

**HAASTEET MARKKINOINNIN TARKOITUKSIIN
KERÄTTÄVÄN HENKILÖDATAN
HALLINNOINNISSA**

**Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu**

Kandidaatintutkielma

2022

**Emmi Lehto
Markkinointi
Mika Skippari**

TIIVISTELMÄ

Tekijä Emmi Lehto	
Työn nimi Haasteet markkinoinnin tarkoituksiin kerättävän henkilödatan hallinnoinnissa	
Oppiaine Markkinointi	Työn laji Kandidaatintutkielma
Aika (pvm.) 15.5.2022	Sivumäärä 42+2
Tiivistelmä	
<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa kuluttajien asenteita henkilökohtaisen datan hallinnointiin liittyen – erityisesti markkinoinnin konseptissa. Pyrkimyksenä on tuoda lisää tietoa kuluttajien kokemista heikkouksista ja vahvuuksista nykymuotoisissa järjestelmissä jakaa ja hallinnoida henkilökohtaista dataa. Tutkimuksessa tullaan selvittämään, voisiko digitaalinen identiteettilompakko ratkaista nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaitut puutteet. Samalla käydään läpi järjestelmän mahdollistavan lohkoketjuteknologian toiminnallisuus ja hyödyt. Motiiveina tutkimuksen taustalla toimivat paitsi henkilökohtainen kiinnostus kuluttajadataa, identiteettilompakkoa kohtaan sekä lohkoketjuteknologiaa koskevan tutkimuskirjallisuuden vähäisyys Suomessa.</p> <p>Tutkimuksessa käsitellään aluksi mitä henkilödatalla ja tästä muodostuvalla, markkinoinnin käyttötarkoituksiin hyödynnettävällä massadatalla tarkoitetaan, sekä miten konseptit turvallisuudesta ja yksityisyydestä kietoutuvat datasta käytävään keskusteluun. Tämän jälkeen perehdytään tarkemmin yksilöiden oman datan hallinnoinnin mahdollistavaan lohkoketjuteknologiaan ja sen mahdollisuuksiin. Lopuksi tutkimuksessa esitellään toteutettu kvalitatiivinen tutkimus, jossa hyödynnetään teknologian hyväksyntää selittämään ja ennustamaan kehitettyjä mallia teknologian hyväksynnästä.</p>	
Asiasanat massadata, henkilödata, identiteettilompakko, lohkoketjuteknologia, markkinointi, digitaalinen markkinointi	
Säilytyspaikka	Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu (JSBE)

KUVIOT

KUVIO 1 TAM-malli (Davis ym., 1989, s. 985).....18

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Kysymysten teemat.....20

TAULUKKO 2 Tutkimuksen otos.....22

SISÄLLYS

	TIIVISTELMÄ	2
1	JOHDANTO.....	5
	1.1 Tutkimuksen tausta	5
	1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma	6
2	TEOREETTINEN TAUSTA	9
	2.1 Digitaalinen markkinointi	9
	2.2 Massadata	10
	2.2.1 Massadata käsitteenä	10
	2.2.2 Data markkinoinnin välineenä	11
	2.3 Haasteet massadatan hyödyntämisessä	12
	2.3.1 Eettiset kysymykset.....	12
	2.3.2 Digitaalinen identiteetti ja tietosuoja	13
	2.4 Lohkoketjuteknologia.....	14
	2.4.1 Lohkoketjuteknologia käsitteenä	14
	2.4.2 Lohkoketjuteknologia digitaalisessa identiteettilompakossa	15
	2.4.3 Identiteettilompakko markkinoinnissa	16
	2.5 Teknologian hyväksynnän malli	17
3	METODOLOGIA.....	20
	3.1 Tutkimusmenetelmä.....	20
	3.2 Aineiston hankinta	20
	3.3 Tutkimuksen analyysimenetelmä	22
4	TULOKSET.....	24
	4.1 Koettu hyödyllisyys.....	24
	4.2 Koettu helppokäyttöisyys.....	25
	4.3 Asenne käyttöä kohtaan	27
	4.4 Käyttöaikomus	28
5	JOHTOPÄÄTELMÄT	30
	5.1 Tieteelliset johtopäätökset	30
	5.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	32
	5.3 Rajoitukset ja jatkotutkimusehdotukset	33
	LÄHTEET	35
	LIITTEET.....	43

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Digitalisaatio on yksi merkittävimmistä yhteiskunnallisista läpimurroista. Erityisesti digitalisaatio on vaikuttanut yritysten ja yksilöiden väliseen kanssakäymiseen, kun tavanomaisten kauppaja- ja markkinapaikkojen sijasta kauppapaikkoina toimivatkin digitaaliset ympäristöt (Ritter & Pedersen, 2020.) Samalla digitalisaatio on vaikuttanut näin myös yritysten tapaan markkinoida tuotteitaan ja palveluitaan.

Wind ja Mahjan (2016) kuvaavat, miten digitaalinen vallankumous on muokannut markkinointia aina sen perusteita myöten. Digitaalisia välineitä ja samalla dataa on alettu hyödyntämään markkinoinnin aktiviteettien tukena (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Näin ollen digitalisaatio on synnyttänyt aivan uudenlaisen käsitteen, digitaalinen markkinointi, jossa markkinoinnin tavoitteet pyritään saavuttamaan dataa, teknologiaa ja digitaalista mediaa hyödyntäen (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Näistä datan, ja erityisesti niin kutsutun massadatan (engl. Big Data), merkitys on kasvanut viime aikoina, kun yritykset hyödyntävät yhä suurempia määriä kuluttajista koostettua dataa markkinoinnin tarkoituksiin. Kirjallisuudessa jopa korostetaan, kuinka datasta on muodostunut yksi yritysten merkittävimmistä omaisuuksista (Perrons & Jensen, 2015).

Kuitenkin samaan aikaan kun yritykset hyötyvät yksilöistä keräämästään massadatasta, hyvin vähän informaatiota tämän datan käytöstä ja hallinnoinnista jaetaan itse kuluttajille (Tsai, 2020). Yritysten ja kuluttajien suhde muodostuu tällöin eräällä tapaa epätasavertaiseksi, kun yksilöt joutuvat ikään kuin sokeasti luottamaan, että heidän henkilökohtaista dataansa käsitellään sitä hallinnoivissa yrityksissä asianmukaisella ja ennen kaikkea turvallisella tavalla. Käytännössä hyvin arkaluonteistakin dataa on kuitenkin päässyt valitettavan usein vääriin käsiin, kun dataa hallinnoineet organisaatiot ovat epäonnistuneet tai jopa laiminlyöneet datan turvallisen hallinnoinnin (Parno ym., 2009). Datan käytön läpinäkymättömyys ja toisaalta esiintyneet datavuototapaukset ovat yhdessä johdaneet siihen, että kuluttajien asenteet datan käyttöä kohtaan ovat alkaneet

kiinnostaa tutkijoita yhä enenevässä määrin. Erityisen merkittäväksi tutkimuskohteeksi on noussut kysymys siitä, mikä on kuluttajien nykyinen rooli datan hallinnoinnissa, ja edelleen kysymys siitä, voisiko kuluttaja olla passiivisen sivustaseuraajan sijasta aktiivinen toimija datan hallinnoinnissa (Fehrenbach & Herrando, 2021).

Haasteiden tunnistaminen on johtanut kasvavaan keskusteluun aiheen ympärillä. Euroopan unionissa nämä haasteet esimerkiksi identiteettiin ja yksityisyyteen liittyen on otettu huomioon muiden muassa asettamalla tiukempia säännöksiä niin tietosuojaan kuin identiteetin hallintaan liittyen (GDPR.eu, 2019). Viimeisimpänä Euroopan komissio on esittänyt EU-alueita mahdollisesti koskevasta linjauksesta, jossa EU-jäsenvaltioille tarjottaisiin mahdollisuus liittyä EU:n ylläpitämään digitaaliseen identiteettijärjestelmään (engl. EU Digital ID scheme, EUid) ja jonka pyrkimyksenä on mahdollistaa jokaiselle EU-kansalaiselle digitaalinen lompakko oman digitaalisen identiteetin suojaksi (European Commission, 2021). Järjestelmä voitaisiin rakentaa siten, että se käsittäisi myös näkökulman digitaalisesta suvereniteetistä (engl. digital sovereignty) ja joka näin antaisi yksilölle valtuudet hallinnoida omaa digitaalista identiteettiään ja mahdollistaisi myös personalisoidummat digitaaliset palvelut (ENISA, 2022). Päätöksen taustalla nojaavat pitkään tiedossa olleet yksityisyyteen ja identiteetin hallintaan liittyvät ongelmat, joihin myös tässä tutkimuksessa tullaan keskittymään.

Digitaalisen identiteetin turvaksi luotava lompakko tulee mahdollisesti hyödyntämään hajautettua tilikirjateknologiaa (engl. distributed ledger technology, DLT) (ENISA, 2022). Hajautettu tilikirjateknologia, ja niistä eritoten lohkoketjuteknologia (engl. blockchain technology), mahdollistaa rekisterin ylläpitämisen ja hallinnoinnin täysin hajautetussa ympäristössä (Nakamoto, 2008). Kuitenkin tähän teknologiaan liittyvä tutkimuskirjallisuus keskittyy lähinnä kuvaamaan erilaisia digitaalisen talouden ja rahoitusmaailman eri ilmiöitä, kuten virtuaalivaluuttoja, näiden ollessa lohkoketjuteknologian ensimmäisiä käytännön sovellutuksia (Mainelli & Smith, 2015). Toistaiseksi lohkoketjuteknologian mahdollisuuksia osana markkinointia ei ole kattavasti tutkittu.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma

Tämän tutkimuksen päämääränä on tuoda oma lisäyksensä alati kasvavaan keskusteluun kuluttajista syntyvästä datasta ja sen hyödyntämisestä yritysten markkinoinnissa. Tutkimuksessa lähtökohtina ovat edellä esitellyt tutkimuskirjallisuudessa esitetyt havainnot yritysten ja kuluttajien epätasavertaisesta suhteesta datan käytön hallinnoinnissa sekä kuluttajien nykymuotoiset mahdollisuudet vaikuttaa datan hallintaan. Tällä hetkellä EU-alueella kuluttaja pystyy vaikuttamaan niin kutsuttujen evästeasetusten (engl. cookie settings) kautta siihen, mihin markkinoinnin tarkoituksiin kerättyä dataa käytetään. Järjestelmää on kuitenkin viime aikaisessa tutkimuskirjallisuudessa kritisoitu muiden muassa siitä syystä, että datan käyttöoikeuksia on vaikea jälkikäteen valvoa (Van Ooijen & Vrabc, 2019).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on vastata nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaittuihin epäkohtiin kartoituksella, jossa tutkitaan yhden vaihtoehdoisen datanhallinnointijärjestelmän, *digitaalisen identiteetilompakon*, käyttöönottoedellytyksiä markkinoinnin näkökulmasta. Tutkimuksessa tullaan keskittymään näin ollen myös lohkoketjuteknologiaan, joka on yksi digitaalisen identiteetilompakon toteuttamisen mahdollistavista teknologioista. Yleisellä tasolla tutkimuksen tutkimusteemat linkittyvät yksityisyydensuojaan, kuluttajadatahallinnointiin ja uuden teknologian omaksumiseen.

Tutkimuksen varsinaiseksi tutkimusongelmaksi muodostuu kysymys siitä, *voisiko digitaalinen identiteetilompakko ratkaista nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaitut puutteet*. Uuden teknologian käyttöönottoedellytyksiä tutkitaan nimenomaan kuluttajanäkökulmasta käsin. Tutkimusongelmaan pyritään vastaamaan seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

1. Mitä näkemyksiä kuluttajille herää nykymuotoisista datan hallinnointijärjestelmistä?
2. Millaisia näkökulmia kuluttajat liittävät markkinoinnin tarkoituksiin kerättävän henkilödatan hallinnointia kohtaan?
3. Mikä asenne kuluttajilla on henkilödatan hallinnointiin tarkoitettun identiteetilompakon käyttöä kohtaan?

Tutkimuskysymyksiin vastaaminen edellyttää, että perehdytään tarkemmin keskeisiin käsitteisiin digitaalisen markkinoinnin, massadatan ja lohkoketjuteknologian ympärillä. Nämä aiheet, sekä tutkimuksessa käytetty teoriamalli tullaan käsittelemään tutkimuksen teoriaosuudessa.

Tutkimus suoritetaan kvalitatiivisena tutkimuksena ja se on luonteeltaan kuvaileva. Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan sellaista tutkimusta, jolla pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä (Hirsjärvi ym., 2004). Näin ollen se soveltui tutkimukseen parhaiten pyrittäessä ymmärtämään kuluttajien haluja ja tarpeita oman datan hallinnointiin. Kuvailevan luonteen ansiosta tutkimuksessa pystytään puolestaan esittämään erittäinkin tarkkoja kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä ja nostamaan näin esille sen keskeisimpiä ja kiinnostavimpia piirteitä (Hirsjärvi ym., 2004).

Tutkimuksen kohderyhmäksi valikoitui internettiä päivittäin käyttävät nuoret aikuiset, joilla on käsiteltävään aiheeseen perusteltua näkemystä. Heitä haastateltiin puolistrukturoitua haastattelumallia hyödyntäen ja tuloksia verrattiin olemassa olevaan teoriaan teknologian hyväksynnän mallista. Erityisen tärkeinä näkökulmina tässä mallissa korostuvat näkemykset siitä, kuinka hyödyllisenä ja helppokäyttöisenä kuluttajat kokisivat esitetyn kaltaisen järjestelmän ja olisivatko he tätä kautta halukkaita saatikka kyvykkäitä ottamaan käyttöönsä esitetyn järjestelmän. Tämän lisäksi selviää myös, mihin kuluttajat järjestelmää käyttäisivät; oman datan käyttöoikeuksien rajaamiseen vai kenties kohdenne-tumman markkinoinnin aikaansaamiseksi. Tai korostuvatko kenties yksilöiden asenteissa uhkakuvat lohkoketjuteknologiaa hyödyntävän sovelluksen käytöstä

tai ovatko he täysin tyytyväisiä nykymuotoiseen järjestelmään, jossa vastuu datan hallinnoinnista on yrityksillä yksilöiden itsensä sijasta?

2 TOOREETTINEN TAUSTA

Tässä osiossa tullaan selittämään tutkimuksessa esiintyvät käsitteet digitaalisesta markkinoinnista ja massadatasta. Teoriaosuudessa esitetään myös tämän hetken ongelmat ja haasteet, joita esiintyy massadatan hyödyntämisessä markkinoinnin tarkoituksiin. Tämän lisäksi keskitytään esittelemään tutkimuksen taustalla toimiva malli teknologian hyväksynnästä (TAM-malli), jonka avulla selvitetään, kuinka kiinnostuneita nuoret aikuiset olisivat käyttämään tutkimuksessa esitetyn kaltaista järjestelmää oman datansa hallinnoimiseen. Samaten teoriaosuudessa tullaan myös käsittelemään lyhyesti lohkoketjuteknologia ja perustelemaan, miten teknologiaa voitaisiin hyödyntää massadatan hallinnointiin tarkoitettun järjestelmän muodostamisessa.

2.1 Digitaalinen markkinointi

Perinteisesti markkinoinnilla kuvataan Armstrong ym. (2017) mukaan tapaa, jolla yritykset houkuttelevat asiakkaita käyttämään tai ostamaan tuotteita ja palveluitaan. Tämän lisäksi erityisen tärkeä näkökulma markkinoinnissa on olemassa olevien asiakassuhteiden ylläpitäminen (Armstrong ym., 2017). Markkinointi on siis prosessi, jossa eri yritykset ja organisaatiot pyrkivät huolehtimaan asiakassuhteen koko elinkaaresta ja samalla pyrkivät varmistamaan suhteen keskeytyksen.

Digitalisaation ansiosta myös markkinointi on saanut uusia ulottuvuuksia. Näin muodostuneella digitaalisella markkinoinnilla tarkoitetaan tuotteiden ja palveluiden markkinointia erilaisia digitaalisia teknologioita, eritoten internetiä ja sen toiminnallisuuksia hyödyntäen (Desai, 2019). Näihin liittyviä merkittävimpiä digitaalisen markkinoinnin käytänteitä ovat muiden muassa hakukoneoptimointi (engl. Search Engine Optimization, SEO), hakukonemarkkinointi (engl. Search Engine Marketing, SEM), sisältömarkkinointi, sisällön automatisointi, markkinointikampanjointi sekä dataan perustuva markkinointi (Desai, 2019). Menetelmissä korostuvat yritysten pyrkimykset jakaa informaatiota omista tuotteistaan ja palveluistaan alati kasvavassa digitaalisessa kentässä eri teknologioita hyödyntäen.

Pelkkä yksipuolinen informaation jako ei kuitenkaan enää riitä varmistamaan markkinoinnin onnistumisen. Onnistunut markkinointi rakentuu asiakkaiden ymmärtämisestä; ymmärtäessään asiakkaan tarpeet ja halut markkinoija pystyy toteuttamaan sellaisia markkinointitoimia, jotka luovat arvoa kuluttajille (Kotler, 2013). Tämän pohjana toimii luonnollisesti kerätty tieto asiakkaista ja kuluttajista. Kerätystä informaatiosta itsestään muodostuu näin yrityksille merkittävä voimavara digitaalista markkinointia toteutettaessa (Fehrenbach & Herando, 2021).

2.2 Massadata

Kuten aikaisemmassa kappaleessa kävi ilmi, digitalisaatio ja tätä kautta muodostunut digitaalinen markkinointi nojaa pitkälti kuluttajista kerättyyn dataan. Kerätty data itsessään on näin ollen erittäin arvokasta yrityksille, niiden suunnittellessa digitaalisen markkinoinnin toimiaan (Fehrenbach & Herrando, 2021). Tästä syystä voidaan myös todeta, että mitä enemmän yrityksellä on tietoa kuluttajista ja asiakkaistaan, sitä paremmin se pystyy toteuttamaan digitaalista markkinointia ja näin mahdollisesti kasvattamaan myös omaa tuloksenteekokykyään.

2.2.1 Massadata käsitteenä

Yksittäisen ihmisen viettäessä aikaa sosiaalisessa mediassa eri yritysten sivustoja selaten ja omia kommenttejaan lisäten verkossa esiintyviin julkaisuihin, hänestä jää valtava määrä informaatiota organisaatioiden hyödynnettäväksi (Estrada-Jiménez ym., 2017; Sheth & Kellstadt, 2021). Kun yhä useampi kuluttaja viettää aikaansa netissä sosiaalisen median sivustoilla ja yritysten verkkosivuilla, markkinoijat voivat näin ollen hyödyntää kuluttajista syntyviä dataprofiileja omien tuotteidensa markkinoimiseksi.

Massadastasta (engl. Big data) ja sen tarkasta määritelmästä ei olla tutkijoiden kesken päästy vielä täydelliseen yksimielisyyteen (Cappa ym., 2021). Tutkimuskirjallisuudesta (Khan ym., 2014; Lugmayr ym., 2017; Younas, 2019) voidaan kuitenkin tunnistaa muutamia toistuvia elementtejä massadatan ominaisuuksiin liittyen:

1. koko (engl. volume) – massadata on volyymiltaan valtavaa, mahdollistaen näin ihmisen käyttäytymisen laajan tutkimisen
2. nopeus (engl. velocity) – massadata on luotu täysin tai lähes reaaliajassa, mahdollistaen näin käyttäytymisen tarkan seuraamisen
3. monimuotoisuus (engl. variety) – massadata koostuu sekä strukturoidusta että strukturoimattomasta datasta, jota voidaan hyödyntää kuvastamaan kuluttajien käyttäytymistä monimuotoisissa konteksteissa
4. todenmukaisuus (engl. veracity) – massadata muodostuu suorista, todenmukaisista yhteyksistä luoden näin merkittävää arvoa yrityksille

Tämän lisäksi massadatalle on esitetty myös ominaiseksi datan perusteellisuus (engl. exhaustive in scope), tarkka resoluutio (engl. resolution), rationaalisuus (engl. rational) ja joustavuus (engl. flexible) (Strong, 2015). Muiden muassa perusteellisuutensa ansiosta massadata voi kattaa hyvinkin suuria otantoja järjestelmistä ja populaatioista, kun taas tarkan resoluutionsa ansiosta massadata antaa organisaatioille mahdollisuuden ymmärtää hyvinkin yksityiskohtaisia ja jopa henkilökohtaisia käyttäytymismalleja (Strong, 2015).

Tämän tutkimuksen kannalta oleellista on kuitenkin ymmärtää massadatan peruspiireet menemättä sen tarkemmin yksityiskohtiin. Organisaatiotasolla näiden eri ominaisuuksien ymmärtäminen auttaa kuitenkin organisaatioita

jalostamaan kerättyä dataa prosesseissa hyödynnettäväksi informaatioksi (Khan ym., 2014). Esimerkiksi markkinoinnissa massadataa voidaan käyttää kuluttajien mieltymysten kartoittamisessa tai esimerkiksi seuraavien suurten trendien selvittämisessä hyvinkin yksityiskohtaisella tasolla (Cappa ym., 2021; Fehrenbach & Herrando, 2021; Strong, 2015).

2.2.2 Data markkinoinnin välineenä

Kuten aikaisemmin jo todettiin, digitaalinen markkinointi rakentuu vahvasti kuluttajista saatavan informaation varaan. Tämän markkinatiedon (engl. market intelligence, MI) avulla organisaatiot pystyvät paremmin ymmärtämään liiketoimintaympäristöään ja näin myös menestymään siinä (Hedin ym., 2014). Järjestelmän tarkoituksena on kerätä tietoa muiden muassa muista markkinatoimijoista sekä strategisesti merkittävistä aiheista, ja tuottaa näin hyödyllistä tietoa päätöksenteon tueksi (Hedin ym., 2014). Tästä syystä massadatalla onkin erityisen keskeinen rooli yritysten toiminnoissa sen pystyessä tuottamaan arvokasta tietoa markkinoinnin prosesseihin (Cappa ym., 2021).

Markkinatietoa kerätessä, markkinoijat pyrkivät saamaan tietoa muiden muassa seuraaviin näkökulmiin (Hedin ym., 2014):

- käyttäjäryhmät (engl. user groups) – mihin kohderyhmään yrityksen markkinointitoimet tulisi kohdistaa?
- laajuus (engl. breadth of scope) – mitkä ovat ne aiheet, joista edellä mainitut kohderyhmät tarvitsevat/haluavat tietoa, ja miten ne priorisoidaan?
- kattavuus (engl. depth of scope) – mitä vaatimuksia edellä esitetyt tarpeet asettavat markkinointitiimin analyttiselle ja konsultatiivisille valmiuksille?
- aikahorisontti (engl. time horizon) – mikä tulisi olemaan aikahorisontti ja erityisesti tulevaisuuden näkymät markkinointiedon keräämisen suhteen?

Tarvittava tieto itsessään on varastoitunut digitaaliseen toimikenttään massadatan muotoon – relevantti tieto tuleekin vain pystyä löytämään valtavan datamasan joukosta. Haasteina onkin siis esimerkiksi erottaa, mikä data on käyttökohteen kannalta tarpeeksi relevanttia, tarkkaa ja luotettavaa (Kaisler ym., 2013). Toisin sanoen markkinoijan tulee pystyä tunnistamaan massadatatista sellainen relevantti tieto, joka tuottaa parhaimman mahdollisen lopputuloksen markkinointiin hyödynnettäessä. Esimerkiksi datan luotettavuuteen liittyvinä ongelmina Hofacker ym. (2016) esittävät muiden muassa datan puolueellisuuden liittyvät näkökulmat. Tämän lisäksi itse data ja samalla datan arvo on altis muutokselle (Hofacker ym., 2016). Tällä tarkoitetaan sitä, että vaikka massadata mahdollistaakin erittäin ajantasaisen tiedon keräämisen, on esimerkiksi hetki sitten kerätty tieto asiakkaan sijainnista altis muutokselle asiakkaan siirtyessä paikasta toiseen.

Hofacker ym. (2016) myös korostavat, kuinka massadatan ongelmana on myös se, ettei kokonaiskuva – siis kuluttajan päätöksen taustalla vaikuttaneet muuttujat – sisälly kerättyyn data-aineistoon. Näin ollen dataa hyödyntävän tahon tietoisuuteen ei päädy kuluttajan käytökseen todellisesti vaikuttaneet tekijät.

Koska massadatan ominaispiirteisiin kuuluu kuitenkin datan monimuotoisuus, pystytään käytettävissä olevan datan avulla luomaan hyvinkin tarkkoja kuvauksia kuluttajien käyttäytymisestä ja tätä kautta arvioita siitä, mitkä ovat voineet olla käyttäytymisen taustalla vaikuttavia tekijöitä (Strong, 2015).

2.3 Haasteet massadatan hyödyntämisessä

Kuten aikaisemmin on käynyt ilmi, massadatan hyödyntämiseen liittyy monia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Esimerkiksi kappaleessa 2.2.1 esitetyt massadatan ominaisuudet sisältävät jokainen omat haasteensa. Aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa on nostettu esimerkiksi esille, kuinka jo itse massadatan koko voi olla omiaan vaikuttamassa negatiivisesti yrityksen suorituskykyyn kustannusten kasvaessa datan hallintoihin ja varastointiin liittyen (Cappa ym., 2021). Kuitenkin massadatan kokoa ja datan nopeutta suurempina ongelmina nousevat ominaisuudet massadatan monimuotoisuudesta ja todenmukaisuudesta (Jagadish, 2015). Syynä tähän on se, ettei massadatan monimuotoisuudelle tai totuudenmukaisuudelle ole määritelty hyväksytyjä mittausmenetelmiä – toisin kuin datan koolle ja nopeudelle (Jagadish, 2015).

Tämän lisäksi päällisimpinä kysymyksinä korostuvat myös esimerkiksi kysymykset datan maksullisuuteen tai maksuttomuuteen liittyen, omistajuus- ja pääsykysymykset, näkökulmat tiedon väärinkäytön ja katoamisen riskistä sekä epäselvyydet tiedon antajien oikeuksista (Valtioneuvosto, 2016.) Oikeudellisesta näkökulmasta, massadatan hyödyntämiseen pohjautuva teknologinen kehitys vaikuttaa syvimmin tietosuojaan (Valtioneuvosto, 2016). Näin ollen teknillisten haasteiden lisäksi massadataa ja sen käyttöä tulee tarkastella myös laillisesta näkökulmasta.

Koska kyseessä on yksittäisistä henkilöistä kerättyä dataa, kerätty tieto kietoutuu hyvin vahvasti henkilön identiteetin – eritoten digitaalisen identiteetin ympärille. Kuitenkin vallitsevissa järjestelmissä digitaalinen identiteettimme on hyvin pitkälle dataa hallinnoivien tahojen – ja yritysten – hallussa (Fehrenbach & Herrando, 2021).

2.3.1 Eettiset kysymykset

Massadatan nousu teknologisena, taloudellisena ja poliittisena voimana on osittain saanut organisaatiot ja yritykset näkemään ihmisten henkilökohtaisiin tietoihin ja käyttäytymiseen pohjautuvan datan ikään kuin eräänlaisena omaisuusluokkana (Schwartz, 2003). Joskus tämä nähdään jopa resurssina, joka on digitaalisessa ympäristössä vapaasti tarjolla ja hyödynnettävissä. Tutkimuskirjallisuudessa massadataa verrataan jopa öljyn kaltaiseen resurssiin ja jonain sellaisena, jota voi vain louhia verkosta kuin mitä tahansa jalometallia kaivoksista (Puschmann & Burgess, 2014).

Samaan aikaan massadataa, mukaan lukien henkilödataan perustuva data, luonnehditaan kuitenkin tutkimuskirjallisuudessa sekä poliittisesti että

teknillisesti neutraalina datana (Boyd & Crawford, 2012). Massadata on ikään kuin täysin objektiivinen kasa linkittämätöntä tietoa – datan alkuperästä huolimatta. Tämänkaltaisen näkökulman hyväksyminen edellyttäisi kuitenkin, että sivuutettaisiin täysin teoreettinen viitekehys datan synnyn ympärillä. Data nimittäin ei koskaan synny tyhjiössä, vaan se syntyy tarkkaan harkittuna otantana ja näin ollen se on aina luonnostaan osittaista, valikoivaa ja tiettyä näkökulmaa edustavaa (Strong, 2015).

Kuitenkin samaan aikaan massadataan keskittyvä tutkimuskirjallisuus on pitkään toistanut samoja teemoja, jotka sivuuttavat eettiset näkökulmat. Tutkimukset keskittyvät mallintamaan massadatan monia eri käyttömahdollisuuksia ja yritykset ovat ryhtyneet eräänlaiseen kilpajuoksuun massadatan keräämiseen keskittyvistä teknologioista ja käytänteistä (Davenport ym., 2012).

2.3.2 Digitaalinen identiteetti ja tietosuoja

Toimivassa yhteiskunnassa ja taloudessa vain harva asia on yhtä tärkeä kuin identiteettiin ja yksityisyyteen liittyvät näkökulmat (Allison ym., 2005). Voidaan todeta, että ilman kykyä identifioida yksilöitä toisistaan sopimuksiin perustuvaa laillista yhteiskuntaa olisi hyvin vaikea johtaa. Tästä huolimatta digitalisoituvassa yhteiskunnassa on kuitenkin jo nyt nähtävissä jatkuvia ja alati kasvavia uhkia liittyen digitaaliseen identiteettiin ja sen hallintaan (Camp, 2004). Tähän liittyy luonnollisesti huoli oman henkilökohtaisen datan ja samalla digitaalisen identiteetin turvaamisesta ja yksityisyyden takaamisesta.

Tietosuojaan liittyvä tutkimuskirjallisuus on pitkälti paneutunut selittämään niitä tekijöitä, miksi kuluttajat ovat – tai eivät ole – valmiita jakamaan tietoaan (Martin & Murphy, 2017). Näissä tutkimuksissa (Aiken & Boush, 2006; Bart ym., 2005; Schlosser ym., 2006) korostuivat näkemykset siitä, että kuluttajan kokema luottamus järjestelmään ja järjestelmää ylläpitävään tahoon olivat ominaan itseasiassa jopa edistämään tietojen välittämistä kuluttajalta yritykselle. Tästä voidaan päätellä, että yritysten toiminnan kannalta olisi itseasiassa kannattavaa suunnitella sellaisia järjestelmiä, jotka informaation keräämisen sijasta keskittyisivät eritoten tiedon luotettavaan ja turvalliseen hallinnoimiseen.

Euroopan unionissa näihin ongelmiin on haettu ratkaisua erilaisilla asetuksilla. Erityisen tärkeitä identiteettiin liittyviä EU-asetuksia ovat yleinen tietosuoja-asetus (engl. General Data Protection Regulation, GDPR), sekä asetus sähköisestä tunnistus- ja luottamuspalvelujen tarjoamisesta (engl. Electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market, eIDAS). Näiden regulaattorien asetusten johdosta yrityksen verkkosivuilla vieraileva kuluttaja voi halutessaan valita hyväksyykö hän evästeiden käytön ja mihin tarkoitukseen hän haluaa omaa henkilökohtaista dataansa käytettävän (Your Europe, 2022). Samaten hänellä on myös muiden muassa oikeus pyytää tietojensa poistamista (Your Europe, 2022). Viimeisimpänä Euroopan komissio on esittänyt, että EU-jäsenvaltioille tarjottaisiin mahdollisuus liittyä Euroopan Unionin ylläpitämään digitaaliseen identiteettijärjestelmään (engl. EU Digital ID scheme, EUid). Linjauksen pyrkimyksenä olisi tarjota jokaiselle EU-kansalaiselle digitaalinen lompakko oman digitaalisen identiteetin suojaksi (European Commission,

2021). Järjestelmä voitaisiin komission mukaan (European Commission, 2021) toteuttaa niin, että se mahdollistaisi digitaalisen identiteetin suvereniteetin (engl. digital sovereignty) eli valtuuden hallinnoida omaa digitaalista identiteettiä.

2.4 Lohkoketjuteknologia

Euroopan komission esittämä järjestelmä EU-jäsenvaltioille tarjottavasta digitaalisesta identiteettijärjestelmästä on vasta teoreettinen malli, mutta järjestelmän toteuttamiselle on jo esitetty mahdollisia skenaarioita (ENISA, 2022). Yksi näistä on hajautettu tilikirjateknologia (engl. distributed ledger technology, DLT) ja eritoten lohkoketjuteknologia (engl. blockchain technology), joka mahdollistaisi rekisterin ylläpitämisen ja hallinnoinnin täysin hajautetussa ympäristössä. (Nakamoto, 2008; ENISA, 2022).

2.4.1 Lohkoketjuteknologia käsitteenä

Lohkoketjuteknologia (engl. blockchain technology) on hajautettuun tilikirjateknologiaan (engl. distributed ledger technology, DLT) perustuva järjestelmä, jossa kryptografisesti suojattu tilikirja (engl. ledger) on jaettu useiden eri verkon toimijoiden välille (Attaran & Gunasekaran, 2019; Nakamoto, 2008). Se mahdollistaa näin paitsi tiedon turvallisen välittämisen, myös itse tiedon hallinnoinnin puolueettomuuden (Attaran & Gunasekaran, 2019). Hajautettua tilikirjaa ei hallinnoi mikään yksittäinen taho itsenäisesti, vaan jokainen vertaisverkon (engl. peer-to-peer network) osallinen osallistuu verkon hallintaan yhteisesti (Honkanen, 2017; Nakamoto, 2008). Järjestelmän yhteinen hallinta vaatii osallistujien luottamusta järjestelmään.

Tämän luottamuksen aikaansaamiseksi lohkoketjun lohkoihin tallennetut tapahtumat (engl. transactions) on suojattu kryptografista (engl. cryptography) salausteknologiaa hyödyntäen (Honkanen, 2017; Nakamoto, 2008). Muiden muassa kryptovaluutta Bitcoin hyödyntää epäsymmetristä salausta, eli julkisen avaimen kryptografiaa (engl. public key cryptography), joka myös mahdollistaa kryptovaluutalle sille tyypillisen lompakon (Nakamoto, 2008). Tutkimuksen kannalta oleellista on kuitenkin ymmärtää, että lohkoketju takaa lohkoon tallennetun tiedon muuttumattomuuden ja samalla tiedon oikeellisuuden. Esimerkiksi Euroopan komission esittämässä digitaalisessa identiteettijärjestelmässä lohkoketjuteknologia ja kryptografia takaisivat turvallisten identiteetilompakoiden muodostamisen.

Lohkoketjuteknologian ja tämän tutkimuksen yhteydessä on myös hyvä ymmärtää käsite älykkäistä sopimuksista (engl. smart contracts). Ne ovat eräänlaisia tietokoneistettuja protokollia, jotka suorittavat sopimuksen asettavat ehdot (Zheng ym., 2020). Älykäs sopimus on siis ikään kuin kasa sopimusehtoja (engl. set of promises), jotka toteutetaan tai jätetään toteuttamatta sopimuksen mukaan. Älykkäät sopimukset pystyvät siis suoriutumaan moraalisestikin hankalista tehtävistä, kuten sivuuttamaan inhimillisen oletuksen, ja näin ne pystyvät muiden

muassa alentamaan kuluja esimerkiksi sopimusosapuolten todentamisessa ja sopimuksen täytäntöönpanossa (Zheng ym., 2020).

2.4.2 Lohkoketjuteknologia digitaalisessa identiteetilompakossa

Kuten aikaisemmin on käynyt ilmi, Euroopan komissio on ehdottanut jo digitaaliseen identiteettijärjestelmän (engl. EU Digital ID scheme, EUid) luomista (*European Commission, 2021*). Sen taustalla vaikuttaa näkemys siitä, että sähköisten tunnistusjärjestelmien ilmoittamisprosessia tulisi yksinkertaistaa ja nopeuttaa, jotta voitaisiin edistää kätevien, luotettavien, turvallisten ja innovatiivisten todennus- ja tunnistusratkaisujen käyttöönottoa (*European Commission, 2021*). Samalla kannustettaisiin yksityisiä tahoja tarjoamaan sähköisiä tunnistusjärjestelmiä (*European Commission, 2021*).

Koska kyseinen järjestelmä on vielä lähes kokonaan teoreettisella pohjalla, ei järjestelmän kaikkia ominaisuuksia tiedetä. Komissio on kuitenkin esittänyt (*European Commission, 2021*), että järjestelmän tarkoituksena on muiden muassa mahdollistaa:

- pääsy erittäin turvallisiin ja luotettaviin sähköisiin henkilöllisyysratkaisuihin,
- että julkiset ja yksityiset palvelut voivat luottaa luotettaviin ja turvallisiin digitaalisen identiteetin ratkaisuihin,
- että luonnolliset henkilöt ja oikeushenkilöt voivat käyttää digitaalisen identiteetin ratkaisuja,
- että nämä ratkaisut on linkitetty useisiin eri attribuutteihin ja mahdollistavat identiteettitietojen kohdennetun jakamisen vain tietyn pyydetyn palvelun tarpeisiin,
- pätevien luottamuspalvelujen hyväksymisen EU:ssa ja yhtäläiset ehdot niiden tarjoamiselle.

Järjestelmän toteuttamiseksi Euroopan komissio on tehnyt ehdotuksen järjestelmän toteuttamiseksi aikavälille 2022–2027 ja esittänyt toteuttamiseen tarvittavaksi taloudelliseksi budjetiksi noin 30,825 miljoonaa euroa (€) (*European Commission, 2021*). Kyseessä on siis erittäin mittava ja ajankohtainen hanke.

Kuten kappaleessa 2.4.1 on käynyt ilmi, kyseisen kaltaisen järjestelmän toteuttaminen lohkoketjuteknologiaa hyödyntäen voisi tarkoittaa paitsi suojattua ja luotettavaa tiedon tallentamista, myös hajautettua hallinnointia. Näin ollen mikään yksittäinen taho – edes Euroopan komissio – ei hallitsisi lohkoketjussa sijaitsevaa identiteettitietoa yksin. Merkittävimmät edut lohkoketjuteknologian hyödyntämisessä identiteettijärjestelmän luomiseen olisivat kuitenkin (Attaran & Gunasekaran, 2019):

- luotettavuuden parantaminen – lohkoketjuteknologian avulla, voidaan paitsi automatisoida tiedonkeruu, mutta myös tehdä siitä huomattavasti tehokkaampaa älysopimusten avulla

- suuren tietomäärän käsittely - lohkoketjun mahtuu suuri määrä dataa, joka on tallennettu järjestelmään turvallisella ja hajautetulla tavalla
- turvallisuus - suojattu ja hajautettu, konsensusalgoritmia ja kryptografiaa hyödyntävä lohkoketjuteknologia tekee järjestelmästä lähes täysin turvallisen
- tietosuojakysymykset - lohkoketjuteknologian avulla käyttäjä voi päättää, mitä tietoa hän haluaa jakaa. Koska lohkoketjussa ei ole myöskään mitään yksittäistä päättävää tahoja, tiedon jaossa ei synny kompromisseja - tai tietovuotoja.

Euroopan komissio korosti myös, kuinka sähköisten tilikirjateknologioiden käyttö auttaa yrityksiä säästämään kustannuksia tehden koordinoinnista tehokkaampaa, turvallisempaa ja helpommin valvottavaa (*European Commission, 2021*). Tämän lisäksi Euroopan komissio korostaa, kuinka tilikirjateknologia mahdollistaa myös tiedon aikaleimauksen (engl. time stamp), joka perustuu aikaisemmin luvussa 2.4.1. mainittuun lohkoketjuteknologian ominaisuuteen tiedon muuttumattomuudesta (*European Commission, 2021*). Tämä tarkoittaa sitä, että kun tieto on kerran tallennettu lohkoketjuteknologian avulla, sitä ei pysty jälkeen päin muuttamaan, on viimeisimpänä tallentunut tieto esimerkiksi käyttäjän nimestä aina ajantasaisiin.

2.4.3 Identiteettilompakko markkinoinnissa

Yllä esitetty identiteettilompakkoa on ehdotettu sovellettavan esimerkiksi turvaamaan immateriaalioikeuskauppaa, suojaamaan ja mahdollistamaan perusteet itsesäänneltyyn identiteettiin (engl. self-sovereign identity) sekä tukemaan monipuolisempia ja tehokkaampia julkisia palveluita (*European Commission, 2021*). Markkinoinnin näkökulmia Euroopan komissio ei suoraan esityksessään tuonut esille, mutta järjestelmässä voidaan nähdä kuitenkin monia eri käyttökohteita myös markkinoinnin saralla. Tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti siihen, miten omaa henkilökohtaista dataa pystytään hallinnoimaan paremmin esitetyn kaltaista järjestelmää hyödyntäen.

Aikaisemmin kappaleessa 2.2.2. esitettiin, miten dataa ja erityisesti massadataa hyödynnetään markkinoinnin tarkoituksiin, markkinoijien kerätessä tietoa ympäröivistä markkinoista ja kuluttajista. Tavassa, jolla yritykset keräävät yksittäisistä kuluttajista tietoa, korostuu yksilöiden vähäiset mahdollisuudet kontrolloida omaa dataansa ja sitä, mihin tai kenelle dataa jaetaan.

Euroopan komission esittämässä mallissa (*European Commission, 2021*) korostui muiden muassa pyrkimys mahdollistaa identiteettitietojen kohdennettu jakamisen vain tietyn, pyydetyn palvelun tarpeisiin. Markkinoinnin näkökulmasta tämä voisi tarkoittaa sitä, että yksilö pystyisi päättämään, kenelle tai mille yritykselle hän haluaa antaa oikeuden omaan henkilökohtaiseen dataansa. Tällä hetkellä EU-alueella kuluttaja pystyy vaikuttamaan henkilökohtaisen datan hallintoihin niin kutsuttujen evästeasetusten (engl. cookie settings) avulla (*GDPR.eu, 2019*). Näiden evästeasetusten avulla kuluttaja voi yrityksen verkkosivuille siirtyessään päättää, voiko yritys käyttää kuluttajasta saamiaan tietoja esimerkiksi markkinoinnin tarkoituksiin (*GDPR.eu, 2019*). Järjestelmää on kuitenkin

kritisoitu käyttäytymistieteilijöiden toimesta muiden muassa siitä syystä, että se tekee oletuksen yksilöiden hallussa olevasta tiedosta koskien esimerkiksi tietouhkia (Van Ooijen & Vrabc, 2019). Eli vaikka kuluttajille kerrotaankin mahdollisista tietoriskeistä, kaikki kuluttajat eivät kuitenkaan ymmärrä näitä. Lisäksi vaikka järjestelmä mahdollistaakin yksilöille oikeuden hyväksyä tai kieltäytyä datan käytöstä, he harvoin tuntuvat miettivän datan luovutuksen seurauksia sen suuremmin ja yksinkertaisesti antavat hyväksyntänsä datan käytölle aina kun sitä pyydetään (Van Ooijen & Vrabc, 2019). Tämän lisäksi datan käyttöoikeuksia on jälkepäin hankala valvoa ja muokata (Van Ooijen & Vrabc, 2019). Tosin nykyinen järjestelmä ei myöskään velvoita yksilöä lataamaan tai ylläpitämään mitään erillistä sovellusta – tai lompakkoa – oman datan ja digitaalisen identiteetin ylläpitämiseksi. Näin ollen yksilö ei itse joudu näkemään vaivaa datan hallinnoinnista, vaan luottaa yritysten noudattavan EU asettamia ehtoja datan hallinnointiin liittyen (Van Ooijen & Vrabc, 2019).

Näihin näkökulmiin perustuen tässä tutkimuksessa tullaankin myös selvittämään kuluttajien asenteita vaihtoehtoista teknologiaa kohtaan, joka mahdollistaisi oman digitaalisen identiteetin ja näin ollen henkilökohtaisen datan hallinnoinnin. Jäljempänä Euroopan komission esittämää järjestelmää digitaalisesta identiteetilompakosta tullaan hyödyntämään käytännön esimerkkinä selvittäessä kuluttajien asenteita henkilödatan hallinnointiin keskittyneen järjestelmän käyttöönottoa kohtaan. Järjestelmä voisi mahdollistaa GDPR alaisen datan käsittelyn ja eritoten datan luovuttamisen ja hallinnoinnin markkinoinnin käyttötarkoituksiin. Samalla identiteetilompakossa ylläpidetty luotettava ja ajankohtainen data voisi ratkaista myös muiden muassa luvussa 2.3 esitetyt ongelmat masadatan hallinnoinnille yrityksen näkökulmasta.

2.5 Teknologian hyväksynnän malli

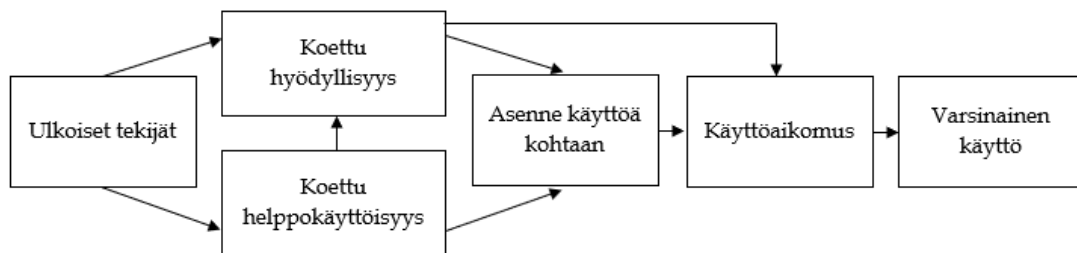
Tutkimus pohjautuu aikaisemmasta tutkimuskirjallisuudesta peräisin olevaan malliin teknologian hyväksynnästä (engl. Technology Acceptance Model, TAM), joka keskittyy mallintamaan nimenomaan potentiaalisten käyttäjien asenteita teknologiaa kohtaan (Davis, 1989).

Alun perin teknologian käyttöä selittämään kehitettyä TAM-mallia voidaan pitää yhtenä tunnetuimmista teknologian käyttöönoton malleista (Davis, 1989; King & He, 2006). Sen tarkoitus on olla yleinen malli, jonka avulla pyritään kuvaamaan yksinkertaistetusti potentiaalisten käyttäjien käyttöaikomusta (engl. behavioral intention) teknologiaa kohtaan, mutta sitä on viime aikoina alettu soveltamaan myös uuden teknologian hyväksyntää käsittelevissä tutkimuksissa (Venkatesh ym., 2003). Malli hyödyntää muiden muassa perustellun toiminnan teoriaa (engl. Theory of Reasoned Action, TRA) kuvatessaan, miten aikomuksen ja tämän taustalla vaikuttavat asenteet ovat omiaan edistämässä tai hidastamassa käyttöönottoa (Davis, 1989; Venkatesh, 2000).

Vaikka mallia voidaankin kritisoida sen yksinkertaisuudesta, on se kuitenkin erinomainen toimimaan juuri tämän tutkimuksen perustana. Mallin avulla

pystytään yksinkertaistetusti havainnollistamaan kuluttajien asenteita oman datan hallinnoinnista ja tähän tarkoitettun teknologian potentiaalisesta käytöstä. Tästä syystä tutkimusosuudessa käytetyt kysymykset pohjautuvat pitkälti TAM-mallissa esiintyviin näkökulmiin. Samalla sitä pystytään hyödyntämään myös haastatteluista kerätyn aineiston visualisointiin ja analysointiin.

TAM-mallissa (Kuvio 1) teknologian hyväksyntään vaikuttaviksi tekijöiksi on liitetty koettu hyödyllisyys (engl. perceived usefulness) ja koettu helppokäyttöisyys (engl. perceived ease-of-use) (Davis, 1989). Käyttäjän kokemalla hyödyllisyydellä tarkoitetaan Davisin mukaan sitä, miten käyttäjä kokee järjestelmän tehostaa hänen toimintaansa (1989). Puolestaan käyttäjän kokemaa helppokäyttöisyyttä ja samalla odotettua käytön vaivattomuutta arvioidaan muiden muassa mittaamalla, kuinka tuttu järjestelmä on entuudestaan kuluttajalle ja kuinka helppoa sitä olisi näin ollen käyttää (Davis, 1989; Venkatesh ym., 2003). Toisin sanoen, mikäli kuluttaja tuntee entuudestaan käytetyn teknologian, hänen on myös helpompi käyttää samankaltaisia järjestelmiä. Lisäksi koetun helppokäyttöisyyden ja koetun hyödyllisyyden välinen suhde muodostuu kokemuksen myötä, kun käyttäjä saa enemmän tietoa järjestelmän helppokäyttöisyydestä ja hän pystyy näin muodostamaan paremman arvion järjestelmän käyttöön ja sen hyödynnettävyyteen liittyen (Venkatesh ym., 2012).



KUVIO 1 TAM-malli (Davis ym., 1989, s. 985)

Tärkeintä teorian kohdalla on ymmärtää, että ulkoiset tekijät, kuten järjestelmän ominaisuudet ja käyttäjää tukevat tahot eivät vaikuta suoraan teknologian käyttöön, vaan ne vaikuttavat käyttöaikomukseen koetun hyödyllisyyden ja koetun helppokäyttöisyyden kautta (Davis, 1989; Davis ym., 1989).

Koettuun hyödyllisyyteen sisältyvät käyttäjän subjektiiviset näkemykset siitä, miksi hän mahdollisesti haluaisi hyödyntää uutta teknologiaa toiminnassaan (Davis, 1989). Tämä pitää sisällään esimerkiksi ajatukset siitä, miten teknologian avulla pystyttäisiin mahdollisesti helpottamaan omaa arkea tai tehostamaan erinäisiä toimintoja. Tässä tutkimuksessa koettuun hyödyllisyyteen linkittyvät näkökulmat henkilökohtaisen datan hallinnointiin liittyen. Ensi sijassa henkilödatan hallinnointiin suunniteltavan järjestelmän oletetaan nimenomaan kehittämään yksilön kykyä tehostaa omien tietojensa hallinnointia. Samalla sen oletetaan mahdollistavan kohdennetumpi ja onnistuneempi mainonta. Hyödyllisyyttä arvioitaessa yksilö voi siis arvioida, kuinka paljon hän arvostaa tämänkaltaista ratkaisua henkilökohtaisen datan hallinnointiin liittyen.

Tämän lisäksi käytön hyödyllisyyden näkökulmiin on tutkimuksessa sisällytetty myös näkemys koetusta riskistä. Tutkimuksessa halutaan selvittää kokisivatko ihmiset tutkimuksessa ehdotetun kaltaisen järjestelmän riskittömämpänä ja näin ollen myös hyödyllisempänä vaihtoehtona nykymuotoisille järjestelmille. Näkökulma on oleellinen, kun käsitellään nimenomaan henkilökohtaiseen dataan pohjautuvan järjestelmän käyttöönottoa (Featherman & Pavlou, 2003; Martins ym., 2014). Aikaisemmin koetun riskin näkökulmia on sovellettu muiden muassa pankkijärjestelmien käyttöönottoon liittyvissä tutkimuksissa, jotka nekin pitävät sisällään yksilöiden henkilökohtaisia tietoja ja henkilötietoja (engl. personal data) (Featherman & Pavlou, 2003; Simona ym., 2013; Venkatesh ym., 2003).

Koettuun helppokäyttöisyyteen linkittyvät puolestaan näkökulmat varsinaiseen käyttökokemukseen liittyen (Davis ym., 1989). Tässä korostuvat oleellisesti sekä yksilön omat kapasiteetit sekä mahdollistavat teknologiat. Tutkimuksessa korostui eritoten ajatus siitä, kokisivatko ihmiset itse hallinnoitavan järjestelmän helppokäyttöisempänä vaihtoehtona nykyisiin, GDPR-säädökseen nojautuviin hallinnointikeinoihin verrattuna.

3 METODOLOGIA

Tässä osiossa tullaan käsittelemään, miten varsinainen kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusosuus on toteutettu; esitellään perustellusti käytetty tutkimusmenetelmä sekä tapa, jolla aineisto on tutkimukseen hankittu. Tämän jälkeen käydään läpi, miten tutkimuksesta kertynyt aineisto on analysoitu.

3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluna, jossa kysymykset ovat samat kaikille vastaajille, mutta vastausvaihtoehtoja ei ole erikseen annettu (Hirsjärvi ym., 2004). Kun vastaajat pääsevät vastaamaan omin sanoin annettuihin kysymyksiin, saadaan käsiteltävään tutkimusaiheeseen enemmän syvyyttä. Koska kyseessä on kokonaan uudenlainen konsepti, tämänkaltainen lähestymistapa voidaan nähdä erittäin perusteltuna. Eskola ja Suoranta korostavatkin, että nimenomaan teemahaastattelun elementtejä hyödynnettäessä, tutkittavasta ilmiöstä pystytään saamaan syvällisempi ymmärrys ja uusia näkökulmia (Eskola & Suoranta, 2014). Tämä mahdollisti myös tässä haastattelussa vastausten laaja-alaisuuden ja loi näin myös laajemman näkökulman tutkittavaan aiheeseen.

3.2 Aineiston hankinta

Tutkimuksen pohjalla toiminutta TAM-mallia hyödyntäen luotiin puolistrukturoitu teemahaastattelu, jossa haastattelukysymykset oli luokiteltu TAM-mallissa esiintyneiden viiden (5) eri teeman ympärille; *koettu hyödyllisyys*, *koettu helppokäyttöisyys*, *asenne käyttöä kohtaan* ja *käyttöaikomus*. Näkökulma *varsinaisesta käytöstä* jäi tutkimuksen ulkopuolelle, koska sen tutkimista ei pidetty tämän tutkimuksen kannalta oleellisena varsinaisen tutkittavan järjestelmän puuttumisen takia. Oheisessa taulukossa (Taulukko 1) on esitettyä tutkimuskysymysten teemat.

Kysymysten teemat
Koettu hyödyllisyys
Koettu helppokäyttöisyys
Asenne käyttöä kohtaan
Käyttöaikomus

TAULUKKO 1: Kysymysten teemat

Varsinainen tutkimus toteutettiin keväällä 2022. Ennen varsinaista selvitetiin, kuinka tietoisia haastateltavat ovat tutkimuksen kannalta oleellisista aiheista: henkilödatasta ja digitaalisesta markkinoinnista. Samalla pyrittiin selvittämään, kuinka aktiivisesti haastateltavat käyttävät esimerkiksi internettiä. Näin varmistettiin, että tutkimukseen osallistuvat täyttäsivät tutkimuksen kannalta oleelliset kriteerit. Jokaisen osallistujan tuli olla aktiivinen internetin käyttäjä ja näin ollen tietää, mitä evästeasetukset ovat. Tutkimukseen valikoitui näin viisi eri henkilöä, joista miehiä oli kaksi ja naisia kolme.

Tutkimuksen luotettavuutta korostamaan on tähän tutkimukseen myös halettu näyttää lukijalle, millaisia henkilöitä tutkimukseen on haastateltu. Kun kyseessä on laadullinen tutkimus, on aineiston rakenteen ja sen mahdollisten rajoitusten esittäminen lukijalle erittäin tärkeää tutkimuksen luotettavuuden arvioit- tamiseksi (Ruusuvuori ym., 2010). Kuten aikaisemmin kävi ilmi, tutkimuksen otanta koostui viidestä eri haastateltavasta, joista kaksi oli naisia ja kolme miehiä. Jokainen näistä haastateltavista opiskeli tai on hiljattain opiskellut korkeakou- lussa. Yksi haastateltavista miehistä oli hiljattain valmistunut diplomi-insinöö- riksi ja toinen miehistä oli valmistunut tradenomiksi. Naisista yksi opiskeli oi- keustieteellisessä ja toinen kauppakorkeakoulussa. Kolmas haastateltavista nai- sista opiskeli tietotekniikkaa yliopistossa ja työskenteli täysipäiväisesti teknolo- gia-alan yrityksessä. Voidaan siis todeta, että haastatteluun osallistuvien elämän- tilanteet vastasivat melko paljon toisiaan. Olennaista on näin myös korostaa, että jokainen osallistuja pystyi oman koulutuksensa ja työkokemuksensa kautta tuo- maan kullekin erityisen näkökulman käsiteltävään aiheeseen.

Haastattelut toteutettiin ja nauhoitettiin erillistä nauhuria hyödyntäen jo- kaisen osallistujan vapaaehtoisella suostumuksella. Haastateltaville ei esitetty kysymyksiä etukäteen ennen varsinaista haastattelutilannetta. Näin haastatelta- vat olivat kaikki samassa asemassa toisiinsa nähden, eikä kenelläkään ollut muita enemmän aikaa valmistautua kysymyksiin.

Itse haastattelutilanteet kestivät noin 20 minuuttia. Kysymykset oli suunnit- teltu puolistrukturoitua haastattelurakennetta mukaillen niin, että vastauskoh- dat jätettiin täysin avonaisiksi, jotta haastateltava pystyisi vastaamaan kysymyk- siin mahdollisimman omin sanoin. Näin mahdollistettiin keskustelulle avoin il- mapiiri, ja joka kannusti haastateltavia avoimeen keskusteluun.

Haastateltavat	Ikä	Sukupuoli	Elämäntilanne
Haastateltava 1.	25	Mies	Työelämässä
Haastateltava 2.	23	Nainen	Opiskelija
Haastateltava 3.	25	Mies	Työelämässä
Haastateltava 4.	25	Nainen	Työelämässä / opiskelija
Haastateltava 5.	22	Nainen	Opiskelija

TAULUKKO 2: Tutkimuksen otos

3.3 Tutkimuksen analyysimenetelmä

Kerätty aineisto analysoitiin abduktiivista eli teoriasidonnaista analyysimenetelmää hyödyntäen (Sarajärvi & Tuomi, 2017). Analyysimenetelmän hyödyntäminen soveltui tähän tutkimukseen, pyrittäessä löytämään yhtymäkohtia esitetyn teorian ja kerätyn aineiston välille. Tämän lisäksi aineiston analysoinnissa hyödynnettiin myös teemoittelua ja tyypittelyä.

Teemoittelussa, aineistosta nostetaan esille tutkimusongelmaa valaisevia näkemyksiä, joiden ilmenemistä aineistossa vertaillaan tämän jälkeen (Eskola & Suoranta, 2014; Sarajärvi & Tuomi, 2017). Teemoittelua voidaan pitää hyvänä aineiston analysointikeinona, sillä sen avulla aineistosta voidaan nostaa tutkimusongelman kannalta merkittäviä näkökulmia (Eskola & Suoranta, 2014). Koska teemoittelu vaatii onnistuakseen teorian ja empirian vuorovaikutusta, tuki abduktiivinen analyysimenetelmä myös tätä lähestymistapaa. Tämän tutkimuksen kannalta oleellisia teemoja olivat *koettu helppokäyttöisyys*, *koettu hyödyllisyys*, *asenne käyttöä kohtaan* ja *käyttöaikomus*. Nämä teemat esiintyivät jo itse teemahaastattelussa ja toimivat näin myös aineiston analysoinnin pohjana.

Tyypittelyllä puolestaan tarkoitetaan tapaa, jossa aineisto ryhmitellään eri tyypeiksi etsimällä samankaltaisuuksia (Eskola & Suoranta, 2014). Tässä tutkimuksessa, teemoiteltu aineisto jäseneltiin yhä pidemmälle, tunnistamalla vastauksista yleisimpiä tyyppisiä. Tämä lähestymistapa auttaa paitsi luomaan kokonaiskuvan tyypillisimmistä näkökulmista, mutta myös tunnistamaan erot näissä tyypillisimmissä vastauksissa (Eskola & Suoranta, 2014). Tämä luonnollisesti on omiaan rikastamassa ja syventämässä aineiston sisältöä.

Teemahaastatteluista kerätty aineisto kirjoitettiin puhtaaksi erillisille Word-tiedostojen muodossa. Tätä materiaalin puhtaaksi kirjoittamista, kutsutaan litteroinniksi ja sen tarkoitus oli toimia eräänlaisena muistiinpanona aineistoa

analysoitaessa (Hirsjärvi ym., 2004; Ruusuvuori ym., 2010). Tämän jälkeen aineisto siirrettiin Atlas.fi aineisto-ohjelmaan. Ohjelman avulla aineisto koodattiin, eli sen sisältö jaoteltiin esiintyvien näkökulmien perusteella (Eskola & Suoranta, 2014). Näin pystyttiin luomaan kokonaisvaltainen kuva siitä, mitä asioita ja näkökulmia kerätyssä aineistossa esiintyi.

4 TULOKSET

Tässä osiossa tullaan käymään läpi tutkimuksen tulokset, jotka on jaoteltu teemahaastattelussa käytettyjen teemojen mukaan. Osiossa esitetään jokaisen teeman keskeiset havainnot sekä yksittäiset vastaukset.

4.1 Koettu hyödyllisyys

Haastattelun ensimmäisenä teemana oli *koettu hyödyllisyys*. Kysymyksillä pyrittiin selvittämään haastateltavien mielipiteitä nykyisiä evästeasetuksia kohtaan sekä ymmärtämään paremmin, kuinka hyödyllisenä yksilöt kokisivat, jos he pystyisivät näkemään ja hallinnoimaan paremmin evästeasetuksiin liittyviä datankäyttöoikeuksia.

Ymmärtämällä, miten kuluttajat käyttävät tänä päivänä evästeasetuksia ja kuinka hyvin he esimerkiksi ovat perehtyneet evästeasetusten ja tätä kautta henkilödatan luovuttamiseen, pystytään toteuttamaan sellaisia ratkaisuja, jotka sekä helpottavat että tukevat kuluttajien oikeuksia oman datan hallintaan.

Jokainen vastaaja kertoi kokevansa tämänhetkiset evästeasetukset melko hankalina. Suurin osa vastaajista kertoi jopa hyväksyvänsä evästeasetukset tutustumatta niihin sen enempään ja yleensä jopa niin, että sivulle siirryttäessä valittiin nopeimmin vastaan tuleva vaihtoehto.

”Mä aina vaan hyväksyn kaikki - tai mikä nyt osuu ensimmäisenä siihen. Kukaan ei ikinä jaksa lukee niitä, joten mä aina vaan hyväksyn tai kiellän ne - kumpi nyt osuu eka sormeen.” (Haastateltava 1)

”Koen evästeasetukset tällä hetkellä oikeastaan aika ärsyttävänä. Ne tulee käytännössä kaikilla sivuilla, joita käytän sekä päivittäin että satunnaisesti” (Haastateltava 3)

Tämän lisäksi vastauksissa korostui myös näkemykset siitä, kuinka evästeasetusten valinta haittaa verkkosivujen käyttökokemusta.

”Nykyisellään [evästeasetukset] on äärettömän raskaita. Joka sivulla täytyy aina painaa erikseen, eivätkä ne sovellu mobiililaitteisiin - välillä ne keskeyttävät sivun lukemisen.” (Haastateltava 2)

”Jokaisella sivustolla täytyy joko sokeasti vastata tai sitten erikseen käydä läpi evästeasetukset. Tämä haittaa mun mielestä kyl selkeästi käyttäjäkokemusta.” (Haastateltava 3)

Vaikka suurin osa vastaajista myönsi tällä hetkellä tutustuvansa evästeasetusten sisältöön melko huolettomasti, vastauksissa korostui kuitenkin myös kasvava tietoisuus henkilödatan käyttöön ja sen hallinnointiin liittyen. Osa vastaajista kertoi jopa toisinaan tutustuvansa evästeasetuksiin tavallista tarkemmin ennen niiden hyväksymistä.

”Riippuu vähän sivustosta. Ennen mä painoin aina vaan silleen, että hyväksyt kaikki, mutta sit jos on joskus perehtynyt enemmän, että mitä tietoja se sit kerää niin sitten on ehkä vähän tarkemmin katsonut ja ehkä ruvennut enemmän laittaa silleen, että en anna mitään lupia kerätä.” (Haastateltava 5)

Suurin osa vastaajista kuitenkin myönsi, etteivät he jälkikäteen ole enää tutustuneet antamiinsa datankäyttöoikeuksiin, ne jo kerran annettuaan. Tyypillisimpinä syinä tähän nousivat vähäinen kiinnostus datan käyttöä kohtaan sekä datan hallinnoinnin vaikeus kuluttajan näkökulmasta. Annettujen oikeuksien hallinnointi koettiin nykytilanteessa vaikeana, eikä sen koettu olevan vaivan arvoista.

”Nykyiselläänkään ei tule kauheasti muokattua tai tutkittua edes mitä on hyväksynyt tai antanut hyväksynnän evästeiden käytölle. En usko, että mikään saisi muuttamaan tapojani” (Haastateltava 2)

Toisaalta datankäyttöoikeuksien muokkaaminen tuntui kuitenkin olevan merkityksellistä siinä kohdassa, kun henkilökohtaisten tietojen koettiin olevan vaarassa. Vastaajista yksi henkilö kertoiikin muokanneensa datankäyttöoikeuksia jälkikäteen, kun hänen sosiaalisen median alustalleen oli murtauduttu.

Osa vastaajista myös koki mahdollisuuden datan hallinnointiin mielenkiintoisena. Nykymuotoisia järjestelmiä pidettiin ”mustina laatikoina” joiden sisälöstä ei ole tarkkaa tietoa. Pääsyy näihin tietoihin koettiin parantavan yritysten ja datan käytön läpinäkyvyyttä.

4.2 Koettu helppokäyttöisyys

Haastattelun seuraavana teemana toimi *koettu helppokäyttöisyys*. Tämän teeman ympärillä pyrittiin selvittämään, mitkä ominaisuudet helpottaisivat henkilödatan hallinnointiin keskittyvän järjestelmän käyttöönottoa. Samalla pyrittiin ymmärtämään vastaajien tämänhetkistä ymmärrystä oman henkilökohtaisen datan käyttöä kohtaan sekä siihen, kuinka luovutettuja datakäyttöoikeuksia pystyy jälkikäteen muuttamaan.

Ensisijaisen tärkeää oli myös selvittää, kuinka aktiivisesti tutkimukseen osallistuvat henkilöt käyttivät internettiä ja kuinka helpoksi he kokivat ylipäättään erilaisten uusien sovellusten ja järjestelmien käyttöönoton. Tutkimukseen vastanneet kertoivat käyttävänsä jopa useita kertoja päivässä internettiä ja näin

ollen he kohtaavat päivittäin myös tilanteita, jossa heidän tulee määrittää evästeasetuksia ja datankäyttöoikeuksiaan eri verkkosivuilla vieraillessaan.

Henkilödatan hallinnointiin suunnatun järjestelmän kehittämistä varten oli myös oleellista selvittää, kuinka helpoksi haastateltavat kokivat erilaisten sovellusten käyttöönoton. Pääsääntöisesti vastaajat kokivat erilaisten sovellusten käytön opetteluun ja käyttöönoton helpoksi. Poikkeuksellisenä näkökulmana korostui myös erään vastaajan kohdalla näkemys siitä, kuinka sovellusten opetteluun vaikutti hyvin pitkälti myös kiinnostus ja tahtotila.

”Lähtökohtaisesti en mielellään jaksaisi asentaa mitään uutta, koska on kauhea vaiva opetella.” (Haastateltava 1)

EU-alueella, kuluttajalla on oikeus pyytää yritystä tai organisaatiota poistamaan hänestä kerätty tieto järjestelmistään (GDPR.eu, 2019). Haastattelun vastauksissa korostui kuitenkin vastaajien tietämättömyys kuluttajan kyvyistä muokata antamiaan evästeasetuksia sekä mahdollisuuksista pyytää yrityksiä esimerkiksi poistamaan heistä kerätty data.

Ainoastaan yksi vastaajista oli vähintäänkin tietoinen, että GDPR:n nojalla hän pystyisi perumaan oman henkilödatan käyttöoikeudet. Tämäkin vastaaja kuitenkin myönsi, että koki kynnyksen tämän tekemiselle todella korkeana, koska prosessi itsessään on todella manuaalinen.

”Ehkä olisi tärkeämpää myös selventää, että miten edes normi tallaaaja pystyy evästeasetuksiin muokkaamaan, koska mä luulen, että suurin osa ei tiedä niistäkään, että miten sä pystyt niitä muokkaamaan.” (Haastateltava 1)

”Mä oon luullu, että niitä ei pysty muuttamaan.” (Haastateltava 5)

Koska tutkimuksen taustalla toimii ajatus henkilödatan käyttämisestä markkinoinnin tarkoituksiin, kartoitettiin haastateltavilta myös heidän tämän hetken ymmärrystään siitä, mihin heidän henkilökohtaista dataansa käytetään markkinoinnissa. Vastaukset tähän paljastivat merkittäviä eroavaisuuksia kuluttajien ymmärryksestä siitä, mihin ja miten yritykset hyödyntävät yksittäisten ihmisten henkilödataa markkinoinnissaan.

Vastaajat, jotka kokivat ymmärtävänsä, mitä kohdennetulla markkinoinnilla tarkoitetaan, tiedostivat markkinoinnin laaja-alaisuuden. Samaan aikaan henkilöt, jotka kokivat ymmärryksensä kohdennetusta markkinoinnista heikkona, korostivat myös huoltaan datan käyttöön ja tietoturvaan liittyen.

”Melko heikosti. Ymmärrän ehkä pääpiirteissään, mutta on vaikea tietää mitä sillä datalla oikeasti tehdään ja sitten yleinen keskustelu esimerkiksi teknologiayhtiöiden tekemään tietosuojan tai paremminkin henkilödatan käytön ympärillä on ollut aika kirjavaa mikä on ollut osaltaan herättämässä epäilyksiä siihen, että miten sitä oikeasti käytetään.” (Haastateltava 3)

Todettavaa on myös se, että vain harva vastaajista tiesi mitä lohkoketjuteknologialla tarkoitettiin. Suuressa osassa vastauksissa tämä epätietoisuus teknologiaa kohtaan asetti myös epäilyksiä sitä hyödyntävää järjestelmää kohtaan-

”En ymmärrä lohkoketjuteknologiaa, joten lähtökohtaisesti suhtautuisin siihen varauksella” (Haastateltava 2)

Ne vastaajat, jotka tiesivät mitä lohkoketjuteknologialla tarkoitettiin, olivat kiinnostuneita sen tuomista mahdollisuuksista henkilödatan hallinnointiin ja kokivat sen potentiaalisena vaihtoehtona nykymuotoisille järjestelmille.

”Koen sen potentiaalisena vaihtoehtona. Sille ei ehkä itselleni ole teknologisesti väliä, mikä se tausta ratkaisu on, mutta uskoisin, että se [lohkoketjuteknologia] toisi parempia mahdollisuuksia juuri tähän käyttäjäkokemusongelmien ratkaisuun. Koska siellä olisi myös mahdollista näiden digitaalisten identiteettien avulla etukäteen määrittää eri sivustoille käyttäjäoikeuksia ilman, että niitä joutuisi aina joka kerta muokkaamaan.” (Haastateltava 3)

”No siis mitä mä ymmärrän lohkoketjuteknologiaa, niin siinä olisi tavallaan mahdollisuus just siis sellaiseen tietoturvalaiseen toimimiseen ja muuhun. Jos olis joku tuollainen järjestelmä niin se vois olla kyllä ihan hyvä.” (Haastateltava 4)

4.3 Asenne käyttöä kohtaan

Haastattelun kolmas teema koski *asennetta käyttö kohtaan*. Kun edeltävillä teemoilla pyrittiin ymmärtämään kuluttajien näkökulmia tämänhetkisiä järjestelmiä kohtaan, tämän teeman tarkoituksena oli selvittää nimensä mukaisesti kuluttajien asenteita sellaista järjestelmää kohtaan, joka mahdollistaisi markkinointiin käytettävän henkilödatan hallinnoinnin.

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että henkilödatan hallinnointiin keskitetty järjestelmä, joka mahdollisesti pohjautuisi Euroopan komission esittämään malliin digitaalisesta identiteettijärjestelmästä, olisi hyvä asia.

”Uskon, että se on teknologian tämän hetken kehityksen suunta ja itse kyllä kokisin, että tämä olisi huomattavasti parempi vaihtoehto kuin nykytilanne missä ei oikeastaan ole teknologista ratkaisua tähän käyttäjähallinta ongelmaan.” (Haastateltava 3)

Hajontaa vastauksiin toi näkemykset siitä, kuinka aktiivisesti käyttäjät kuitenkin todellisuudessa tulisivat datankäyttöoikeuksia muokkaamaan ja hallinnoimaan. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, etteivät he todennäköisesti tulisi

siltikään jälkikäteen käymään läpi antamiaan oikeuksia. Tosin vastaajat kuitenkin olivat yksimielisiä siitä, että mahdollisuus tähän oli kuitenkin positiivinen asia.

Vastauksissa korostui myös näkemys siitä, että järjestelmä ei saisi olla ikään kuin uusi järjestelmä jo olemassa olevien järjestelmien lomassa. Toisin sanoen, mikäli olemassa olevia evästeasetuksia ei pystyittäisi integroimaan osaksi esitetyn kaltaista järjestelmää, ei sen käytölle nähty merkittävää hyötyä.

”Mun mielestä tuo kuulostaa ylimääräiseltä järjestelmältä, koska meillä nykyiselläänkin on hyviä evästekäytäntöjä ja esimerkiksi tunnistautumispalveluita eri sovelluksille. Uuden järjestelmän haltuun ottaminen olisi vain ylimääräistä.” (Haastateltava 2)

Kysyttäessä vastaajilta heidän ajatuksiaan siitä, että järjestelmän käyttö voisi edistää myös kohdennetumpaa markkinointia, olivat vastaukset melko vaihtelevia. Osa vastaajista koki tämänkin hetkiset markkinointitoimet jopa pelottavan yksityiskohtaisina, eivätkä tästä syystä nähneet halukkuutta kohdennetumman markkinoinnin edistämiseksi. Osa vastaajista puolestaan koki, että järjestelmän avulla markkinoinnin kohdennettavuutta voitaisiin jopa parantaa.

”Silloin mä pystyisin itse vielä enemmän päättää, että millaista kohdennettua mainontaa mulle tulis, jos mä itse pystyisin päättämään esimerkiksi ne yrityksen.” (Haastateltava 1)

Yhtenä merkittävänä näkökulmana korostui myös yhden vastaajan näkökulma siitä, miten kohdennettu markkinointi ei itsessään ole huono asia, kunhan se toteutetaan tietoturvalisella tavalla. Näin ollen järjestelmä, joka mahdollistaisi tiedon anonymiteetin, olisi omiaan myös luomassa positiivisempaa kuvaa kohdennetusta markkinoinnista kuluttajien silmissä.

”En koe kohdennettua markkinointia tai sen edistämistä lähtökohtaisesti huonona asiana. Lähtökohtainen huoli siinä on yksityisyyden suoja ja miten sen luovutetun tiedon anonymiteetti säilytetään ja miten pidetään huolta sen datan omistajuudesta mitä luovutetaan. Esimerkiksi, että sitä dataa ei tarvitsisi luovuttaa sen markkinoijan omistukseen vaan, että sitä voitaisiin hyödyntää ainoastaan osana niitä markkinointi algoritmeja. En kokisi sitä huonoksi asiaksi.” (Haastateltava 3)

4.4 Käyttöaikomus

Viimeisenä teemana oli varsinainen *käyttöaikomus* esitetyn kaltaiselle järjestelmälle. Tämän teeman tarkoituksena oli selvittää lähemmin, mihin vastaajat käyttäisivät ensisijaisesti järjestelmää, joka mahdollistaisi henkilötiedon hallinnoinnin keskitetysti. Vastaajat, jotka kokivat identiteettilompakkoon perustuvan

keskitetyn järjestelmän nykymuotoista evästeasetuskäytäntöä turvallisempaan, olivat myös halukkaita optimoimaan järjestelmän kautta heihin kohdistettavia markkinointitoimia. Huomioitavaa oli myös se, että osa vastaajista koki henkilötietojen keskittämisen yhteen järjestelmään nykyistä järjestelmää riskialttiimpana. Näiden henkilöiden kohdalla korostui myös toisaalta tarve käyttää järjestelmää ensisijaisesti henkilötietojen käyttöoikeuksien rajaamiselle.

”Varmaan vaan se, että koittais saada niinku sitä personoitua mainontaa niinku kohdennettua enemmän” (Haastateltava 1)

”Voisiko käyttötarkoitus olla esimerkiksi, että ylipäätään näkisi ketkä tahot käyttävät tietojani? Sellaiseen ehkä käyttäisin sitä. Tsekkasin, että mitkä palvelimet ylipäätään ovat saaneet käyttötietoni ja millaista tietoa.” (Haastateltava 2)

Vastauksissa korostui myös näkemykset siitä, miten keskitetyn järjestelmän avulla pystyttäisiin tuomaan helpotusta henkilötietojen hallintaan. Kuten aikaisemmin korostettiin, nykymuotoiset evästeasetuskyselyt koettiin raskaina ja vaikeina käyttää. Toisaalta vastauksissa korostui myös näkemys siitä, ettei uusi järjestelmä saisi olla vain uusi teknologia muiden jo olemassa olevien joukossa, vaan sen toivottiin nimenomaan korvaavan vaivaannuttavat evästeasetuskyselyt. Osa vastaajista myös pohti, kuinka usein he siltikään vaivautuisivat muokkaamaan ja hallinnoimaan datakäyttöoikeuksiaan. Samaten vastauksissa korostui myös ajatus siitä, voisiko lohkokejuteknologiaan pohjautuva järjestelmä mahdollistaa myös korvausten ansaitsemisen jaetusta datasta.

”Voisiko käyttötarkoitus olla esimerkiksi, että ylipäätään näkisi ketkä tahot käyttävät tietojani? Sellaiseen ehkä käyttäisin sitä. Tsekkasin, että mitkä palvelimet ylipäätään ovat saaneet käyttötietoni ja millaista tietoa. Mutta se kuulostaa vaivaannuttavalta koko tietojen hallinnointi ja niiden muokkaaminen. Luulen, että se olisi minulle liian raskasta, joten en ehkä vaivautuisi muokkaamaan tietojani kyseisen laisella palvelulla. Mutta olisin ehkä kiinnostunut näkemään, että ketkä tahot tällä hetkellä ja millaisia tietoja tahot keräävät minusta.” (Haastateltava 2)

”Uskon, että se olisi käyttöoikeuksien luovuttamisen hallinnointiin eli siihen, että pääsis näistä evästeasetuskyselyistä eroon. Luulen että se olisi ensisijainen. Ehkä sitten toissijaisemmin, niin kohdennettuun markkinointiin ja siinäkin kiinnostus sen käyttämiseen riippuisi siitä, että hyödynkö itse henkilökohtaisesti mitään henkilötietojen luovuttamisesta. Jos en, niin epätodennäköisemmin olisin kiinnostunut käyttämään siinä mielessä tätä järjestää.” (Haastateltava 3)

5 JOHTOPÄÄTELMÄT

Seuraavassa kappaleessa käydään läpi tutkimustuloksista kootut johtopäätelmät. Ensimmäiseksi saatuja tuloksia tullaan peilaamaan aikaisemmissa kappaleissa esitettyihin teorioihin, jonka jälkeen tulosten tarkastelussa siirrytään käytännön tasolle. Kappaleen lopuksi tullaan arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta sekä tekemään ehdotuksia jatkotutkimuksia varten.

5.1 Tieteelliset johtopäätökset

Tämän tutkimuksen päämääränä oli tuoda oma lisäyksensä alati kasvavaan keskusteluun kuluttajista syntyvästä datasta ja sen hyödyntämisestä yritysten markkinoinnissa sekä vastata nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaittuihin epäkohtiin. Tutkimuksen taustalla vaikutti tutkimusongelma siitä *voisiko digitaalinen identiteettilompakko ratkaista nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaitut puutteet*.

Tutkimuksen teoriaosuudessa ensimmäistä tutkimuskysymystä on pohjustettu tarkastelemalla digitaalista markkinointia ja datan käyttöä markkinoinnissa. Teoriaosuus keskittyi erityisesti mallintamaan kuluttajien tämän hetken mahdollisuuksia hallinnoida omia henkilötietodatan käyttöoikeuksia evästeasetusten avulla (GDPR.eu, 2019). Teoriaosuudessa tuotiin ilmi myös aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa esitetty kritiikki järjestelmän käyttöä kohtaan (Van Ooijen & Vrabec, 2019). Järjestelmää kritisoiin teoriaosuudessa muiden muassa siitä, että annettuja datakäyttöoikeuksia on jälkeensä vaikea valvoa ja muokata. Tutkimuskirjallisuus korosti myös näkökulmia siitä, kuinka datan hallinnoin taakka on yksilön sijasta yrityksillä. Tässä tutkimuksessa havaittiin aikaisemman tutkimuskirjallisuuden jättävän aukon ilmiön lähemmälle tarkastelulle.

Tutkimuksessa esitettyjen tulosten pohjalta voidaan ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta todeta, että kuluttajat ovat halukkaita hallinnoimaan omaa henkilökohtaista dataansa. Haastattelut kuitenkin vahvistivat myös näkökulmaa siitä, että kuluttajat kokevat nykymuotoiset evästeasetukset helppona tapana hallinnoida omia datakäyttöoikeuksiaan niin, että vastuu datan hallinnoinnista on kuluttajan itsensä sijasta dataa hyödyntävällä yrityksellä. Osa jopa tunnusti tiedostavansa mahdolliset tietouhat, mutta kertoi silti perehtyvänsä antamiinsa evästeasetuksiin heikosti. Saatu tulos poikkeaa aikaisemmasta tutkimuksesta siltä osin, että tässä tutkimuksessa saatu tulos korosti tavallisen kuluttajan itseasiassa ymmärtävän tietouhan mahdollisuuden ja kuitenkin olemalla välittämättä sen riskeistä. Aikaisempi tutkimuskirjallisuus on tähän asti korostanut nimenomaan tiedon epätasavertaista jakautumista ja etenkin sitä, etteivät kuluttajat ymmärrä heille kerrotuista tietouhista (Van Ooijen & Vrabec, 2019). Tutkimus nostaa näin ollen esille merkittävän havainnon kuluttajien tavasta toimia riskeistä piittaamattomalla tavalla ja esittää perusteltua tarvetta turvallisemman sekä helppokäyttöisemmän järjestelmän luomiselle.

Toista tutkimuskysymystä on teoriaosuudessa pohjustettu havainnolla siitä, kuinka vallitsevissa järjestelmissä datan hallinnointi on pitkälti yritysten hallussa (Fehrenbach & Herrando, 2021). Teoriaosuudessa korostuivat erityisesti datan hallinnoinnin eettiset näkökulmat, kun yritykset ovat alkaneet näkemään henkilökohtaisen datan eräänlaisena omaisuusluokkana (Schwartz, 2003). Tutkimuksen tärkeänä tavoitteena oli myös korostaa kuluttajien kokemuksia omasta datastaan. Näin pystyttiin murtamaan aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa esiintynyttä tapaa kuvata data vain neutraalina kasana linkittämätöntä tietoa (Strong, 2015).

Tutkimuksessa kuluttajat myönsivät, etteivät he nykyisellään käyttäneet aikaansa – saattikka halunneet käyttää aikaansa – henkilödatan hallinnointiin. Ne vastaajat, jotka olivat kuitenkin kokeneet henkilödatsansa vaarantuneen, kokivat myös tärkeänä mahdollisuuden henkilödatan hallittavuudelle. Vastaajista koki myös, että henkilödatan käyttö markkinoinnin tarkoituksiin tuki kohdennetumpaa markkinointia, joka puolestaan oli omiaan luomassa arvoa kuluttajille. Tämä näkemys on yhdenmukainen myös Kotlerin (2013) ajatusten kanssa koskien arvoa tuottavaa markkinointia. Eroa Kotlerin (2013) näkemyksiin toivat joidenkin haastateltavien näkemykset siitä, että onnistuessaan liiankin hyvin ymmärtämään asiakkaiden tarpeet ja halut kohdennettu markkinointi voi itse asiassa toimia myös arvoa alentavasti. Osa vastaajista koki, että markkinointitoimet saattoivat tuntua jopa pelottavilta. Tietosuojaan liittyvä tutkimuskirjallisuus on pitkälti paneutunut selittämään niitä tekijöitä, miksi kuluttajat ovat – tai eivät ole – valmiita jakamaan tietojaan (Martin & Murphy, 2017). Tämän tutkimuksen nojalla kuluttajien halu vastaanottaa kohdennetumpaa markkinointia toimi näin siis yhtenä merkittävänä tekijänä sille, haluavatko kuluttajat jakaa henkilödataansa sitä hyödyntäville yrityksille vai eivät. Näkemys on linjassa sen tutkimuskirjallisuudessakin esitetyn näkemyksen kanssa, jonka mukaan kuluttajan kokema luottamus järjestelmää ja järjestelmää ylläpitävään tahoon on omiaan edistämässä tietojen välittämistä kuluttajalta yritykselle (Aiken & Boush, 2006; Bart ym., 2005; Schlosser ym., 2006).

Viimeisenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, mikä asenne kuluttajilla olisi henkilödatan hallinnointiin tarkoitettun identiteettilompakon käyttöä kohtaan. Identiteettilompakon teoreettisena mallina toimi tässä tutkimuksessa Euroopan komission esittämä näkökulma digitaalisesta identiteettijärjestelmästä. Kyseisen kaltaisen järjestelmän toteuttaminen olisi mahdollista muiden muassa lohkoketjuteknologiaa hyödyntäen, minkä takia tässä tutkimuksessa selvitettiin myös kuluttajien tämän hetken asenteita kyseistä teknologiaa kohtaan.

Haastatteluista saatujen tulosten perusteella pystytään luomaan käsitys kuluttajien asenteista tämänkaltaista keskitettyä järjestelmää kohtaan. Merkittävää oli huomata, etteivät vastaajat itse asiassa kokeneet suurta tarvetta henkilödatan hallinnoinnille. Haastatteluun osallistuneet olivat tyytyväisiä passiiviseen rooliinsa henkilödatan hallinnoinnissa. Keskitetyn järjestelmän hyvinä puolina nähtiin kuitenkin datan käytön läpinäkyvyys. Vastaajat kokivat, että nykymuotoisellaan evästeasetuksiin perustuva järjestelmä jätti kuluttajat pimentoon datansa varsinaisesta käytöstä. Saadut tulokset olivat samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa ovat korostuneet näkemykset siitä, miten yritykset

hyötyvät yksilöistä keräämästään datasta, mutta vain hyvin vähän informaatiota tämän datan käytöstä jaetaan itse kuluttajille (Tsai, 2020). Vastaajat olivat kuitenkin kiinnostuneita hallinnoimaan omia tietojaan järjestelmässä, mikäli he kokivat hyötывänsä siitä. Koettu hyöty muodostui joko kohdennetumman markkinoinnin tai tietoturvan kautta. Vastaajat korostivat myös, että käyttääkseen järjestelmää, järjestelmän tulisi olla yhteiskunnallisesti merkittävän tahon tarjoama (Euroopan unioni) ja korvata nykyiset järjestelmät. Keskitetty järjestelmä maalasi vastaajien silmissä sekä uhkakuvia että mahdollisuuksia. Vastaajat eivät kokeneet, että he ottaisivat järjestelmää käyttöön, mikäli se toimisi vain uutena järjestelmänä muiden jo olemassa olevien järjestelmien lomassa, mutta samaan aikaan he kuitenkin korostivat kokemiaan uhkia keskitetyn järjestelmän tietoturvasta.

Tutkimuksen perusteella vastaus kysymykseen *voisiko digitaalinen identiteettipaketti ratkaista nykymuotoisessa datanhallinnointijärjestelmässä havaitut puutteet* ei ole yksiselitteinen. Tutkimuksen perusteella näyttäisi siltä, että uuden teknologian käyttöönotto edellyttäisi jossain määrin ainakin sitä, että järjestelmän avulla pystyttäisiin korvaamaan nykymuotoiset västeasetukset kokonaan. Tärkeänä näkökulmana nousi esiin myös se, kuka järjestelmän tarjoaisi. Mikäli järjestelmän tarjoaisi luotettava entiteetti, kuten Euroopan unioni, kuluttajat olisivat tämän tutkimuksen perusteella todennäköisesti myönteisempiä järjestelmän käyttöönottoa kohtaan. Epäilyksiä herätti myös järjestelmän taustalla toimiva lohkoketjuteknologia. Mikäli vastaaja kuitenkin tunsu kyseisen teknologian, olivat hänen asenteensa teknologian hyödyntämiseksi muita vastaajia positiivisemmat. Yhteenvedon voidaan tutkimuksen pohjalta todeta, että vaikkei järjestelmän käyttö pohjautuisikaan datan aktiiviseen hallinnointiin, olisi se kuitenkin joka tapauksessa omiaan tasavertaistamassa kuluttajien ja yritysten keskinäistä suhdetta datan käytön läpinäkyvyydessä.

5.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetti määrittää tutkimuksen luotettavuuden. Tutkittaessa samaa ilmiötä, tulisi jokaisella tutkimuksen toistamiskerralla saada sama tulos (Hirsjärvi ym., 2004). Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen on kuitenkin haastavaa, koska saadut tulokset eivät perustu tutkimuksesta saatuihin tarkkoihin mittaustuloksiin vaan tutkijan omaan pohdintaan ja analysointiin (Eskola & Suoranta, 2014). Tämän takia laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkijalähtöisesti. Samalla myös itse tutkimusprosessin merkittävyys tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa korostuu (Eskola & Suoranta, 2014).

Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi tutkimuksen kulku on selostettu yksityiskohtaisesti tutkimusraportissa. Aihe on rajattu tarkasti vastaamaan esitettyyn tutkimusongelmaan ja taustalla toimiva teoria on esitetty tutkielman yhteydessä. Tutkimuksessa käytetty otos on valittu huolellisesti ja sen soveltuvuus tutkimuksen otannaksi pyrittiin varmistamaan mahdollisimman edustavalla otannalla. Jokaisen haastateltavan täytyi täyttää vaaditut kriteerit; tutkimukseen osallistuneet haastateltavat käyttivät internetiä päivittäin ja heille oli

näin ollen myös muodostunut mielipide evästeasetusten ja tätä kautta henkilödatan hallinnoinnista.

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, tutkiiko tutkimus niin sanotusti oikeita asioita, eli ovatko tutkimuksessa käytetyt käsitteet tutkimuksen kannalta oleellisia (Ruusuvuori ym., 2010). Tähän tutkimukseen valitut käsitteet korostuivat haastatteluissa saaduissa vastauksissa, kun haastateltavat jakoivat omia näkemyksiään ja havaintojaan henkilödatan hallinnointiin, evästeasetuksiin, tietoturvaan ja lohkoketjuteknologiaan liittyen. Haastateltavat käsittivät, mitä evästeasetuksilla tarkoitettiin ja miten henkilödataa hyödynnetään pääpiirteittäin markkinoinnissa. Lohkoketjuteknologia terminä tunnistettiin, mutta teknologian tarkempi ymmärtäminen puuttui, mikä oli osaltaan vahvistamassa tutkimuksen tuloksista koottuja johtopäätelmiä. Voidaan myös näin ollen todeta, että haastatellut henkilöt oli valittu hyvin heidän pystyessä tuomaan esille eri näkökulmia tutkittavaan ilmiöön.

Koska kvalitatiiviselle tutkimukselle ei olla erikseen määritelty, kuinka suuren tutkimuksessa käytettävän otannan tulisi olla, tulee aineiston riittävyys varmistaa muilla keinoilla. Yksi keino tähän on tarkastella aineiston kylläntymistä eli saturaatiota, jossa tietyssä pisteessä vastaukset alkavat toistamaan itseään (Eskola & Suoranta, 2014). Toteutetun tutkimuksen kohdalla, saaduissa vastauksissa oli paljon samaa, eikä tutkimuksen otannan kasvattamisen koettu tuovan enää merkittävää lisäarvoa tähän tutkimukseen. Otoksoon pieni koko voidaan kuitenkin nähdä tutkimuksen rajoituksena. Otoksen koon kasvattaminen olisi mahdollistanut tulosten yleistettävyyden.

5.3 Rajoitukset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksen toteutukseen liittyi rajoituksia tutkimuksen otoksen kokoon ja teorioiden monimutkaisuuteen liittyen. Tutkimuksessa käytetyn otoksen koko oli pieni, joten tuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia kuluttajia. Suurempi otoskoko olisi mahdollistanut tulosten yleistämisen, mutta suuren vastaajamäärän löytäminen tähän tutkimukseen oli kuitenkin haastavaa luotettavien vastaajien löytämisen vaikeuden johdosta. Tämän lisäksi teorian monimutkaisuus esiintyy tutkimuksen toisena rajoituksena. Tutkimuksessa esiintyneistä näkökulmista löytyy moninaista tutkimuskirjallisuutta, joskin suomen kielistä tutkimuskirjallisuutta tutkimuksen varsinaisesta aiheesta ei ole juurikaan olemassa. Samaan aikaan tutkimuksen koko asetti myös aikarajoitteen sille, paljonko aikaa olemassa olevaan tutkimuskirjallisuuteen pystyttiin käyttämään. Näin ollen olisi ollut mahdotonta käydä läpi kaikki olemassa oleva tutkimuskirjallisuus. Tutustumatta jääneet teoriat ja aikaisempi tutkimuskirjallisuus olisivat kuitenkin saattaneet tuoda lisää huomioonotettavia seikkoja tutkielman aiheen käsittelyyn.

Tämän tutkimuksen rajoitusten johdosta jatkotutkimusehdotuksena esitetäisiinkin, että massadatan ja tätä kautta henkilökohtaisen datan hallinnointiin liittyvää tutkimusta jatkettaisiin markkinoinnin näkökulmasta. Erityisesti koettaisiin kannattavana varsinaisen käytännön toteutuksen testaamista

lohkoketjuteknologiaa hyödyntävästä sovelluksesta ja siitä, miten tutkimuksessa esitetyn kaltainen järjestelmä voitaisiin toteuttaa.

Tämän lisäksi tutkimuksen pieni otoskoko avaa myös osaltaan mahdollisuuksia jatkotutkimukselle. Tutkimuksen tulokset nojaavat noin 20-vuotiaiden nuoren näkemyksiin nykymuotoisista datan hallinnointijärjestelmistä ja heidän asenteistaan tutkimuksessa ehdotettua korvaavaa järjestelmää kohtaan. Jatkotutkimusten osalta olisi mielenkiintoista tutkia myös alle 20-vuotiaiden sekä yli 30-vuotiaiden näkemyksiä näihin asioihin liittyen. Ikähaitarin kasvattaminen mahdollistaisi myös tulosten vertailemisen keskenään – kokevatko eri ikäiset kuluttajat datan hallinnoinnin merkittävyyden eri tavalla?

LÄHTEET

- Aiken, K. D., & Boush, D. M. (2006). Trustmarks, objective-source ratings, and implied investments in advertising: Investigating online trust and the context-specific nature of internet signals. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(3), 308. <https://doi.org/10.1177/0092070304271004>
- Allison, A., Currall, J., Moss, M., & Stuart, S. (2005). Digital identity matters. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56(4), 364–372. <https://doi.org/10.1002/asi.20112>
- Armstrong, G., Kotler, P., & Opresnik, M. O. (2017). *Marketing: An introduction* (Thirteenth edition). Pearson.
- Attaran, M., & Gunasekaran, A. (2019). *Applications of Blockchain Technology in Business: Challenges and Opportunities*. Springer Nature.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., & Urban, G. L. (2005). Are the Drivers and Role of Online Trust the Same for All Web Sites and Consumers? A Large-Scale Exploratory Empirical Study. *Journal of Marketing*, 69(4), 133–152. <https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.133>
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical Questions for Big Data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Camp, J. L. (2004). Digital identity. *IEEE Technology and Society Magazine*, 23(3), 34–41. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1337889>

- Cappa, F., Oriani, R., Peruffo, E., & McCarthy, I. (2021). Big Data for Creating and Capturing Value in the Digitalized Environment: Unpacking the Effects of Volume, Variety, and Veracity on Firm Performance*. *1*, 38(49–67).
<https://doi.org/10.1111/jpim.12545>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing* (7th edition). Pearson.
- Davenport, T. H., Barth, P., & Bean, R. (2012). How ‘Big Data’ Is Different. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/how-big-data-is-different/>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319–340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, *35*, 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Desai, D. M. V. (2019). Digital Marketing: A Review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development, Special Issue*(Fostering Innovation, Integration and Inclusion Through Interdisciplinary Practices in Management). <https://www.ijtsrd.com/management/marketing/23100/digital-marketing-a-review/dr-mrs-vaibhava-desai>
- Eskola, J., & Suoranta, J. (2014). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Estrada-Jiménez, J., Parra-Arnau, J., Rodríguez-Hoyos, A., & Forné, J. (2017). Online advertising: Analysis of privacy threats and protection approaches.

- Computer Communications*, 100, 32–51.
<https://doi.org/10.1016/j.comcom.2016.12.016>
- European commission, (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0281>
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
- Fehrenbach, D., & Herrando, C. (2021). The effect of customer-perceived value when paying for a product with personal data: A real-life experimental study. *Journal of Business Research*, 137, 222–232.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.029>
- Hedin, H., Hirvensalo, I., & Vaarnas, M. (2014). *The handbook of market intelligence: Understand, compete and grow in global markets* (Second edition). Wiley.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2004). *Tutki ja kirjoita* (10. osin uud. laitos). Tammi.
- Hofacker, C. F., Malthouse, E. C., & Sultan, F. (2016). Big Data and consumer behavior: Imminent opportunities. *Journal of Consumer Marketing*, 33(2), 89–97. <https://doi.org/10.1108/JCM-04-2015-1399>
- Honkanen, P. (2017). *Lohkoketjuteknologian lupaus*. 78.
- Jagadish, H. V. (2015). Big Data and Science: Myths and Reality. *Big Data Research*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.bdr.2015.01.005>

- Kaisler, S., Armour, F., Espinosa, J., & Money, W. (2013). Big Data: Issues and Challenges Moving Forward. *2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2013.645>
- Khan, M. A., Uddin, M., & Gupta, N. (2014). Seven V's of Big Data understanding Big Data to extract value. *Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education*. <https://doi.org/10.1109/ASEEZONE1.2014.6820689>
- King, W., & He, J. (2006). A meta-analysis of the Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 43, 740–755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Kotler, P. (2013). *Principles of marketing* (Sixth European edition). Pearson.
- Lugmayr, A., Stockleben, B., Scheib, C., & Mailaparampil, M. (2017). Cognitive Big Data - Survey and Review on Big Data Research and It's Implications: What is Really New in Big Data? *Journal of Knowledge Management*, 21. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2016-0307>
- Mainelli, M., & Smith, M. (2015). *Sharing Ledgers for Sharing Economies: An Exploration of Mutual Distributed Ledgers (Aka Blockchain Technology)* (SSRN Scholarly Paper Nro 3083963). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3083963>
- Martin, K. D., & Murphy, P. E. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(2), 135–155. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0495-4>

- Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.06.002>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. 9.
- Parno, B., McCune, J. M., Wendlandt, D., Andersen, D. G., & Perrig, A. (2009). CLAMP: Practical Prevention of Large-Scale Data Leaks. *2009 30th IEEE Symposium on Security and Privacy*, 154–169. <https://doi.org/10.1109/SP.2009.21>
- Perrons, R. K., & Jensen, J. W. (2015). Data as an asset: What the oil and gas sector can learn from other industries about “Big Data”. *Energy Policy*, 81, 117–121. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.02.020>
- Puschmann, C., & Burgess, J. (2014). Big Data, Big Questions | Metaphors of Big Data. *International Journal of Communication*, 8(0), 20.
- Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180–190. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.019>
- Ruusuvuori, J., Nikander, P., & Hyvärinen, M. (Toim.). (2010). *Haastattelun analyysi*. Vastapaino.
- Sarajärvi, A., & Tuomi, J. (2017). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi: Uudistettu laitos*. Tammi.

- Schlosser, A. E., White, T. B., & Lloyd, S. M. (2006). Converting Web Site Visitors into Buyers: How Web Site Investment Increases Consumer Trusting Beliefs and Online Purchase Intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 133–148. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.2.133>
- Schwartz, P. M. (2003). Property, Privacy, and Personal Data. *Harvard Law Review*, 117, 2056.
- Seminar on Blockchain-based Digital Identity Solutions*. (2022, huhtikuuta 7). [Event]. ENISA. <https://www.enisa.europa.eu/events/workshop-on-blockchain-based-digital-identity-solutions>
- Sheth, J., & Kellstadt, C. H. (2021). Next frontiers of research in data driven marketing: Will techniques keep up with data tsunami? *Journal of Business Research*, 125, 780–784. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.050>
- Strong, C. (2015). *Humanizing Big Data: Marketing at the Meeting of Data, Social Science and Consumer Insight* (1st edition). Kogan Page.
- Tsai, P. (2020). Making Data Your Most Valuable Asset. Teoksessa *The AI Book* (ss. 200–201). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119551966.ch54>
- Tutkimus: Massadatan tehokkaampi käyttö vaatii ymmärrystä sen potentiaalista ja panostusta osaamiseen*. (2016, huhtikuuta 11). Valtioneuvosto. <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/tutkimus-massadatan-tehokkaampi-kaytto-vaatii-ymmarrysta-sen-potentiaalista-ja-panostusta-osaamiseen>
- van Ooijen, I., & Vrabec, H. U. (2019). Does the GDPR Enhance Consumers' Control over Personal Data? An Analysis from a Behavioural Perspective.

Journal of Consumer Policy, 42(1), 91–107. <https://doi.org/10.1007/s10603-018-9399-7>

Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365. <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>

What is considered personal data under the EU GDPR? (2019, helmikuuta 1). GDPR.Eu. <https://gdpr.eu/eu-gdpr-personal-data/>

Wind, Y., & Hays, C. F. (2016). *Beyond Advertising: Creating Value Through All Customer Touchpoints* (1st edition). Wiley.

Yleinen tietosuoja-asetus (GDPR). (2022). Your Europe. https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_fi.htm

Younas, M. (2019). Research challenges of big data. *Service Oriented Computing and Applications*, 13(2), 105–107. <https://doi.org/10.1007/s11761-019-00265-x>

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H.-N., Chen, W., Chen, X., Weng, J., & Imran, M. (2020).

An overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms. *Future Generation Computer Systems*, 105, 475–491.

<https://doi.org/10.1016/j.future.2019.12.019>

LIITTEET

Liite 1. Taustatiedot ja teemahaastattelun kysymysrunko 10.4.2022

Taustatiedot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ikä 2. Sukupuoli 3. Elämäntilanne (töissä / opiskeletko)
Teema 1. Koettu hyödyllisyys	<ol style="list-style-type: none"> 1. Millaisina koet tämänhetkiset evästeasetukset (cookie-settings)? 2. Kuinka tarkasti perehdyt yrityksille antamiisi oikeuksiin käyttää dataasi, kun hyväksyt evästeasetuksia? 3. Kuinka hyödyllisenä kokisit, että pystyisit jälkikäteen näkemään mihin henkilökohtaista dataasi on käytetty ja ketkä tahot sitä ovat käyttäneet? 4. Kuinka hyödyllisenä kokisit, että pystyisit jälkikäteen muokkaamaan antamiasi henkilötiedon käyttöoikeuksia? 5. Mitä mieltä olet siitä, että järjestelmä pohjautusi mahdollisesti lohkoketjuteknologiaan?
Teema 2. Koettu helppokäyttöisyys	<ol style="list-style-type: none"> 6. Kuinka usein käytät internettiä? 7. Onko sinun pääsääntöisesti helppo omaksua uusia sovelluksia ja niiden käyttöä? 8. Ymmärrätkö, mihin henkilökohtaista dataasi käytetään markkinoinnissa? 9. Tiedätkö, miten luovuttamiasi datankäyttöoikeuksia pystyy jälkikäteen muuttamaan?
Teema 3. Asenne käyttöä kohtaan	<p>”Euroopan komissio on ehdottanut digitaaliseen identiteettijärjestelmän (engl. EU Digital ID scheme, EUid) luomista (<i>European Commission, 2021</i>).”</p> <p>”Esitetyssä esittämässä mallissa (<i>European Commission, 2021</i>) korostui muiden muassa pyrkimys mahdollistaa identiteettitietojen kohdennettu jakamisen vain tietyn, pyydetyn palvelun tarpeisiin. Markkinoinnin näkökulmasta tämä voisi tarkoittaa sitä, että yksilö pystyisi päättämään, kenelle tai mille yritykselle hän haluaa antaa oikeuden omaan henkilökohtaiseen dataansa. Tällä hetkellä EU-alueella, kuluttaja pystyy vaikuttamaan henkilökohtaisen datan hallinnointiin niin kutsuttujen evästeasetusten (engl. cookie settings) avulla (<i>GDPR.eu, 2019</i>).”</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Mitä mielipiteitä sinulla herää esitettyä järjestelmää ja sen käyttöä kohtaan?

	<p>11. Kokisitko, että järjestelmän käyttöä toisi helpo- tusta henkilökohtaisen datasi hallintaan?</p> <p>12. Mitä ajatuksia sinulle heräisi siitä, jos järjestelmän käyttö voisi edistää myös kohdennetumpaa markkinointia?</p>
Teema 4. Käyttöaikomus	<p>13. Olisitko valmis käyttämään esitetyn kaltaista jär- jestelmää?</p> <p>14. Mihin näkisit käyttäväsi järjestelmää ensisijai- sesti?</p>