vastaavat tekoälypohjaisen digimarkkinoinnin haasteisiin, ja millaisia kehitystarpeita asiantuntijat tunnistavat?	2.2, 2.3, 3.3	6.3	Markkinointi: 7–8 Valvonta: 6–8
4. Millaisia eettisiä ja vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä tekoälyn käyttö herättää itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa?	4.2	6.4	Markkinointi: 9–10 Valvonta: 9–10
5. Miten asiantuntijat näkevät tekoälyn roolin kehittyvän itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa lähivuosina?	4.3	6.5	Markkinointi: 11–13 Valvonta: 11

Tekoälyä hyödynnettiin opinnäytetyöprosessin eri vaiheissa. Aiheen ideointi ja tutkimuskysymysten muotoilu perustuivat osittain tekoälypohjaisten työkalujen, kuten Microsoft Copilotin, tuottamaan taustatietoon ja jäsentelyyn. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen Copilotia käytettiin myös tekstien viimeistelyssä ja rakenteen selkeyttämisessä. Tekoäly toimi tukena, mutta ei korvannut kirjoittajan omaa analyysia tai lähteisiin perustuvaa sisällöntuotantoa.

2 Lääkemarkkinointi ja sen sääntely

Lääkemarkkinointi on ollut osa lääkealaa jo vuosisatojen ajan, mutta sen muodot ja merkitys ovat muuttuneet merkittävästi. 1800-luvulla lääkkeitä mainostettiin julkisilla paikoilla, kuten toreilla ja markkinoilla, usein puheiden, runojen ja laulujen muodossa. Niin sanottuja "patentoituja lääkkeitä" esiteltiin hevoscärryistä ja markkinoitiin erityisesti kuninkaallisten suosimina valmisteina, mikä loi niille mielikuvan luotettavuudesta. Koska kaikilla ei ollut pääsyä lääketieteelliseen hoitoon, nämä tuotteet tarjosivat helposti saatavilla olevan vaihtoehdon. Markkinointi oli vahvasti tunteisiin vetoavaa ja perustui lupauksiin parantumisesta lähes kaikkiin vaivoihin. Myöhemmin mukaan tulivat painetut mainokset ja jakelulehtiset, joissa käytettiin visuaalisia elementtejä ja terveysväitteitä (Dilnoza Rasulovna 2022, 87–88).

1900-luvun loppupuolella lääkemarkkinointi siirtyi yhä enemmän massamedioihin. 1980-luvulla suuret lääkeyritykset, kuten Pfizer ja Eli Lilly, alkoivat mainostaa reseptilääkkeitä televisiossa ja radiossa. Esimerkiksi Merck julkaisi vuonna 1983 Yhdysvalloissa ensimmäisen laajamittaisen televisiomainoksen reseptikipuläläkkeelle, mikä herätti keskustelua lääkemainonnan vaikutuksista ja sääntelyn tarpeesta (Byrne s.a.).

Vuonna 1988 World Health Organization julkaisi ensimmäiset eettiset periaatteet lääkkeiden mainonnalle (World Health Organization 2024). Nykyisin lääkemarkkinointia ohjaavat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/83/EY ihmisille tarkoitettuja lääkkeitä koskevista yhteisön säännöistä (jäljempänä lääkedirektiivi) sekä sen muutokset sisällyttävä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/27/EY ihmisille tarkoitettuja lääkkeitä koskevista yhteisön säännöistä annetun direktiivin 2001/83/EY muuttamisesta (jäljempänä lääkedirektiivin muutosdirektiivi), jotka on sisällytetty Suomen kansalliseen lainsäädäntöön lääkelain ja lääkeasetuksen kautta (Pellas 2022).

Tässä luvussa tarkastellaan lääkemarkkinoinnin sääntelyä sekä Euroopan unionin että Suomen näkökulmasta. Aluksi alaluvussa (2.1) perehdytään lääkemarkkinoinnin perusteisiin ja erityispiirteisiin. Tämän jälkeen alaluvussa (2.2) käsitellään itsehoitolääkkeiden markkinointia koskevaa sääntelyä EU-tasolla, erityisesti keskeisten direktiivien ja säädösten kautta. Lopuksi alaluvussa (2.3) syvennytään Suomen kansalliseen lainsäädäntöön ja alan omavalvontaan, jotka yhdessä muodostavat lääkemarkkinoinnin sääntelyn kokonaisuuden kansallisella tasolla.

2.1 Lääkemarkkinoinnin perusteet ja erityispiirteet

Lääkkeet ovat erityisluonteisia valmisteita, joiden käyttö vaikuttaa suoraan ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Euroopan unionin lääkelainsäädännön mukaan lääkkeellä tarkoitetaan valmistetta, joka vaikuttaa elimistöön farmakologisesti, immunologisesti tai metabolisesti (Lääkedirektiivi, artikla

1). Lääkkeet jaetaan resepti- ja itsehoitolääkkeisiin käyttöön liittyvien riskien perusteella (Lääkedi-
rekhtiivi; Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, 12).

Itsehoitolääkkeiden hyväksyntä Suomessa perustuu myyntiluvan haltijan eli yleensä lääkeyrityksen
hakemukseen, ja arvioinnissa huomioidaan muun muassa käyttöympäristö, myyntikanavat ja lää-
keneuvonnan saatavuus. Myyntiluvan haltija vastaa lääkkeen laadusta, tehosta ja turvallisuudesta.
Suomessa laaja itsehoitovalikoima perustuu osittain siihen, että apteekeissa on aina saatavilla far-
maseuttista neuvontaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, 16.)

Lääkkeiden markkinointi eroaa muusta markkinoinnista, sillä sen tulee tukea lääkkeen oikeaa ja
turvallista käyttöä. Se kattaa esimerkiksi mainonnan kuluttajille ja terveydenhuollon ammattilaisille,
lääke-esittelyt sekä lääkenäytteiden jakamisen. Markkinoinnin on perustuttava hyväksytyyn val-
misteyhteenvetoon eikä se saa johtaa tarpeettomaan lääkkeiden käyttöön. (Lääketeollisuus ry
2024.) Itsehoitolääkkeiden markkinointi kohdistuu suoraan kuluttajiin, ja sen sääntelyssä korostu-
vat erityisesti hinnoitteluun ja viestintään liittyvät näkökulmat. Suomessa hinnat määräytyvät tukku-
hinnan ja lääketaksan mukaan, mutta alennusten mainonta on kielletty. Apteekeilla ei myöskään
ole oikeutta ostoalennuksiin, mikä rajoittaa hintakilpailua. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024, 18.)

Digitaalisten kanavien merkitys lääkemarkkinoinnissa kasvaa jatkuvasti. Itsehoitolääkkeitä markki-
noidaan yhä enemmän mobiilisovellusten, personoidun sisällön ja sosiaalisen median avulla. Sosi-
aalinen media toimii sekä tiedonvälityksen että vuorovaikutuksen välineenä, ja vaikuttajamarkki-
nointi on noussut erityisesti nuorten keskuudessa merkittäväksi keinoksi rakentaa luottamusta.
(Snipp s.a.)

Yksi lääkemarkkinoinnin erityispiirteistä on sen tarkka rajanveto muun lääkeviestinnän, kuten tie-
dottamisen ja terveysvalistuksen, kanssa. Fimean mukaan viestin tarkoitus, sisältö ja esitystapa
määrittävät, onko kyseessä markkinointi vai ei. Sekä lääkeyrityksiltä että apteekeilta edellytetään
sääntelyn tuntemusta ja noudattamista. (Pellas 2022.)

2.2 Itsehoitolääkkeiden markkinoinnin sääntely EU:ssa

Itsehoitolääkkeiden markkinointia Euroopan unionissa säätelee erityisesti lääkedirektiivi ja sen
muutosdirektiivi. Lääkedirektiivin artikla 86 kattaa kaiken viestinnän, jonka tarkoituksena on edistää
lääkkeen määräämistä, myyntiä tai käyttöä. Artikla 87 edellyttää, että mainonta perustuu hyväksyt-
tyyn valmisteyhteenvetoon ja on asiallista, eikä harhaanjohtavaa. Artikla 88 puolestaan kieltää re-
septilääkkeiden ja huumausaineita sisältävien valmisteiden mainonnan väestölle, mutta sallii itse-
hoitolääkkeiden mainonnan tietyin ehdoin.

Artiklat 89–90 asettavat vaatimuksia mainonnan sisällölle, kuten lääkkeen nimen ja käyttöohjeiden esittämiselle. Mainonta ei saa antaa virheellistä kuvaa lääkkeen vaikutuksista tai vähätellä lääkärin tarvetta. Lisäksi artiklat 94–96 kieltävät lahjat, rahalliset edut ja ilmaisytehtävät kuluttajille, sallien ne vain terveydenhuollon ammattilaisille tarkoin ehdoin.

Artikla 97 velvoittaa jäsenvaltiot varmistamaan tehokkaat valvontamenetelmät lääkemainonnalle. Artikla 98 puolestaan edellyttää, että myyntiluvan haltijalla on sisäinen järjestelmä, joka vastaa markkinointimateriaalin lainmukaisuudesta ja viranomaisyhteistyöstä. Näin pyritään varmistamaan, että lääkemainonta on läpinäkyvää ja vastuullista.

EU-sääntelyä täydentävät kansainväliset eettiset ohjeistukset, kuten EFPIA:n ja IFPMA:n koodistot (Lääketeollisuus ry 2024). Vaikka ne keskittyvät pääasiassa reseptilääkkeisiin ja ammattilaisviestintään, ne tarjoavat hyödyllisiä periaatteita myös itsehoitolääkkeiden markkinointiin. Lisäksi aiemmin mainittu WHO:n Ethical Criteria for Medicinal Drug Promotion (1988) toimii lisäksi yleisenä viitekehysenä eettiselle lääkemainonnalle (World Health Organization 2024).

EU-direktiivi antaa jäsenvaltioille liikkumavaraa sääntelyn soveltamisessa, ja rangaistukset sääntöjen rikkomisesta vaihtelevat maittain. Esimerkiksi sakot voivat vaihdella muutamasta tuhannesta kymmeneen tuhansiin euroihin, ja joissakin tapauksissa rikkomuksista voi seurata vankeusrangastus. Yritysten on ennen markkinointia varmistettava, että ne noudattavat paikallista lainsäädäntöä ja viranomaisvaatimuksia. (Parate 21.9.2022.)

2.3 Lääkemarkkinoinnin sääntely Suomessa

Suomessa lääkemarkkinointia säädellään sekä EU-lainsäädännön että kansallisten säädösten pohjalta. Lääkedirektiivin ja lääkedirektiivin muutosdirektiivin perusteella säädetty lääkelaki muodostaa kansallisen sääntelyn perustan, ja se velvoittaa muun muassa myyntiluvan haltijaa huolehtimaan lääketiedon oikeellisuudesta ja viranomaispäätösten noudattamisesta. Kansallisesti sääntely rakentuu lääkelain, lääkeasetuksen ja kuluttajansuojalain varaan, ja sitä täydentävät rikoslaki sekä markkinaoikeudelliset säädökset. Valvontaa toteuttavat Fimea, aluehallintovirastot, kuluttaja-asiamies ja markkinaoikeus. (Pellas 2022.) Kuka tahansa voi tehdä suullisen tai kirjallisen ilmiannon lääkenormien vastaisesta lääkkeiden markkinoinnista. Yleensä aloitteen tekijänä on kuitenkin toinen myyntiluvan haltija, apteekki, lääkäri tai jokin muu viranomainen. (Pellas 17.6.2022a)

Lääkkeiden markkinoinnissa keskeistä on erottaa toisistaan tiedottaminen ja myynnin edistäminen sekä huomioida itsehoito- ja reseptilääkkeiden erilaiset sääntelyvaatimukset. Lääkkeitä voidaan markkinoida joko kattavalla tuotetiedolla varustetulla mainoksella tai niin sanotulla muistutusmainoksella, joka saa sisältää vain lääkevalmisteen nimen, vaikuttavan aineen ja myyntiluvan haltijan nimen. Myyntiluvattomien lääkkeiden markkinointi on kiellettyä. Markkinoinnista vastaavilta tahoilta,

kuten myyntiluvan haltijoilta ja apteekkareilta, edellytetään vahvaa sääntelyn tuntemusta ja sen noudattamista kaikissa markkinointitoimissa. (Pellas 17.6.2022b.)

Lääkkeiden markkinointia suunniteltaessa on tärkeää varmistaa, että sekä mainostoimistot että yrityksen oma henkilöstö tuntevat lääkemarkkinoinnin erityispiirteet ja lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi tiedote voi muuttua markkinoinniksi, jos sen sisältö tai esitystapa täyttää markkinoinnin tunnusmerkit. Tämän vuoksi sisäisen valvonnan tulee kattaa myös lääkkeitä koskevat tiedotteet. Apteekkien osalta vastuu sääntelyn noudattamisesta kuuluu apteekkarille, eikä sitä voi siirtää esimerkiksi myyntiluvan haltijalle tai mainostoimistolle. Lääkemarkkinoinnin tulee aina perustua hyväksytyyn valmisteyhteenvedoon ja edistää lääkkeen asianmukaista käyttöä. Markkinointi ei saa olla harhaanjohtavaa, liioittelevaa tai kohdistua lapsiin, ja se on sallittua vain myyntiluvan saaneille valmisteille. Lääkeasetuksessa määritellään tarkemmin, mitä pidetään markkinointina ja millaisia vaatimuksia markkinointimateriaalille asetetaan. Kuluttajansuojalaki puolestaan korostaa markkinoinnin eettisyyttä, tunnistettavuutta ja kuluttajan oikeutta saada olennaiset tiedot selkeästi esitetyinä (Pellas 17.6.2022b).

Rikkomuksista voi seurata hallinnollisia tai rikosoikeudellisia seuraamuksia, kuten sakkoja, markkinointikieltoja tai jopa vankeutta. Lääkerikkomuksista säädetään lääkelain 98 §:ssä ja rikoslain 44 luvussa. Näin sääntely muodostaa monitasoisen ja tiukan kehyksen, joka suojaa kuluttajaa ja tukee lääketurvallisuutta.

Viranomaisvalvontaa täydentää Lääketeollisuus ry:n eettisiin ohjeisiin perustuva omavalvonta, joka on ollut voimassa vuodesta 1959 (Lääketeollisuus ry s.a.). Riippumaton valvontakunta ja sen tarkastusvaliokunnat valvovat sekä kuluttajille että ammattilaisille suunnattua markkinointia. Ohjeet sisältävät yksityiskohtaisia määräyksiä muun muassa vertailumainonnasta, tutkimustulosten käytöstä ja kuluttajaviestinnän rajoituksista. Ohjeet koskevat kaikkia lääkeyritysten lääkkeiden markkinointitoimia kuten myös sosiaalista mediaa, verkkosivuja ja muita sähköisissä viestintävälineissä tapahtuvaa toimintaa. Rikkomuksista voidaan määrätä huomautuksia, seuraamusmaksuja tai sopimussakkoja, ja vakavissa tapauksissa asia voidaan siirtää viranomaisille. Sopimussakon hinta on vähintään 20 000 ja voi nousta 300 000 euroon rikkomuksen luonteesta riippuen. (Lääketeollisuus ry 2024, 4,6,25,34.) Omavalvonta tuo lääkemarkkinointiin lisäkerroksen vastuullisuutta ja mahdollistaa nopean puuttumisen epäasialliseen viestintään. Se toimii alan sisäisenä mekanismina eettisten periaatteiden ylläpitämiseksi ja täydentää viranomaisvalvontaa.

3 Tekoäly ja sen soveltaminen digitaalisessa markkinoinnissa

Tekoäly (AI, artificial intelligence) on noussut keskeiseksi teknologiseksi murrokseksi, joka muuttaa liiketoimintaa ja erityisesti digitaalista markkinointia. Marraskuussa 2022 julkaistu ChatGPT saavutti sadan miljoonan käyttäjän rajan kahdessa kuukaudessa, mikä teki siitä historian nopeimmin kasvavan sovelluksen. Tekoäly ei ole enää vain asiantuntijoiden työkalu, vaan se on laajasti käytettävissä myös markkinoinnin ammattilaisille. (Daugherty & Wilson 2024, 21; MinnaLearn & Helsingin yliopiston 2025.)

Tekoäly koostuu useista toisiinsa liittyvistä teknologioista, kuten koneoppimisesta, syväoppimisestä, luonnollisen kielen käsittelystä ja neuroverkoista. Näiden avulla voidaan rakentaa järjestelmiä, jotka tunnistavat kuvioita, tekevät ennusteita, ymmärtävät kieltä ja tuottavat sisältöä (Bughin 2018; Daugherty & Wilson 2024, 51–54; Tekoälyaika.fi 2025). Erityisesti generatiivinen tekoäly (GenAI) on tuonut markkinointiin työkaluja, joilla voidaan luoda tekstiä, kuvia ja videoita nopeasti ja skaalautuvasti (Daugherty & Wilson 2024, 22–23).

Yritykset voivat hyödyntää tekoälyä ostamalla valmiita ratkaisuja, mukauttamalla niitä tai kehittämällä omia malleja. Näin syntyy kilpailuetua, mutta samalla esiin nousee haasteita, kuten virheelliset sisällöt (hallusinaatiot), läpinäkyvyyden puute ja eettiset kysymykset (Daugherty & Wilson 2024, 23–24, 51–54).

Tekoäly on myös yhteiskunnallisen keskustelun kohteena. Esimerkiksi Helsingin yliopiston Elements of AI -kurssi ja Sitran Datatalouden ABC tukevat kansalaisten tekoälylukutaitoa (MinnaLearn & Helsingin yliopiston 2025; Suomalainen 12.3.2025). EU:n tekoälyasetus astuu voimaan vaiheittain vuosina 2025–2026, ja ensimmäiset vaatimukset, kuten henkilöstön koulutusvelvoitteet, tulivat voimaan helmikuussa 2025 (Suomalainen 12.3.2025).

Tässä luvussa tarkastellaan tekoällyn hyödyntämistä digitaalisessa markkinoinnissa. Aluksi esitellään tekoällyn keskeiset teknologiat (3.1), minkä jälkeen käsitellään sen sovelluksia, kuten sisällöntuotantoa, personointia ja automaatiota (3.2). Kolmannessa osiossa tarkastellaan käyttöönottoa ja sääntelyä (3.3), ja lopuksi käsitellään tekoälyyn liittyviä riskejä ja haasteita (3.4). Näin muodostuu kokonaiskuva tekoällystä strategisena mahdollistajana, joka muuttaa markkinoinnin roolia ja toimintatapoja.

3.1 Tekoällyn määritelmä ja keskeiset teknologiat

Tekoälyllä tarkoitetaan järjestelmiä, jotka kykenevät suorittamaan tehtäviä, jotka normaalisti vaativat ihmisen älykkyyttä, kuten oppimista, päättelyä ja kielen ymmärtämistä (Tekoälyaika.fi 2025). Tekoällyn määritelmä ei ole yksiselitteinen, vaan se elää ja mukautuu teknologian kehittyessä.

Keskeisiä tekoälyn ominaisuuksia ovat kuitenkin autonomisuus – eli kyky toimia ilman jatkuvaa ihmisen ohjausta – sekä adaptiivisuus, eli kyky oppia kokemuksesta ja parantaa suorituskyykyään ajan myötä (MinnaLearn & Helsingin yliopisto 2025). Tekoäly ei ole yksittäinen teknologia, vaan kokoelma menetelmiä, jotka jäljittelevät tai täydentävät ihmisen kognitiivisia kykyjä (Volkmar, Fischer & Reinecke 2022, 601). On myös tärkeää huomata, ettei tekoälyä yleensä tarkastella yksikönä – ei siis puhuta useista "tekoälyistä" yhdessä järjestelmässä – vaan pikemminkin tekoälyn sovelluksista tai osatekijöistä (MinnaLearn & Helsingin yliopisto 2025).

Tekoälyn ytimessä on koneoppiminen (machine learning, ML), jossa järjestelmät oppivat datasta ilman eksplisiittistä ohjelmointia. ML-menetelmiä käytetään laajasti esimerkiksi kuvantunnistuksessa, petosten havaitsemisessa ja hintojen ennustamisessa. Syväoppiminen (deep learning) on koneoppimisen osa-alue, jossa käytetään monikerroksisia neuroverkkoja datan rakenteiden oppimiseen. Neuroverkot kykenevät tunnistamaan monimutkaisia kuvioita ja suorittamaan luokitteluja esimerkiksi asiakasdatan perusteella. (Tekoälyaika.fi 2025; Daugherty & Wilson 2024, 51–54.)

Transformer-arkkitehtuuri on syväoppimiseen perustuva rakenne, joka mahdollistaa sanojen ja lauseiden välisten suhteiden ymmärtämisen kontekstissa. Se on keskeinen osa suuria kielimalleja, kuten Generative Pre-trained Transformer eli GPT, ja toimii perustana niin sanotuille foundation-malleille. Foundation-mallit ovat laajasti esikoulutettuja koneoppimismalleja, joita voidaan hienosäätää eri käyttötarkoituksiin. Niihin perustuvat muun muassa GPT, DALL-E ja Codex, ja niiden käyttöä tukee uusi asiantuntijarooli, prompt engineer, jolloin henkilön työtehtäviin kuuluu promptien eli tekoälylle syötettävien kehoitteiden suunnittelu. (Daugherty & Wilson 2024, 22–23; Tulos s.a. 22.)

Suuret kielimallit (LLM, Large Language Models) ovat foundation-mallien alaryhmä, jotka on koulutettu erityisesti luonnollisen kielen ymmärtämiseen ja tuottamiseen. Niiden avulla voidaan suorittaa tehtäviä, kuten kysymyksiin vastaaminen, tekstin tiivistäminen ja luova kirjoittaminen. Mallit, kuten GPT-4 ja BERT, ovat yleistyneet nopeasti esimerkiksi asiakaspalvelussa ja sisällöntuotannossa. (Tulos s.a., 5; Daugherty & Wilson 2024, 22–23.) OpenAI kehittämä ChatGPT käyttää esimerkiksi GPT-nimistä mallia ja sen ominaisuuksia kuten luonnollisen kielen käsittelyä (NLP) ymmärtämään kielen rakenteita ja tuottaa ihmisille luonnollisella kielellä tekstiä. NLP:tä hyödynnetään muun muassa käännöksissä, puheentunnistuksessa ja sentimenttianalyysissä. Markkinoinnissa NLP:n sovelluksia ovat esimerkiksi avainsana-analyysi ja asiakassegmentointi tekstimuotoisen datan perusteella. (Tekoälyaika.fi 2025; Tulos s.a., 5.)

Tekoäly voidaan luokitella myös toimintatavan mukaan. Erotteleva tekoäly analysoi ja luokittelee olemassa olevaa dataa, kun taas generatiivinen tekoäly tuottaa uutta sisältöä, kuten tekstiä, kuvia tai ääntä (Lahtinen, Pulkka, Viinamäki, Mero & Karjaluoto 2024, 15–16). Lisäksi tekoälyn

sovelluksia voidaan jäsentää diagnostisiin, ennustaviin ja generatiivisiin käyttötarkoituksiin. Diagnostinen tekoäly auttaa ymmärtämään tapahtumien syitä, ennustava tekoäly arvioi tulevia tapahtumia, ja generatiivinen tekoäly tuottaa täysin uutta dataa, kuten synteettistä sisältöä tai yksilöllisiä käyttäjäkokemuksia. (Daugherty & Wilson 2024, 21–22.)

Tekoälyn sovelluksia tukevat myös useat muut teknologiat, kuten tietämyksen esittäminen, asiantuntijajärjestelmät, tietokonenäkö sekä puheentunnistus- ja puhesynteesiratkaisut. Näitä hyödynnetään esimerkiksi digitaalisissa assistenteissa ja asiakaspalvelussa, ja ne laajentavat tekoälyn käyttömahdollisuuksia eri toimialoilla. (Lahtinen ym. 2024, 29.)

3.2 Tekoälyn sovellukset digitaalisessa markkinoinnissa

Tekoäly on noussut keskeiseksi osaksi digitaalista markkinointia, tarjoten keinoja prosessien tehostamiseen, asiakaskokemuksen parantamiseen ja kilpailuedun rakentamiseen (Lahtinen ym. 2024, 13). Markkinointi voidaan määritellä johtamisprosessiksi, jonka tavoitteena on asiakkaiden tarpeiden tunnistaminen, ennakointi ja tyydyttäminen kannattavasti. Digitaalisessa markkinoinnissa nämä tavoitteet saavutetaan hyödyntämällä digitaalisia teknologioita, joiden etuihin kuuluvat muun muassa datan helppo keräys, kampanjoiden nopea mukauttaminen ja kustannustehokkuus (Knight 2024, 0:39–1:10 min).

Moderni digimarkkinointi rakentuu niin sanotun 5D-kehiksen varaan, joka kattaa digitaaliset laitteet, alustat, median, datan ja teknologian. Laitteisiin lukeutuvat esimerkiksi älypuhelimet, tabletit ja IoT-laitteet kuten älykellot. Alustoja ovat verkkosivustot, mobiilisovellukset ja sosiaalinen media. Digitaalinen media sisältää sähköposti- ja tekstiviestimarkkinoinnin sekä hakukonemarkkinoinnin (SEM) ja -optimoinnin (SEO). Digitaalinen data viittaa käyttäjistä kerättyyn tietoon, ja digitaalinen teknologia – eli markkinointitekhnologia (martech) – kattaa työkalut, joilla digitaalista markkinointia toteutetaan, kuten automaatiojärjestelmät (Chaffey & Ellis-Chadwick 2022, 5–6).

Tekoäly tukee digitaalisen markkinoinnin strategista suunnittelua tarjoamalla työkaluja markkinaympäristön analysointiin, asiakaskäyttäytymisen ymmärtämiseen ja kilpailuedun rakentamiseen. Se vaikuttaa erityisesti asiakkaiden tiedonhaku- ja vertailuvaiheisiin, joissa yritysten on kyettävä tarjoamaan erottuvaa ja relevanttia sisältöä. Lisäksi tekoäly mahdollistaa oman datan tehokkaan hyödyntämisen, mikä on keskeistä kestäväen kilpailuedun saavuttamisessa (Lahtinen ym. 2024, 147, 178).

Operatiivisella tasolla tekoälyä voidaan hyödyntää digitaalisen markkinoinnin eri vaiheissa. Usein digitaalinen markkinointi jäsenetään Smart Insightsin kehittämän RACE-mallin mukaan, jossa vaiheet Reach, Act, Convert ja Engage kuvaavat asiakkaan ostopolun eri kontaktipisteitä (Chaffey & Ellis-Chadwick 2022, 26). Reach-vaiheessa se auttaa brändin tunnettuuden kasvattamisessa

esimerkiksi hakukonemarkkinoinnin ja ohjelmallisen mainonnan kautta. Algoritmit optimoivat mainonnan ajoitusta ja kohdentamista reaaliaikaisesti, mikä parantaa kampanjoiden tehokkuutta (Lahtinen ym. 2024, 193). Act-vaiheessa tekoäly tukee asiakkaan vuorovaikutusta yrityksen kanssa tuottamalla kohdennettua sisältöä ja analysoimalla käyttäytymisdataa (Lahtinen ym. 2024, 227). Convert-vaiheessa tekoäly edistää asiakaskonversiota esimerkiksi personoidun sisällön, suositusjärjestelmien ja automaation avulla. Esimerkiksi Amazonin suosittelumoottorit ja virtuaaliavustaja Alexa ovat parantaneet ostokokemusta ja lisänneet konversioita (Daugherty & Wilson 2024, 67). Engage-vaiheessa tekoälypohjaiset chatbotit ja asiakasagentit tarjoavat nopeaa ja yksilöllistä palvelua, mikä vahvistaa asiakassuhteita ja lisää asiakasuskollisuutta (Ruokonen 2025, 17; Daugherty & Wilson 2024, 65–66).

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan tekoällyn konkreettisia käyttötapoja digitaalisen markkinoinnin kontekstissa. Nämä käyttökohteet ovat nousseet esiin kirjallisuudessa selkeinä ja toistuvina trendeinä, jotka heijastavat tekoällyn kasvavaa roolia markkinoinnin eri osa-alueilla.

3.2.1 Sisällöntuotanto ja viestintä

Sisällöntuotanto on keskeinen osa digitaalista markkinointia, erityisesti asiakaspolun vuorovaikutusvaiheessa, jossa pyritään herättämään kiinnostus ja ohjaamaan asiakasta kohti ostopäätöstä. Tekoäly on muuttanut sisällöntuotannon luonnetta merkittävästi, ja sen rooli kasvaa jatkuvasti. Sisällöntuottajien kysyntä on kasvanut, sillä eri kanaviin tarvitaan jatkuvasti uutta ja kohdennettua sisältöä. (Lahtinen ym. 2024, 20.)

Generatiivinen tekoäly, kuten GPT-4, mahdollistaa erilaisten tekstisisältöjen, kuten blogien, mainostekstien ja uutiskirjeiden, tuottamisen nopeasti ja skaalautuvasti. Lisäksi sitä voidaan hyödyntää tekstien kääntämisessä, tiivistämisessä ja sävyn muokkaamisessa, mikä tukee monikielistä ja kohderyhmälähtöistä viestintää (Lahtinen ym. 2024, 24). Sisällön laatu riippuu kuitenkin olennaisesti siitä, miten tekoälyä ohjataan – hyvin suunnitellut promptit vaikuttavat suoraan tuotetun sisällön sävyyn, rakenteeseen ja kohdennettavuuteen (Tulos s.a., 22).

Tekoälyä hyödynnetään yhä enemmän myös visuaalisten sisältöjen tuotannossa. Kuvagenerointimallit, kuten DALL·E ja Stable Diffusion, mahdollistavat graafisen materiaalin luomisen nopeasti ja kustannustehokkaasti. Näitä käytetään esimerkiksi kampanjoiden visuaalisten ideoiden suunnittelussa ja sosiaalisen median sisällöissä. (Lahtinen ym. 2024, 18, 24.) Lisäksi tekoälyllä voidaan tuottaa audiomuotoista sisältöä, kuten voiceover-ääniä ja puheentunnistukseen perustuvia käännöksiä, mikä tukee monikanavaista viestintää (Lahtinen ym. 2024, 30).

Videosisältöjen tuotanto on tehostunut tekoällyn avulla muun muassa tekstitysten automatisoinnissa, videokuvan muokkauksessa ja käsikirjoitusten personoinnissa. Tekoäly mahdollistaa myös

tekstistä videoksi -teknologioita, joiden odotetaan muuttavan videotuotantoa tulevaisuudessa. (Lahtinen ym. 2024, 30; Tulos s.a., 20.) Lisäksi tekoäly tukee sisällön testauksessa ja optimoinnissa, esimerkiksi A/B-testauksen automatisoinnilla, mikä nopeuttaa päätöksentekoa ja parantaa kampanjoiden tehokkuutta. (Lahtinen ym. 2024, 24, 31.)

Sisällöntuotanto ulottuu myös asiakasviestintään. GPT-pohjaiset chatbotit tarjoavat luonnollisempia ja yksilöllisempiä keskustelukokemuksia kuin perinteiset ratkaisut. Ne voivat palvella asiakkaita reaaliajassa, vastata kysymyksiin ja tarjota ratkaisuja, mikä parantaa asiakaskokemusta ja vapauttaa henkilöstöresursseja muihin tehtäviin. Chatbotit toimivat ympäri vuorokauden ja monikielisesti, mikä tekee niistä erityisen hyödyllisiä kansainvälisessä viestinnässä. (Lahtinen ym. 2024, 28–31; Viinamäki s.a.)

Vaikka tekoäly tarjoaa merkittäviä hyötyjä sisällöntuotannossa, sillä on myös rajoitteita. Se ei kykene tuottamaan täysin uutta tietoa, vaan perustuu aiempaan dataan. Lisäksi tekoäly ei ymmärrä kontekstia yhtä syvästi kuin ihminen, mikä korostaa ihmisen roolia sisällön suunnittelussa ja arvioinnissa. Kohderyhmän, kulttuurin ja ajankohtaisten ilmiöiden huomioiminen on edelleen keskeistä vaikuttavan sisällön tuottamisessa. (Lahtinen ym. 2024, 22; Volkmar, Fischer & Reinecke 2022, 611)

3.2.2 Kohdentaminen ja personointi

Tekoälyn mahdollistama personointi on noussut keskeiseksi digimarkkinoinnin trendiksi, sillä sen avulla voidaan tuottaa yksilöllistä ja tarkasti kohdennettua viestintää, joka parantaa asiakaskokemusta. Tekoäly analysoi käyttäjien aiempaa käyttäytymistä ja ostohistoriaa, mahdollistaen personoidut suositukset, sisällöt ja sähköpostikampanjat. Tämä tekee viestinnästä entistä merkityksellisempää ja asiakaslähtoisempää. (Viinamäki s.a.; Lahtinen ym. 2024, 301.)

Tekoäly tehostaa myös kohderyhmien tunnistamista analysoimalla suuria määriä asiakasdataa nopeasti ja tarkasti. Dynaaminen segmentointi ja reaaliaikaiset oivallukset mahdollistavat markkinoinnin jatkuvan mukauttamisen asiakkaiden käyttäytymisen mukaan. Prediktiivinen analytiikka ennustaa tulevaa käyttäytymistä hyödyntäen historiallista dataa. (Lahtinen ym. 2024, 87–88.)

Generatiivinen tekoäly voi muodostaa yksityiskohtaisia ostajapersoonia, jotka sisältävät tietoa esimerkiksi kielenkäytöstä, mieltymyksistä ja käyttäytymismalleista. Näitä hyödynnetään viestien personoinnissa, jolloin viestintä on kohderyhmälle merkityksellisempää. Hyperpersonointi ja kontekstuaalinen markkinointi vievät tämän vielä pidemmälle yhdistämällä persoonaprofiilit ajankohtaiseen kontekstiin. (Lahtinen ym. 2024, 87–88.)

Tekoäly oppii myös yrityksen viestintätäylin, ostajapersoonat ja erottautumistekijät, joita se hyödyntää viestien personoinnissa (Lahtinen ym. 2024, 28). Vaikka tekoäly voi tuottaa kohdennettua sisältöä tehokkaasti, brändin sävyn hallinta ja viestinnän laatu säilyvät sisällöntuottajan vastuulla. Näin varmistetaan, että viestintä pysyy linjassa yrityksen arvojen ja tavoitteiden kanssa. (Viinamäki s.a.)

Asiakaskokemuksen parantaminen on tekoälypohjaisen personoinnin keskeinen tavoite. Asiakas-keskeinen strategia edellyttää monipuolista datan keruuta eri lähteistä, kuten ostohistoriasta, verkkokäyttäytymisestä ja sosiaalisesta mediasta. Tämän avulla voidaan tunnistaa asiakkaiden mieltymyksiä ja käyttäytymismalleja, ja tarjota yksilöllisiä kokemuksia eri kanavissa. (Lahtinen ym. 2024, 66.)

Tutkimusten mukaan jopa 71 % kuluttajista odottaa personoitua palvelua, ja 76 % on tyytymättömiä, jos odotukset eivät täyty (Lahtinen ym. 2024, 67–68). Tekoäly mahdollistaa myös asiakaspalutteen hyödyntämisen tuotekehityksessä ja palveluiden parantamisessa. Esimerkiksi IntelligentX Brewing Company ja Lenovo käyttävät tekoälyä asiakasviestien analysointiin ja tuotteidensa kehittämiseen. (Daugherty & Wilson 2024, 59.)

Mainonnassa tekoäly mahdollistaa tarkasti kohdenneet kampanjat, jotka tavoittavat oikean yleisön oikeaan aikaan. Ohjelmallinen ostaminen ja automaattinen mainosten näyttäminen sopiville kohderyhmille lisäävät mainonnan tehokkuutta (Viinamäki s.a.). Visuaaliset tuotehaut ja personoidut suositukset, kuten ASOSin, Zalandon ja Amazonin ratkaisut, tekevät ostamisesta sujuvampaa ja houkuttelevampaa (Lahtinen ym. 2024, 47).

Vaikka tekoäly tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia, sen käyttö vaatii selkeää strategiaa ja vastuullista tiedonhallintaa. Yritysten on ymmärrettävä kuluttajakäyttäytymistä syvällisesti ja asetettava selkeät tavoitteet tekoällyn hyödyntämiselle. Asiantuntijan rooli valintojen ohjaamisessa ja sisällön validoinnissa säilyy keskeisenä. (Volkmar, Fischer & Reinecke 2022, 611.)

3.2.3 Hakukonemarkkinointi ja analytiikka

Tekoäly on mullistanut hakukonemarkkinoinnin (SEM) ja hakukoneoptimoinnin (SEO) tarjoamalla keinoja sisällöntuotannon automatisointiin, mainosten optimointiin ja käyttäytymisdatan tarkempaan analysointiin. Tämä parantaa digitaalisen näkyvyyden hallintaa ja mahdollistaa entistä kohdenneet markkinoinnin. Generatiivinen tekoäly nopeuttaa mainostekstien, laskeutumissivujen ja sisältökokonaisuuksien tuotantoa kampanjakohtaisesti. (Tulos s.a., 17.)

Google Ads hyödyntää koneoppimista Responsive Search Ads -ominaisuudessa, jossa testataan eri mainosversioita ja valitaan tehokkaimmat. Dynaamiset mainokset mukautuvat käyttäjän hakusanoihin ja verkkosivun sisältöön, mikä lisää osuvuutta ja sitoutumista. SEO:ssa tekoäly tukee

avainsanatutkimusta ja sisällön optimointia tunnistamalla relevantteja hakuja ja trendejä suurista tietomassoista. (Tulos s.a. 14; Viinamäki s.a.)

Tekoälypohjaiset työkalut voivat myös ehdottaa teknisiä parannuksia, jotka nostavat sivuston sijoitusta hakutuloksissa ja lisäävät orgaanista liikennettä (Tulos s.a., 17; Viinamäki s.a.). Nyt hakutulosten logiikka kuitenkin muuttuu, kun Googlen on ottanut AI Moden käyttöön. Se arvioi sisältöjen relevanssia, sijaintia ja ajankohtaisuutta, jolloin aiemmin huomaamattomat sivut voivat nousta esiin ja toiset tippua alaspäin. Visuaaliset elementit, kuten esikatselukuvat, vaikuttavat merkittävästi klikkausprosentteihin. (Muller 20.3.2025.)

Analytiikassa tekoäly mahdollistaa siirtymisen menneiden tapahtumien tarkastelusta ennakoivaan päätöksentekoon. Se tunnistaa käyttäytymismalleja esimerkiksi sosiaalisen median keskusteluista ja verkkosivujen käytöstä, ja auttaa optimoimaan hinnoittelua sekä resurssien kohdentamista (Lahtinen ym. 2024, 47, 302). Google Analytics 4 hyödyntää tekoälyä automaattisessa analyysissä ja tarjoaa suosituksia, jotka ohjaavat asiantuntijaa keskittymään olennaiseen (Tulos s.a., 11).

GPT-pohjaiset työkalut voivat toimia analytiikka-assistentteina, jotka tulkitsevat dataa ja rakentavat näkymiä. Tekoäly voi myös tunnistaa tilanteet, joissa käyttäjä on vaarassa keskeyttää ostosprosessin, ja ehdottaa toimenpiteitä ostoskorin hylkäyksen vähentämiseksi. Lisäksi tekoäly tukee mittamista teknisesti, esimerkiksi rakentamalla seurantakoodeja Google Ads -kampanjoihin ja tunnistamalla virheitä koodissa. (Viinamäki s.a.; Tulos s.a., 11.)

Laadukkaan datan kerääminen on ratkaisevaa, sillä tekoäly toimii sille syötetyn tiedon pohjalta. Puutteellinen tai virheellinen data voi johtaa harhaan ja heikentää mainonnan tehokkuutta. Tämän vuoksi tekoällyn hyödyntäminen edellyttää huolellista suunnittelua ja jatkuvaa laadunvalvontaa. (Viinamäki s.a.)

3.2.4 Markkinoinnin automaatio

Tekoälypohjainen markkinoinnin automaatio on yksi keskeisimmistä kehitysalueista digitaalisessa markkinoinnissa. Se vähentää manuaalista työtä, optimoi kampanjoita reaaliajassa ja mahdollistaa viestien kohdentamisen oikealle yleisölle oikeaan aikaan, mikä parantaa asiakaskokemusta ja vaikuttaa suoraan ostokäyttäytymiseen (Lahtinen ym. 2024, 301). Automaatio tekee markkinoinnista tehokkaampaa ja asiakaslähtoisempää, ja sen avulla voidaan hallita laajoja kampanjoita entistä tarkemmin.

Generatiivinen tekoäly mahdollistaa monien markkinointitehtävien, kuten sähköpostien personoinnin, kampanjoiden ajoituksen ja sisällön kohdistamisen automatisoinnin. Viestit voidaan räätälöidä asiakkaan aiemman käyttäytymisen ja mieltymysten mukaan, mikä parantaa viestien avaus- ja

klikkausprosentteja. Esimerkiksi ostoskorin kesken jättäneelle asiakkaalle voidaan lähettää muistutus tai tarjous, joka perustuu hänen aiempaan toimintaansa. Tekoäly voi myös ennakoita, mistä muista tuotteista asiakas saattaisi olla kiinnostunut, ja sisällyttää nämä samaan viestiin. (Lahtinen ym. 2024, 30; Viinamäki s.a.)

Tekoäly tukee myös A/B-testausta analysoimalla eri viestiversioiden toimivuutta ja ehdottamalla uusia testattavia elementtejä, kuten otsikoita tai viestipituuksia. Microsoftin Clarity-palvelussa käytettävä Copilot on esimerkki tekoälyratkaisusta, joka auttaa asiantuntijaa testauksen ja analyysin automatisoinnissa (Viinamäki s.a.). Lisäksi tekoäly mahdollistaa proaktiivisen viestinnän, jossa asiakkaalle voidaan ehdottaa tuotteita tai palveluita ennen kuin hän itse niitä etsii. Tämä vahvistaa asiakassuhdetta ja lisää asiakastyytyväisyyttä (Lahtinen ym. 2024, 180–181).

Kuluttajille tutut palvelut, kuten Spotifyn personoidut soittolistat ja Netflixin sisältösuositukset, osoittavat, kuinka pitkälle automaatio voi ulottua. Kuluttajat odottavat yhä yksilöllisempiä ja saumattomampia kokemuksia, ja yritykset, jotka eivät tähän kykene, jäävät helposti kilpailijoiden varjoon. Sähköpostimarkkinoinnissa tekoäly voi analysoida avaamisdataa, ajoittaa viestit optimaalisesti ja valita viestin sävyn asiakkaan mieltymysten mukaan, mikä tekee viestinnästä entistä henkilökohtaisempaa ja vaikuttavampaa. (Lahtinen ym. 2024, 47; Viinamäki s.a.)

3.3 EU tekoälyasetus

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1689 tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä ja asetusten (EY) N:o 300/2008, (EU) N:o 167/2013, (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 ja (EU) 2019/2144 sekä direktiivien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta (jäljempänä tekoälysäädös) on maailman ensimmäinen laaja-alainen tekoälyn sääntelykehys, jonka tavoitteena on edistää turvallisten, läpinäkyvien ja perusoikeuksia kunnioittavien tekoälyjärjestelmien kehittämistä ja käyttöä EU:n sisämarkkinoilla. Asetus perustuu riskiperusteiseen lähestymistapaan: mitä suurempi riski tekoälyjärjestelmä aiheuttaa yksilöille tai yhteiskunnalle, sitä tiukemmat vaatimukset siihen kohdistuvat. Tavoitteena on suojella kansalaisten terveyttä, turvallisuutta ja oikeuksia sekä samalla tukea innovointia erityisesti pk- ja startup-yrityksissä. (Euroopan parlamentti 2023.)

Asetus jakaa tekoälysovellukset neljään riskiluokkaan: kielletyt, korkean riskin, rajoitetun riskin ja vähäisen riskin sovelluksiin. Kiellettyjä ovat esimerkiksi sosiaalinen pisteytys, manipuloivat tekniikat ja reaaliaikainen biometrinen tunnistaminen ilman oikeudellista perustetta. Korkean riskin sovellukset, kuten tekoälyn käyttö terveydenhuollossa, koulutuksessa ja lainvalvonnassa, vaativat tiukkaa valvontaa, dokumentointia ja läpinäkyvyyttä. Rajoitetun riskin sovelluksissa käyttäjälle on

ilmoitettava tekoälyn käytöstä, ja vähäisen riskin sovelluksille ei aseteta velvoitteita, mutta läpinäkyvyyttä suositellaan. (Euroopan parlamentti 2023.)

Asetus sisältää myös vaatimuksia yleiskäyttöisten tekoälymallien tarjoajille, kuten avoimuus, riskienhallinta ja tekninen dokumentaatio. Jos malli ylittää tietyn suorituskyvyn kynnyksen, vaatimukset tiukentuvat. Lisäksi asetetaan ilmoitusvelvoitteita, kuten generatiivisen tekoälyn tuottaman sisällön merkitseminen ja tekoälyagenttien tunnistettavuus. Hallintorakenteisiin kuuluvat kansalliset valvontaviranomaiset, EU:n tekoälytoimisto ja neuvoa-antavat elimet, kuten tekoälyneuvosto ja tiedelautakunta. Rikkomuksista voidaan määrätä merkittäviä sakkoja, mutta pk-yrityksille sovelletaan suhteellisia seuraamuksia. (Euroopan parlamentti 2023.)

Asetus tuli voimaan 1.8.2024 ja sen soveltaminen tapahtuu vaiheittain: kielletyt käytöt kielletään 2.2.2025 alkaen, hallintorakenteet ja avoimuusvaatimukset astuvat voimaan 2.8.2025, ja koko asetusta sovelletaan täysimääräisesti 2.8.2026 alkaen. Yritysten ja organisaatioiden tulee arvioida tekoälyn käytön riskit, dokumentoida ne ja varmistaa, että korkean riskin sovellukset täyttävät vaatimukset. Asetus mahdollistaa myös sääntelyn testiympäristöt uusien ratkaisujen kehittämiseksi valvotusti. (Euroopan parlamentti 2023.)

3.4 Tekoälyn käyttöönotto ja sen haasteet ja riskit markkinoinnissa

Tekoälyn käyttöönotto markkinoinnissa on strateginen ja vaiheittainen prosessi, joka vaikuttaa suoraan yrityksen kilpailukykyyn, asiakaskokemukseen ja toiminnan tehokkuuteen (Lahtinen ym. 2024, 17–18). Kuten monet muutkin läpimurtoteknologiat, myös generatiivinen tekoäly tuo mukanaan huomattavia mahdollisuuksia mutta myös merkittäviä riskejä, kuten vinoumat, virheelliset tuotokset, tietoturvaongelmat, tekijänoikeusrikkomukset ja vaikutukset työvoimaan (Daugherty & Wilson 2024, 28).

Käyttöönotto voidaan jäsentää kolmiportaisena strategiana: ostaminen, mukauttaminen ja rakentaminen. Ensimmäisessä vaiheessa tekoäly integroidaan osaksi olemassa olevia järjestelmiä, toisessa vaiheessa sitä mukautetaan organisaation tarpeisiin, ja kolmannessa vaiheessa kehitetään omia ratkaisuja esimerkiksi tietoturvasyistä tai strategisen erottuvuuden vuoksi. Tämä vaiheistus auttaa yrityksiä etenemään hallitusti ja kehittämään tekoälymaturiteettiaan pitkäjänteisesti. (Lahtinen ym. 2024, 17–19; Daugherty & Wilson 2024, 23–24).

Tekoälymallin valintaan vaikuttavat sen tyyppi ja käyttötarkoitus. Suljetut mallit, kuten GPT-4, ovat valmiita mutta vähemmän muokattavia, kun taas avoimen lähdekoodin mallit, kuten Llama 2, tarjoavat enemmän räätälöitävyyttä mutta vaativat enemmän teknistä osaamista (Daugherty & Wilson 2024, 24). Käyttöönotossa suositaan usein niin sanottuja ”no-regrets” -sovelluksia, kuten

sisällöntuotannon ja asiakaspalvelun automatisointia, jotka ovat suhteellisen riskittömiä ja tuottavat nopeasti hyötyä (Daugherty & Wilson 2024, 25).

Tekoälyn hyödyntämiseen liittyy kuitenkin useita haasteita. Ensimmäinen on vääristynyt ja vanhentunut data, joka voi johtaa harhaanjohtaviin sisältöihin ja virheellisiin oletuksiin kohderyhmistä (Lahtinen ym. 2024, 32–33). Toinen haaste on tekoälyn rajoittunut luovuus: se ei kykene luomaan täysin uusia ideoita, vaan yhdistelee olemassa olevaa tietoa (Lahtinen ym. 2024, 33). Kolmas haaste liittyy sanaston ja kielitaidon rajallisuuteen, mikä rajoittaa tekoälyn kykyä tuottaa uusia kulttuurisia ilmaisuja (Lahtinen ym. 2024, 33). Lisäksi tekoäly ei ymmärrä asiayhteyksiä tai tunteita ihmisen tavoin, mikä voi johtaa epäsopiviin ratkaisuihin (Lahtinen ym. 2024, 33–34). Joustamattomuus ja taipumus yksipuoliseen erikoistumiseen voivat estää tekoälyä sopeutumasta uusiin tilanteisiin (Lahtinen ym. 2024, 34).

Tekoälyn käyttöönotto vaikuttaa myös työmarkkinoihin. Vaikka tekoäly ei itsessään vie työpaikkoja, se muuttaa työnkuvia ja luo uusia osaamistarpeita. Ne, jotka osaavat hyödyntää tekoälyä, voivat syrjäyttää ne, jotka eivät siihen kykene (Lahtinen ym. 2024, 35). Lisäksi tekoälyn käyttöön liittyy tekijänoikeudellisia kysymyksiä, kuten suojattujen sisältöjen käyttö mallien koulutuksessa ja korvausten maksaminen sisällöntuottajille (Lahtinen ym. 2024, 36).

Algoritmisen vinouman hallinta on keskeinen osa tekoälyn vastuullista hyödyntämistä markkinoinnissa. Akter ym. (2023) tunnistavat kolme keskeistä kyvykkyyttä: datan, mallin ja käyttöönoton vinouman hallinta. Datan vinouman hallinta perustuu datan täydellisyyteen, tarkkuuteen ja muotoon. Mallin vinouman hallinta liittyy mallin kykyyn yhdistää erilaisia analyysitapoja, sen luotettavuuteen ja joustavuuteen. Käyttöönoton vinouman hallinta puolestaan rakentuu mallin hyväntahtoisuudesta, pätevydestä ja eettisestä eheydestä. Näiden kyvykkyyksien kehittäminen vaikuttaa suoraan asiakaspääomaan, joka koostuu arvo-, suhde- ja brändipääomasta. Tulokset osoittavat, että erityisesti datan laatu on keskeinen tekijä luotettavien ja asiakaslähtöisten tekoälyratkaisujen kehittämisessä. Vinoumien hallinta ei ole vain tekninen kysymys, vaan se liittyy suoraan asiakaskokemukseen ja markkinoinnin vaikuttavuuteen. (Akter ym. 2023, 255–256.)

4 Tekoäly itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa

Tekoäly on nopeasti kehittyvä teknologia, joka muuttaa lääkemarkkinoinnin toimintaympäristöä merkittävästi. Perinteiset kanavat, kuten printtimainonta ja messut, ovat menettäneet tehoaan digitaalisten ja datavetoisten ratkaisujen rinnalla (Wieczorkowska 14.8.2024). Tekoäly mahdollistaa markkinoinnin personoinnin, sisällöntuotannon automatisoinnin ja asiakaspolkujen analysoinnin tavalla, joka ei aiemmin ollut mahdollista (Shan, Bleys, Adabala Viswa, Zurkiya & Leydon, 2024). Tämä kehitys näkyy erityisesti itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa, jossa yhdistyvät kuluttajien odotukset, teknologiset mahdollisuudet ja tiukentuva sääntely (Lahtinen ym. 2024, 303).

Itsehoitolääkkeet ovat kuluttajille suoraan saatavilla ilman reseptiä, ja niiden markkinointi tapahtuu yhä useammin digitaalisissa ympäristöissä (Pellas 2013). Tekoäly tarjoaa merkittäviä etuja esimerkiksi kohdennetussa viestinnässä, vaikuttajamarkkinoinnissa ja asiakasdatan hyödyntämisessä. Samalla tekoälyn käyttöön liittyy eettisiä ja sääntelyyn liittyviä kysymyksiä, kuten yksityisyyden suoja ja läpinäkyvyys, jotka vaativat huolellista tarkastelua. (Shan ym. 2024; Mäkelä, Pietola, Rekola & Vahti 2024.)

Tekoälyn aikakaudella markkinoijan rooli on murroksessa. Teknologinen osaaminen, liiketoimintaymmärrys ja kyky tulkita dataa ovat nousseet keskeisiksi kilpailutekijöiksi. Samalla kuluttajat kaipaavat aitoutta ja inhimillisyyttä, mikä korostaa tarinankerronnan ja vaikuttajamarkkinoinnin merkitystä. Tekoäly voi tukea näitä tavoitteita, mutta ei korvaa ihmistä – parhaimmillaan syntyy yhteistyö, jossa teknologia ja ihminen täydentävät toisiaan. (Lahtinen ym. 2024, 303; Daugherty & Wilson 2024, Introduction.)

Tulevaisuudessa tekoälyn rooli markkinoinnissa kasvaa ja monimuotoistuu. Uusia ilmiöitä, kuten tekoälyinfluenssereita, puettavia tekoälylaitteita ja GPT-pohjaisia digitaalisia kaksosia, on jo nähtävissä. Samalla sääntely kehittyy ja asettaa reunaehdoja tekoälyn hyödyntämiselle. Tämän vuoksi markkinoijien on tärkeää seurata paitsi teknologian kehitystä myös lainsäädännön ja eettisten käytäntöjen muutoksia. (Poussa & Ylikoski 2025.)

Myös Suomessa tekoälyn hyödyntämiseen lääkkeiden markkinoinnissa on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota. Esimerkiksi Lääkemarkkinointi 2024 -tapahtumassa on käsitelty tekoälyn mahdollisuuksia ja haasteita (Markkanen & tekoäly 3.10.2024). Lisäksi Pharmaca Academy järjestää tekoälyyn liittyviä maksullisia koulutuksia, mikä kertoo lääkealan kasvavasta kiinnostuksesta tekoälyn soveltamista kohtaan (Pharmaca s.a.).

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan tekoälyn käytännön hyödyntämistä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa. Keskeisenä lähteenä toimii Salmisen (2024) YAMK-opinnäytetyö, joka

tarjoaa ajankohtaista tutkimustietoa suomalaisten lääkemarkkinoinnin asiantuntijoiden kokemuksista tekoälyn parissa. Vaikkei yksikään seitsemästä haastateltavasta toiminut suoraan digitaalisen markkinoinnin parissa eikä tutkimus erottanut itsehoito- ja reseptilääkkeiden markkinointia, työ edustaa harvinaista empiiristä aineistoa suomalaisesta näkökulmasta. Luku etenee seuraavasti: ensin käsitellään tekoälyn sovelluksia ja kokemuksia (4.1), tämän jälkeen tarkastellaan tekoälyn luomia eettisiä kysymyksiä (4.2), ja lopuksi pohditaan tulevaisuuden kehityssuuntia (4.3).

4.1 Tekoälyn rooli ja käytännön sovellukset

Tekoäly on nopeasti nousemassa keskeiseksi työkaluksi lääketeollisuuden markkinoinnissa, tarjoten uusia mahdollisuuksia niin luovaan suunnitteluun kuin operatiiviseen toteutukseen. Lääkemarkkinointi 2024 -tapahtumasta esitellyn tiivistelmän mukaan tekoälyn rooli lääkemarkkinoinnissa ulottuu ideoinnista kampanjoiden optimointiin, mahdollistaen entistä kohdennetumman, tehokkaamman ja sääntelynmukaisemman viestinnän. Tekoäly voi tuottaa innovatiivisia kampanjaideoita, arvioida niiden soveltuvuutta eri kohderyhmille ja optimoida viestien ajoitusta ja sisältöä reaaliaikaisesti. (Markkanen & tekoäly 2024).

Markkinoinnin automaatiojärjestelmät, kuten Salesforce Marketing Cloud, mahdollistavat kampanjoiden ajoittamisen asiakastietoon perustuen. Koneoppimisen avulla voidaan tunnistaa tarkempia kohderyhmiä ja personoida viestintää eri kanavissa. Tekoäly toimii monikanavaisen markkinoinnin "hermokeskuksena", yhdistäen eri lähteistä kerättyä asiakasdataa ja tuottaen yhtenäisen asiakaskokemuksen (Shan ym. 2024; Wieczorkowska 2024). Myös vaikuttajamarkkinoinnissa tekoäly auttaa tunnistamaan brändiin sopivia vaikuttajia sekä optimoimaan viestien ajoitusta ja kohdentamista, mikä mahdollistaa aidomman ja merkityksellisemmän yhteistyön (Lahtinen ym. 2024, 303).

Lääketeollisuudessa tekoälyn hyödyt korostuvat erityisesti tieteellisesti tarkan mutta helposti ymmärrettävän sisällön tuottamisessa. Tekoäly mahdollistaa viestinnän räätälöinnin eri erikoisalojen lääkäreille ja potilasryhmille. Lisäksi se voi automatisoida compliance-prosesseja, tarkistaen markkinointimateriaalien sääntelynmukaisuuden reaaliajassa ja vähentäen inhimillisten virheiden riskiä (Markkanen & tekoäly 2024).

Käytännön kokemukset tukevat näitä havaintoja. Salmisen (2024, 45–48) YAMK-opinnäytetyön mukaan kuusi seitsemästä haastatellusta suomalaisesta lääkkeiden markkinoinnin ammattilaisesta käytti tekoälyä työssään. Käytetyimpiä sovelluksia olivat kielimallit ja sisällöntuotannon työkalut ChatGPT, Microsoft Copilot sekä Adobe Creative Cloudin kuvankäsittelyratkaisut, joita hyödynnettiin erityisesti tekstintuotannossa, ideoinnissa ja kuvankäsittelyssä. Tekoäly auttoi myös "tyhjän paperin syndrooman" voittamisessa ja nopeutti rutiinitehtäviä, kuten käännöksiä ja kuvankäsittelyä.

Hyötyinä mainittiin ajansäästö, tehokkuuden kasvu ja ulkoisten kumppaneiden tarpeen väheneminen.

Kokemukset olivat pääosin myönteisiä, mutta haasteitakin ilmeni. Yksi informantti ei käyttänyt tekoälyä lainkaan organisaation tietosuojakäytäntöjen vuoksi. Lisäksi osa koki, että tekoälyn käyttö jäi pinnalliseksi tai irralliseksi, koska koulutus oli yleisluontoista eikä kohdistunut markkinoinnin konkreettisiin tarpeisiin (Salminen 2024, 54–55). Organisaatiokulttuuri ja johdon suhtautuminen vaikuttivat merkittävästi käyttöönottoon: joissain organisaatioissa johto kannusti tekoälyn käyttöön ja järjesti koulutuksia, kun taas toisissa aihe ei ollut esillä lainkaan (Salminen 2024, 64–66). Osaamisen kehittäminen jäi usein yksilön vastuulle, ja oppiminen tapahtui epämuodollisesti esimerkiksi kollegoiden kanssa keskustellen tai sosiaalisen median kautta.

Tekoälyn käyttöönottoon liittyy myös laajempia haasteita, kuten epävarmuus sen roolista päätöksenteossa ja sisällöntuotannossa. Johtajat odottavat tekoälyltä usein suurempaa tarkkuutta kuin ihmisiltä, erityisesti numeerisissa tehtävissä, mikä voi lisätä epäluuloa virheitä kohtaan (Volkmar, Fischer & Reinecke 2022, 610). Lisäksi tekoälyn hyödyntäminen vaatii teknologian lisäksi strategista ajattelua, psykologista ymmärrystä ja toimialakohtaista osaamista (Lahtinen ym. 2024, 303). Yksi konkreettinen haasteista on myös tekoälyn hallusinointi eli virheellisen tai keksityn tiedon tuottaminen. Tämä on erityisen kriittistä lääkealalla, jossa virheellinen tieto voi johtaa vakaviin seurauksiin. Ratkaisuna tähän nähdään tarkka faktantarkistus, ihmisasiantuntijan jatkuva valvonta ja tekoälyn kouluttaminen luotettavalla datalla (Markkanen & tekoäly 2024).

Yhteenvetona voidaan todeta, että tekoäly tarjoaa konkreettisia hyötyjä lääkkeiden markkinoinnin arjessa, mutta sen täysimääräinen hyödyntäminen edellyttää organisaation tukea, osaamisen kehittämistä ja selkeitä pelisääntöjä. Käyttöönoton onnistuminen ei riipu vain teknologian saatavuudesta, vaan myös siitä, miten ihmiset suhtautuvat muutokseen ja millaisia resursseja oppimiseen ja kokeiluun on tarjolla.

4.2 Tekoälyn etiikka

Tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa herättää monia eettisiä ja vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä. Koska kyse on terveyteen liittyvistä tuotteista, markkinointiviestinnän on oltava erityisen tarkkaa, läpinäkyvää ja kuluttajaa kunnioittavaa (Helsingin yliopiston MOOC-keskus s.a.; Markkanen & tekoäly 3.10.2024). Yksi keskeisimmistä huolenaiheista liittyy yksityisyyteen ja tietosuojaan, sillä tekoälyjärjestelmät käsittelevät usein suuria määriä arkaluonteista asiakasdataa. EU:n tietosuoja-asetukset (EU 2016/679; EU 2018/1725) asettavat tiukat vaatimukset henkilötietojen käsittelylle, ja tekoälymallien kouluttaminen internet-datalla voi altistaa

immateriaalioikeuksien rikkomiselle ilman selkeitä sopimuksia ja teknisiä suoja mekanismeja. (Shan ym. 2024; Markkanen & tekoäly 3.10.2024.)

Tekoälyn eettisiä kysymyksiä voidaan tarkastella kolmen aikajänteen kautta: välittömät huolet liittyvät turvallisuuteen ja yksityisyyteen, keskipitkän aikavälin kysymykset koskevat vaikutuksia instituutioihin kuten terveydenhuoltoon, ja pitkän aikavälin tarkastelu liittyy tekoälyn yhteiskunnallisiin päämääriin (Helsingin yliopiston MOOC-keskus s.a.). Yksi keskeinen haaste on algoritmien viinouma, joka voi johtaa syrjiviin käytäntöihin, vaikka järjestelmä toimisi teknisesti oikein. Esimerkiksi mainonnan kohdentaminen voi perustua oletuksiin, jotka johtavat epätasa-arvoiseen kohteluun (Shan ym. 2024). Viinoumat voivat aiheuttaa sekä resurssien epätasaista jakautumista että ryhmien vääristyneitä esityksiä, mikä heikentää oikeudenmukaisuutta. (Helsingin yliopiston MOOC-keskus s.a.)

Vastuullisuus on tekoälyn etiikan keskeinen periaate ja tarkoittaa vastuun kantamista järjestelmän toiminnasta ja sen vaikutuksista. Vastuu kuuluu ihmisille ja organisaatioille, jotka suunnittelevat, käyttävät ja valvovat tekoälyjärjestelmiä (Volkmar, Fischer & Reinecke 2022, 610). Tekoälyn eettiset periaatteet vahinkojen välttäminen, läpinäkyvyys, oikeudenmukaisuus ja ihmisoikeuksien kunnioittaminen – soveltuvat myös markkinointiin. Esimerkiksi kuluttajalla tulisi olla oikeus tietää, miksi hänelle näytetään tiettyjä mainoksia, ja markkinoinnin tulisi olla syrjimätöntä. (Helsingin yliopiston MOOC-keskus s.a.)

Markkinoijat kokevat tekoälyn sekä innostavana että huolta herättävänä. Se voi parantaa tehokkuutta ja työhyvinvointia, mutta herättää epävarmuutta osaamisen riittävyydestä ja työn tulevaisuudesta (Salminen 2024, 57–59). Eettisesti kestävä tekoälyn käyttöönotto edellyttää koulutusta, tukea ja osallistumismahdollisuuksia työntekijöille. Pelkät eettiset ohjeistukset eivät kuitenkaan riitä – ilman konkreettisia mekanismeja ne jäävät helposti symbolisiksi (Helsingin yliopiston MOOC-keskus s.a.).

Lopuksi on tärkeää huomioida kuluttajan näkökulma. Itsehoitolääkkeiden markkinointi kohdistuu suoraan kuluttajiin, jotka tekevät päätöksiä ilman terveydenhuollon ammattilaisen ohjausta. Tämä lisää markkinoijan vastuuta viestinnän selkeydestä ja totuudenmukaisuudesta. Kuluttajien luottamus voi heikentyä, jos sisältö koetaan epäaidoksi tai manipuloivaksi – erityisesti vaikuttajamarkkinoinnissa tai automatisoidussa sisällöntuotannossa (Lahtinen ym. 2024, 303; Mäkelä ym. 2024).

4.3 Tulevaisuuden näkymät ja kehityssuunnat

Yleisellä tasolla merkittävä kehityslinja on tekoälyn ja ihmisen yhteistyön syventyminen. Tulevaisuuden markkinoija ei ole vain sisällöntuottaja, vaan myös tekoälyn ohjaaja ja tulkitsija. Tämä edellyttää uudenlaista osaamista, jossa yhdistyvät datan tulkinta, tekninen ymmärrys, strateginen

ajattelu ja toimialakohtaiset erityistaidot. (Lahtinen ym. 2024, 303.) Daugherty ja Wilson (2024, 91) kuvaavat tätä muutosta käsitteellä missing middle, viitaten työtehtäviin, jotka sijoittuvat ihmisten ja koneiden vahvuusalueiden väliin. Näissä tehtävissä ihminen tukee, valvoo ja kouluttaa tekoälyä – rooli, joka tulee yleistymään myös lääkemarkkinoinnissa.

Markkinoinnissa yksi keskeinen kehityssuunta on asiakaspolkujen syvempi ymmärtäminen ja hyperpersonointi. Tekoäly ja datan määrän lisääntyminen mahdollistavat entistä tarkemman asiakassegmentoinnin ja viestien kohdentamisen eri kanavissa. (Daugherty & Wilson 2024, 61; Wieczorkowska, 14.8.2024). Esimerkiksi Salesforce- ja Adobe-alustojen tekoälyominaisuudet voivat analysoida asiakaskäyttäytymistä ja optimoida viestintää reaaliaikaisesti. Tämä tukee siirtymistä geneerisistä kampanjoista kohti yksilöllisiä, dataan perustuvia asiakaskokemuksia. (Salminen 2024, 45–48; Shan ym. 2024.)

Tekoäly vahvistaa työntekijöiden osaamista ja kaventaa kuilua kokeneimpien ja vähemmän kokeneiden asiantuntijoiden välillä (Daugherty & Wilson 2024, 91). Lääkemarkkinoinnin kontekstissa tämä voi tarkoittaa sitä, että aiemmin ulkoistetut, yksinkertaisemmat markkinointitehtävät siirtyvät osaksi asiantuntijoiden omaa työnkuvaa. Samalla tekoäly tehostaa keskeisiä prosesseja, kuten lääkemarkkinoinnin sääntelyyn liittyvää compliance-työtä. Generatiiviset tekoälytyökalut voivat esimerkiksi seurata aiemmin hyväksytyjen materiaalien uudelleenkäyttöä, tunnistaa riskialtista kieltä, ehdottaa sääntelyn mukaista uudelleenmuotoilua ja automatisoida tarkistusprosessin eri vaiheita (Shan ym. 2024). Tämä nopeuttaa hyväksymisprosesseja ja vähentää inhimillisten virheiden riskiä (Markkanen & Tekoäly 2024).

Lääkealalla potilaskokemuksen optimointi nousee myös keskiöön. Tekoäly voi tukea hoitoon sitoutumista tarjoamalla tietoa esimerkiksi korvattavuudesta, hoitovaihtoehtoista ja itsehoitotuotteiden käytöstä. Lisäksi se voi auttaa asiakaspalvelutiimejä reagoimaan nopeasti potilaiden tarpeisiin, mikä parantaa asiakastyytyväisyyttä (Shan ym. 2024). Tulevaisuudessa AI-agentit voivat tarjota henkilökohtaisia suosituksia, ratkaista monimutkaisia ongelmia ja jopa tunnistaa asiakkaan mielialan äänen tai tekstin sävystä – luoden kokemuksen, jossa asiakas kokee tulevansa aidosti kohdatuksi (Lahtinen ym. 2024, 303). Mahdollisia uusia sovellusalueita ovat esimerkiksi virtuaaliset lääke-esittelyt ja AI-avusteiset potilasohjausohjelmat (Markkanen & tekoäly 3.10.2024).

Sääntelyn osalta Euroopan unioni on ottanut aktiivisen roolin tekoällyn kehityksen ohjaamisessa. EU:n tekoälyasetus ja datasääntely luovat puitteet, joiden sisällä tekoälyä voidaan hyödyntää turvallisesti ja eettisesti. Samalla kehitetään sääntelyteknologioita, jotka auttavat yrityksiä ymmärtämään ja noudattamaan sääntelyä tehokkaammin – mahdollistaen innovaatioiden sujuvamman käyttöönoton myös lääkemarkkinoinnissa. (Helenius & Toivanen 2024; Mäkelä ym. 2024.)

Tulevaisuuden kehityksen tarkastelussa lisäksi yksi tärkeä työkalu on heikot signaalit. Ne ovat jo tapahtuneita ilmiöitä, jotka vielä voivat tuntua oudoilta tai naurettavilta, mutta ne antavat vinkkejä mahdollisista kehityssuunnista. Hyviä esimerkkejä nykyisistä heikoista signaaleista ovat tekoälymalleille palkattu mielenterveyden asiantuntija, tekoälyinfluenssereiden käyttö ja omaan tietotaitoon pohjautuvat GPT-kaksoset, jotka voivat itsenäisesti suorittaa esim. työkonsultaatioita puolestasi. Nämä viittaavat siihen, että tekoälyn rooli markkinoinnissa ei ainoastaan kasva, vaan myös monimuotoistuu. Samalla kuluttajien odotukset aitoudesta ja vastuullisuudesta kasvavat, mikä haastaa markkinoijat yhdistämään teknologian ja inhimilliset arvot entistä taitavammin. (Poussa & Ylikoski 2025; Mäkelä ym. 2024.)

5 Tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä soveltuu erityisesti tilanteisiin, joissa tavoitteena on ymmärtää ilmiötä syvällisesti ja kontekstissaan. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tavoittamaan tutkittavien kokemuksia, merkityksiä ja näkemyksiä, joita ei voida kvantifioida numeerisesti toisin kuin kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa. Menetelmä mahdollistaa joustavan lähestymistavan, jossa tutkittavaa ilmiötä voidaan tarkastella monipuolisesti ja avoimesti (Hirsjärvi & Hurme, 2022, s. 2.1–2.2).

Yksi yleisimmistä laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmistä on haastattelu. Haastattelulla tarkoitetaan henkilökohtaista tilannetta, jossa tutkija esittää kysymyksiä ja kerää vastauksia suullisesti. Haastattelun etuna on sen kyky tuottaa syvällistä ja kontekstuaalista tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tärkeintä on saada kerättyä tietoa halutusta aiheesta, ja siksi on perusteltua antaa haastateltaville kysymykset etukäteen tutustuttavaksi (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 3). Haastattelut voidaan toteuttaa eri tavoin riippuen niiden strukturoinnin asteesta. Strukturoimattomassa haastattelussa keskustelu etenee vapaasti, kun taas strukturoidussa haastattelussa kysymykset ja vastausvaihtoehdot on määritelty tarkasti etukäteen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 3.1.1).

Puolistrukturoitu haastattelu, jota kutsutaan myös teemahaastatteluksi, sijoittuu näiden kahden väliin. Siinä haastattelun teemat tai kysymykset on määritelty etukäteen, mutta vastaajilla on mahdollisuus ilmaista näkemyksensä vapaasti (Hirsjärvi & Hurme, 2022, s. 4.2.1–4.2.2). Teemahaastattelu soveltuu erityisesti tilanteisiin, joissa tutkittava aihe on vielä vähän tutkittu ja tutkija haluaa antaa tilaa vastaajien omille tulkinnoille (Hirsjärvi & Hurme, 2022, s. 3.1).

5.1 Tutkimusmenetelmän valinta ja kohderyhmä

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen lähestymistapa, koska tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää tekoälyn vaikutuksia itsehoitolääkkeiden digimarkkinointiin sekä sen sääntelyyn ja vastuullisuuteen asiantuntijoiden näkökulmasta. Aihe on ajankohtainen ja vielä suhteellisen vähän tutkittu, jolloin laadullinen menetelmä mahdollistaa ilmiön tarkastelun syvällisesti ja joustavasti. Tämän lisäksi määrällisen menetelmän valinnalla tutkimus ei olisi mahdollisesti onnistunut, sillä strukturoitua tutkimuslomaketta varten tietopohja ei olisi ollut riittävän kattava.

Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin puolistrukturoitu teemahaastattelu, joka mahdollistaa sekä systemaattisen että avoimen keskustelun tutkimusteemoista. Tämä menetelmä soveltuu hyvin tutkimuksen tavoitteisiin, sillä se antoi asiantuntijoille mahdollisuuden tuoda esiin omia näkemyksiään ja kokemuksiaan ilman tiukkaa vastausmuotoa. Haastattelukysymykset laadittiin etukäteen, mutta keskustelun kulku mukautui vastaajien mukaan.

Tutkimuksen kohderyhmänä toimivat lääkemarkkinoinnin ja sen valvonnan asiantuntijat. Heidät valittiin harkinnanvaraisesti heidän asiantuntemuksensa ja kokemuksensa perusteella. Tavoitteena oli saada näkökulmia sekä käytännön markkinointityötä tekevilta että sääntelyä tuntevilta toimijoilta. Jako markkinoinnin ja valvonnan eri näkökulmiin perustui siihen, että lääkemarkkinointi on erittäin säädeltyä, ja markkinoinnin valvonta määrittää koko alan viitekehyksen.

5.2 Aineiston keruu ja hallinta

Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla, jotka toteutettiin Microsoft Teams -sovelluksen avulla. Haastateltavat tavoitettiin ensisijaisesti LinkedInin kautta tai ottamalla yhteyttä lääkeyrityksen yleiseen sähköpostiin. Alustavan yhteydenoton jälkeen heille toimitettiin sähköpostitse tutkimustiedote (Liite 1.). Tiedotteen hyväksymisen ja suostumuksen antamisen jälkeen haastattelut toteutettiin ja tallennettiin analysointia varten. Tallenteet anonymisoitiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, ja haastateltavia ohjeistettiin pitämään kamera suljettuna sekä muuttamaan näyttönimensä yksityisyyden suojaamiseksi. Haastattelut litteroitiin Teamsin omalla litterointityökalulla, ja litterointi rajattiin asiasisällön tarkkuustasolle, jolloin aineistosta tallennettiin vain olennaiset sisällöt ilman tarpeettomia täytesanoja (Ruusu vuori, 2010).

Aineiston analyysi toteutettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmällä. Sisällönanalyysi ei perustu tiettyyn teoreettiseen viitekehykseen, vaan sitä voidaan soveltaa joustavasti eri tutkimusasetelmiin. Yksi yleinen analyysitapa on teemoittelu, jossa tarkastellaan, mitä kustakin teemasta on sanottu (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 4–4.1). Haastatteluissa käytettiin kahta kysymysrunkoa haastateltavan taustan mukaan (Liite 2. ja Liite 3). Sekä markkinoinnin että valvonnan kysymykset oli muotoiltu saman teeman ympärille, jolloin niitä voitiin analysoida yhtenä kokonaisuutena. Tässä tutkimuksessa haastatteluvastaukset luokiteltiin teemojen Tekoälyn käyttö lääkemarkkinoinnissa, Käytännön kokemukset ja haasteet, Sääntely ja vastuu, Eettiset ja vastuullisuuskysymykset sekä Tulevaisuuden näkymät mukaan. Tämän jälkeen niitä vertailtiin keskenään ja suhteutettiin opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen.

Tutkimusaineisto tallennettiin tietoturvallisesti Haaga-Helian Microsoft Teams -pilvipalveluun, johon oli pääsy vain tutkijalla. Haastattelujen kesto vaihteli 34-39 minuutin välillä. Haastattelujen yhteydessä kerättiin sekä suoria että epäsuoria henkilötietoja, kuten nimet, sähköpostiosoitteet, ammatinimikkeet ja työvuodet. Koska tutkimuksessa syntyi henkilörekisteri, laadittiin Haaga-Helian kanssa yhteisrekisterinpitösopimus. Opinnäytetyöprojektin päättyessä aineisto hävitetään tietoturvallisesti joko manuaalisesti tai automaattisesti käyttäjätunnuksen sulkeuduttua.

6 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen empiirisen osan tulokset, jotka on kerätty asiantuntijahaastattelujen avulla. Tutkimukseen osallistui yhteensä neljä asiantuntijaa, joista kolme työskentelee itsehoitolääkkeiden markkinoinnin parissa ja yksi toimii lääkemarkkinoinnin valvonnan asiantuntijana Fimeassa ja tuo tuloksiin viranomaisnäkökulmasta. Haastateltavilla oli 3 vuodesta 17 vuoteen kokemusta itsehoitolääkkeiden markkinoinnin tai sen valvonnan työtehtävien parista. Koska haastattelu oli toteutettu anonyymisti, henkilötietojen sijasta työssä käytetään markkinoinnin ammattilaisista nimityksiä Markkinoija 1, Markkinoija 2 ja Markkinoija 3. Heidän työnimikkeensä liittyivät usein brändin hallintaan ja kuluttajaviestintään ja he kaikki työskentelevät kansainvälisten lääkeyritysten suomen toimistoissa. Fimean lääkemarkkinoinnin valvonnan asiantuntijan kanssa erikseen sovittiin, että tässä työssä mainitaan hänen työnantajansa ja hän osallistui haastatteluun nimenomaan Fimean edustajana eikä henkilökohtaisesti.

Haastattelujen avulla pyrittiin selvittämään, miten tekoälyä hyödynnetään itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa vastaamalla tutkimuksen alatutkimuskysymyksiin. Alakysymysten pohjalta haastattelut on jaettu viiteen erilliseen teemaan: Tekoällyn käyttö lääkemarkkinoinnissa, Käytännön kokemukset ja haasteet, Sääntely ja vastuu, Eettiset ja vastuullisuuskysymykset sekä Tulevaisuuden näkymät. Haastattelut suunniteltiin siten, että ne tuottavat tietoa kunkin kysymyksen kannalta olennaisista näkökulmista. Peittomatriisista (Taulukko 1) käy ilmi, miten tutkimuksen alatutkimuskysymykset liittyvät opinnäytetyön tietoperustan eri lukuihin. Matriisi toimii rakenteellisena siltana teorian ja empiirisen aineiston välillä, ja sen avulla varmistettiin, että haastattelut kattoivat kaikki tutkimuksen kannalta keskeiset teemat.

Tulokset on jäsennelty teemojen mukaisesti viiteen alalukuun, jotka vastaavat tutkimuksen alatutkimuskysymyksiin: Tekoällyn käyttö lääkemarkkinoinnissa (6.1), Käytännön kokemukset ja haasteet (6.2), Sääntely ja vastuu (6.3), Eettiset ja vastuullisuuskysymykset (6.4) sekä Tulevaisuuden näkymät (6.5). Jokaisessa alaluvussa esitetään erikseen markkinoijien ja valvontaviranomaisen (Fimea) näkökulmat. Tämä jaottelu mahdollistaa eri toimijoiden roolien ja vastuiden tarkastelun rinnakkain. Tulokset on esitetty litteroituun aineistoon perustuen, ja niitä havainnollistetaan suorilla lainauksilla, jotka on merkitty lainausmerkein.

6.1 Tekoällyn käyttö lääkemarkkinoinnissa

Kaksi kolmesta haastatelluista markkinoijasta hyödyntää tekoälyä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa. Markkinoijien vastauksissa korostui, että tekoäly toimii ennen kaikkea tukevana työkaluna markkinoinnin suunnittelussa, kohdentamisessa ja sisällön ideoinnissa. Molemmat tekoälyä hyödyntäneistä asiantuntijoista kertoivat, ettei tekoälyä käytetä itsenäisesti sisällön

tuottamiseen, vaan sen rooli on avustava. Käytettyjä työkaluja olivat markkinoinnin automaatiojärjestelmä Eloqua, visuaalisen suunnittelun analyysityökalu Dragonfly AI sekä generatiiviset työkalut kuten ChatGPT ja Microsoft Copilot. Lisäksi hyödynnettiin Googlen ja Metan tarjoamia tekoälypohjaisia optimointialustoja erityisesti hakukonemarkkinoinnissa.

Tekoälyä käytettiin muun muassa kuluttajatrendien analysointiin, viestien ideointiin eri brändeille sekä visuaalisten materiaalien muokkaukseen. Markkinoija 2 kuvasi tekoälyä arjen helpottajana, joka tukee viestinnän suunnittelua ja ajoitusta. Markkinoija 1 puolestaan toi esiin, että tekoälyn avulla voidaan kohdentaa viestintää useille segmenteille, mikä on lisännyt vaikuttavuutta, mutta ei vähentänyt työmäärää ”Vaikuttavuus on kyllä parantunut, mutta työajassa ei olla ehkä oikein säästetty, kun työmäärä on lisääntynyt”. Markkinoija 3, jonka organisaatiossa tekoälyä ei vielä hyödynnetä systemaattisesti, näki sen potentiaalin erityisesti ideoinnin tukena ja ostajapersoonien kehittämisessä. Hän kuvasi tekoälyä seuraavasti ”Tekoäly toimii sparrikaverina, vähän kuin kollegana, joka on aina heti vastaamassa”.

Yksi yhteinen havainto oli, että vaikka tekoäly tarjoaa mahdollisuuksia tehokkuuden parantamiseen, sen käyttö vaatii edelleen ihmisen asiantuntemusta ja valvontaa. Sisällön laatu, kohdentamisen tarkkuus ja sääntelyn noudattaminen edellyttävät, että tekoälyä käytetään harkiten osana laajempaa markkinointiprosessia. Kaikki vastaajat, myös Fimea asiantuntija painottivat ihmisen vastuun tärkeyttä tekoälyn käytössä.

Fimean asiantuntijan näkökulmasta tekoälyn käyttö on jo havaittavissa markkinoinnin valvonnassa. Valvonnassa on tunnistettu mainoksia, joiden sisältö on poikennut tavanomaisesta ja joissa on käytetty lääkelain vastaisia väittämiä, kuten ”Koe helpotusta arjen haasteisiin” ja ”Tämä lääke on luotettava valinta”. Näitä väittämiä on havaittu erityisesti apteekkien verkkopalveluissa, ja niiden toistuvuus useissa valmisteissa viittaa automaattiseen sisällöntuotantoon. Fimean mukaan tällaiset väittämät voivat houkuttaa lääkkeen tarpeettomaan käyttöön ja mainituissa tapauksissa ne vaikuttivat olevan käännöksiä englanninkielisistä lähteistä, mikä lisää virhetulkintojen riskiä.

Fimean asiantuntija tunnisti tekoälyn mahdollisuudet esimerkiksi ideoinnissa ja kohdentamisessa, mutta korostaa, että sisällön tuottaminen vaatii lääkelainsäädännön yksityiskohtien tuntemusta. Tekoäly voi tukea markkinointiprosessia, mutta vielä ei ole viitteitä siitä, että tekoäly voisi itsenäisesti noudattaa sääntelyä ja ihmisen tekemä sisällön oikeellisuuden tarkistus on tarpeellinen.

6.2 Käytännön kokemukset ja haasteet

Markkinoijien vastauksissa korostui, että suurimmat haasteet tekoälyn hyödyntämisessä liittyvät osaamisen ja ymmärryksen puutteeseen. Tekoäly koettiin uutena ja nopeasti kehittyvänä teknologiana, jonka hyödyntäminen vaatii aikaa, koulutusta ja selkeitä ohjeistuksia. Markkinoija 1 nosti

esiin, että tekoälyn käyttöön liittyy paljon opettelua sekä lääkeyrityksissä että media- ja mainostoi-
mistoissakin. Lisäksi haasteiksi nostettiin myös tekoälyn käyttämän informaation jäljitettävyyys sekä
tekoälyyn syötetyn datan oikeellisuus (ks. 4.1).

Sääntelyn osalta markkinoijat kokivat, että lääkelaki, Fimean ohjeet ja GDPR muodostavat jo nyt
vahvan kehyksen, jonka puitteissa tekoälyä voidaan käyttää turvallisesti. Markkinoija 1 totesi, että
"samat säännöt pätevät tekoälyyn kuin muutenkin siihen tekemiseen", ja korosti, että vastuu säilyy
aina ihmisellä. Markkinoija 2 puolestaan toi esiin, että kansallinen lainsäädäntö ei ota riittävästi
kantaa digitaaliseen lääkemarkkinointiin, mikä voi johtaa epäselviin tulkintoihin. Markkinoija 3 huo-
mautti, että itsehoitolääkkeiden markkinointi ei ole ala, joka lähtisi ensimmäisenä kokeilemaan uu-
sia teknologioita, koska sekä ulkoiset että sisäiset rajoitteet hidastavat käyttöönottoa.

Sisäisten ohjeistusten osalta erot organisaatioiden välillä olivat selkeitä. Markkinoija 2 kertoi, että
heidän yrityksessään on kattava sisäinen ohjepankki, jota päivitetään säännöllisesti ja jonka tueksi
järjestetään koulutuksia. Ohjeet kattavat muun muassa kilpailulainsäädännön ja tekoälyn käytön
rajat. Markkinoija 1 mainitsi, että heidän yrityksessään tekoälyä koskevat ohjeet ovat osa laajempia
yritystason linjauksia, mutta erikseen tekoälyn käytöstä markkinoinnissa heillä ei ole ohjeistusta.
Hän kuitenkin koki, että nykyiset ohjeet ja prosessit ovat riittävät, sillä kaikki markkinointimateriaalit
"tarkistetaan lääketieteellisen osaston toimesta ennen julkaisua". Markkinoija 3 puolestaan kertoi,
ettei heidän organisaatiossaan vielä ole erillisiä ohjeita tekoälyn käyttöön.

Fimean asiantuntijan mukaan markkinoinnin valvonta perustuu samoihin sääntöihin kaikissa medi-
oissa, mutta tekoälypohjainen markkinointi tuo uusia haasteita erityisesti sosiaalisen median ja
kohdennetun mainonnan osalta. Koska viranomaiset eivät näe kaikkia mainoksia reaaliaikaisesti,
he joutuvat pyytämään yrityksiltä nähtäväksi kampanjamateriaaleja, joita ei ole muuten mahdollista
tarkastella. Tämä on lisännyt valvonnan työmäärää, ja esimerkiksi uusimmissa tapauksissa materi-
aalien liitteitä on ollut jopa sata. Fimean asiantuntija arvioi, että valvonnan toimintatavat tulevat
muuttumaan ja teknologisia ratkaisuja, kuten web-crawlereita (käytössä jo muilla viranomaistoimi-
joilla), saatetaan ottaa käyttöön tulevaisuudessa.

Resurssien osalta Fimea tunnistaa tarpeen lisäresursseille ja osaamisen kehittämiseksi. Lääkkei-
den myynti apteekkien verkkopalveluissa on kasvanut ja sinne on tullut paljon uutta valvottavaa.
Tällä hetkellä kirjallisten menettelyjen määrä on vuosittain noin 20–33, mutta tässä on mukana
myös reseptilääkkeiden mainokset.

6.3 Sääntely ja vastuu

Markkinoijien näkemykset osoittivat, että nykyinen sääntely ohjaa vahvasti tekoälyn käyttöä itsehoi-
tolääkkeiden markkinoinnissa. Lääkelaki, Fimean ohjeistukset ja GDPR mainittiin keskeisimpinä

sääntelykehyksinä, jotka määrittävät, mitä dataa voidaan käyttää ja millä tavoin markkinointia voidaan toteuttaa. Markkinoija 1 totesi, että tekoäly ei ole muuttanut heidän markkinointinsa suunnitelua, koska sääntely on jo valmiiksi niin tiukkaa. Markkinoija 2 koki, että kansallinen lainsäädäntö ei ota riittävästi kantaa digitaalisiin markkinointitoimenpiteisiin, mikä voi aiheuttaa epäselvyyksiä käytännön toteutuksessa. Hän kertoi, että kysyttäessä selvennyksiä, Fimean vastaukset perustuvat aina nykyiseen lainsäädäntöön, mikä jättää tilaa tulkinnoille. Hän toivoi, että lainsäädäntö kulkisi enemmän käsi kädessä markkinointikäytänteiden ja teknologian kehityksen kanssa.

Sekä Markkinoija 1 että Markkinoija 2 pohtivat, että lääkeyritysten lakiosastot olisivat varmistaneet EU:n tekoälyasetuksen sisällyttämisen heidän sisäisiin ohjeisiinsa, mutta tarkkaa varmuutta ei ollut. Markkinoija 3 puolestaan totesi, ettei EU:n tekoälyasetuksella ole ollut vaikutusta heidän toimintaansa, koska tekoälyä ei ole vielä otettu laajasti käyttöön. Hän arvioi, että asetuksen vaikutukset tulevat ajankohtaisiksi vasta, kun tekoälyä aletaan hyödyntää esimerkiksi sisällöntuotannossa.

Fimean asiantuntijan mukaan lääkemarkkinoinnin sääntely perustuu edelleen EU:n ihmislääkediaktiiviin vuodelta 2001, johon on tehty muutoksia vuonna 2004. Suomessa ei ole ennakoivalvontaa, vaan markkinointia arvioidaan jälkikäteen, kun mainos on jo julkaistu. Tähän asti nykyiset säädökset ovat riittäneet valvonnan toteuttamiseen kaikissa medioissa, mutta digitaalisen markkinoinnin erityispiirteet eivät vielä näy selkeästi lainsäädännössä. Uudistustyötä tehdään parhaillaan EU-tasolla, mutta uudet normit ovat vielä luonnosvaiheessa. Asiantuntija ei kuitenkaan odota, että sinne tulisi kovin paljon digitaalisen markkinoinnin lauseita, mutta mitään varmuutta ei tässä kohtaan vielä ole.

EU:n tekoälyasetuksen vaikutuksia ei ole vielä arvioitu lääkemarkkinoinnin valvonnassa. Fimean asiantuntija totesi, että asetuksessa on paljon vaatimuksia tekoälyn laatijoille ja käyttäjille. Lääkkeiden markkinoinnin valvonnan näkökulmasta keskeistä on kuitenkin se, mitä mainoksessa sanotaan ja miten se on esitetty. Tekoälyn käyttö ei muuta sitä, että markkinoinnin on oltava asiallista, totuudenmukaista ja sääntelyn mukaista. Myös Kilpailu- ja kuluttajavirasto valvoo itsehoitolääkkeiden markkinoinnin toteutumista Kuluttajasuojalain 2 luvun nojalla. Fimean asiantuntija arvioi, että tarkennukset juuri tämän lain puolelta voivat tulevaisuudessa tuoda uusia vaatimuksia myös tekoälypohjaiseen markkinointiin.

Tulevaisuuden muutostarpeista keskusteltaessa Fimean asiantuntija nosti esiin esimerkiksi sen, että markkinointia ei saa kohdentaa lapsille. Tämä edellyttää käytännön valvonnassa tietoa siitä, miten kohderyhmä on määritelty ja miten mainonnan näkyvyys eri kanavissa on rajattu. Tällaiset yksityiskohdat eivät välttämättä näy lainsäädännössä, mutta ne ovat keskeisiä valvonnan toteuttamisessa. Fimea voi esimerkiksi jatkossa pyytää yrityksiltä selvityksiä siitä, miten ne ovat varmistaneet, että markkinointi ei kohdistu alaikäisiin.

6.4 Eettiset ja vastuullisuuskysymykset

Markkinoijien näkemyksissä korostui, että tekoälyn käyttöä itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa ei nähty ongelmana nykyisen vahvan sääntelyn ja rajoitusten takia alalla. Kuitenkin kaikki asiantuntijat olivat yksimielisiä siitä, että tekoäly ei saa toimia itsenäisesti, vaan sen käyttö edellyttää ihmisen valvontaa ja vastuuta. Markkinoija 1 toi esiin, että tekoälylle ei voida antaa vapaita käsiä, koska silloin myynti voisi mennä eettisten periaatteiden edelle: "Me ei haluta, että ihmiset käyttäisivät lääkkeitä turhan takia." Hän myös pohti, onko esimerkiksi sosiaalinen media ylipäätään oikea ympäristö lääkkeiden markkinoinnille, ja korosti, että algoritmien vaikutuksia ei aina voida ennakoita.

Markkinoija 2 näki tekoälyssä potentiaalia erityisesti tutkimustiedon muuntamisessa kuluttajaystävälliseen muotoon. Hän korosti, että viestinnän lähtökohtana on aina oirelähtöisyys ja että sisällön oikeellisuus varmistetaan asiantuntijoiden toimesta. Hän myös huomautti, että tekoäly voi auttaa tuottamaan viestintää, joka palvelee sekä kuluttajia että terveydenhuollon ammattilaisia. Markkinoija 3 puolestaan totesi, että tekoäly ei ole "kuski vaan niin sanotusti vaihdekeppi", ja että sen käyttö ei saa johtaa siihen, että kuluttajalle tarjotaan harhaanjohtavaa tai liian yksinkertaistettua tietoa.

Läpinäkyvyyden osalta kaikki markkinoijat pitivät tärkeänä, että kuluttajalle on selvää, milloin sisältö on tuotettu tekoälyn avulla. Markkinoija 2 kertoi, että heidän sisäisten ohjeidensa mukaan tekoälyn käyttö on merkittävä esimerkiksi sisäisesti liitteissä tai kuvauksissa. Markkinoija 1 totesi, että "kuluttajan pitäisi saada tietää, ettei se olisi harhaanjohtavaa", ja että läpinäkyvyys auttaa kuluttajaa arvioimaan sisällön luotettavuutta.

Fimean asiantuntijan mukaan tärkeimmät eettiset haasteet liittyvät harhaanjohtavuuteen, liialliseen viihteellisuuteen ja siihen, että tekoälyn tuottama sisältö voi ohjata kuluttajaa tarpeettomaan lääkkeen käyttöön. Hän nosti esiin useita esimerkkejä sääntelyn vastaisista käytännöistä, kuten superlatiivien käyttö, kuuluisien henkilöiden hyödyntäminen, tai väittämät, jotka viittaavat lääkkeen vaikutuksiin ilman asianmukaista perustaa. Lisäksi hän huomautti, että tekoälypohjaiset chat-palvelut voivat olla ongelmallisia, jos ne antavat suosituksia ilman, että käyttäjän tilanne on kunnolla arvioitu. Hän totesi, että "kyselyt eivät saa houkutelaa käyttämään lääkettä liian kevyin perustein", ja että myös kuluttajien kommentit esimerkiksi sosiaalisen median mainoksissa, kuten "tämä lääke on paras" tai "toimii muuten myös koiralle", voivat olla sääntelyn vastaisia.

Läpinäkyvyyden osalta Fimean asiantuntija totesi, ettei vielä ole selvää, miten tekoälyn käyttö tulee näkymään valvonnassa. Tällä hetkellä valvonta keskittyy siihen, mitä mainoksessa sanotaan ja miten se on esitetty. Hän kuitenkin arvioi, että tekoälyn käytön lisääntyessä myös sen läpinäkyvyyteen tullaan kiinnittämään enemmän huomiota. Hän muistutti, että potilailla on sananvapaus puhua

omasta lääkityksestään, mutta jos suositus on maksettu tai pyydetty, se muuttuu markkinoinniksi ja kuuluu valvonnan piiriin.

6.5 Tulevaisuuden näkymät

Markkinoijien näkemyksissä korostui, että tekoälyn rooli tulee kasvamaan erityisesti sisällöntuotannossa, kohdentamisessa ja sisäisten prosessien tehostamisessa. Tekoälyn odotetaan mahdollistavan entistä tarkemman ja kuluttajalähtöisemmän viestinnän, mutta sen käyttöä ohjaa jatkossakin tiukka sääntely. Markkinoija 1 arvioi, että tekoäly voi tulevaisuudessa auttaa erityisesti visuaaliosuudessa tuotannossa, kuten kuvien täydentämisessä ja liikkuvan kuvan luomisessa. Molemmat Markkinoija 1 että 2 näkivät mahdollisuuksia siinä, että tekoäly mahdollistaisi mainostoimistojen työn tekemisen osittain itse, mikä voisi tuoda kustannussäästöjä ja ketteryyttä.

Markkinoija 2 nosti esiin virtuaalisen farmaseutin tai avustajan mahdollisuuden, joka voisi tukea kuluttajaa tilanteissa, joissa ihmisresursseja ei ole saatavilla. Hän näki tekoälyn potentiaalain myös sisäisissä tarkistusprosesseissa, esimerkiksi markkinointimateriaalien ennakkotarkastuksessa (ks.4.3). Lisäksi hän arvioi, että päivittäistavarakaupan puolella olevan datan hyödyntäminen voisi parantaa kohdentamista, mikäli itsehoitolääkkeiden myynti laajenisi apteekkien ulkopuolelle. Tällöin tekoäly voisi toimia myös kuluttajaa ns. suojelevana mekanismina, esimerkiksi rajaamalla tiettyjä kohderyhmiä pois mainonnasta.

Markkinoija 3 arvioi, että tekoälyn vaikutukset näkyvät aluksi enemmän sisäisessä ideoinnissa ja sparrauksessa kuin kuluttajaviestinnässä. Hän odotti tekoälyn tuovan tehokkuutta prosesseihin ja mahdollistavan personoidumman viestinnän pienemmillä resursseilla. Itsehoitolääkkeiden mahdollinen vapauttaminen apteekkien ulkopuolelle nähtiin mahdollisena muutostekijänä, mutta ei välttämättä sellaisena, joka suoraan vaikuttaisi tekoälyn käyttöön. Markkinoija 1 totesi, että "niin kauan kun lainsäädäntö pysyy samana, suurta muutosta meille markkinoinnin osalta ei tule."

Fimean asiantuntijan mukaan tekoäly tuo lääkemarkkinointiin uusia mahdollisuuksia, mutta sen hyödyntäminen edellyttää edelleen asiantuntijuutta ja sääntelyn tuntemusta. Hän arvioi, että tekoäly voi tukea esimerkiksi analyytiikassa, personoinnissa ja olemassa olevan datan hyödyntämisessä, mutta ei vielä kykene itsenäisesti tuottamaan sääntelyn mukaista sisältöä. Hän totesi, että "emme vielä edes tiedä, mitä kaikkia mahdollisuuksia tekoäly tuo", ja korosti, että tekoälyn käyttö vaatii edelleen ihmisen ohjausta.

Itsehoitolääkkeiden mahdollinen myynnin vapauttaminen apteekkien ulkopuolelle nähtiin selvästi valvontaa kuormittavana tekijänä. Fimean asiantuntija totesi, että vaikka sääntely pysyisi samana, uusien toimijoiden mukaantulo voisi lisätä sääntelyrikkomusten riskiä, erityisesti jos toimijat eivät tunne lääkemarkkinoinnin erityispiirteitä. Hän viittasi nikotiinituotteiden jakelukanavien

laajentumiseen 2000-luvun lopulla, jolloin tuotteita markkinoitiin sääntöjen vastaisesti esimerkiksi alennuksilla ja tarjouksilla. Hän arvioi, että vastaavaa kehitystä voisi tapahtua myös itsehoitolääkkeiden kohdalla, mikäli itsehoitolääkkeiden myynti vapautettaisiin apteekin ulkopuolelle.

7 Johtopäätökset

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen keskeiset johtopäätökset, arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta sekä pohditaan työn onnistumisia, haasteita ja jatkokehittämismahdollisuuksia. Luvun tavoitteena on koota yhteen tutkimusprosessin aikana esiin nousseet havainnot ja arvioida niiden merkitystä suhteessa tutkimuksen tavoitteisiin ja teoreettiseen viitekehykseen. Lisäksi tarkastellaan, miten tutkimustuloksia voidaan hyödyntää käytännössä ja millaisia uusia kysymyksiä tai tutkimusaiheita ne synnyttävät. Luku rakentuu kolmesta alaluvusta: ensin käsitellään johtopäätöksiä ja tulosten merkitystä (7.1), sen jälkeen arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta (7.2), ja lopuksi esitetään itsearviointi sekä jatkotutkimusehdotukset (7.3).

7.1 Johtopäätökset ja tulosten merkitys

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten tekoälyä hyödynnetään itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa, ja millaisia mahdollisuuksia, haasteita ja eettisiä kysymyksiä siihen liittyy. Tulosten perusteella voidaan todeta, että tekoälyn käyttö on tällä hetkellä varsin rajattua ja keskittyy erityisesti sisällön ideointiin, kohdentamiseen ja visuaaliseen suunnitteluun. Haastateltavat kuvasivat tekoälyä "sparrikaverina" tai "vaihekeppinä", joka tukee markkinointiprosessia, mutta ei toimi itsenäisesti. Tämä havainto on linjassa tietoperustan kanssa, jossa tekoäly nähdään ennen kaikkea avustavana teknologiana, joka tukee ihmisen työtä erityisesti monikanavaisessa markkinoinnissa (ks. luku 4.1).

Käytetyimmät työkalut olivat generatiiviset kielimallit (esim. ChatGPT, Copilot), markkinoinnin automaatiojärjestelmät (Eloqua) sekä visuaalisen suunnittelun tekoälyratkaisut (Adobe Firefly, Dragonfly AI). Näiden avulla tuotettiin ideoita, analysoitiin kuluttajatrendejä ja optimoitiin viestintää eri kohderyhmille. Vaikka tekoäly mahdollisti tehokkuuden kasvua ja viestinnän personointia, se ei vähentänyt työmäärää merkittävästi – päinvastoin, osa haastateltavista koki, että työmäärä jopa kasvoi, koska tekoälyä hyödyntävät prosessit vaativat uudenlaista osaamista ja tarkkuutta.

Tutkimustulokset vahvistavat myös teoreettisessa viitekehyksessä esiin nostetun näkemyksen siitä, että tekoälyn hyödyntäminen edellyttää strategista ajattelua, toimialakohtaista osaamista ja eettistä harkintaa (Lahtinen ym. 2024). Haastateltavat korostivat, että tekoäly ei voi toimia itsenäisesti, vaan sen käyttö vaatii ihmisen jatkuvaa valvontaa ja vastuuta. Tämä on erityisen tärkeää lääkemarkkinoinnissa, jossa virheellinen tai harhaanjohtava viestintä voi johtaa vakaviin seurauksiin. Tietoperustassa tätä ilmiötä kuvattiin tekoälyn "hallusinaationa", eli virheellisen tiedon tuottamisena, jonka riskiä voidaan hallita vain asiantuntijavalvonnalla ja luotettavalla datalla (ks. luku 4.1).

Tutkimus osoitti, että nykyinen sääntelykehys – erityisesti lääkelaki, Fimean ohjeistukset ja GDPR – ohjaavat vahvasti tekoälyn käyttöä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa. Haastattelut kokivat sääntelyn sekä suojaavana että rajoittavana: se tuo selkeyttä, mutta voi hidastaa uusien teknologioiden käyttöönottoa. EU:n tekoälyasetus ei ollut vielä vaikuttanut käytännön työhön, ja sen tulevista vaikutuksista oltiin epävarmoja, mikä on ymmärrettävää, sillä asetuksen soveltaminen etenee vaiheittain vuosien 2025–2026 aikana (Euroopan parlamentti 2023). Tietoperustan mukaan sääntelykehys on jo laaja (ks. luku 2.2 ja 2.3), ja tekoälyasetus täydentää sitä erityisesti läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden näkökulmasta (ks. luku 4.2). Lisäksi haastatteluissa nousi esiin tarve sääntelyn ajantasaistamiselle, jotta se pysyy teknologisen kehityksen mukana.

Eettiset näkökulmat olivat vahvasti esillä sekä teoriassa että haastatteluissa. Haastateltavat painottivat, että tekoälyn käyttö ei saa johtaa harhaanjohtavaan tai liian yksinkertaistettuun viestintään. Kuluttajalla tulisi olla oikeus tietää, milloin sisältö on tekoälyn tuottamaa, ja markkinoinnin tulisi olla läpinäkyvää ja kuluttajaa kunnioittavaa. Tämä on yhtenevä Helsingin yliopiston MOOC-keskuksen (s.a.) esittämien eettisten periaatteiden kanssa, jotka korostavat läpinäkyvyyttä, oikeudenmukaisuutta ja ihmisoikeuksien kunnioittamista.

Tulevaisuuden näkymissä sekä teoria että haastattelut korostavat tekoälyn roolin kasvua erityisesti sisällöntuotannossa, personoinnissa ja sisäisten prosessien tehostamisessa. Haastateltavat toivat esiin mahdollisuuksia, kuten virtuaaliset farmaseutit, automaattiset tarkistusprosessit ja datan hyödyntäminen kohdentamisessa. Nämä havainnot tukevat tietoperustan esittämiä kehityssuuntia, kuten hyperpersonoinnin ja tekoälyavusteisten asiakaskokemusten yleistymistä (ks. luku 4.3). Samalla kuitenkin korostettiin, että tekoälyn hyödyntäminen edellyttää edelleen asiantuntijuutta ja sääntelyn tuntemusta – tekoäly ei vielä kykene itsenäisesti tuottamaan sääntelyn mukaista sisältöä.

Lisähuomiona voidaan todeta, että itsehoitolääkkeiden myynnin mahdollinen vapauttaminen apteekkien ulkopuolelle ei haastateltujen markkinoinnin asiantuntijoiden mukaan todennäköisesti aiheuttaisi merkittäviä muutoksia myyntiluvan haltijoiden toimintaan. Sen sijaan vaikutukset kohdistuisivat todennäköisemmin valvontaviranomaisiin. Fimean asiantuntijan mukaan vapauttaminen voisi lisätä valvontatyötä erityisesti uusien jakelukanavien osalta, mikäli toimijat eivät ole riittävästi perehtyneet lääkemarkkinointia koskevaan sääntelyyn.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tutkimustulokset ovat pääosin yhdenmukaisia teoreettisen viitekehityksen kanssa. Erot liittyvät lähinnä tekoälyn käyttöönoton käytännön tasoon: teoriassa kuvataan laajempia mahdollisuuksia ja tulevaisuuden visioita, kun taas haastatteluissa korostuvat tämänhetkiset rajoitteet, kuten osaamisen puute ja varovaisuus sääntelyn vuoksi. Tämä osoittaa, että tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa on vielä siirtymävaiheessa, jossa

teknologinen potentiaali on tunnistettu, mutta sen täysimääräinen hyödyntäminen edellyttää edelleen rakenteellista ja kulttuurista muutosta.

7.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida useiden kriteerien avulla. Tuomi ja Sara-järvi (2018, 6.2) esittävät, että keskeisiä arviointiperusteita ovat muun muassa tutkimuksen tarkoituksen ja kohteen selkeys, tutkijan sitoutuminen tutkimukseen, aineiston keruun ja analyysin läpinäkyvyys sekä eettisten periaatteiden noudattaminen. Lisäksi laadullisessa tutkimuksessa korostuvat käsitteet kuten validiteetti (sisällöllinen pätevyys), koherenssi (sisäinen johdonmukaisuus) ja reabiliteetti (toistettavuus), jotka muodostavat perustan tutkimuksen uskottavuudelle.

Tässä tutkimuksessa validiteettia tukee se, että aineisto on kerätty asiantuntijahaastatteluilla, joissa osallistujilla oli pitkä kokemus (3–17 vuotta) itsehoitolääkkeiden markkinoinnista tai sen valvonnasta. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoidulla otteella, mikä mahdollisti sekä vertailtavuuden että syvällisten näkemysten esiin tuomisen. Aineiston analyysi tehtiin systemaattisesti tutkimuskysymysten ohjaamana, ja tulokset on esitetty selkeästi ja loogisesti teemoittain. Lisäksi tutkimuksessa huomioitiin kaksi näkökulmaa – markkinoijien ja viranomaisen – mikä lisäsi aineiston monipuolisuutta ja syvyyttä.

Tutkimuksen luotettavuutta rajoittaa osaltaan aineiston rajallisuus: haastateltavia oli vain kolme markkinoijaa ja yksi viranomainen. Tämä ei mahdollista yleistämistä koko toimialalle, mutta laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei olekaan yleistettävyys vaan ilmiön ymmärtäminen kontekstissaan. Lisäksi kirjallisuutta nimenomaan itsehoitolääkkeiden digitaalisesta markkinoinnista on Suomessa vähän, mikä rajoittaa teoreettista syvyyttä ja vertailupohjaa. Osa haastateltavista ei käyttänyt teknologiaa aktiivisesti, mikä vaikutti havaintojen syvällisyyteen ja konkretiaan.

Laadullisen tutkimuksen toistettavuus ei tarkoita tulosten identtistä uusintaa, vaan tutkimusprosessin läpinäkyvyyttä ja jäljitettävyyttä. Tässä työssä tutkimusprosessi on dokumentoitu avoimesti: haastattelujen toteutus, analyysimenetelmät ja tulosten esittämistapa on kuvattu yksityiskohtaisesti. Tämä mahdollistaa sen, että vastaava tutkimus voitaisiin toteuttaa uudelleen samankaltaisessa kontekstissa, mikä tukee tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksen eettisyys on varmistettu noudattamalla hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Haastateltavien anonymiteetti on turvattu, suostumus osallistumiseen on hankittu kirjallisesti, ja aineistoa on käsitelty luottamuksellisesti. Tulokset on esitetty siten, ettei yksittäisiä vastaajia voida tunnistaa. Tutkijan rooli on ollut reflektiivinen ja kriittinen: erityistä huomiota on kiinnitetty siihen, miten omat ennako-oletukset ja tulkinnat voivat vaikuttaa analyysiin. Tämä on tärkeää laadullisessa tutkimuksessa, jossa tutkija on osa tiedonmuodostusprosessia.

7.3 Itsearviointi ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan tunnistaa useita jatkotutkimuksen kannalta merkityksellisiä teemoja. Erityisesti tekoälyyn liittyvän osaamisen, koulutuksen ja ymmärrettävyyden haasteet nousivat esiin keskeisinä kehityskohteina. Näiden ilmiöiden tarkempi tutkiminen voisi tukea tekoälyn tehokkaampaa ja vastuullisempaa käyttöönottoa markkinointiviestinnässä. Lisäksi olisi hyödyllistä selvittää, millaisia käytännön ohjeita ja toimintamalleja organisaatiot ovat kehittäneet tekoälyn hyödyntämisen tueksi, ja miten niitä voitaisiin kehittää edelleen.

Tärkeä jatkotutkimuksen kohde on myös tekoälyn eettinen käyttö käytännön tasolla: miten organisaatiot varmistavat tekoälyn käytön vastuullisuuden ja millä tavoin eettiset periaatteet konkretisoituvat arjen päätöksenteossa. Samalla olisi tarpeen tarkastella tekoälyn roolia apteekkien ja verkkoapteekkien markkinointitoimenpiteissä, jotka vaikuttavat olevan jokseenkin haavoittuvia sääntelyrikkomuksille.

Tutkimusprosessin aikana kävi myös ilmi, että suomalaista lääkemarkkinointia käsittelevää tutkimuskirjallisuutta on saatavilla varsin vähän. Erityisesti tekoälyn hyödyntämistä koskevat lähteet ovat hajanaisia tai keskittyvät kansainvälisiin käytäntöihin, jotka eivät aina heijasta suomalaisen sääntely- ja toimintaympäristön erityispiirteitä. Tämä opinnäytetyö pyrkii osaltaan paikkaamaan tätä tutkimusaukkoa tuomalla esiin kotimaisia asiantuntijoiden näkökulmia ja käytännön kokemuksia tekoälyn hyödyntämisestä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa.

Vaikka tutkimus ei pyri määrällisen tutkimuksen tavoin yleistettävyyteen, sen vahvuutena on syvälinen asiantuntijanäkemyksen esiin tuominen ja niiden peilaaminen ajankohtaiseen tietoperustaan. Tutkimusprosessi on dokumentoitu läpinäkyvästi, ja aineiston käsittely on toteutettu huolellisesti ja eettisesti kestävällä tavalla. Tämä opinnäytetyö tarjoaa ajankohtaisen ja perustellun näkökulman tekoälyn käyttöön itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa ja toimii pohjana tulevalle kehittämisen- ja tutkimustyölle.

Opinnäytetyöprosessi tarjosi mahdollisuuden syventyä moniulotteiseen ja ajankohtaiseen ilmiöön, jossa yhdistyvät teknologia, markkinointi, lääkkeiden sääntely ja etiikka. Haastattelujen suunnittelu ja toteutus kehittivät vuorovaikutustaitoja ja analyyttistä ajattelua, ja aineiston analysointi vahvisti kykyä jäsentää laajaa ja laadullista tietoa systemaattisesti. Prosessin aikana opin myös arvioimaan kriittisesti lähteitä ja omaa rooliani tutkijana, erityisesti tulkintojen muodostumisessa ja eettisten kysymysten huomioimisessa. Työ tarjosi arvokkaan mahdollisuuden perehtyä lääkemarkkinoinnin viitekehukseen, alan sääntelyyn ja keskeisiin toimijoihin sekä hahmottaa, millaiseksi lääkealan markkinointityö voi tulevaisuudessa kehittyä.

Lähteet

Akter, S., Sultana, S., Mariani, M., Fosso Wamba, S., Spanaki, K., Dwivedi, Y. 2023. Advancing algorithmic bias management capabilities in AI-driven marketing analytics research. *Industrial Marketing Management*, 114, 243–261. ScienceDirect. Luettavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850123001566>. Luettu: 15.4.2025.

Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., Joshi, R. 2018. NOTES FROM THE AI FRONTIER MODELING THE IMPACT OF AI ON THE WORLD ECONOMY. DISCUSSION PAPER SEPTEMBER 2018. McKinsey Global Institute. Brussels. Luettavissa: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/notes%20from%20the%20frontier%20modeling%20the%20impact%20of%20ai%20on%20the%20world%20economy/mgi-notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy-september-2018.pdf>. Luettu: 20.2.2025.

Byrne, M. s.a. EMJ Gold. The history of pharma marketing. *European Medical Journal*. Luettavissa: <https://www.emjreviews.com/emj-gold/article/the-history-of-pharma-marketing/>. Luettu 20.2.2025.

Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, F. 2022. *Digital marketing*. 8. painos. Pearson Education. Harlow. E-kirja. Luettu: 28.3.2025.

Daugherty, P. R. & Wilson, H. J. 2024. *Human + Machine, Updated and Expanded: Reimagining Work in the Age of AI*. Harvard Business Review Press. Boston, Massachusetts. E-kirja. Luettu: 10.4.2025.

Dilnoza Rasulovna, S. 2022. About the History of Medical Advertising. *Middle European Scientific Bulletin*, 23, April, s. 87–90. Luettavissa: <https://cejsr.academicjournal.io/index.php/journal/article/view/1192/1096>. Luettu: 19.2.2025.

Helenius, L. & Toivanen, M. 2024. Voiko teknologia helpottaa monimutkaisen sääntelyn soveltamista?. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/artikkelit/voiko-teknologia-helpottaa-monimutkaisen-saantelyn-soveltamista/>. Luettu: 15.4.2025.

Helsingin yliopiston MOOC-keskus. s.a. Tervetuloa Tekoälyn etiikka -kurssille!. Luettavissa: <https://ethics-of-ai.mooc.fi/fi/>. Luettu: 7.5.2025.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. 2. painos. Gaudeamus. Helsinki. E-kirja. Luettu: 4.5.2025.

Hyvärinen, H. 10.1.2025. Lääketilasto 2023: Myydyimpien itsehoitolääkkeiden joukossa useita riskilääkkeitä. Apteekkari. Luettavissa: <https://www.apteekkari.fi/uutiset/laaketilasto-2023-myydyimpien-itsehoitolaakkeiden-joukossa-useita-riskilaakkeita/>. Luettu: 30.1.2025.

Euroopan parlamentti 2023. Tekoälysäädös on ensimmäinen laatuaan. Luettavissa: <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20230601STO93804/eu-n-tekoalyasaados-on-ensimmainen-laatuaan>. Luettu: 5.4.2025.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1689, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024, tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä ja asetusten (EY) N:o 300/2008, (EU) N:o 167/2013, (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 ja (EU) 2019/2144 sekä direktiivien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta (tekoälysäädös)

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/83/EY, annettu 6 päivänä marraskuuta 2001, ihmisille tarkoitettuja lääkkeitä koskevista yhteisön säännöistä

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/27/EY, annettu 31 päivänä maaliskuuta 2004, ihmisille tarkoitettuja lääkkeitä koskevista yhteisön säännöistä annetun direktiivin 2001/83/EY

European Parliament s.a. What is artificial intelligence and how is it used? Luettavissa: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200827STO85804/what-is-artificial-intelligence-and-how-is-it-used>. Luettu: 30.1.2025.

Khanna, V., Ahuja, R. and Popli, H. 2020. ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PHARMACEUTICAL MARKETING: A COMPREHENSIVE REVIEW. Journal of Advanced Scientific Research, 11,3, s. 54–61. Luettavissa: <https://sciensage.info/index.php/JASR/article/view/506>. Luettu: 30.1.2025.

Knight, H. 30.9.2024. Introduction to digital marketing. Henry Stewart Talks. Video. Katsottavissa: <https://doi-org.ezproxy.haaga-helia.fi/10.69645/PVHC1802>. Katsottu: 17.3.2025.

Lahtinen, N., Pulkka, K., Viinamäki, P., Mero, J. & Karjaluoto, H. 2024. Digimarkkinointi + AI: Tee tekoälystä yrityksesi kilpailuetu ja kasvata myyntiä. 4. uudistettu painos. Alma Insights. Helsinki. E-kirja. Luettu: 3.4.2025.

Lääkelaki 395/1987

Lääkeasetus 693/1987

Lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskus Fimea & Kansaneläkelaitos 2023. Suomen lääketilasto 2023. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea sekä Kansaneläkelaitos. Helsinki.

Luettavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/150089/Suomen_laaketi-lasto_2023.pdf?sequence=6. Luettu: 5.3.2025.

Lääketeollisuus s.a. Lääkkeiden markkinointi. Luettavissa: <https://www.laaketeollisuus.fi/vastuullisuus/laakkeiden-markkinointi.html>. Luettu: 17.2.2025.

Lääketeollisuus ry 2024. Lääketeollisuuden Eettiset ohjeet 2024. Lääketeollisuus ry. Helsinki. Luettavissa: https://www.laaketeollisuus.fi/media/julkaisut/esitteita-ja-raportteja/ltry-eettiset-ohjeet_20240131_v7.pdf. Luettu: 17.2.2025.

Markkanen, J. & tekoäly 3.10.2024. Tekoäly lääketieteellisuuden markkinoinnin mullistajana: Mahdollisuudet ja haasteet. LinkedIn-postaus. Luettavissa: <https://www.linkedin.com/pulse/teko%C3%A4ly-l%C3%A4%C3%A4keteollisuuden-markkinoinnin-mullistajana-mahdollisuudet-gzkdf/>. Luettu: 25.4.2025.

MinnaLearn & Helsingin yliopisto 2025. Elements of AI-verkkokurssi. Luettavissa: <https://www.elementsofai.com/fi/>. Luettu: 7.5.2025.

Muller, B. 20.3.2025. Google's AI Mode: Here's what matters for SEOs and marketers. Luettavissa: <https://searchengineland.com/google-ai-mode-what-matters-seo-marketing-453461>. Luettu 10.5.2025.

Mäkelä, R-M., Pietola, L., Rekola, S. & Vahti, J. 2024. Vuoden 2025 puheenaiheet – pidä näitä silmällä. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/artikkelit/vuoden-2025-puheenaiheet-pida-naita-silmalla/>. Luettu: 20.3. 2025.

Parate, N. 21.9.2022. Regulations for Pharmaceutical Advertising in Europe. Freyr. Luettavissa: <https://www.freyrsolutions.com/blog/regulations-for-pharmaceutical-advertising-in-europe#:~:text=According%20to%20the%20Directive%27s%20article%2098%2C%20the%20Marketing,the%20advertising%20of%20pharmaceuticals%20are%20following%20their%20decisions>. Luettu: 15.2.2025.

Pharmaca s.a. AVAIMET JATKUVAAN KEHITTÄMISEEN Pharmaca Academy. Luettavissa: <https://pharmaca.fi/academy/koulutuskalenteri/>. Luettu: 4.5.2025.

Poussa, L. & Ylikoski, T. 2025. Heikkoja signaaleja tulevaisuudesta. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/heikkoja-signaaleja-tulevaisuudesta/#mita>. Luettu: 5.4.2025.

Pellas, K. 2013. Fimea valvoo kaikkien lääkkeiden markkinointia. Sic!. Luettavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120438/3_13%2025-29%20Fimea%20valvoo%20kaikkien%20I%C3%A4%C3%A4kkeiden%20markkinointia.pdf?sequence=1. Luettu: 28.2.2025.

Pellas, K. 2022. Lääkelain ja lääkeasetuksen mukainen itsehoitolääkkeen markkinointi. Fimea. Helsinki. Luettavissa: <https://fimea.fi/documents/147152901/159469975/Markkinoinnin-valvonta-FIMEA-2022-UUSI-OTC-Pellas.pdf/7e061f0f-4886-e5ff-041f-fbeff3314229/Markkinoinnin-valvonta-FIMEA-2022-UUSI-OTC-Pellas.pdf?t=1647248130176>. Luettu. 15. 2.2025.

Pellas, K. 17.6. 2022a. Näin toimii lääkemarkkinoinnin valvonta. Sic!. Luettavissa: <https://sic.fimea.fi/-/nain-toimii-laakemarkkinoinnin-valvonta>. Luettu: 28.2.2025.

Pellas, K. 17.6.2022b. Superlatiivit eivät kuulu lääkemainokseen. Sic!. Luettavissa: <https://sic.fimea.fi/-/superlatiivit-eivat-kuulu-laakemainokseen->. Luettu: 28.2.2025.

Ruokonen, M. 2025. Applying AI in key European industries – strengthening competitiveness and innovation in Europe. Sitra Working Paper. Helsinki. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/wp/wp-content/uploads/2025/03/sitra-applying-ai-in-key-european-industries.pdf>. Luettu: 3.4.2025.

Salminen, S. 2024. Marketing professionals meet AI: Enhancing learning in pharmaceutical and health product companies. Master Thesis. Leading Business Transformation Communication and Marketing Management. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/867788/Salminen_Satu.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Luettu 1.2.2025.

Shan, B., Bleys, J., Adabala Viswa, C., Zurkiya, D., ja Leydon, E. 2024. Generative AI in the pharmaceutical industry: Moving from hype to reality. Luettavissa: <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/generative-ai-in-the-pharmaceutical-industry-moving-from-hype-to-reality#/> Luettu: 23.4.2025.

Snipp s.a. OTC Pharmaceutical Marketing Trends. Luettavissa: <https://www.snipp.com/otc-pharmaceutical-marketing-trends>. Luettu: 14.4. 2025.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2024. Itsehoitolääkkeiden myyntikanavan laajentamisen arviointi, Työryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2024:25. Valtioneuvoston julkaisuarkisto Valto. Helsinki. Luettavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165849/STM_2024_25_rap.pdf?sequence=1. Luettu: 10.3.2025.

Suomalainen, K. 12.3.2025. Sitran uusi verkkokurssi tukee tekoälylukutaitoa ja selventää EU-sääntelyä. Luettavissa: <https://www.sitra.fi/uutiset/sitran-uusi-verkkokurssi-tukee-tekoalylukutaitoa-ja-selventaa-eu-saantelya/>. Luettu: 27.4.2025.

Tekoälyaika.fi, 2025. Mikä on tekoäly. Luettavissa: <https://tekoalyaika.fi/mista-on-kyse/>. Luettu: 30.3.2025.

Tulos s.a. AI – TEKOÄLY DIGIMARKKINOINNISSA. Tulos. Helsinki. Luettavissa: https://mcuser-content.com/6865ab0db708a7393d116bf6f/files/141d7fe2-ecc7-3f9c-4df6-5c0149b2c8d2/AI_teko%C3%A4ly_digimarkkinoinnissa_opas.pdf. Luettu: 20.3.2025.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. E-kirja. Luettu: 6.5.2025.

Viinamäki, P. s.a. Tekoäly markkinoinnissa: Hyödynnä täysi potentiaali datan ja luovuuden yhteispeilillä. Suomen Digimarkkinointi Oy. Luettavissa: <https://sdm.fi/blogi/tekoaly-markkinoinnissa/>. Luettu 18.3.2025.

Volkmar, G., Fischer, P. & Reinecke, S. 2022. Artificial Intelligence and Machine Learning: Exploring drivers, barriers, and future developments in marketing management. Journal of Business Research, 149, s. 599–614. Elsevier. Luettavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.007>. Luettu: 17.4.2025.

Wieczorkowska, A. 14.8.2024. AI in Pharma Marketing: AI-Powered Strategies for Pharma Marketers. Rhapsody. Luettavissa: <https://www.rhapsodymedia.com/en-us/blog/ai-in-pharma-marketing-strategies-for-pharma-marketers>. Luettu 15.3.2025.

World Health Organization 2024. Ethical criteria for medicinal drug promotion. Luettavissa: <https://iris.who.int/handle/10665/38125#:~:text=Endorsed%20by%20the%20World%20Health%20Assembly%20in%20May,drugs%20are%20in%20keeping%20with%20acceptable%20ethical%20standards>. Luettu: 20.3.2025.

Liitteet

Liite 1. Tutkimustiedote

Tutkimustiedote

Opinnäytetyön nimi: Tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa

Opiskelijan nimi ja yhteystiedot: Elvira Santala

Aineiston keruun tavoite: Saada asiantuntijan näkemyksiä tekoälyn hyödyntämisestä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa sekä siihen liittyvän sääntelyn ja valvonnan nykytilasta ja kehityssuunnista.

Aineiston keruun toteuttamistapa ja vaiheet: Haastattelu toteutetaan Team-sovelluksella ilman videokuvaa tai nimeä, haastattelut nauhoitetaan ja litteroidaan, jonka jälkeen haastattelut poistetaan opinnäytetyön valmistumisen myötä 15.06.2025.

Osallistuminen kesto: Noin 45–60 minuuttia

Etukäteisvalmistautuminen: Osallistuminen tutkimukseen ei vaadi etukäteisvalmistautumista.

Osallistumisen hyöty tutkittavalle tai hänen edustamalleen organisaatiolle: Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan antaa suosituksia siitä, kuinka lääkeyritykset voivat hyödyntää tekoälyä lääke-markkinoinnissa, sekä tunnistaa tekoälyn käytön mahdollisuudet ja haasteet sääntelyn ja valvonnan näkökulmasta. Lisäksi tutkimus tarjoaa syvempää ymmärrystä aiheesta ja luo pohjaa tuleville lisätutkimuksille.

Aineiston käsittely, säilytys, luovutustahot ja hävittäminen: aineiston käsittelyyn ja analysointiin käytetään Haaga-Helian tarjoamia tallennuspalveluita ja analysointiohjelmiä. Henkilötietojen käsittelytoimien oikeusperusteena on rekisteröidyn suostumus. Henkilötietojen käsittely ja rekisteröidyn oikeudet noudattavat voimassa olevaa EU:n yleistä tietosuojasetusta (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679 luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta) ja voimassa olevaa kansallista lainsäädäntöä. Aineisto hävitetään viimeistään 15.06.2025.

Rekisterinpitäjät: Elvira Santala ja Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.

Kuvaus yhteisrekisterinpitäjien vastuunjaosta: Osapuoli vastaa vahingosta, jonka se on aiheuttanut toiselle Osapuolelle tai rekisteröidylle Sopimusta rikkomalla. Mahdolliset sopimuksen rikkomisesta aiheutuvat seuraamusmaksut ja sakot sekä rekisteröityjen vahingonkorvausvaatimukset

allokoidaan Osapuolten kesken siinä suhteessa kuin Osapuolet ovat vahingon aiheuttaneet. Vahingonkorvausvastuu säilyy Sopimuksen voimassaolon ja henkilötietojen käsittelyn päättymisen jälkeenkin ilman ajallista rajoitusta.

Haaga-Helian tietosuojavastaavan yhteystiedot: Ilkka Valve, +358 294471222, ilkka.valve@haaga-helia.fi

Tuloksista tiedottaminen: Opinnäytetyöraportti julkaistaan Theseus-verkkopalvelussa.

Vapaaehtoisuus ja suostumuksen peruuttaminen: Osallistuminen tutkimukseen on vapaaehtoista. Suostumuksen voi peruuttaa koska tahansa syytä ilmoittamatta ja esimerkiksi keskeyttää haastattelun niin halutessaan. Suostumuksen voi peruuttaa sähköpostitse osoitteeseen elvira.santala@myy.haaga-helia.fi. Huomaa, että jo analysoidusta tutkimustuloksista yhden tutkittavan osuutta ei voida jälkikäteen poistaa.

Edellä mainittu tutkimustiedotteen sisältö kertoo ymmärrettävästi, mitä tutkimus koskee, mitä osallistuminen tarkoittaa, mihin dataa käytetään ja miten sitä säilytetään. Tutkittaville on annettu yhteystiedot ja mahdollisuus esittää kysymyksiä ja saada vastauksia kysymyksiin.

Tutkittavan suostumus

Tutkimuksen nimi: Tekoälyn hyödyntäminen itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa

Tutkimuksen toteuttaja: Elvira Santala, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Allekirjoituksellani vahvistan, että olen tutustunut tutkimustiedotteen sisältöön sekä annan suostumukseni tutkimukseen osallistumisesta.

Suostumuksen antajan nimi

Päiväys

Allekirjoitus

Liite 2: Haastatterunko markkinoinnin kysymyksillä

Haastattelukysymykset (Markkinointi)

A. Tekoälyn käyttö lääkemarkkinoinnissa

1. Oletteko hyödyntäneet tekoälyä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa? Jos kyllä, millä tavoin?
2. Mitä tekoälypohjaisia työkaluja tai alustoja hyödynnätte markkinoinnin suunnittelussa tai toteutuksessa (esim. sisällöntuotanto, personointi, kohdentaminen, automatisointi)?
3. Miten tekoäly on vaikuttanut markkinoinnin tehokkuuteen tai tuloksiin omassa organisaatiossanne?

B. Käytännön kokemukset ja haasteet

4. Mitkä ovat suurimmat haasteet tekoälyn hyödyntämisessä itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa?
5. Koetteko, että tekoälyä käytettäessä markkinointi pysyy helposti sääntelyn puitteissa, vai vaatiiko se erityistä tarkkuutta?
6. Onko teillä käytössä sisäisiä ohjeistuksia tai omavalvontaa tekoälyn käytön eettisestä tai lainmukaisesta toteuttamisesta?

C. Sääntely ja vastuu

7. Miten koette nykyisen sääntelyn (esim. Lääkelaki, Fimean ohjeet, EU-säännökset) vaikuttavan tekoälypohjaisen markkinoinnin suunnitteluun?
8. Onko EU:n tekoälyasetuksella ollut vaikutusta markkinointikäytäntöihinne?

D. Eettiset ja vastuullisuuskysymykset

9. Millaisia eettisiä ja vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä tekoälyn käyttö mielestänne herättää itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa (esim. riskien korostaminen, kuluttajan ymmärrys, yksityisyys, personointi)?
10. Kuinka tärkeänä pidätte läpinäkyvyyttä tekoälyn käytössä, ja millä keinoilla sen vastuullista hyödyntämistä voisi edistää kuluttajaviestinnässä ja markkinoinnissa?

E. Tulevaisuuden näkymät

11. Millaisena näette tekoälyn roolin itsehoitolääkkeiden markkinoinnissa tulevaisuudessa, esimerkiksi seuraavan 3–5 vuoden aikana?
12. Millaisia kehityssuuntia, trendejä tai innovaatioita odotatte tekoälyn tuovan markkinointiin juuri itsehoitolääkkeiden osalta?
13. Millaisia vaikutuksia itsehoitolääkkeiden mahdollinen vapauttaminen apteekkien ulkopuoliseen myyntiin voisi tuoda markkinointistrategioihinne – erityisesti digitaalisten ja tekoälypohjaisten keinojen osalta?

Liite 3. Haastattelurunko valvonnan kysymyksillä

Haastattelukysymykset (Valvonta)

A. Tekoälyn käyttö lääkemarkkinoinnissa

1. Oletteko havainneet tekoälyn hyödyntämistä itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa Suomessa?
2. Millaisia tekoälyn käyttömuotoja olette havainneet itsehoitolääkkeiden digitaalisessa markkinoinnissa (esim. algoritmit, personointi, automaattiset mainokset, sisällöntuotanto)?

B. Valvonnan näkökulma

3. Miten valvontaviranomaiset seuraavat ja arvioivat tekoälyn tuottamaa sisältöä eri kanavissa (esim. some, automaattiset mainokset)?
4. Onko tekoälypohjaisen markkinoinnin tunnistaminen ja valvonta haasteellisempaa verrattuna perinteiseen digimarkkinointiin?
5. Onko viranomaisilla riittävästi resursseja ja osaamista vastata tekoälyyn liittyviin valvontahaasteisiin?

C. Sääntely ja lainsäädäntö

6. Miten nykyinen lääkemarkkinoinnin sääntely (esim. Lääkelaki, EU:n direktiivit) vastaa tekoälyn tuomiin haasteisiin digitaalisen markkinoinnin osalta?
7. Onko EU:n tekoälyasetuksella ollut vaikutusta lääkemarkkinoinnin sääntelyyn ja valvontaan?
8. Millaisia muutostarpeita näette lainsäädännössä tai valvontakäytännöissä tulevaisuudessa, ja ovatko ne jo havaittavissa nykyisin vai liittyvätkö ne enemmän tulevaisuuteen?

D. Eettiset ja vastuullisuuskysymykset

9. Mitkä ovat tärkeimmät eettiset haasteet tekoälyn käytössä itsehoitolääkkeiden digimarkkinoinnissa?
10. Miten tärkeänä pidätte läpinäkyvyyttä tekoälyn käytössä kuluttajaviestinnässä, ja kuinka hyvin nykyinen sääntely (esim. EU:n tekoälyasetus) tukee tämän toteutumista lääkemarkkinoinnissa?

E. Tulevaisuusnäkökymät

11. Miten näette tekoälyn roolin kehittyvän lääkemarkkinoinnissa seuraavan 5 vuoden aikana?