

Niko Karhunen

KÄYTETTÄVYYDEN VAIKUTUS ASIAKKAAN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEEN VERKKOKAUPASSA



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2020

TIIVISTELMÄ

Karhunen, Niko

Käytettävyyden vaikutus asiakkaan käyttäjäkokemukseen verkkokaupassa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2020, 30 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja(t): Jorma Kyppö

Verkostoituva maailma ja kasvava kilpailu verkkokauppojen välillä asettaa verkkokauppojen suunnittelijoille entistä enemmän haasteita tuoda oma palvelunsa muiden tietoisuuteen. Verkkokauppojen menestystä ei voi enää taata pelkästään sen sisältämällä tuotteella, vaan on keskitettävä huomio sivustojen käytettävyyteen ja sen muodostamaan käyttäjäkokemukseen, joka yksinkertaisimmillaan mittaa käyttäjän eri tuntemuksia ostotapahtuman kaikissa vaiheissa. Tässä kirjallisuuskatsauksena suoritettussa tutkielmassa pyritäänkin selvittämään, miten käytettävyys ja sen sisältämät ulottuvuudet vaikuttavat yhdessä käyttäjäkokemuksen kanssa verkkokauppojen menestykseen, kuten myös, miten käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat yhteyksissä toisiinsa. Tutkimus on rajattu koskemaan ainoastaan verkkokauppoja, jotka harjoittavat kuluttajamarkkinointia (B2C) ja lähdekirjallisuutena on pyritty käyttämään ainoastaan vertaisarvioituja tai muuten arvostettuja julkaisuja. Tutkimuksesta kävi ilmi, että käytettävyys sekä käyttäjäkokemus ovat vahvasti liitoksissa toisiinsa ja toimivat perustana verkkokaupan menestystä mittaavina tekijöinä. Tutkimuksessa nostettiin esiin myös paljon suunnitelmallisia seikkoja, jotka vaikuttavat suoranaisesti käyttäjäkokemuksen syntyyn.

Asiasanat: käyttäjäkokemus, UX, käytettävyys, verkkosivu, verkkokauppa, B2C



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2020

ABSTRACT

Karhunen, Niko

The effect of usability on customer's user experience in an online store

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2020, 30 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Jorma Kyppö

The networking world and the growing competition between online stores pose even more challenges for online store designers to bring their own services to the attention of others. The success of e-commerce can no longer be guaranteed by the products it contains alone, but must focus on the usability of the sites and the user experience it generates, which at its simplest measures the user's different feelings at all stages of the purchase process. This dissertation aims to find out how usability and its dimensions together with user experience affect the success of e-commerce, as well as how usability and user experience are related. The study is limited to online stores engaged in consumer marketing (B2C) and the aim has been to use only peer-reviewed or otherwise valued publications as source literature. The study showed that usability and user experience are strongly interconnected and serve as a basis for measuring the success of e-commerce. The study also highlighted many systematic issues that directly affect the emergence of the user experience.

Keywords: user experience, UX, usability, website, e-commerce, electronic commerce, B2C

KUVIOT

KUVIO 1. Nielsenin oppimiskäyrä hypoteettisille järjestelmille, joissa fokus kohdistuu joko aloittelevaan tai kokeneeseen käyttäjään (kuvio suomennettu).	10
KUVIO 2. Hassenzahlin ja Tractinskyn (2006) viitekehys käyttäjäkokemukselle	17
KUVIO 3. Kokonaisasiakaskokemuksen malli (Petre, Minocha ja Roberts, 2006)	19
KUVIO 4. DeLonen ja McLeanin (2004) verkkokaupan menestysmalli (kuvio suomennettu).	20
KUVIO 5. Käytettävyyden sekä käyttäjäkokemuksen väliset suhteet Følstadin ja Rolfsenin (2006) mukaan.	23

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 KÄYTETTÄVYYS.....	8
2.1 Käytettävyyden määritelmä ISO-standardin mukaan.....	8
2.2 Käytettävyyden määritelmä Jakob Nielsenin mukaan	10
2.3 Käytettävyys ja siihen vaikuttavat tekijät verkkokaupassa	12
2.3.1 Opittavuus.....	13
2.3.2 Käytön tehokkuus	13
2.3.3 Muistettavuus	14
2.3.4 Virheettömyys.....	14
2.3.5 Tyytyväisyys	15
3 KÄYTTÄJÄKOKEMUS	16
3.1 Käyttäjäkokemuksen määritelmä ISO-standardin mukaan	16
3.2 Käyttäjäkokemus kirjallisuudessa	17
3.3 Käyttäjäkokemus verkkokaupassa.....	18
3.4 Verkkokaupan menestysmalli	20
4 KÄYTETTÄVYYDEN JA KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN YHTEYS.....	21
4.1 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteyksien teorit.....	21
4.1.1 Käytettävyys käyttäjäkokemuksen mittarina	21
4.1.2 Käyttäjäkokemus osana käytettävyyttä	22
4.1.3 Käytettävyys ja käyttäjäkokemus toisiaan täydentävinä	22
4.2 Käytettävyyden vaikutus käyttäjäkokemukseen.....	23
5 YHTEENVETO JA POHDINTA	24
LÄHTEET	27

1 Johdanto

Viimeisten vuosikymmenien aikana Internet ja sen tarjoamat mahdollisuudet ovat kasvaneet räjähdysmäisesti ja yhä useampi palvelu on siirtynyt sähköiseen muotoon. Tätä trendiä ovat myös perinteiset kivijalkakaupat seuranneet jo vuosikymmeniä, sillä yritykset ja organisaatiot ovat huomanneet Internetin olevan yksi tehokkaimmista keinoista viestiä ja markkinoida tuotteitaan ja palveluitaan. Nykyään lähes jokaisella on mahdollisuus pystyttää oma verkkokauppansa Internetiin, sillä kolmannet osapuolet pystyvät tarjoamaan tehokkaita työkaluja verkkokaupan luontiin ja muokkaukseen. Tämä luo markkinoille paljon kilpailua ja asettaa verkkokauppojen omistajille entistä enemmän haasteita. Pelkkä laadukas tuotevalikoima ei nykyisin välttämättä riitä takaamaan verkkokaupan menestystä, vaan suunnittelussa on kiinnitettävä huomio myös verkkokaupan ulkoasullisiin ja toiminnallisiin seikkoihin. Jos asiakas ei koe verkkokauppaa tälle kaikista edullisimpana vaihtoehtona, johtuen joko tuotteiden tarjonnasta, näiden hinnasta tai verkkosivun suunnitteluun liittyvistä seikoista, on asiakkaan helppo siirtyä kokonaan toiseen verkkokauppaan. Avainsanana kaikessa tässä suunnittelussa toimii verkkokaupan käytettävyys ja käyttäjäkokemus.

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten verkkosivujen käytettävyys vaikuttaa asiakkaiden käyttäjäkokemukseen ihmisen ja tietokoneen välisessä vuorovaikutuksessa. Tutkielmassani aion siis perehtyä käytettävyyteen, sekä käyttäjäkokemukseen ja käyttäjäkokemuksen merkitykseen verkkokaupan kontekstissa. Samalla myös selvitän, miten käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat yhteyksissä toisiinsa, kuten myös mitkä asiat vaikuttavat asiakkaan kokemaan käyttäjäkokemukseen verkkokaupassa. Tutkimuksessa perehdytään myös muihin käsitteisiin, kuten esimerkiksi asiakastyytyväisyyteen ja verkkokaupan luotettavuuteen, joiden on tarkoitus toimia pohjana verkkokaupan menestystä selvittävinä tekijöinä. Tutkielma siis pyrkiikin ottamaan kantaa myös verkkokaupan menestykseen vaikuttaviin tekijöihin, sillä käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat tärkeitä verkkokaupan menestystä selittäviä tekijöitä, eikä näiden aiheiden tutkiminen tässä kontekstissa olisi mielestäni tarpeellista, ellei tarkoituksena olisi selvittää, mitkä asiat parantavat verkkokaupan laatua tai

myyntiä. Tutkielmassani pyrin vastaamaan kahteen ennalta-asetettuun tutkimuskysymykseen, jotka ovat:

1. Miten käytettävyys vaikuttaa käyttäjän käyttäjäkokemukseen verkkokaupassa?
2. Miten käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat yhteydessä verkkokaupan menestykseen?

Tutkielman luonne on kirjallisuuskatsaus, eli tutkielma on tuotettu jo olemassa olevan tutkimus- ja metodikirjallisuuden pohjalta. Kirjallisuuden löytämiseksi käytettiin pääosin Google Scholaria, IEEE Xplore -tietokantaa ja JYKDOKia, mutta myös perinteisiä Google -hakuja aiheista tehtiin. Kirjallisuuden löytämiseksi käytettiin hakusanoina esimerkiksi: *usability*, *user experience*, *UX*, *e-commerce* ja *electronic commerce*. Hauissa käytettiin myös aiheisiin liittyvää sanastoa, jos tarkoituksena oli tarkentaa haun tuottamia tuloksia. Välillä materiaalia etsittiin myös tieteellisten julkaisuiden lähteistä. Koronarajoitukset ja yliopiston oppilaiden rajoitetut käyttöoikeudet myös vaikuttivat lähteiden käyttöön, sillä useat artikkelit olivat maksumuurien takana.

Tutkimuksessa pyrittiin käyttämään mahdollisimman luotettavia lähteitä, eli pääosin kirjallisuutta, joka oli julkaistu luotettavilla alustoilla tai kirjallisuutta, johon on viitattu muissa tieteellisissä tutkimuksissa useaan kertaan. Kirjallisuuden löytyessä muilta alustoilta, esimerkiksi Google -haun seurauksena, pyrin valitsemaan tutkielmaani lähteeksi ainoastaan luotettavat ja arvostetut julkaisut, henkilöiltä, jotka ovat työskennelleet tai toimineet tutkijoina aiheen parissa.

2 Käytettävyys

Käytettävyys on ollut tärkeä tutkimusaihe ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen alalla jo useita vuosikymmeniä. Näiden vuosikymmenien varrella käytettävyyden määritelmä on pysynyt suhteellisen samana, vaikkakin tätä määritelmää on myöhemmin laajennettu koskemaan myös useampia osalualueita. Seuraavissa luvuissa käydään läpi sekä käytettävyyden ISO-standardin mukainen määritelmä, kuten myös Jakob Nielsenin, mahdollisesti kaikista tunnetuin, laajennettu määritelmä käytettävyydestä ISO-standardien lisäksi. Tämän jälkeen tarkastelemme käytettävyyttä verkkokaupan kontekstissa ja sovelamme Nielsenin määritelmässä esiintyviä komponentteja muodostamaan käsityksen verkkokaupan käytettävyyteen vaikuttavista tekijöistä.

2.1 Käytettävyyden määritelmä ISO-standardin mukaan

ISO-standardit ovat International Organization for Standardization (ISO) -järjestön luomia kansainvälisiä standardeja, eli määritelmiä tai suosituksia, miten asioiden tulisi tai kannattaisi tietyssä kontekstissa olla. Käytettävyys määritellään standardin ISO 9241-11 mukaan kuvastamaan sitä, kuinka vaikuttavasti, tehokkaasti sekä tyytyväisesti tietty käyttäjä tai käyttäjäjoukko saavuttaa ennalta määritetyn tavoitteen järjestelmän, tuotteen tai palvelun parissa, tietyssä käyttöympäristössä (ISO, 2010). Käytettävyys määritellään standardin mukaan olevan siis riippuvainen kolmesta edellä mainitusta tekijästä.

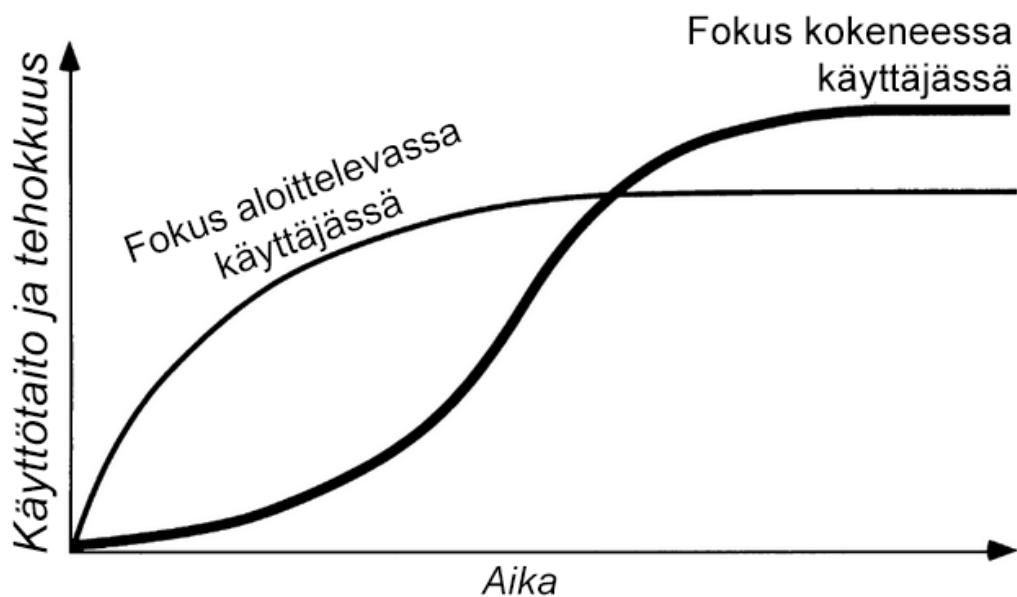
Vaikuttavuudella (effectiveness) kuvataan sitä, kuinka tarkasti ja täydellisesti käyttäjä tai käyttäjät saavuttavat ennalta määritellyn tavoitteen tai lopputuloksen. Tehokkuudella (efficiency) puolestaan kartoitetaan sitä, kuinka paljon resursseja käytettiin suhteessa saavutettuun lopputulokseen. Näitä resursseja ovat yleisimmin aika, vaiva, kustannukset sekä materiaalit. Tyytyväisyydellä (satisfaction) tarkoitetaan käyttäjän fyysisiä, kognitiivisia sekä tunnetason tuntemuksia, jotka seuraavat tuotteen, palvelun tai järjestelmän käytöstä ja siihen

ennalta liittyneistä tarpeista ja odotuksista (ISO, 2010). ISO-standardi ottaa kantaa myös käyttöympäristöön, eli missä kontekstissa tuotteen, palvelun tai järjestelmän käyttö tapahtuu. Tämä käyttöympäristö muodostuu standardin mukaan käyttäjien, lopputulosten (goals), tehtävien, resurssien ja ympäristön yhdistelmästä. Ympäristöllä tarkoitetaan tässä tapauksessa joko teknistä, fyysistä, sosiaalista, kulttuurillista tai organisaationallista ympäristöä.

2.2 Käytettävyyden määritelmä Jakob Nielsenin mukaan

Jakob Nielsen on yksi tunnetuimpia uranuurtajia ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen parissa. Nielsenin (2012) määritelmä käytettävyydestä perustuu ajatukseen, että käytettävyys on laadullinen attribuutti, joka muodostuu viidestä eri komponentista. Nämä viisi laadullista komponenttia ovat: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden määrä sekä tyytyväisyys (Nielsen, 2012).

Opittavuus (engl. learnability) viittaa siihen, kuinka helppoa käyttäjän on omaksua uusi tuote, palvelu tai järjestelmä ja kuinka helppoa käyttäjän on suorittaa perustason toimia, kun nämä ensimmäistä kertaa näkevät esimerkiksi verkkosivun. Nielsenin (1994, s. 27) mukaan opittavuus on mahdollisesti kaikista perustavin käytettävyyden aspekti, sillä ensimmäinen kokemus uuden käyttäjän ja järjestelmän välillä liittyy useimmiten itse järjestelmän opettelemiseen. Opittavuudessa on otettava huomioon myös käyttäjän lähtötaso, sillä esimerkiksi järjestelmät, jotka ovat varta vasten luotuja kokeneille käyttäjille (experienced user), voivat viedä paljon enemmän aikaa opetella, jos käyttäjällä ei ole aiempaa kokemusta. Nielsenin (1994) mukaan aloittelevat käyttäjät oppivat nopeasti alussa, kunnes oppiminen hidastuu ja tasoittuu, käyttäjien oppiessa ja omaksuessa uuden tuotteen/palvelun. Kokeneille käyttäjille suunnatut järjestelmät ovat puolestaan vaikeampia oppia, mutta ovat opittuna tehokkaampia verrattuna ”helppoihin” järjestelmiin (KUVIO 1).



KUVIO 1. Nielsenin oppimiskäyrä hypoteettisille järjestelmille, joissa fokus kohdistuu joko aloittelevaan tai kokeneeseen käyttäjään (kuvio suomennettu).

Tehokkuus tai *käytön tehokkuus* (engl. efficiency) viittaa kokeneen käyttäjän suorituskykyyn siinä vaiheessa, kun käyttäjä on omaksunut tuotteen/palvelun ja kun oppiminen on tasoittunut (Nielsen, 1994) (KUVIO 1). Nielsen (1994) huomauttaa, että kyseiseen osaamisen tasoon saattaa kulua jopa vuosia, riippuen järjestelmästä ja sen käyttäjästä. Tehokkuutta voi Nielsenin (1994) mukaan mitata useammalla eri tavalla, kuten esimerkiksi suhteuttamalla käytetyt tunnit järjestelmän parissa käyttäjän osaamiseen. Toinen tyypillinen tapa mitata tehokkuutta on kerätä otos kokeneita käyttäjiä ja ottaa aikaa siitä, kuinka kauan käyttäjillä menee suorittaa määriteltyjä perustason tehtäviä järjestelmässä.

Muistettavuus (engl. memorability) puolestaan liittyy käyttäjiin, jotka eivät käytä tuotetta/palvelua säännöllisesti, vaan ovat niin sanottuja satunnaisia käyttäjiä (casual users). Tämä käyttäjäjoukko muodostuu niistä käyttäjistä, jotka ovat käyttäneet tuotetta tai palvelua jo aikaisemmin, eli käyttäjien ei välttämättä tarvitse opetella käyttämään tuotetta uudelleen, vaan sen sijaan palauttamaan mieleen aikaisemmin oppimansa tieto. Muistettavuus mittaakin sitä, kuinka hyvin käyttäjät muistavat tuotteen tai palvelun eri toiminnallisuuksia perustuen aikaisempiin käyttökertoihin (Nielsen, 1994). Useasti nämä tuotteet tai palvelut ovat toissijaisia käyttäjän työssä ja niitä käytetään syystä harvemmin (esimerkiksi ohjelmistot, joilla laaditaan vuosiraportteja). Muistettavuutta voidaan myös mitata ”muistitesteillä”, joissa tietyn tuotteen tai palvelun käyttäjiä pyydetään nimeämään eri toiminnallisuuksia tai niiden vaikutuksia. Tämän komponentin mittaaminen ei kuitenkaan Nielsenin (1994) mukaan ole yhtä tärkeää, kuin muiden ja tämän takia mittauksia muistettavuuden suhteen tehdään harvoin.

Virheiden määrä tai *virheettömyys* (engl. errors) viittaa käyttäjien tekemiin virheisiin käyttäessään tuotetta tai palvelua. Virheen luokitellaan olevan toimi, joka ei johda käyttäjää tämän toivomaan lopputulokseen (Nielsen, 1994). Pelkkä virheiden määrä ei kata tämän komponentin sisältöä, vaan huomioon otetaan myös virheen vakavuus. Yleensä pieniä virheitä, jotka käyttäjä huomaa itse ja pystyy tämän pohjalta korjaamaan ei oteta välttämättä huomioon, sillä virhe ei vaikuta tuotteen tai palvelun käytön tehokkuuteen huomattavasti. Virheet, jotka ovat luonteeltaan katastrofaalisia ovat kuitenkin todella tärkeitä ottaa huomioon, jotta niiden ennaltaehkäiseminen olisi jatkossa helpompaa (Nielsen, 1994).

Tyytyväisyys (engl. satisfaction) on komponenteista viimeinen ja suoranaisesti mittaa sitä, kuinka tyytyväinen käyttäjä on, tai kuinka miellyttävää kyseistä tuotetta/palvelua on subjektiivisessa mielessä käyttää (Nielsen, 1994). Subjektiivisuus on tässä komponentissa avainsanana, sillä eri käyttäjillä voi olla täysin eri tarpeet tuotteen tai palvelun suhteen. Jotkut käyttäjät saattavat painottaa tuotteen estetiikkaa tai viihdearvoa enemmän, verrattuna tuloksiin, joita tuotetta käyttämällä saadaan. Merkityksen määrittää viime kädessä käyttäjä itse.

Tyytyväisyyttä voidaan mitata esimerkiksi *Likert* -asteikkoa käyttävillä kyselylomakkeilla, jossa tuotteen tai palvelun miellyttävyyttä mitataan 1-5 asteikolla.

Nielsen (1994) mainitsee käytettävyyden lisäksi myös toisen laadullisen attribuutin, hyödyllisyyden (engl. utility), joka on tämän mukaan yksi tärkeimmistä asioista ottaa huomioon puhuttaessa käytettävyydestä. Tätä perustellaan käytännöllisyyden näkökulmasta, sillä vaikka tuote, palvelu tai järjestelmä olisi viiden aikaisemman komponentin mukaisesti helppokäyttöinen ja miellyttävä, ei se välttämättä ole käyttäjälleen tarpeellinen (Nielsen, 1994). Avainlauseena tässä ajatuksessa siis toimii: "Tekeekö palvelu/tuote sitä mitä käyttäjä haluaa/tarvitsee?". Tuotteen tai palvelun käytännöllisyys muodostuu siis tämän käytettävyydestä sekä hyödyllisyydestä, eikä pelkästään aiemmin esitellyistä komponenteista.

2.3 Käytettävyys ja siihen vaikuttavat tekijät verkkokaupassa

Suunnitellessa nykypäivän verkkokauppoja on tärkeää ymmärtää, mitkä tekijät vaikuttavat asiakkaiden käyttöön verkkosivulla. Rohnin (1998) mukaan verkkokauppojen suunnitteluvaiheessa on erityisen tärkeää ottaa huomioon verkkokaupan tarkoitus, eli miettiä, onko sivun esimerkiksi tarkoitus tarjota asiakkailleen lisäinformaatiota yrityksen tuotteista tai kenties kasvattaa yrityksen asiakaskuntaa. Tässä samaisessa suunnitteluvaiheessa on myös tärkeä ottaa huomioon verkkokaupan toiminnalliset, käytettävyyteen liittyvät tekijät, sillä verkkosivun käytettävyydellä on todettu olevan suuri vaikutus asiakkaan ostokäyttäytymiseen, asiakkaan luomaan mielikuvaan kyseisestä kaupasta, kuten myös asiakastyytyväisyyteen (Flavián, Guinalú & Gurrea, 2006).

Ei ole olemassa yksiselitteistä käsitettä "täydellisestä" verkkokaupasta, jokaisen asiakkaan muodostaessaan subjektiivisen mielipiteen käyttämistään sivustosta. Tutkimusten pohjalta on kuitenkin pystytty nostamaan esille tärkeimpiä verkkokauppaan liittyviä toiminnallisuuksia, puhuttaessa käytettävyydestä. Petre, Minocha ja Roberts (2006) käsittelevät tutkimuksessaan "esteitä" ja positiivisia tekijöitä verkkosivun käytettävyyteen liittyen. Esteet määritellään tutkimuksessa tekijöiksi, jotka vaikeuttivat tai tekivät verkkosivun käytöstä epämiellyttävän asiakkaalle. Näitä esteitä oli tutkimuksessa jaettu toiminnallisiin ongelmiin (usability problems), toimien häiriöihin (task interference) ja piileviin toimintoihin (undermining features). Toiminnallisiksi ongelmiksi tutkimuksessa nimettiin verkkosivun navigoinnin vaikeus, monimutkaiset käsitteet, hitaat latausnopeudet ja tehoton haku -ominaisuus. Toimien häiriöihin kuuluvat asiakkaan toimintaa vaikeuttavat tai hidastavat tekijät kuten mainokset ja ponnahdusikkunat, kuten myös epäselkeä palaute liittyen sivulla tehtyihin toimiin. Piileviin toimintoihin puolestaan kuuluvat piilokustannukset, heikko tietosuo-

jakäytäntö, automaattinen uutiskirjeen tilaaminen tai verkkosivulla olevat kirjoitusvirheet.

Näitä kyseisiä, kuten myös muita verkkokaupan käytettävyyteen liittyviä tekijöitä voidaan tarkastella myös Nielsenin viisijakoisen, käytettävyyden komponenttien kautta.

2.3.1 Opittavuus

Verkkosivun tai verkkokaupan opittavuuteen liittyviksi tekijöiksi voidaan Nielsenin komponentin mukaisesti nimetä kaikki ne asiat, jotka edistävät perustason toimien suorittamista verkkosivulla, kuten myös asiat, jotka auttavat käyttäjää omaksumaan tai oppimaan verkkosivun. Lee ja Kozar (2012) kokosivat tutkimuksessaan opittavuutta mittaaviksi tekijöiksi muun muassa, verkkosivun sisällön ymmärtämisen helppouden, verkkosivuun tottumisen ajan myötä, kuten myös saman sivun löytämisen helppouden ensi vierailulla. Verkkosivun tulisi myös noudattaa tietynlaista integroitua mallia, eli olla kokonaisuudeltaan johdonmukainen, jotta sivusto olisi käyttäjilleen mahdollisimman helppo oppia (Safavi, 2009). Eri sivuille johtavien linkkien tulisi myös olla järkevästi ja ilmiselvästi nimettyjä, jotta sivustolla navigointi olisi helppoa ja sivuston rakenteen oppiminen olisi käyttäjälle yksinkertaisempaa (Rohn, 1998). Sivustolla käytettävien fonttien ja fonttikoon tulisi myös olla opittavuuden kannalta oikean kokoisia, jotta myös likinäköiset tai vanhemmat ikäluokat pystyisivät oppimaan tai käyttämään verkkosivua. Kane (2019) korostaakin tutkimuksessaan *luettavuuden* (engl. readability) olevan suurimpia haasteita suurien ikäluokkien parissa, kun puhutaan käytettävyydestä.

2.3.2 Käytön tehokkuus

Verkkokaupan tehokkuutta voidaan ajatella käyttäjän tehokkuutena suorittaa haluamiaan toimia verkkokaupassa. Näitä toimia voisivat olla esimerkiksi tietyn tuotteen löytäminen, sen lisääminen ostoskoriin ja tuotteen tilaaminen. Tätä komponenttia pidetään usein yhtenä, ellei tärkeimpänä verkkokaupan käytettävyyteen liittyvistä tekijöistä. Verkkokaupan käytön tehokkuutta ei voida selittää pelkästään käyttäjän toimien tehokkuutena, sillä verkkosivu saattaa itsessään olla hidaskäyttöinen ja tämän kautta hidastaa käyttäjän toimintaa sivulla. Useasti hitaiden latausaikojen syynä ovat sivulla käytettävät elementit ja graafiset ratkaisut, kuten esimerkiksi liian suuret kuvat tai animaatiot. Verkkosivun hitauteen saattaa vaikuttaa huonon suunnittelun lisäksi myös palvelimien heikko suorituskyky tai tietoliikenteen määrä sivulla. Tyypillisesti käyttäjät eivät ole kiinnostuneita verkkosivun hitauden syistä ja siirtyvätkin toiseen verkkokauppaan, sen sijaan että odottaisivat sivun latautumista (Udo & Marquis, 2002). Hamiltonin (1997) tekemän tutkimuksen mukaan verkkosivun hidas latautuminen oli kaikista verkkosivun käytettävyyteen liittyvistä ongelmis-

ta yleisin. Käytön tehokkuuteen voidaan ajatella vaikuttavan myös tehokas navigointi verkkosivulla, eli aiemmankin komponentin mukaisesti navigoinnin tulisi olla sivulla johdonmukaista ja selkeää. Udo ja Marquis (2002) suosittelevat, että jokaisen sivun tulisi tarjota käyttäjälle mahdollisuuden navigoida paikasta toiseen, sekä sivuston ylä- että alaosiosta. Verkkosivulla tulisi pystyä navigoimaan selkeästi ja vaivattomasti eri sivulta toiselle, kuten esimerkiksi tuotekatalogiin, ostoskoriin, tuotteiden lisätietoihin, toimitustietoihin ja kassaan (Rohn, 1998). Verkkosivujen linkit tulee olla tarkoituksenmukaisesti nimetty ja niiden toimivuus tulisi taata (Gehrke & Turban, 1999). Nielsenin (2011) mukaan verkkosivun hakuominaisuus ja sen toimivuus on äärimmäisen tärkeä toiminnallisuuden kannalta. Liiallista sanatarkkuutta vaativat hakukoneet ovat hankalia käyttää, varsinkin suurten ikäluokkien parissa, sillä pienetkin kirjoitusvirheet tai erikoismerkit saattavat johtaa väärään hakutulokseen. Jos verkkosivu tarjoaa käyttäjälleen mahdollisuuden hakea sivustolta sisältöä, tulee hakukoneen vastata yleisesti käytettyjä hakukoneita, kuten myös tarjota käyttäjilleen mahdollisuuden tarkennettuihin hakuihin (Rohn, 1998).

2.3.3 Muistettavuus

Muistettavuus liittyy verkkokaupan kontekstissa vahvasti sivulla tapahtuvaan navigointiin, eli siihen tapahtumapolkuun, millä käyttäjä suorittaa toimia verkkosivulla ja siihen, kuinka selkeästi käyttäjä voi muistaa suorittamansa toimet seuraavalla vierailulla sivustolle. Verkkokaupan kontekstissa kysymyksenä voisikin toimia, kuinka helposti käyttäjä löytää tietyn tuotteen uudelleen, vai joutuuko tämä opettelemaan verkkosivun käytön/navigoinnin uusiksi. Rohnin (1998) mukaan sivun navigointi tulisi rajoittaa tiettyyn määrään tasoja, ideaalisesti kolmeen, jotta navigointi pysyisi mahdollisimman selkeänä. Tuotteen löytämistä helpottavat myös hierarkkiset navigaatiopalkit, kuten myös riittävän hyvät tuotekuvaukset. Modjeskan ja Marshin (1997) tutkimus osoitti, että vahvasti hierarkkiset sivut ovat käytettävyydeltään parempia, verrattuna eihierarkkisiin sivuihin. Verkkokaupan muistettavuuteen voidaan myös vaikuttaa hyvällä graafisella suunnittelulla. Navigointia ja sen muistettavuutta voidaan parantaa symboleilla tai kuvilla (esimerkiksi koti -kuvake). Louisin (2003) mukaan vahvoja tunteita herättävät tai odottamattomat asiat verkkosivuilla voivat helpottaa käyttäjää muistamaan verkkosivun paremmin.

2.3.4 Virheettömyys

Virheitä sattuu jokaiselle, jopa verkkokaupoissa. Kanen (2019) mukaan varsinkin vanhemmat ikäluokat ovat herkemmin alttiita verkkosivuilla tapahtuville virheille, verrattuna nuorempiin käyttäjiin. Verkkokaupan ei tulisi pelkästään auttaa käyttäjään välttämään virheitä, vaan myös toipumaan tehdyistä virheistä mahdollisimman hyvin. Esimerkiksi jos käyttäjä lisää ostoskoriinsa väärän

tuotteen, olisi virheettömyyden kannalta tärkeää, että väärän tuotteen voi poistaa ostoskorista mahdollisimman mutkattomasti. Verkkokaupan tulisi aina ilmoittaa virheistä käyttäjälle. Louisin (2003) mukaan virheviestien tulisi olla ymmärrettäviä ja tarkkoja (tarjota käyttäjälleen informaatiota tietystä virheestä), kuten myös hyödyllisiä ja ulkoasultaan johdonmukaisia. Verkkosivun tulisi siis pystyä kommunikoimaan käyttäjänsä kanssa mahdollisimman tehokkaasti.

2.3.5 Tyytyväisyys

Tyytyväisyys verkkokaupan kontekstissa ei ole yksiselitteinen, sillä asiakkaan subjektiiviseen tyytyväisyyteen vaikuttavia tekijöitä voi olla tilanteen mukaan monia. Tyytyväisyyden voi kuitenkin yksinkertaisesti ilmaista käyttäjän tyytyväisyytenä verkkosivua kohtaan. Tämä tyytyväisyys on Louisin (2003) mukaan vahvasti liitoksissa neljään aikaisempaan käytettävyyden komponenttiin. Tyytyväisyys on käyttäjän kokonaisvaltainen tunne verkkosivusta, sekä sen intuitiivisuudesta. Lowry, ym. (2006) määrittävät tyytyväisyyden olevan mielentila, joka muodostuu käyttäjän *odotuksista* (engl. expectations), *toiveista* (engl. desires) ja *koetusta suorituskyyvystä* (engl. perceived performance). Odotukset ovat henkilökohtaisia uskomuksia verkkosivun attribuuteista, siihen liittyvistä hyödyistä ja lopputuloksista tulevaisuudessa. Toiveet ovat attribuuttien ja hyötyjen tasoja, joiden käyttäjä uskoo mahdollistavan halutun lopputuloksen verkkosivulla. Koettu suorituskyyky puolestaan kuvastaa sitä, miten hyvin tai huonosti verkkosivu onnistui täyttämään käyttäjän odotukset käytön jälkeen.

Jengin (2008) tekemässä tutkimuksessa tyytyväisyyttä verkkosivulla tutkittiin myös muun muassa käytön helppouden, terminologian ja visuaalisen ulkoasun pohjalta. Varsinkin verkkosivujen visuaalisella ulkonäöllä on useissa tutkimuksissa huomattu olevan vaikutus käyttäjän tyytyväisyyteen, tuotteiden laatuun, kuten myös mielikuvaan verkkokaupasta (Ha & Im, 2012). Verkkokaupan visuaalisessa suunnittelussa tulisi Limin ja Tingin (2012) mukaan välttää huonoa asetelua, pieniä fontteja, silmäänpistäviä räikeitä värejä, kuten myös sopimattomia grafiikoita. Verkkokaupan asiakasta ei tulisi myöskään häiritä liiallisilla visuaalisilla apukeinoilla, joita Gaon, ym. (2004) mukaan ovat esimerkiksi ponnahtusikkunat, vilkkuva teksti, animoidut mainokset/bannerit ja sponsoroidut mainokset.

3 Käyttäjäkokemus

Viimeisten vuosikymmenien ajan ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa on puhuttu paljon käyttäjäkokemuksesta (lyh. UX, engl. user experience). Teknologian kypsyessä, yritykset eivät pelkästään kiinnittäneet huomiota tuotteidensa tai palveluidensa toiminnallisiin tai käytettävyyteen liittyviin tekijöihin, vaan myös kokonaisvaltaisiin, hedonistisiin, tunteita herättäviin aspekteihin. Käytettävyyden ohelle kehittyi käsite käyttäjäkokemus, joka sai aluksi tiedeyhteisön hämilleen epämääräisyydellään, sillä käsitettä oli hankala määrittää tai se lomittui liiallisesti esimerkiksi käytettävyyteen ollakseen oma käsitteensä. Nykyään käyttäjäkokemuksen ympärille on kehitetty useita eri malleja ja määritelmiä, joissa käyttäjäkokemus pystytään erottamaan käytettävyydestä ja käytettävyys on jopa sisällytetty osaksi käyttökokemusta. Seuraavissa kappaleissa käymme läpi käyttäjäkokemuksen määritelmän ISO-standardin mukaan, kuten myös muihin, yleisesti hyväksytyihin määritelmiin UX-kirjallisuuden pohjalta.

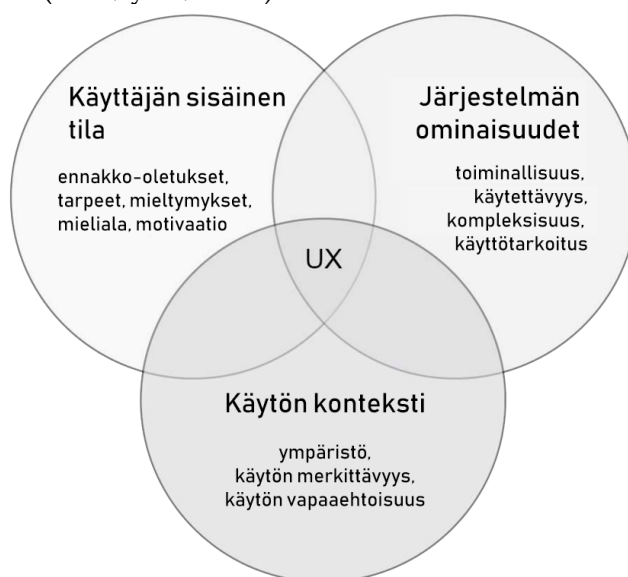
3.1 Käyttäjäkokemuksen määritelmä ISO-standardin mukaan

Samalla tavalla kuin käytettävyys, myös käyttäjäkokemus on määritelty ISO-standardeissa. ISO-standardi 9241-210 määrittelee käyttäjäkokemuksen olevan henkilön havaintoja ja reaktioita, jotka johtuvat tuotteen, palvelun tai järjestelmän käytöstä tai siihen liittyvistä ennakko-oletuksista ennen käyttöä (ISO, 2010). Standardi tarkentaa käyttäjäkokemuksen olevan kokonaisvaltainen elämys, joka sisältää kaikki käyttäjän tunteet, uskomukset, mieltymykset, käsitykset, fyysiset ja psykologiset vasteet, kuten myös käyttäytymisen ja saavutukset, jotka tapahtuvat ennen käyttöä, käytön aikana ja sen jälkeen. Käyttäjäkokemus on standardin mukaan seuraamus brändikuvasta, esitystavasta, toiminnallisuudesta, järjestelmän suorituskyvystä, järjestelmän interaktiivisista ja avustavista ominaisuuksista, käyttäjän sisäisistä ja ulkoisista tiloista, asenteista, taidoista ja persoonallisuudesta tietyissä konteksteissa.

3.2 Käyttäjäkokemus kirjallisuudessa

Käyttäjäkokemuksen määrittämisestä ja tutkimisesta tekee hankalaa se, että käsite itsessään tuntuu herättävän enemmän kysymyksiä, verrattuna vastauksiin, joita perinteinen määritelmä antaa. Esimerkiksi tunnettu käyttäjäkokemuksen saralla uraa uurtanut Marc Hassenzahl kritisoi ISO-standardin määritelmää käyttäjäkokemuksesta. Hassenzahlin (2008) mukaan standardi esittelee käyttäjäkokemuksen kokonaisvaltaisena elämyksenä, mutta ei juurikaan anna informaatiota elämyksen sisällöstä. Hassenzahl (2008) kuvaileekin ISO-standardin kuvauksen käyttäjäkokemuksesta olevan vain ”tyhjä kuori”, valmis täytettäväksi millä tahansa, mitä käyttäjät pitävät tärkeinä. Käsite on siis aivan liian epämääräinen ollakseen hyödyllinen. Hassenzahl ja Tractinsky (2006) esittelevät tutkimuksessaan käyttäjäkokemuksen viitekehysten, joka muodostuu kolmesta näkökohdasta, jotka ovat: käyttäjän sisäinen tila, järjestelmän ominaisuudet ja käytön konteksti (ympäristö). Käyttäjän sisäinen tila kattaa järjestelmään liittyvät ennako-oletukset, käyttäjän tarpeet ja mieltymykset, kuten myös mielialan ja motivaation. Järjestelmän ominaisuudet puolestaan kattavat nimensä mukaisesti järjestelmän toiminnallisuuksia, käytettävyyttä, kompleksisuutta sekä käyttötarkoitusta. Käytön konteksti tai ympäristö puolestaan kuvastaa sitä, millaisessa ympäristössä (sosiaalinen, organisatorinen) käyttö tapahtuu, millainen merkitys käytöllä on ja tapahtuuko käyttö vapaaehtoisesti.

Law, ym. (2009) tekemässä tutkimuksessa haastateltiin lukuisia korkeakoulujen tutkijoita ja työntekijöitä, joista suurin osa jakoi ajatuksen siitä, että käyttäjäkokemus muodostuu dynaamisesta, kontekstisidonnaisesta, sekä subjektiivisesta ulottuvuudesta. Käyttäjäkokemus tulisi kuvata henkilökohtaisena kokemuksena tuotteen, järjestelmän, palvelun tai objektin parissa, sosiaalisen kokemuksen sijasta (Law, ym., 2009).



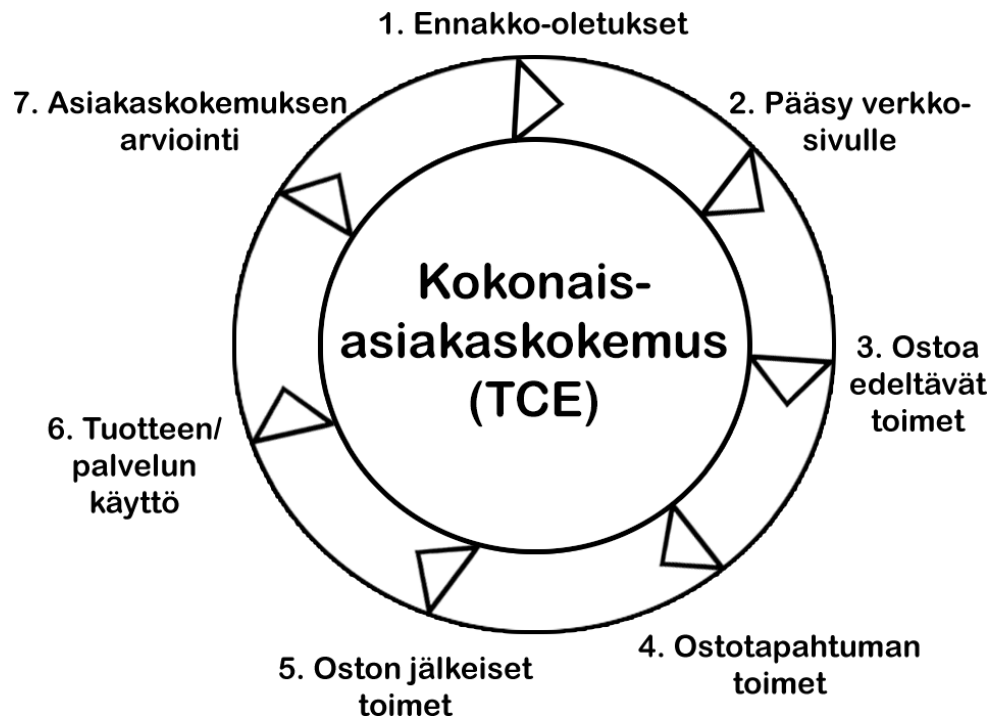
KUVIO 2. Hassenzahlin ja Tractinsky (2006) viitekehys käyttäjäkokemukselle

Käyttäjäkokemus ei kuitenkaan rajoitu pelkästään tuotteen, palvelun tai järjestelmän toiminnallisiin tai käytettävyyteen liittyviin ominaisuuksiin. Jordanin (2002) mukaan järjestelmän toiminnallisuuden sekä käytettävyyden lisäksi käyttäjän vuorovaikutukseen järjestelmän kanssa vaikuttavat vahvasti myös nautintoa lisäävät tekijät. Hassenzahlin (2003) mukaan käyttäjät muodostavat tuotteen tai järjestelmän ominaisuuksien pohjalta näkemyksen tuotteen tai järjestelmän 'luonteesta' (engl. apparent product character), joka pitää sisällään pragmaattiset, sekä hedonistiset tekijät. Varsinkin nämä hedonistiset, stimuloivat tekijät ovat tärkeitä, sillä ne vaikuttavat suoranaisesti käyttäjän tunneelämään, kuten esimerkiksi nautintoon ja tyytyväisyyteen (Hassenzahl, 2003). Pragmaattiset tekijät puolestaan pitävät sisällään käytettävyyteen liittyviä tekijöitä. Lavien ja Tractinskyn (2004) mukaan visuaalinen estetiikka on vahvasti yhteydessä käyttäjän kokemaan tyytyväisyyteen sekä nautintoon verkkosivulla.

3.3 Käyttäjäkokemus verkkokaupassa

Hyvä käyttäjäkokemus on verkkokauppojen kilpailukyvyille ja menestykselle tärkeä edellytys (Bonastre & Granollers, 2014). Gualtierin (2009) tekemän tutkimuksen mukaan hyvä käyttäjäkokemus lisää käyttäjien halua ostaa tuotteita ja suositella tuotteita muille. Hyvä käyttäjäkokemus verkkokaupassa ei pelkästään rajoitu myynnillisiin aspekteihin, vaan hyvällä käyttäjäkokemuksella ja verkkosivusuunnittelulla on huomattu olevan suora yhteys käyttäjien/asiakkaiden nopeuteen suorittaa tiettyjä toimia verkkokaupassa, kuten myös käyttäjien tuntemuksiin ostoprosessista (Ekşioğlu, 2015). Menestyvän verkkokaupan kannalta on myös tärkeää, että asiakas sitoutuu käyttämäänsä verkkokauppaan, joko pelkästään yksittäisen ostoksen kannalta tai pitkäaikaisesti, jolloin asiakas palaa verkkokauppaan myöhemmin. Adoben (2015) julkaiseman yhteenvedon mukaan jopa 38 % verkkosivujen käyttäjistä lopettaa verkkosivun käytön, jos käyttäjä kokee verkkosivun ulkoasun tai sisällön epämieluisaksi. Tämä korostaa verkkokaupan käyttäjäkokemuksen suunnittelussa myös ulkoasullisia aspekteja.

Petre, Minocha ja Roberts (2006) esittelivät tutkimuksessaan mallin kokonaisasiakaskokemukselle (*total customer experience*), jonka voidaan katsoa mukailevan kuluttajan käyttäjäkokemusta verkkokaupan ostotapahtuman eri vaiheissa. Tämä malli (KUVIO 3) koostuu seitsemästä eri syklisestä vaiheesta ja kuvastaa osa-alueita, joissa asiakaskokemus (tai käyttäjäkokemus) muodostuvat.



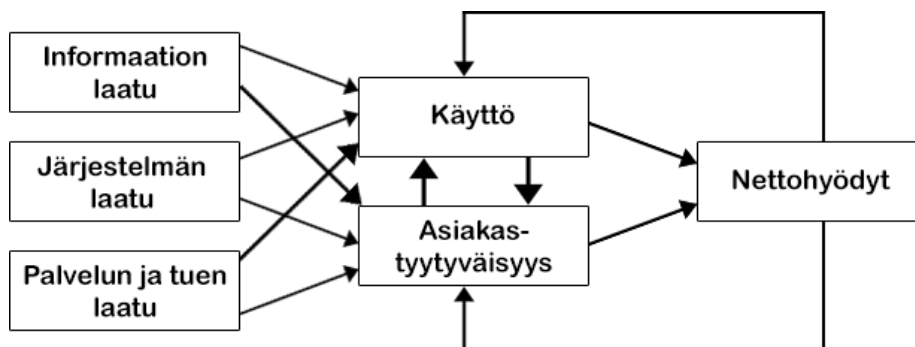
KUVIO 3. Kokonaisasiakaskokemuksen malli (Petre, Minocha ja Roberts, 2006)

3.4 Verkkokaupan menestysmalli

Verkkokaupan menestystä mittaavia malleja on olemassa useita, mutta tunnetuin näistä malleista lienee DeLonen ja McLeanin (1992) kehittämä ”Information systems success model”, jota on kehitetty vuosien varrella. DeLone ja McLean (2004) julkaisivat tästä mallista päivitetyn version ja se koostuu kuudesta toisiinsa vaikuttavasta ulottuvuudesta (KUVIO 4). Nämä kuusi ulottuvuutta ovat: järjestelmän laatu (*system quality*), informaation laatu (*information quality*), palvelun laatu (*service quality*), käyttö (*usage*), käyttäjätyytyväisyys (*user satisfaction*) sekä nettohyöty (*net benefits*) (DeLone & McLean, 2004).

Järjestelmän laadulla (*system quality*) viitataan tässä mallissa verkkokaupan toiminnallisiin piirteisiin, kuten esimerkiksi käytettävyyteen, saatavuuteen (*availability*), luotettavuuteen, sopeutuvuuteen sekä vasteaikaan (latausnopeuteen). Informaation laadulla (*information quality*) puolestaan viitataan verkkokaupan sisällöllisiin aspekteihin, kuten esimerkiksi persoonallisuuteen, oleellisuuteen, helposti ymmärrettävyyteen sekä turvallisuuteen. Palvelun laadulla (*service quality*) tarkoitetaan kokonaisvaltaista palvelua ja tukea, joita verkkokaupan omistaja tarjoaa asiakkaalleen. Käyttö (*usage*) mittaa kaikkea toimintaa verkkosivulla vierailusta, navigoinnista, informaation hakemisesta, aina ostotapahtuman suorittamiseen asti. Käyttäjätyytyväisyydellä (*user satisfaction*) viitataan asiakkaan kokonaisvaltaiseen kokemukseen verkkokaupan käyttöön, sekä organisaation kanssa tapahtuvaan vuorovaikutukseen liittyen. Nettohyödyillä (*net benefits*) mitataan positiivisia, sekä negatiivisia vaikutuksia, joita verkkokauppa luo asiakkailleen, hankkijalle, työntekijöille, organisaatioille, markkinoille, taloudelle ja jopa koko yhteiskunnalle (DeLone & McLean, 2004).

Tämän tutkielman kannalta erityisen tärkeitä osa-alueita verkkokaupan kuudesta ulottuvuudesta ovat järjestelmän laatu, sekä käyttäjätyytyväisyys, näiden mukaillessa lähes täydellisesti Nielsenin (1994) asettamia käytettävyyden ulottuvuuksia, sekä Hassenzahlin (2003) näkemyksiä käyttäjäkokemuksesta. Käytön ja asiakastyytyväisyyden välistä ”täydentävää” suhdetta on myös mahdollista selittää Petren, Minochan ja Robertsin (2006) kokonaisasiakaskokemuksen mallin avulla, sillä käyttö nähdään syklisenä ja toistuvana.



KUVIO 4. DeLonen ja McLeanin (2004) verkkokaupan menestysmalli (kuvio suomennettu).

4 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteys

Aiemmissa kappaleissa olemme puhuneet käytettävyydestä ja käyttäjäkokemuksesta yksittäisinä käsitteinä, mutta myös samassa huomanneet molempien käsitteiden jakavan samankaltaisia ominaisuuksia keskenään. Käytettävyydestä ja käyttäjäkokemuksesta puhutaankin usein toistensa synonyymeinä, vaikka todellisuudessa nämä käsitteet tulee pitää erossa toisistaan, vaikka yhtymäkoh- tia on. Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteys toisiinsa on jakanut tutki- joiden mielipiteitä, eikä toistaiseksi ole olemassa yhtä hyväksyttyä teoriaa, joka kuvastaisi täydellisesti näiden kahden termin yhteyttä. Tässä sisältökappaleessa käsittelemme muutamaa käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteyttä käsit- televää teoriaa ja selvitämme, miten käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat, tai eivät ole yhteyksissä toisiinsa. Tämän jälkeen palaamme tutkimuksen tutki- muskysymyksiin pariin, selvittäessämme käytettävyyden vaikutusta käyttäjä- kokemukseen verkkokaupan kontekstissa.

4.1 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteyksien teoriat

Käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat jakaneet tiedeyhteisön eri leireihin, sen mukaan, miten eri toimialoilla käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen välinen suhde nähdään ja koetaan. Käytettävyyden leirissä käyttäjäkokemus nähdään usein kaunisteltuna sanana käyttäjätyytyväisyydelle, kunnes taas käyttäjäko- kemuksen leirissä käsitettä pidetään käytettävyydestä eristettävänä laadullisena ominaisuutena, joka on tuote ja palvelukehityksen kannalta kriittinen aspekti. Seuraavaksi käymme läpi kolme mahdollisesti tunnetuinta tapaa jaotella käy- tettävyyden ja käyttäjäkokemuksen välisiä yhteyksiä.

4.1.1 Käytettävyys käyttäjäkokemuksen mittarina

Käytettävyyttä voidaan pitää käyttäjäkokemuksen mittarina. Tätä teoriaa kan- nattaa käyttäjäkokemuksen ISO-standardi (ISO, 2010), joka määrittelee käyttä- jäkokemuksen olevan suoranaisesti riippuvainen käyttäjän ja tuotteen/palvelun välisestä käytöstä, eli käytettävyyden aspekteista. Nielsen (2000) määrittää

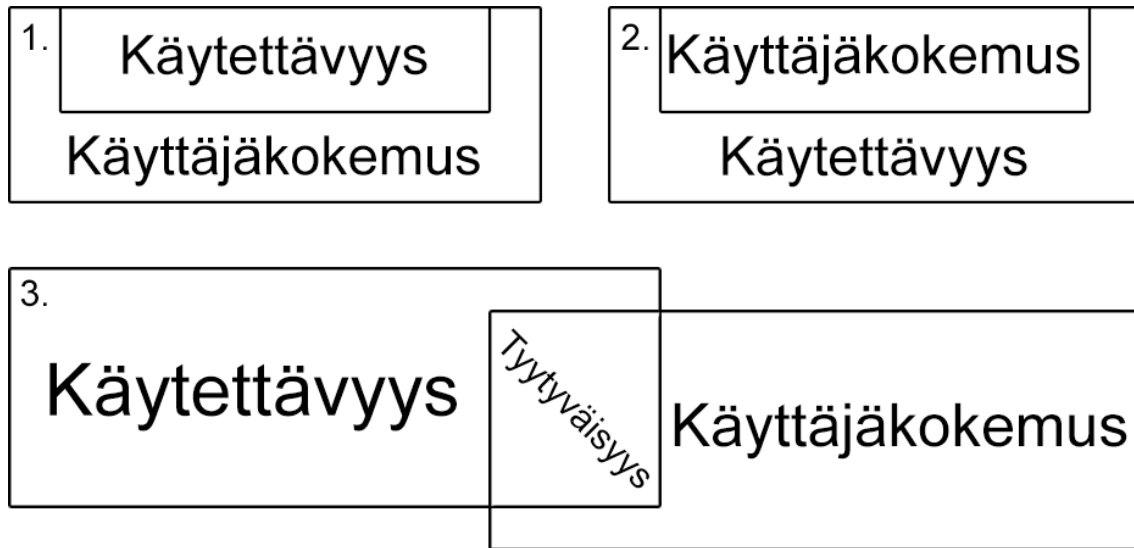
verkkokaupan käyttäjäkokemuksen muodostuvan pääosin käytettävyyden, sekä luoton aspekteista. Myös Garrett (2010) painottaa käyttäjäkokemuksen olevan vahvasti liitoksissa käyttäjän toimiin verkkosivuilla, jolloin käyttäjäkokemus olisi osana strategisia, toiminnallisia, vuorovaikutuksellisia, informatiivisia sekä visuaalisia aspekteja suunnittelussa.

4.1.2 Käyttäjäkokemus osana käytettävyyttä

Käyttäjäkokemus voidaan myös nähdä perinteistä käytettävyydenteoriana täydentävänä tekijänä (Følstad & Rolfsen, 2006). Tämän teorian mukaan käyttäjäkokemus nähtäisiin tyytyväisyyttä/käyttäjätyytyväisyyttä täydentävänä tekijänä, tyytyväisyyden ollessa yksi käytettävyyden viidestä laadullisesta komponentista. Bevan (2009) myös huomauttaa tutkimuksessaan käyttäjäkokemuksen määritelmän olevan verrattavissa suoranaisesti käytettävyyden tyytyväisyyden määritelmään.

4.1.3 Käytettävyys ja käyttäjäkokemus toisiaan täydentävinä

Kolmantena teoriana käytettävyttä ja käyttäjäkokemusta pidetään toisiaan täydentävinä tekijöinä. Tämän teorian mukaan käytettävyys ja käyttäjäkokemus ajatellaan erillisinä asioina, joissa on olemassa yhtymäkohtia (Moczarny, 2012). Käyttäjäkokemusta ei siis ajateltaisi käytettävyyden tai tyytyväisyyden mittarina, vaan paljon moniulotteisempana asiana, jonka yhteystoiminta käytettävyyden kanssa olisi toisiaan täydentävää. Hassenzuhl, ym. (2000) myös korostavat molempien, sekä käytettävyyden ja käyttökokemuksen tärkeyttä tuotteen, palvelun tai järjestelmän kannalta. Bevanin (2009) tutkimuksessa tätä yhteyttä lähestytään tuotekehittämisen aspektista, argumentoiden käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen olevan tuotekehittämisen kannalta tärkeitä asioita pitää erillisinä laadullisina komponentteina, sillä molemmat aihealueet nostavat eri kysymyksiä suunnitelma- ja kehitysvaiheessa. Følstadin ja Rolfsenin (2006) tutkimuksessa käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhtymäkohdaksi on määritetty (asiakas)tyytyväisyys, sillä käyttäjäkokemusta voidaan ajatella tyytyväisyyttä mittaavana tekijänä.



KUVIO 5. Käytettävyyden sekä käyttäjäkokemuksen väliset suhteet Følstadin ja Rolfsenin (2006) mukaan.

4.2 Käytettävyyden vaikutus käyttäjäkokemukseen

Tämän tutkielman aikana käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen välisestä yhteydestä on annettu erilaisia teorioita, kuten myös löydetty yhtymäkohtia molempien käsitteiden puolesta. Käyttäjäkokemus on kokonaisvaltainen tunne, joka muodostuu tietyn tuotteen tai palvelun käyttöön liittyvistä aspekteista. Kaikissa kolmessa (KUVIO 5) edellä mainitussa teoriassa käytettävyys ja käyttäjäkokemus nähdään toisistaan riippuvaisina. Nielsenin (2000) mukaan käyttäjäkokemus on liitoksissa toiminnallisiin, eli käytettävyyteen liittyviin aspekteihin. Følstadin ja Rolfsenin (2006) mukaan käytettävyys ja käyttäjäkokemus jakavat käyttäjätyytyväisyyden aspektit keskenään, eli käyttäjäkokemus olisi samaan aikaan riippuvainen käytettävyydestä, mutta samoin käytettävyys olisi joissain määrin riippuvainen käyttäjäkokemuksesta ja tyytyväisyydestä.

5 Yhteenveto ja pohdinta

Tässä luvussa tarkastellaan tutkielman aikana tehtyjä havaintoja liittyen käytettävyyteen sekä käyttäjäkokemukseen ja pyritään luomaan näiden havaintojen pohjalta kattava yhteenveto aiheesta. Luvun lopussa esittelen omaa pohdintaa ni liittyen mahdollisiin jatkotutkimusaiheisiin liittyen. Tutkielma suoritettiin kirjallisuuskatsauksena ja tavoitteena oli vastata kahteen ennalta määrättyyn tutkimuskysymykseen liittyen verkkokaupan käytettävyyteen, käyttäjäkokemukseen, sekä näiden yhteyteen verkkokaupan menestystä määrittävänä tekijänä. Tutkielman tutkimuskysymyksiä olivat:

1. Miten käytettävyys vaikuttaa käyttäjän käyttäjäkokemukseen verkkokaupassa?
2. Miten käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat yhteydessä verkkokaupan menestykseen?

Vastauksia näihin kysymyksiin pyrittiin löytämään lähdekirjallisuuden avulla. Toisessa ja kolmannessa kappaleessa esiteltiin käytettävyyden, sekä käyttäjäkokemuksen määritelmät, sekä ISO-standardien, mutta myös muun lähdekirjallisuuden avulla. Käytettävyyden yhteydessä esiteltiin Nielsenin (2012) viisi laadullista komponenttia (opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden määrä sekä tyytyväisyys), jotka yhdessä muodostavat käytettävyyden. Käyttäjäkokemuksen katsottiin puolestaan muodostuvan kolmesta eri näkökohdasta: käyttäjän sisäisestä tilasta, järjestelmän ominaisuuksista sekä käytön kontekstista (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Nämä kappaleet myös käsittelivät käytettävyyttä sekä käyttäjäkokemusta verkkokaupan kontekstissa ja samassa esiteltiin muutamia suunnitelmallisia ratkaisuja, jotka vaikuttavat verkkokaupassa käytettävyyteen ja tämän kautta käyttäjäkokemukseen. Vastaus toiseen tutkimuskysymykseen, eli käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen yhteydestä verkkokaupan menestykseen löydettiin kappaleessa kolme, jossa esiteltiin DeLonen ja McLeanin (2004) verkkokaupan menestysmalli. Tämän menestysmallin sisäistäminen vaatii ymmärrystä, sekä käytettävyyden, mutta myös käyttäjäkokemuksen eri ulottuvuuksista ja aspekteista, joita tämä kyseinen menestysmalli

mittaa. Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen kannalta tärkeimpiä osa-alueita DeLonen ja McLeanin (2004) menestysmallissa mittaavat kaksi ulottuvuutta: järjestelmän laatu, sekä käyttäjätyytyväisyys. Nämä kaksi ulottuvuutta ovat vahvasti sidoksissa sekä Nielsenin (2012) käytettävyyden viiteen laadulliseen komponenttiin, kuten myös Hassenzahlin ja Tractinskyn (2006) määrittelemiin käyttäjäkokemuksen aspekteihin (käyttäjän sisäinen tila, järjestelmän ominaisuudet ja käytön konteksti) ja niitä pystytään käyttämään kyseisessä mallissa määriteltäessä verkkokaupan menestystä. Tutkimuksen aikana nousi esille useita eri verkkokaupan menestykseen liittyviä seikkoja. Näistä käytettävyyteen yhteydessä ovat esimerkiksi: verkkokaupan sisällön ymmärtämisen vaatavuus, navigoinnin helppous, verkkokaupan latausnopeus, toimiva hakuominaisuus, kuten myös monet visuaaliset seikat. Näitä seikkoja tarkasteltiin tarkemmin kappaleessa kaksi. Käyttäjäkokemuksen osalta Law, ym. (2009) korostivat käyttäjäkokemuksen olevan erittäin subjektiivinen kokonaisuus, joka koostuu dynaamisesta, kontekstisidonnaisesta, sekä subjektiivisesta ulottuvuudesta.

Kappaleessa neljä löysimme vastauksen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, eli siihen, miten käytettävyys vaikuttaa asiakkaan käyttäjäkokemukseen verkkokaupassa. Verkkokaupan käyttäjäkokemuksen katsottiin muodostuvan pitkälti käytettävyyteen liittyvistä tekijöistä ja usean eri teorian mukaan käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovatkin vahvasti liitoksissa toisiinsa, mutta kuitenkin käsitteinä mittaavat eri asioita. Følstad ja Rolfsen (2006) esittelivät tutkimuksessaan kolme eri teoriaa, joiden mukaan käytettävyys ja käyttäjäkokemus olisivat toisistaan riippuvaisia, joko osana toisiaan tai toisiaan täydentävänä ilmiönä. Yhteiseksi liitoskohdaksi näille kahdelle käsitteelle löytyi usein (asiakas)tyytyväisyys, sillä hyvin suunniteltu käytettävyys on suoranaisesti yhteydessä käyttäjän tyytyväisyyteen ja käyttäjäkokemus puolestaan mittaa tätä kokonaisvaltaista tunnetta, joka käyttäjälle syntyy ennen, aikana ja jälkeen verkkokaupan käytöstä. Verkkokaupan käytön ja käyttäjäkokemuksen muodostumista pystyttiin kuvastamaan Petren, Minochan ja Robertsinkin (2006) mallilla kokonaisasiakaskokemuksen (total customer experience) muodostumisesta, sillä käyttäjäkokemuksen voidaan ajatella toimivan tässä kontekstissa synonyymina kokonaisasiakaskokemukselle. Jordan (2002) korosti käyttäjäkokemuksen olevan toiminallisuuden lisäksi myös vahvasti riippuvainen hedonistisista, eli nautintoa lisäävistä aspekteista. Nämä hedonistiset aspektit ovat kuitenkin vahvasti subjektiivisia, eikä yhdenlainen verkkokauppa pysty miellyttämään kaikkia.

Tämän tutkimuksen aikana verkkokaupan menestykseen liittyvät aspektit nousivat vahvasti esille useassa eri tutkimuksesta ja tämä on ymmärrettävää, sillä nopeasti globalisoituvan ja verkostoituvan maailman vauhti pakottaa yhä useampia verkkosivujen ja verkkokauppojen suunnittelijoita mukautumaan kiihtyvään kilpailuun sähköistetyillä markkinoilla. Verkkokauppojen asiakkaille on entistä enemmän valtaa ostopäätöksiä tehdessä ja kynnyksien siirtyä verkkokaupasta toiseen on hyvin matala, jos verkkokaupan käytettävyyteen tai käyttäjäkokemukseen liittyvät tekijät eivät miellytä asiakasta. Useat näistä käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyvät aspektit ovat mielestäni nykypäivänä

jo osittain vanhentuneita, sillä esimerkiksi nopeiden verkkoyhteyksien ansiosta sivujen latausnopeudet ovat nykyään suhteellisen pieni ongelma verrattuna 2000-luvun alkuun. Mielestäni tulevaisuuden verkkokauppojen suunnittelussa tulisi ottaa entistä enemmän huomioon eri väestöryhmiä, kuten esimerkiksi vanhat ikäluokat, joille nykypäivän verkkokaupat asettavat haasteita helppolukuisuuden tai navigoinnin muodossa. Olisi mielenkiintoista nähdä jatkotutkimuksena tulevaisuudessa, millä kaikin keinoin asiakkaan käyttäjäkokemusta on mahdollista mitata (esimerkiksi sensoreilla) ja mitkä erilaiset käytettävyyteen liittyvät seikat muokkaavat tätä kokemusta.

LÄHTEET

- Adobe (2015, October 2015). The State of Content: Expectations on the Rise. *Adobe Blog*. Haettu: <https://blogs.adobe.com/creative/files/2015/12/Adobe-State-of-Content-Report.pdf>
- Bevan, N. (2009, August). What is the difference between the purpose of usability and user experience evaluation methods. In *Proceedings of the Workshop UXEM* (Vol. 9, pp. 1-4).
- Bonastre, L. & Granollers, T. (2014). *A Set of Heuristics for User Experience Evaluation in E-commerce Websites*. ACHI 2014.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H. & McLean, E.R. (2004). Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model, *International Journal of Electronic Commerce*, 9:1, 31-47
- Ekşioğlu, M., Varol, S. & Duman, Y. (2015, July). An investigation of user-experience design of e-commerce websites. In *Proc. The World Congress on Electrical Engineering and Computer Systems and Science (EECSS2015)* (pp. 316-1).
- Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & management*, 43(1), 1-14.
- Følstad, A. & Rolfsen, R. K. (2006). Measuring the effect of User Experience design changes in e-Commerce web sites: A case on customer guidance. In *User Experience-Towards a UniPed View: Proceedings of the 2nd COST294-MAUSE International Open Workshop* (pp. 10-15).
- Gao, Y., Koufaris, M. & Ducoffe, R. H. (2004). An experimental study of the effects of promotional techniques in web-based commerce. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, 2(3), 1-20.
- Garrett, J. J. (2010). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Pearson Education.

- Gehrke, D. & Turban, E. (1999, January). Determinants of successful website design: relative importance and recommendations for effectiveness. In *Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*. 1999. HICSS-32. Abstracts and CD-ROM of Full Papers (pp. 8-pp). IEEE.
- Gualtieri, M. (2009). Best practices in user experience (UX) design. *Design Compelling User Experiences to Wow your Customers*, 1-17.
- Ha, Y. & Im, H. (2012). Role of web site design quality in satisfaction and word of mouth generation. *Journal of Service Management*.
- Hamilton, A. (1997). Avoid the# 1 website sin: Slow loading pages.
- Hassenzahl M. (2003) The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In: Blythe M.A., Overbeeke K., Monk A.F., Wright P.C. (eds) *Funology*. Human-Computer Interaction Series, vol 3. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/1-4020-2967-5_4
- Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. (2006). User experience-a research agenda. *Behaviour & information technology*, 25(2), 91-97.
- Hassenzahl, M. (2008, September). User experience (UX) towards an experiential perspective on product quality. In *Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine* (pp. 11-15).
- Hassenzahl, M., Platz, A., Burmester, M. & Lehner, K. (2000, April). Hedonic and ergonomic quality aspects determine a software's appeal. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 201-208).
- International Organization for Standardization. (2010). *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems* (ISO 9241-210:2010). Haettu: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>
- International Organization for Standardization. (2018). *Ergonomics of human-system interaction – Part 11: Usability: Definitions and concepts* (ISO 9241-11:2018). Haettu: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:en>
- Jeng, J. (2005). Usability assessment of academic digital libraries: effectiveness, efficiency, satisfaction, and learnability. *Libri*, 55(2-3), 96-121.
- Jordan, P. W. (2002). *Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors*. CRC press.

- Kane, L. (2019). Usability for Seniors: Challenges and Changes. *Nielsen Norman Group*. Haettu: <https://www.nngroup.com/articles/usability-for-senior-citizens/>
- Lavie, T. & Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International journal of human-computer studies*, 60(3), 269-298
- Law, E. L. C., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A. P. & Kort, J. (2009, April). Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 719-728).
- Lee, Y. & Kozar, K. A. (2012). Understanding of website usability: Specifying and measuring constructs and their relationships. *Decision support systems*, 52(2), 450-463.
- Lim, W. M. & Ting, D. H. (2012). E-shopping: An analysis of the uses and gratifications theory. *Modern Applied Science*, 6(5), 48.
- Louis, T. (19.5.2003). Usability 101: Memorability. Haettu: <https://www.tnl.net/blog/2003/06/19/usability-101-memorability/>
- Louis, T. (23.5.2003). Usability 101: Errors. Haettu: <https://www.tnl.net/blog/2003/06/23/usability-101-errors/>
- Lowry, P. B., Spaulding, T., Wells, T., Moody, G., Moffit, K., & Madariaga, S. (2006, January). A theoretical model and empirical results linking website interactivity and usability satisfaction. In *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)* (Vol. 6, pp. 123a-123a). IEEE.
- Moczarny, I. M., De Villiers, M. R. & Van Biljon, J. A. (2012, October). How can usability contribute to user experience? A study in the domain of e-commerce. In *Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference* (pp. 216-225).
- Modjeska, D. & Marsh, A. (1997). Structure and memorability of Web sites. Working Paper in the Department of Industrial Engineering. Toronto: University of Toronto. Haettu: https://www.researchgate.net/publication/2607815_Structure_and_Memorability_of_Web_Sites
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Nielsen, J. (2011). Top 10 Mistakes in Web Design. *Nielsen Norman Group*. Haettu: <https://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/>

- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group*.
Haettu: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J., Molich, R., Snyder, C. & Farrell, S. (2000). E-commerce user experience. *Nielsen Norman Group*.
- Petre, M., Minocha, S., & Roberts, D. (2006). Usability beyond the website: an empirically-grounded e-commerce evaluation instrument for the total customer experience. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 189-203.
- Rohn, J. (1998). Creating usable e-commerce sites. *ACM Stand.*, 6, 110-115.
- Safavi, R. (2009). Human/social factors influencing usability of E-commerce websites and systems. In *2009 International Conference on Application of Information and Communication Technologies* (pp. 1-5). IEEE.
- Udo, G. J. & Marquis, G. P. (2002). Factors affecting e-commerce web site effectiveness. *Journal of Computer Information Systems*, 42(2), 10-16.