

Katri Palviainen

**MUSTAT MALLIT, SUOSTUTTELEVA
SUUNNITTELU JA PELILLISTÄMINEN
INTERNETIN VERKKOKAUPOISSA**
eli miten sinua ohjaillaan verkossa

Kandidaatintutkielma
Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta
Jari Varsaluoma
Joulukuu 2021

TIIVISTELMÄ

Katri Palviainen: Mustat mallit, suostutteleva suunnittelu ja pelillistäminen internetin verkkokaupoissa, eli miten sinua ohjailaan verkossa
Kandidaatintutkielma
Tampereen yliopisto
Tietotekniikan tutkinto-ohjelma
Joulukuu 2021

Internetin käyttäjiin pyritään vaikuttamaan internetin sivustoilla monin eri keinoin. Näitä keinoja ovat muun muassa suostutteleva suunnittelu sekä pelillistäminen. Tässä tutkielmassa tutkitaan, miten suostuttelevaa suunnittelua ja pelillistämistä voidaan hyödyntää verkkokaupoissa, ja miten niillä voidaan edistää verkkokauppojen myyntiä. Lisäksi pohditaan suostuttelevuuden etiikkaa, ja sitä, miten suostutteleva suunnittelu eroaa mustista malleista, joilla pyritään johtamaan käyttäjää harhaan. Työn tavoite on selvittää konkreettisia suunnittelumalleja ja keinoja verkkokaupan suunnittelijan käyttöön.

Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Ensiksi perehdytään muutamaa suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen keskeisiin suunnitteluohjeisiin ja niiden taustalla vaikuttavaan teoriaan. Tämän jälkeen tutustutaan viimeaikaisiin tutkimuksiin suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen käytöstä verkkokaupoissa, ja käsitellään tutkimuksissa esiin nousseita suunnittelumalleja. Lisäksi esitellään muutama käytännön esimerkki verkkokaupoista. Tämän jälkeen käsitellään kirjallisuudessa esitettyjä suostuttelevan suunnittelun käyttöön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja suostuttelevan suunnittelun suhdetta mustiin malleihin.

Tutkimus osoittaa, että suostuttelevalla suunnittelulla voidaan vaikuttaa käyttäjän päätöksentekoprosessiin verkkokaupoissa, ja että suostuttelevalla suunnittelulla saatetaan pystyä aikaansaamaan myynnille positiivisia vaikutuksia. Lisäksi kirjallisuuskatsaus tuo esiin, että pelillistämällä ei välttämättä ole myyntiä edistävää vaikutusta verkkokaupoissa, mutta sen sijaan se toimii suostuttelevan suunnittelun tukena. Keskeisenä havaintona pelillistämällä voidaan kuitenkin saavuttaa muita verkkokaupalle edullisia tuloksia, kuten korkeampaa asiakastyytyvyyttä. Eettinen tarkastelu nosti esiin alan eettisen ohjeistuksen puutteen ja suunnittelijan vastuun eettisten valintojen tekemisessä. Tärkeänä pidettiin sitä, että käyttäjiä ohjattaisiin vain heille edullisiin lopputuloksiin, ja sitä, että heille tarjottaisiin riittävät tiedot valistuneeseen päätöksentekoon.

Avainsanat: Suostutteleva suunnittelu, pelillistäminen, etiikka, mustat mallit, suunnittelumalli, verkkokauppa

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ABSTRACT

Katri Palviainen: Dark patterns, persuasive design and gamification of online stores; or, This is how they persuade you online

Bachelor's thesis

Tampere University

Information Technology

December 2021

Many internet websites aim to persuade or affect their users in some way. Some of these ways are persuasive design and gamification. The focus of this thesis is to discover how persuasive design and gamification can be utilized in online stores, and how they can be used to improve sales. Additionally this thesis focuses on the ethics of persuasive design, and on how persuasive design differs from the so-called dark patterns, which aim to lead the user astray. The intention is to determine tangible design patterns and methods for the designers of online stores.

The research has been conducted as a literature review. First some basic theory and design guidelines are introduced, after which the results of the literature review are presented. The design patterns found in the literature review are then presented along with some practical examples found in online stores. Then the ethical questions proposed in the literature and the relationship between dark patterns and persuasive design is discussed.

The research shows that persuasive design can be used to affect the user's decision making process in online stores, and that persuasive design may create beneficial effects for sales. It is also discovered, that while gamification of an online store might not directly improve sales, it supports persuasive design. The research shows that gamification also has other beneficial effects for online stores, such as higher customer satisfaction. The ethical discussion points out the lack of binding ethical guidelines for the designers and emphasizes the responsibility of the designer in making ethical decisions. The main ethical considerations were that the user only be guided towards results that are beneficial for them, and that they be offered sufficient information and opportunity to make informed decisions.

Keywords: Persuasive design, gamification, ethics, dark patterns, design pattern, online store

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. SUOSTUTTELEVA SUUNNITTELU JA PELILLISTÄMINEN.....	3
2.1 Suostutteleva suunnittelu	3
2.2 Pelillistäminen	4
2.3 Mustat mallit.....	5
3. TUTKIMUSMENETELMÄN KUVAUS JA TUTKIMUKSEN AINEISTO.....	7
3.1 Aineiston analyysi	8
3.2 Hakujen tulokset	10
4. VAIKUTUSKEINOT VERKKOKAUPPOISSA.....	11
4.1 Suostutteleva suunnittelu verkkokaupoissa.....	11
4.2 Verkkokauppojen pelillistäminen	13
4.3 Suunnittelumalleja verkkokauppaympäristöön.....	16
5. EETTINEN NÄKÖKULMA PELILLISTÄMISEEN JA SUOSTUTTELEVUUTEEN	19
6. YHTEENVETO.....	23
LÄHTEET	26

1. JOHDANTO

Lähes jokainen käyttää internetiä päivittäin, ja internetin käytöstä on tullut meille arkipäivää – vuonna 2019 suomalaisista 90 % käytti internetiä, ja 79 % käytti sitä monta kertaa päivässä (Tilastokeskus 2019). Internet on kuitenkin täynnä erilaisia toimijoita, joista moni koittaa hyötyä käyttäjistään – oli kyseessä sitten näkyvyyden haalinta tulevia vaa-leja varten, tuotteiden mainostus tai niiden myynti. Internetin käyttäjälle ei kuitenkaan aina ole selvää, millaisia tarkoituksia erilaisilla sivustoilla on, ja miten häneen siellä pyritään vaikuttamaan. Osa käyttäjään kohdistuvasta vaikuttamisesta tapahtuukin käyttäjän sitä tiedostamatta. Siksi onkin olennaista pohtia, millaisia menetelmiä eettisessä suunnittelussa voidaan käyttää. Onko sallittua hyödyntää tietämystä ihmisen psykologiasta ja ohjata käyttäjiä toimimaan itselle edullisella tavalla, vaikkei käyttäjä edes havait-sisi, että häneen koitetaan vaikuttaa?

Suostutteleva teknologia (*persuasive technology*) on teknologiaa, jonka tarkoitus on muuttaa palvelun tai hyödykkeen käyttäjän toimintaa tai asenteita (Fogg 2003). Lisäksi suostutteleva teknologia tavoittelee tapaa vaikuttaa käyttäjän toimintaan kuitenkin tätä painostamatta (Hasle 2011; Sethumadhavan 2018). Suostuttelemisen katsotaan onnistuneen, kun sen kohteen asenne jokin asiaa kohtaan muuttuu, tai suostuttelun koh-teelle onnistutaan luomaan uusi asenne (Petty et al. 2003). Pelillistämällä (*gamifi-cation*) taas pyritään parantamaan käyttäjäkokemusta ja osallistamaan käyttäjiä lisää-mällä pelien ominaisuuksia pelien ulkopuolisiin palveluihin (Deterding et al. 2011a). Pe-lillistäminen voidaan nähdä myös yhtenä suostuttelevan suunnittelun muodoista (Wer-bach 2014). Werbach (2014) esittää, että pelillistämistä voitaisiin käyttää suostuttelevan suunnittelun työkaluna erityisesti käyttäjän motivoimisessa, ja että pelillistäminen itse asiassa toimii usein osana suostuttelevaa järjestelmää.

Mustat mallit ovat verkkosivujen suunnittelumalleja, joiden on tarkoitus johtaa käyttäjää harhaan (Brignull 2021). Brignullin (2021) mukaan niiden tarkoitus on esimerkiksi saada käyttäjä ostamaan tuotteita, joita heidän ei alun perin ollut tarkoitus ostaa. On kuitenkin tunnistettu, että ihmiset käyttävät päätöksenteossaan erilaisia heuristiikkoja ja vinoumia, jotka saattavat aiheuttaa virheitä (Tversky & Kahneman 1974, ks. Weinmann et al. 2016). Esimerkiksi Thaler ja Sunstein (2009) huomauttavat, että valintaympäristö vaikuttaa pää-töksiin, joita valintatilanteessa tehdään.

Tämän tutkielman tarkoitus on selvittää, miten suostuttelevaa suunnittelua ja pelillistämistä voidaan hyödyntää verkkokaupoissa, ja että voidaanko niiden avulla saavuttaa liiketoiminnallista hyötyä. Lisäksi on tarkoitus selvittää, miten suostuttelevalla suunnittelulla aikaan saatu asenteen tai käytöksen muutos eroaa mustista malleista, ja mitä muita eettisiä kysymyksiä suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen käyttöön verkkokaupoissa liittyy. Tutkimus toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Tutkielma vastaa seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten suostuttelevaa suunnittelua ja pelillistämistä voidaan käyttää verkkokaupoissa myynnin edistämiseksi?
- Millaisia eettisiä kysymyksiä liittyy suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen hyödyntämiseen verkkokaupoissa?

Luvussa 2 perehdytään suostuttelevaan suunnitteluun ja pelillistämiseen. Luvussa 3 käsitellään tutkimusmenetelmää, eli sitä, miten ja mistä tiedonhaku on toteutettu. Lisäksi luvussa esitellään aineiston rajaus, sekä käydään läpi tutkimuksen aineisto. Kirjallisuuskatsauksen tulokset käydään läpi seuraavissa luvuissa 4 ja 5. Luvussa 4 käsitellään suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen tarjoamia keinoja edistää liiketoimintaa verkkokaupoissa. Luvussa 5 keskitytään keskusteluun eettisistä kysymyksistä ja siitä, miten näitä menetelmiä voidaan hyödyntää tavalla, joka ei ole eettisesti arveluttava. Luvussa 6 esitetään tutkielman yhteenveto ja päätelmät.

2. SUOSTUTTELEVA SUUNNITTELU JA PELILLISTÄMINEN

Tässä luvussa määritellään suostutteleva suunnittelu ja pelillistäminen, teoria niiden taustalla, sekä niiden keskeiset käsitteet.

2.1 Suostutteleva suunnittelu

Suostutteleva suunnittelulla tarkoitetaan tässä tutkielmassa suunnittelua, joka pyrkii vaikuttamaan palvelun käyttäjien asenteisiin tai käyttäytymiseen. Suostutteleva teknologia on teknologiaa, jonka on tarkoitus muuttaa ihmisten asenteita ja käytöstä (Fogg 2003), ja suostuttelevalla suunnittelulla pyritään kuvaamaan tällaisen teknologian suunnittelu-prosessia. Tarkoituksena on, että aikaansaatu muutos käytöksessä tai asenteissa on vapaaehtoinen (Fogg 2003), eli että käyttäjää ei pakoteta tai painosteta muuttamaan käytöstään.

Suostutteluun on monia eri keinoja, joista suuri osa perustuu ihmisen psykologiaan. Fogg (2003) on kirjassaan luetellut 43 eri suunnitteluperiaatetta, joilla käyttäjää voidaan suostutella mm. internetpalvelussa. Muita suostuttelevaa suunnittelua tukevia ohjenuoria ovat mm. Cialdinin (2001) käyttäytymistieteeseen pohjaavat vaikuttamisperiaatteet, ja Foggin (2003) toiminnallinen kolmio (*functional triad*). Tälle tutkielmalle merkityksellisiä ovat mm. nämä Foggin (2003) periaatteet: tunnelointi, räätälöinti, suggestio, virtuaaliset palkinnot, ja kehut (*principles of tunneling, tailoring, suggestion, virtual rewards & praise*).

Foggin (2003) periaatteet ovat tarkoitettu suunnitteluohjeiksi suostuttelevan järjestelmän suunnittelijalle. Tunnelointiperiaatteella tarkoitetaan sitä, että käyttäjälle tulisi suunnitella tietty reitti tehtävänsä suorittamiseen, ja ohjata hänet sen läpi. Tavoitteena on onnistua suostuttelussa paremmin, kun tiedetään, missä järjestyksessä käyttäjä saapuu reitin eri vaiheisiin. Räätälöinnillä tarkoitetaan palvelun sisällön kohdistamista käyttäjän mieltymyksiin, kiinnostuksenkohteiden ja käyttökontekstin mukaiseksi. Suggestiolla pyritään siihen, että järjestelmä antaisi käyttäjälle ehdotuksia esimerkiksi toiminnoista, joita käyttäjä voisi suorittaa.

Sekä virtuaalisilla palkinnoilla että kehuilla pyritään saamaan käyttäjä avoimemmaksi suostuttelulle. Fogg (2003) kehottaa antamaan kehuja ja palkintoja, kun käyttäjä toimii oikein, tai halutulla tavalla. Kehuilla ja palkinnoilla siis rohkaistaan suotuisaa käyttäytymistä.

Tässä tutkielmassa hyödynnetään myös em. Cialdinin (2001) vaikuttamisperiaatteita. Nämä 6 vaikuttamisperiaatetta ovat seuraavat:

1. Vastavuoroisuus (*reciprocity*): taipumus tehdä vastapalveluksia ja olla avomielisempi sitä kohtaan, jolle on kiitollisuudenvelassa
2. Niukkuus (*scarcity*): taipumus pitää asiaa arvokkaampana, jos sitä on vain vähän
3. Auktoriteetti (*authority*): taipumus luottaa auktoriteetteihin
4. Johdonmukaisuus (*commitment*): taipumus pysyä aikaisemmassa mielipiteessään tai vanhassa käyttäytymismallissaan
5. Pitäminen (*liking*): taipumus olla suostuvaisempi, kun pyynnön esittää henkilö, josta hän pitää
6. Konsensus (*social proof, consensus*): taipumus tehdä niin kuin muutkin tekevät.

Näillä vaikuttamisperiaatteilla pyritään kuvaamaan ihmisen päätöksentekoprosessiin liittyviä tekijöitä (Cialdini 2001). Suostuttelevan suunnittelun kannalta niitä voidaan hyödyntää, kun suunnitellaan käyttöliittymiä, joiden tarkoitus on vaikuttaa käyttäjän päätöksentekoon tai käyttäytymiseen.

2.2 Pelillistäminen

Pelillistäminen on suhteellisen uusi ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkimusalaan perustuva ala. Keskeisin määritelmä pelillistämiseksi on videopelielementtien käyttö muussa kuin videopelikontekstissa (Deterding et al. 2011a). Deterding et al. (2011b) mukaan pelillistämisen tavoitteena on parantaa käyttäjäkokemusta ja osallistaa (*engage*) käyttäjiä. Huotari ja Hamari (2017) ovat kuitenkin pyrkineet tuomaan tämän määritelmän erityisesti liiketoiminnalliseen kontekstiin. Heidän määritelmässään pelillistämällä luodaan palvelulle uusia käyttömahdollisuuksia (*affordances*), joilla aikaansaadetaan pelillistettyjä kokemuksia (*gameful experiences*) ja tuetaan käyttäjien arvonluontia (*value creation*).

Esimerkkinä pelillistämisestä voidaan pitää palveluita, joihin on lisätty erilaisia pistejärjestelmiä, tasomerkkejä, ns. taitotasoja sekä tuloslistoja (Deterding et al. 2011b). Pelillistämällä tavoitellaan usein flow-tilan luomista. Flow:lla tarkoitetaan optimaalisen suorittamisen tilaa, jossa keskittyminen on vaivatonta, itsetietoisuus hämärtyy, ja tekeminen on nautinnollista (Harmat et al. 2015).

Choun (2019) mukaan on olemassa 8 keinoa, joilla pelillistäminen vaikuttaa motivaation luomiseen. Nämä keinot on kuvattu ns. oktalyysissä (*octalysis*) seuraavasti (Chou 2019):

1. Suuri merkitys ja kutsumus (*epic meaning & calling*)
2. Kehittyminen ja saavutukset (*development & accomplishment*)
3. Luovuuden tukeminen (*empowerment of creativity*)

4. Omistussuhde (*ownership & possession*)
5. Kanssakäyminen ja samaistuminen (*social influence & relatedness*)
6. Niukkuus (*scarcity & impatience*)
7. Ennalta-arvaamattomuus (*unpredictability & curiosity*)
8. Menettämisen pelko (*loss & avoidance*)

Chou (2019) jaottelee nämä keinot yhä edelleen kahteen osaan, joista toinen kuvaa keinoja, joilla edistetään sisäistä motivaatiota, ja toinen keinoja, joilla edistetään ulkoista motivaatiota. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan sitä, että ihminen tekee jotakin asiaa sen vuoksi, että itse tekeminen on tälle jollain tavalla nautinnollista tai mielekästä, kun taas ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan toimintaa, jota tehdään esimerkiksi jonkun palkinnon tai tavoitteen perässä (Ryan & Deci 2000). Sisäiseen motivaatioon nojaavat keinot ovat Choun (2019) oktalyysissa luovuuden tukeminen, ennalta-arvaamattomuus ja kanssakäyminen ja samaistuminen, kun taas kehittyminen ja saavutukset, omistussuhde ja niukkuus ovat keinoja luoda ulkoista motivaatiota.

2.3 Mustat mallit

Mustilla malleilla (*dark patterns*) tarkoitetaan sellaisia suunnittelumalleja, jotka hyödynävät tietämystä ihmisen psykologiasta johtaakseen käyttäjiä tekemään jotain, mikä on hänelle mahdollisesti haitallista (Brignull 2021). Internetsivullaan Brignull (2021) nimeää mustiksi malleiksi seuraavat:

1. Kompakysymykset (*trick questions*): kysymykset, jotka ovat tarkoituksella muotoiltu niin, että saataisiin käyttäjä vastaamaan jotain muuta, kuin tarkoitti
2. Ujuttaminen (*sneak into basket*): käyttäjän ostoskoriin "ujutetaan" asioita, joita hän ei tietoisesti valinnut
3. Torakkahotelli (*roach motel*): tehtyä valintaa on vaikeaa peruuttaa
4. Yksityisyyden Zuckerointi (*privacy zuckering*): käyttäjä huijataan jakamaan enemmän tietoa, kuin tämän oli tarkoitus
5. Hintavertailun estäminen (*price comparison prevention*): myyntiartikkelien hintojen vertailu on tehty tarkoituksella hankalaksi
6. Harhaan johtaminen (*misdirection*): huomio ohjataan muualle, jotta käyttäjä ei huomaisi kaikkea olennaista
7. Yllättävät maksut (*hidden costs*): esimerkiksi kuljetuskustannukset ilmoitetaankin käyttäjälle yllättäen vasta juuri ennen maksua
8. Valesyötti (*bait and switch*): tekemällä jotain tapahtuukin muuta, kuin oli tarkoitus
9. Syyllistäminen (*confirmshaming*): syyllistetään käyttäjää, jotta saataisiin hänet valitsemaan jokin toinen vaihtoehto esimerkiksi dialogissa
10. Huijausnapit (*disguised ads*): sivusto sisältää mainoksia, jotka imitoivat oikeita toiminnallisuuksia (kuten painikkeita) saadakseen käyttäjän klikkaamaan väärästä paikasta

11. Pakotettu jatkuvuus (*forced continuity*): maksullinen palvelu jatkuu automaattisesti ilmaisen kokeilun päätyttyä
12. Ystäväspammi (*friend spam*): sivusto käyttää kontaktiluetteloja automaattisten viestien lähettämiseen käyttäjän kontakteille ilman käyttäjän suostumusta.

3. TUTKIMUSMENETELMÄN KUVAUS JA TUTKIMUKSEN AINEISTO

Tämä tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Lähdekirjallisuudeksi valittiin vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita psykologian, liiketalouden ja ihmiskeskeisen teknologian julkaisuista. Lisäksi mukaan otettiin joitain vertaisarvioimattomia konferenssijulkaisuja etiikkaan liittyvästä hausta. Tietokantahaut tehtiin Tampereen yliopiston kirjaston hakupalvelussa Andorissa. Tietokantahaut suoritettiin aikavälillä 5.5.2021- 1.9.2021 englannin kielellä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella pelillistämistä ja suostuttelevaa suunnittelua liiketoiminnallisessa ja eettisessä kontekstissa. Aluksi kartoitettiin aihepiiriin liittyviä avainsanoja, ja tehtiin niillä muutamia testihakuja. Testihakujen tuloksista havaittiin, että vain harva lähde käsitteli sekä suostuttelevaa suunnittelua että pelillistämistä. Tämän vuoksi tarkasteluun otettiin myös lähteitä, joissa tarkasteltiin vain joko pelillistämistä tai suostuttelevaa suunnittelua.

Tietokantahaut toteutettiin käyttämällä hakusanoista koostettuja hakulausekkeita. Kandidaatintutkielman laajuuden vuoksi pyrittiin hakutulosten määrää rajaamaan siten, että hakutuloksia olisi vain muutama sata. Muutoin hakulausekkeisiin lisättiin hakusanoja, ja rajoituksia, kunnes hakutuloksia oli korkeintaan n. 200. Molemmille tutkimuskysymyksille koostettiin omat hakulausekkeensa. Testihakujen perusteella päädyttiin seuraaviin lopullisiin hakulausekkeisiin:

- Marketing AND gamification AND ("web stores" OR e-commerce" OR "online stores" OR "online shopping")
- ("Persuasive technology" OR gamification) AND ("dark patterns" OR "business ethics") AND ("web stores" OR "e-commerce" OR "e-stores")
- ("Persuasive technology" OR gamification) AND ("dark patterns" OR "ethics") AND ("web stores" OR "e-commerce" OR "e-stores")

3.1 Aineiston analyysi

Tietokantahauissa käytetyt hakulausekkeet, ja niitä vastanneet hakutulokset sekä haun-
aikaiset rajaukset on havainnollistettu seuraavassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Tietokantahakujen tulokset ja haun aikaiset rajaukset.

Hakulauseke	Hakupäivä- määrä	Tieto- kanta	Tulosten lukumäärä	Rajaukset
Marketing AND (gamification OR "persuasive technology" OR "persuasive design") AND ("web stores" OR e-commerce OR "online stores" OR "online shopping")	21.5.2021	Andor	343	Vertaisarvioi- dut lehdet, vuosilta 2016–2021
("Persuasive technology" OR gamification) AND ("dark patterns" OR "business ethics") AND ("web stores" OR "e-commerce" OR "e-stores")	30.8.2021	Andor	42	-
("Persuasive technology" OR gamification) AND ("dark patterns" OR "ethics") AND ("web stores" OR "e-commerce" OR "e-stores")	1.9.2021	Andor	101	Vertaisarvioi- dut lehdet

Kaikki hakutulokset käytiin läpi järjestyksessä. Tutkielmaan mukaan otettavat tulokset valikoitiin seuraavilla kriteereillä:

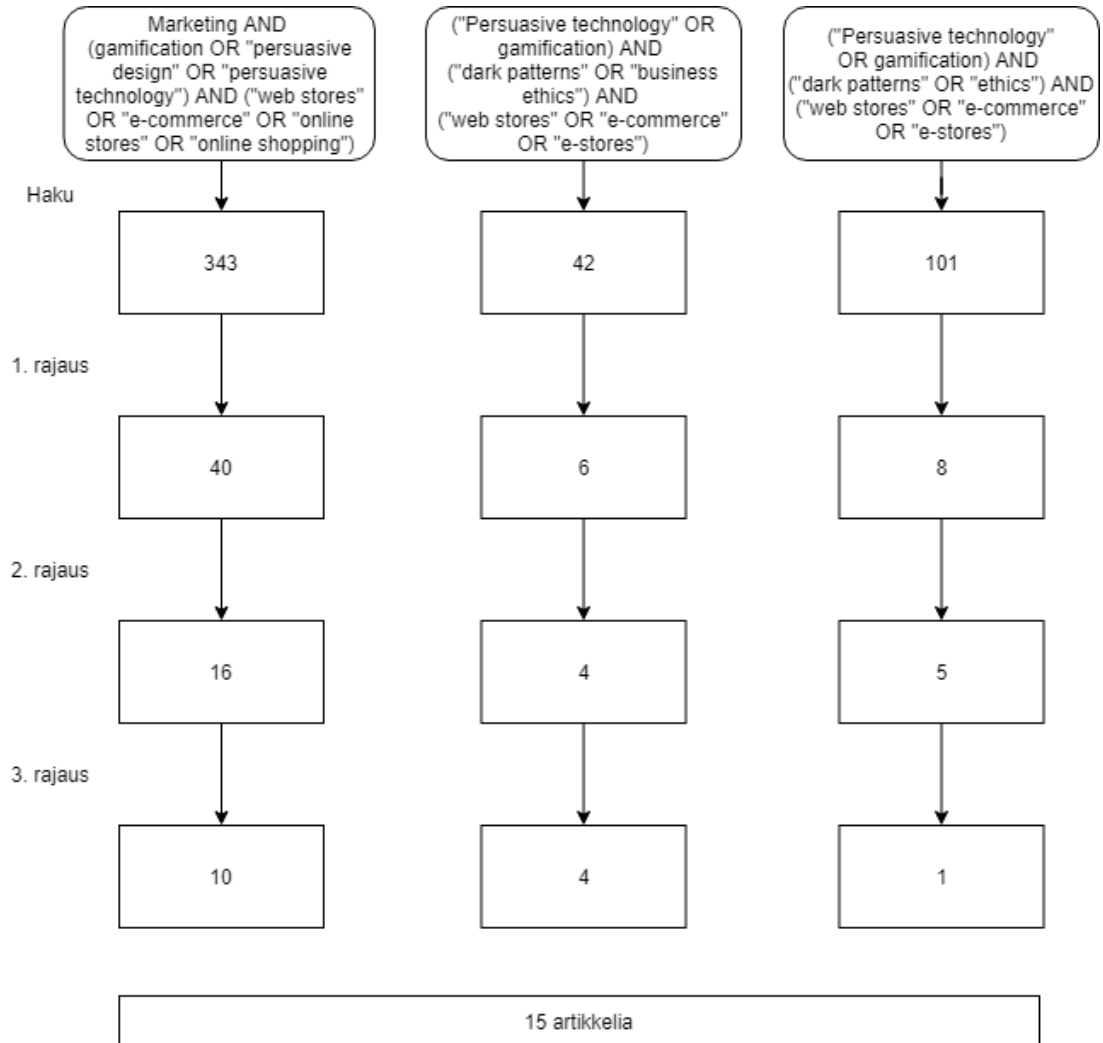
- Käsittelee verkkoliiketoimintaa verkkokauppojen osalta
- Julkaisu käsittelee pelillistämistä tai suostuttelevaa suunnittelua verkkokaupassa TAI niiden käytön etiikkaa verkkokaupassa
- Julkaisu on kirjoitettu joko suomen tai englannin kielellä
- Julkaisu on tieteellisesti vertaisarvioitu

Tutkielman ulkopuolelle jätettiin seuraavat kriteerit täyttävät tulokset:

- Kirjallisuuskatsaukset
- Mobiilisovelluksiin keskittyvät tutkimukset

Aineistoa rajattiin kolmeen kertaan. Ensimmäinen rajaus tehtiin lukemalla hakutuloksen otsikko ja hakukoneen näyttämä katkelma julkaisun tiivistelmästä. Toinen rajaus tehtiin

lukemalla jäljelle jääneistä lähteistä tiivistelmä, alaotsikot ja yhteenveto, ja kolmas rajaus tehtiin lukemalla jäljelle jääneet artikkelit kokonaan. Seuraavassa kuvassa 1 on havainnollistettuna eri hakulausekkeilla tehdyt haut, ja tulosten määrä jokaisen rajauksen jälkeen.



Kuva 1. Artikkelien määrä rajausten jälkeen.

Etiikkaa käsittelevillä hakulausekkeilla löytyi tässä tietokantahaussa vain muutama relevantti tulos. Tämän vuoksi erityisesti etiikan saralta mukaan hyväksyttiin myös 2 vertaisarvioimatonta konferenssijulkaisua. Lisäksi eettisiä kysymyksiä pohdittiin myös muissa lähteissä, minkä vuoksi ei katsottu aiheelliseksi tehdä enää uutta hakua. Tähän valintaan vaikutti myös kandidaatintutkielman rajattu laajuus.

Lisäksi tietoa haettiin ns. *helmenkasvatus*-menetelmällä, eli etsimällä hakukriteerit täytettäviä lähteitä myös mukaan valikoituneiden artikkeleiden lähdeluetteloista. Tällä menetelmällä kirjallisuuskatsaukseen valikoitui vielä kaksi artikkelia lisää.

3.2 Hakujen tulokset

Hakukriteerit läpäisseet lähdemateriaalit käsittelevät tutkimuskysymyksen aihealueita seuraavassa taulukossa 2 kuvastusti.

Taulukko 2. Lähdemateriaali esitetty aiheittain. Helmenkasvatuksen avulla löydettyt lähteet merkittynä *-merkillä, vertaisarvioimattomat lähteet kursivoituna.

Lähdemateriaali	Suostutteleva suunnittelu	Pelillistämisen	Menetelmät	Eettiset kysymykset
Alslaity & Tran (2020)	x			
Bauer et al. (2020)		x		
García-Jurado et al. (2021)		x		
García-Jurado et al. (2017)		x		
<i>Gray et al. (2018)</i>	x			x
*Harwood & Garry (2015)		x		
Hou (2017)	x		x	x
Hsu et al. (2017)		x		
*Insley & Nunan (2014)		x		
Karać et al. (2017)		x		
<i>de Oliveira & Carrascal (2014)</i>	x			x
Pappas et al. (2017)	x			
Raman (2021)		x		
Verhulsdonck & Shalamova (2020)	x		x	x
Weinmann et al. (2016)	x			x
Yeung (2018)	x			x
Özdemir (2020)	x			x

Rajausten jälkeen tietokantahaun tuloksista 9 käsitteli suostuttelevaa suunnittelua, 6 pelillistämistä, ja 7 suostuttelevaan suunnitteluun liittyviä eettisiä kysymyksiä. Lisäksi helmenkasvatusmenetelmällä mukaan valikoitui 2 artikkelia pelillistämisestä. Kuten taulukosta 2 havaitaan, vain kaksi artikkelia käsitteli konkreettisia suunnittelumalleja tai -menetelmiä, ja nekin molemmat käsitelivät suostuttelevaa suunnittelua. Havaittiin, että viimeaikaisessa kirjallisuudessa ei ole käsitelty pelillistämiseen soveltuvia konkreettisia suunnittelumalleja, tai niiden vaikutusta käyttäjiin, mikä voisikin olla yksi tulevaisuuden tutkimusaihe.

4. VAIKUTUSKEINOT VERKKOKAUPPOISSA

Luvussa neljä esitellään kirjallisuuskatsauksessa ilmenneitä tapoja, joilla suostuttelevaa suunnittelua ja pelillistämistä voidaan hyödyntää verkkokaupoissa. Lisäksi luvussa käsitellään joitakin suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen tarjoamia konkreettisia suunnittelumalleja verkkokauppaympäristöihin.

4.1 Suostutteleva suunnittelu verkkokaupoissa

Verkkokaupan suostuttelevuuteen voidaan vaikuttaa yksilöllistämällä käyttäjän kokemusta, ottamalla huomioon käyttäjän tunnetila ja mukauttamalla verkkokauppaa sen mukaisesti, sekä suunnittelemalla verkkokaupan käyttöliittymä johdattelemaan käyttäjää tietoisilla käyttöliittymäelementtivalinnoilla.

Yksilöllistäminen on yksi tapa vaikuttaa verkkokaupan suostuttelevuuteen (Pappas et al. 2017). Pappas et al. (2017) havaitsivat tutkimuksessaan, että yksilöllistäminen on erityisen tärkeää, kun kyse on verkkoympäristössä tapahtuvasta kaupasta. Mitä laadukkaampia yksilöllistettyjä viestejä ja mitä laadukkaammin palvelu oli yksilöllistetty käyttäjälleen, sitä paremmin suostuttelevuus toteutui. Lisäksi sivuston suostuttelevuus vaikutti positiivisesti asiakkaan ostohalukkuuteen. Yksilöllistetyt viestit asiakkaalle osoittautuivat tehokkaammiksi parantamaan asiakkaan ostohalukkuutta kuin massamarkkinointi (Pappas et al. 2017). Tutkimuksen rajoitteena kuitenkin oli, että mittarina käytettiin käyttäjien itsensä raportoimaa aikomusta käyttää palvelua uudestaan, sen sijaan, että tutkimuksessa olisi mitattu esimerkiksi toteutuneita ostotapahtumia.

Lisäksi havaittiin, että asiakkaan tunnetila vaikuttaa siihen, miten suuri vaikutus suostuttelevuudella on asiakkaan ostohalukkuuteen (Pappas et al. 2017). Positiiviset tunnereaktiot kuten ilo, yllätys ja innostus vaikuttivat positiivisesti siihen, miten toimivaa verkkokaupan suostuttelu oli. On havaittu, että käyttäjät hakevat verkkokaupoissa asioinnista samanaikaisesti niin utilitariansia kuin hedonisiaakin kokemuksia (O'Brien 2010). Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjät haluavat tietyn tavoitteen saavuttamisen lisäksi myös viihtyä. Hsu et al. (2017) havaitsivat, että verkkosivun hedoniset toiminnallisuudet vaikuttavat käyttäjäkokemukseen positiivisesti. Käyttäjäkokemuksella taas oli positiivinen vaikutus käyttäjien asennoitumiseen sivua kohtaan, mikä taas vaikutti positiivisesti käyttäjien aikoihin käyttää sivustoa, ja suositella sitä muille (Hsu et al. 2017) Suostuttelevan verkkokaupan suunnittelussa voitaisiin siis pyrkiä luomaan käyttäjälle onnistumisen ja ilon kokemuksia.

Toinen tapa vaikuttaa verkkokaupan suostuttelevuuteen ovat tuuppaukset (*nudge*). Thaler ja Sunstein (2009) lanseeraavat kirjassaan ”*Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*” termin valinta-arkkitehti (*choice architect*) kuvaamaan henkilöä, joka pystyy suunnitteluvalinnoillaan muuttamaan ihmisten päätöksentekoympäristöä tavalla, joka vaikuttaa heidän päätöksentekoonsa. Valinta-arkkitehtuuri, eli tehdyt suunnitteluvalinnat, tuuppaavat jotakin valintaa kohti. Kirjassa kuvattuja esimerkkejä tuuppauksista ovat mm. terveellisen ruoan asettaminen katseen korkeudelle ruokalassa, ja eri koulutusvaihtoehtojen kuvailu lapselle eri tavoin. Tavalla, jolla asiat esitetään, on vaikutus siihen, millaisia valintoja ihmiset tekevät (Thaler & Sunstein 2009). Esimerkiksi sijoittamalla terveellinen ruoka silmien korkeudelle tuupataan kohti terveellisempää ruokavaliota. Näin ollen myös esimerkiksi käyttöliittymäsuunnittelijat ja sisällön suunnittelijat ovat valinta-arkkitehteja, sillä he päättävät, mitä käyttäjä ensimmäiseksi näkee saapuessaan verkkokauppaan.

Tuuppauksilla voidaan ohjata käyttäjän käyttäytymistä verkkokauppaa jäljittelevässä ympäristössä (Hou 2017). Weinmann et al. (2016) määrittelevät tuuppauksen tarkemmin digitaalisissa valintaympäristöissä: Tuuppauksilla tarkoitetaan käyttöliittymäelementtien käyttöä käyttäjän käyttäytymisen ohjaamiseen. Tuuppauksia voivat olla esimerkiksi kannustimien antaminen tai niiden korostaminen, helpommin ymmärrettävien vertausten tekeminen, oletusvalintojen tekeminen erilaisissa lomakkeissa, ja palautteen antaminen käyttäjälle (Thaler et al. 2010, ks. Weinmann et al. 2016).

Houn (2017) tutkimuksessa käsiteltiin välipaloihin erikoistunutta verkkokauppaa, jonka sisältämät viestit vaihtelivat eri koeryhmien välillä. Tutkimuksessa perehdyttiin Thalerin & Sunsteinin (2009) kuvaaman ankkuriefektin (*anchoring*) vaikutuksen tutkimiseen. Ankkuriefektillä tarkoitetaan ihmisen taipumusta orientoitua valintatilanteeseen ennakoasetelman kautta (Thaler & Sunstein 2009). Ankkuriksi voitaisiin kutsua sellaista tuuppausta, jonka tarkoitus on luoda käyttäjälle jokin ennakoasetelma, esimerkiksi mielikuva siitä, paljonko jonkin tuotteen kuuluisi tavallisesti maksaa. Houn (2017) tutkimuksessa ankkuriksi lisättiin tuotesivulle tekstilaatikko, jossa kerrottiin, montako kyseistä tuotetta muut tilaajat olivat keskimäärin tilanneet. Tekstilaatikossa ilmoitettua määrää muuttamalla pystyttiin vaikuttamaan siihen, miten monta tuotetta osallistuja tilasi – jos tekstilaatikossa sanottiin muiden tilanneen paljon keksejä, osallistujat tilasivat itsekin enemmän. Tätä voitaisiin myös pitää tukena sille, että Cialdinin (2001) konsensusperiaate todella vaikuttaa käyttäjien toimintaan, sillä muiden tekemät valinnat vaikuttivat käyttäjien tekemiin valintoihin. Tutkimuksen verkkokauppa erosi kuitenkin perinteisestä verkkokau-

pasta siten, että koeasetelman vuoksi kaikki tuotteet olivat ilmaisia. Lisäksi tutkimus käsittelee vain välipaloja, jolloin ei voida varmistua siitä, toistuvatko samat tulokset myös muunlaisilla hyödykkeillä.

Lisäksi on havaittu, että palvelun tyypistä riippuen eri Cialdinin (2001) vaikuttamisperiaatteet ovat tehokkaampia (Alslaity & Tran 2020). Verkkokaupoissa merkityksellisimmiksi periaatteiksi Alslaity & Tran (2020) tutkimuksessa havaittiin vastavuoroisuus, johdonmukaisuus ja konsensus. Tutkimuksessa vertailtiin suostutteluagenttien yhteydessä nähtäviä viestejä. Tutkimuksen osallistujat kokivat, että ostaisivat tuotteen todennäköisemmin, jos sen yhteydessä lukisi seuraavan kaltaisia viestejä:

- ”ystäväsi, joka osti tuotteen, jota hänelle suosittelit, suosittelee tätä tuotetta sinulle” (vastavuoroisuus)
- ”muut käyttäjät ovat arvioineet tämän tuotteen 5 tähden arvoiseksi” (konsensus)
- ”ostat usein samankaltaisia tuotteita” (johdonmukaisuus) (Alslaity & Tran 2020).

Pienempi merkitys suostuttelevuuteen tutkimuksen mukaan oli Auktoriteeteilla, Niukkuudella ja Pitämisellä. Sen, että tuote oli palkittu (auktoriteetti), sen, että tuotetta oli enää vain vähän jäljellä (niukkuus), tai sen, että osallistujan ystävä oli pitänyt tuotteesta, ei koettu vaikuttavan ostopäätöksen tekoon yhtä paljon kuin vastavuoroisuuteen, johdonmukaisuuteen ja konsensukseen vetoavien viestien. (Alslaity & Tran 2020)

4.2 Verkkokauppojen pelillistäminen

Pelillistämistä voidaan käyttää verkkokaupoissa parantamaan asiakkaan osallistumisastetta (García-Jurado et al. 2021; Insley & Nunan 2014), sekä asiakkaan tyytyväisyyttä ja lojaliteettia kauppiasta kohtaan (Bauer et al. 2020). Käyttäjän osallistumisasteeseen (*user engagement*) vaikuttaa 6 tekijää (O'Brien & Toms 2010), jotka ovat 1) suunnattu tarkkaavuus eli *flow*, 2) hauskuuden kokemus, 3) uutuudenviehätys, 4) esteettinen viehätys, 5) havaittu käytettävyys ja 6) pysyvyys (*focused attention, felt involvement, novelty, aesthetic appeal, perceived usability, durability*). Pelillistämällä voidaan vaikuttaa näistä viiteen ensimmäiseen, ja siten parantaa käyttäjän osallistumisastetta (García-Jurado et al. 2021). Lisäksi pelillistäminen voi tehdä ostosten tekemisestä verkkokaupoissa viihdyttävämpää, kun pelillistämiseen ei liity rahallista palkintoa (Bauer et al. 2020). Insley ja Nunan (2014) esittävät, että parhaimmillaan pelillistäminen voi tehdä ostosten tekemisestä viihdettä.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset eivät ole konklusiivisia siinä, voidaanko pelillistämistä hyödyntää verkkokaupan myynnin edistämiseksi. Bauer et al. (2020) mukaan pelillistämällä ei ole suoraa myyntiä parantavaa vaikutusta, ja García-Jurado et al. (2019) tutkimuksessa havaittiin, että pelillistämällä ei ole suoraa vaikutusta sivuston tarkoituksenmukaiseen käyttöön, eli ostamiseen. Molemmissa tutkimuksissa pelillistämisen rooli oli flow-tilan luonti, jonka kautta ostoaikaisiin pystyttiin välillisesti vaikuttamaan. Kuitenkin Ramanin (2021) tutkimuksessa havaittiin, että itse pelillistämälläkin pystyttiin vaikuttamaan nuorten naisten ostoaikaisiin. Ramanin (2021) kyselytutkimuksessa pisteiden, tasomerkkien ja tulostaulukoiden muodossa toteutettu pelillistäminen vaikutti positiivisesti nuorten naisten aikaisiin jatkaa verkko-ostosten tekemistä ja suositella verkkokauppaa muille. Ramanin (2021) tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu flow-tilaa omana entiteettinään, joten voi olla mahdollista, että osa sen tarjoamista hyödyistä lukeutuu pelillistämisen ansioksi.

Pelillistämisen yhteyttä flow-tilan syntyyn on myös tutkittu (García-Jurado et al. 2019; García-Jurado et al. 2021; Bauer et al. 2020). García-Jurado et al. (2019) tutkimuksessa pisteiden, tasomerkkien ja tulostaulukoiden muodossa toteutetulla pelillistämällä oli merkittävä yhteys flow-tilan syntymiseen. Tärkeänä havaintona oli, että saavuttamalla flow-tila 18–34-vuotiaiden ikäryhmässä, voitiin käyttäjän käyttäytymisaikaisiin (*behavioral intention*) ja siten myös ostohalukkuuteen vaikuttaa positiivisesti. Pelillistäminen edesauttoi flow-tilan syntymistä myös 35–55-vuotiaiden ikäryhmässä, mutta tässä ryhmässä flow-tila ei vaikuttanut käyttäjän aikaisiin. (García-Jurado et al. 2019)

Myös Bauer et al. (2020) havaitsivat, että pelillistämällä voitiin edesauttaa flow-tilan syntymistä verkkokaupan asiakkaille. Tutkimuksessa flow-tila voitiin saavuttaa riippumatta siitä, oliko pelillistämiseen yhdistetty myös ulkoisia motivaattoreita, kuten alennuksia. Vaikka pelillistäminen johtikin siihen, että asiakkaat joutuivat näkemään enemmän vaivaa ja käyttämään verkkokaupassa enemmän aikaa, asiakkaat kokivat ostokokemuksen vieneen vähemmän aikaa kuin verrokkiryhmä, joiden verkkokauppa ei sisältänyt pelillistämistä (Bauer et al. 2020).

Kaikki pelillistäminen ei kuitenkaan johda toivottuihin päämääriin. Harwoodin ja Garryn (2015) mukaan huonosti toteutettu pelillistäminen voi viedä pois positiivisesta asiakaskokemuksesta, ja vääränlaisesta toiminnasta palkitseminen voi johtaa ei-toivottuihin lopputuloksiin. On myös havaittu, että käyttäjät etsivät pelillistämisen tuomia etuja, kuten iloa, jännitystä, ja voitontunnetta, vaikkei palveluntarjoaja olisi sellaista tukevia ominaisuuksia implementoinutkaan (Insley & Nunan, 2014). Insley ja Nunan (2014) havaitsivat, että käyttäjät saattavat itse pelillistää omaa käyttäjäkokemustaan kehittämällä erilaisia ”pelejä”, joiden tavoitteena oli saada mahdollisimman hyviä tarjouksia. Ääriesimerkkinä

tällaisesta verkkokaupalle haitallisesta pelistä oli ilmaisen kotiintoitituksen huijaaminen (Insley & Nunan, 2014). Insley ja Nunan (2014) ehdottavat, että pelillistämistä käytettäisiinkin tavalla, joka ehkäisisi näitä verkkokaupalle haitallisia käyttäjien itse kehittämiä pelejä. Yhtenä vaihtoehtona esitettiin, että käyttäjälle tarjottaisiin mahdollisuus ansaita ilmainen kuljetus pelissä. Myös Harwood ja Garry (2015) toteavat, että pelillistämisen tehokas käyttö vaatii harkintaa, jotta voitaisiin saavuttaa positiivisia lopputulemia, kuten lisääntynyttä käyttäjäaktiivisuutta, korkeampaa käyttäjälojaliteettia, ja korkeampaa motivaatiota palvelun käyttöön.

Karać ja Stabauer (2017) tutkivat, miten motivaation luomiseen hyödynnetyt pelillistämisen keinot eroavat eri toimialojen verkkokauppojen välillä. Tutkimuksessa käytettiin arviontimenetelmänä Choun (2019) oktalyyysiä. Karać ja Stabauer (2017) havaitsivat, että eri toimialojen kaupoissa hyödynnettiin erilaisia keinoja. Esimerkiksi vaatteisiin keskittyvät verkkokaupat käyttivät usein motivaattorina kanssakäymistä ja niukkuutta. Tämä ilmeni verkkokaupoissa erilaisina aikarajoitettuna tarjouksina, ja viittauksina muiden käyttäjien ostamiin tuotteisiin. Matkailualan verkkokaupat keskittyivät tarinankerrontaan ja yhteisöllisyyden tunteen luomiseen käyttäjien välillä, mutta myös niukkuuteen – moni sivusto näytti käyttäjälle, montako käyttäjää samaa hotellia sillä hetkellä katsoi, tavoitteenaan luoda tunne, että ostajia oli enemmän kuin tuotteita. Toimialasta riippumatta pelillistettyjä piste- ja palkitsemisjärjestelmiä käytettiin motivoimaan käyttäjiä tuotearvostelujen jättämiseen (Karać & Stabauer 2017). Verkkokaupoissa siis käytetään niin sisäisen kuin ulkoisen motivaationkin keinoja – niukkuus on Chon (2019) oktalyyysissä ulkoisen motivaation keino, kun taas kanssakäyminen on sisäisen motivaation keino tehdä kokemuksesta mielekkäämpi.

Bauer et al. (2020) tutkivat sisäisen ja ulkoisen motivaation vaikutusta pelillistämiseen. Kuten jo aiemmin todettiin, pelillistämällä oli positiivinen vaikutus ostokokemuksen viihdyttävyyteen verkkokaupoissa silloin, kun pelillistämiseen ei liittynyt rahallista palkintoa (Bauer et al. 2020). Kun pelillistämiseen yhdistettiin alennus, ostokokemuksesta koettu nautinto oli kuitenkin samalla tasolla kuin pelkän alennuksen kanssa. Bauer et al. (2020) tutkimuksessa havaittiin, että asiakkaat olivat sisäisesti motivoituneempia pelaamaan myyntiartikkeliin liittyvää tietovisapeliä, kuin lukemaan pelkän myyntiartikkeliin liittyvän tarinan. Tämä sisäinen motivaatio kuitenkin katosi, kun pelin palkinnoksi lisättiin alennus. Yhtenä syynä voidaan pitää sitä, että sen sijaan, että peliä olisi pelattu hauskanpidon vuoksi, sitä alettiinkin pelaamaan palkinnon vuoksi, mikä sai pelin tuntumaan työltä. Lisäksi Bauer et al. (2020) tutkimuksessa havaittiin, että ostokokemuksesta saatavalla nautinnolla ja sisäisen motivaation tasolla oli vaikutus asiakaslojaliteettiin vain silloin, kun pelillistämiseen ei liittynyt rahallista palkintoa. Bauer kollegoineen (2020) esittääkin, että

rahallisten palkintojen, kuten alennusten, tarjoamista pelillistämisen palkintona tulisi välttää, kun pelillistämistä sovelletaan verkkokauppaympäristössä.

Pelillistämällä voidaan saavuttaa siis hyötyjä varsinkin 18–34-vuotiaille suunnatuilla markkina-alueilla ja niihin liittyvissä verkkokaupoissa (García-Jurado et al. 2019), mitä tukee myös Ramanin (2021) havainto pelillistämisen positiivisesta vaikutuksesta nuorten naisten ostoaikeisiin. Lisäksi tutkimustulokset tukivat verkkokaupan mukauttamista käyttäjän iän mukaan, esimerkiksi tarjoamalla eri ikäryhmän edustajille erilaisia näkymiä tai esimerkiksi aloitussivuja (García-Jurado et al. 2019). Aineisto ei kuitenkaan ole yksimielinen siitä, miten palkintoja tulisi pelillistämässä parhaiten käyttää. Insley ja Nunan (2014) ehdottavat palkintojen kuten ilmaisen kotiinkuljetuksen yhdistämistä pelillistämiseen, jotta voitaisiin vähentää ei-toivottua verkkokaupan huijaamista. Toisaalta on havaittu, että konkreettisen palkinnon lisääminen saattaisi heikentää pelillistämällä saavutettua sisäistä motivaatiota ja sen tuomia hyötyjä, kuten Bauerin (2020) tutkimuksessa alennusten vaikutuksesta.

4.3 Suunnittelumalleja verkkokauppaympäristöön

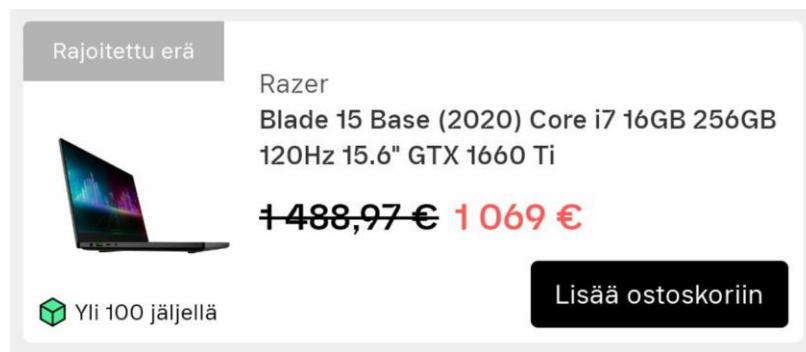
Niin pelillistäminen kuin suostutteleva suunnittelukin tarjoaa toimivaksi todettuja suunnittelumalleja, joita voidaan hyödyntää verkkokaupoissa. Tässä luvussa käsitellään kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseita malleja ja niiden käytännön toteutuksia olemassa olevissa verkkokaupoissa.

Eräs tuuppauksien suunnitteluun soveltuva kehys on CHOICES-malli (Verhulsdonck & Shalamova 2020). CHOICES-malli on konsulttiyhtiö McKinseyn Behavioral Insight Labin kehittämä malli, jonka tarkoituksena on luokitella toimintoja, joilla pyritään ohjaamaan käyttäjän toimintaa (Bhattacharjee et al. 2016). CHOICES on akronyympi, joka koostuu sanoista konteksti (*context*), tottumukset (*habit*), muut ihmiset (*other people*), kannustimet (*incentives*), yhtenevyys (*congruence*), tunteet (*emotions*), ja selkeys (*salience*).

Choices-mallissa (Bhattacharjee et al. 2016) eri osa-alueet määritellään seuraavasti:

1. Konteksti: Tietoa vertaillaan kontekstin mukaisiin vertailukohtiin.
2. Tottumukset: Ihmiset käyttävät mentaalisia oikoteitä käyttäytymisessään
3. Muut ihmiset: Muiden ihmisten valinnat ja teot vaikuttavat käyttäjän tekoihin
4. Kannustimet: Ns. objektiivisesti paremmat tarjoukset houkuttelevat enemmän
5. Yhtenevyys: Julkista imagoa ylläpitäminen motivoi paremmin kuin käyttäjän lupaukset omalle itselleen.
6. Tunteet: Tunteet vaikuttavat päätöksentekoon.
7. Selkeys: Helposti ymmärrettävät ja muistettavat viestit on helpompi ottaa vastaan

Kuvassa 2 havainnollistetaan ankkuroimista käytännössä. On havaittu, että ankkuroimalla tietoa muiden ihmisten ostokäyttäytymisestä voidaan vaikuttaa ostettujen tuotteiden määrään (Hou 2017). Kuvassa 2 alkuperäinen hinta 1488,97 € on jätetty näkyviin yliviivattuna, ja uusi, alennettu hinta on sijoitettu aivan sen viereen. Tällä pyritään luomaan vaikutelma, että tuote olisi edullinen, tai ainakin edullisempi kuin ennen, ja siis nyt parempi ostos. Vanha hinta toimii ankkurina, jonka tarkoitus on muuttaa käyttäjän käsitystä siitä, mikä on käypä hinta tuotteesta. Sen sijaan, että käyttäjä vertailisi tuotteen nykyistä hintaa omaan arvioonsa kannettavan tietokoneen sopivasta hinnasta, pyritään hänet saamaan vertailemaan juuri näitä kahta esitettyä hintaa. Tapauksessa, jossa käyttäjän oma alkuperäinen arvio olisi paljon pienempi, saatettaisiin näin ennakoasetelmaa muuttamalla saada hänet pitämään korkeampaakin hintaa sopivana. Esimerkissä voidaan havaita sekä CHOICES-mallin *kannustin*, kuin myös *kontekstin* vaikutus – hinta koitetaan saada näyttämään objektiivisesti paremmalta, ja lisäksi käyttäjän päätöksentekokontekstiin vaikutetaan sillä, että alkuperäinen hinta on näkyvissä.



Kuva 2. Hinnan ankkuroiminen ja ennakoasetelman luonti (Dustin Finland Oy 2021).

Kuvassa 3 havainnollistetaan sitä, miten Cialdinin (2001) konsensusperiaatetta voidaan hyödyntää verkkokaupan suunnittelussa. Muiden ihmisten antamat arvostelut, 4.6 tähteä, on asetettu näkyvälle paikalle heti tuotteen nimen viereen. Käyttäjä voi heti havainnoida, että muutkin ihmiset ovat pitäneet tuotteesta, mikä saattaa saada hänet asennoitumaan myönteisemmin tuotetta kohtaan. Lisäksi havaittavissa on CHOICES-mallin osaluue *muut ihmiset*, sillä muiden ihmisten teoilla ja mielipiteillä pyritään vaikuttamaan käyttäjän valintoihin.

Valoketju Northlight

★★★★★ 4.6 (38 arvostelua)



Kuva 3. Muiden ihmisten mielipiteen esiin tuominen (Clas Ohlson 2021).

Kuvassa 4 vedotaan tunteisiin. Käyttämällä hymiöitä ja sydänsymbolia pyritään aiheuttamaan käyttäjässä positiivinen tunnereaktio, ja saada hänet alttiimmaksi suostuttelulle. Mm. Pappas et al. (2017) havaitsivat tutkimuksessaan, että esimerkiksi ilon tunne edistää suostuttelevuutta.



Kuva 4. Tunteilla vaikuttaminen (Zalando 2021).

On huomattava, että CHOICES on kaupallinen malli, jonka toiminnasta tai toimivuudesta ei ole tieteellistä näyttöä. Kuitenkin moni sen osa-alueista on helposti rinnastettavissa muihin suunnitteluohjeisiin – esimerkiksi CHOICES-mallin konteksti vastaa läheisesti Thaler & Sunsteinin (2009) ajatusta valintaympäristön muuttamisesta, ja ”muut ihmiset” vastaa Cialdinin (2001) konsensusperiaatetta. Tunteiden vaikutus taas on havaittu mm. yllä Pappas et al. (2017) ja Hsu et al. (2017) tutkimuksissa.

5. EETTINEN NÄKÖKULMA PELILLISTÄMISEEN JA SUOSTUTTELEVUUTEEN

Luvussa 5 käsitellään suostuttelevan suunnittelun ja pelillistämisen käyttöön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja ilmennyttä kritiikkiä. Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa esiin nousevat suunnittelijan vastuu, ja suostuttelustrategioiden sekä tuuppauksien suhde mustiin malteihin. Lisäksi yhdessä lähteessä käsiteltiin suostuttelevuuden tukena käytettävään yksilöllistämiseen liittyviä eettisiä ongelmia.

Kirjallisuudessa pidetään keskeisenä, että suostuttelevan suunnittelun avulla aiheutettu käytöksen muutos on käyttäjälleen vapaaehtoinen (Fogg 2003). Jo Cialdini (2001) mainitsee vaikuttamisperiaatteidensa määrittelyn yhteydessä, että on eettisesti väärin saada toisen ihmisen suostumus vilpillisesti. Hänen esimerkissään esimies lähestyy alaisiaan tilanteessa, jossa heillä ei ole aikaa harkita suostumustaan uusiin työtehtäviin loppuun saakka. Koska palveluksen tekeminen tuntui alaisille pakolliselta, työtehtävät eivät tulleet ajallaan valmiiksi, ja alaiset kokivat tehtävien epäonnistumisesta jopa tietynlaista vahingoniloa. (Cialdini 2001) Painostaminen ja epärehelliset keinot eivät siis toimi suostuttelussa, vaan johtavat sen epäonnistumiseen, ja mahdollisesti vastareaktioon, jossa suostuttelun kohde tekee kaikkea muuta, kuin oli tavoitteena. Cialdini (2001) alleviivaakin sen merkitystä, että suostuttelevia vaikuttamisperiaatteita käytettäisiin lopputulemiin, jotka ovat molemmille osapuolille edullisia.

Kuten Hou (2017) osoitti, tuuppauksilla voidaan vaikuttaa käyttäjien päätöksentekoon. Ongelmaksi nouseekin se, millä tavalla tätä tietämystä tiedon järjestelemisestä käyttöliittymässä tulisi hyödyntää. De Oliveiran ja Carrascalin (2014) mukaan suostuttelevia suunnittelukeinoja hyödyntäessä törmätään eettisiin ongelmiin, kun käyttäjää ohjataan käyttäytymään tavalla, jota hän ei itse suunnitellut tekevänsä. Thaler ja Sunstein (2009) taas ovat sitä mieltä, että valinta-arkkitehtien tulisi suunnitella parantaakseen käyttäjiensä elämää ja esimerkiksi terveyttä. Tällöin olisi perusteltua sijoittaa terveelliset ruokavaihtoehdot paikkaan, jossa ne saavat eniten huomiota, tai esimerkiksi verkkokaupassa nostaa terveellisempiä vaihtoehtoja hakutulosten ensimmäisille sivuille. Thalerin ja Sunsteinin (2009) mukaan siis olisi eettisesti oikein ohjata käyttäjää myös sellaiseen suuntaan, jota hän ei alun perin suunnitellut tekevänsä, kunhan suunnittelija pyrkii parantamaan käyttäjän elämää.

Thalerin ja Sunsteinin (2009) määritelmä sisältää myös ajatuksen siitä, että valinnan tekijän (myöhemmin käyttäjän) tulisi itse olla sitä mieltä, että tuuppaus ohjasi hänet hänen

oman etunsa mukaiseen valintaan. Tämä tekee valinta-arkkitehdin työstä haastavampaa, sillä hänen pitäisi tietää, millaiseen tulokseen käyttäjä haluaisi tulla tuupatuksi. Thaler ja Sunstein (2009) ratkaisevat ongelman kannustamalla valinta-arkkitehtiä arvioimaan sitä, millaisen päätöksen käyttäjä olisi tehnyt, jos hänen päätöksentekonsa ei olisi rajoittunut esimerkiksi ympäristön tai rajallisen huomiointikyvyn vuoksi. Thalerin ja Sunsteinin (2009) ohjeistusta tuuppauksien suunnitteluun on kuitenkin kritisoitu siitä, että käytännössä mikä tahansa tuupaus voitaisiin oikeuttaa näin, sillä suunnittelija on se, joka määrittelee, onko käyttäjän arviointikyky rajoittunut vai ei (Sugden 2009). Toisaalta on havaittava, että suunnittelijalla on kaikki valta siitä, millaisena valintaympäristö esitetään – mitä näytetään, ja mitä jätetään pois.

Suunnittelijan vastuu korostuu, kun havaitaan, että suostuttelevaa suunnittelua ja mustia malleja voidaan käyttää niin hyvään kuin pahaankin (Gray et al. 2018). Digitaalinen valintaympäristö voidaan suunnitella tarkoituksella tuuppaamaan jotakin valintaa kohti, tai se voidaan suunnitella tavalla, joka koittaa minimoida valintaympäristön vaikutusta päätöksentekoon (Weinmann et al. 2016). Yksi eettisen suunnittelun haasteista on se, että suurin osa eettisen suunnittelun malleista nojaa suunnittelijan vapaaehtoisuuteen, siis siihen, että suunnittelija itse haluaa tehdä eettisiä suunnitteluratkaisuja (De Oliveira & Carrascal 2014). Sen lisäksi, että suunnittelija on vastuussa siitä, ettei tarkoituksella johda käyttäjiä harhaan, voidaan kuitenkin miettiä myös, että mistä kaikesta suunnittelijan tulisi olla vastuussa. Gray et al. (2018) nostaa esiin kysymyksen, onko suunnittelija vastuussa manipuloivasta suunnittelusta, jos se syntyi tahattomasti, tai suunnittelijan tietämättömyyden vuoksi.

De Oliveira ja Carrascal (2014) määrittelevät eettisen suunnittelun ongelmat seuraaviin kategorioihin: tietoisuuden puute (*lack of awareness*), ymmärryksen puute (*lack of understanding*) ja sitoutumisen puute (*lack of commitment*). Tietoisuuden puute viittaa suunnittelijan vajavaiseen tietämykseen eettisen suunnittelun ohjenuorista. Ymmärryksen puute viittaa siihen, että käyttäjä ei välttämättä ymmärrä, millä tavoin häneen koitetaan vaikuttaa, eikä siten osaa puolustautua suostuttelukeinoja vastaan. Sitoutumisen puutteella viitataan siihen, että suunnittelijalla ei ole velvollisuutta noudattaa eettisen suunnittelun ohjenuoria. Suunnittelijalla voi usein myös olla tavoite, joka on ristiriidassa käyttäjän tavoitteen ja siten mahdollisesti eettisen suunnittelun kanssa (De Oliveira & Carrascal 2014). Esimerkiksi suunnittelijan tavoite saattaisi olla saada käyttäjä ostamaan mahdollisimman paljon, tai valitsemaan kahdesta vaihtoehdosta kalliimpi, kun taas käyttäjän tavoitteena saattaisikin olla mahdollisimman kestävä tuotteen löytäminen. Tällöin mm. Cialdinin (2001) näkemystä siitä, että suostuttelua tulisi käyttää lopputulemiin, jotka ovat molemmille edullisia, on vaikea soveltaa.

Erään käsityksen mukaan tuuppaus eroaa mustasta mallista siinä, että mustan mallin on tarkoitus huijata käyttäjää tekemään jotain, mikä ei ole hänen etunsa mukaista (Özdemir 2020). Sen sijaan tuuppauksen on tarkoitus olla vain kevyt tönäisy päätökseen, jota käyttäjä itsekin pitää lopulta hyvänä (Sunstein 2017). Toisaalta näin määriteltynä ero on hiuksenhieno: kuvitellaan, että verkkokauppa suosittelee käyttäjää lisäämään tuotteita tilaukseensa pop-up viestillä. Onko sillä merkitystä, suositteleeko verkkokauppa lisäämään ostoskoriin vihanneksia, tai kenties askin tupakkaa? Vihannekset ovat osa terveellistä ruokavaliota, kun taas tupakalla on monia terveyshaittoja. Onko molempien suosittelu yhtä hyväksyttävää, vai onko terveydelle haitallisten tuotteiden suosittelu epäeettisempää? Muuttuuko tilanne, jos yksilöllistämisen perusteella samalle käyttäjälle suositellaan tai jopa tyrkytetään tupakkaa jokaisella kauppareissulla, ja se ylläpitää osaltaan käyttäjän addiktiota?

Thalerin ja Sunsteinin (2009) oppien mukaisesti tehty tuuppaus olisi eettisesti oikein vain, kun se edistää käyttäjän hyvinvointia – tällöin siis vihanneksia saisi suositella kuvastusta, mutta tupakkaa ei. Verkkokaupan suunnittelun näkökulmasta on kuitenkin kiintoisa havainto, että molemmat tuuppaukset voidaan toteuttaa tismalleen samalla toiminnallisuudella. Tällöin siis tupakan aktiivinen suosittelu voitaisiin nähdä eräänlaisena mustana mallina, eli käyttäjän ohjaamisena tälle haitalliseen toimintaan – ainakin jos hyväksytään Thalerin ja Sunsteinin (2009) näkemys tuuppauksien etiikasta.

Aiemmin luvussa 4 esitettiin suostuttelevan suunnittelun keinoksi personalisaatiota ja tarkemmin käyttäjälle kohdennettuja viestejä (Pappas et al. 2017). Personalisaatio esitetään usein käyttäjän etuna saada paremmin kohdennettuja tarjouksia ja siten parempi käyttäjäkokemus palvelussa. Yeungin (2018) mukaan personalisaatio uhkaa käyttäjien autonomiaa, jos heille profiloinnin perusteella tarjotaan vain osa niistä vaihtoehtoista, joita heille muuten olisi tarjolla, sillä valinnanvapauden lisäksi autonomian katsotaan vaativan valinnanvaraa ja järkeviä vaihtoehtoja (Raz 1986, ks. Yeung 2018). Lisäksi Yeung (2018) esittää huolen, että personalisaatio eriarvoistaa käyttäjiä, jos samat tarjoukset eivät ole tarjolla kaikille, ja käyttäjiä luokitellaan esimerkiksi heidän sosioekonomisen asemansa perusteella. Lisäksi sivustoilla, joilla yksilöllistämistä käytetään laajasti, käyttäjällä ei myöskään olisi mahdollisuutta havaita kokemaansa vääryyttä, sillä käyttäjällä on pääsy vain omaan yksilöllistettyyn versioonsa sivustosta (Yeung 2018).

Gray et al. (2018) mukaan HCI-yhteisössä olisi tarve lisätutkimukselle siitä, miten etiikkaa tulisi opettaa, ja miten sitä tulisi soveltaa käytännössä. Gray et al. (2018) huomauttaa, että monet muut ammatit, joiden päivittäiseen työskentelyyn liittyy suuria eettisiä kysymyksiä, ovat luvanvaraisia. Vaikka esimerkiksi käyttöliittymäsuunnittelijoille on ole-

massa joitakin ammattijärjestöjä, joilla on oma eettinen ohjeistuksensa, ohjeistukset sitovat yleensä vain järjestöjen jäseniä, eikä laajempaa tai sitovaa ohjeistusta ole (Gray et al. 2018).

6. YHTEENVETO

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten pelillistämistä ja suostuttelevaa suunnittelua voidaan hyödyntää myynnin edistämiseksi verkkokaupassa, ja miten se voidaan tehdä eettisesti. Vaikka on tietoa siitä, miten päätöksentekoon voidaan vaikuttaa, ei aina ole itsestäänselvää, miten näitä keinoja voidaan hyödyntää käytännössä. Tämä heijastuu myös tämän tutkielman tuloksiin, joissa konkreettisia suunnittelumalleja nousi esiin vain vähän. Lisäksi sen yksiselitteinen määrittely, mikä on eettisesti oikein ja mikä väärin, on haastavaa, sillä siitä on varmasti niin monia näkemyksiä kuin määrittelijöitäkin.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa esiin nousseita tapoja vaikuttaa verkkokaupan myyntiin olivat suostuttelevan suunnittelun tuuppaukset, sekä Cialdinin (2001) vastavuoroisuus-, konsensus-, sekä johdonmukaisuusperiaatteisin tukeutuvat viestit suostutteleuagenteissa, sekä verkkokaupan viestien yksilöllistäminen. Esiin nousseet suostuttelevan suunnittelun keinot ovat havainnollistettuna taulukossa 3. Pelillistämisen vaikutus käyttäjien ostoaikeisiin vaikuttaisi olevan läheisesti sidoksissa flow-tilan syntymiseen.

Tuuppauksista erityisesti ankkurointi yhdistettynä Cialdinin (2001) konsensusperiaatteen vaikuttaisi toimivan käyttäjien saamisessa ostamaan enemmän, kuten Houn (2017) tutkimuksessa havaittiin. Lisäämällä tuotesivulle tekstiä, jossa kerrotaan, kuinka monta tuotetta muut tilasivat, saatetaan saada käyttäjä ostamaan enemmän tuotteita, kuin hän ehkä muuten olisi ostanut.

Taulukko 3. Suostuttelevan suunnittelun keinoja verkkokaupan suunnitteluun.

Tapa	Esimerkki	Lähde
ankkurit	Uuden vertailukohtan luominen käyttäjälle, esimerkiksi vanhan hinnan ilmoittaminen tuotesivulla, tai muiden käyttäjien ostaman määrän ilmoittaminen.	Hou (2017)
yksilöllistäminen	Käyttäjälle kohdennetut viestit, ikäryhmälle kohdistetut näkymät.	Pappas et al. (2017)
muihin vetoaminen (konsensus)	<i>"Muutkin ostivat tämän tuotteen", tai "Muut ostivat keskimäärin näin monta tuotetta"</i>	Alslaity & Tran (2020), Hou (2017)
johdonmukaisuus	<i>"Olet ennenkin ostanut vastaavia tuotteita"</i>	Alslaity & Tran (2020)
vastavuoroisuus	Vastapalveluksen tekeminen. <i>"Henkilö, jolle suosittelit tuotetta X, suosittelee sinulle tätä tuotetta"</i>	Alslaity & Tran (2020)

Pelillistämisen vaikutuksesta verkkokauppojen käyttäjien ostoaikeisiin löytyi aineistosta kahta kantaa: kahden tutkimuksen mukaan pelillistämällä ei olisi suoraa vaikutusta käyttäjien ostoaikeisiin, ja yhden mukaan oli. Merkittävänä tekijänä siinä, millaisia vaikutuksia pelillistämällä saadaan aikaan, vaikuttaisi olevan flow-tilan syntyminen. Kolme tutkimusta kuitenkin tuki sitä, että flow-tilan aikaansaaminen vaikuttaa positiivisesti käyttäjien ostoaikeisiin. Lisäksi pelillistämällä voidaan tulosten mukaan tehdä ostosten tekemisestä viihdyttävää, mikä edesauttaa verkkokaupan suostuttelevuutta (Pappas et al. 2017). Tällöin siis pelillistäminen tukee suostuttelevaa suunnittelua verkkokaupoissa. Lisäksi pelillistämällä pystyttiin parantamaan asiakaslojaliteettia.

Suostuttelevan suunnittelun eettiset ongelmat liittyvät kirjallisuuskatsauksen mukaan suunnittelijan vastuuseen, ja ristiriitoihin verkkokaupan suunnittelijan ja käyttäjän tavoitteiden välillä. Tuloksissa korostuu näkemys, että jotta suostutteleva suunnittelu olisi eettistä, sen tulisi pohjautua vapaaseen valintaan, ja kun on mahdollisuus, tulisi pyrkiä suostuttelemaan käyttäjää vain sellaiseen lopputulemaan, johon hän itse haluaa tulla suostutelluksi. Tämä ei kuitenkaan ole yksinkertaista, sillä suunnittelijakaan ei ole ajatustenlukuja. Aineistosta nousi kuitenkin myös näkemys siitä, että niin kauan kuin tuuppauksella pyritään tekemään hyvää käyttäjälle, sen tekeminen olisi eettistä. Lisäksi kahdessa lähteessä mainittiin puutteellinen ymmärrys ja konsensus siitä, mitä eettinen suunnittelu on, ja yhdessä lähteessä huomioitiin alan yhteisten ohjenuorien puute siitä, millaiset suunnitteluvalinnat ovat eettisiä, ja mitkä eivät.

Tutkimuksen rajoitteina voidaan mainita tiedonhaun keskittyminen vain yhteen tietokantaan. Lisäksi tiedonhaussa tehtiin joitakin tarkoituksellisia rajauksia. Esimerkkinä näistä rajauksista tarkastelun ulkopuolelle jätettiin mobiilisovelluksia käsittelevät tutkimukset, sillä mobiiliympäristöön liittyy erilaisia herätteitä kuten notifikaatioita ja värinäilytyksiä, joita perinteisemmässä verkkokauppaympäristössä ei ole.

Jatkotutkimuskohteina voitaisiin tutkia tuuppauksien vaikutusta toteutuneisiin ostotapahumiin verkkokaupoissa. Tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksista ei selviä esimerkiksi sitä, millaisia vaikutuksia tiettyjen tuotteiden valikoimisella verkkokaupan näkymään on, ja että vaikuttaako se siihen, kuinka kalliita tuotteita asiakkaat ostavat, tai kuinka monta tuotetta he ostavat. Suurin osa aineiston tutkimuksista käytti mittarina käyttäjien aikeita ostaa, eikä mitannut toteutuneita ostotapahtumia. Esimerkiksi voitaisiin tutkia sitä, miten tuotteiden sijoittelu verkkokaupan tuotekatalogissa tai tietynlaisten ankkurien lisääminen tai poistaminen tuotenäkymästä vaikuttaa tuotteiden ostomääriin. Lisäksi pelillistämiseen liittyviä konkreettisia suunnittelumalleja tai pelillistämiseen liittyvää eettistä

pohdintaa ei tämän aineiston joukosta löytynyt. Jatkotutkimuskohteina voisi myös olla erilaisten konkreettisten pelillistämismenetelmien vertailu toisiinsa, ja sen selvittäminen, onko jokin tietynlainen piste- tai palkitsemisjärjestelmä tehokkaampi kuin jokin toinen käyttäjien osallistamisessa.

LÄHTEET

- Alslaity, A. & Tran, T. (2020) On the Impact of the Application Domain on Users' Susceptibility to the Six Weapons of Influence, in: *Persuasive Technology. Designing for Future Change*. Cham: Springer International Publishing. pp. 3–15.
- Bauer, J. C., Linzmajer, M., Nagengast, L., Rudolph, T. & D'Cruz, E. (2020). Gamifying the digital shopping experience: games without monetary participation incentives increase customer satisfaction and loyalty. *Journal of service management*. 31 (3), s. 563–595.
- Bhattacharjee, D., Gilson, K. & Yeon, H. (2016). Putting behavioral psychology to work to improve the customer experience. *McKinsey Insights*. Saatavissa (viitattu 15.8.2021): <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/putting-behavioral-psychology-to-work-to-improve-the-customer-experience>
- Brignull, H. (2021). What are dark patterns? *Dark Patterns*. Verkkosivu. Saatavissa (viitattu 20.11.2021): <https://darkpatterns.org/index.html>
- Chou, Y.-K. (2019). *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing. Saatavissa (viitattu 7.10.2021): https://learning.oreilly.com/library/view/actionable-gamification/9781839211706/?sso_link=yes&sso_link_from=tampere-university
- Cialdini, R. (2001). Harnessing the science of persuasion. *Harvard business review*. 79 (9), s. 70-80.
- Clas Ohlson. (2021). *Valoketju Northlight*. Kuvakaappaus verkkosivulta. Saatavissa (viitattu 20.10.2021): <https://www.clasohlson.com/fi/Valoketju-Northlight/p/36-6641>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011a). From game design elements to gamefulness: defining “gamification”, in: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. Association for Computing Machinery. pp. 9–15.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K. & Dixon, D. (2011b). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts, in: *CHI '11 Extended Abstracts on human factors in computing systems*. Association for Computing Machinery. pp. 2425–2428.
- Dustin Finland Oy. (2021). *Kuvakaappaus verkkosivulta*. Saatavissa (viitattu 20.10.2021): <https://www.dustin.fi/group/laitteistot/tietokoneet-tabletit/kannettavat-tietokoneet>
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. Morgan Kaufmann. 312 p.
- García-Jurado, A., Torres-Jiménez, M., Leal-Rodríguez, A. L. & Castro-González, P. (2021). Does gamification engage users in online shopping? *Electronic commerce research and applications*. 48, 15 p.
- García-Jurado, A., Castro-González, P., Torres-Jiménez, M. & Leal-Rodríguez, A. L. (2019). Evaluating the role of gamification and flow in e-consumers: millennials versus generation X. *Kybernetes*. 48 (6), p. 1278–1300.

- Gray, C., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J. & Toombs, A. (2018). The Dark (Patterns) Side of UX Design, in: Proceedings of the 2018 CHI Conference on human factors in computing systems. Association for Computing Machinery. pp. 1–14.
- Harmat, L., de Manzano, Ö., Theorell, T., Högman, L., Fischer, H. & Ullén, F. (2015). Physiological correlates of the flow experience during computer game playing. *International journal of psychophysiology*. 97 (1), p. 1–7.
- Harwood, T. & Garry, T. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. *The Journal of services marketing*. 29 (6/7), p. 533–546.
- Hasle, P. (2011). Persuasive design: a different approach to information systems (and information). *Library Hi Tech*. 29 (4), p. 569–572.
- Hou, J. J. (2017). Can Interface Cues Nudge Modeling of Food Consumption? Experiments on a Food-Ordering Website. *Journal of computer-mediated communication*. 22 (4), pp. 196–214.
- Hsu, C.-L., Chen, Y.-C., Yang, T.-N. & Lin, W.-K. (2017). Do website features matter in an online gamification context? Focusing on the mediating roles of user experience and attitude. *Telematics and informatics*. 34 (4), p. 196–205.
- Huotari, K. & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic markets*. 27 (1), p. 21–31.
- Insley, V. & Nunan, D. (2014). Gamification and the online retail experience. *International journal of retail & distribution management*. 42 (5), p. 340–351.
- Karać, J. & Stabauer, M. (2017). Gamification in E-Commerce: A Survey Based on the Octalysis Framework, in: *HCI in Business, Government and Organizations. Supporting Business*. Cham: Springer International Publishing. p. 41–54.
- O'Brien, H. L. (2010). The influence of hedonic and utilitarian motivations on user engagement: The case of online shopping experiences. *Interacting with computers*. 22 (5), p. 344–352.
- O'Brien, H. L. & Toms, E. G. (2010). The development and evaluation of a survey to measure user engagement. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 51 (1), p. 50–69.
- de Oliveira, R. & Carrascal, J. P. (2014). 'Towards effective ethical behavior design', in *CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery. p. 2149–2154.
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N. & Chrissikopoulos, V. (2017). Sense and sensibility in personalized e-commerce: How emotions rebalance the purchase intentions of persuaded customers. *Psychology & marketing*. 34 (10), s. 972–986.
- Petty, R. E., Fabrigar, L. R. & Wegener, D. T. (2003). Emotional factors in attitudes and persuasion. *Handbook of affective sciences*. s. 752-772. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/232586535_Emotional_factors_in_attitudes_and_persuasion

- Raman, P. (2021). Examining the importance of gamification, social interaction and perceived enjoyment among young female online buyers in India. *Young consumers*. 22 (3), pp. 387–412.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary educational psychology*. 25 (1), s. 54–67.
- Sethumadhavan, A. (2018). Principles of Persuasive Design. *Ergonomics in design*. 26 (3), s. 32.
- Sugden, R. (2009). On Nudging: A review of *Nudge: Improving decisions about Health, Wealth, and Happiness* by Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein. *International Journal of the Economics of Business* 16 (3). s. 370.
- Sunstein, C. (2017). 'Better off. as judged by themselves': a comment on evaluating nudges. *International review of economics*. 65 (1), s. 1-8.
- Thaler, R., & Sunstein, C. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Revised edition. Penguin Books, London.
- Tilastokeskus. (2019). Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö, 1. Suomalaisten internetin käyttö 2019. Saatavissa (viitattu 20.9.2021): https://www.stat.fi/til/sutivi/2019/sutivi_2019_2019-11-07_kat_001_fi.html
- Verhulsdonck, G. & Shalamova, N. (2020). Creating Content That Influences People: Considering User Experience and Behavioral Design in Technical Communication. *Journal of technical writing and communication*. 50 (4), s. 376–400.
- Weinmann, M., Schneider, C. & vom Brocke, J. (2016). Digital Nudging. *Business & information systems engineering*. 58 (6), s. 433–436.
- Werbach, K. (2014). (Re)Defining Gamification: A Process Approach. *Persuasive Technology*. Cham: Springer International Publishing. pp. 266–272.
- Yeung, K. (2018). Five fears about mass predictive personalization in an age of surveillance capitalism. *International data privacy law*. 8 (3), s. 258–269.
- Zalando. (2021). Ruutukaappaus verkkosivustolta. Saatavissa (viitattu 20.10.2021): <https://www.zalando.fi/naiset-home/>
- Özdemir, Ş. (2020). Digital nudges and dark patterns: The angels and the archfiends of digital communication. *Digital Scholarship in the Humanities*. 35 (2), s. 417–428.