VIRTUAALITODELLISUUDEN HYÖDYNTÄMINEN MAINONNASSA INNOVAATION ERI OMAKSUJARYHMILLE

Utilizing virtual reality in advertising for the different adopter categories

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Tuotantotalouden kandidaatintyö

2023

Essi Kruuse

Tarkastaja: Tutkijatohtori Ilkka Donoghue

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT Teknis-luonnontieteellinen

Tuotantotalous

Essi Kruuse

Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen mainonnassa innovaation eri omaksujaryhmille

Tuotantotalouden kandidaatintyö

2023

39 sivua, 5 kuvaa ja 1 taulukko

Tarkastaja: Tutkijatohtori Ilkka Donoghue

Avainsanat: Virtuaalitodellisuus, innovaation diffuusio, omaksujaryhmät, kuluttajamainonta

Keywords: Virtual reality, diffusion of innovation, adopter categories, consumer advertising

Tämän työn tavoitteena on selvittää, mille innovaation omaksujaryhmille virtuaalitodellisuudesta on mainonnassa hyötyä. Siihen vastaamiseksi työssä syvennytään innovaation diffuusion, virtuaalitodellisuuden ja kuluttajamainonnan teoriaan. Työn lopussa teoriat kootaan yhteen ja esitellään lukijalle, miten ne linkittyvät toisiinsa. Työn tutkimuskysymyksiin vastataan olemassa olevan tiedon pohjalta, eli työ toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Työssä tunnistetaan omaksujaryhmäkohtaisesti mainonnan keskeisiä teemoja ja tärkeimpiä innovaation omaksumiseen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi pohditaan myös virtuaalitodellisuuden roolia tässä kokonaisuudessa. Virtuaalitodellisuutta hyödynnetään mainonnassa yhä enemmän ja ennusteiden mukaan suosion kasvu vain kiihtyy lähivuosina. Se on tehokas tapa luoda mielikuvia ja viestiä yrityksen arvomaailmasta. Se mahdollistaa uuden tavan esitellä tuotteita, kertoa tarinaa ja luoda unohtumattomia kokemuksia kuluttajille.

Tutkimuksessa havaittiin, että suurimmalle osalle innovaation omaksujaryhmistä virtuaalitodellisuudesta on vähintäänkin rajoitetusti hyötyä mainonnassa. Ainoastaan yhden ryhmän kohdalla todettiin, ettei vielä tällä hetkellä hyötyjä nähdä. Työn lopussa esitellään lukijalle taulukko, jota voi mahdollisesti käyttää myös tämän työn ulkopuolella virtuaalitodellisuuden hyötyjä pohtiessa.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

1 Johdanto 4
2 Innovaation diffuusio 6
2.1 Innovaation omaksujaryhmät 8
2.2 Innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät 10
3 Virtuaalitodellisuus 12
3.1 Virtuaalitodellisuuden kehitys 13
3.2 Virtuaalitodellisuuden käyttäjäkokemus 15
3.3 Virtuaalitodellisuuden käytännön haaste 18
4 Kuluttajamainonta 20
4.1 Kuluttajamainonnan trendit 21
4.2 Korkean sitoutuneisuuden tuotteet ja mainonta 22
5 Innovaation omaksujaryhmät ja virtuaalitodellisuus mainonnassa 23
5.1 Innovaattorit 23
5.2 Aikaiset omaksujat 25
5.3 Aikainen enemmistö 26
5.4 Myöhäinen enemmistö 28
5.5 Hitaat omaksujat 29
6 Johtopäätökset 31
Lähteet 34

1 Johdanto

Yritykset luottavat yhä enemmän digitaalisiin ratkaisuihin, kun tavoitteena on lisätä kuluttajien kiinnostusta heidän tuotteitansa kohtaan (Barreda, Bilgihan, Nusair & Okumus 2015). Virtuaalitodellisuus on viimeisen vuosikymmenen aikana ollut suosiota nostava keino tarjota uusia, unohtumattomia ja uniikkeja kuluttajakokemuksia. Se mahdollistaa myös innovatiivisen tavan kertoa tarinaa ja tehostaa yritysten viestintää. Viimeaikaiset teknologiset harppaukset ovat antaneet markkinoijille mahdollisuuden suunnitella täysin uudenlaista markkinointisisältöä. (Loureiro, Guerreiro, Eloy, Langaro & Panchapakesan 2019; Dalton 2021, 67; de Regt, Plangger & Barnes 2021.) Ennustetaan, että mainonta tulee olemaan yksi merkittävimmistä kasvukohteista virtuaalitodellisuudella toteutetun markkinoinnin kontekstissa. Virtuaalitodellisuus on myös keino erottua massasta, ainakin vielä. Sen avulla voidaan tehostaa yrityksen mainontaa laaja-alaisesti. (Barnes 2016.)

Tässä työssä virtuaalitodellisuutta ja mainontaa lähestytään innovaation diffuusion näkökulmasta, tarkemmin katsottuna innovaation omaksujaryhmien näkökulmasta. Ihmiset ovat erilaisia, ja reagoivat eri tavoin heille näytettyyn mainossisältöön. Tästä syystä mainonnan suunnittelussa on tärkeää huomioida, missä vaiheessa innovaation diffuusiota ollaan. (Mogull 2021.) Innovaation omaksujaryhmiä on tutkittu vuosikymmenten aikana laajalti (Rogers 2003, 282). Profilointi auttaa markkinoijaa tavoittamaan mahdollisimman paljon potentiaalisia asiakkaita. Profilointi voidaan toteuttaa innovaation omaksujaryhmien avulla. Jokaisella omaksujaryhmällä on erityspiirteitä, joita on hyvä huomioida mainontaa suunnitellessa. Mainonta on tehokkaampaa, kun suunnittelussa otetaan huomioon tuotteen elinkaaren eri vaiheet ja jokaista elinkaaren vaihetta vastaava omaksujaryhmä. (Mogull 2021.)

Aiempaa kirjallisuutta tutkiessa ei löytynyt tieteellistä artikkelia, jossa nämä kolme aihetta – innovaation diffuusio, virtuaalitodellisuus ja markkinointi – yhdistettäisiin. Innovaation diffuusion teoriaa on laajalti sovellettu markkinoinnin maailmaan. Myös virtuaalitodellisuutta on tutkittu markkinoinnin kontekstissa. Näin ollen innovaation diffuusiosta, virtuaalitodellisuudesta ja markkinoinnista löytyy yhtymäkohtia. Tämän työn pohjalta lukija ymmärtää paremmin, miten nämä kolme aihetta linkittyvät toisiinsa. Työn tuloksia visualisoidaan ja yksinkertaistetaan taulukon muodossa. Käytännön esimerkkien kautta työ tuodaan myös käytännön tasolle.

Kun työssä esitellään teoriaa kolmeen eri aihepiiriin liittyen, tulee rajauksia tehdä, ettei työ paisu liian laajaksi. Markkinoinnin osalta työ rajataan koskemaan mainontaa. Mainonnan osalta keskitytään nimenomaisesti kuluttajiin, eli puhutaan kuluttajamainonnasta. Tässä työssä myös oletetaan, että mainonta kohdistuu jo olemassa oleviin liideihin. Liidit ovat kuluttajia, jotka ovat osoittaneet kiinnostuksensa yritystä kohtaan (Järvinen & Taiminen 2016). He ovat esimerkiksi jättäneet yhteystietonsa yrityksen nettisivuille tai saapuneet myymälään. Innovaation diffuusion laajasta teoriasta on valittu mainonnan kannalta olennaisimmat teemat: innovaation omaksujaryhmät ja innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät. Työssä ei virtuaalitodellisuuden hyötyjä pohdittaessa oteta huomioon kustannustekijöitä.

Tässä työssä syvennytään siihen, miten virtuaalitodellisuutta voidaan hyödyntää mainonnassa innovaation eri omaksujaryhmille. Tämän pohjalta työn päätutkimuskysymykseksi nousee:

Mille innovaation omaksujaryhmille VR-mainonnasta on hyötyä?

Päätutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan osakysymysten kautta. Osakysymykset myös selkeyttävät työn rakennetta. Työn osakysymykset ovat:

Mitä tekijöitä tulee huomioida mainonnassa innovaation eri omaksujaryhmille?

Miten innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät näkyvät mainonnassa?

Mitä virtuaalitodellisuuden ominaisuuksia voidaan mainonnassa hyödyntää?

Tämä työ toteutetaan kirjallisuuskatsauksena, eli tutkimuskysymyksiin vastataan olemassa olevan kirjallisuuden pohjalta. Työn lähteinä on pääasiassa käytetty vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleja. Niiden lisäksi on tutkittu myös aiheeseen liittyvää muuta kirjallisuutta. Lähteiden joukosta löytyy myös ei-tieteellisiä lähteitä, joiden kautta löytyy paremmin tietoa työssä esiteltäviin käytännön esimerkkeihin.

Työssä käydään erillisinä kokonaisuuksina läpi kolmen eri aihealueen teoriaa. Luvussa 2 perehdytään innovaation diffuusioon. Seuraavassa luvussa lukija pääsee tutustumaan virtuaalitodellisuuteen ja siihen liittyvään teoriaan. Luvussa 4 tehdään katsaus kuluttajamainontaan. Tämän jälkeen luvussa 5 kootaan yhteen edellä mainitut aihealueet innovaation omaksujaryhmien näkökulmasta. Johtopäätökset-luvussa tuodaan esille työn tärkeimmät tulokset. Siinä esitellään myös aiheita mahdollisille jatkotutkimuksille.

2 Innovaation diffuusio

Innovaation diffuusion teoria esitettiin vuonna 1962 Everett M. Rogersin toimesta. Teorialla on hyvin vakiintunut asema akateemisessa maailmassa ja sitä on sovellettu laajalti viime vuosikymmenten saatossa. (Rogers 2003, 101; Wani & Ali 2015; Girardi & Chiagouris 2018.) Innovaation diffuusion teorialla pyritään selittämään ja ymmärtämään miten, miksi ja millä nopeudella uudet innovaatiot leviävät yhteiskunnassa (Rogers, 35–38). Teoria on noussut tärkeään asemaan etenkin markkinoinnin keskuudessa (Girardi & Chiagouris 2018). Rogers (2003, 5) määrittelee diffuusion kommunikaatioprosessiksi, jossa tieto innovaatiosta leviää sosiaalisen järjestelmän jäsenille kommunikaatiokanavien kautta tietyn ajan kuluessa. Määritelmästä tulee ilmi neljä innovaation diffuusion pääelementtiä: innovaatio, kommunikaatiokanava, sosiaalinen järjestelmä ja aika (Rogers 2003, 11). Nämä elementit esitellään seuraavaksi hieman tarkemmin.

Innovaatiolla tarkoitetaan uutena koettua ideaa, toimintatapaa tai esinettä (Rogers 2003, 12). Innovaatioiden leviämisnopeus vaihtelee yhteiskunnassa suuresti. Osa uusista innovaatioista sulautuu osaksi ihmisten arkea hyvinkin nopeasti, kun taas toiset vievät vuosikymmeniä saavuttaakseen laajamittaisen hyväksynnän. Kirjallisuudessa näitä eroja tutkitaan ja selitetään innovaation ominaisuuksien kautta. Rogers (2003, 15–16) esittelee kirjassaan viisi innovaation havaittua ominaisuutta: suhteellinen etu (engl. relative advantage), yhteensopivuus (engl. compatibility), monimutkaisuus (engl. complexity), kokeiltavuus (engl. trialability) ja näkyvyys (engl. observability). Näiden lisäksi tutkijat ovat esittäneet myös muita ominaisuuksia, kuten sosiaalisen hyväksynnän (engl. social approval), kannattavuuden (engl. profitability) ja luottamuksen (engl. trust) (Tornatzky & Kein 1982; Barnes & Huff 2003). Nämä jätetään kuitenkin tämän työn ulkopuolelle, sillä monet näistä ovat melko kiisteltyjä ja/tai vähän tutkittuja. Rogersin esittämät ominaisuudet ovat vakiintuneet kirjallisuudessa saaden laajaa tukea useista tutkimuksista. (Wani & Ali 2015.) Näihin ominaisuuksiin syvennytään lisää osiossa 2.2.

Kommunikaatiokanavat mahdollistavat innovaatioihin liittyvän tiedon jakamisen ihmiseltä toiselle (Rogers 2003, 18; Wani & Ali 2015; Girardi & Chiagouris 2018). Rogers (2003, 18) luokittelee kommunikaatiokanavat massamediaan ja ihmisten välisiin kanaviin. Massamedia mahdollistaa laajemman yleisön tavoittavuuden ja näin ollen nopeamman tiedonvälityksen,

kun taas ihmisten väliset kontaktit tehostavat viestin sanomaa johtaen todennäköisemmin innovaation omaksumiseen (Rogers 2003, 18). Kommunikaatiokanavat ovat kehittyneet paljon uuden teknologian myötä. Kehityksen vaikutuksesta on muuttunut myös ihmisten tapa olla tekemisissä keskenään. Tämä näkyy vahvasti mainonnan kontekstissa. Kuluttajan ja mainostajan välinen kommunikaatio on kaksisuuntaisempaa, sillä yhä enemmän kuluttajat hakevat itse ratkaisuja ongelmiinsa. Kommunikaatio on myös monipuolistunut ja kontaktit kuluttajien ja yritysten välillä ovat lisääntyneet teknologian kehityksen myötä. Teknologia mahdollistaa välittömän vuorovaikutuksen niin live-chattien kuin etämyyjien kautta. (Girardi & Chiagouris 2018.) Teknologian kehitys ja sosiaalinen media ovat mahdollistaneet myös kokemusten jakamisen yhä laajemmalle yleisölle ympäri maailman. Voidaan siis todeta, että kuluttajien vaikutus innovaatioprosessiin on kasvanut teknologian kehityksen myötä.

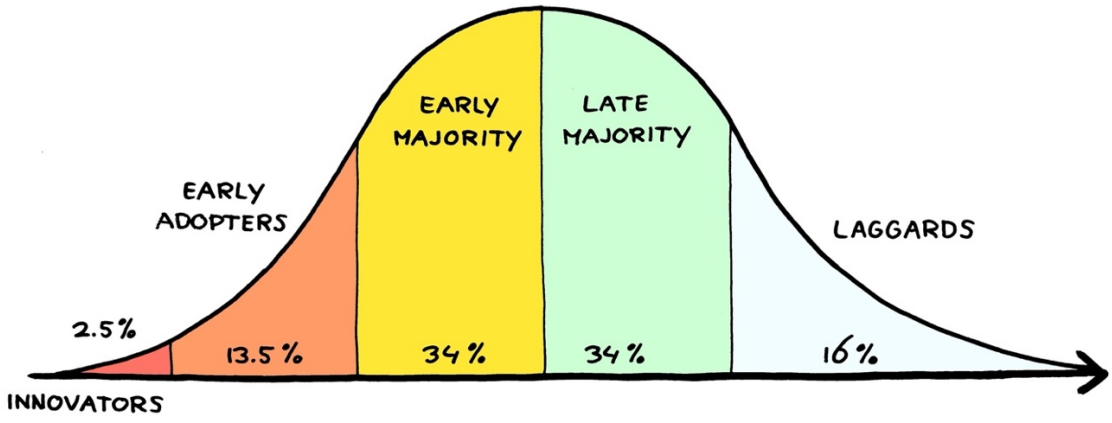
Rogersin (2003, 23) mukaan sosiaalinen järjestelmä koostuu yksiköistä, jotka tekevät yhteistyötä päästäkseen yhteiseen tavoitteeseen. Yksiköt voivat olla esimerkiksi erilaisia ryhmiä, organisaatioita tai yksittäisiä kuluttajia. Sosiaalisella järjestelmällä on tietynlainen rakenne ja normit, jotka ohjaavat yksilöiden käytöstä. (Rogers 2003, 24–26.) Sosiaalisessa järjestelmässä on myös mielipidejohtajia, joilla on vaikutusvaltaa suurempiin massoihin esimerkiksi sosiaalisen statuksensa kautta. Mielipidejohtajat ovat henkilöitä, joista muut haluavat ottaa mallia, ja he ovatkin usein muita innovatiivisempia. (Rogers 2003, 26–28.) Nykypäivänä mielipidejohtajien seuraaminen on tullut yhä helpommaksi sosiaalisen median myötä (Girardi & Chiagouris 2018). Sosiaalinen media mahdollistaa myös uuden tavan saavuttaa mielipidejohtajan asema. Se ei vaadi hienoa titteliä tai muuten yhteiskunnallisesti korkeaa ja arvostettua virkaa. Tämän myötä mielipidejohtajat heijastavat yhä paremmin yhteiskuntaa edustaen esimerkiksi eri ikäpolvia ja etnisiä taustoja.

Viimeisimpänä käsiteltävänä innovaation pääelementtinä on aika. Innovaation diffuusion tutkimisessa aika on hyvin oleellinen tekijä, ja sitä hyödynnetäänkin näissä tutkimuksissa monipuolisesti. Ajan avulla voidaan esimerkiksi kuvata innovaation päätöksentekoprosessia, eli prosessia ja sen eri vaiheita aina tiedon saamisesta innovaation omaksumiseen tai hylkäämiseen asti. (Rogers 2003, 20–23; Wani & Ali 2015.) Tässä työssä keskitytään kuitenkin siihen, miten ajan avulla innovaation omaksujat voidaan luokitella eri ryhmiin. Innovaation omaksujaryhmä ilmaisee sen, kuinka pitkä aika innovaation omaksumiseen tietyllä henkilöllä kestää muihin sosiaalisen järjestelmän jäseniin verrattuna. Nämä innovaation

omaksujaryhmät nopeimmin omaksuvista hitaimpiin ovat innovaattorit (engl. innovators), aikaiset omaksujat (engl. early adopters), aikainen enemmistö (engl. early majority), myöhäinen enemmistö (engl. late majority) ja hitaat omaksujat (engl. laggards). (Moore 1999, 12–13; Rogers 2003, 280–281.) Näihin syvennytään tarkemmin seuraavassa osiossa.

2.1 Innovaation omaksujaryhmät

Innovaation omaksujat voidaan jakaa viiteen eri ryhmään. Omaksumista kuvaamaan voidaan hahmotella kellokäyrä, jonka mukaan innovaattoreihin kuuluu 2,5 %, aikaisiin omaksujiin 13,5 %, aikaiseen enemmistöön 34 %, myöhäiseen enemmistöön 34 % ja hitaisiin omaksujiin 16 % innovaation omaksujista (kuva 1) (Rogers 2003, 280–281). Jokaisella omaksujaryhmällä on toisistaan erottuvat ominaisuudet. Myös tavat reagoida uuteen innovaatioon vaihtelevat ryhmien välillä. Omaksujaryhmät edustavat omaa ainutlaatuista psykografista (sis. psykologiset ja demografiset muuttujat) profiilia, jonka vuoksi mainonta on hyvä suunnitella jokaiselle omaksujaryhmälle erikseen. Kuvaukset omaksujaryhmistä ovat yleistyksiä, jotka perustuvat aiempiin tutkimuksiin. (Moore 1999, 11; Rogers 2003, 279–282; Mogull 2021.)



Kuva 1. Innovaation omaksujaryhmät, x-akselilla aika (Appelo, 2010)

Innovaattorit ovat erittäin kiinnostuneita uudesta teknologiasta ja ostavat usein tuotteen sen uutuuden vuoksi. Heitä kiinnostavat tuotteiden uusien ominaisuuksien tutkiminen. He etsivätkin usein omatoimisesti tietoa uusista tuotteista. Innovaattorit ovat ryhmistä anteeksiantavaisin tuotteessa ilmeneviin virheisiin ja puutteisiin. (Moore 1999, 12; Mogull 2021.) He eivät pelkää riskien ottamista, sillä kaikki uudet tuotteet eivät välttämättä menesty ja toimi

halutulla tavalla. Innovaattoreiden voidaankin katsoa toimivan portinvartijoina ja testaajina seuraaville omaksujaryhmille ja uudelle teknologialle (Moore 1999, 32; Kaasinen 2005).

Aikaiset omaksujat toimivat mielipidejohtajina suuremmille massoille. He ovat valmiina näyttämään suuntaa ja omaavatkin muiden kunnioituksen. (Kaasinen 2005.) He ovat innovaattoreihin verrattuna vahvemmin osa sosiaalista järjestelmää. Aikaisten omaksujien mielipiteitä ja neuvoja kuunnellaan tarkkaan, joten heidän asemansa uuden innovaation leviämisessä on erittäin merkittävä. (Rogers 2003, 283.) He arvostavat uusia innovaatioita, ja hakevat niiden kautta tehokkuutta omaan arkeensa (Moore 1999, 12).

Aikainen enemmistö on ensimmäinen suurempi omaksujaryhmä, jonka innovaatio tavoittaa. He ymmärtävät aikaisten omaksujien tapaan uusien innovaatioiden merkityksen, mutta korostavat heitä enemmän käytännöllisyyttä. He ottavat innovaation käyttöön juuri ennen sosiaalisen järjestelmän keskimääräistä jäsentä. Aikainen enemmistö vaatii aiempia käyttökokemuksia sekä muita todisteita innovaation toimivuudesta ennen ostopäätöksen tekemistä. Tästä syystä innovaation omaksuminen vie aikaisiin omaksujiin verrattuna enemmän aikaa. (Moore 1999, 12–13; Rogers 2003, 283–284; Wani & Ali 2015.) Aikainen enemmistö mahdollistaa liiketoiminnan kasvun ja suuremmat voitot. (Moore 1999, 13.)

Myöhäinen enemmistö omaksuu innovaatiot juuri keskimääräisen jäsenen jälkeen. He asennoituvat aikaista enemmistöä skeptisemmin ja varovaisemmin uusiin innovaatioihin. Yksi merkittävä syy innovaation käyttöönottoon on ulkopuolelta tuleva ryhmäpaine. Ryhmäpaineen lisäksi myös sosiaalisen järjestelmän normien tulee suosia innovaation omaksumista, sillä tähän ryhmään kuuluvat tuntevat olonsa epämukavaksi etenkin uusien teknologisten innovaatioiden kanssa. (Moore 1999, 13; Rogers 2003, 284; Kaasinen 2005.) Kun uusi innovaatio tulee myöhäisen enemmistön käyttöön, voidaan uuden innovaation katsoa muuttuvan osaksi yhteiskunnan standardia (Mogull 2021). Tämä lisää innovaation uskottavuutta etenkin enemmistöjen keskuudessa antaen hyvän pohjan myös hitaiden omaksujien vakuuttamiselle.

Hitaat omaksujat eivät halua olla tekemisissä uusien innovaatioiden kanssa. He ovat hyvin perinteisiä ja tykkäävät tehdä asiat samalla tavalla, kun ne on tehty ennenkin. Usein hitaat omaksujat ja myöhäinen enemmistö ovat muita köyhempiä ja sosiaalisessa järjestelmässä muita alemmassa asemassa. (Moore 1999, 13; Rogers 2003, 284.) Hitaat omaksujat viihtyvät seurassa, jossa myös muilla on hyvin perinteisiä arvoja. He suhtautuvat uusiin innovaatioihin

usein hyvin epäilevästi. Heidän rajalliset resurssinsa vaikuttavat muiden syiden ohella muita hitaampaan omaksumisprosessiin. (Rogers 2003, 284.) Hitaat omaksujat saattavat myös äänekkäästi kritisoida uusia innovaatioita, jonka vuoksi ensisijaisena tavoitteena onkin usein minimoida heidän negatiivinen vaikutuksensa muihin kuluttajaryhmiin (Mogull 2021).

2.2 Innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät

Innovaatiot, jotka otetaan muita innovaatioita nopeammin käyttöön ovat suhteelliselta edultaan, yhteensopivuudeltaan, kokeiltavuudeltaan ja näkyvyydeltään suurempia, mutta monimutkaisuudeltaan pienempiä (Rogers 2003, 16). Nämä viisi tekijää ovat niitä, jotka vaikuttavat innovaation omaksumiseen. Jotta mainonta olisi mahdollisimman tehokasta, ei näitä tekijöitä kannata jättää huomioimatta (Mogull 2021). Näiden tekijöiden avulla pyritään pienentämään innovaation omaksumiseen liittyvää epävarmuutta kuluttajien keskuudessa. Jokainen kuluttaja arvioi edellä mainittuja ominaisuuksia omien kokemustensa pohjalta. (Rogers 2003, 232–233.)

Suhteellisella edulla tarkoitetaan innovaation paremmuutta verrattuna sellaisiin ideoihin, jotka se potentiaalisesti tulee korvaamaan. Mitä suuremman suhteellisen hyödyn kuluttaja innovaatiossa kokee, sitä todennäköisemmin kuluttaja omaksuu tuotteen. (Rogers 2003, 229–240; Wani & Ali 2015; Girardi & Chiagouris 2018.) Suurempaan mittakaavaan vietynä: mitä hyödyllisemmäksi kuluttajat tuotteen kokevat, sitä nopeammin se leviää myös sosiaalisessa järjestelmässä. Diffuusiotutkijat pitävät suhteellista etua yhtenä tärkeimmistä yksittäisistä ominaisuuksista innovaation omaksumiselle (Rogers 2003, 233). Suhteelliseen etuun vaikuttavat niin taloudelliset kuin sosiaaliset tekijät. Suhteellista etua voidaan arvioida esimerkiksi kustannusten, kannattavuuden ja sosiaalisen statuksen avulla. (Rogers 2003, 229–231; Wani & Ali 2015.)

Yhteensopivuudella tarkoitetaan innovaation soveltuvuutta kuluttajan omiin arvoihin, tarpeisiin ja kokemuksiin. Myös kyseisellä markkinalla olevat aiemmat innovaatiot vaikuttavat luonnollisesti uuden innovaation yhteensopivuuteen (Rogers 2003, 240; Girardi & Chiagouris 2018). Markkinoilla olevat tuotteet heijastavat kuluttajien nykyisiä kulutustottumuksia. Mitä yhteensopivampi innovaatio kuluttajan arkeen on, sitä vähemmän kuluttaja kokee epävarmuutta innovaation omaksumisen suhteen. Innovaation yhteensopivuuden kautta luodaan kuluttajille merkityksellisyyden tunnetta ostopäätöstä kohtaan. (Rogers 2003,

240.) Etenkin nykypäivänä korostuu innovaation yhteensopivuuden tärkeys aiempiin ideoihin tai tuotteisiin. Tuotevalikoima markkinoilla on laaja, joten erityisesti teknisten laitteiden osalta niiden yhteensopivuus nousee merkittävään arvoon. (Wani & Ali 2015; Girardi & Chiagouris 2018.) Kaikki laitteet eivät toimi sujuvasti keskenään, joten kuluttajan on huomioitava ostopäätöstä tehdessä myös muut omistamansa tuotteet. Valmistajat tasapainottelevatkin monesti sen kanssa, miten tuote saadaan pidettyä samaan aikaan uniikkina, mutta myös helposti yhteensopivana muihin tuotteisiin (Girardi & Chiagouris 2018).

Monimutkaisuudella tarkoitetaan kuluttajan kokemusta innovaation ymmärtämisestä ja käytön helppoudesta (Rogers 2003, 257). Monimutkaisuus on ominaisuutena sellainen, joka ei innovaation omaksumista itsessään merkittävästi nopeuta, mutta liian monimutkainen innovaatio voi nousta kynnyskysymyksen rooliin. Tätä tekijää pyritään muista tekijöistä poiketen minimoimaan. Helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys nopeuttavat innovaation omaksumista. (Wani & Ali 2015.)

Kokeiltavuudella tarkoitetaan innovaation tutkimisen ja testauksen mahdollisuutta ennen virallista käyttöönottoa (Rogers 2003, 258). Tästä esimerkkinä autoliikkeiden tarjoama koeajomahdollisuus, jossa liidit voivat kokeilla myynnissä olevaa tuotetta ennen ostopäätöksen tekemistä. Se vähentää epävarmuutta ja näin ollen lisää luottamusta tuotetta kohtaan. (Wani & Ali 2015.) Tuotteen kokeilemisen myötä myös mahdollisimman tarkka ja henkilökohtainen räätälöinti on helpompaa. Asiakas pystyy kokeilun aikana esittämään toiveita yksityiskohdille, joiden pohjalta tuote voidaan muokata juuri kyseiselle asiakkaalle sopivaksi. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa tuotteen kokeilemisen ilman itse tuotteen fyysistä läsnäoloa (Girardi & Chiagouris 2018).

Näkyvyydellä tarkoitetaan sitä, miten innovaation hyötyjä voidaan viestiä muille sosiaalisen järjestelmän jäsenille. Näkyvyys voidaan suomentaa myös kommunikoitavuudeksi. Kommunikoitavuuden myötä vuorovaikutus sosiaalisessa järjestelmässä lisääntyy, minkä vaikutuksesta tieto innovaatiosta leviää nopeammin ja epävarmuustekijät pienenevät. Tämä nopeuttaa innovaation omaksumista. (Rogers 2003, 258; Wani & Ali 2015.) Etenkin innovaation näkyvyys vuosikymmenten aikana muuttunut merkittävästi. Tieto leviää internetin ja sosiaalisen median kautta erittäin nopeasti. Kuluttajat voivat lukea netistä muiden käyttökokemuksia tuotteesta tai katsoa videoita, joissa tuotetta testataan tai verrataan muihin saman kategorian tuotteisiin. (Girardi & Chiagouris 2018.) Internet on mullistanut uusista innovaatioista viestimisen.

3 Virtuaalitodellisuus

Virtuaalitodellisuuden (engl. virtual reality, VR) määritelmiä on esitetty useita ja ne ovat muuttuneet vuosien saatossa teknologian kehityksen myötä. Teemat, jotka eri määritelmissä toistuvat ovat tietokonesimulaatio, vuorovaikutus ja läsnäolon tunne. Toiset määritelmistä ovat selkeästi yksityiskohtaisempia, kun taas toiset hyvin laaja-alaisia antaen mahdollisuuden monille tulkinnoille.

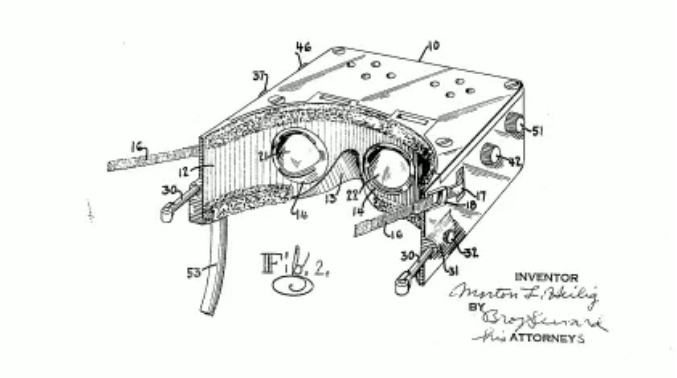
Tässä työssä virtuaalitodellisuus määritellään Stuartin (2019, 22) esittämän määritelmän pohjalta, joka huomioi virtuaalitodellisuuden nimenomaan markkinoinnin näkökulmasta. Tämän määritelmän mukaan virtuaalitodellisuudella tarkoitetaan ympäristöä, joka on luotu tai kuvattu interaktiivista tai passiivista käyttöä varten. Tähän ympäristöön päästään päähän puettavalla laitteistolla, VR-laseilla (engl. head-mounted display, HMD). (Stuart 2019, 22.) Tässä työssä Stuartin määritelmää syvennetään Shermanin ja Craigin (2003) esittämän neljän osatekijän (virtuaalimaailma, immersio, aistinvarainen palaute ja interaktiivisuus) kautta korostaen etenkin Stuartin (2019, 22) määritelmästä puuttuvia tekijöitä – immersiota ja aistinvaraista palautetta.

Immersiolla tarkoitettaan tietokonesimulaation luomaa todellisuudentunteen astetta. Immersio luodaan vaikuttamalla ihmisten eri asteihin. Se on seurausta VR-järjestelmien ja -laitteiden teknisistä ominaisuuksista. (Slater, Ushoh & Steed 1995; Slater & Wilbur 1997.) Käyttäjäkokemuksen katsotaan olevan immersiivinen, kun käyttäjä kokee uppoutuneensa osaksi virtuaalimaailmaa (Loureiro et al. 2019). Immersion hyödyt ovat tutkitusti monipuoliset - etenkin mainonnan näkökulmasta. Immersiiviset alustat lisäävät käyttäjäkokemuksen nautinnollisuutta, vaikuttavuutta, sitoutuneisuutta, läsnäolon ja todellisuuden tunnetta, sekä huomion keskittymistä (Hershfield et al. 2011; Lee & Chen 2011; Nah, Eschenbrenner & DeWester 2011; Ahn & Bailenson 2011; Sacks, Perlman & Barak 2013). Aistinvarainen palaute on yksi immersiivisen kokemuksen mahdollistaja. Aistinvarainen palaute toteutetaan erilaisten sensoreiden avulla. Aistinvaraista palautetta tapahtuu esimerkiksi silloin, kun VR-lasien käyttäjä kääntää päätään. Kun käyttäjän pää kääntyy, myös virtuaalitodellisuudessa kuva liikkuu ja siirtyy pään käännön mukana. Palaute liikkeestä tulee tässä tapauksessa ihmisen näköaistin kautta. Pään liikkeiden lisäksi VR-laitteilla seurataan usein myös käsien liikettä. (Sherman & Craig 2003.)

Shermanin ja Craigin (2003) määritelmästä poiketen, työssä ei oleteta virtuaalitodellisuuden olevan aina interaktiivista. Tämä määritelmä sulkisi VR-laseilla katseltavat 360 videot virtuaalitodellisuuden ulkopuolelle. Tällä hetkellä eletään kuitenkin maailmassa, jossa 360 videot ovat erittäin tärkeä osa yritysten hyödyntämää VR-markkinointia. Niiden luominen on ainakin vielä helpommin toteutettavissa kohtuullisella budjetilla. 360 videot kehittyvät myös nopeaa vauhtia. Nykyteknologia mahdollistaa 360 videoiden tarinallistamisen. Käyttäjä pääsee itse tekemään valintoja tehden käyttökokemuksesta persoonallisen ja muokattavissa olevan. (Barnes 2016; Stuart 2019, 21; Dalton 2021, 158–159.)

3.1 Virtuaalitodellisuuden kehitys

Virtuaalitodellisuus ei ole teknologiana uusi. Sen kehittäminen lähti liikkeelle jo 1800-luvulla, mutta ensimmäinen tietokoneistettu virtuaalitodellisuuslaite valmistettiin 1950-luvulla (Stuart 2019, 5; Lum, Elliott, Aqualan & Chao 2020). Kyseessä oli Morton Heiligin suunnittelema Sensorama, joka näyttäytyi käyttäjälle suurena elokuvakaappina. Laite vei käyttäjän keskelle elokuvaa vaikuttaen kaikkiin ihmisen aisteihin. Tämä oli siihen aikaan täysin poikkeuksellista. (Martirosov & Kopecek 2017.) 1960-luvulla Helig patentoi Sensoraman lisäksi myös ensimmäisen päähän asetettavan näytön, Telespheren (kuva 2) (Stuart 2019, 6). Telesphere muistuttaa ulkoisesti nykyajan VR-laseja, vaikka teknologia ei nykypäivään verrattuna ollut vielä kovin edistyksellistä (Martirosov & Kopecek 2017). Heiligin voidaan kuitenkin katsoa olevan yksi merkittävimmistä virtuaalitodellisuuden uranuurtajista.



Kuva 2. Morton Heligin patenttihakemus Telespherelle vuodelta 1960 (Stuart 2019, 9)

Ensimmäiset virtuaalitodellisuuslaitteet tulivat markkinoille 1980-luvulla Jaron Lanierin perustaman VPL Researchin toimesta. Yritys kehitti ja myi useita toisiaan täydentäviä VR-laitteita, kuten VR-laseja (EyePhone), datahansikkaita (DataGlove) sekä liikkeen mittaamiseen tarkoitettuja pukuja (DataSuit). Näiden keksintöjen innoittamana alalla tehtiin lähivuosina ja -vuosikymmeninä useita merkittäviä läpimurtoja. (Martirosov & Kopecek 2017; Wohlgenannt, Simons & Stieglitz 2020.) Stuartin (2019, 7) mukaan Lanier saakin paljon kunniaa termin ”virtuaalitodellisuus” keksimisestä. Monet pelialan yritykset alkoivat kehittelemään 1990-luvulla omia VR-lasejaan kuluttajamarkkinoille, mutta monien teknisten vaikeuksien takia ei merkittävää läpimurtoa niin myynnin kuin valmistuksen puolella saatu vielä tuolloin aikaiseksi (Wohlgenannt et al. 2020).

Virtuaalitodellisuuden nykyaikakauden voidaan katsoa alkavan vuodesta 2010, jolloin ensimmäinen prototyyppi Oculus Rift VR-laseista valmistui herättäen suurta kiinnostusta etenkin sijoittajien keskuudessa (Dredge 2016). Tästä sai alkunsa VR-teknologian nopea kehitys ja suosion kasvu. Virtuaalitodellisuutta hyödynnetään nykypäivänä monilla eri toimialoilla, kuten viihde-, opetus- ja terveydenhuoltoalla (Berg & Vance 2017; Guna, Gersak, Humar, Krebl, Orel, Lu & Pogačnik 2020; Dalton 2021, 193–194). Suurempaan kuluttajasuosioon virtuaalitodellisuus on yltänyt pitkälti peliteollisuuden ansiosta (Wohlgenannt et al. 2020). Statistan (2023) ennusteen mukaan virtuaalitodellisuuden ja lisätyn todellisuuden (engl. augmented reality, AR) markkina-arvo tulee vuoden 2023 aikana olemaan 31,12 miljardia dollaria. Vastaava arvo oli vuonna 2020 18,8 miljardia dollaria. Nousu on ollut huomattava ja Statistan (2023) ennusteen mukaan arvo tulee nousemaan aina 52,02 miljardiin dollariin vuoteen 2027 mennessä. Kasvaneen tarjonnan ja nopean teknologisen kehityksen myötä myös laitteiden hintatasoa on saatu painettua alaspäin (Berg & Vance 2017).

VR-lasien teknologia on ottanut lähivuosina suuria harppauksia eteenpäin. Nykypäivän VR-teknologia mahdollistaa kolmiulotteisuuden ja moniaistisuuden lisäksi myös kehonosien liikkeen seurannan (katse, pää, kädet ja vartalo) sekä voima- ja tuntopalautteen (Guna et al. 2020; Wohlgenanntt et al. 2020). VR-laseja on suunniteltu niin älypuhelimella, pöytätietokoneella kuin pelikonsolilla käytettäviksi. Älypuhelimelle suunnitelluista VR-laseista (puhelin näyttönä) tunnetuimpia ovat Google Cardboard (kuva 3) ja Samsung Gear VR. Pöytätietokoneelle suunniteluja laseja (näyttö laseissa) ovat esimerkiksi Oculus Rift ja HTC Vive. Pelikonsolien VR-laseista (näyttö laseissa) esimerkkinä Playstation VR (kuva 4).

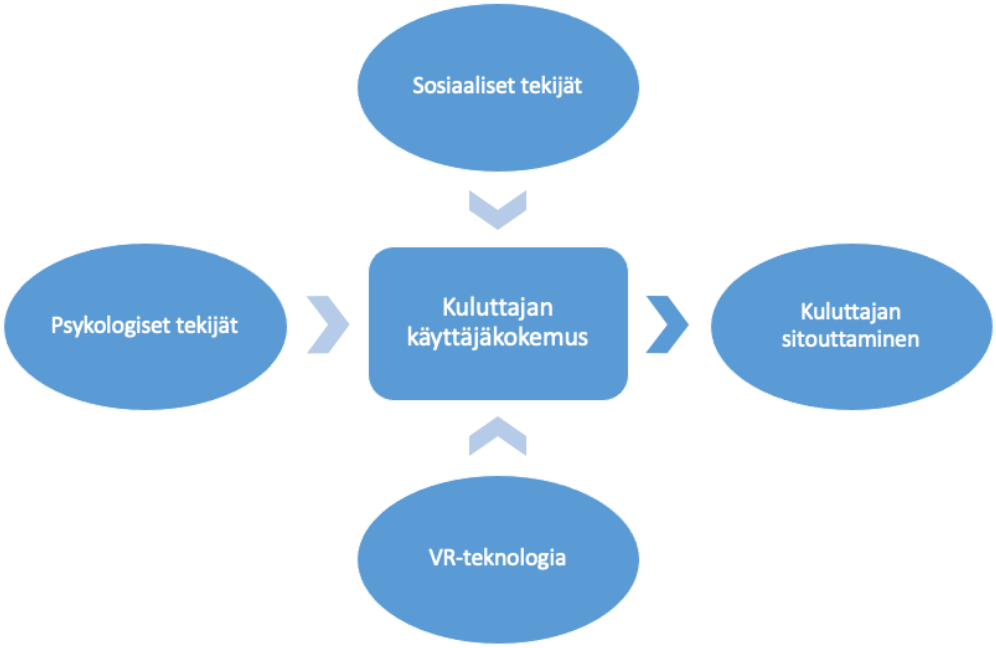
Pöytätietokoneille ja pelikonsoleille suunnitellut VR-lasit mahdollistavat paremman suorituskyvyn, laadun ja graafisen visualisoinnin. Näiden lisäksi markkinoille on tullut myös täysin itsenäisiä all-in-one VR-laseja, jotka kustantavat enemmän kuin älypuhelimille suunnatut lasit, mutta mahdollistavat niitä paremman laadun. Näistä esimerkkeinä Oculus Quest ja HTC Vive Focus. (Stuart 2019, 85–103; Wohlgenannt et al. 2020.)

Kuva 3. Google Cardboard (Google VR 2023)

Kuva 4. Playstation VR (Playstation 2023)

3.2 Virtuaalitodellisuuden käyttäjäkokemus

Kun lähdetään tutkimaan virtuaalitodellisuutta kuluttajamainonnan näkökulmasta, on tärkeää hahmottaa, mitkä osa-alueet kuluttajan käyttäjäkokemukseen vaikuttavat. Barnesin (2016) mukaan nämä osa-alueet ovat VR-teknologia (VR Delivery System), psykologiset tekijät (Psychological Drivers) ja sosiaaliset tekijät (Social Influences). Nämä tekijät mahdollistavat kuluttajan sitouttamisen ja hyvän pohjan ostopäätöksen tekemiselle. Kokonaisuus on hahmoteltuna alla olevaan kuvaan (kuva 5).



Kuva 5. Kuluttajan käyttäjäkokemus (mukaillen Barnes 2016)

VR-teknologia on käyttäjäkokemuksen mahdollistaja. Teknologian avulla voidaan luoda virtuaalimaailma, jossa kuluttajille tarjotaan unohtumattomia ja todellisen tuntuisia elämyksiä. Erilaisten sensoreiden kautta saadaan myös tärkeää dataa kuluttajien käyttäytymisestä. (Boyd & Koles 2019; Loureiro et al. 2019.) VR-teknologian tärkeimpiä osa-alueita ovat itse laitteisto (engl. hardware), ohjelmisto (engl. software), data ja näytettävä sisältö (Barnes 2016). VR-lasien teknologiasta ja markkinoilla olevista tuotteista kerrottiin hieman tarkemmin osion 3.1. lopussa. Markkinoilta löytyy siis paljon eri hintakategorioissa olevia sekä eri käyttötarkoituksiin suunniteltuja VR-laseja. Kuluttajan käyttäjäkokemusta voidaan syventää lasien rinnalla käytettävien lisälaitteiden avulla, kuten tuntopalautteen ja liikkeen seurannan mahdollistavilla ohjaimilla ja puvuilla (Barnes 2016). Mitä laadukkaammin VR-kokonaisuus on rakennettu, sitä vahvemman läsnäolon tunteen käyttäjä kokee (Loureiro et al. 2019; Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019).

Tutkimuksissa on tullut esille useita psykologisia tekijöitä, joihin virtuaalitodellisuudella voidaan vaikuttaa, ja jotka vaikuttavat kokemukseen virtuaalitodellisuudesta. Tämä psykologinen ulottuvuus liittyy vahvasti immersion tunteeseen. (Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019.) Perinteisiin media-alustoihin verrattuna virtuaalitodellisuus lisää immersion myötä empatiaa näytettävää sisältöä kohtaan. Tämän todistivat Kandauroca ja Lee (2019)

tutkimuksessaan, jossa VR-sisällön katselemisen myötä ihmiset osoittivat kasvanutta halukkuutta lahjoittaa ja tehdä vapaaehtoistyötä hyvään tarkoitukseen. Immersion kautta voidaan vaikuttaa myös mielikuviin erilaisista tuotteista (Barnes 2016; de Regt et al. 2021). Positiivisten mielikuvien luominen näyttelee tärkeää osaa etenkin mainonnan kontekstissa. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa vahvan tunneyhteyden luomisen tuotteeseen ja brändiin (Loureiro et al. 2019; Stuart 2019, 40–41; Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019). Virtuaalitodellisuus on käyttäjille myös tapa tutkia omaa identiteettiään ja mieltymyksiään esimerkiksi ainutlaatuisten tuotetestausten kautta (Carù & Cova 2006; Markos & Labrecque 2009). On kuitenkin hyvä muistaa, että ihmisten kokemukset virtuaalitodellisuudesta ovat subjektiivisia. Siihen vaikuttaa jokaisen ihmisen henkilökohtaiset ominaisuudet ja aiemmat kokemukset (Barnes 2016).

Kolmas kuluttajan käyttäjäkokemukseen vaikuttava osa-alue on sosiaaliset tekijät. Sosiaalinen vuorovaikutus on yksi avaintekijä kuluttajan sitouttamiseen (Chu & Kim 2011). Virtuaalitodellisuuden kontekstissa sillä tarkoitetaan virtuaalitodellisuuden aikana koettua vuorovaikutusta muiden käyttäjien kanssa (Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019). Käyttäjäkokemuksesta tulee entistä palkitsevampi, kun se jaetaan muiden kanssa (Carù & Cova 2006 & Lim et al. 2015). Tällä hetkellä mainontaa toteuttaessa tämä ulottuvuus ei ole vielä laajalti käytössä, mutta teknologia mahdollistaa sen. Sosiaalinen vuorovaikutus on vahvemmin läsnä esimerkiksi peliteollisuuden puolella. (Stuart 2019, 27–29; Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019.) VR-mainonnassa sosiaalinen vuorovaikutus tulee varmasti yleistymään, kun käyttäjämäärät kyseisellä alustalla ja kyseisessä kontekstissa lisääntyvät.

Kun tiedossa ovat virtuaalitodellisuuden käyttäjäkokemukseen vaikuttavat tekijät, on hyvä vielä syventyä siihen, mistä tekijöistä itse käyttäjäkokemus koostuu. Barnesin (2016) mukaan virtuaalitodellisuuden käyttäjäkokemuksen kolme keskeisintä osa-aluetta ovat läsnäolo (engl. presence), sosiaalisuus (engl. socialness) ja kokemuksellinen luonne (engl. nature of experience). Hän pohjaa väitteen aiempaan kirjallisuuteen useammalta eri alalta. Läsnäolon tunteen mahdollistaa aistinvaraisen palautteen lisäksi myös interaktiivisuus, eli käyttäjän mahdollisuus tehdä muutoksia virtuaalisessa ympäristössä (Wedel, Bigné & Zhang 2020). Virtuaaliset, moniaistiset kokemukset tekevät käyttäjäkokemuksesta nautinnollisen, tunteita herättävän ja ikimuistoisen. Käyttäjäkokemuksen nautinnollisuus syntyy virtuaalitodellisuuden tarinallisuudesta, vaikuttamisen mahdollisuudesta, kokemuksen ainutlaatuisuudesta sekä estetiikasta. Visuaalinen puoli onkin erittäin ratkaisevassa roolissa VR-kokemuksen

arvioinnissa. Värit, hahmot ja kuvanlaatu ovat ensimmäisiä asioita, joihin kuluttajat kiinnittävät virtuaalitodellisuudessa huomiota. (Barnes 2016; Stuart 2019, 24; Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019; de Regt et al. 2021.) Virtuaalitodellisuus tarjoaakin tehokkaan alustan kokemukselliseen markkinointiin, josta puhutaan osiossa 4.1.

3.3 Virtuaalitodellisuuden käytännön haaste

Kirjallisuutta tutkiessa virtuaalitodellisuuden yksi merkittävimmistä haasteista on VR-laitteiden aiheuttama pahoinvointi (engl. Cybersickness). Etenkin tämän työn kontekstissa sen katsotaan nousevan kaikkein merkittävimmäksi haasteeksi. Tästä syystä pahoinvointi on ainut työssä käsiteltävä haaste. Pahoinvointi ilmenee käyttäjälle esimerkiksi päänsärkynä, huimauksena ja uupumuksena. Käyttäjän kokemaa pahoinvointia voidaan seurata ja mitata monin eri tavoin. Näistä yleisimpiä ovat kyselylomakkeet sekä erilaiset fysiologiset mittaukset. (Rebenitsch & Owen 2016; Guna et al. 2020; Caserman, Garcia-Agundez, Gamez Zerban & Göbel 2021.) Seurattavia parametreja voivat olla esimerkiksi käyttäjän syke, ihon lämpötila sekä hengitystiheys. Fysiologisten parametrien seuraaminen mahdollistaa objektiivisen lähestymistavan käyttäjän pahoinvointiin, kun taas erilaiset kyselyt korostavat pahoinvoinnin subjektiivista näkökulmaa. (Rebenitsch & Owen 2016; Guna et al. 2020.)

Mitään yksiselitteistä syytä virtuaalitodellisuuden aiheuttamalle pahoinvoinnille ei ole todistettu, mutta sitä selittäviä teorioita on esitetty useita. Näistä yleisimmät koskevat aistiristiriitaa (engl. Sensory mismatch theory) ja asennon epävakautta (engl. Postural instability theory). (Caserman et al. 2021; Rebenitsch & Owen 2016.) Aistiristiriita syntyy, kun ympäristön tapahtumat havaitaan eri aisteilla eri tavoin (Dalton 2021, 153). Esimerkiksi käyttäjä voi virtuaalimaailmassa nähdä putoavansa, mutta henkilön liike- ja painovoimaistin (vestibulaarinen aistijärjestelmä) mukaan hän seisoo visusti paikallaan. Aistiristiriita voi syntyä myös liian korkean teknisen viiveen myötä. Tässä tilanteessa todellinen liike tapahtuu selvästi virtuaalitodellisuudessa havaittua liikettä aiemmin. (Caserman et al. 2021.) Asennon epävakaus taas syntyy tilanteessa, jossa henkilö ei kykene ylläpitämään yksittäistä asentoa riittävän pitkään aiheuttaen tasapainohäiriöitä ja muuta pahoinvointia (Rebenitsch & Owen 2016). Esimerkiksi kallellaan oleminen pidempiä aikoja voi johtaa horjumiseen.

Pahoinvoinnin yleisyyden arvioiminen on haastavaa, sillä siihen vaikuttavia tekijöitä on monia. Rebenitschin ja Owenin (2016) mukaan aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet

pahoinvoinnin todennäköisyyden vaihtelevan 30 %:n ja 80 %:n välillä. Riski pahoinvoinnin kokemiselle lisääntyy merkittävästi VR-lasien pitkäaikaisessa käytössä (Jaeger & Mourant 2001; Stanney, Hale, Nahmens & Kennedy 2003). Myös sisällön tyyppi vaikuttaa käyttäjän kokemaan pahoinvointiin. Neutraali videosisältö aiheuttaa toimintasisältöä vähemmän pahoinvointia (Guna et al. 2020). Lisäksi käyttäjän sukupuolella näyttää olevan vaikutusta koetun pahoinvoinnin yleisyyteen. Useat tutkimukset osoittavat, että naiset kokevat virtuaaliympäristössä enemmän oireita miehiin verrattuna. On kuitenkin olemassa näyttöä siitä, että naiset usein ilmoittavat oireistaan matalammalla kynnyksellä kuin miehet. (Jaeger & Mourant 2001; Stanney et al. 2003; Harm, Taylor & Bloomberg 2007.)

Ratkaisut pahoinvoinnin vähentämiselle ovat pitkälti järjestelmä- ja teknologiapohjaisia, joihin tässä työssä ei syvennytä sen enempää (Rebenitsch & Owen 2016). Mainonnan näkökulmasta on kuitenkin tärkeä miettiä, millaista sisältöä kuluttajille halutaan näyttää. Pahoinvoinnin minimoiseksi sisällön ei kannata olla liian toiminnallista tai monimutkaisia asentoja vaativaa. On hyvä tiedostaa myös se, että virtuaalitodellisuuden aiheuttama pahoinvointi vähenee totuttelun kautta (Harm et al. 2007). Näin voidaan olettaa, että riski pahoinvoinnin kokemiselle on suurin ensikertalaisilla. Käyttökertojen myötä oireet lievenevät, joten virtuaalitodellisuuden yleistymisen kautta myös yksilöiden kokema oireilu voi pidemmällä ajanjaksolla vähentyä.

4 Kuluttajamainonta

Mainonta on yksi osa markkinointia. Tarkemmin katsottuna mainonta on osa markkinointiviestintää (engl. promotion), joka esiintyy Jerome McCarthyn kehittämässä markkinointimixissä (4P-malli). (Kotler & Keller 2016, 47.) Mainonnan tärkeimpiä tehtäviä on tiedottaa, muokata asenteita, luoda mielikuvia ja saada aikaan toimintaa. Mainonta tähtää myynnin lisäämiseen. Mainonnan avulla rakennetaan yrityksen tai jonkin muun tahon brändiä ja pidetään sitä kuluttajien tietoisuudessa. (Akbari 2015; Niemand, Kraus, Mather & Cuenca-Ballester 2020.)

Mainonnan merkitys korostuu, kun sitä kohdistetaan kuluttajiin. Mainonnalla on voimakas vaikutus kuluttajien asenteisiin ja tunteisiin, jonka myötä sillä voidaan luoda uusia tarpeita kuluttajille tai nostaa esiin jo olemassa olevia. Mainostajat puhuvatkin usein mainonnan tehokeinoista (engl. appeals). Tehokeinojen avulla luodaan mainostettavan tuotteen ympärille ilmapiiri, jossa toiveet ja kiinnostus tuotetta kohtaan herätetään. (Akbari 2015.) Tehokeinot lisäävät mainosten tehokkuutta. Niiden tarkoitus on saada aikaan kuluttajissa erilaisia tunnereaktioita ja luoda positiivisia mielikuvia mainostettavista tuotteista (Mishra 2009). Mainonnan tehokeinoja ovat esimerkiksi erilaiset värit, mieleenpainuvat kuvat, tunnetut henkilöt ja arvoihin vetoaminen (Albers-Miller & Royne Stafford 1999). Markkinointikirjallisuudesta löytyy usein jako, jossa mainonnan vaikuttamisen keinot ja ostopäätöksen tekemisen perusteet jaetaan järki- ja tunnepohjaisiin syihin (Albers-Miller & Royne Stafford 1999; Akbari 2015).

Järkipohjaisiin syihin vedotessa puhutaan rationaalisesta mainonnasta ja tunnepohjaisiin syihin vedotessa emotionaalisesta mainonnasta. Rationaalinen mainonta pohjaa perinteisiin tiedonkäsittelymalleihin, joissa kuluttajan uskotaan tekevän ostopäätös loogisista syistä vedoten tuotteen ominaisuuksiin, laatuun ja suorituskykyyn. (Albers-Miller & Royne Stafford 1999.) Rationaalisen mainonnan tarkoituksena on viestiä kuluttajalle mielikuvaa siitä, että heidän tuotteensa on muita parempi (Mishra 2009; Mogull 2021). Emotionaalisen mainonnan tarkoituksena luoda positiivisia mielikuvia tuotteesta. Sen on osoitettu lisäävän kuluttajien huomiota ja vaikuttavan reaktioihin mainoksia sekä brändejä kohtaan. (Aaker, Stayman & Hagerty 1986; Edell & Burke 1987; Akbari 2015.) Tunteiden kautta tuotteesta jää myös

parempi muistijälki. Emotionaalinen mainonta on tehokkaampaa tuotteelle, joka on ollut markkinoilla pidempää. (Mishra 2009.)

4.1 Kuluttajamainonnan trendit

Markkinointikirjallisuutta lukiessa korostuu markkinoinnin ja mainonnan osalta kaksi suurta teemaa – asiakaslähtöisyys ja kokemuksellisuus. Nämä eivät ole olleet vain ohimeneviä trendejä mainonnassa, vaan niiden tärkeyttä korostetaan laajalti lähivuosikymmeninä julkaistussa kirjallisuudessa. Vaikka asiakkaiden tärkeyttä on korostettu paljon, etenkin teknologia-alan yrityksissä on haasteita ymmärtää valtavirtaa (ei-teknologiakeskeisiä kuluttajia) (Gourville 2005). Kokemuksellinen markkinoinnin (engl. experiential marketing) tarkoituksena on tarjota kuluttajille unohtumattomia hetkiä. Se mahdollistaa myös monipuolisen tavan tutustua yrityksen tuotteisiin ja syventää kuluttajien bränditietoisuutta. Virtuaalitodellisuus on yksi tapa toteuttaa kokemuksellista markkinointia. (Stuart 2019, 37.)

Asiakkaat ovat keskenään hyvin erilaisia. On kohtuutonta odottaa, että sama viesti ja markkinointistrategia houkuttelisi kaikkia markkinoilla olevia kuluttajia tuotteen elinkaaren eri vaiheissa. Mainonnan suunnittelu lähtee liikkeelle kuluttajista. Sen tarkoitus on korostaa tuotteen tuomaa positiivista vaikutusta kuluttajan elämäntyyliin, eli viestiä tuotteen tuomista eduista. (Mogull 2021.) Toisille se tarkoittaa teknisten ominaisuuksien korostamista, kun taas toisille tarinallistamista omien arvojen pohjalta. Myös tarinankerronta on yksi mainonnan nykytrendeistä, jonka avulla kuluttajille luodaan kattavampaa kuvaa tuotteista ja yrityksistä (de Regt et al. 2021). Markkinoilla olevien erilaisten kuluttajien takia tulee mainonnan strategiaa kehittää ja muokata eri elinkaaren vaiheisiin sopivaksi, yksi strategia ei riitä (Mogull, 2021). Tällä tavoin yritys tavoittaa mahdollisimman paljon potentiaalisia asiakkaita. Kotlerin ja Kellerin (2016, 149–150) mukaan menestyksekkäät markkinoijat ymmärtävät asiakkaitaan ja luovat sitä kautta vahvoja asiakassuhteita.

Tuotteiden mainonta erilaisten kokemusten kautta lisää tunnesiteitä tuotetta ja brändiä kohtaan (de Regt et al. 2021). Se on myös tapa erottua muista kilpailijoista (Stuart 2019, 37). Virtuaalitodellisuuden avulla kuluttajat voivat tehdä asioita, joita todellisuudessa ei voi kokea. Sen avulla kuluttaja pystyy haaveilemaan enemmän ja näkemään asioita uusista näkökulmista. (Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019.) Kokemusten tavoitteena on vaikuttaa kuluttajaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi moniaistista

kokemusta, joka samalla herättää tunteita ja saa kuluttajat ajattelemaan. Kokemuksellinen markkinointi on parhaimmillaan erittäin vaikuttavaa, mukaansa tempaisevaa, ja jopa sosiaalista ja osallistavaa. Virtuaalitodellisuus on yksi työkalu tämän kaiken toteuttamiseen. (Barnes 2016.)

4.2 Korkean sitoutuneisuuden tuotteet ja mainonta

Erilaisten tuotteiden ostopäätösprosessit eroavat toisistaan. Päätöksen vaatima sitoutuneisuus on yksi tapa ryhmitellä tuotteita. Tätä keinoa käyttämällä tuotteet voidaan jakaa matalan ja korkean sitoutuneisuuden tuotteisiin (engl. low- and high-involvement product). (Akbari 2015; Niemand et al. 2020.) Tämä jaottelutapa on laajemmin tunnettu etenkin englanninkielisessä markkinointikirjallisuudessa. Matalan sitoutuneisuuden tuotteissa päätöksentekoprosessi on nopea ja helppo, eikä vaadi laajempaa tiedonhakua. Tällöin puhutaan usein myös melko edullisista tuotteista. Korkean sitoutuneisuuden tuotteet omaavat usein monipuoliset (tekniset) ominaisuudet ja korkean hinnan. (Niemand et al. 2020.) Esimerkkejä korkean sitoutuneisuuden tuotteista ovat asunnot ja uudet autot (Sihi 2018).

Korkean sitoutuneisuuden tuotteissa korostuu harkintavaiheen ja tiedonhaun tärkeys. Myös tuoteominaisuuksien vertailu ja priorisointi nousee usein merkittävään osaan. Ostopäätöksen tekeminen vie aikaa, mikä tarjoaa mainostajille hyviä mahdollisuuksia. (Niemand et al. 2020.) Esimerkiksi auton ostoa harkitessa useimmat kuluttajat aloittavat tiedonhaun kolmea kuukautta ennen ostopäätöksen tekemistä (Deloiette 2018). Kuluttajat, joiden suunnitelmissa on ostaa korkean sitoutuneisuuden tuotteita kiinnittävät tarkemmin huomiota mainoksiin ja niiden sisältöön (Mantel & Kardes 1999). Mainoksien on hyvä olla monipuolisia, niin rationaalisiin kuin emotionaalisiin syihin vetoavia (Akbari 2015).

Korkean sitoutuneisuuden tuotteet heijastavat kuluttajan luonnetta ja persoonaa. Monesti tuotteet räätälöidäänkin kuluttajakohtaisesti ajatellen jokaisen ostajan henkilökohtaisia tarpeita. (Sihi 2018.) Asiakaslähtöisyys on erittäin tärkeää etenkin korkean sitoutuneisuuden tuotteissa. Asiakaslähtöisyydestä puhuttiin enemmän luvussa 4.1.

5 Innovaation omaksujaryhmät ja virtuaalitodellisuus mainonnassa

Tämän osion tarkoituksena on yhdistää aiemmin työssä esitelty teoria – innovaation diffuusio, virtuaalitodellisuus ja kuluttajamainonta. Teoriaa yhdistetään innovaation omaksujaryhmien näkökulmasta. Tässä osiossa toistuu jokaisen omaksujaryhmän kohdalla sama rakenne:

1. Mitkä asiat ovat tärkeitä mainonnassa juuri kyseiselle omaksujaryhmälle?
2. Mitä innovaation omaksumiseen vaikuttavista tekijöistä olisi hyvä mainonnassa korostaa?
3. Mikä on virtuaalitodellisuuden rooli? (Mitä hyötyä siitä on? / Miten edellä mainitut asiat voidaan virtuaalitodellisuuden avulla toteuttaa?)
4. Käytännön esimerkki tavasta hyödyntää VR-mainontaa

Näistä asioista tärkeimmät pointit kootaan työn lopussa yhteen taulukkoon ja tehdään johtopäätökset siitä, mille omaksujaryhmille virtuaalitodellisuudesta voisi mainonnassa olla hyötyä.

5.1 Innovaattorit

Innovaattoreiden osalta mainonnassa on tärkeintä korostaa tuotteen teknisiä ominaisuuksia (Moore 1999, 32; Mogull 2021). Tässä yhteydessä puhutaan siis rationaalisesta mainonnasta ja järkisyihin vetoamisesta. Mainonnassa innovaattorit arvostavat totuutta. He haluavat tietää tuotteista faktat ilman ylimääräistä kaunistelua. (Moore 1999, 32–33.) Mainonta olisi siis hyvä suunnitella mahdollisimman yksinkertaiseksi. Näin ollen mainostajan kannattaa unohtaa tuotteen ympärille rakennetut tarinat ja kiillotetut kuvat elämänlaadun paranemisesta. On myös syytä pohtia, onko kokemuksellinen markkinointi tässä kohtaa oleellista. Resurssejakin säästyy, kun keskitytään oleelliseen – tuotteen ominaisuuksien esittelyyn. Innovaattorit ovat usein hyvin tietoisia markkinoille tulevista tuotteista ja hakevatkin tietoa oma-aloitteisesti (Rogers 2003, 283). Tämä on hyvä tiedostaa mainontaa suunnitellessa.

Innovaation omaksumiseen vaikuttavista tekijöistä on hyvä korostaa innovaation suhteellista etua. Muut tekijöistä ovat sellaisia, joihin innovaattorit eivät kiinnitä niin laajalti huomiota. Ne eivät siis tuo lisäarvoa mainontaan. Esimerkiksi yhteensopivuutta ja kokeiltavuutta ei ole tarvetta mainonnassa korostaa, sillä innovoijat haluavat itse päästä ostopäätöksen jälkeen kokeilemaan tuotteita ja löytämään omia ratkaisuja siihen, miten he saavat sovitettua tuotteen osaksi arkeaan (Mogull 2021). Osa heistä haluaa vain ensisijaisesti kokeilla, toimiiko tuote. Innovaattorit eivät myöskään pelkää monimutkaisia tuotteita. (Moore 1999, 33.) Suhteellista etua, eli tuotteen paremmuutta aiempiin markkinoilla oleviin tuotteisiin, voidaan innovaattoreille esitellä esimerkiksi korostamalla uusia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia, joita mainostettavasta tuotteesta löytyy.

Tälle omaksujaryhmälle virtuaalitodellisuuden yksi tärkeistä tehtävistä on piilossa olevien yksityiskohtien näyttäminen. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa sen, että teknisesti monimutkainen tuote voidaan purkaa osiin. (Dalton 2021, 48–53.) Sen avulla kuluttajalle voidaan esitellä uudella ja innovatiivisella tavalla tuotteen osia sekä niihin liittyviä toiminnallisuuksia. Kuluttaja pääsee itse virtuaalisessa maailmassa tutustumaan juuri niihin yksityiskohtiin, jotka häntä kiinnostavat. Esittelyn yhteydessä asiantunteva esittelijä voi vastata kuluttajalle heräävіin kysymyksiin. Virtuaalitodellisuus auttaa myös esittelijää vastaamaan kysymyksiin paremmin, sillä hän voi samalla demonstroida kuluttajalle miksi mitäkin tapahtuu.

Käytännön esimerkkinä innovaattoreille suunnatusta mainonnasta voidaan osaltaan pitää vuonna 2016 järjestettyä Jaguar I-Pace:n lanseeraustilaisuutta. He suunnittelivat ja pitivät auton lanseerauksen virtuaalitodellisuudessa. Tilaisuuden osallistujat olivat fyysistesti eri puolilla maailmaa, mutta VR:n ansiosta kaikki pystyttiin tuomaan virtuaalisesti samaan tilaan. He pystyivät jopa kommunikoimaan toistensa kanssa. Virtuaalitodellisuus mahdollisti kattavan tuote-esittelyn. Osallistujille voitiin näyttää, missä auton akut sijaitsevat, miten tekniikka rakentuu ja miltä auton kyydissä istuminen tuntuu. Auto purettiin osiin ja kasattiin yhteen, ja yhtäkkiä se ajoikin Venice Beachin rantabulevardilla. Tilaisuuteen osallistui toimittajien lisäksi autosta kiinnostuneita vaikuttajia ja muita julkisuuden henkilöitä. Monet heistä olivat täysin häkeltyneitä ja sanattomia tilaisuuden jälkeen. (Stuart 2019, 74–77.) Tällä tilaisuudella oli mainonnan lisäksi myös muita tarkoituksia markkinointiviestinnän kontekstissa. Kuten aiemmin työssä on esitelty, mainonnan tehtäviin kuuluu tiedottaa, herättää mielikuvia ja rakentaa brändiä. Tästä syystä oletetaan, että tilaisuudella oli myös mainonnallisia tarkoituksia.

5.2 Aikaiset omaksujat

Aikaisten omaksujien rooli innovaation diffuusioprosessissa on kaikkein merkittävin. Heidän suhtautumisensa uuteen innovaatioon on suoraan riippuvainen innovaation onnistumisen kanssa. (Wani & Ali 2015.) Tästä syystä heille suunnattuun mainontaan on erittäin tärkeä panostaa. Mogullin (2021) mukaan aikaisille omaksujille tieto uuden innovaation suorituskyvystä on kaikkein merkittävin. Siihen yhteyteen olisi hyvä myös sisällyttää vertailutietoa jo olemassa oleviin tuotteisiin, jotta kuluttaja pääsee näkemään tuotteen hyödyt myös numeroina. Tämä ryhmä arvostaa yksityiskohtaista mainontaa ja aikatauluissa pysymistä. Heidän lisätietopyyntöihinsä ja muihin kysymyksiin olisi hyvä vastata mahdollisimman nopeasti, jotta heidän kiinnostuksensa pysyy yllä. (Mogull 2021.) Aikaiset omaksujat luottavat omaan intuitioon ja visioon uuden innovaation suhteen (Moore 1999, 12). Heille myyminen on helppoa, mutta heitä on vaikea miellyttää. Heillä on suuret odotukset, joita on monesti lähes mahdotonta toteuttaa. (Moore 1999, 35–38.) Tästä syystä markkinoijien ei pidä luoda epärealistista kuvaa tuotteesta, vaan pitäytyä faktoissa. On myös hyvä muistaa, ettei lupailla sellaista, mitä ei vielä ole olemassa.

Aikaisille omaksujille innovaattoreiden tapaan on hyvä korostaa tuotteen suhteellista etua (Mogull 2021). Tämä tuli esiin myös edellisen kappaleen sisällössä. Sen korostaminen näyttäytyy esimerkiksi tuotevertailuina ja suorituskyvyn kuvaamisella. Suhteellisen edun lisäksi tärkeään asemaan nousee kokeiltavuus. Tuotteen kokeiltavuus on tärkeää etenkin siksi, että kuluttaja saa realistisen kuvan siitä, mihin tuote pystyy ja mihin se ei pysty. Näin kuluttajalle ei synny epärealistisia odotuksia tuotetta kohtaan. Tämä on yksi keino palauttaa aikaiset omaksujat maan pinnalle. Se voi olla myös yksi työkalu aikaisen omaksujan miellyttämiseen, jonka haastavuutta on kirjallisuudessa korostettu.

Aikaisten omaksujien kohdalla virtuaalitodellisuuden yksi merkittävä etu on juuri tuotetestauksessa. Virtuaalitodellisuuden avulla kuluttaja pääse kokeilemaan tuotetta ilman itse tuotteen fyysistä läsnäoloa esittelytilassa (Stuart 2019, 24). Testaus voidaan toteuttaa täysin virtuaalisesti. Testauksen lisäksi kuluttaja voi nähdä ja kokeilla erilaisia tuotevariaatiota. Hän voi myös esittää yksityiskohtaisia toiveita tuotetta ajatellen. Esittelijä pääsee vastaamaan esittelyn yhteydessä nouseviin kysymyksiin ja demonstroimaan erilaisia tapahtumaketjuja virtuaalisesti. Näin aikaisen omaksujan visioita päästään toteuttamaan ja esittelemään jo ennen ostopäätöksen tekoa. Vuorovaikutteisen sisällön lisäksi kuluttajalle voidaan näyttää VR-

lasien kautta 360 videota, jossa tuotetta ja sen ominaisuuksia esitellään tuotteelle suunnitellussa käyttöympäristössä. Tällaisten 360 videon avulla esimerkiksi lentoyhtiö All Nippon Airways järjesti liideilleen mahdollisuuden kokeilla virtuaalisesti, miltä lentokoneessa istuminen eri luokissa näyttäisi ja tuntuisi. Kuluttajat pääsivät tutkimaan uudistettujen business- ja ykkösluokan tiloja sekä niiden ylellisyyksiä ennen ostopäätöksen tekemistä. Näin kuluttajat tiesivät tarkkaan, mitä heidän ostamaansa pakettiin kuului, ja mitä he rahallaan saisivat. (Mileva 2022.)

5.3 Aikainen enemmistö

Kun innovaatio tavoittaa aikaisen enemmistön, voidaan innovaation katsoa saapuneen massamarkkinoille. Aikainen enemmistö suhtautuu kahta ensimmäistä ryhmää varovaisemmin uusiin innovaatioihin, eikä heillä yleensä ole samanlaista ymmärrystä uudesta teknologiasta ja sen tuomista mahdollisuuksista. (Moore 1999, 41; Mogull 2021.) Tämän ryhmän kautta myyntivolyymit kasvavat ja kustannuksia saadaan painettua alaspäin. Tästä syystä aikainen enemmistö on erittäin tärkeä vakuuttaa. He tekevät ostopäätöksiä pitkälle tähtäimelle ja välittävät yrityksen arvoista, aikaisemmista käyttökokemuksista ja tuotteen laadusta. He ostavat kokonaisuutta. (Moore 1999, 43.) Aikainen enemmistö on ryhmänä niin laaja, että mainonta kannattaa jakaa pienempiin segmentteihin, ja edetä segmentti kerrallaan. Aikaisen enemmistön jäsenet kommunikoivat vahvasti keskenään, joten yhden segmentin vakuuttamisella on laaja-alaiset vaikutukset. Tälle ryhmälle tehokkaita mainontakeinoja ovat aikaisempien asiakkaiden menestystarinat ja positiiviset käyttökokemukset. (Wani & Ali 2015; Mogull 2021.) Heihin tehoaa aiempia ryhmiä paremmin tunteisiin vetoava mainonta (Rogers 2003, 289). Markkinoijien kannattaakin suunnitella mainossisältö niin, että tuotteesta luodaan positiivisia mielikuvia ja tarjotaan kuluttajille unohtumattomia kokemuksia, joita he voivat kertoa eteenpäin muille ryhmän jäsenille.

Aikaiselle enemmistölle suhteellisen edun rinnalla on mainonnassa hyvä korostaa innovaation kokeiltavuutta, monimutkaisuutta ja näkyvyyttä. Monimutkaisuus on ainoa tekijöistä, jota pyritään minimoimaan. Mainonnan tehtävänä on teknisesti monimutkaisempien tuotteiden osalta esittää ne mahdollisimman yksinkertaisesti, jotta kuluttaja saadaan vakuuttumaan siitä, että myös hän pystyy ottamaan tuotteen mahdollisimman helposti osaksi arkeaan (Mogull 2021). Mainonnassa tulee esittää selkeästi, miten asiakkaan tarpeet täytetään ja

ongelmat ratkaistaan. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi tuote-esittelyn ja tuotetestauksen avulla. Aikaisemmat omaksujat arvostavat kokeiltavuuden tärkeyttä myöhäisiä omaksujia enemmän (Rogers 2003, 258). Asiakkaalle on myös hyvä tuoda selvästi esille, vaatiiko tuotteen käyttö muita hankintoja, ettei jälkikäteen tule ikäviä yllätyksiä (Moore 1999, 45). Näkyvyydellä tarkoitetaan tässä yhteydessä aiempia käyttökokemuksia, ja niiden esille tuomista mainonnassa. Ne mahdollistavat aikaisen enemmistön luottamuksen innovaatiota kohtaan. Santandreun ja Shurdenin (2017) mukaan julkisuuden henkilöiltä tulleet suositukset ovat tehokas tapa viestiä yrityksen brändistä ja tuotteista kuluttajille. Ne lisäävät myös kuluttajien ostoaikeita.

Virtuaalitodellisuus on loistava tapa tarjota kuluttajille unohtumattomia, moniaistisia kokemuksia. Sen avulla voi tehdä asioita, joita ihminen ei todellisessa elämässä voi kokea (Trabelsi-Zoghlami & Touzani 2019). Se on myös työkalu viestiä yrityksen arvomaailmasta, tuotteen valmistuksesta sekä laajemmin itse tuotteesta ja sen käyttötavoista (Loureiro et al. 2019). Virtuaalitodellisuus mahdollistaa uniikin tuotekokemuksen. Se poistaa ympäriltä ylimääräiset häiriötekijät, jolloin huomio kiinnittyy täysin VR-lasien kautta näytettyyn sisältöön. Kokemus mahdollistaa sen, että markkinointiviesti ymmärretään ja sisäistetään perinteisen median sisältöä paremmin. (Barnes 2016.) Virtuaalitodellisuus on myös tehokas tapa kertoa tarinaa. Etenkin perustajan tarinan on tutkittu herättävän kuluttajissa positiivisia tunteita (Kang, Hong & Hubbard 2020).

Aikaiselle enemmistölle voidaan tarjota niin vuorovaikutteista VR-sisältöä kuin helpommin toteutettavissa olevia 360 videoita. 360 videot madaltavat kynnystä VR-maailmaan, sillä ne ovat katsottavissa jopa oman älypuhelimen kautta. Esimerkiksi Volvo mahdollisti liideilleen koeajon uudesta XC90-mallistaan ennen ostopäätöksen tekoa. Tämä onnistui kotisohvalta käsin. 360 video oli suunniteltu Google Cardboardilla katsottavaksi. Video löytyi puhelimeen ladattavasta sovelluksesta. Videon avulla potentiaalinen asiakas uppoutui tarinaan, jossa hän pääsi ihailemaan lumoavia vuoristomaisemia. Maisemien lisäksi kuluttaja pääsi tutustumaan auton sisäosaan. Volvo halusi, ettei kyseessä ole ainoastaan koeajo, vaan unohtumaton kokemus ja mieleenpainuva tarina. (Ashraf 2016.)

5.4 Myöhäinen enemmistö

Myöhäinen enemmistö suhtautuu suurella varauksella uusiin innovaatioihin, ja he haluavat olla täysin varmoja siitä, että innovaatio toimii. Vaikka ryhmäpaine on yksi merkittävä tekijä tämän ryhmän omaksumiselle, mainontakeinona muiden kuluttajien suositukset ja mielipiteet eivät ole kovin tehokkaita. He omaksuvat innovaation, kun he kokevat olevansa merkittävästi muista jäljessä. He kokevat usein myös pientä pelkoa uusia innovaatioita kohtaan. (Moore 1999, 46–49.) Tämä ryhmä suosii helppokäyttöisiä, yksinkertaisia, käteviä ja edullisia tuotteita (Mogull 2021). Tälle ryhmälle mainonta on haastavaa, sillä se vaatii hyvin pitkäjänteistä työtä. Myöhäiselle enemmistölle kohdistetun mainonnan tärkeimpiä tehtäviä on lievittää pelkoa uutta innovaatiota kohtaan ja yksinkertaistaa monimutkaisia asioita, jotta kuluttajan kokemaa epävarmuutta saadaan hälvennettyä. Heitä voidaan houkutella selkeillä viestillä (selkeä käyttötarkoitus), tunteisiin vetoavalla sisällöllä ja hyvillä tarjouksilla. Myöhäinen enemmistö haluaa kuulla, että tuotepaketti sisältää kaiken tarvittavan, eikä muita hankintoja rinnalle tarvita. (Moore 1999, 46–49; Rogers 2003, 289.) Etenkään monet teknologia-alan yritykset eivät kohdenna markkinointiaan nimenomaisesti tälle ryhmälle, joten myöhäinen enemmistö tarjoaa yrityksille huomion arvioisia mahdollisuuksia (Mogull 2021).

Myöhäiselle enemmistölle mainonnassa kannattaa korostaa yhteensopivuutta ja monimutkaisuutta. Monimutkaisuudella tarkoittaen toki sen minimointia, eli mahdollisimman yksinkertaista tuotetta. Kuten aiemmassa kappaleessa todettu, myöhäinen enemmistö suosii helppokäyttöisiä ja yksinkertaisia tuotteita. (Moore 1999, 46–49.) Mainonnassa on hyvä korostaa suurinta yksittäistä ongelmaa, jonka innovaatio ratkaisee. Monia tuoteominaisuuksia mainostaessa myöhäinen enemmistö säikähtää, sillä he kokevat jo muutenkin epävarmuutta uusia innovaatioita kohtaan. Mogull (2021) korostaa myöhäisen enemmistön kohdalla etenkin yhteensopivuuden tärkeyttä. Erityisesti myöhäisellä enemmistöllä on korkeat odotukset henkilökohtaisesta palvelusta ja he haluavat nähdä todisteita, jotka osoittavat tekniikan hyödyn. Myöhäinen enemmistö haluaa nähdä ja kuulla myös sen, että innovaatio sopii heidän aikaisempien laitteiden sekä omien elämäntapojensa kanssa yhteen. (Mogull 2021.)

Virtuaalitodellisuuden avulla voidaan yksinkertaistaa monimutkaisia asioista (Wedel et al. 2020). Virtuaalitodellisuudessa voidaan keskittyä niihin asioihin, joista yksittäinen kuluttaja on kiinnostunut. Vaikka virtuaalitodellisuus mahdollistaa yksityiskohtiin menemisen, on se toisaalta myös keino astua yksityiskohdista poispäin ja tarkastella suurempaa kuvaa. Sen

avulla kuluttajalle voidaan esitellä, mitkä asiat ovat juuri ne, jotka hänen tarpeensa täyttävät. Kuluttajalle voidaan esitellä innovaation ominaisuuksia viemällä innovaatio sille tarkoitettuun käyttöympäristöön (de Regt et al. 2021). Suunnitellussa käyttöympäristössä toimintojen esittely auttaa kuluttajaa hahmottamaan, miten innovaatio sopisi yhteen hänen oman arkensa kanssa. Virtuaalitodellisuuden avulla voidaan myös helposti esittää myös erilaisia versioita tuotteista. Tämä helpottaa etenkin isompien tuotteiden suunnitteluvaihtoehtojen esittelyä. Vaihtoehtoja voidaan selata virtuaalisesti, eikä jokaisen vaihtoehdon tarvitse olla fyysisesti paikan päällä. Esimerkiksi Renaultin Virtual Studio on virtuaalinen näyttelytila, jossa liideille voidaan esitellä erilaisia autoja eri puolilta maailmaa. Kuluttajat voivat helposti myös räätälöidä autoja värejä ja lisävarusteita vaihtamalla (Petrenko 2022). Myöhäiselle enemmistölle haasteena on tehdä virtuaalitodellisuudesta mahdollisimman houkutteleva, sillä he suhtautuvat uusiin innovaatioihin varauksella. Myös itse virtuaalitodellisuus olisi tälle ryhmälle hyvin todennäköisesti uusi innovaatio.

5.5 Hitaat omaksujat

Hitaat omaksujat ovat kaikista vaikein ryhmä tavoittaa mainonnan keinoin. He suhtautuvat uusiin innovaatioihin hyvin skeptisesti, jopa kriittisesti. Tämä on ryhmä, johon yritykset eivät yleensä käytä resurssejaan. Osalla tämän ryhmän jäsenistä on tapana kritisoida uusia innovaatioita äänekkäästi ja levittää valheellista tai liioiteltua tietoa omassa sosiaalisessa verkostossaan. (Moore 1999, 54–55; Rogers 2003, 284; Mogull 2021.) Mainonnan kannalta heidän negatiivista vaikutustansa voidaan minimoida kiinnittämällä huomiota siihen, että kaikki mainonnan yhteydessä esitetyt väitteet pitävät paikkansa. Näin tälle omaksujaryhmälle ei anneta syytä suureen kritiikkivyöryyn, joka voi johtaa jopa mainehaittaan. Toisaalta mainonnan keinoin hitaille omaksujille voidaan näyttää, että heidän huolensa ymmärretään (Moore 1999, 54; Mogull 2021). Monesti lähdetään vastustamaan hitaiden omaksujien väitteitä, ja tämä todennäköisesti vain lisää heidän äänekkyyttään. Tästä syystä lähestymistapaa on hyvä muuttaa. Asiakasta tulee kuunnella ja ymmärtää, jonka kautta markkinoija voi löytää uutta näkökulmaa hitaan omaksujan vakuuttamiseksi. (Moore 1999, 55.)

Hitaat omaksujat arvostavat myöhäisen enemmistön tapaan yksinkertaista, kerralla valmista pakettia. Sen lisäksi hitaalle omaksujalle on erittäin tärkeää korostaa tuotteen yhteensopivuutta jo olevassa oleviin tuotteisiin. Yhteensopivuuden merkitys korostuu tällä

omaksujaryhmällä myöhäistä enemmistöä voimakkaammin. (Moore 1999, 55.) Yhteensopivuuden viestiminen asiakkaan aiempiin tuotteisiin mainonnan keinoin on haastavaa. Yhteensopivuudella voidaan toki tarkoittaa myös yhteensopivuutta kuluttajien arvoihin ja aiempiin kokemuksiin. Arvot näkyvät usein vahvasti yrityksen suunnittelemassa markkinointisisällössä. On kuluttajan päätettävissä, vastaako se omiaan. Toki yritysten on hyvä pohtia, millaisia arvoja eri omaksujaryhmät omaavat. Mainonnassa esiintyvien arvojen takana tulee kuitenkin myös yrityksen seisoa.

Virtuaalitodellisuuden avulla voidaan myöhäiselle enemmistölle todistaa mainonnassa esitetyt väitteet. Kuten työssä on tullut esille, virtuaalitodellisuuden avulla tuotteen ominaisuuksia voidaan esitellä ja tuotetta kokeilla jo etukäteen ennen ostopäätöksen tekoa. Haasteena on, että myös virtuaalitodellisuus on vasta nyt suuremmille massoille etenevä innovaatio, etenkin mainonnan kontekstissa (Stuart 2019, 3). Näin ollen myöhäiset omaksujat todennäköisesti hieman pelkäävät ja välttelevät virtuaalitodellisuuden käyttöä. Se voi ainakin tällä hetkellä toimia enemmänkin luotaan työntävänä tekijänä kuin houkuttimena. Jos virtuaalitodellisuutta haluttaisiin tälle ryhmälle kokeilla, olisi se hyvä toteuttaa helpommin lähestyttävillä 360 videoilla. Esimerkiksi Bo LKV tarjoaa potentiaalisille asunnonostajilleen mahdollisuuden tutustua asuntoihin virtuaaliesittelyn kautta. Se mahdollistaa, että kuluttaja voi rauhassa tutustua kohteeseen ennen virallista asuntonäyttöä. Asuntonäytön yhteydessä kuluttaja voi kysyä välittäjältä virtuaaliesittelyssä mieleen nousseista asioista. (Bo 2023.)

6 Johtopäätökset

Tässä kandidaatintyössä tutustuttiin virtuaalitodellisuuden hyödyntämiseen mainonnassa innovaation eri omaksujaryhmille. Aihe on melko laaja ja moninainen, joten tuloksia kiteyttämään koottiin taulukko (taulukko 1). Taulukko löytyy työn seuraavalta sivulta. Se antaa vastaukset työn osakysymyksiin:

Mitä tekijöitä tulee huomioida mainonnassa innovaation eri omaksujaryhmille?

Miten innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät näkyvät mainonnassa?

Mitä virtuaalitodellisuuden ominaisuuksia voidaan mainonnassa hyödyntää?

Taulukko suunniteltiin niin, että se kokoaa yhteen työn olennaisimmat asiat. Sen suunnittelu lähti liikkeelle osakysymyksistä ja niihin liittyvistä teemoista. Niiden lisäksi taulukoon haluttiin tuoda esille kaikki tarpeellinen tieto työn päätutkimuskysymykseen vastaamista varten. Tästä syystä taulukossa nostetaan esiin myös omaksujaryhmäkohtaisia haasteita virtuaalitodellisuudella toteutettuun mainontaan liittyen. Taulukon viimeiseltä riviltä löytyy vastaus työn päätutkimuskysymykseen. Päätutkimuskysymykseen syvennytään lisää taulukon jälkeen.

Taulukko on koottu edellisessä luvussa (luku 5) käsitellyistä asioista. Työn teoria on rakennettu niin, että vastauksia työn osakysymyksiin löytyy myös aiemmista luvuista. Taulukkoa voi hyödyntää tämän työn ulkopuolella esimerkiksi virtuaalitodellisuuden toimialakohtaisia hyötyjä pohtiessa. Tässä työssä käytännön esimerkit ja tieto koottiin laajemmalta alueelta (korkean sitoutuneisuuden tuotteet), mutta taulukko mahdollistaa myös yksityiskohtaisemman tarkastelun.

Taulukko 1. Innovaation diffuusio ja virtuaalitodellisuus kuluttajamainonnassa (työn tulokset)

	Innovaattorit	**Aikaiset omaksujat**	**Aikainen enemmistö**	**Myöhäinen enemmistö**	**Hitaat omaksujat**
Mainonnassa keskeistä	Tekniset ominaisuudet ja toiminnallisuudet	Suorituskyky, vertailutieto, visio	Luotettavuus, käyttökokemukset, mielikuvat	Helppokäyttöisyys, yksinkertaisuus	Totuudenmukaisuus
Tärkeimmät omaksumiseen vaikuttavat tekijät	Suhteellinen etu	Suhteellinen etu, kokeiltavuus	Kokeiltavuus, monimutkaisuus, näkyvyys	Monimutkaisuus, yhteensopivuus	Yhteensopivuus
Virtuaalitodellisuuden rooli	Tuo piilossa olevan näkyville	Palautus maan pinnalle tuotetestauksella	Kokemusten tarjoaminen, tarinoiden kertominen	Monimutkaisten asioiden yksinkertaistaminen	Ennakkoluulojen rikkominen
Haasteet	Mainonnan rooli pieni	Kuluttajan vahva visio	VR:n houkuttelevuus	VR:n houkuttelevuus	VR ei kiinnosta/pelottaa
Käytännön esimerkki	Jaguarin lanseeraustilaisuus	All Nippon Airways lentokokemus	Volvo XC90 koeajo	Renault Virtual Studio	Bo LKV virtuaaliesittely
	↓	↓	↓	↓	↓
Onko VR:stä hyötyä?	Rajoitetusti	Kyllä	Kyllä	Rajoitetusti	Ei

Osakysymysten kautta ja taulukon pohjalta voidaan vastata työn päätutkimuskysymykseen:

Mille innovaation omaksujaryhmille VR-mainonnasta on hyötyä?

Virtuaalitodellisuuden hyödyllisyys kategorisoidaan kolmeen eri ryhmään: kyllä, rajoitetusti, ei. Hitaiden omaksujien kohdalla päädytään siihen lopputulokseen, ettei virtuaalitodellisuudesta ainakaan tällä hetkellä ole hyötyä mainonnassa. He suhtautuvat uuteen teknologiaan hyvin epäilevästi, jonka takia virtuaalitodellisuus toimisi enemmänkin luotaan työntävänä tekijänä kuin houkuttimena.

Innovaattoreiden ja myöhäisen enemmistön kohdalla päädytään siihen, että virtuaalitodellisuudesta on rajoitetusti hyötyä mainonnassa. Innovaattorit ovat ryhmä kuluttajia, jotka hakevat itse aktiivisesti tietoa uusista innovaatioista, joten mainonnan merkitys tälle ryhmälle ei ole niin suuri. Virtuaalitodellisuus on kuitenkin loistava työkalu esitellä innovaattoreita

kiinnostavia asioita – tuotteen teknisiä ominaisuuksia ja erilaisia toiminnallisuuksia. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa myös tuotteen purkamisen osiin, jonka kautta yksityiskohtiin voidaan tutustua täysin uudella tavalla. Myös myöhäisen enemmistön osalta virtuaalitodellisuus mahdollistaa heitä kiinnostavien asioiden esille tuomisen, mutta tämän ryhmän kohdalla kynnyskysymykseksi nousee sen houkuttelevuus. Myöhäinen enemmistö suhtautuu melko skeptisesti uuteen teknologiaan, jollainen virtuaalitodellisuus vielä tällä hetkellä on.

Suurimman hyödyn mainontaan virtuaalitodellisuus tuo aikaisille omaksujille ja aikaiselle enemmistölle. Molempien ryhmien kohdalla pysytään virtuaalitodellisuuden kautta tuomaan esille heille tärkeitä asioita. Virtuaalitodellisuus on keino yksinkertaistaa monimutkaisia asioita, tarjota unohtumattomia kokemuksia ja kertoa mieleenpainuvia tarinoita. Virtuaalitodellisuuden avulla pystytään toteuttamaan nykypäivän mainonnan trendejä uudella innovatiivisella tavalla.

Virtuaalitodellisuutta tutkitaan koko ajan enemmän, mutta sen yleistymisen ja tekniikan kehittymisen myötä lisätutkimuksia kaivataan. Jatkotutkimuksia aiheeseen liittyen voidaan tehdä monesta eri näkökulmasta. Jatkossa voisi esimerkiksi tutkia virtuaalitodellisuuden hyötyjä tilanteessa, jossa mainontaa kohdistetaan yrityksille. Tulevaisuuden tutkimuksia voitaisiin markkinoinnin eri osa-alueiden lisäksi suunnata myös myynnin puolelle. VR-laitteet mahdollistavat erilaisen datan keräämisen. Esimerkiksi kuluttajien käyttäytymismallien tutkiminen voisi tehostaa tulevaisuuden markkinointia.

Lähteet

Aaker, D. A., Stayman D. M. & Hagerty M. R. 1986. Warmth in advertising: measurement, impact, and sequence effects. The Journal of consumer research. Vol. 12, nro. 4, s. 365–381.

Ahn, S. J. & Bailenson, J. N. 2011. Self-Endorsing Versus Other-Endorsing in Virtual Environments. Journal of advertising. Vol. 40, nro. 2, s. 93–106.

Akbari, M. 2015. Different Impacts of Advertising Appeals on Advertising Attitude for High and Low Involvement Products. Global business review. Vol. 16, nro. 3, s. 478–493.

Albers-Miller, N. D. & Royne Stafford, M. 1999. An international analysis of emotional and rational appeals in services vs goods advertising. The Journal of consumer marketing. Vol. 16, nro. 1, s. 42–57.

Appelo, J. 2010. FIGURE 15.5 Innovation Adaption Curve. Flickr. [verkkosivu]. [viitattu 8.3.2023]. Saatavilla: https://www.flickr.com/photos/jurgenappelo/5201275209/

Ashraf, S. 2016. 5 early adopters of virtual reality and what your brand can learn from them. Locowise. [verkkoartikkeli]. [viitattu 7.4.2023]. Saatavilla: https://locowise.com/blog/5-early-adopters-of-virtual-reality-and-what-your-brand-can-learn-from-them

Barnes, S. & Huff, S. 2003. Rising sun: iMode and the wireless Internet. Communications of the ACM. Vol. 46, nro. 11, s. 78–84.

Barnes, S. 2016. Understanding Virtual Reality in Marketing: Nature, Implications and Potential. 50 s. SSRN 290910.

Barreda, A. A., Bilgihan, A., Nusair, K. & Okumus F. 2015. Generating brand awareness in Online Social Networks. Computers in human behavior. Vol. 50, s. 600–609.

Berg, L. P. & Vance, J. M. 2017. Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey. Virtual reality: the journal of the Virtual Reality Society. Vol. 21, nro. 1, s. 1–17.

Bo. 2023. 3D-virtuaaliesittely (Matterport). [verkkosivu]. [viitattu 9.4.2023]. Saatavilla: https://bo.fi/bo-business-yrityspalvelut/video-ja-valokuvaustuotannot/3d-virtuaaliesittely/

Boyd, D. E. & Koles, B. 2019. An Introduction to the Special Issue 'Virtual Reality in Marketing': Definition, Theory and Practice. Journal of business research. Vol. 100, s. 441–444.

Carù, A. & Cova, B. 2006. How to facilitate immersion in a consumption experience: appropriation operations and service elements. Journal of consumer behaviour. Vol. 5, nro. 1, s. 4–14.

Caserman, P., Garcia-Agundez, A., Gamez Zerban, A. & Göbel, S. 2021. Cybersickness in current-generation virtual reality head-mounted displays: systematic review and outlook. Virtual reality: the journal of the Virtual Reality Society. Vol. 25, nro. 4, s. 1153–1170.

Chu, S.-C. & Kim, Y. 2011. Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth (eWOM) in social networking sites. International journal of advertising. Vol. 30, nro. 1, s. 47–75.

Dalton, J. 2021. Reality check: How immersive technologies can transform your business. London: Kogan Page Limited. 238 s. ISBN 978-1-78966-633-5.

de Regt, A., Plangger, K. & Barnes, S. 2021. Virtual reality marketing and customer advocacy: Transforming experiences from story-telling to story-doing. Journal of business research. Vol. 136, s. 513–522.

Deloiette. 2018. Global automotive consumer study. Deloiette. [tilastotieto]. [viitattu 30.3.2023]. Saatavilla: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/consumer-business/2018_GACS_Data%20Deck_Germany.pdf

Dredge, S. 2016. The complete guide to virtual reality – everything you need to get started. The Guardian. [verkkoartikkeli]. [viitattu 7.3.2023]. Saatavilla: https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/virtual-reality-guide-headsets-apps-games-vr

Edell, J. A. & Burke, M. C. 1987. power of feelings in understanding advertising effects. The Journal of consumer research. Vol. 14, nro. 3, s. 421–433.

Girardi, P. & Chiagouris, L. 2018. The Digital Marketplace: Early Adopters Have Changed. Journal of marketing development and competitiveness. Vol. 12, nro. 1, s. 84–95.

Google VR. 2023. Cardboard. Valmistajat. [verkkosivu]. [viitattu 6.3.2023]. Saatavilla: https://arvr.google.com/intl/fi_fi/cardboard/manufacturers/

Gourville, J. T. 2005. The curse of innovation: A theory of why innovative new products fail in the marketplace. HBS Marketing Research Paper, No 05-06.

Guna, J., Gersak, G., Humar, I., Krebl, M., Orel, M., Lu, H. & Pogačnik, M. 2020. Virtual Reality Sickness and Challenges Behind Different Technology and Content Settings. Mobile networks and applications. Vol. 25, nro. 4, s. 1436–1445.

Harm, D. L., Taylor, L. C. & Bloomberg, J. J. 2007. Adaptive changes in sensorimotor coordination and motion sickness following repeated exposures to virtual environments.

Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L. & Bailenson J. N. 2011. Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self. Journal of marketing research. Vol. 48 (SPL), s S23–S37.

Jaeger, B. K. & Mourant, R. R. 2001. Comparison of Simulator Sickness Using Static and Dynamic Walking Simulators. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. Vol. 45, nro. 27, s. 1896–1900.

Järvinen, J. & Taiminen, H. 2016. Harnessing marketing automation for B2B content marketing. Industrial marketing management. Vol. 54, s. 164–175.

Kaasinen, E. 2005. User acceptance of mobile services: value, ease of use, trust and ease of adoption. Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. Väitöskirja. Tampereen teknillinen yliopisto. ISBN 951-38-6640-8.

Kandaurova, M. & Lee, S. H. 2019. The effects of Virtual Reality (VR) on charitable giving: The role of empathy, guilt, responsibility, and social exclusion. Journal of business research. Vol. 100, s. 571–580.

Kang, J., Hong, S. & Hubbard G. T. 2020. The role of storytelling in advertising: Consumer emotion, narrative engagement level, and word-of-mouth intention. Journal of consumer behaviour. Vol. 19, nro. 1, s. 47–56.

Kotler, P. & Keller, K. L. 2016. Marketing management. 15th edition, global edition. Boston: Pearson. 714 s. ISBN 978-1-292-09262-1

Lee, Y. & Chen, A. N. K. 2011. Usability Design and Psychological Ownership of a Virtual World. Journal of management information systems. Vol. 28, nro. 3, s. 269–308.

Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D. & Panchapakesan, P. 2019. Understanding the use of Virtual Reality in Marketing: A text mining-based review. Journal of business research. Vol. 100, s. 514–530.

Mantel, S. P. & Kardes, F. R. 1999. The Role of Direction of Comparison, Attribute-Based Processing, and Attitude-Based Processing in Consumer Preference. The Journal of consumer research. Vol. 25, nro. 4, s. 335–352.

Markos, E. & Labrecque, L. 2009. 'Blurring the Boundaries Between Real and Virtual: Consumption Experiences and the Self Concept in the Virtual World', in Advances in Consumer Research. 2009 Urbana: Association for Consumer Research. Vol. 36, s. 884.

Martirosov, S. & Kopecek, P. 2017. Virtual Reality and its Influence on Training and Education - Literature Review. Proceedings of the 28th DAAAM International Symposium, s. 708- 717. ISBN 978-3-902734-11-2.

Mileva, G. 2022. Top 15 VR Marketing Ecamples for 2023. Influencer Marketing Hub. [verkkoartikkeli]. [viitattu 9.4.2023]. Saatavilla: https://influencermarketinghub.com/vr-marketing-examples/#toc-3

Mishra, A. 2009. Indian perspective about advertising appeal. International Journal of Marketing Studies. Vol. 1, nro. 2, s. 23-34.

Mogull, S. A. 2021. Technical content marketing along the technology adoption lifecycle: experience report. Communication design quarterly review. Vol. 9, nro. 2, s 27–35.

Moore, G. A. 1999. Crossing the chasm: marketing and selling high-tech products to mainstream customers. Rev. ed. New York: HarperBusiness. 227 s. ISBN 0-06662-002-3

Nah, F. F.-H., Eschenbrenner, B. & DeWester, D. 2011. Enhancing Brand Equity Through Flow and Telepresence: A Comparison of 2D and 3D Virtual Worlds. MIS quarterly. Vol. 35, nro. 3, s. 731–747.

Niemand, T., Kraus, S., Mather, S. & Cuenca-Ballester, A. C. 2020. Multilevel marketing: optimizing marketing effectiveness for high-involvement goods in the automotive industry. International entrepreneurship and management journal. Vol. 16, nro. 4, s. 1367–1392.

Petrenko, V. 2022. The Ultimate Guide to Virtual Reality in the Automotive Industry. WeAR Studio. [verkkoartikkeli]. [viitattu 9.4.2023]. Saatavilla: https://wear-studio.com/vr-in-automotive-industry/

Playstation. 2023. Playstation VR. [verkkosivu]. [viitattu 6.3.2023]. Saatavilla: https://www.playstation.com/fi-fi/ps-vr/

Rebenitsch, L. & Owen, C. 2016. Review on cybersickness in applications and visual displays. Virtual reality : the journal of the Virtual Reality Society. Vol. 20, nro. 2, s. 101–125.

Rogers, E. M. 2003. Diffusion of innovations. 5th ed. New York: Free Press. 551 s. ISBN 0-7432-2209-1.

Sacks, R., Perlman, A & Barak, R. 2013. Construction safety training using immersive virtual reality. Construction management and economics. Vol. 31, nro. 9, s. 1005–1017.

Santandreu, J. & Shurden, M. C. 2017. Purchase Decisions for High Involvement Products: The New Generation of Buyers. Journal of marketing development and competitiveness. Vol. 11, nro. 2, s. 88–92.

Sherman, W. R. & Craig, A. B. 2003. Understanding virtual reality interface, application, and design. 1st online edition. Amsterdam; Boston: Morgan Kaufmann Publishers. ISBN: 0-12-818399-3.

Sihi, D. 2018. Home sweet virtual home: The use of virtual and augmented reality technologies in high involvement purchase decisions. Journal of research in interactive marketing. Vol. 12, nro. 4, s. 398–417.

Slater, M. & Wilbur, S. 1997. A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments. Presence: teleoperators and virtual environment. Vol. 6, nro. 6, s. 603–616.

Slater, M., Usoh, M. & Steed, A. 1995. Taking steps: the influence of a walking technique on presence in virtual reality. ACM transactions on computer-human interaction. Vol. 2, nro. 3, s. 201–219.

Stanney, K. M., Hale, K. S., Nahmens, I. & Kennedy, R.S. 2003. What to Expect from Immersive Virtual Environment Exposure: Influences of Gender, Body Mass Index, and Past Experience. Human factors. Vol. 45, nro. 3, s. 504–520.

Statista. 2023. AR & VR – Worldwide. Advertising & Media Market Insights. [tilastotieto] [viitattu 6.3.2023]. Saatavilla: https://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/worldwide

Stuart, H. 2019. Virtual reality marketing: using VR to grow a brand and create impact. London, United Kingdom: Kogan Page. 200 s. ISBN 978-0-7494-8286-2.

Tornatzky, L. G. & Klein, K. J. 1982. Innovation characteristics and innovation adoption-implementation: A meta-analysis of findings. IEEE transactions on engineering management. Vol. EM-29, nro 1, s 28–45.

Trabelsi-Zoghlami, A. & Touzani, M. 2019. How real are virtual experiences?: For a better understanding of virtual experiences and their impact on consumers' real life. European journal of marketing. Vol. 53, nro.8, s. 1612–1636.

Wani, T. A. & Ali, S. W. 2015. Innovation diffusion theory. Journal of general management research. Vol. 3, nro. 2, s. 101-118.

Wedel, M., Bigné, E. & Zhang, J. 2020. Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. International journal of research in marketing. Vol. 37, nro. 3, s. 443–465.

Wohlgenannt, I., Simons, A. & Stieglitz, S. 2020. Virtual Reality. Business & information systems engineering. Vol. 62, nro. 5, s. 45.