



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Petri Vedenpää

# Havainnointia asynkronisten käyttäjätutkimusmetodien hyödyntämisestä digitaalisten palveluiden kehittämisessä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Digitaalinen viestintä

Opinnäytetyö

11.5.2020

Tekijä(t) Otsikko	Petri Vedenpää Havaintoja asynkronisten käyttäjätutkimusmetodien hyödyntämisestä digitaalisten palveluiden kehittämisessä
Sivumäärä Aika	32 sivua + 1 liite 11.5.2020
Tutkinto	Medianomi
Tutkinto-ohjelma	Viestintä
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja	Lehtori Teija Voudinmäki
<p>Opinnäytetyö tarkastelee asynkronisilla käyttäjätutkimusmetodeilla saavutettavia hyötyjä digitaalisten palveluiden kehittämisessä. Asynkroninen käyttäjätutkimus on tutkimusta, joka on ajasta ja paikasta riippumatonta eli tutkija ja osallistuja eivät ole samanaikaisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Opinnäytetyön tavoitteena on saada ajantasainen ymmärrys siitä, millaisia tutkimusmetodeja alalla käytetään ja mihin suuntaan käyttäjätutkimus on tältä osin menossa.</p> <p>Opinnäytetyö pyrkii selvittämään, miten asiantuntijat suhtautuvat käyttäjätutkimukseen, jossa tutkijan ja osallistujan välillä ei ole reaaliaikaista ja kasvokkaista kontaktia. Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä käytetään teemahaastattelua asiantuntijoille, joilla on kokemusta asynkronisista käyttäjätutkimusmetodeista. Haastatteluaineisto analysoidaan teemoittelemalla ja peilaamalla vastauksia yleisiin näkemyksiin käyttäjätutkimuksesta. Työssä käsitellään keskeiset aiheeseen ja aineistonkeruuseen liittyvät metodit ja käsitteet, esitellään kerätty aineisto ja lopuksi aineistosta esitetään analyysi ja pohdinta.</p> <p>Asiantuntijahaastatteluista on havaittavissa, että kokemukset asynkronisista käyttäjätutkimusmetodeista ovat pääosin positiivisia, mutta niiden soveltamiseen on liittynyt myös joitain haasteita ja tutkimukseen käytettävien verkkoalustojen opettelemista. Suurimpinä hyötyinä haastatteluissa nousevat esiin nopeus ja kustannustehokkuus, laadullisen ja määrällisen datan yhdistäminen, pienentynyt kynnys tutkimuksen tekemiseen ja vastaajien suorapuheisuus. Heikkouksina esiin nousevat muun muassa menetettävä mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä, asynkronisten tutkimusalustojen osallistujapaneelien soveltumattomuus Suomen markkina-alueella sekä tunnetilojen jääminen havaitsematta.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää tarkasteltaessa sitä, millaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja tämän hetken työelämässä käytetään ja millaisia kokemuksia niistä on saatu. Tuloksista saadaan myös viitteitä siitä, mitkä ovat synkronisen ja asynkronisen käyttäjätutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia, ja millaisiin käyttötarkoituksiin ne soveltuvat.</p>	
Avainsanat	Käyttäjätutkimus, käyttäjäkokemus, käyttöliittymäsuunnittelu, käytettävyys, ihmiskeskeinen suunnittelu

Author(s) Title	Petri Vedenpää Observations on utilizing asynchronous user research methods for development of digital services
Number of Pages Date	32 pages + 1 appendix 11 May 2020
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital Media
Instructor	Teija Voudinmäki, Senior Lecturer
<p>The thesis studies the benefits that can be achieved with asynchronous user research methods when developing digital services. Asynchronous user research is research that is independent of time and space, which means that the researcher and the participant are not in simultaneous interaction with each other. The goal of the thesis is to get an up-to-date understanding of what kind of research methods are used in the field, and in which direction user research is heading in this sense.</p> <p>The thesis aims to find out experts' views of user research, where there is no real-time face-to-face contact between the researcher and the participant. The data collection method of the study was theme interview of experts who are experienced in asynchronous user research methods. The interview data was analyzed by grouping the data into themes and by comparing the answers to common views about user research. The thesis will first cover all the central concepts and methods regarding the theme, then the collected data will be presented and lastly there will be analysis of the data and discussion of the results.</p> <p>Based on the expert interviews, it can be seen that the experiences of asynchronous user research methods are mainly positive, but there have been some challenges and using the methods has also required learning to use the online research platforms. The biggest benefits that come up in the interviews are speed and cost-efficiency, combining qualitative and quantitative data, lowered threshold of doing research and the outspokenness of the participants. The weaknesses that come up include the loss of opportunities to ask specifying questions, the panels of asynchronous research platforms not fitting the Finnish market and the loss of ability to observe emotions.</p> <p>The results of the study can be utilized when considering which kind of asynchronous user research methods are being used in the current work life, and what kind of experiences they have yielded. The results can also offer insight on what the strengths and weaknesses of synchronous and asynchronous user research are and for what kind of purposes they fit.</p>	
Keywords	User research, user experience, user interface design, usability, human-centred design

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Mitä on asynkroninen käyttäjätutkimus?	3
3	Menetelmät ja käsitteet	5
3.1	Aineistonkeruumenetelmä	5
3.2	Käsitteet	6
3.2.1	Ihmiskeskeinen suunnittelu	6
3.2.2	Käyttäjäkokemus ja käyttäjäkokemussuunnittelu	7
3.2.3	Käytettävyys	8
3.2.4	Käyttöliittymä ja käyttöliittymäsuunnittelu	10
3.2.5	Käyttäjätutkimus	11
3.2.6	Käyttäjätutkimusmenetelmät	11
4	Aineisto	14
4.1	Haastattelujen toteutus	14
4.2	Haastateltavat asiantuntijat	15
4.3	Haastatteluaineisto	16
4.3.1	Kokemukset asynkronisista metodeista	16
4.3.2	Syyt asynkronisten metodien käyttämiseen	16
4.3.3	Osallistujien rekrytointi	17
4.3.4	Kasvokkaisen kontaktin puuttuminen	18
4.3.5	Asynkronisten tutkimusten vaatimat resurssit ja roolit	19
4.3.6	Asynkronisten metodien suunnittelu	21
4.3.7	Asynkronisten tutkimusten analysointi	22
4.3.8	Asynkronisten metodien hyödyt	23
4.3.9	Hyödyt vertailtuna synkronisiin metodeihin	24
5	Yhteenveto	25
5.1	Asiantuntijoiden kokemukset asynkronisista metodeista	25
5.2	Pohdintaa	29
	Lähteet	31
	Liitteet	
	Liite 1. Haastattelurunko	

## 1 Johdanto

Erilaisista palveluista jatkuvasti suureneva osa on digitaalisia. Se tarkoittaa myös sitä, että ihmiset ovat koko ajan vähemmän kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa palveluiden tarjoajien kanssa ja enemmän tietokoneiden kanssa. Tämänkaltaiseen uudenlaiseen vuorovaikutukseen liittyy olennaisesti käyttäjäkokemus, joka tarkoittaa käytöstä syntyviä tunteita, kokemuksia ja kokonaiselämystä.

Jotta käyttäjäkokemus olisi positiivinen, on tärkeää varmistaa, että palvelut vastaavat mahdollisimman hyvin niiden käyttäjien tarpeita ja toiveita. Siksi käyttäjälähtöisyys onkin yksi kulmakivistä nykypäivän digitaalisten palveluiden suunnittelemisessa ja kehittämisessä. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa käyttäjien näkökulma otetaan huomioon kaikissa suunnitteluprosessin vaiheissa. Tärkeä osa käyttäjälähtöistä suunnittelua on käyttäjätutkimus. Käyttäjätutkimuksen tarkoitus on oppia ymmärtämään käyttäjien tarpeita, motivaatioita ja käyttäytymistä erilaisten tutkimusmetodien keinoin. Tutkimusmetodeja on monia, ja ne soveltuvat usein eri vaiheisiin suunnitteluprosessia.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, millaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja asiantuntijat ovat käyttäneet ja millaisia kokemuksia niistä on saatu. Tavoitteeni on saada ajantasainen ymmärrys siitä, millaisia metodeja alalla käytetään ja mihin suuntaan käyttäjätutkimus on tältä osin menossa. Halusin myös saada käsityksen siitä, miten asiantuntijat suhtautuvat käyttäjätutkimukseen, jossa reaaliaikainen ja kasvokkainen kontakti moderaattorin ja osallistujan välillä puuttuu.

Olen opiskellut käyttäjätutkimuksen metodeja digitaalisen viestinnän opinnoissani, ja olen myös omassa työssäni digitoimistossa osallistunut käyttäjätutkimusten toteuttamiseen. Pidän itse käyttäjätutkimusta tärkeänä osana minkä tahansa palvelun kehittämistä. Olen niin opintojeni kuin työkokemukseni pohjalta huomannut, että käyttäjätutkimukseen on viime vuosina teknologian kehittyessä muodostunut myös uudenlaisia metodeja, jotka poikkeavat perinteisestä käyttäjätutkimuksesta, jota on tehty kasvokkain laboratorio-olosuhteissa.

Rajaan opinnäytetyössä määritelmän ”asynkroninen käyttäjätutkimusmetodi” kuvaamaan käyttäjätutkimuksen metodeja, joissa tutkimuksen tekijä ei ole samanaikaisesti

kasvokkain osallistujan kanssa eikä tutkimusta toteuteta laboratorio-olosuhteissa. Tutkimus on siis ajasta ja paikasta riippumatonta, ja osallistuja voi osallistua tutkimukseen itse haluamanaan aikana itse päättämässään paikassa: keskiyöllä kotisohvallaan tai viikonloppuna mökkilaiturilla. Minua kiinnostaa erityisesti se, millaisia hyötyjä asynkronisilla käyttäjätutkimusmetodeilla saavutetaan suhteessa perinteisiin, synkronisiin metodeihin.

Tutkimusongelmani on: millaisia hyötyjä asynkronisilla käyttäjätutkimusmetodeilla voidaan saavuttaa digitaalisten palveluiden kehittämiseen? Pysin tutkimuksellani vastaamaan ongelmaan tekemällä teemahaastatteluita, joissa asynkronisilla metodeilla käyttäjätutkimusta tehneet asiantuntijat kertovat omista kokemuksistaan ja vertailevat niitä synkroniseen käyttäjätutkimukseen. Vastaan tutkimusongelmaan analysoimalla asiantuntijoiden haastatteluissa antamat vastaukset, peilaamalla vastauksia yleisiin näkemyksiin käyttäjätutkimuksesta ja luokittelemalla haastatteluissa esiin nousevat asiat teemoihin.

Opinnäytetyöni aineisto koostuu tekemistäni teemahaastatteluista, joissa haastattelin neljää digialan asiantuntijaa, joilla on kokemusta asynkronisten käyttäjätutkimusmetodien soveltamisesta palvelukehitykseen. Haastateltavista kaksi työskentelee teknologia- tai ohjelmistoyrityksessä, yksi mainostoimistossa ja yksi kaupan alan yrityksessä.

Koska arvioin oman kokemukseni ja selvitystyöni perusteella, että Suomessa määritelmäni mukaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja ei käytetä kovin laajasti, en halunnut rajata käyttäjätutkimusmetodeja tarkemmin – esimerkiksi keskittymällä tiukasti vain laadulliseen käyttäjätutkimukseen tai johonkin tiettyyn käyttäjätutkimusmetodiin, kuten käytettävyydestä. Haastattelujen perusteella arvioni osoittautui oikeaksi, ja tarkemmalla rajauksella sopivien haastateltavien löytäminen olisi ollut erittäin haastavaa. Rajasin työn ulkopuolelle kuitenkin muihin kuin digitaalisiin palveluihin liittyvän käyttäjätutkimuksen.

Tavoitteeni on muodostaa selkeä kuva siitä, millaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja asiantuntijat ovat käyttäneet ja miten metodeja on hyödynnetty digitaalisen käyttäjäkokemuksen kehittämisessä. Tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää käyttäjätutkimusmetodien kartoituksessa ja valinnassa erilaisiin tarkoituksiin. Opinnäytetyö on toteutettu marraskuun 2019 ja toukokuun 2020 välisenä aikana.

Tarkastelen opinnäytetyössä käyttäjätutkimusmetodeja hyvän käyttäjäkokemuksen osana. Luvussa kaksi taustoitaa aihetta eli asynkronista käyttäjätutkimusta. Kolmannessa luvussa esittelen tutkimuksen metodit ja keskeiset käsitteet. Neljännessä luvussa esittelen aineiston ja tekemäni haastattelut ja viidennessä luvussa pohdin saamiani tuloksia ja tutkimusta.

## 2 Mitä on asynkroninen käyttäjätutkimus?

Viime vuosina teknologian kehitys on mahdollistanut myös uudenlaisia käyttäjätutkimusmetodeja: käyttäjiä voidaan rekrytoida tutkimuksiin verkon avulla, he voivat osallistua tutkimuksiin omilla tietokoneillaan tai mobiililaitteillaan, ja heidän kasvojaan ja ääntään voidaan seurata ja tallentaa heidän oman laitteensa kameran ja mikrofonin avulla. Lisäksi käyttäjän laitteen ruutua voidaan tallentaa videomuotoon. Tutkimuksia siis voidaan aiempaa helpommin tehdä ilman kasvokkaista vuorovaikutusta tutkimuksen tekijöiden ja osallistujien välillä, mikä tarkoittaa vähempiä kustannuksia. Kun käyttäjät eivät ole laboratorio-olosuhteissa eikä tutkimustilanteessa ole läsnä tutkijaa moderoimassa tilannetta, voidaan tilanne määritellä asynkroniseksi eli ajasta ja paikasta riippumattomaksi.

Etänä suoritettava tutkimus on halvempaa, koska se ei vaadi matkustamista osallistujilta tai järjestäjiltä. Se ei myöskään vaadi fyysisen tilan järjestämistä ja valmistelemista. Se myös nopeuttaa tutkimusprosessia: esimerkiksi kyselyn lähettäminen ja tulosten vastaanottaminen voi onnistua muutamassa päivässä. Myös rekrytointi on helpompaa, koska osallistujia voi rekrytoida esimerkiksi valmiista paneelista tai sosiaalisessa mediassa mainostamalla, eikä se vaadi aikaa vieviä puhelinsoittoja tai ulkopuolista rekrytoivaa tahoa. Etänä tehtävällä tutkimuksella on myös helpompaa kerätä isompi otos, mikä lisää datan luotettavuutta. (Travis 2019.) Nielsen Norman Groupin artikkelissa Moran ja Pernice (2020) luettelevat asynkronisen käytettävyydestestauksen eduiksi edellä mainittujen lisäksi myös testitilanteen rakentamisen helppouden ja sen, että asynkronisessa testauksessa ei tarvita moderointitaitoja.

Toisaalta asynkronisesti suoritettavista tutkimuksista jää puuttumaan kasvokkainen kommunikaatio tutkijan ja osallistujan välillä. Jos tutkimustilannetta ei videoida, tutkija ei näe osallistujan eleitä ja ilmeitä testauksen aikana. Jos tutkimus tehdään etänä ilman moderointia, tutkija ei myöskään voi puuttua tilanteeseen, jos osallistuja esimerkiksi unohtaa annetut ohjeet ajatella ääneen tekemisiään, eikä tutkija voi myöskään kysyä lisä- tai jatkokysymyksiä, joita tilanne nostattaa. Tällöin saadun tiedon määrä saattaa

jäää kasvokkaista tutkimustilannetta pienemmäksi. Tutkimuksen valossa on myös kyseenalaistettavissa, ovatko ihmiset yhtä rehellisiä verkossa tapahtuvassa vuorovaikutuksessa (Belkin, Kurtzberg & Naquin 2010, 7). Moran ja Pernice (2020) luettelevat asynkronisen käytettävyydestä haittoiksi myös lyhyemmät testisessiot (usein noin 20 minuuttia, kun taas kasvokkainen kestää jopa 1–2 tuntia), testiosallistujien epäedustavuus, osallistujien vaihtelevan motivaation ja sitoutumisen, suuremman mahdollisuuden ympäristön aiheuttamille häiriöille ja monen asian tekemiselle samanaikaisesti.

Asynkroninen – synkroninen on yksi keskeinen käyttäjätutkimusmetodien tarkastelun ulottuvuus, ja se on erityisesti opinnäytetyöni kannalta olennainen tekijä. Asynkronisuus tarkoittaa ajallista riippumattomuutta, synkronisuus taas samanaikaisuutta. Käyttäjätutkimuksessa samanaikaisuuden poistuminen tarkoittaa myös tilallisen riippuvuuden poistumista, koska jos osallistuja ja tutkija eivät ole samaan aikaan paikalla, myöskään käytettävällä tilalla ei ole merkitystä.

Koska en tiennyt opinnäytetyön alkuvaiheessa tarkasti, kuinka paljon löytäisin aiheeseen riittävästi perehtyneitä asiantuntijoita, en rajannut rekrytointi- ja haastatteluvaiheessa tarkasteltavia käyttäjätutkimusmetodeja pelkästään asynkronisiksi, vaan olin valmis sisällyttämään opinnäytetyöhön myös sellaiset metodit, joissa osallistujat ovat esimerkiksi reaaliaikaisessa etäyhteydessä tutkijaan tai moderaattoriin tutkimuksen aikana. Tällöin tutkimus olisi ollut etäsuoritteista, ei laboratorio-olosuhteissa tehtyä, mutta se olisi ollut synkronista ja moderoitua.

Kuvailin tätä määritelmää haastateltaville termillä “moderni”: se olisi tutkimusta, jota tehdään digitaalisen palvelun kehittämiseksi, joka ei olisi toteutettu laboratorio-olosuhteissa ja jossa tutkimuksen tekijät eivät olisi samassa fyysisessä tilassa osallistujien kanssa.

Koska haastatteluissa ei tullut ilmi sellaisia käyttäjätutkimusmetodeja, jotka olisivat aieman määritelmäni mukaisesti “moderneja” mutta olisivat kuitenkin synkronisia, tarkensin työn otsikkoa jälkikäteen koskemaan pelkästään asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja, koska se on terminä tarkempi ja yksiselitteisempi.

### 3 Menetelmät ja käsitteet

#### 3.1 Aineistonkeruumenetelmä

Valitsin aineistonkeruumenetelmäksi teemahaastattelun. Teemahaastattelu on haastattelumetodi, joka sijoittuu muodollisuudessaan lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun väliin. Teemahaastattelussa ei käytetä tarkkoja, valmiiksi muotoiltuja kysymyksiä, vaan kysymykset kohdennetaan ennalta suunniteltuihin teemoihin, jotka ovat samoja kaikille haastateltaville. Teemahaastattelu on tilanteena keskustelunomainen, ja teemat voidaan käsitellä vapaassa järjestyksessä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Teemahaastattelussa haastattelijalla on mukanaan lyhyet muistiinpanot käsiteltävistä teemoista ja lisäksi apukysymyksiä tai avainsanoja keskustelun ruokkimista varten. Teemoista ja niiden alateemoista keskustellaan varsin vapaasti. Teemahaastattelu sopii hyvin haastattelumuodoksi, kun halutaan tietoa vähemmän tunnetuista ilmiöistä ja asioista. Se kuitenkin edellyttää haastattelijalta huolellista aihepiiriin perehtymistä, jotta haastattelu voidaan kohdentaa tiettyihin teemoihin. Teemahaastattelun voi analysoida esimerkiksi määrällisesti tai määrällisyyttä ja laadullisuutta yhdistellen, mutta yleinen tapa on analysoida haastatteluita teemoittain ja tyypitellä vastaukset. Tyypittelyllä tarkoitetaan vastaajien tarjoaman informaatioaineksen jaottelua tietyn tyyppiin vastauksiin tai haastattelun osiin, joita yhdistävät tietyt elementit. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Haastattelu- ja keskusteluaineistot tallennetaan tyypillisesti äänimuotoon, jonka jälkeen ne puretaan kirjalliseen muotoon litteroimalla. Litterointiin ei tyypillisesti käytetä valmiiksi määriteltyä litteroinnin tasoa, vaan se määritellään omien tarpeiden mukaisesti. Tärkeää on kuitenkin noudattaa valittua litterointitarkkuutta ja -logiikkaa systemaattisesti koko aineistolle. (Aineistonhallinnan käsikirja 2017.)

Litteroinnin tasot voi luokitella esimerkiksi (epätarkimmasta tarkimpaan) referoivaan litterointiin, peruslitterointiin, sanatarkkaan litterointiin ja keskusteluanalyttiseen litterointiin. Referoivassa litteroinnissa äänitteet puretaan suurpiirteisesti muistiinpanoiksi esimerkiksi ranskalaisilla viivoilla ja satunnaisilla suorilla lainauksilla. Peruslitteroinnissa puhe litteroidaan sanatarkasti puhekieltä noudattaen, mutta siitä jätetään täytesanat, toistot, keskenjäävät tavut ja yksittäiset äännähdykset pois. Selvästi kontekstiin liittymä-

tön puhe voidaan myös harkinnan mukaan jättää litteroimatta. Sanatarkassa litteroinnissa kaikki puhe litteroidaan ja lisäksi tunteenilmaukset, erilaiset painotukset ja myös puheen tauot pituuksineen kirjataan ylös. Keskusteluanalyyttiseen litterointiin sisällytetään kaikki sanat, taukojen pituudet sekunnin murto-osien tarkkuudella, äänenpainot, äänneet ja äännähdykset, tunteenilmaukset ja lisäksi eleitä ja ilmeitä. (Aineistonhallinnan käsikirja 2017.)

Käytän opinnäytetyössä aineistonkeruumenetelmänä yksilökohtaisesti suoritettavaa teemahaastattelua. Teemahaastattelu on tutkimukseeni sopiva metodi, koska haluan kysyä haastateltavilta samat kysymykset, jotta voin vertailla heidän vastauksiaan, mutta toisaalta haluan antaa haastatteluihin tilaa myös sille, että niissä voi tulla esiin uutta tietoa, minkä teemahaastattelun vastaamisen vapaus mahdollistaa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Litterointitavaksi valitsin välimuodon referoivasta litteroinnista ja peruslitteroinnista: litteroin esittämieni pääteemojen kysymyksiin liittyvät vastaukset sanatarkasti, mutta jätän täytesanat, keskenjäävät tavut, yksittäiset äännähdykset ja kontekstiin liittymättömät puheet pois. Alateemoja koskevat ja polveilevammät vastaukset referoin ranskalaisilla viivoilla tiivistäen ja kirjoitan ylös myös relevantteja suorita lainauksia. Analysoin haastatellut teemoittelemalla vastaukset.

## 3.2 Käsitteet

### 3.2.1 Ihmiskeskeinen suunnittelu

ISO-standardi 9241-210:2019 koskee ihmiskeskeistä interaktiivisten järjestelmien suunnittelua ja tarjoaa vaatimuksia ja suosituksia ihmiskeskeisen suunnittelun periaatteista. Standardissa ihmiskeskeisen suunnittelun määritellään olevan ”lähestymistapa järjestelmien suunnitteluun ja kehittämiseen, jonka tähtäimenä on parantaa interaktiivisten järjestelmien käytettävyyttä keskittymällä järjestelmän käyttämiseen ja soveltamalla inhimillisiä tekijöitä / ergonomiaa ja käytettävyystietaa ja -tekniikoita”. (ISO 2019.)

Ihmiskeskeisen suunnittelun tarpeellisuus perustellaan standardissa sillä, että sillä on merkittäviä taloudellisia ja sosiaalisia hyötyjä käyttäjille, työnantajille ja toimittajille, koska korkean käytettävyyden järjestelmät ja tuotteet menestyvät yleensä niin teknisesti kuin

kaupallisesti. Standardin mukaan esimerkiksi ostajat ovat valmiilta maksamaan enemmän kuluttajatuotteista ja -järjestelmistä, jotka on suunniteltu hyvin. (ISO 2019.)

Hyvä suunnittelu auttaa käyttäjiä myös ymmärtämään ja käyttämään tuotteita paremmin ilman ylimääräistä avustamista, mikä vähentää asiakastuen kustannuksia. Monissa maissa työnantajilla ja palveluntoimittajilla on myös laillisia velvollisuuksia suojella käyttäjiä terveys- ja turvallisuusriskeiltä, ja tällaisten riskien ongelmia ihmiskeskeinen suunnittelu voi vähentää. Ihmiskeskeisen lähestymiskulman katsotaan voivan myös lisätä ihmiskeskeistä laatua eli käytettävyyttä, saavutettavuutta, käyttäjäkokemusta ja mahdollisuutta välttää käytöstä aiheutuvia haittoja. (ISO 2019.)

### 3.2.2 Käyttäjäkokemus ja käyttäjäkokemussuunnittelu

Käyttäjäkokemus (user experience, UX) on laaja ja opinnäytetyöni kannalta olennainen käsite, sillä käyttäjäkokemuksen parantaminen on käytännössä kaiken digitaalisten palveluiden kehittämisen päämäärä. Käyttäjäkokemus määritellään ISO-standardissa 9241-11:2018 käyttäjän aistimuksiksi ja reaktioiksi, jotka syntyvät järjestelmän, tuotteen tai palvelun käyttämisestä ja/tai odotettavissa olevasta käyttämisestä. Aistimusten ja reaktioiden katsotaan sisältävän käyttäjän tunteet, uskomukset, mieltymykset, havainnot, mukavuustason, käyttäytymisen ja saavutukset, jotka tapahtuvat käyttöä ennen, sen aikana tai sen jälkeen. (ISO 2018.)

Standardissa käyttäjäkokemus määritellään seuraukseksi brändimielikuvasta, esitystavasta, toiminnallisuudesta, järjestelmän suorituskyvystä, vuorovaikutteisesta käyttäytymisestä ja järjestelmän, tuotteen tai palvelun kyvykkyydestä avustaa. Koettuun käyttäjäkokemukseen vaikuttaa myös käyttäjän sisäinen ja fyysinen tila, joka pohjautuu aiempiin kokemuksiin, asenteisiin, taitoihin, kykyihin, luonteeseen ja käytön kontekstiin. (ISO 2018.)

Toisenlainen, hieman käytännönläheisempi näkökulma käyttäjäkokemuksen määrittelyyn on Nielsen Norman Groupilla, joka on yleisesti käyttäjäkokemuksen pioneereina pidettyjen Jakob Nielsenin ja Don Normanin perustama konsultointiyritys. Nielsenin ja Normanin (2020) mukaan esimerkillisen käyttäjäkokemuksen ensimmäinen vaatimus on,

että käyttäjän täsmälliset tarpeet täytetään ilman vaivaa ja hämmennystä. Toinen vaatimus on yksinkertaisuus ja eleganssi, mitkä tekevät tuotteesta ilon omistaa ja käyttää. Nielsenin ja Normanin mukaan todellinen käyttäjäkokemus menee reilusti yli siitä, että annetaan asiakkaille se, mitä he sanovat haluavansa. Heidän mukaansa laadukas käyttäjäkokemus vaatii saumatonta erilaisten ammattitaitojen – kuten insinööriyön, markkinoinnin, graafisen suunnittelun, teollisen muotoilun ja käyttöliittymäsuunnittelun – yhteensulautumista.

Nielsen ja Norman (2020) nostavat määritelmässään esiin myös käyttäjäkokemuksen suhteen muihin sille läheisiin termeihin: käyttöliittymä (user interface, UI) on eri asia kuin käyttäjäkokemus, vaikka ensimmäinen onkin tärkeä osa kokonaisdesignia. Nielsen ja Norman erottavat käytettävyyden käyttäjäkokemuksesta: käytettävyys on käyttöliittymän laatuattribuutti ja kertoo esimerkiksi sen, onko järjestelmän käyttö helppo oppia tai onko se tehokasta ja miellyttävää.

Käyttäjäkokemussuunnittelu (user experience design) on edellä määritellyn käyttäjäkokemuksen optimointia. Käyttäjäkokemussuunnittelu kattaa käyttäjän näkökulmasta koko prosessin, jo alkaen siitä ajasta, kun käyttäjällä ei vielä edes ole tuotetta, järjestelmää tai palvelua käytössään. Siihen kuuluu brändäys, design, käytettävyys ja toiminnallisuus. Hyvälle käyttäjäkokemukselle ei ole yksiselitteistä määritelmää, vaan hyvä käyttäjäkokemus on sellainen, joka täyttää tietyn käyttäjän tarpeet määritellyssä käyttökontekstissa. (Interaction Design Foundation n.d.)

Koska käyttäjäkokemussuunnittelu kattaa koko käyttäjän polun, siihen kuuluu monia eri osa-alueita, ja käyttäjäkokemussuunnittelijoilla voikin olla monenlaisia taustoja, esimerkiksi visuaalisesta suunnittelusta, ohjelmoinnista, psykologiasta tai vuorovaikutussuunnittelusta. Käyttäjäkokemussuunnittelijan työhön voi kuulua esimerkiksi käyttäjätutkimusta, käyttäjäpersoonien luomista, rautalankamallien ja vuorovaikutteisten prototyyppien suunnittelua sekä designien testaamista. Käyttäjäkokemussuunnittelijat työskentelevät usein käyttäjäkeskeisellä työskentelyprosessilla. (Interaction Design Foundation n.d.)

### 3.2.3 Käytettävyys

Myös käytettävyys (usability) on määritelty ISO-standardissa 9241-11 (2018). Sen mukaan käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, miten vaikuttavasti, tehokkaasti ja tyydyttävästi

käyttäjät voivat saavuttaa tavoitteensa järjestelmän, tuotteen tai palvelun käyttökontekstissa. Standardissa järjestelmän, tuotteen tai palvelun suunnittelun suhteen käytettävyyden vaikutus on määritelty seuraavasti:

- Jos käytettävyys on odotettua huonompi, käyttäjät eivät välttämättä pysty tai halua käyttää enää järjestelmää, tuotetta tai palvelua.
- Jos käytettävyys on riittävällä tasolla, järjestelmä, tuote tai palvelu toteuttaa odotetut henkilökohtaiset, sosiaaliset ja taloudelliset edut käyttäjille, työnantajille ja toimittajille.
- Jos käytettävyys on odotettua parempi, järjestelmä, tuote tai palvelu voi saada kilpailuedun (esimerkiksi paremman asiakassuhteiden säilyvyyden tai asiakkaiden halukkuus maksaa korkeampaa hintaa). (ISO 2018.)

Kuten käyttäjäkokemuksen määritelmässä viittasin, Nielsen ja Norman (2020) määrittelevät käytettävyyden käyttäjäkokemuksen laatuattribuutiksi. Käytettävyyttä koskevassa artikkelissa Jakob Nielsen (2012) jaottelee käytettävyyden viiteen laatukomponenttiin:

- Opittavuus: kuinka helppoa käyttäjälle on suorittaa perustehtävät ensimmäisellä käyttökerralla?
- Tehokkuus: kun käyttäjät ovat tutustuneet designiin, kuinka nopeasti he saavat tehtävät tehtyä?
- Muistettavuus: kun käyttäjä palaa käyttötaun jälkeen designiin, kuinka nopeasti hän oppii käyttämään sitä uudestaan?
- Virheet: kuinka paljon käyttäjä tekee virheitä, kuinka vakavia virheet ovat ja kuinka hän voi palautua virheistä?
- Tyytyväisyys: kuinka miellyttävää designia on käyttää?

Nielsen nostaa käytettävyyden laatuattribuutiksi myös käyttökelpoisuuden, joka viittaa designin toiminnallisuuteen eli siihen, toteuttaako se käyttäjän tarpeen. Nielsenin mukaan olennaista onkin yhdistää käyttökelpoisuus ja käytettävyys. Designilla voi olla hyvä

käytettävyys, mutta jos sillä ei voi toteuttaa tarvetta, se ei ole hyödyllinen. Samoin design voi hypoteettisesti toteuttaa käyttäjän tarpeen, mutta jos se ei ole käytettävä, tarvetta ei saa toteutettua. Siksi designin pitäisi yhdistää käyttökelpoisuus ja käytettävyys, jolloin siitä tulee hyödyllinen. (Nielsen 2012.)

### 3.2.4 Käyttöliittymä ja käyttöliittymäsuunnittelu

ISO-standardin 9241-11 (2006) määritelmän mukaan käyttöliittymä (user interface) kattaa kaikki interaktiivisen järjestelmän (ohjelmiston tai laitteiston) komponentit, jotka antavat tietoa ja hallinnointimahdollisuuden käyttäjälle, jotta tämä voi suorittaa järjestelmällä tietyt tehtävät. Tieteen termipankin (2020) mukaan käyttöliittymä on ”sovittu rajapinta ihmisen ja tietokoneen tms. laitteen välillä, jonka avulla ihminen voi käyttää laitetta tai järjestelmää”.

Käyttöliittymäsuunnittelu on Interaction Design Foundationin määritelmän mukaan prosessi, jossa luodaan ohjelmistojen ja tietokonelaitteiden käyttöliittymiä keskittyen ulkoasuun tai tyyliin. Määritelmän mukaan suunnittelijat pyrkivät tekemään designeja, jotka ovat käyttäjille helppokäyttöisiä ja miellyttäviä. Käyttöliittymäsuunnittelulla viitataan usein graafisiin käyttöliittymiin (graphical user interface, GUI), mutta se sisältää myös muunlaiset, esimerkiksi ääniohjatut käyttöliittymät. (Interaction Design Foundation n.d.)

Käyttöliittymät ovat yhtymäpisteitä, joissa käyttäjät ovat vuorovaikutuksessa designin kanssa. Käyttöliittymäsuunnittelijat pyrkivät suunnittelemaan käyttöliittymiä, jotka ovat käyttäjille hyvin käytettäviä ja tehokkaita. Siksi suunnittelijoilla on oltava laaja ymmärrys konteksteista, joissa käyttäjät muodostavat arvionsa käyttöliittymästä. Käyttöliittymä tulisi luoda sellaiseksi, että käyttäjät löytävät sieltä etsimänsä intuitiivisesti – mitä vähemmän käyttäjä huomaa itse joutuvansa käyttämään kontrolleja, sitä paremmin käyttäjä upoutuu järjestelmään, tuotteeseen tai palveluun. (Interaction Design Foundation n.d.)

Käyttöliittymäsuunnittelu on osa käyttäjäkokemussuunnittelua. Käyttöliittymäsuunnittelussa välitetään enemmän designin ulkoasusta ja kokonaistuntumasta, kun taas käyttäjäkokemussuunnittelu on kokonaisvaltaisempaa. Käyttöliittymissä pitäisi olla miellyttäviä animaatioita ja estetiikkaa, joka ilmentää organisaation arvoja ja maksimoi käytettävyyden. (Interaction Design Foundation n.d.)

### 3.2.5 Käyttäjätutkimus

Käyttäjätutkimus (user research, user experience research) on systemaattista käyttäjien ja heidän vaatimustensa tutkimista, millä pyritään tuomaan käyttäjäkokemuksen suunnitteluprosessiin lisää kontekstia ja parempaa ymmärrystä käyttäjistä. Käyttäjätutkimus pyrkii kokoamaan tietoa erilaisilla laadullisilla ja määrällisillä käyttäjätutkimusmetodeilla. Käyttäjätutkimus vaatii strukturoitua ja suunnitelmallista metodien valintaa ja soveltamista tiedon keräämistä varten. (Interaction Design Foundation n.d.)

Käyttäjätutkimusta voidaan tehdä joko luovassa tai arvioivassa vaiheessa eli joko ideointi- tai validointivaiheessa. Käyttäjätutkimuksen tarkoitus on tuoda suunnittelutiimille lisää informaatiota tuotteiden ja palveluiden suunnitteluun sekä vahvistaa tehtyjä oletuksia. Perimmäinen käyttäjätutkimuksen tarkoitus on vähentää hintaa, jolla menestyvä tuote luodaan. (Interaction Design Foundation n.d.)

### 3.2.6 Käyttäjätutkimusmenetelmät

Erilaisia käyttäjätutkimusmenetelmiä on kymmeniä, ja ne soveltuvat eri tavoin eri suunnitteluvaiheisiin. Nielsen Norman Group (Farrell 2017) on jaotellut suunnittelun neljään vaiheeseen: löytäminen, tutkiminen, testaaminen ja kuunteleminen.

Löytämisen vaiheessa yritetään saada selville se, mitä ei tiedetä, ja se, mitä ihmiset tarvitsevat. Tässä vaiheessa olennaista on vahvistaa ja hylätä oletuksia ja viedä tämä prosessoitu ymmärrys suunnittelutiimille. Löytämisen vaiheessa on olennaista varmistaa se, että ei aleta suunnittelemaan väärin asioita oikeille ihmisille tai oikeita asioita väärille ihmisille. Tyypillisiä menetelmiä löytämisen vaiheessa ovat esimerkiksi käyttäjähaastattelut, käyttäjien tarkkailu heille tyypillisissä olosuhteissa, päiväkirjatutkimukset, sidosryhmähaastattelut ja vaatimusten ja rajoitteiden kerääminen. (Farrell 2017.)

Tutkimisen vaiheessa pyritään ymmärtämään ongelma-avaruus ja designin laajuus sekä huomioimaan käyttäjien tarpeet. Tutkimisen vaiheessa tyypillisiä tutkimusmenetelmiä ovat esimerkiksi käyttäjäpersoonien ja käyttäjätarinoiden luominen, korttilajittelu ja prototyyppi-testaus. (Farrell 2017.)

Testaamisen vaiheessa pyritään testaamaan ja validoimaan tehtyjä designeja, jotta varmistetaan, että järjestelmät toimivat hyvin käyttäjillä. Testaamisen vaiheen tutkimukseen voi



pyrkii yleensä ymmärtämään ja mittaamaan ihmisten uskomuksia (esimerkiksi top of mind -tutkimus), ja tällaista tutkimusta tehdään paljon markkinoinnin alalla. Käyttäytymisellinen tutkimus taas keskittyy vain ihmisen käyttäytymiseen, kuten esimerkiksi katseenseuranta- tai A/B-tutkimus, jossa nähdään erilaisten design-valintojen vaikutus ihmisen käyttäytymiseen. (Rohrer 2014.)

Laadullinen – määrällinen -ulottuvuudella laadullinen tarkoittaa sitä, että dataa kerätään havainnoimalla suoraan, esimerkiksi kysymällä kysymyksiä tai tarkkailemalla käytöstä, eikä dataa analysoida matemaattisesti. Määrällisessä tutkimuksessa dataa taas kerätään epäsuorasti jonkin mittarin tai instrumentin kautta, ja havainnot koostetaan matemaattisilla menetelmillä. Näiden erojen vuoksi laadulliset metodit soveltuvat paremmin vastaamaan kysymyksiin ”miksi” tai ”miten korjataan”, kun taas laadulliset metodit vastaavat paremmin kysymyksiin ”kuinka moni” ja ”kuinka paljon”. (Rohrer 2014.)

Käytön konteksti kuvaa sitä, millä tavalla käyttäjät käyttävät kyseessä olevaa tuotetta tai palvelua. Se voi olla tuotteen luonnollista tai luonnollista lähellä olevaa käyttöä, käsikirjoitettua käyttöä, tuotteen käyttämättä jättämistä tai sekamuoto aiemmista vaihtoehdoista. (Rohrer 2014.)

Esimerkiksi A/B-testauksessa julkaistaan kaksi erilaista design-versiota, ja käyttäjät jaetaan satunnaisesti kahteen ryhmään, jotka näkevät erilaiset versiot. Saatua dataa analysoidaan matemaattisesti tarkastelemalla käytettävissä olevia mittareita kummankin ryhmän käytöksestä. (Nielsen 2005.)

Kuviossa 1 A/B-testaus on luokiteltu määrälliseksi, käyttäytymiselliseksi ja kontekstiltään luonnolliseksi käytöksi. Määrälliseksi, koska sen tulokset analysoidaan matemaattisesti; käyttäytymiselliseksi, koska se mittaa ihmisten käytöstä ja luonnolliseksi, koska A/B-testausta tehdään todellisella designilla käyttäjän tavanomaisessa ympäristössä.

Vastaavasti korttilajittelu on luokiteltu määrälliseksi tai laadulliseksi, asenteelliseksi ja kontekstiltään ei-kontekstilliseksi. Korttilajittelussa käyttäjät organisoivat objekteja ryhmiin ja valitsevat ryhmille nimet. Metodia käytetään usein informaatioarkkitehtuurin suunnitteluun tai käyttäjien mentaalisten mallien paljastamiseen. Metodi voidaan määritellä sekä määrälliseksi että laadulliseksi, koska korttilajittelun yhteydessä voidaan esimerkiksi kuunnella syitä käyttäjien ajatusten takana, mutta saatuja lajittelutuloksia voidaan

myös analysoida numeraalisesti. Korttilajittelu on asenteellinen ja ei-kontekstillinen metodi, koska lajittelussa ei ole kyse todellisen tuotteen tai palvelun käyttämisestä, vaan käyttäjien ajattelumallien tarkastelusta.

Ei-moderoitu etäpaneelitutkimus on tällä asteikolla käyttäytymisellinen, määrällinen tai laadullinen ja käyttökontekstiltaan käsikirjoitettu tuotteen käyttö. Ei-moderoidussa etäpaneelitutkimuksessa joukko osallistujia käyttää tuotetta ohjeen mukaan samalla, kun heidän ruutuaan ja käyttäytymistään tallennetaan. Metodina tämä on käyttäytymisellinen, koska siinä tarkastellaan ihmisten käyttäytymistä palvelua käytettäessä. Ei-moderoitu etäpaneelitutkimus voi olla laadullista tai määrällistä, koska sitä voi käyttää molemmiin tavoin – voidaan esimerkiksi vain tarkastella määrällisesti, kuinka moni onnistui tehtävässä, mutta voidaan myös kuunnella tallennetta ja analysoida käyttäjän ääneen ajattelua laadullisesti. Kontekstiltaan tämä metodi on käsikirjoitettua tuotteen käyttöä, koska tällaisessa tutkimuksessa käyttäjälle useimmiten annetaan selkeitä tehtäviä, joita hänen pitää tehdä tuotteella tai palvelulla.

Haastattelu on käyttäjätutkimusmetodina asenteellinen, laadullinen ja ei-kontekstillinen. Haastattelussa tutkija tapaa osallistujan kaksistaan ja he keskustelevat siitä, mitä osallistuja ajattelee määrittelystä aiheesta. Haastattelu on asenteellista, koska siinä ei tarkkailla osallistujan käytöstä vaan asenteita ja ajatuksia. Metodi on laadullinen, koska kysymykset ovat avoimia eivätkä mitattavia, ja kontekstiltaan ei-kontekstillinen, koska siinä ei käytetä tuotetta tai palvelua.

## **4 Aineisto**

### **4.1 Haastattelujen toteutus**

Valitsin haastateltavaksi neljä asiantuntijaa, joilla olisi kaikilla paljon kokemusta opinnäytetyön määritelmän mukaisten asynkronisten käyttäjätutkimusmetodien toteuttamisesta. Pysin siihen, että haastateltavat eivät ole itse aiheen mukaisten käyttäjätutkimusalojen palveluntarjoajia, jotta heidän lähestymiskulmansa metodien arvioimiseen olisi mahdollisimman neutraali. Esimerkiksi etäkäytettävyydestä tarjoavan palvelun työntekijällä voisi olla vinoutunut näkökulma siihen, millaisia hyötyjä palvelu tarjoaa suhteessa kasvokkaiseen, laboratorio-olosuhteissa toteutettuun testaukseen.

Pyrin myös siihen, että haastateltavilla olisi erilaisia taustoja, joten lähestyin sekä konsulttipalveluita että yrityksiä, joissa uskoin olevan kyllin suuri talon sisäinen suunnittelu-yksikkö, jossa määritelmän mukaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja olisi voitu käyttää. Haastateltavien monimuotoisuuden takaamiseksi ja syvemmän tiedon saamiseksi en myöskään halunnut useita haastateltavia samasta yrityksestä tai konsernista. Sain sovittua haastateltavaksi neljä asiantuntijaa, joista yksi työskentelee markkinointi- viestinnän toimistossa, yksi IT-konsultointiyrityksessä, yksi ohjelmistoyrityksessä ja yksi suuressa kaupan alan yrityksessä. Haastatteluista kolme tehtiin kasvotusten ja haastatteluista neljäs tehtiin verkon kautta kevään 2020 koronavirusepidemian vuoksi.

Haastattelujen alussa tarkensin haastateltaville haastatteluissa käsiteltävän sellaisia käyttäjätutkimusmetodeja, joissa 1) tutkimusta tehdään digitaalisen palvelun kehittämiseksi 2) tutkimusta ei ole toteutettu laboratorio-olosuhteissa ja 3) tutkimuksen tekijät eivät ole samassa tilassa osallistujan kanssa. Haastateltavien taustatiedoiksi kysyin nimen, iän, yrityksen toimialan, koulutustaustan ja alan työkokemuksen vuosina.

Jaoin haastattelurungon teemoihin käyttäjätutkimusprosessin vaiheiden mukaan: tutkimusmetodin valinta, tutkimuksen suunnittelu, tutkimuksen toteutus, tutkimuksen analysointi ja tutkimuksen hyödyt. Näiden kunkin pääteeman alle suunnittelin ennalta kaksi tai kolme alateemoihin liittyvää kysymystä, joihin kaikkiin halusin jokaisen vastaavan.

#### 4.2 Haastateltavat asiantuntijat

Haastattelin neljää asiantuntijaa, joilla on kokemusta asynkronisista käyttäjätutkimusmetodeista. Jesse Korhonen on 25-vuotias liiketalouden tradenomi, joka työskentelee keskisuudessa markkinointiviestinnän yrityksessä ja hänellä on alan työkokemusta 3-4 vuotta. Raino Vastamäki on noin 50-vuotias psykologi, joka työskentelee keskisuudessa yrityksessä, jonka toimiala on ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus. Alan työkokemusta hänellä on noin 20 vuotta.

Harri Lehmuskallio on 41-vuotias diplomi-insinööri, joka työskentelee kaupan alan suur-yrityksessä. Hänellä on alan työkokemusta noin 15 vuotta. 42-vuotias Jan Fagnäs työskentelee keskisuudessa IT-konsultoinnin yrityksessä. Fagnäsin koulutustausta on humanistisissa tieteissä ja suunnittelussa, ja hänellä on alan työkokemusta noin 17 vuotta.

### 4.3 Haastatteluaineisto

Tässä luvussa käsittelen Jesse Korhosen (haastattelu 11.2.2020), Raino Vastamäen (haastattelu 13.2.2020), Harri Lehmuskallion (haastattelu 6.3.2020) ja Jan Fagernäsin (haastattelu 21.4.2020) haastatteluissa antamia vastauksia.

#### 4.3.1 Kokemukset asynkronisista metodeista

Korhosella on kokemusta asynkronisten metodien käyttämisestä niin käyttäjäkokemustestauksesta kuin mainontaan liittyvästä testauksesta. Käyttäjäkokemustestauksessa on selvitetty, miten käyttäjä käyttää palvelua, mitä toiminnallisuuksia käyttäjät arvostavat ja mistä he eivät pidä. Havainnot kehitysehdotuksineen on koostettu raporttiin. Korhosella on kokemusta myös Crowst-palvelulla tehdystä mainontaan liittyvästä testauksesta, jolla on selvitetty esimerkiksi käyttäjien mieltymyksiä erilaisiin konsepteihin ja visuaalisiin sekä kielellisiin ratkaisuihin. Korhonen kertoi tutustuneensa viime aikoina myös Oppobot-nimiseen palveluun.

Vastamäellä ei ole tuoretta kokemusta asynkronisten metodien käyttämisestä, mutta hän on ollut työuransa aikana mukana kokeilemassa useita erilaisia metodeja. Lehmuskallio on kokemusta useista eri palvelualustoista, joita on käytetty asynkroniseen käyttäjä-tutkimukseen. Lehmuskallio mainitsee näistä UserZoomin, UsabilityHubin ja Mazen. Näitä palveluita on käytetty esimerkiksi prototyypitestaukseen ja design-mieltymysten tutkimiseen.

Fagernäsillä on kokemusta aiemmista työpaikoistaan kokemusta useista erilaisista asynkronisista tutkimusmetodeista ja niiden toteuttamisen mahdollistavista verkkoalustoista. Osa tästä kokemuksesta on hankittu kansainvälisillä markkinoilla ja osa Suomessa. Fagernäs mainitsee käytetyistä työkaluista Campfiren, UserTestingin ja Suzyn. Näitä palveluita on käytetty esimerkiksi konsepti- ja prototyypitestaukseen ja markkinoitviestien testaukseen.

#### 4.3.2 Syyt asynkronisten metodien käyttämiseen

Selkeimpänä yksittäisenä syynä käyttää asynkronisia metodeja haastatteluissa nousee esiin aika. Korhosen mukaan asynkronisilla metodeilla vastaajamääriä ja vastaajien demografioita voidaan kontrolloida palveluntarjoaja-alustoilla, mikä nopeuttaa osallistujien

saamista. Myös Vastamäki mainitsee ajan olevan olennainen motiivi, koska tutkimuksen ohjaajan poissaolo tutkimustilanteesta säästää asiantuntijoiden aikaa.

Myös Lehmuskallio painottaa ajankäytön merkitystä. Lehmuskallio sanoo, että joskus tutkittavat asiat ovat niin pieniä, että perinteisen käytettävyydestauksen rakentaminen tuntuisi ylimitoitetulta. Lehmuskallio kuvailee esimerkinomaisesti, että asynkronisen etätestauksen voi rakentaa torstaina, avata rekrytoinnin perjantaina ja jättää tutkimuksen aktiiviseksi viikonlopun ajaksi, jolloin tulosdata on jo maanantaina valmiina. Tutkimusai- kaa voi siis levittää myös oman työajan ulkopuolelle, ja tällöin toteuttaja säästää oman ajan itse tutkimustilanteista datan purkamiseen.

Niin ikään Fagernäs nimeää motiiviksi nopeuden, koska asynkronisilla metodeilla voi ratkaista nopeasti pieniä, spesifejä tutkimuskysymyksiä. Toiseksi olennaiseksi syyksi Fagernäs nostaa kustannustehokkuuden: suuren työnantajan palveluksessa tutkimusalus- tan sai monien organisaatioiden tiimien käyttöön kohtuullisella hinnalla.

#### 4.3.3 Osallistujien rekrytointi

Korhosen mukaan tutkimuksissa, joissa hän on ollut mukana, käyttäjien toivottu demo- grafia on määritelty tutkimusalustalla ja osallistajat ovat tulleet paneelista tämän määri- telmän mukaan. Näin on voitu valita kohderyhmäksi esimerkiksi tietyn ikäiset, tietyillä alueilla asuvat tiettyjen koulutustasojen ihmiset. Myös Fagernäs mukaan useimmilla tutkimusalustoilla on käytössä kattavat segmentointityökalut, jotka tekevät tutkimuksesta tehokkaampaa. Fagernäs mukaan jotkut tutkimusalustat tarjoavat mahdollisuuden myös itse rekrytoitun vastaajajleisön käyttämiseen.

Lehmuskallion mukaan heidän yrityksellään on käytössä oma asiakaspaneeli, jonka kautta he saavat osallistujia erilaisiin tutkimuksiin. Asiakaspaneeli kattaa Lehmuskallion mukaan hyvin heidän erilaiset kohderyhmänsä. Lehmuskallio kertoo, että osallistujia on rekrytoitu myös tiettyjen niche-kohderyhmien verkossa olevista harrasteryhmistä. Leh- muskallion mukaan myös käytetyt verkkotutkimusalustat ovat tarjonneet suomalaisia käyttäjäpaneeleja, mutta hänen kokemuksensa mukaan yrityksen oma asiakaspaneeli on toimivampi ratkaisu, koska ulkopuoliselle paneelille pitäisi esittää runsaasti esikysy- myksiä, jotta heidät saisi jaoteltua riittävän tarkkoihin asiakassegmentteihin.

Vastamäki nostaa esiin sen, että tutkimuksen tilaaja haluaisi usein segmentoida käyttäjät tarkasti, mutta nämä käyttäjäryhmät eivät aina ole kuluttaja-asiakkaita, vaan asiantuntijoita, joita paneelissa taas ei välttämättä ole. Vastamäki kokee myös, että Suomen kojoisessa maassa riittävän kattavan paneelin luominen voi olla haastavaa.

#### 4.3.4 Kasvokkaisen kontaktin puuttuminen

Haastateltavien mukaan kasvokkaisen kontaktin puuttuminen vaikuttaa tutkimuksen suunnitteluun. Korhosen mukaan asynkronisilla tutkimuksilla on haettu enemmän määrällistä dataa, jolloin myös kysymykset on luotu sen perusteella. Korhonen myös mainitsee, että kasvokkaisissa haastatteluissa huomio kiinnittyy enemmän tulkinnallisiin eleisiin ja rivien välistä tulkittaviin asioihin. Korhonen uskoo, että lähtökohtaisesti ainakin suomalaiset olisivat kasvokkain haastateltuina rehellisempiä, mutta toisaalta ilman kasvokkaista kontaktia joistain toiveista voisi olla helpompi puhua.

Lehmuskallio katsoo, että ilman kasvokkaista kontaktia annettavat vastaukset ovat rehellisempiä. Samoin Fagnäs uskoo, että ilman kasvokkaista kontaktia – ja etenkin anonyymisti – palaute voi olla rehellisempää ja suorempaa, ja käyttäjällä voi olla vähemmän estoja. Fagnäs huomauttaa, että tämä voi olla myös huono asia: jos anonyymisti ja asynkronisesti osallistuvalla henkilöllä on jotain hampaankolossa yritystä vastaan, se voi mahdollisesti värittää kaikkia vastauksia turhankin paljon. Toisaalta Fagnäsin mukaan kasvokkaisessa kontaktissa osallistujalle saattaa syntyä suurempi paine tehdä asiat ”oikealla tavalla”, mikä voi estää luonnollista toimimista.

Vastamäki kertoo oman hypoteesinsa olevan, että ihmisen läsnäolo virittää toisen ihmisen olemaan enemmän henkisesti läsnä tutkimustilanteessa. Vastamäen näkemyksen mukaan ihmisten arviot omasta toiminnastaan ovat usein ristiriidassa todellisen toiminnan kanssa, ja todellisen käytön helppouden näkee helpommin ulkopuolinen arvioija.

Vastamäki pitää tärkeänä, että moderoimattomastakin käytettävyydestistä jäisi kameraltalle, josta nähdään käyttäjän käyttökonteksti – oliko tällä esimerkiksi lapsi sylissä tai katsoiko tämä samalla televisiota. Vastamäki myös pohtii, voiko luottaa siihen, että paneelin kautta rekrytoitu ihminen osallistuu tosissaan eikä vain palkkion takia – moderoitussa testissä ohjaaja näkee, miten ihminen suhtautuu tilanteeseen ja mitä hän tekee. Tällöin tutkijan läsnäolo voi myös ohjata osallistujaa olemaan enemmän tosissaan. Myös Lehmuskallio arvioi, että jos rekrytointikanava ei ole kunnossa, vastaajien joukossa voi

olla myös ”suorittajia”, jotka vastaavat vain palkintojen toivossa antamatta täyttä huomiotaan tehtäviin. Vastamäki puntaroi myös tutkimuspaneelien osallistujien mahdollista viinoutta: paneeleihin osallistuvissa ihmisissä voi olla esimerkiksi jonkin tyyppisten ihmisten yliedustusta.

Fagernäs arvioi, että kun tutkimusalustoja tottuu käyttämään, kasvokkaisen kontaktin puuttumisen oppii kompensoimaan riittävän tarkalla ja selkeällä kysymysten muotoilulla. Fagernäs näkemyksen mukaan myös tutkimukseen osallistujien ohjeistaminen selostamaan ääneen tekemiään asioita auttaa kompensoimaan kasvokkaisen vuorovaikutuksen puuttumista.

Lehmuskallio toteaa, että asynkronisessa tutkimuksessa tutkijalta puuttuu kyky nähdä ihmisten reaktioita, jotka näkyvät kasvoista tai ilmeistä, mutta joita ei sanota ääneen, kuten hämmästys tai epätoivo. Lehmuskallion mukaan erityisesti silloin, kun tutkimuksesta ei jää ääni- ja videotallennetta, voi olla mahdotonta päästä osallistujan tunnetilaan kiinni – esimerkiksi käyttäjän jäätyä jumiin ei voida analysoida tarkemmin, miksi niin tapahtui ja kuinka paljon käyttäjä turhautui.

#### 4.3.5 Asynkronisten tutkimusten vaatimat resurssit ja roolit

Asynkronisten tutkimusprojektien toteutukset ovat haastateltavien mukaan menneet resurssien suhteen pääosin odotetulla tavalla. Korhosen mukaan esimerkiksi Crowst-palvelun kautta tehdyt tutkimukset ovat melko standardinomaisia, mutta joillekin asiakkaille voi olla yllätys, että tutkimusprojektin voi tehdä alustan kautta niin nopealla aikataululla. Toisaalta Korhosen mukaan joskus tutkimuskysymysten luomisessa voi olla haastavaa suunnitella laadullisten ja määrällisten kysymyksiä suhdetta, jolloin saatujen laadullisten vastausten analysointi kestää odotettua kauemmin.

Korhosen näkemyksen mukaan verkkoalustalla toteutettavassa tutkimuksessa olisi laboratorio-tutkimukseen verrattuna mukana eri roolien ihmisiä. Perinteisissä laboratorio-tutkimuksissa tarvittaisiin enemmän koordinoitua esimerkiksi asiakkaan suuntaan kommunikoinnissa, osallistujien rekrytoinnissa ja kalenterivarausten hallinnoimisessa. Esimerkiksi Crowstillä Korhosen mukaan tutkimuksia voi toteuttaa tiiviimmällä ryhmällä.

Vastamäki näkee, että erityisesti tutkimuksen alkuvaiheen odotusaikaa voisi saada asynkronisilla metodeilla lyhyemmäksi. Lisäksi Vastamäki pohtii, että tutkimuksen tilaavat asiakkaat voisivat suorittaa tutkimuksen asynkronisen verkkoalustan avulla itsekin, mutta se vaatisi, että heillä olisi tuloksia analysoimassa objektiivisesti käyttäjäkokemus-asiantuntija eikä suunnittelija itse. Vastamäen näkemys on, että suunnittelija on liian sokea omalle tuotokselleen arvioidakseen sitä, koska suunnittelija tietää mitä ”konepellin” alla tapahtuu, ja siksi tuloksia pitäisi olla analysoimassa objektiivisempi asiantuntija.

Myös Lehmuskallio toteaa, että suunnittelijalla voi esimerkiksi kahta vaihtoehtoa tutkittaessa olla voittajavaihtoehto jo valmiiksi mielessä, ja suunnittelijan roolista voikin olla vaikea irtautua. Lehmuskallio pohtii, että tutkimusta voisi olla järkevää hajauttaa siten, että tutkimuksen rakentaa eri henkilö kuin se, joka tekee johtopäätökset tuloksista.

Lehmuskallion mukaan tutkimusalustoja käytettäessä prototyyppien hienosäätämiseen menee enemmän aikaa, koska ne pitää suunnitella tarkemmin kattamaan käyttäjien erilaiset navigointipolut. Toisaalta Lehmuskallio toteaa, että alustoilla tehdään usein pieniä, suoraviivaisempia tutkimuksia, joissa halutaan esimerkiksi tietää kahdesta vaihtoehdosta parempi, jolloin myös tutkimuskysymykset pitää määritellä tarkemmin.

Fagnäsin kokemuksen tutkimusalustoissa tutkimuksen tekijöiltä saatetaan vaatia enemmän laadunvarmistusta: siinä, missä laboratorio-olosuhteissa toimintakehys varmistaa tulosten laadun, Fagnäs on havainnut joissain tutkimusalustoissa vastausten laadussa puutteita, esimerkiksi useaan kertaan rekisteröityneitä vastauksia ja bottikäyttäjiltä vaikuttavia osallistujia. Toisaalta kehittyneemmissä alustoissa, kuten UserTestinissä, laatu on ollut hyvää, koska käyttäjiltä on tallennettu myös ruutu ja ääni, jolloin tilanne on simuloinut tarkemmin laboratoriotestausta.

Myös Fagnäsin mukaan asynkronisilla tutkimusmetodeilla voidaan säästää paljon aikaa ja vaivaa rekrytointivaiheesta – toisaalta hän kuitenkin korostaa, että jonkin tyyppisiin tutkimuksiin, esimerkiksi saavutettavuustestaukseen, voi olla parempi tehdä itse ”täsmärekrytointia”, eivätkä asynkroniset tutkimusalustat ole tällöin optimaalisia.

#### 4.3.6 Asynkronisten metodien suunnittelu

Haastateltavat näkevät asynkronisten tutkimusten suunnittelun poikkeavan jonkin verran synkronisista tutkimuksista. Korhonen näkee, että jos samantyyppistä tutkimusta tehtäisiin synkronisesti, osallistujien määrä olisi todennäköisesti pienempi ja tällöin tutkimuksen tilaavaa asiakasta pitäisi osallistaa enemmän osallistujien tarkempaan valintaan.

Vastamäen mukaan esimerkiksi alustan avulla tehtävien etäkäytettävyystudkimusten käyttötapaukset pitäisi suunnitella tarkemmin, ja tutkimuksella mitattavat asiat pitäisi määrittellä tarkemmin etukäteen. Vastamäen kokemuksen mukaan laboratoriossa tehdyissä synkronisissa käyttäjätutkimuksissa tilaavat asiakkaat ovat valmiimpia katsomaan tutkimustilanteita reaaliajassa, kun taas tallenteita ei välttämättä katsota yhtä innokkaasti.

Myös Lehmuskallio näkee, että asynkronisessa tutkimuksessa testitehtävät ja tutkimuskysymykset pitää miettiä etukäteen hyvin tarkasti, koska niitä ei voi enää tarkentaa kesken tutkimustilanteen. Hän nostaa esiin myös sen, että asynkronisessa testauksessa ei voi kysyä, mitä käyttäjä luuli tapahtuvan, jos hänen klikattuaan jotakin tapahtuukin jotakin käyttäjälle yllättävää.

Niin ikään Fagnäs arvioi, että asynkronisilla metodeilla kysymyksen muotoiluun pitää kiinnittää erityistä huomiota, koska laadullista dataa tulee helposti paljon, ja tällöin kysymykset pitää muotoilla selkeiksi, jotta ne eivät jätä liikaa tulkinnanvaraa. Fagnäs näkee, että asynkroniset tutkimusalustat voivat tarjota organisaatioille matalamman kynnyksen tehdä tutkimusta, koska ne eivät vaadi välttämättä suuria investointeja.

Lehmuskallion mukaan vaikeinta asynkronisissa käytettävyydestestauksissa on määrittellä se, miten tehtävä todetaan onnistuneeksi: moderoidussa testitilanteessa tutkija näkee, milloin esimerkiksi tehtävänannossa etsittäväksi ohjeistettu tieto löytyy, mutta moderoitamattomaan testiin pitää joskus esimerkiksi luoda ylimääräinen klikkaus, joka tehdään, kun haettu tieto löytyy.

Tärkeäksi eroksi Lehmuskallio näkee myös sen, että asynkronisessa tutkimuksessa ei voi kysyä tarkentavia kysymyksiä – esimerkiksi ”miksi”-kysymyksiä, joilla käyttäjän on-

gelmiin voitaisiin päästä syvällisemmin kiinni. Syvempien motiivien kautta on Lehmuskallion mukaan mahdollista keksiä ongelmiiin muitakin ratkaisuja kuin se, mitä tutkimustilanteessa esitetään.

#### 4.3.7 Asynkronisten tutkimusten analysointi

Myös asynkronisten tutkimusten tulosten analysoinnissa asiantuntijat näkevät eroja suhteessa synkroniseen tutkimukseen. Korhonen arvioi, että asynkronisia tutkimuksia käytetään enemmän määrällisesti, jolloin numerot helpottavat tulosten analysointia. Myös Vastamäki arvioi, että asynkroniseen tutkimukseen olisi helppoa lisätä numeerisia mittareita, mistä voisi olla joissain tutkimuksissa hyötyä – esimerkiksi käyttäjien harhapolkujen tai klikkausmäärien tarkasteluun.

Vastamäki arvioi, että parhaassa tapauksessa asynkronisella testaamisella voitaisiin päästä laadullisen ja määrällisen tutkimuksen puoliväliin – esimerkiksi verkkokaupan ostoputkea tutkittaessa voitaisiin nähdä määrällisesti, mikä on nopein ostoputkivaihtoehto, ja analysoida laadullisesti, missä kohdissa ihmiset hidastelevat tai epäröivät. Tällaista tutkimusta voitaisiin tehdä myös perinteisemmin metodein, mutta asynkroninen testaaminen voisi kustannustehokkuutensa ansiosta mahdollistaa perinteiseen testaukseen nähden poikkeuksellisen suuren käyttäjäotannon.

Myös Lehmuskallio näkee, että hyvässä tutkimustoiminnassa laadullinen ja määrällinen tutkimus ovat tasapainossa – voidaan joko havaita suuresta määrällisestä datasta ilmiö, jonka syy selvitetään laadullisesti, tai voidaan laadullisesti havaita esimerkiksi tarve ja selvittää määrällisesti, onko kyse laajemmasta ilmiöstä vai yksittäisen ihmisen kokemuksesta. Määrällisesti siis validoidaan ilmiöitä, ja laadullisesti havainnoidaan, miksi ilmiö tapahtuu tai miksi se on tärkeää.

Fagnäs näkee eroksi sen, että joissain tapauksissa datan analysointi voi vaatia enemmän aikaa ja kriittistä silmää, koska vastausten laatu ei ole yhtä varma kuin synkronisilla metodeilla. Kehittyneimmillä alustoilla Fagnäs näkee analysoinnin pääpiirteissään laboratorio-olosuhteista tulevan aineiston analysointia vastaavaksi: vaikka non-verbaalinen kommunikaatio jää joillain asynkronisilla metodeilla pois, sitäkin voi kompensoida esimerkiksi äänenpainoja tarkkailemalla.

#### 4.3.8 Asynkronisten metodien hyödyt

Korhonen kokee, että asynkronisilla metodeilla on saatu selville esimerkiksi käyttäjäkokemukseen liittyvien haasteiden perisyitä ja saatu tietoon myös ongelmia, joista ei ole oltu aiemmin tietoisia. Asynkronisilla metodeilla on myös saatu validoitua sitä, ollaanko suunnittelussa oikeilla jäljillä, vetoaako idea kohderyhmään tai mihin kohderyhmään se vetoaa parhaiten. Korhosen mukaan kielellisiä tai visuaalisia valintoja testaamalla on tehty huomioita, jotka ovat muuttaneet suunnittelun kulmaa.

Vastamäki näkee selkeimmiksi asynkronisten metodien hyödyiksi otoskoon kasvattamisen, potentiaalisen läpivientiajan lyhenemisen sekä määrällisten mittarien, kuten ajankäytön ja virheiden määrän lisäämisen. Vastamäen mukaan myös joissain skenaarioissa tutkimus voi tulla halvemmaksi, koska asiantuntijan ei tarvitse olla moderoimassa jokaista tutkimustilannetta.

Lehmuskallio näkee asynkronisissa metodeissa monia hyötyjä. Ajankäytön vapaus laajentaa otoskokoa, kun tutkijan ei tarvitse olla ajallisesti sitoutuneena jokaiseen tutkimustilanteeseen. Asynkroninen tutkimus voi myös edistyä tutkijan vapaa-ajalla. Lisäksi asynkronisten tutkimusten analyysit tulevat Lehmuskallion mukaan usein paremmin käsitellyssä muodossa, eikä niitä tarvitse esimerkiksi litteroida eikä tarvita ketään ottamaan muistiinpanoja.

Lehmuskallio nostaa esiin myös sen, että tietynlaisia ihmisiä, esimerkiksi kiireisiä ammattimyyjiä, voi olla vaikea saada ikinä laboratorioympäristöön haastateltavaksi – asynkronisen etätestauksen taas voi tehdä esimerkiksi kahvitauon aikana. Se voi siis olla ainoa tapa tavoittaa jotkut henkilöt. Lehmuskallio kertoo myös esimerkistä, jossa verkossa toteutettiin korttilajittelumetodia käyttänyt tutkimus: tuloksista huomattiin, että eri ikäiset käyttäjät luokittelivat asioita eri tavoin. Jos tutkimus olisi tehty synkronisesti kasvokkain pienemmällä otoskoolla, data ei vielä olisi riittänyt tukemaan johtopäätöstä siitä, että käyttäjäryhmissä on ikään perustuvia eroavaisuuksia.

Fagernäs tiivistää suurimmiksi hyödyiksi nopeuden, skaalautuvuuden, kustannustehokkuuden, iteratiivisuuden ja anonymiteetin. Iteratiivisuudella Fagernäs tarkoittaa sitä, että testejä voi tehdä helposti myös uudelleen – jos esimerkiksi huomaa virheen kysymyksen asettelussa, voi tämän korjata nopeasti.

#### 4.3.9 Hyödyt vertailtuna synkronisiin metodeihin

Korhonen näkee suurimmaksi hyödyksi sen, että asynkronisilla metodeilla voidaan saada edullisesti ja nopeasti laaja otanta pienellä vaivalla. Asynkroniset menetelmät ovat siis nopeita, ketteriä ja kustannustehokkaita. Korhonen katsoo, että asynkronisilla tutkimusmetodeilla kuitenkin menetetään joitain synkronisten tutkimusmenetelmien hyötyjä. Korhonen pitää perinteisen synkronisen tutkimuksen etuna sitä, että käyttäjät saadaan inhimillistettyä tulosten esittelyssä: heillä on nimi, ikä ja perhestatus. Korhonen uskoo, että joskus tilaava asiakas voi kokea tarkemmilla tunnistetiedoilla esitetyt tulokset anonyymejä tilastoja luotettavammiksi.

Korhonen myös uskoo, että kasvokkaisella tutkimuksella voidaan saada laajempia vastauksia yksittäisiltä henkilöiltä, jolloin on helpompaa ymmärtää asiayhteydet ja konteksti, ja sitä kautta ymmärtää paremmin perisyitä ihmisten vastausten tai mielipiteiden takana. Vastauksissa voi siis tulla ilmi asioita, joita osallistujat ei kirjoittaisi verkkopohjaiseen kyselyyn, ja kysymyksiin voi vahingossakin vastata avaamalla motiivejaan vastausten takana.

Vastamäki näkee asynkronisilla tutkimuksilla perinteisiin synkronisiin tutkimuksiin verrattuna suureksi eduksi hinnan – jos paneeli on valmiina, asynkronisella tutkimuksella voidaan saada osallistujat huomattavasti halvemmalla kuin rekrytoimalla osallistujat itse ja antamalla heille osallistumispalkkioita. Myös ajankäytön Vastamäki näkee selkeänä asynkronisten menetelmien etuna: laadullinen testi vaatii kalenteriajassa viikon tai kaksi osallistujien hankkimiseen, mutta valmiilla paneelilla asynkroniseen tutkimukseen voi teoriassa saada tulokset seuraavana päivänä tutkimuksen aloittamisesta.

Menetettäväksi hyödyksi Vastamäki luettelee epävarmuuden paneelin luotettavuudesta ja siitä, ovatko käyttäjät tehneet tutkimuksen tosissaan. Vastamäki kyseenalaistaa sen, soveltuvatko kaikki prototyypit asynkroniseen testaukseen: moderoini voi auttaa käyttäjää tai viedä testiä oikeaan suuntaan, jos osallistuja esimerkiksi ymmärtää tehtävän väärin. Vastamäki myös pohtii, säästävätkö asynkroniset tutkimukset realistisesti aikaa, jos tallenteita joutuukin jostain syystä purkamaan manuaalisesti.

Lehmuskallion mielestä synkronisessa, kasvokkaisessa tutkimuksessa päästään asynkronista tutkimusta paremmin ilmiöiden taakse ja löydetään uusia ajatuksia ja ratkaisuu-

malleja. Lehmuskallio kertoo, että perinteisissä käytettävyytsteesteissä observointihuoneessa on voinut olla mukana myös muuta kehittäjiä, jotta myös muilla kuin suunnittelijoilla pysyisi käyttäjä mielessä – esimerkiksi järjestelmien vasteajoilla on myös vaikutusta käyttäjäkokemukseen.

Lehmuskallio näkee kasvokkaisen, synkronisen tutkimuksen inhimillistävän käyttäjät, joille palveluita tehdään, koska näissä tutkimuksissa ihmisistä käydään läpi myös taustatiedot. Lisäksi käyttäjien tapaaminen jää paremmin mieleen ja auttaa empatiasuhteen ylläpitämisessä käyttäjiin. Lehmuskallion mukaan inhimillistämätöntä tutkimustulosta ei pysty pitämään mielessä yhtä hyvin kuin käyttäjätestissä todettua todellisen käyttäjän ongelmaa.

Fagnäs näkee asynkronisten metodien selkeimpänä puutteena synkronisiin verrattuna mahdollisen kasvojen näkemisen puutteen, mikä taas on laboratorio-olosuhteiden vahvuus. Fagnäs myös ajattelee, että laboratorioissa tutkimalla voidaan saada kokonaisvaltaisempi kuva – toisaalta kuitenkin asynkronisilla metodeilla saadaan riittävästi tietoa, jotta tutkimuksista voidaan vetää konkreettisia johtopäätöksiä.

## 5 Yhteenveto

### 5.1 Asiantuntijoiden kokemukset asynkronisista metodeista

Asiantuntijahaastatteluista käy ilmi, että asynkronisilla käyttäjä tutkimusmetodeilla on monia eri hyötyjä verrattuna synkronisiin tutkimusmetodeihin. Asiantuntijoiden kokemukset asynkronisista metodeista ovat pääosin positiivisia, mutta niiden mahdollistavien verkkoalustojen tutkimusalojen käyttöön on liittynyt myös jonkin verran haasteita ja opetelmista. Koetut hyödyt ja haitat ovat osin samoja kuin lähdeartikkeleissa (Travis 2019; Moran & Pernice 2020) luetellut, mutta esiin nousee myös uusia hyöty- ja haittekkijöitä.

#### Nopeus ja kustannustehokkuus

Suuri osa koetuista hyödyistä liittyy ajankäyttöön. Suuri hyöty saadaan, jos käytettävällä verkkoalustalla on laaja oma vastaajaneeli, josta voidaan segmentoida tutkimustarpeisiin perustuvia käyttäjäryhmiä demografiatietojen pohjalta. Hyödyn voi saavuttaa myös sillä, että asiakaspaneeli on yrityksen oma, jolloin vastaajat voidaan ohjata omasta paneelista kontaktoimalla suorittamaan tutkimus verkkoalustalla. Hyöty muodostuu siitä,

että osallistujia ei tarvitse segmentoida ja rekrytoida henkilökohtaisesti eikä osallistujien kanssa tarvitse sovittaa yhteen aikatauluja, vaan nämä asiat onnistuvat alustojen kautta, mikä säästää runsaasti asiantuntijoiden aikaa.

Asiantuntijoiden aikaa säästyy paljon myös siinä, että asynkronisessa tutkimustilanteessa ei tarvitse olla läsnä. Tällöin tutkimus voi toteuttaa itse itsensä myös asiantuntijan vapaa-ajalla, esimerkiksi iltaisin tai viikonloppuna. Synkronisessa tutkimuksessa osallistuvien ihmisten tapaamisen koordinointi, tutkimussessiot ja laboratorio-olosuhteiden valmistelu vaativat aktiivista asiantuntijoiden työaikaa. Lisäksi käyttäjätutkimuksia tekevillä asiantuntijoilla ei välttämättä ole omassakaan kalenterissaan nopeasti aikaa käyttäjien tapaamiseen, jolloin asynkroniset metodit mahdollistavat kalenteriajassa huomattavasti suuremman nopeuden.

Aikaan liittyy myös kustannustehokkuus, josta asiantuntijat olivat yksimielisiä. Vaikka verkkopohjaiset tutkimusalustat maksavat, myös asiantuntijoiden aika on arvokasta, jolloin rekrytoinnista, valmistelusta ja muusta koordinoinnista säästyvä aika tekee asynkronisesta tutkimuksesta kustannustehokasta. Lisäksi suurilla organisaatioilla hyötyä saattaa tulla myös verkkoalustojen hinnoittelumalleista, jolloin palvelun voi saada useamman tiimin käyttöön edullisesti. Nopeuden ja kustannustehokkuuden asynkronisten metodien hyötyinä nostavat esiin artikkeleissaan myös Travis (2019) sekä Moran ja Pernice (2020).

### **Laadullisen ja määrällisen datan yhdistäminen**

Yleisesti esimerkiksi käytettävyydestä tarkasteltaessa data jaotellaan laadulliseen ja määrälliseen: laadullinen data koostuu havainnollisista löydöksistä, joilla tunnistetaan designin käytettävyysongelmia, kun taas määrällinen data koostuu yhdestä tai useammasta mittarista, joilla mitataan miten helppoja erilaiset tehtävät ovat suorittaa.

Asynkronisilla verkkotutkimusalustoilla voidaan asiantuntijoiden mukaan parhaassa tapauksessa yhdistää suuri määrä laadullista ja määrällistä dataa, koska tällaisilla metodeilla voidaan saada laadulliseksi tutkimukseksi poikkeuksellisen suuri otoskoko, ja sen analysointiin on teoriassa enemmän aikaa käytettäväksi, koska sitä säästyy huomattavasti rekrytointi- ja toteutusvaiheista. Lisäksi laadulliseen tutkimukseen on esimerkiksi käytettävyydestä tehdessä helppoa lisätä mukaan myös määrällisiä mittareita esimerkiksi ajankäytön ja virheiden määrän mittaamiseen.

## **Pieni kynnys**

Selkeä hyöty asynkronisissa tutkimusmetodeissa on myös pieni kynnys niiden tekemiseen. Verkkoalustoilla tutkimus on mahdollista toteuttaa nopeasti ja siten pienemmillä resursseilla, mikä mahdollistaa käyttäjätutkimuksen tekemisen myös tilanteissa, joissa organisaation aika tai resurssit eivät riittäisi perinteisen, synkronisen käyttäjätutkimuksen järjestämiseen.

Osa asiantuntijoista mainitsee asynkronisten metodien myös mahdollistavan sellaisten pienien ja tarkkojen tutkimuskysymysten tutkimisen, joihin perinteisen käytettävyydestäuksen rakentaminen tuntuisi ylimitoitetulta. Pieni kynnys mahdollistaa myös iteratiivisuuden, koska esimerkiksi virheelliseksi huomattu kysymyksen asettelu voidaan korjata nopeasti.

## **Vastaajien suorapuheisuus**

Osa asiantuntijoista kokee myös kasvokkaisen kontaktin puuttumisen ja mahdollisen anonymiteetin asynkronisten metodien vahvuutena, koska se voi vähentää käyttäjän pidäkkeitä ja siten mahdollistaa rehellisemmän ja suuremman palautteen antamisen. Haastatteluissa käy ilmi myös ajatus siitä, että joistain toiveista käyttäjien voi olla helpompaa puhua ilman kasvokkaista kontaktia tutkijaan.

## **Rekrytointi**

Niillä alustoilla, joilla on valmis oma, usein insentiivipohjainen osallistujaneeli, rekrytointi helpottuu huomattavasti. Käyttäjäpoolit saattavat kansainvälisillä palveluilla liikkua miljoonissa, jolloin myös tarkka segmentointi on mahdollista. Olennainen havainto on myös se, että tietyyntyyppisten osallistujien rekrytoiminen laboratorio-olosuhteisiin voi olla erittäin vaikeaa. Esimerkiksi kiireinen asiantuntija ei välttämättä ehdi matkustaa ja osallistua toimistoaikoina käyttäjätutkimukseen, mutta asynkroniseen tutkimukseen aikaa voi löytyä helpommin. Rekrytoinnin helpouden tuovat esiin myös Travis (2019) sekä Moran ja Pernice (2020).

## **Heikkoudet verrattuna synkronisiin tutkimusmetodeihin**

Asiantuntijat ovat sitä mieltä, että asynkronisten tutkimusten testitehtävät ja kysymykset on mietittävä tarkemmin etukäteen, koska niitä ei voi tarkentaa osallistujille kesken tutkimustilanteen. Samoin esimerkiksi prototyypitestauksessa menetetään mahdollisuus kysyä, mitä käyttäjä odotti tapahtuvan, jos hän yllättyy klikkauksensa seurauksesta. Myös tarkentavat ”miksi”-kysymykset jäävät asynkronisessa tutkimuksessa kysymättä, jolloin ei välttämättä päästä kiinni käyttäjän syvempiin motiiveihin käytöksensä taustalla. Tämän haitan tuovat esiin myös Moran ja Pernice (2020).

Vaikka asynkronisilla tutkimusalustoilla saattaa olla laaja osallistujapooli ja segmentointimahdollisuus, niistä kuitenkin voi myös puuttua tärkeitä kohderyhmiä, kuten eri alojen asiantuntijat. Asiantuntijat nostavat esiin huolen myös siitä, että Suomen kokoisessa maassa riittävän kattavan paneelin luominen voi olla vaikeaa.

Myös moderoinnin puutteen koettiin aiheuttavan joskus ongelmia: ihmisten arviot omasta toiminnastaan eivät aina vastaa todellisuutta, vaan ulkopuolinen havainnoitsija näkee usein paremmin, onko jokin asia käyttäjälle helppoa vai ei. Asynkronisessa tutkimuksessa myös käyttäjän käyttökonteksti saattaa jäädä katveeseen, mikäli käyttäjää ei kuvata: ei voida tietää, miten täysipainoisesti käyttäjä keskittyi tehtäviin, oliko käyttäjä vain mahdollisen suorituspalkkion perässä tai katsoiko hän samalla televisiota.

Synkronisessa tutkimuksessa tutkiva asiantuntija näkee, kuinka käyttäjä suhtautuu tilanteeseen. Esiin nousi myös ajatus siitä, että insentiivipohjaisiin tutkimuspaneeleihin osallistuva joukko ei välttämättä edusta keskivertopopulaatiota, vaan joukossa voi olla joidenkin ryhmien yli- tai aliedustusta. Myös Moran ja Pernice (2020) luettelevat asynkronisten testauksen haitoiksi osallistujien vaihtelevan motivaation ja sitoutuneisuuden, osallistujien mahdollisen epäedustavuuden sekä korkeamman mahdollisuuden ympäristön aiheuttamille häiriöille.

Haastatellut asiantuntijat ovat yksimielisiä myös siitä, että jos tutkimuksesta ei jää äänijä videotallennetta, osallistujien kokemia tunnetiloja voi jäädä havaitsematta. Tällöin esimerkiksi prototyypitestauksessa ei päästä välttämättä kiinni siihen, miksi käyttäjä kohosi ongelman ja kuinka paljon se vaikutti käyttäjän tunnetilaan.

Osa asiantuntijoista pohti myös sitä, voiko asynkronisen tutkimuksen helppous aiheuttaa ongelman tutkimuksen tulosten analysointiin. Jos alustaa käyttää vain yksi henkilö, joka on suunnitellut testattavan tuotteen, rakentanut tutkimuksen alustalle ja sama henkilö

myös tekee myös tulosten analysoinnin, johtopäätökset eivät välttämättä ole riittävän objektiivisia. Tällöin olisi suositeltavaa osallistaa tutkimusprosessiin useita henkilöitä.

Asynkronisten tutkimusmetodien heikkous on myös se, että tutkimusdata ei ole samalla tavalla inhimillistettävissä: data saattaa olla anonyymiä, eikä kukaan tutkimustiimistä ole tavannut osallistujia henkilökohtaisesti. Tämä vähentää empatiaa, jota pidetään käyttäjäkokemuksen kannalta tärkeänä elementtinä, koska se auttaa ymmärtämään käyttäjien toiveita, pelkoja, kykyjä, rajoitteita, päättelyä ja tavoitteita. Empatia parantaa käyttäjäymmärrystä, mikä edesauttaa ihmisten elämää parantavien ratkaisujen kehittämistä.

## 5.2 Pohdintaa

Tutkimukseni tavoitteena oli saada asiantuntijoilta näkemyksiä asynkronisten käyttäjä-tutkimusmetodien hyödyistä, ja onnistuin saamaan niitä asiantuntijoilta paljon. Asiantuntijat olivat selvästi itsekkin pohtineet asiaa, ja he keskustelivat aiheesta mielellään. Sain sovittua haastattelut asiantuntijoiden kanssa yllättävän helposti, mikä puhuu myös sen puolesta, että asiantuntijat pitivät aihetta relevanttina ja mielenkiintoisena.

Suurimmat koetut hyödyt liittyivät ehdottomasti ajankäyttöön erityisesti tutkimuksen suunnittelu- ja toteutusvaiheissa. Niin ikään rekrytointin helppous nähtiin suurena vahvuutena. Myös asynkronisten metodien heikkouksista suhteessa synkronisiin metodeihin asiantuntijat olivat pitkälti samaa mieltä.

Koska haastateltuja asiantuntijoita oli vain neljä, eivät tulokset ole täysin yleistettävissä. Asiantuntijoiden vastauksissa ei kuitenkaan ilmennyt ristiriitaisuuksia, vaan he puhuivat paljon samoista teemoista, tosin hieman erilaisin painotuksin. Tähän vaikutti se, että asiantuntijat ovat työskennelleet erilaisissa organisaatioissa, jolloin esimerkiksi tutkimuksiin varatut resurssit, tutkimuksen kohteena olleet tuotteet tai palvelut sekä käytettäväksi valikoituneet tutkimusalustat ovat olleet erilaisia.

Hyvänä puolena asiantuntijoiden vaihteleva tausta tarkoitti laaja-alaisempia kokemuksia, mutta huonona puolena vastaukset eivät ole täydellisesti vertailukelpoisia keskenään. Haastattelut antoivat kuitenkin hyvän kokonaiskuvan siitä, millaisia asynkronisia käyttäjä-tutkimusmetodeja suomalaiset asiantuntijat ovat käyttäneet ja millaisiksi he kokevat niiden hyödyt suhteessa synkronisiin metodeihin. Pidän asiantuntijoiden kertomia koke-

muksia objektiivisina, koska suurimmalla osalla heistä on paljon kokemusta myös synkronisista metodeista, eikä kukaan asiantuntijoista edusta yritystä, joka esimerkiksi tarjoaisi vain tietyn tyyppisiä käyttäjätutkimuspalveluita.

Tutkimuksen tuloksia voi hyödyntää pohtiessa sitä, millaisia asynkronisia käyttäjätutkimusmetodeja käytännön työelämässä tällä hetkellä käytetään ja millaisia kokemuksia niistä on ollut. Tuloksista voi myös saada viitteitä siitä, mitkä ovat synkronisen ja asynkronisen tutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia, ja millaisiin käyttötarkoituksiin kummatkin soveltuvat.

Mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita opinnäytetyöhön liittyen olisi esimerkiksi haastatte- luissa ilmennyt ajatus siitä, onko insentiviperusteisiin kysely- ja tutkimuspaneeleihin osallistuvilla ihmisillä joitain yhteisiä piirteitä, jotka voisivat vääristää tutkimustuloksia. Jatkotutkimusta voisi tehdä myös perehtyen tarkemmin verkkopohjaisiin tutkimusalustoi- hin ja niiden soveltuvuuteen eri tyyppisiin tutkimuksiin.

## Lähteet

Aineistonhallinnan käsikirja 2017. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.

<<https://www.fsd.tuni.fi/aineistonhallinta/fi/kvalitatiivisen-datan-kasittely.html>> (luettu 28.4.2020).

Belkin, Liuba & Kurtzberg, Terri & Naquin, Charles. The Finer Points of Lying Online: E-Mail Versus Pen and Paper. *Journal of Applied Psychology*, 95 (2).

Farrell, Susan 2017. UX Research Cheat Sheet. Nielsen Norman Group.

<<https://www.nngroup.com/articles/ux-research-cheat-sheet/>> (luettu 28.4.2020).

Interaction Design Foundation N.d. User Experience (UX) Design. <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>> (luettu 28.4.2020).

Interaction Design Foundation N.d. What is User Interface (UI) Design?

<<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>> (luettu 28.4.2020).

Interaction Design Foundation N.d. What is UX Research? <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-research>> (luettu 28.4.2020).

ISO 2006. ISO 9241-110:2006(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 110: Dialogue principles. <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>> (luettu 28.4.2020).

ISO 2018. ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>> (luettu 28.4.2020).

ISO 2019. ISO 9241-210:2019(en) Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems. <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>> (luettu 28.4.2020).

Moran, Kate & Pernice, Kara. Remote Moderated Usability Tests: Why to Do Them. Nielsen Norman Group. <<https://www.nngroup.com/articles/moderated-remote-usability-test-why/?lm=unmoderated-usability-testing&pt=article>> (luettu 28.4.2020)

Nielsen, Jakob 2005. Putting A/B Testing in Its Place. Nielsen Norman Group.

<<https://www.nngroup.com/articles/putting-ab-testing-in-its-place/>> (luettu 28.4.2020).

Nielsen, Jakob 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group.

<<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> (luettu 28.4.2020).

Norman, Don & Nielsen, Jakob 2020. The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. <<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>> (luettu 28.4.2020).

Rohrer, Christian 2014. When to Use Which User-Experience Research Methods. Nielsen Norman Group. <<https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>> (luettu 28.4.2020).

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>>. (luettu 28.4.2020).

Tieteen termipankki 2020: Language Technology:user-interface. <[http://tieteentermi-pankki.fi/wiki/Language\\_Technology:user-interface](http://tieteentermi-pankki.fi/wiki/Language_Technology:user-interface)> (luettu 28.4.2020).

Travis, David 2019. The future of UX research is automated, and that's a problem. Userfocus. <<https://www.userfocus.co.uk/articles/the-future-of-UX-research-is-automated.html>> (luettu 28.4.2020).

### **Haastattelut:**

Korhonen, Jesse 2020. Asiantuntijuus käyttäjätutkimuksesta. Haastattelu: 11.2.2020.

Vastamäki, Raino 2020. Asiantuntijuus käyttäjätutkimuksesta. Haastattelu: 13.2.2020.

Lehmuskallio, Harri 2020. Asiantuntijuus käyttäjätutkimuksesta. Haastattelu: 6.3.2020.

Fagernäs, Jan 2020. Asiantuntijuus käyttäjätutkimuksesta. Haastattelu: 21.4.2020.

## Haastattelurunko

Määrittely: haastattelussa “modernit käyttäjätutkimusmetodit” tarkoittavat käyttäjätutkimusmetodeja, joissa:

- tehdään digitaalisen palvelun kehittämiseen liittyvää käyttäjätutkimusta
- tutkimusta ei ole toteutettu laboratoriossa
- tutkimuksen tekijät eivät ole olleet samassa tilassa osallistujan kanssa

Vaihe: tutkimusmetodin valinta

1. Millaisiin tutkimuksiin olette valinneet käytettäväksi moderneja käyttäjätutkimusmetodeja?
2. Miksi näissä tutkimuksissa on käytetty moderneja metodeja perinteisten sijaan?

Vaihe: tutkimuksen suunnittelu

1. Miten tutkimusten osallistujat on rekrytoitu?
2. Miten modernien tutkimusten suunnittelu eroaa perinteisistä metodeista samaa tutkimusongelmaa ratkaistaessa?
3. Onko moderneissa tutkimuksissa kasvokkaisen kontaktin puuttuminen vaikuttanut tutkimuksen suunnitteluun? Miten?

Vaihe: tutkimuksen toteutus

1. Onko tutkimusten toteutuksessa käytetty jotakin digitaalista palvelua? Mitä?
2. Onko tutkimusten toteutus (saadun aineiston laajuus, suunnitellut resurssit) mennyt odotetulla tavalla?

## Vaihe: tutkimuksen analysointi

1. Miten analysointi on eronnut siitä, että samaa tutkimusongelmaa olisi ratkaistu perinteisillä metodeilla?
2. Onko kasvokkaisen kontaktin puuttuminen vaikuttanut tutkimuksen analysointiin ja saadun tiedon luotettavuuteen? Miten?

## Vaihe: hyödyt ja vertailu

1. Millaisia hyötyjä tutkimuksella saavutettiin?
2. Mitä hyötyjä olisi saatu tai menetetty, jos tutkimus olisi toteutettu laboratorio-olosuhteissa kasvokkain?
3. Miten eri vaiheissa tarvittut resurssit olisivat eronneet siitä, että tutkimus olisi toteutettu "perinteisesti" laboratorio-olosuhteissa