Vilja Tallgren

Kuukautisseurantasovellusten tyytymättömät käyttäjät ja heidän tarpeensa

Tekniikan ja innovaatiojohtamisen akateeminen yksikkö
Tietojärjestelmätieteen pro gradu -tutkielma
Tietojärjestelmätieteen maisteriohjelma

Vaasa 2024

VAASAN YLIOPISTO
Tekniikan ja innovaatiojohtamisen akateeminen yksikkö
Tekijä: Vilja Tallgren
Tutkielman nimi: Kuukautisseurantasovellusten tyytymättömät käyttäjät ja heidän tarpeensa
Tutkinto: Kauppatieteiden maisteri
Oppiaine: Tietojärjestelmätiede
Työn ohjaaja: Laura Havinen
Valmistumisvuosi: 2024 **Sivumäärä:** 76

TIIVISTELMÄ:
Noin puolella maailman väestöstä on kuukautiskierto, jonka seuraaminen on osa hyvinvoinnista huolehtimista. Kuukautisia ja kuukautiskiertoa voi seurata siihen tarkoitetuilla sovelluksilla eli kuukautisseurantasovelluksilla. Monet käyttäjät hyötyvät kuukautisseurantasovellusten käytöstä ja ovat niihin tyytyväisiä, mutta monet ovat myös tyytymättömiä sovelluksiin.

Tämän työn aihe on kuukautisseurantasovellusten tyytymättömät käyttäjät ja heidän tarpeensa. Tutkimuksessa keskitytään niihin käyttäjiin, joita tarjolla olevat kuukautisseurantasovellukset eivät palvele tai jotka eivät koe sovellusten käyttöä miellyttäväksi. Työn tarkoituksena on lisätä ymmärrystä näistä käyttäjistä sekä heidän tarpeistaan.

Tutkimus suoritettiin laadullisena tutkimuksena, jossa aineisto kerättiin kyselyllä. Kysely valikoitui aineistonkeruumenetelmäksi, sillä aihe on henkilökohtainen ja täten se saattaa olla arka. Kysymyksiin vastattiin avoimilla kysymyksillä, jotta vastauksista saisi mahdollisimman laajan käsityksen vastaajien ajatuksista. Kyselyyn saatiin 132 hyväksyttyä vastausta, jotka analysoitiin teemoittelun avulla. Teemoittelun avulla tyytymättömät käyttäjät jaettiin viiteen teemaan, ja käyttäjien tarpeet yhdeksään teemaan.

Tutkimuksen tulosten perusteella tyytymättömät käyttäjät voidaan jakaa seuraaviin tyyppeihin: käyttäjät, joilla on epätyypilliset kuukautiset; käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin; käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista; käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia sekä käyttäjät, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa. Käyttäjien tarpeet jaettiin seuraaviin teemoihin: koko kierron huomiointi, parempi käyttäjäkokemus, neutraali ulkoasu, maksuttomuus, tiedon saaminen, personointi, hormonaalisen ehkäisyn huomiointi, kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen sekä tiedon jakaminen ja vieminen.

Tutkimus vahvistaa aiempaa tutkimusta kuukautisseurantasovellusten käytön syistä, ja laajentaa ymmärrystä käyttäjien moninaisuudesta ja erilaisista tarpeista. Kuukautisseurantasovelluksia haluaisivat käyttää myös sellaiset käyttäjät, joiden kuukautiset ovat epäsäännölliset tai vuoto puuttuu kokonaan. Tulokset korostavat koko kierron seuraamisen merkitystä verrattuna pelkän kuukautisvuodon seuraamiseen. Lisäksi käyttäjät haluavat seurata kuukautiskiertoa suhteessa hyvinvointiin ja muuhun terveyteen. Käyttäjillä on tarve maksuttomalle sovellukselle.

Kuukautisseurantasovellusten suunnittelijoiden tulisi huomioida erilaiset kuukautiskierrot, eikä seurannan tulisi perustua pelkkään vuotoon. Sovellusten tulisi olla muokattavissa käyttäjän tavoitteiden ja mieltymysten mukaan. Jatkotutkimusaiheena voisi olla etsiä keinoja, joilla epäsäännöllisten kuukautisten ennustaminen sovelluksissa olisi tarkempaa sekä kuukautisseurantasovellusten käytön ja käyttäjien tarpeiden tutkiminen eri kulttuurien konteksteissa.

AVAINSANAT: kuukautisseurantasovellukset, naisille suunnatut sovellukset, käyttäjien moninaisuus, käyttäjien tarpeet

Sisällys

1 Johdanto 6

1.1 Tutkimuksen tavoite ja menetelmä 7

1.2 Tutkielman rakenne 8

2 Sukupuolittunut suunnittelu digitaalisissa terveysratkaisuissa 9

2.1 Sukupuolineutraali käyttäjä on mies 10

2.2 Naisille suunnatut sovellukset 12

2.3 Kaikki sukupuolet huomioiva suunnittelu 14

3 Kuukautisseurantasovellukset 17

3.1 Kuukautisseurantasovellusten ominaisuudet 17

3.2 Kuukautisseurantasovellusten käyttö 19

3.3 Kuukautisseurantasovelluksen käytön vaikutukset 24

3.4 Tyypilliset kehityskohteet kuukautisseurantasovelluksissa 25

4 Tutkimusmenetelmä ja aineisto 31

4.1 Aineiston keruu 31

4.2 Aineiston analysointi 35

5 Tulokset 38

5.1 Kyselyn vastaajat 40

5.2 Kuukautisseurantasovellusten käyttäjät 42

5.2.1 Käyttäjät, joilla on epätyypilliset kuukautiset 43

5.2.2 Käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin 44

5.2.3 Käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia 44

5.2.4 Käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista 45

5.2.5 Käyttäjät, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa 45

5.3 Käyttäjien tarpeet 46

5.3.1 Koko kierron huomiointi 47

5.3.2 Parempi käyttäjäkokemus 49

5.3.3 Neutraali ulkoasu 52

5.3.4 Maksuttomuus 53

5.3.5 Tiedon saaminen 56
5.3.6 Personointi 57
5.3.7 Hormonaalisen ehkäisyn huomiointi 58
5.3.8 Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen 58
5.3.9 Tiedon jakaminen ja vieminen 60
5.4 Yhteenveto 60
6 Diskussio 63
6.1 Tutkimus suhteessa aiempaan tutkimukseen 64
6.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi 66
6.3 Jatkotutkimusaiheet 67
Lähteet 68
Liite 1: Kysely 75

Kuviot

Kuvio 1 Syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle 41

Kuvio 2 Tyytymättömyys kuukautisseurantasovellusten toimintoihin ja ulkoasuun 42

Kuvio 3 Tyytymättömien käyttäjien valmius maksaa kuukautisseurantasovellusten käytöstä (n = 132) 55

Taulukot

Taulukko 1. Kuukautisseurantasovellusten ominaisuudet. 18

Taulukko 2. Kuukautisseurantasovellusten käytön syyt. 20

Taulukko 3. Syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle 21

Taulukko 4. Tarpeisiin ja toiveisiin liittyvät kyselyn kysymykset. 38

Taulukko 5. Muut kyselyn kysymykset 39

Taulukko 6. Käyttäjäkategorioiden maininnat. 43

Taulukko 7. Tarpeiden maininnat 46

Lyhenteet

PMS kuukautisia edeltävä oireyhtymä eli premenstruaalioireyhtymä

PCOS munasarjojen monirakkulaoireyhtymä

1 Johdanto

Noin puolella maailman väestöstä on kuukautiset elämänsä aikana. Kuukautiset ja kuukautiskierto vaikuttaa kokonaisvaltaisesti menstruoivien ihmisten elämään ja terveyteen. Kuukautisten ja kuukautiskierron seuraaminen voi auttaa ymmärtämään omaa terveyttä ja kehoaan paremmin. Muun muassa tässä syystä iso osa menstruoivista seuraakin kuukautiskiertoaan kuukautisseurantasovelluksen avulla. Näitä sovelluksia käytetään muun muassa kuukautisiin valmistautumiseen, raskauden kontrollointiin, terveyden seurantaan ja tiedon keräämiseen. Suosituimmilla kuukautisseurantasovelluksilla on kymmeniä miljoonia latauksia sovelluskaupoissa (Google Play, 2024; App Store, 2024). Käyttäjät ovat erilaisia identiteetiltään, tarpeiltaan ja tavoitteiltaan, eivätkä sovellukset pysty tällä hetkellä palvelemaan moninaista käyttäjäkuntaa tarpeeksi hyvin (Epstein ja muut, 2017; Lin ja muut, 2022, s. 10–11). Kuukautisseurantasovellukset ovat tyypillisesti suunniteltu naisille, vaikka sovelluksia käyttävät myös muut kuin naisiksi identifioituvat henkilöt (Murto, 2021, s. 252; Epstein ja muut, 2017, s. 6878).

Vaikka monet käyttäjistä kokevat sovellukset hyödyllisiksi (Gonçalves ja muut, 2021; Levy ja Romo-Avilés, 2019; Gambier-Ross ja muut, 2018) ja ovat niihin tyytyväisiä (Gambier-Ross ja muut, 2018; Gonçalves ja muut, 2021), niihin liittyy myös paljon haasteita (Levy ja Romo-Avilés, 2019; Moglia ja muut, 2016; Lin ja muut, 2022; Epstein ja muut, 2017). Esimerkiksi osa tyytymättömistä käyttäjistä kokee sovellusten pinkin ja feminiinisen ulkoasun jopa loukkaavaksi tai alentavaksi (Epstein ja muut 2017; Gambier-Ross ja muut 2018), ja monet kritisoivat sovelluksien tekemiä oletuksia käyttäjistä (Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Lisäksi sovellusten ominaisuudet eivät tue kaikkien käyttäjien tarpeita (Lin ja muut, 2022 s. 10–11; Epstein ja muut, 2017).

Kuukautisseurantasovellusten parantamiseksi on tehty listauksia parannusehdotuksista kehittäjille (Epstein ja muut, 2017; Lin ja muut, 2022). Listoissa nousee esiin erityisesti erilaisten tavoitteiden ja elämäntilanteiden huomiointi sekä sovelluksen toiminnoissa että ulkoasussa (Epstein ja muut, 2017; Lin ja muut, 2022, s. 10–11). Vaikka parannusehdotuksissa nousee esiin käyttäjien erilaiset tarpeet, osaan tutkimuksista on osallistunut

pelkästään naisia (Gambier-Ross ja muut, 2018; Bretschneider 2015; Lupton & Maslen, 2019). Osallistujat ovat myös usein nuoria (Gambier-Ross ja muut, 2018) ja heillä on säännölliset kuukautiset (Gonçalves ja muut, 2021). Tämä ei siis kuvasta koko kuukautisseurantasovellusten käyttäjäkuntaa, vaan käyttäjät ja erityisesti potentiaaliset käyttäjät ovat kuitenkin todellisuudessa paljon monimuotoisempi joukko. Suuri ja monimuotoinen joukko sisältää paljon erilaisia tarpeita, ja täten sovelluksilla on sekä tyytyväisiä että tyytymättömiä käyttäjiä. Kuukautisseurantasovelluksien tulisi olla kaikille käytettävissä käyttäjän omista tarpeista riippumatta, minkä takia tutkimus on rajattu tyytymättömiin käyttäjiin. Tähän tutkimukseen osallistui siis tyytymättömiä käyttäjiä, joiden tarpeita tutkittiin. Tutkimus tuottaa tietoa kuukautisseurantasovelluksiin tyytymättömien käyttäjien ja heidän tarpeiden moninaisuudesta.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja menetelmä

Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä kuukautisseurantasovellusten moninaisista käyttäjistä. Tutkimusongelmaa lähestytään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1. Mitä haasteita kuukautisseurantasovellusten tyytymättömillä käyttäjillä on kuukautisten seurannassa?
2. Mitkä ovat tyytymättömien käyttäjien tarpeet?

Tutkimus on rajattu tyytymättömiin käyttäjiin eli sellaisiin henkilöihin, jotka eivät hyödy kuukautisseurantasovellusten käytöstä tai koe niiden käyttöä miellyttäväksi. Tutkimukseen haettiin tyytymättömiä käyttäjiä ja osallistujat määrittelivät itsensä tyytymättömiksi itse. Koska sovelluksia käytetään pääosin kuukautisten seurantaan, sovelluksien tulisi palvella kaikkia, jotka haluavat seurata kuukautiskiertoaan – identiteetistä tai elämäntilanteesta riippumatta.

Tutkimus on tyypiltään laadullinen tutkimus. Tutkimuksen aineisto on kerätty anonyymillä kyselylomakkeella, jossa kysymyksiin vastataan avoimin tekstivastauksin. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella, sillä lomakkeeseen pystyy vastaamaan anonyymisti.

Anonyymi vastausmahdollisuus on tärkeää aiheen henkilökohtaisuuden vuoksi. Aineisto analysoitiin teemoittelemalla. Koska tutkimuksen tavoitteena on tarkoituksena ymmärtää monimuotoista käyttäjäkuntaa, laadullinen tutkimus sopii lähestymistavaksi hyvin.

Tutkimus tuottaa tietoa niistä käyttäjistä, jotka eivät ole tyytyväisä sovelluksiin, ja lisää ymmärrystä käyttäjien moninaisuudesta. Tutkimuksen tieteellisenä kontribuutiona on kaksi kokonaisuutta: ymmärrys siitä, miksi tarjolla olevat kuukautisseurantasovellukset eivät palvele kaikkia käyttäjiä sekä ymmärrys tyytymättömien käyttäjien tarpeista. Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää kuukautisseurantasovelluksen suunnittelussa. Huomioimalla käyttäjien moninaisuus voidaan saavuttaa laajemmin palvelevia sovelluksia ja parantaa monien menstruoivien mahdollisuutta seurata kuukautiskiertoaan ja terveyttään sekä hyödyntää sovellusta omien tavoitteidensa mukaisesti.

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielman teoreettisessa viitekehyksessa esitellään sukupuolittunutta suunnittelua terveyssovelluksissa sekä kuukautisseurantasovelluksia ja niiden käyttäjiä. Luvussa 2 kerrotaan terveyssovellusten sukupuolittuneisuudesta ja ehdotetaan ratkaisuja kaikki sukupuolet huomioivaan suunnitteluun. Kuukautisseurantasovelluksia esitellään ominaisuuksien, käytön ja tyypillisten kehityskohteiden näkökulmista. Teoreettisen viitekehyksen jälkeen luvussa 4 kuvataan tutkimusmenetelmä sekä esitellään aineiston hankinta ja analyysimenetelmät.

Tutkimuksen tulokset esitellään luvussa 5. Ensin esitellään kyselyn vastaajat, ja sen jälkeen aineistosta tunnistetut käyttäjäkategoriat sekä tyytymättömien käyttäjien tarpeet. Luvussa 6 kerrataan tärkeimmät tutkimustulokset suhteessa tutkimuskysymyksiin ja pohditaan tulosten kontribuutiota. Lisäksi tutkimuksen tuloksia tarkastellaan suhteessa aikaisempaan tutkimukseen. Lopuksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja listataan mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 Sukupuolittunut suunnittelu digitaalisissa terveysratkaisuissa

Digitaaliset terveysratkaisut ovat tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvia välineitä ja palveluita, joita käytetään sekä sairauksien ehkäisyssä, diagnosoinnissa ja hoidossa että terveydentilan ja siihen vaikuttavien elämäntapojen hallinnassa (Teknologiateollisuus, 2023). Digitaalisiin terveysratkaisuihin kuuluvat terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät sovellukset, mukaan lukien kuukautisseurantasovellukset. Terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä sovelluksia kutsutaan mHealth-sovelluksiksi, eli mobiiliterveyssovelluksiksi (Holopainen, 2015, s. 1285). Mobiiliterveyssovelluksia sekä niihin liittyviä digitaalisia laitteita käytetään terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tiedon saamiseen, analysointiin ja jakamiseen (Sanders, 2017, s. 36–44).

Terveyssovellusten kieliasu ja aiheet ovat usein sukupuolittuneita (Figueiroa ja muut, 2021, s. 527). Esimerkiksi fitness-sovelluksien kuvakkeista on helppo päätellä, onko sovelluksen kohderyhmänä miehet vai naiset (Foxton & Chateau, 2018, sivunro), mikä voi olla luotaantyöntävää niille, jotka eivät koe kuuluvansa näihin kohderyhmiin. Naiset käyttävät digitaalisia terveyspalveluita (Bidmon & Terlutter, 2015) ja terveyssovelluksia (Rising & muut, 2020) enemmän kuin miehet, ja osa terveyssovelluksista on suunniteltu nimenomaan naisille (Almeida ja muut, 2020; Foxton & Chateau, 2018; Evans ja muut, 2022). On tavallista, että naisille suunnatut sovellukset ovat korostetun feminiinisiä verrattuna miehille suunnattuihin sovelluksiin, jotka ovat ulkoasultaan neutraaleja (Foxton & Chateau, 2018). Terveyssovellusten suunnittelijoilla on siis ajatus sovelluksen kohderyhmästä ja siitä, mitä sukupuolta käyttäjät edustavat. Korostetun feminiininen ulkoasu viestii myös esimerkiksi siitä, että suunnittelijat ajattelevat sen vetoavan naisiin.

Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin terveyssovellusten sukupuolittuneisuudesta. Luvussa 2.1 kuvataan, miten sukupuolineutraaleiksi tarkoitetut sovellukset heijastavat miehistä maailmankuvaa jättäen naiset ja muita sukupuolia edustavat käyttäjät huomioimatta.

Sen jälkeen luvussa 2.2 kerrotaan naisille suunnatuista sovelluksista. Lopuksi luvussa 2.3 tarjotaan ratkaisuja kaikki sukupuolet huomioivaan suunnitteluun.

2.1 Sukupuolineutraali käyttäjä on mies

Usein tuotteet ovat suunniteltu oletuksella, että ne olisivat sukupuolineutraaleja, sukupuolettomia tai neutraaleja, mutta todellisuudessa monet tuotteet eivät ole sitä (Williams, 2014, s. 36; Cifor ja Garcia, 2019). Monet sukupuolineutraaleiksi suunnitellut tuotteet heijastavat miehistä maailmankuvaa ja arvoja (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2136). Kun tuotteita suunnitellaan, oletuskeho on miehen keho (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137; Figueroa ja muut, 2021, s. 529) ja universaali käyttäjä on mies (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137; Lupton ja Maslen, 2020, s. 2). Tyypillisesti oletuskäyttäjä myös vaaleaihoinen ja kuuluu keskiluokkaan (Lupton ja Maslen, 2020, s. 2). Oletuskäyttäjän ja universaalin käyttäjän ollessa valkoinen keskiluokkainen mies se jättää valtavan osan muista käyttäjistä ulkopuolelle.

Miehistä maailmankuvaa voi heijastaa sovelluksissa esimerkiksi oletusprofiilikuvana oleva mieshahmo (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137) tai se, että sovelluksessa esiintyvä valmentaja on mies (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137). Myös siinä, miten sovellus kannustaa käyttäjää käyttämään sovellusta tai esimerkiksi urheilemaan, voi näkyä oletus siitä, että käyttäjä on mies. Esimerkiksi aktiivisuusranneke voi motivoida käyttäjää kilpailun avulla (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2138–2139), mikä sopii paremmin miehille kuin naisille, sillä naiset todennäköisemmin välttelevät kilpailua ja tekevät mieluummin yhteistyötä (Niederle & Vesterlund, 2011, s. 625). Edellä mainitut oletukset näkyvät esimerkiksi tuotteiden sopimattomuudessa naisen kehoon (Lupton ja Mensley, s. 2) tai siinä, missä puhelinta ajatellaan säilytettävän: puhelin kerää paremmin askelia, kun se on lähellä kehoa (Presset ja muut, 2018, s. 47), mutta naiset säilyttävät puhelinta usein laukussa tai repussa, koska puhelin ei mahdu naisten vaatteiden taskuihin (Figueroa ja muut, 2021, s. 529). Aktiivisuutta mittaavat laitteet saattavat myös jättää huomiotta naisille typillisiä aktiviteetteja, kuten kotityöt (Figueroa ja muut, 2021, s. 529).

Osassa tuotteista ja sovelluksissa kuitenkin yritetään huomioida myös naiset, mutta siinä ei aina onnistuta (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137; Chen & Zhang, s. 419). Esimerkiksi aktiivisuusranneke saattaa lähettää ilmoituksen PMS-oireista (eli kuukautisia edeltävän oireyhtymän oireista), mutta ilmoituksen ajankohta on satunnainen, eikä liity meneillään olevaan kierron vaiheeseen (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137), jolloin siitä ei ole käyttäjälle hyötyä. PMS-oireista saatetaan myös puhua humoristiseen sävyyn (Cifor ja Garcia, 2019, s. 2137; Hendl ja Jansky, 2021, s. 35), vaikka PMS-oireet voivat todellisuudessa olla vakava ongelma ja haitata arjesta selviytymistä. Sen lisäksi, ettei naisten tarpeita huomioida sovellusten toiminnoissa, ulko- ja kieliasulla on merkitystä. On todettu, että nettisivujen ulko- ja kieliasu voivat vaikuttaa käyttäjän asenteisiin ja haluun käyttää sivustoa jatkossa (Metaxa-Kakavouli ja muut, 2018, s. 615) tai jopa vahvistaa negatiivista asennetta teknologiaa kohtaan (Stumpf ja muut, 2020, s. 8). Esimerkiksi maskuliininen nettisivu voi vaikuttaa naisiin negatiivisesti (Metaxa-Kakavouli, 2018, s. 614).

Naiset eivät ole ainoa ryhmä, joka jää universaaleiksi suunnitelluissa sovelluksissa usein huomiotta. Sovelluksen asetuksista ja profiileista saattaa puuttua kolmas vaihtoehto sukupuolelle (Cifor ja Garcia, s. 2137), mikä jättää ulkopuolelle ne käyttäjät, jotka eivät koe olevansa miehiä tai naisia. Sukupuolen huomiotta jättäminen merkitsee piittaamattomuutta naisten sekä transsukupuolisten sekä sukupuoleen sopeutumattomien henkilöiden tarpeista, toiveista, elämästä ja mahdollisuuksista (Cifor & Garcia, 2019, s. 2139). Inklusiivisen suunnittelun näkökulmasta voidaan todeta, että minkään sukupuolen jättäminen huomioimatta ei ole eettisesti oikein (Stumpf ja muut, 2020, s. 7).

Jos sovelluksien suunnittelussa ei ole huomioitu monimuotoista käyttäjäkuntaa, sovellus ei välttämättä sovi niille käyttäjäryhmille, jotka ovat suunnittelutiimissä aliedustettuina (Figueiroa ja muut, 2021, s. 529). Suunnittelijat saattavat siis jättää huomiotta sellaiset käyttäjät, joita kukaan suunnittelutiimissä ei edusta. Sukupuolten moninaisuus tulisi huomioida jo sovellusta suunnitellessa. Ohjelmistokehityksessä työskentelee huomattavasti enemmän miehiä kuin naisia (CareerExplorer, 2024; Zippia, 2024), suurin osa terveyssovelluksista on miesten suunnittelemia ja rahoittamia (Figueiroa ja muut, 2021, s.

529). Vaikka suunnittelun tarkoituksena ei olisikaan tuottaa tuotetta tai palvelua miehille, päätöksiä tehdään helposti sukupuoleen liittyvien ennakkokäsitysten mukaan (Williams, 2020, s. 39; Wang & Redmiles, 2019, s. 7). Lisäksi tuotteet suunnitellaan miellyttämään rahoittajia, jotka ovat usein miehiä (Williams, 2020, s. 37). Digitaalisten terveysratkaisujen alalla miehet saavat huomattavasti useammin pääoman yritykseltä (eng. venture-backed), kun taas naiset ovat toimineet itse yritystensä rahoittajina lähes kolme kertaa yhtä usein kuin miehet (Horn ja muut, 2020, s. 24). Ero näkyy myös julkisessa rahoituksessa: vuosina 2011–2020 digitaalisen terveyden rahoituksesta Yhdysvalloissa vain kolme prosenttia on osoitettu naisten terveyteen (Gambon ja muut, 2020).

Alan miespainotteisuudesta kertoo myös erot naisten ja miesten käsityksissä tasa-arvosta ja inklusiivisuudesta. Naisilla ja miehillä on erilaiset käsitykset alan tasa-arvosta: miehet kokevat terveysteknologian alan usein tasa-arvoisena, kun taas naiset kertovat ulkopuolelle jättämisestä, päälle puhumisesta, sivuuttamisesta ja teknisen ammattitaidon kyseenalaistamisesta (Denend ja muut, 2020). Miehet myös ajattelevat inkluusion parantuneen useammin kuin naiset, joista yli puolet ajattelee, ettei inkluusio ole parantunut työskentelynsä aikana lainkaan (Horn ja muut, 2020, s. 33).

2.2 Naisille suunnatut sovellukset

Monet naiset käyttävät digitaalisia terveyspalveluita ja -sovelluksia (Lupton ja Maslen, 2020, s. 5). Erilaisia seurantasovelluksia käytetään terveyden ymmärtämisen lisäksi muun muassa kuukautisten ja raskauden hallintaan sekä gynekologisten sairauksien ehkäisemiseen (Chen & Zhang, s. 419). Digitaalisilla terveysratkaisuilla voi olla merkittävä positiivien vaikutus naisen hyvinvointiin (Figueroa ja muut, 2021, s. 531). Terveyssovelluksien käyttö lisää tietoa ja ymmärrystä kehosta, sairauksista ja terveydenhuollosta (Lupton ja Maslen, 2020, s. 5). Digitaalisten terveyspalveluiden käyttö koetaan voimaannuttavana, koska naisella on itsellä valta päättää, onko terveydenhuoltoon hakeutuminen tarpeellista (Lupton ja Maslen, 2020, s. 5). Terveyssovelluksia käyttävät naiset arvostavat mahdollisuutta monitoroida automaattisesti kehoaan, vahvistaa motivaatiota ja saavuttaa urheiluun ja terveyteen liittyviä tavoitteita (Lupton ja Maslen, 2020, s. 5).

Toisaalta sovellusten käyttö saattaa aiheuttaa liiallista itsekuria ja täydellisyyden tavoittelua (Sanders, 2017, s. 50). Käyttäjien erot onkin hyvä tunnistaa sovellusten suunnittelussa ja kehityksessä.

Naiset nähdään usein homogeenisena ryhmänä (Figueroa ja muut, 2021, s. 526), vaikka todellisuudessa heillä on erilaisia tarpeita ja toiveita ja he elävät erilaisissa olosuhteissa (Almeida ja muut, 2020, s. 22). Silti naisille suunnatut sovellukset ovat usein suunniteltu kapealle joukolle naisia, joka ei edusta koko käyttäjäkuntaa (Almeida ja muut, 2020, s. 13). Tähän kapeaan joukkoon kuuluu esimerkiksi nainen, joilla on siistit ja karvattomat naisen sukuelimet, nainen ei ole lihava ja nainen kykenee liikkumaan vapaasti (Almeida ja muut, 2020, s. 13). Lisäksi nainen on nuori, heteroseksuaali ja haluaa lisääntyä (Hendl ja Jansky, 2021, s. 33). Naisten moninaisuuden tunnistamisen puute näkyy myös digitaalisten terveysratkaisujen tutkimuksessa. Erityisesti tummaihoiset ja pienituloiset naiset ovat aliedustettuina digitaalisen terveyden tutkimuksessa (Figuieroa ja muut, 2021. s. 529). Tummaihoiset naiset, kuten myös seksuaalivähemmistöt ja vanhat naiset, on jätetty ulkopuolelle myös sovellusten käyttäjien määritelmästä (Hendl ja Jansky, 2021, s. 40).

Naisille suunnatut sovellukset ovat usein ulkoasultaan stereotyyppisen feminiinisiä, johon kuuluu esimerkiksi vaaleanpunainen ja pinkki värimaailma, sydämet ja kukat (Foxton & Chateau, 2018). Stereotyyppinen sukupuolittaminen ulkoasussa saattaa olla luotaantyöntävää monille käyttäjille ja potentiaalisille käyttäjille (Almeida ja muut, 2020, s. 16), ja osa kokee sen jopa loukkaavana ja alentavana (Epstein ja muut 2017; Gambier-Ross ja muut 2018, s. 6882–6883). Sovelluksia saatetaan myös mainostaa tyylikkäinä tai söpöinä (Hendl ja Jansky, 2021, s. 38). Stereotyyppisen feminiininen ulkoasu niputtaa naiset yhteen ryhmään, johon vetoaa feminiinisyys ja siihen liitetyt värit ja kuviot.

Sen lisäksi, että sovellukset eivät huomioi naisten moninaisuutta, sovellukset jättävät huomioimatta sen, että niitä käyttävät myös muut kuin naiset (Murto, 2021, s. 252; Ford ja muut, 2020; Epstein ja muut, 2017, s. 6878; Almeida ja muut, 2020). Sovelluksen

markkinoinnissa saatetaan käyttää kuvaa, jossa on nainen ja teksteissä käyttäjään viitataan sanoilla tyttö, nainen tai rouva (eng. lady), vaikka sovelluksen kerrottaisiin olevan “kaikille menstruoiville” tai inklusiivinen (Hendl ja Jansky, 2021, s. 33–34). Inklusiivisuus ei siis todellisuudessa toteudu, mikä on ongelmallista, sillä sovellusten toiminnot voivat olla tarpeellisia myös muihin sukupuoliin identifioituville (Murto, 2021, s. 252). Myös naisten kumppanit saattavat käyttävät sovellusta naisen lisäksi (Almeida ja muut, 2020, s. 16). Sovellusten tulisi siis ottaa huomioon, että sovelluksia käyttävät myös muut kuin naiset.

2.3 Kaikki sukupuolet huomioiva suunnittelu

Tiedon vastaanottoon, käsittelyyn, säilyttämiseen ja käyttöön liittyviä toimintoja kutsutaan kognitiivisiksi toiminnoiksi, ja niitä ovat esimerkiksi oppiminen, hahmottaminen ja ongelmien ratkaisu (THL, 2023). Erot kognitiivisissa kyvyissä voivat vaikuttaa käyttäjän suoriutumiseen, ja suunnittelulla on vaikutusta siihen, tukeeko vai haittaako alusta käyttäjän suoriutumista tehtävästä (Santos ja muut, 2022, s. 2). Sukupuolella on vaikutusta käyttäjän kognitiivisiin toimintoihin (Hyde, 2005, s. 581), mutta naisia ja miehiä ei voi jakaa selkeästi kahteen eri luokkaan kykyjen, kiinnostuksen kohteiden tai käyttäytymisen mukaan (Hyde, 2005, s. 582–85; Morgenroth & Ryan, 2021, s. 1116).

Vorvoneanun ja muiden tutkimuksen (2019, s. 11) vain naisille tai vain miehille suunniteltu sovellus palvelisi vain pientä määrää ryhmään kuuluvista ihmisistä. Sen sijaan sovellus, jossa kognitiivisten toimintojen moninaisuus on huomioitu, palvelee kumpaakin ryhmää (Vorvoreanu ja muut, 2019, s. 11; Santos ja muut, 2023, s. 9). Kognitiivisten toimintojen moninaisuuden huomioimisella tarkoitetaan sitä, että suunnittelussa otetaan huomioon dominoivan käyttäjäryhmän lisäksi muiden käyttäjien kognitiiviset tyylit (Santos ja muut, 2023, s. 1). Muutoksia ei kuitenkaan tarvitse tehdä dominoivan käyttäjäryhmän kustannuksella, sillä inklusiivinen suunnittelu hyödyttää kaikkia käyttäjiä (Metaxa-Kakavouli, 2018, s. 615; Santos ja muut, 2023, s. 9). Ei siis ole tarpeellista tai edes hyödyllistä suunnitella erikseen eri sukupuolille suunnattua versiota samasta sovelluksesta: sovellukset, jotka tunnistavat kognitiivisten toimintojen moninaisuuden, tukevat myös

sukupuolen moninaisuutta (Vorvoreanu ja muut, 2019, s. 12), ja ovat näin parempia kaikille käyttäjille. Kognitiivisten toimintojen moninaisuuden huomiointi suunnittelussa parantaa kaikkien sukupuolten inklusiivisuutta (eng. gender inclusivity) (Vorvoreanun ja muut, 2019, s. 12).

Yksi tapa vähentää sukupuolittunutta suunnittelua on naisten ottaminen mukaan suunnitteluun (Williams, s. 39; Rousi, 2015 s. 2; Wang & Redmiles, 2019, s. 7), mikä monipuolistaa ideoita (Rousi, 2015, s. 8). Yritysten tulisi palkata naisia epästereotyyppisiin tehtäviin ja kannustaa hakeutumaan johtotehtäviin (Wang & Redmiles, 2019, s. 7). Tutkimukset sukupuoleen liittyvistä ennakkoluuloista sovelluskehityksessä ja vuorovaikutussuunnittelussa ovat osoittaneet, että suunnittelun kaikki vaiheet ovat alttiita ennakkoasenteille (Williams, s. 37). On siis tärkeää, että suunnittelun kaikissa vaiheissa on mahdollisimman monimuotoinen joukko ihmisiä mukana ja eri sukupuolten edustajat pääsevät vaikuttamaan suunnitteluun. Suunnittelutiimien moninaisuus vähentää myös algoritmien ennakkokäsityksiä (Figueroa ja muut, 2021, s. 530). Suunnittelijoiden monimuotoisuuden varmistamisen lisäksi myös loppukäyttäjiä kannattaa kuunnella. Heille tulisi antaa mahdollisuus kertoa, miten he kokevat sovelluksen toiminnan (Figueroa ja muut, 2021, s. 530). Palautteen avulla käyttäjäkuntaa pystytään ymmärtämään paremmin, ja sovellusta voidaan kehittää palvelemaan kaikkia käyttäjiä paremmin (Murto, 2019).

Suunnittelijoiden tulisi pyrkiä tunnistamaan ennakkokäsityksensä ja huomioimaan se suunnittelussa. Esimerkiksi miesten ei tulisi olettaa, että he tuntevat naisten kokemukset, heidän syynsä käyttää sovellusta tai käyttäytymistavat (Williams, 2020, s. 39). Ennakko-oletusten korvaaminen faktapohjaisella tiedolla ehkäisee ennakko-oletusten takia muodostuneita ongelmia. Yrityksissä voitaisiinkin järjestää koulutuksia, joiden avulla työntekijät oppisivat tunnistamaan ennakkokäsityksensä ja vähentää niitä (Wang & Redmiles, 2019, s. 7).

On myös olemassa työkaluja, joita noudattamalla voidaan tunnistaa sukupuoleen liittyviä ongelmia ohjelmista ja sovelluksista (Vorvoreanun ja muut, 2019). Esimerkiksi

Gender-Mag on menetelmä, jonka avulla tunnistetaan sukupuoleen liittyviä ennakkokäsityksiä (Vorvoreanun ja muut, 2019, s. 2; Santos ja muut, 2023, s. 2). Gender-Mag tunnistaa sukupuolen mukaan lajiteltavia tapoja käyttää sovelluksen toimintoja ja suorittaa tehtäviä (Vorvoreanun ja muut, 2019, s. 2). Eräässä tutkimuksessa kaikki sukupuolten väliset erot sovelluksen käytössä tapahtuneissa virheissä tai ongelmissa poistuivat, kun sovellus oli suunniteltu uudestaan niiltä osin, joista Gender-Mag oli huomauttanut (Vorvoreanun ja muut, 2019, s. 12). Ennakkokäsitysten mukaan toimimisen vähentämisestä on hyötyä naisten lisäksi kaikille sukupuolille.

Myös perinteisiä suunnittelutekniikoita voidaan hyödyntää niin, että sukupuolittuneisuutta vähennetään. Jos suunnittelussa hyödynnetään persoonia, niistä kannattaa tehdä sukupuolineutraaleja: sukupuolineutraalit persoonat tuottavat inklusiivisempia tuotteita, kuin nais- ja miespersoonat (Lopes & Vogel, 2021, s. 5). Paras lopputulos saadaan, kun persoonassa yhdistetään sekä miespersoonan että naispersoonan tarpeet (Lopes & Vogel, 2021, s. 5). Sukupuolineutraali persoona suuntaa suunnittelijan ajatukset käyttäjän tarpeisiin, ja ehkäisee tietyn sukupuolen painottamista suunnittelussa, vaikka suunnittelija sukupuolittaisikin persoonan mielessään (Lopes & Vogel, 2021, s. 5–7). Keinoja sukupuolittuneisuuden vähentämiseen siis on, ja niitä kannattaa hyödyntää.

3 Kuukautisseurantasovellukset

Kuukautisseurantasovellus on sovellus, jolla voi seurata kuukautiskiertoa. Sovellus voi olla kuukautisten tai hedelmällisyyden seurantaan tarkoitettu tai se voi olla osa muuta terveydenseurantasovellusta. Kuukautisten seurannan ja ennustamisen lisäksi sovellukset voivat mahdollistaa muun muassa painon, mielialan ja seksuaalisen aktiivisuuden seurantaa, muistuttaa ehkäisystä sekä lähettää ilmoituksia kuukautiskierron vaiheista (Gonçalves ym., 2021, s. 293; Epstein ja muut, 2017, s. 6883; Ko ja muut, 2023; Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 7). Kuukautisseurantasovelluksia käyttää arviolta 50 miljoonaa ihmistä (Rosato, 2020), ja suosituimmilla sovelluksilla on Googlen Play Storessa ja Applen App Storessa kymmeniä miljoonia latauksia (Google Play Store, 2024; Apple Store, 2024).

Seuraavaksi esitellään kuukautisseurantasovellusten ominaisuuksia, ja niiden käyttöä: millaisia syitä käytölle on, ja millaisia vaikutuksia kuukautisseurantasovelluksen käytöllä voi olla. Lopuksi esitellään kuukautisseurantasovellusten tyypillisimmät puutteet ja ratkaisuehdotuksia niihin.

3.1 Kuukautisseurantasovellusten ominaisuudet

Suurimmassa osassa kuukautisseurantasovelluksia kotinäyttönä toimii ennustus seuraavien kuukautisten ajankohdasta. Ennustus voidaan esittää joko graafisena kuvauksena tai lukuina, josta näkee, montako päivää seuraaviin kuukautisiin on (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2). Lähes kaikissa kuukautisseurantasovelluksissa on ennustus myös ovulaation ajankohdasta (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Ennustusten lisäksi kuukautisseurantasovelluksissa on tyypillisesti myös muita toimintoja. Suurimmasta osasta sovelluksia löytyy seurantaominaisuus, jonka avulla käyttäjä voi kirjata kuukautiskiertoon liittyviä asioita muistiin, kalenteri, josta näkee menneet kuukautiset ja tehdyt merkinnät sekä sovelluksen tuottama analyysi sovellukseen syötetystä datasta (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2). Taulukossa 1 on listattu kuukautisseurantasovelluksissa tyypillisesti ja harvemmin esiintyvät ominaisuudet.

Taulukko 1. Kuukautisseurantasovellusten ominaisuudet.

Kuukautisseurantasovellusten ominaisuudet		**Lähde**
Tyypillisiä ominaisuuksia	Kuukautisten ajankohdan ennustaminen	Ko ja muut, 2023; Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Ovulaation ajankohdan ennustaminen	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Vuodon kirjaaminen	Moglia ja muut, 2016; Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Oireiden kirjaaminen	Moglia ja muut, 2016; Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Seksuaalisen aktiivisuuden kirjaaminen	Moglia ja muut, 2016; Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Kalenterinäkymä	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Analyysi	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Kuukautisten kesto	Moglia ja muut, 2016
	Kuukautiskierron pituus	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Muistutukset kuukautisista	Moglia ja muut, 2016
	Tietojen vienti	Ko ja muut, 2023
	Kommunikointi terveydenhuollon, muiden käyttäjien tai kumppanin kanssa	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Mahdollisuus offline-käyttöön	Moglia ja muut, 2016
	Tekninen tuki	Moglia ja muut, 2016
	Salasanasuojaus	Moglia ja muut, 2016
	Muistutukset hedelmällisyydestä	Moglia ja muut, 2016
Harvemmin esiintyviä ominaisuuksia	Tietoa	Levy ja Romo-Avilés, 2019; Moglia ja muut, 2016
	Linkkejä tietoon	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Lääketieteellisiä lausuntoja	Moglia ja muut, 2016
	Neuvoja	Ko ja muut, 2023
	Online-foorumit	Levy ja Romo-Avilés, 2019
	Hedelmöityshoitojen kirjaaminen	Moglia ja muut, 2016

Seurantaominaisuus mahdollistaa kuukautiskiertoon liittyvien asioiden kirjaamisen. Kirjattavia asioita ovat kuukautispäivien lisäksi kuukautiskiertoon liittyvät oireet ja muutokset: muun muassa mielialan vaihtelu, kivun tunteminen, uni, seksuaalinen aktiivisuus, valkovuoto ja ruokahimot (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2). Lisäksi sovelluksiin voi usein kirjata omaa toimintaa, esimerkiksi lääkkeiden ja ehkäisyn käyttöä sekä liikuntaa (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2).

Kalenterissa näkyvät tyypillisesti menneet ja tulevat vuoto- ja ovulaatiopäivät sekä käyttäjän itse tekemät merkinnät (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2). Analyysissä esitetään

käyttäjästä kerättyjä tietoja, kuten kuukautiskierron keskipituus sekä muutokset painossa, mielialassa tai kehon lämpötilassa (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2). Nämä voivat näkyä joko graafiikkana lukuina tai taulukoina. Lisäksi muutama sovellus tarjoaa mahdollisuuden osallistua keskustelupalstoille, antaa tietoa sekä linkkejä ja mahdollistaa kommunikoinnin terveydenhuollon ammattilaisen, muiden käyttäjien tai oman kumppanin kanssa. (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2)

Kuten taulukosta 1 on nähtävissä, kuukautisseurantasovelluksissa esiintyy tyypillisten ominaisuuksien lisäksi myös muita ominaisuuksia. Sovellukset voivat lähettää kuukautisiin ja hedelmällisyyteen liittyviä muistutuksia ja ilmoituksia (Moglia ja muut, 2016, s. 1156), ja tarjota tietoa ja neuvoja (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 2; Ko ja muut, 2023; Moglia ja muut, 2016, s. 1156). Lisäksi monet sovellukset mahdollistavat datan viemisen ulos sovelluksesta (Ko ja muut, 2023).

3.2 Kuukautisseurantasovellusten käyttö

Merkittävä osa kuukautisseurantasovellusten käyttäjistä on naisia (Gonçalves ja muut, 2021, s. 292; Ford ja muut, 2020; Epstein ja muut, 2017, s. 6878), mutta sovelluksia käyttävät myös muiden sukupuolten edustajat (Murto, 2021, s. 252; Ford ja muut, 2020; Epstein ja muut, 2017, s. 6878). Kuukautisseurantasovellusten käyttäjät ovat todennäköisimmin 18–24-vuotiaita (Ford ja muut, 2020). Siviilisäädyllä, seksuaalisella suuntautumisella, koulutustasolla tai perheen tulotasolla ei ole vaikutusta siihen, käyttääkö menstruoiva henkilö kuukautisseurantasovellusta vai ei (Gonçalves ja muut, 2021, s. 292). Yli puolella käyttäjistä ei ole raskauden kontrollointiin liittyviä tavoitteita, mutta sovellusten käyttö on yleistä raskautta tavoitellessa (Ford ja muut, 2020, s.; Epstein ja muut, 2017, s. 6879; Bretschneider, 2015, s. 180). Sovelluksia käytetään myös raskauden välttämiseen (Bretschneider, 2015, s. 180), ja sovellusten käyttö yhdistetään useammin heikompien ehkäisymenetelmien sekä kierukan käyttöön kuin luotettavampien (hormonaalinen tai pysyvä ehkäisy) ehkäisymenetelmien kanssa käytettäväksi (Gonçalves ja muut, 2021, s. 292). Keskimäärin kuukautisseurantasovellusta käytetään 1–2 päivänä viikossa (Gambier-Ross ja muut, 2018).

Kuukautisseurantasovellusten käyttö eroaa muista terveyssovelluksista. Verrattuna muihin terveyssovelluksiin kuukautisseurantasovellusten käyttäjät eivät yritä kontrolloida toimintaansa, vaan tarkkailla ja seurata kehon toimintaa (Epstein ja muut, 2017, s. 6879; Gambier-Ross ja muut, 2018; Ko ja muut, 2023). Kuukautisia kirjataan, jotta niihin pystytään asennoitumaan ja suunnittelemaan arkea niiden mukaan. Taulukossa 2 esitetään Epsteinin ja muiden (2017), Levyn ja Romo-Avilésin (2019) sekä Gambier-Rossin ja muiden (2018) määrittelemät syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle. Kuukautisten seuraamiseen on useita eri syitä ja tavoitteita (Bretschneider ja muut, 2014, s. 283; Epstein ja muut, 2017, s. 6884; Haile ja muut 2018), jotka muuttuvat ajan kanssa sekä saattavat mennä päällekkäin (Bretschneider ja muut, 2014, s. 283; Epstein ja muut, 2017, s. 6882; Haile ja muut 2018).

Taulukko 2. Kuukautisseurantasovellusten käytön syyt.

Epstein ja muut (2017)	**Levy ja Romo-Avilés (2019)**	**Gambier-Ross ja muut (2018)**
- oman kehon tunteminen - ymmärrys kehon erilaisuudesta kuukautiskierron eri vaiheissa - valmistautuminen kuukautisiin - raskaaksi tuleminen - tiedon jakaminen terveydenhuollon ammattilaisille	- päivien ja säännöllisyyden seuraaminen - valmistautuminen - kuukautisten ja oman kehon tunteminen - kuukautisiin liittyvien kokemuksien ja tuntemusten vahvistaminen - tiedon jakaminen terveydenhuollon ammattilaisille - terveyden seuranta - raskaaksi tulemisen kontrollointi	- kierron tarkkailu - raskaaksi tuleminen - tietojen kerääminen hedelmällisyyshoitoja varten - raskauden ehkäisy

Epsteinin ja muiden (2017), Levyn ja Romo-Avilésin (2019) sekä Gambier-Rossin ja muiden (2018) jakoa (taulukko 2) mukaillen kuukautisseurantasovellusten käyttö jaetaan tässä tutkielmassa seuraaviin syihin: kierron tarkkailu ja kehon tunteminen, valmistautuminen, raskauden kontrollointi sekä tiedon jakaminen. Taulukkoon 3 on koottu ryhmittäin syyt käyttää kuukautisseurantasovellusta. Näiden syiden lisäksi osa käyttäjistä

kirjaavat kuukautiset ylös ilman sen suurempaa syytä, esimerkiksi vain tavan vuoksi (Epstein ja muut, 2017, s. 6879).

Taulukko 3. Syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle

Syitä kuukautisseurantasovelluksen käytölle		
Kierron tarkkailu ja kehon tunteminen	Kuukautisten seuranta	[1] [2] [3] [4] [5] [6]
	Mielialan seuranta	[1] [5] [4] [2] [7]
	PMS-oireiden seuranta	[1]
	Kuukautiskierron ja kehon tunteminen/ymmärtäminen	[4] [5] [7]
	Kipujen seuranta	[4] [5] [7]
	Unettomuus	[4] [5]
	Fyysinen aktiivisuus	[4] [5]
	Ovulaation seuranta	[5] [7]
	Hedelmällisyyden seuranta	[6] [7]
	Turvotus	[6]
	Seksuaalisen aktiivisuuden seuranta	[5]
	Valkovuodon seuranta	[5]
	Libidon seuranta	[5]
	Kehon lämpötilan muutosten seuranta	[5] [7]
	Lääkkeiden syömisen seuranta	[5]
	Painon seuranta	[5]
	Ruokahimot	[5]
	Aknen seuraaminen	[2] [6] [7]
	Kaavojen etsiminen oireista	[2] [7]
Valmistautuminen	Valmistautuminen tuleviin kuukautisiin	[4] [5] [7]
Raskauden kontrollointi	Raskaaksi tuleminen	[1] [2] [3] [2] [4] [5] [7]
	Raskauden välttäminen	[1] [2] [3] [2] [4] [5] [7]
Tiedon jakaminen	Tiedon keruu ja/tai jakaminen terveydenhuollon ammattilaiselle	[5] [4] [1] [2] [6]
	Tietojen jakaminen kumppanille tai muulle läheiselle	[1] [2] [6]

[1] Gonçalves ja muut, 2021; [2] Gambier-Ross ja muut, 2018; [3] Haile ja muut (2018); [4] Epstein ja muut, 2017; [5] Levy & Romo-Aviles, 2019; [6] Lin ja muut, 2022; [7] Bretschneider, 2015

Kuten taulukosta 3 on nähtävissä, kuukautisseurantasovelluksia käytetään monista eri syistä, ja seurattavia asioita on useita. Tärkein syy on usein joko kuukautisten tai kuukautiskierron seuraaminen. Lähes kaikki kuukautisseurantasovellusten käyttäjät käyttävät sovellusta kuukautisten ja kuukautiskierron seuraamiseen ja tarkkailuun (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293; Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 5). Myös kuukautiskiertoon liittyvien

oireiden tarkkailu on monelle käyttäjälle tärkeää. Suurin osa sovellusten käyttäjistä seuraa kuukautisten lisäksi myös PMS-oireita ja mielialaa seuraa yli puolet käyttäjistä (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293). Hormonitoiminnan ja mielialan seuranta on monelle heti kuukautisten seurannan jälkeen tärkein ominaisuus (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293), ja osalle se on jopa kuukautisten seuraamista tärkeämpää (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 7). Kuukautisten ja mielialan lisäksi osa käyttäjistä seuraa muita asioita, kuten päänsärkyä, unettomuutta, seksuaalista aktiivisuutta, turvotusta ja sykettä, jotka he yhdistävät kuukautiskierron tietoihin. Osa kuukautisseurantasovelluksista mahdollistaa muiden asioiden kirjaamisen suoraan kuukautisseurantasovellukseen.

Sovelluksia käytetään myös sen takia, että arkea voi suunnitella kuukautisten mukaan (Gambier-Ross ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017, s. 6879). Kuukautisseurantasovellukset mahdollistavat terveyden seurannan ja auttavat suunnittelemaan ehkäisyyn, hedelmällisyyteen ja raskauteen liittyviä asioita. Lisäksi seuraaminen mahdollistaa kuukautistuotteiden hankkimisen sekä lomien ja matkustamisen ajankohdan suunnittelun (Epstein ja muut, 2017, s. 6879). Sovellus auttaa myös hahmottamaan kuukautiskierron vaikutusta elämään – sovelluksen avulla voi esimerkiksi yhdistää mielialan muutokset PMS-oireisiin (Levy & Romo-Aviles, 2019, s. 5).

Sovelluksia hyödynnetään raskauteen tai sen välttämiseen liittyvissä asioissa. Raskaaksi tulemisen kontrollointi on merkittävä syy kuukautisseurantasovellusten käyttöön: käytön määrä raskaaksi tulemisen ja raskauden ehkäisemisen välillä vaihtelee tutkimuksittain, mutta joko molemmat tai toinen nousee esiin kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa (Levy & Romo-Aviles, 2019, s. 7; Gonçalves ja muut, 2021, s. 292; Gambier-Ross ja muut, 2018; Haile ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017, s. 6879) merkittäväksi syyksi sovellusten käytölle. Käyttäjät voidaankin jakaa karkeasti kahteen eri ryhmään: raskautta toivoviin ja raskautta välttäviin (Bretschneider ja muut, 2015, s. 283).

Sovellukset tukevat hyvin tavoitetta tulla raskaaksi, ja monet raskautta toivovat kokevat kuukautisseurantasovellukset hyödyllisiksi (Epstein ja muut, 2017, s. 6879). Yli puolet

sovelluksista mahdollistaa hedelmällisyyden seurannan sekä sisältää muistutukset hedelmällisestä ajasta (Moglia ja muut, 2016, s. 1154–1155). Lisäksi on todettu, että monet kuukautisseurantasovellukset auttavat seuraamaan sellaisia tekijöitä, jotka ovat merkittäviä raskaaksi tullessa, kuten esimerkiksi ovulaation ajankohtaa ja seksuaalista aktiivisuutta (Epstein ja muut, 2017, s. 6879). Sovellusten avulla voi parantaa raskaaksi tulemisen mahdollisuutta, sillä ne auttavat ymmärtämään omaa kuukautiskiertoa (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 6). Sovelluksia käytetään myös raskautta välttäessä (Epstein ja muut, 2017, s. 6880). Hedelmällisen ajan arvioinnin lisäksi sovellus voi esimerkiksi muistuttaa ehkäisyrenkaan asettamisesta tai poistamisesta (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 7).

Tietoa ei aina kerätä vain itselle, vaan sovelluksen tallentamaa dataa saatetaan jakaa myös muille. Kolmasosa sovellusten käyttäjistä jakaa sovelluksen dataa kumppanilleen, kavereille tai terveydenhuollon ammattilaisille (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293). Tietoa kuukautisten alkamispäivistä hyödynnetään esimerkiksi ennen gynekologikäyntejä tai niiden aikana (Levy & Romo-Avilés, 2019, s. 6). Osa vastaajista kirjaa kuukautiset ylös, jotta osaavat tarvittaessa kertoa terveydenhuollolle edellisten kuukautisten ajankohdan (Levy & Romo-Avilés, 2019, s. 6; Epstein ja muut, 2017, s. 6879) ja kuukautisiin liittyvistä oireista (Epstein ja muut, 2017, s. 6879).

Käyttäjät kokevat useat kuukutisseurantasovellusten ominaisuudet hyödyllisiksi. Hyödylliseksi sovelluksissa koettiin suunnittelun mahdollisuus, tiedon saanti, kiertoon liittyvien oireiden seuranta ilmoitukset ja muistutukset , tietojen tallessa pitäminen ja jakaminen (Gambier-Ross ja muut, 2018), ennustukset kuukautisista (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293), hedelmällisten päivien ennustus (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293; Gambier-Ross ja muut, 2018) sekä niiden mahdollistama yhteisö (Gambier-Ross ja muut, 2018).

Mikäli sovellusta ei enää nähdä tarpeellisena, tai siihen ei olla tyytyväisiä, sen käyttö saatetaan lopettaa. Sovellusten poistamisen yleisimmät syyt ovat monimutkaisuus, vaikeakäyttöisyys, yleinen tyytymättömyys ja epäluotettavat ennustukset (Bretschneider, 2015, s. 280). Osa käyttäjistä lopettaa kuukautisseurantasovelluksen käytön, kun oppivat

kuukautisten rytmin, tai kun kuukautiset loppuvat (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 8). Sovelluksen käyttö saatetaan myös lopettaa yksityisyyteen liittyvien huolien takia (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 8).

3.3 Kuukautisseurantasovelluksen käytön vaikutukset

Monet käyttäjistä kokevat kuukautisseurantasovelluksen käytön hyödyllisenä. Sovelluksen käyttäminen auttaa tuntemaan itsensä ja kuukautiskiertonsa paremmin (Gonçalves ja muut, 2021, s 293; Levy ja Romo-Avilés, 2019; Gambier-Ross ja muut, 2018) ja auttaa seuraamaan terveyttä (Levy ja Romo-Avilés, 2019). Kuukautisseurantasovelluksen käyttö auttaa myös huomaamaan muutoksia, joista on hyvä olla yhteydessä terveydenhuoltoon (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293). Sovelluksista voi olla hyötyä myös muutostilanteissa esimerkiksi hormonaalisen ehkäisyn lopettamisen jälkeen (Levy & Romo-Avilés, 2019, s. 7). Kuukautiskierron ja siihen liittyvien asioiden seuraaminen lisää tietoa kuukautisista, kehosta ja terveydestä, ja sovellusta käyttämällä voi oppia esimerkiksi oman kierron keston (Levy & Romo-Avilés, 2019, s. 2). Sovelluksen käyttäminen lisää käyttäjän tietoa myös hedelmällisyydestä (Ford ja muut, 2020).

Yksittäisten käyttäjien lisäksi sovellusten käytöstä voisi olla hyötyä terveydenhuollolle (Li ja muut, 2020). Terveydenhuollon ammattilaiset eivät kuitenkaan vaikuta hyödyntävän kuukautisseurantasovellusten mahdollisuuksia, sillä suurin osa käyttäjistä on aloittanut sovelluksen jostain muusta syystä kuin terveydenhuollon työntekijän suosituksesta (Gonçalves ym., 2021, s 294). Gonçalvesin ja muiden (2021, s. 294) tutkimuksessa vain osa käyttäjistä jakaa dataa lääkärilleen, ja vain muutama kertoi, että seurantasovellusta oli edes mainittu tapaamisessa. Terveydenhuollon ammattilaiset voisivat auttaa käyttäjiä hyötymään enemmän kuukautistenseurantasovelluksista (Gonçalves ym., 2021, s. 294). Sovelluksista saatavaa dataa voidaan hyödyntää myös naisten terveyttä koskevassa tutkimuksessa (Li ja muut, 2020). Esimerkiksi Nguyen ja muut (2021) tutkivat miten COVID-19-pandemia vaikutti menstruoivien ihmisten elämään hyödyntämällä yli 18 000 käyttäjän kuukautisseurantasovelluksen syöttämiä tietoja ennen pandemiaa ja sen aikana.

Kuukautisseurantasovelluksen käytöstä voi olla myös haittaa (MacKrill ja muut, 2020; Levy ja Romo-Avilés, 2018; Moglia ja muut, 2016, s. 1159). Oireiden kirjaaminen lisää koettujen oireiden määrää sekä niiden intensiivisyyttä (Ferrari & Russel, 2010). Sama koskee myös kuukautisseurantasovelluksia: MacKrillin ja muiden (2020) tutkimuksessa osallistujat eivät huomanneet osaa fyysisistä oireistaan, ennen kuin sovellus mahdollisti niiden kirjaamisen. Koska sovelluksissa oleva oireiden kirjausmahdollisuus lisää fyysisten oireiden huomaamista ja raportoimista, se saattaa johtaa tarpeettomaan terveydenhuoltoon hakeutumiseen (MacKrill ja muut, 2020). Lisäksi Levyn ja Romo-Avilésin (2018, s. 9) tutkimuksessa havaittiin, että osa vastaajista alkoi tulkita kaikkia kokemiaan oireita kuukautisiin liittyviksi. Tärkeää on myös muistaa, ettei sovellusten antama tieto saisi korvata lääketieteellisiä ohjeita (Moglia ja muut, 2016, s. 1159). On hyvä huomata, että vaikka sovellukset voivat auttaa raskauden kontrolloimisessa, niihin liikaa luottaminen voi johtaa ei-suunniteltuihin raskauksiin (Moglia ja muut, 2016, s. 1159).

3.4 Tyypilliset kehityskohteet kuukautisseurantasovelluksissa

Käyttäjien tyytyväisyydessä ja sovellusten laadussa on vaihtelua. Sekä Gambier-Rossin ja muiden (2018) että Gonçalvesin ja muiden (2021, s. 293–294) tutkimuksissa suurin osa käyttäjistä on tyytyväisiä käyttämiinsä sovelluksiin, mutta noin kolmasosa tekisi sovelluksiin muutoksia. Sovelluksia kritisoidaan siitä, etteivät ne pysty tarjoamaan tarkkoja ennustuksia niille käyttäjille, joilla on epäsäännölliset kuukautiset (Epstein ja muut, 2017, s. 6882; Gambier-Ross ja muut, 2018), sekä siitä, etteivät sovellukset huomioi käyttäjien erilaisia tilanteita (Epstein ja muut, 2017). Käyttäjät, joilla on hedelmällisyyteen liittyviä haasteita, kertoivat sovellusten käytön olevan lannistavaa ja aiheuttavan ahdistusta (Gambier-Ross ja muut, 2018 vuosi).

Säännöllisen kuukautiskierron omaavat käyttäjät ovat tyytyväisiä sovellusten tarkkuuteen (Gambier-Ross ja muut, 2018), mutta useat käyttäjät kokevat ennustukset puutteellisiksi, mikäli heillä on epäsäännöllinen kierto (Gambier-Ross ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017, 6882). Ei ole ihme, että ennustukset koetaan huonoiksi, sillä vain alle viidesosa sovelluksista ennustaa kuukautisten ajankohdan käyttäjän syöttämän datan

perusteella (Moglia ja muut, 2016, s. 1155). Tarkkuus on kuitenkin oleellista: se tekee sovelluksista hyödyllisiä (Epstein ja muut, 2017, s. 6881–6882). Usein käyttäjät arvioivat sovelluksia ennustusten tarkkuuden perusteella (Epstein ja muut, 2017, s. 6880) ja ennustusten tarkkuus on tärkeää suurimmalle osalle sovellusten käyttäjistä (Gambier-Ross ja muut, 2018). Jos sovellus ei anna tarkkoja ennustuksia, usein kyseisen sovelluksen käyttö lopetetaan (Epstein ja muut 2017, s. 9881). Toisaalta kuukautisseurantasovelluksista voi olla apua myös niille, joilla on epäsäännölliset kuukautiset – kirjaamisen avulla käyttäjät voivat itse löytää kaavoja, joiden mukaan epäsäännöllisyys toistuu (Levy ja Romo-Avilés, 2018, s. 5).

Vaikka sovellusta ei käyttäisi raskauden kontrollointiin, ennustusten tarkkuus mahdollistaa arjen suunnittelun (Epstein ja muut, 2017, s. 6881). Erityisesti ne käyttäjät, joilla on epäsäännölliset kuukautiset, eli noin 13 % naisista (Wang ja muut, 2011, s. 115), tarvitsisivat tarkkoja ennustuksia, mutta sovellukset eivät pysty niitä tarjoamaan (Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Epsteinin ja muiden (2017, s. 6882) mukaan sovellusten tulisi vähintään tarjota käyttäjälle mahdollisuus korjata virheelliset tiedot, jos sovelluksen antama ennustus ei osu oikeaan aikaan. Sovellus voisi myös ilmoittaa käyttäjälle, kun kuukautisten kirjaaminen on todennäköisesti unohtunut (Li ja muut, 2022, s. 9). Suunnittelijoiden tulisi miettiä, miten ottaa huomioon epäsäännöllisen kierron ja elämänmuutosten aiheuttamat muutokset (Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Gonçalves ja muut (2021, s. 294) painottavat, että olisikin tärkeää, että sovellukset kertoisivat avoimesti, mihin kuukautiskierron ennustukset perustuvat.

Sovelluksissa tulisi olla mahdollisuus säätää sovelluksen ominaisuuksia käyttäjän tavoitteiden mukaan (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 9; Epstein ja muut, 2017, s. 6884). Kustomoinnista olisi hyötyä tilanteessa, jossa käyttäjän syyt tai tavoitteet kirjaamiselle (Levy ja Romo-Avilés, 2019) tai elämäntilanne muuttuu (Levy ja Romo-Avilés, 2019; Epstein ja muut, 2017, s. 6884; Lin ja muut, 2022, s. 13). Esimerkiksi osa sovelluksista ei mahdollista raskauden kirjaamista sovellukseen (Moglia ja muut, 2016, s. 1157), mikä voi aiheuttaa sen, ettei sovellus osaa enää ennustaa kuukautisten ajankohtaa oikein raskauden jälkeen

(Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Olisi hyvä, että käyttäjä voisi kytkeä toimintoja päälle ja pois omien tarpeiden mukaan – osa toiminnoista voi olla tarpeellisia ja mieluisia osalle käyttäjistä, mutta toisille turhia tai epämieluisia (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Esimerkiksi hedelmällisyyteen, raskauteen, vaihdevuosiin ja seksuaaliseen aktiivisuuteen liittyvät toiminnot ovat osalle käyttäjistä mieluisia, mutta osalle turhia tai jopa häiritseviä toimintoja (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Sovelluksen käyttö pysyy myös yksinkertaisempana, kun käyttäjä saa itse valita kirjattavat oireet (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 9).

Käyttäjän tavoitteet tulisi ottaa huomioon toimintojen lisäksi ennustusten tarkkuudessa (Epstein ja muut, 2017, 6882). Esimerkiksi raskautta tavoittelevat ja välttelevät hyötyvät eri laajuisista ovulaatiopäivien aikaikkuinoista (Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Lisäksi Levy ja Romo-Avilés (2019, s. 7) nostavat esille sen, että ovulaatiopäivien ajankohta ei liity pelkästään raskaaksi tulemiseen, vaan ovulaation seuraamisesta voi olla hyötyä esimerkiksi mielenterveyden seuraamisessa. Tämän takia ovulaatiopäivän näkymää ei kannattaisi nimetä raskaaksi tulemiseen liittyvällä otsikolla (Levy ja Romo-Avilés 2019, s. 9).

Monet kuukautisseurantasovellusten käyttäjistä ovat huolissaan sovellusten keräämän datan yksityisyyteen liittyvistä asioista (Gonçalves ja muut, 2021, s. 293; Gambier-Ross ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Gonçalvesin ja muiden (2021, s. 293) tutkimukseen osallistuneista suurin osa oli huolissaan tietojensa luottamuksellisuudesta. Käyttäjistä iso osa ei myöskään tiedä, miten sovellus käsittelee käyttäjistä kerättyä dataa (Gambier-Ross ja muut, 2018). Levy ja Romo-Avilés (2019, s. 9) toteavat, että sovelluksen suunnittelijoiden tulisi informoida käyttäjiään siitä, millaista dataa käyttäjistä kerätään, minkä takia ja mihin dataa käytetään.

Käyttäjiä huolettaa yksityisyys myös arjen tilanteissa. Monet käyttäjistä ovat huolissaan siitä, että paljastavat kuukautiskiertonsa vaiheen vahingossa kavereille tai työkavereille (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Myös sovelluksen ulkoasulla on tässä asiassa merkitystä: kirkkaan pinkki näyttö tuntuu huomiota herättävämmältä kuin neutraali ulkoasu (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Osa käyttäjistä toivoo sovelluksiin salasanasuojausta (Lin ja muut,

2022, s. 8). Epstein ja muut (2017, s. 6884) suosittelevat, että sovellukset suunniteltaisiin kustomoitaviksi: sovellusten pitäisi mahdollistaa ponnahdusilmoitusten estäminen tai muokkaaminen, jotta käyttäjän tiedot eivät päädy vahingossa muiden nähtäville.

Osassa tutkimuksista todetaan, että oireiden kirjaaminen on työlästä ja aikaa vievää (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 7). Useimmat sovellukset vaativat toimiakseen kuukautisten alkamisen ja loppumisen manuaalisen kirjaamisen, mutta on tavallista, että käyttäjä unohtaa kirjaamisen (Epstein ja muut, 2017, s. 6882). Sovellusten tulisi ottaa käyttäjän tekemät virheet huomioon, mikä olisi teknisesti mahdollista Lin ja muiden (2022) tekemän tutkimuksen perusteella. Osa käyttäjistä arvostaa mahdollisuutta kirjata kuukautisten lisäksi muita oireita (Epstein ja muut, 2017, s. 6881; Gambier-Ross ja muut, 2018), mutta toisaalta liian suuri määrä ominaisuuksia tekee sovelluksesta vaikeampia käyttää (Epstein ja muut, 2017, s. 6880). Liian monen asian kirjaaminen uuvuttaa käyttäjiä (Bretschneider ja muut, 2014). Myös tähän olisi apua siitä, että käyttäjä pystyy kustomoimaan sovellusta.

Automaattisesta datan keruusta voisi olla apua kirjaamisen työläyteen. Peng ja muut (2016) tutkivat terveyssovellusten käyttöä Yhdysvalloissa, ja huomasivat, että monet osallistujista pitivät sensoreihin pohjautuvasta seurannasta, kuten esimerkiksi kiihtyvyysmittarista, joka laskee käyttäjän askeleet automaattisesti. Tutkijat näkevät automaattisen mittaamisen hyvänä puolena myös mahdollisuuden siihen, että se poistaa käsin syötössä tapahtuvat virheet (Peng ja muut, 2016). Toisaalta osa käyttäjistä ei luota automaattisesti kerätyn datan tarkkuuteen (Peng ja muut, 2016).

Kaikista sovelluksista tietoja ei saa vietyä ulos sovelluksesta, mutta käyttäjät toivovat mahdollisuutta siihen (Epstein ja muut, 2017). Tietojen vieminen sovelluksesta olisi hyödyllinen toiminto erityisesti silloin, kun käyttäjän elämäntilanne muuttuu, ja hän alkaa käyttämään sen takia eri sovellusta (Epstein ja muut, 2017, s. 6884). Koska monet käyttäjät jakavat kuukautisseurantasovelluksella kerättyä tietoa terveydenhuollolle, Epstein ja muut (2017, s. 6885) suosittelevat, että sovelluksissa olisi mahdollista koostaa ja viedä

tietoja sellaisessa muodossa, josta olisi hyötyä lääkärille tai hoitajalle. Lisäksi sovelluksilta toivotaan enemmän tietoa hedelmällisyydestä, ehkäisystä ja naisten terveydestä (Gambier-Ross ja muut, 2018, s. 6) sekä siitä, miten käyttäjän kirjaamat tiedot liittyvät kuukautisterveyteen (Lin ja muut, 2022, s. 12). Käyttäjät toivovat myös mahdollisuutta lisätä muistutuksia ja muistiinpanoja (Gambier-Ross ja muut, 2018) sekä mainosten poistamista (Gambier-Ross ja muut, 2018).

Toimintojen lisäksi kuukautisseurantasovellusten ulkoasuilla on parantamisen varaa. Useat kuukautisseurantasovellukset ovat stereotyyppisen feminiinisiä: käyttöliittymä on pinkki ja sovelluksessa on kukkien ja sydämien kuvia (Epstein ja muut, 2017, s. 6882--6883). Sama ilmiö näkyy myös sovellusten nimissä. Moglian ja muiden (2016, s. 1156) tutkimuksen kahdestakymmenestä sovelluksesta viiden nimessä oli naiseen tai stereotyyppisesti feminiinisyyteen viittaava sana (kuten *fem, girl, mom, pink, lily*). Stereotyyppisen feminiininen ulkoasu saatetaan kuitenkin kokea huonona asiana (Epstein ja muut 2017; Gambier-Ross ja muut 2018, s. 6882–6883). Toisaalta pieni osa käyttäjistä kokee tämän positiivisena asiana (Epstein ja muut, 2017, s. 6883).

Lisäksi sovellukset tekevät paljon oletuksia käyttäjistään. Käyttäjän oletetaan identifioituvan naiseksi ja sovelluksissa keskitytään raskaaksi tulemiseen liittyviin asioihin (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Esimerkiksi seksuaalisen aktiivisuuden kirjaamisen oletetaan liittyvän raskauden tavoitteluun (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Sovellukset olettavat usein, että seksikumppani on mies, ja sovelluksissa, joissa dataa voi jakaa kumppanille, toiminnon kuvakkeena on mieshahmo (Epstein ja muut, 2017, s. 6883). Vaikka kumppanilla olisi sovellus tiedon vastaanottamista varten, hänellä ei ole mahdollisuutta kirjata omia kuukautisiaan, eli sovellus olettaa, ettei kumppanilla ole kuukautisia (Epstein ja muut, 2017, s. 6883).

Sovellusten käytettävyyttä ja hyväksymistä voisi parantaa lisäämällä sovellusten inklusiivisuutta ja suunnittelemalla ne sukupuolisensitiivisesti (Levy ja Romo-Avilés, 2019, s. 9). Sovellusten tulisi huomioida eri ikäiset käyttäjät, eri kansallisuudet ja eri seksuaaliset

suuntautumiset (Lin ja muut, 2022, s. 5). Kuukautisseurantasovelluksia käyttävät myös muiden sukupuolten edustajat kuin vain naiset (Murto, 2021, s 252; Almeida ja muut, 2020), joten on poissulkevaa olettaa, että käyttäjä on nainen tai suunnitella sovellusta vain naisille. Kuukautisseurantasovelluksissa tulisi olla joko oletusarvoisesti tai valittavissa sukupuolineutraali ulkoasu, eivätkä ne saisi olettaa käyttäjän sukupuolta, seksuaalista suuntautumista tai käyttäjän kumppanin sukupuolta (Epstein ja muut, 2017, s. 6883).

Vaikka kuukautisseurantasovellukset ovat suosittuja ja ne koetaan hyödyllisiksi, on hyvä huomioida, etteivät sovellukset ole minkään terveydenhuollon organisaation säätelemiä (Gonçalves ja muut, 2021, s. 291). Moglian ja muiden (2016) tutkimuksessa vain viiteen prosenttiin sovelluksista liittyi ammatillista osallistumista (eng. professional involvement) ja Moglian ja muiden (2016, s. 1155) tutkimuksessa lähes viidesosa sovelluksista sisälsi virheellistä tietoa. Monissa sovelluksissa jaetaan terveyteen liittyvää tietoa käyttäjälle, mutta vain viiteen prosenttiin sovelluksista tietojen lähteet on merkattu (Moglia ja muut, 2016, s. 1156–1157).

4 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tämä tutkimus on laadullinen tutkimus. Laadullinen tutkimus on kehitetty sosiaalisten ja kulttuuristen ilmiöiden tutkimisen avuksi (Myers, 1997), mutta vaikutteita siihen on otettu monelta suunnalta (Eskola ja Suoranta, 2008, s. 25). Hirsjärven ja muiden (1997, s. 161) mukaan laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen, ja kohdetta pyritään tutkimaan kokonaisvaltaisesti. Tietojärjestelmätieteen tutkimuksessa laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö yleistyi samalla kun teknisten asioiden tutkimisesta on siirrytty johtamiseen ja organisaatioon liittyvien asioiden tutkimiseen (Myers, 1997). Laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuutta ei voida saavuttaa täysin, ja tulokseksi voidaan saada vain ehdollisia selityksiä johonkin aikaan ja paikkaan rajoittuen (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 161). Objektiivisuutta voi kuitenkin lisätä tunnistamalla subjektiivisuuden tiedostamisesta, ja yrittämällä tunnistaa omat esioletukset ja arvostukset (Eskola ja Suoranta, 2008, s. 17).

Laadullisessa tutkimuksessa hyödynnetään laadullista aineistoa, joka voidaan kerätä esimerkiksi haastatteluiden, kyselyiden ja tarkkailun avulla (Myers, 1997). Sen tarkoituksena on yhdistää aineistosta löydetyt asiat toisiinsa etsimällä yleisiä ominaisuuksia tai kaavamaisuuksia (Alasuutari, 2011, s. 30–34). Seuraavaksi kuvataan, miten tutkimuksen aineisto on kerätty ja analysoitu.

4.1 Aineiston keruu

Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä on kysely. Kyselylomakkeen käyttö sopii hyvin tutkimuksiin, joissa tarkoituksena on selvittää ihmisten yksityiselämää koskevia asioita (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 185) tai arkaluontoisia aiheita koskevaan tutkimukseen (Braun & Clarke, 2013, s. 137). Kysely valikoitui aineistonkeruumenetelmäksi sen takia, että kyselyn avulla on mahdollista osallistua tutkimukseen anonyymisti. Anonymiteetti on tutkimuksen kannalta tärkeää, sillä tutkimus koskee terveyteen liittyviä henkilökohtaisia tietoja, ja anonymiteetin tunne helpottaa intiimien asioiden kertomista (Braun ja Clarke, 2020, s. 645). Anonymiteetin lisäksi kyselylomakkeen etuina voidaan nähdä jakamisen

sekä kerättävän tiedon käsittelyn helppous (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 195). Toisaalta kyselyihin liittyy myös haittapuolia: tutkija ei voi varmistua vastaajien huolellisuudesta ja rehellisyydestä, ja hyvän lomakkeen tekeminen vaatii aikaa, tietoa ja taitoa (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 195).

Kyselyn vastaukset kerätään avoimilla kysymyksillä. Avointen vastausten avulla on mahdollista tuoda vastaajien omat ajatukset esille (Hirsjärvi, 1997, s. 201). Avoimet kysymykset mahdollistavat keskeisten ja tärkeiden asioiden osoittamisen ja auttaa hahmottamaan vastaajan tunteita asiaan liittyen (Mossholder ja muut, 1995, s. 340). Avointen kysymysten jälkeen kysytään vastaajan demografiset tiedot: ikä, sukupuoli ja kuukautisten säännöllisyys. Demografiset tiedot kerätään, jotta tutkija tietää ketä tutkimukseen on osallistunut (Braun & Clarke, 2013, s. 135). Kyselyn vastaaja vastaa demografisiin tietoihin todennäköisemmin kyselyn lopussa, sillä kyselyn alussa ne saattavat vaikuttaa uhkaavilta (Braun & Clarke, 2013, s. 135).

Kyselytutkimuksessa on tärkeää, että kysely ja kyselyn osat on tehty hyvin, minkä takia kyselyn pilotointi ennen varsinaista tutkimusta on keskeinen osa kyselyn luontia (Braun ja muut, 2021, s. 646). Kun kyselyn ensimmäinen versio oli valmis, kaksi tyytymätöntä kuukautisseurantasovelluksen käyttäjää vastasi kyselyyn. Vastausten ja vastaajien kommenttien perusteella olemassa olevia kysymyksiä tarkennettiin ja lisättiin muutama uusi kysymys. Muokkausten jälkeen kysely jaettiin kolmelle uudelle tutkimuksen kohderyhmään kuuluvalle henkilölle, jotka vastasivat muokatun kyselyn kysymyksiin. Toisella vastauskierroksella saaduista vastauksista pääteltiin, että kyselyn avulla saadaan riittävästi ja oikeanlaista tietoa vastaajista, joten kyselyyn ei tehty niiden perusteella muutoksia.

Kyselyn suunnittelussa ja jakamisessa tehtiin yhteistyötä kuukuppeja ja muita kuukautisiin ja seksuaalisuuteen liittyviä tuotteita valmistavan yrityksen, Lune Group Oy Ltd:n (Lunette) kanssa. Lunettella ei ole omaa kuukautisseurantasovellusta tai yhteyttä muiden tahojen kuukautisseurantasovelluksiin. Lunette valikoitui yhteistyökumppaniksi, koska suuri osa heidän asiakkaistaan on menstruoivia tai kuukautisista kiinnostuneita

henkilöitä. Pilotoinnin jälkeen Lunette toimitti kommentteja kyselyyn, joiden perusteella lisättiin kaksi kysymystä ja vastausvaihtoehdot kysymykseen *Miksi käytät kuukautisseurantasovellusta* avoimen vastauskentän lisäksi. Vastausvaihtoehdot luotiin kuukautisseurantasovellusten käyttöä koskevan tutkimuksen pohjalta (luku 4.2). Koska muutokset olivat lisäyksiä, kolmatta pilotointikierrosta ei nähty tarpeelliseksi, ja kysely laitettiin eteenpäin sellaisenaan.

Kysely (liite 1) koostui neljästä taustakysymyksestä, yhdestä monivalintakysymyksestä ja sekä 9–4 avoimesta kysymyksestä. Avointen kysymysten määrä riippuu vastaajan valitsemasta vastauksesta ensimmäiseen taustakysymykseen. Ensimmäisellä kysymyksellä selvitettiin, käyttääkö vastaaja kuukautisseurantasovellusta kyselyn vastaamisen hetkellä, onko käyttö lopetettu vai haluaisiko käyttäjä käyttää sovellusta, mutta ei ole löytänyt sopivaa sovellusta itselleen. Seuraavaksi selvitettiin syitä ja tavoitteita kuukautisseurantasovelluksen käytölle (kysymykset 2–4). Tavoitteiden toteutumisesta kysyttiin kysymyksessä 7. Kuten edellä todettiin, vastausvaihtoehdot monivalintakysymykseen käytön syistä (kysymys 2) koostettiin luvussa 4.2 esitellyn aiemman tutkimuksen pohjalta. Näiden jälkeen selvitettiin käytön lopettaneiden syy lopettaa sovelluksen käyttö (kysymys 5) ja potentiaalisten käyttäjien syitä tyytymättömyyteen tarjolla olevia sovelluksia kohtaan (kysymys 6). Kysymyksellä 13 selvitettiin, mitkä muutokset voisivat saada käytön lopettaneet ja potentiaaliset käyttäjät käyttämään sovellusta.

Kuukautisseurantasovelluksien käyttöä tutkivista artikkeleista nousi esiin tyytymättömyyttä sovellusten ulkoasuun sekä toimintoihin (Epstein ja muut, 2017; Gambier-Ross ja muut, 2018), joten kyselyssä kysytään tyytymättömyyttä näihin osa-alueisiin erikseen (kysymykset 8–11), jonka jälkeen käyttäjä sai listata vielä muita miellyttävyyttä vähentäviä tekijöitä (kysymys 12). Kysymyksissä 14 ja 15 selvitettiin käyttäjän halukkuutta yhdistää kuukautisseurantasovellus älylaitteeseen, kuten älykelloon tai älysormukseen. Lisäksi käyttäjien valmiutta maksaa sovelluksen käytöstä selvitettiin kysymyksien 16 ja 17 avulla. Kysymys 18 oli ”Vapaa sana kuukautisseurantasovelluksista ja niiden käytöstä”, johon

vastaaja sai halutessaan kertoa ajatuksistaan, jotka eivät vielä muiden kysymysten avulla tulleet esille.

Myös kuukautisten säännöllisyys vaikuttaa tyytyväisyyteen (Gambier-Ross ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017), joten kyselyn demografisten tietojen yhteyteen lisättiin kysymys kuukautisten säännöllisyydestä. Koska aiemmassa tutkimuksessa (Levy ja Romo-Avilés, 2019; Epstein ja muut, 2017; Moglia ja muut, 2016) nousi eriin erilaisten elämänvaiheiden ja -tilanteiden huomiointi, kysymyksen vastausvaihtoehdoiksi lisättiin myös ei kuukautisia, raskaus ja vaihdevuodet.

Kyselyn linkki jaettiin tutkijan omissa sosiaalisen median kanavissa (Instagram tarinat ja Threads), Lunetten sosiaalisen median kanavissa (Instagram, Facebook ja LinkedIn) ja Tiedenaiset-Instagram-tilin tarinoissa. Lisäksi muutama yksityishenkilö jakoi kyselylinkkiä eteenpäin omissa sosiaalisen median kanavissaan. Lunettella on paljon kuukautisiin liittyvää sisältöä ja aihepiiristä kiinnostuneita seuraajia. Tiedenaiset valikoitui suuren seuraajakuntansa takia. Lisäksi heillä on aiemmin ollut kuukautisiin liittyvää sisältöä. Vastauksia kyselyyn saatiin 133 kappaletta.

Braunin ja muiden (2021, s. 649) mukaan kyselytutkimuksissa vastaajien määrä on tavallisesti suurempi kuin tyypillisissä laadullisissa tutkimuksissa. Sopiva vastaajien määrä riippuu tutkimuskysymyksestä, vastausten perusteellisuudesta sekä monipuolisuudesta (Braun ja muut, 2021, s. 649). Hirsjärven ja muiden (1997, s. 182) mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineistoa voidaan pitää riittävän suurena, kun aineistossa alkaa esiintyä saturaatiota eli kyllääntymistä. Aineiston riittävyyden arviointiin saturaation avulla liittyy kuitenkin myös ongelmia: riippuu tutkijan osaamisesta, kuinka paljon hän voi löytää uusia näkökulmia. Lisäksi jokainen vastaus on ainutlaatuinen, eikä koskaan voi olla varma, ettei seuraava vastaus toisi uutta näkökulmaa (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 182). Ongelmista huolimatta saturaatioajattelun hyödyntäminen on osoittautunut hyväksi keinoksi määrittää aineiston kokoa (Hirsjärvi ja muut, 1997, s. 182), joten saturaation esiintymistä hyödynnettiin myös tässä tutkimuksessa.

Vastauksia kerättiin kaksi viikkoa, ja saturaatiota alkoi esiintyä jo muutaman kymmenen vastauksen kohdalla. Aineiston koko on myös linjassa Braunin ja muiden (2021, s. 649) kokemuksen kanssa: 134 vastaajan aineisto oli sopivan kokoinen tutkimuksessa, joissa tutkittiin pakko-oireisesta häiriöstä kärsivien naisten kokemuksia seksistä ja seksuaalisuudesta. Tutkimusten aineiston kokoa on mielekästä vertailla, sillä molemmissa tutkimuksissa tutkitaan kokemuksia aiheesta, joka voidaan nähdä arkaluontoisena, ja molemmissa tutkimuksissa valtaosa osallistujista on naisia.

4.2 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin teemoittelemalla. Teemoittelu valikoitui tutkimuksen analyysimenetelmäksi, sillä sen avulla voidaan ryhmitellä ja kuvata sekä sovelluksien potentiaalisia käyttäjiä että heidän tarpeitaan. Teemoittelu on prosessi, jonka avulla laadullisesta aineistosta tunnistetaan teemoja (Maguire & Delahunt, 2017, s. 3352; Tuomi ja Sarajärvi, 2018, s. 105). Sen avulla voidaan järjestellä, ryhmitellä ja kuvata aineistoa (Braun & Clarke 2006, s. 79). Tarkoituksena on tulkita ja ymmärtää tutkittavaa asiaa, eikä pelkästään tehdä yhteenvetoa aineistosta (Maguire & Delahunt, 2017, s. 3352). Temaattista analyysia tehdessä on tärkeää tunnistaa tutkijan oma asema ja arvot suhteessa tutkittavaan asiaan, sillä laadullisessa tutkimuksessa tutkijan oma ääni saattaa tulla esille (Braun & Clarke 2006, s. 80).

Braun ja Clarke (2006, s. 82) määrittelevät teeman teemoittelussa seuraavasti: ”teema kuvaa jotakin datasta nousevaa merkittävää asiaa suhteessa tutkimuskysymykseen ja edustaa jonkinasteista kaavamaista vastausta tai merkitystä aineistossa”. Ei ole olemassa sääntöä, joka määrittelisi, kuinka usein tietyn asian pitäisi toistua, jotta sitä voisi kutsua kaavaksi, joten tutkijan arviointi on välttämätöntä kaavoja tunnistettaessa (Braun ja Clarke, 2006, s. 82). Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analysointi voidaan aloittaa jo aineistoa kerätessä (Grönfors 1982, s. 145) ja niin tehtiin myös tässä tutkimuksessa. Analyysi toteutettiin aineistolähtöisenä. Aineistolähtöisessä lähestymistavassa teemat muodostetaan suoraan datasta, ilman että niitä yritetään sovittaa teoreettiseen viitekehykseen (Braun ja Clarke, 2006, s. 82).

Ennen analysoinnin aloittamista aineiston tiedot tarkistetaan: sisältääkö aineisto virheellisiä tai puuttuuko tietoja (Hirsjärvi, 1997, s. 221). Aineistoon tutustuminen aloitettiin jo aineistoa kerätessä, ja vastausajan päätyttyä kaikkien vastaajien tiedot tarkistettiin. Tarkistuksen seurauksena hylättiin yksi vastaus, koska vastaaja ei ollut tutustunut kuukautisseurantasovelluksiin, eikä näin ollen voi olla tyytymätön niiden tarjontaan. Hyväksyttyjä vastauksia oli siis 132.

Braunin ja Clarken (2006, s. 87) temaattisen analyysin ohjeistuksen mukaan temaattisen analyysin vaiheet ovat seuraavat: aineistoon tutustuminen, koodien muodostaminen, teemojen etsiminen, teemojen tutkiminen, teemojen määrittely ja puhtaaksi kirjoittaminen. Teemojen hahmottamisessa hyödynnetäänn koodausta: koodaamisessa aineistosta muodostetaan muuttujia, ja sen jälkeen tutkittavat kohteet yhdistetään muuttujiin (Hirsjärvi, 1997, s. 222; Braun ja Clarke, 2006, s. 90). Tehokkainta on koodata ja muodostaa teemat koko aineistosta, eikä käydä kysymyksiä yksi kerrallaan läpi (Braun & muut, 2021, s. 650).

Aineiston analysointi toteutettiin Microsoft Exceliä hyödyntäen. Vastaukset jaettiin ensimmäisen taustakysymyksen (ks. Liite 1) mukaan kolmeen eri ryhmään: nykyisiin käyttäjiin, entisiin käyttäjiin ja potentiaalisiin käyttäjiin. Aineiston koodaaminen aloitettiin nykyisisten käyttäjien vastauksista, jonka jälkeen sama prosessi toteutettiin myös entisten ja potentiaalisten käyttäjille vastauksille.

Aineistoa koodatessa aineistosta etsitään oleellisia ja kiinnostavia asioita melko tarkalla tasolla (Braun & Clarke, 2006, s. 88). Kaikki vastaukset luettiin läpi, ja samalla aineisto koodattiin merkkaamalla toistuvia aiheita eri väreillä. Mikäli yhdessä vastauksessa ilmeni useampi kuin yksi aihe eli koodi, vastaus jaettiin kahteen tai useampaan osaan, ja jokainen osa yhdistettiin vastaajan tunnisteeseen. Koodien tunnistaminen aloitettiin helpoiten tunnistettavista aiheista ja vaikeimmin tunnistettavat aiheet jätettiin viimeiseksi. Lopuksi värikoodit nimettiin aihetta kuvaavilla nimillä.

Aineistolle luotiin yhteensä 121 koodia. Koodit käytiin huolellisesti läpi: kaksoiskappaleet poistettiin (esimerkiksi ”aiheuttaa stressiä” ja ”stressaa” ja ”stressi” yhdistettiin yhdeksi koodiksi) ja muuten toisiaan muistuttavat koodit yhdistettiin, mikäli koodi esiintyi aineistossa vain kerran, ja vastaava koodi oli jo olemassa. Osa koodeista myös pilkottiin kahteen osaan, koska koodi oli alun perin liian laaja. Läpikäynnin seurauksena koodeja oli 78 kappaletta, joista muodostettiin 13 teemaa. Teemojen muodostamisen jälkeen ne käydään läpi, ja joukosta karsitaan teemat, jotka eivät sovi teemoiksi tai ovat päällekkäisiä toisten teemojen kanssa (Braun ja Clarke, 2006, s. 90–91). Teemojen läpikäynnin seurauksena teema *moninaiset käyttäjät* nostettiin yläteemaksi, ja sille nimettiin viisi alateemaa. Myös muut teemat nimettiin ja määriteltiin. Nimeämiseen ja määrittelyyn kuuluu myös teemojen tarkastelu sekä itsenäisinä teemoina että suhteessa toisiinsa (Braun ja Clarke, 2006, s. 92). Määrittelyn seurauksena teemat tarkentuivat. Teemoihin kuuluvista vastauksista poimittiin myös lainauksia tukemaan määrittelyjä ja kuvastamaan vastaajien suhtautumista ja tunteita vastaukseen liittyen.

5 Tulokset

Tutkimukseen vastasi hyväksytysti yhteensä 132 henkilöä, jotka jaettiin kolmeen ryhmään sovellusten käytön mukaan: entisiin käyttäjiin (EK, n = 71), nykyisiin käyttäjiin (NK, n = 46) ja potentiaalisiin käyttäjiin (PK, n = 16). Entisillä käyttäjillä tarkoitetaan henkilöitä, jotka ovat käyttäneet kuukautisseurantasovellusta kolmen vuoden sisään kyselyn vastaushetkestä, mutta lopettaneet käytön. Nykyiset käyttäjät käyttävät sovellusta kyselyyn vastaamisen hetkellä, ja potentiaaliset käyttäjät haluaisivat käyttää kuukautisseurantasovellusta, mutta eivät ole löytäneet sopivaa. Yksi vastaaja oli ilmoittanut olevansa entinen käyttäjä, mutta vastauksista ilmeni, että hän käyttää sovellusta tällä hetkellä. Vastaaja siis siirrettiin nykyisten käyttäjien kategoriaan, ja käytön lopettamiseen liittyvien kysymysten vastaukset poistettiin aineistosta, jotta vastaajan vastaukset sopivat muuhun aineistoon. Luvussa 5.1 kuvataan kyselyn vastaajia tarkemmin.

Käyttäjien tyypit ja tarpeet tunnistettiin aineistosta käyttäjien tarpeisiin ja toiveisiin liittyvien vastausten avulla. Kysymykset ja vastausmäärät on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Tarpeisiin ja toiveisiin liittyvät kyselyn kysymykset.

Kysymys	**Vastaukset**			
	EK	**NK**	**PK**	**YHT**
Miksi käytät/käytit/haluaisit käyttää kuukautisseurantasovellusta?	45	72	15	132
Perustele, tarkenna tai lisää halutessasi.	7	16	4	27
Miksi et ole tyytyväinen tarjolla oleviin sovelluksiin?	-	-	15	15
Minkälaisia tavoitteita sinulla oli/on, joiden saavuttamiseen kuukautisseurantasovelluksen käytöstä on tai voisi olla hyötyä?	45	72	15	132
Tukiko/tukeeko kuukautisseurantasovelluksen käyttö näiden tavoitteiden saavuttamista?	45	72	-	132
Millaisia muutoksia tai lisäyksiä toivoisit sovelluksen toimintoihin?	45	72	-	132
Millaisia muutoksia tai lisäyksiä toivoisit sovelluksen ulkoasuun?	45	72	-	132
Vapaa sana kuukautisseurantasovelluksista ja niiden käytöstä	4	19	3	26

Taulukon 4 kysymysten vastauksista nousi esiin käyttäjien moninaisuus, ja käyttäjät jaettiin viiteen teemaan eli käyttäjäkategoriaan. Nämä esitellään luvussa 5.2. Tarpeisiin liittyen nousi yhdeksän teemaa, jotka esitellään luvussa 5.3. Muiden kuin tarpeisiin ja toiveisiin liittyvien kysymysten vastauksista ei muodostettu omia teemoja, mutta vastaukset vahvistavat ja täydentävät esiin nousseita teemoja. Muut kysymykset ovat esitelty taulukossa 5.

Taulukko 5. Muut kyselyn kysymykset

Kysymys	**Vastaukset**			
	EK	**NK**	**PK**	**YHT**
Miksi lopetit sovelluksen käytön?	45	-	-	45
Voisiko sovellukseen tehtävät muutokset saada sinut käyttämään sovellusta? Jos kyllä, niin mitkä?	45	-	15	60
Haluaisitko, että kuukautisseurantasovelluksen voisi linkittää laitteeseen (esim. älykello, älysormus, lämpömittari)?	45	72	15	132
Mihin älylaitteeseen haluaisit linkittää sovelluksen, ja miten toivoisit hyötyväsi yhteydestä?	23	36	4	63
Maksatko käyttämästäsi kuukautisseurantasovelluksesta?	45	72	15	132
Kuinka paljon maksat / olisit valmis maksamaan hyvästä kuukautisseurantasovelluksesta?	45	72	15	132

Kyselyn vastauksia on analysoitu sekä ryhmittäin (entiset, nykyiset ja potentiaaliset käyttäjät) että yksittäin. Niissä kokonaisuuksissa, joissa ryhmien välillä ei ole huomattavaa eroa, kaikki vastaukset käsitellään yhtenä. Tällöin tuloksissa käytetään termiä vastaaja, käyttäjä tai käyttäjät. Puolestaan niissä kokonaisuuksissa, joissa eri ryhmien vastaukset eroavat toisistaan, käytetään jatkossa ryhmän nimeä, eli entiset käyttäjät, nykyiset käyttäjät tai potentiaaliset käyttäjät.

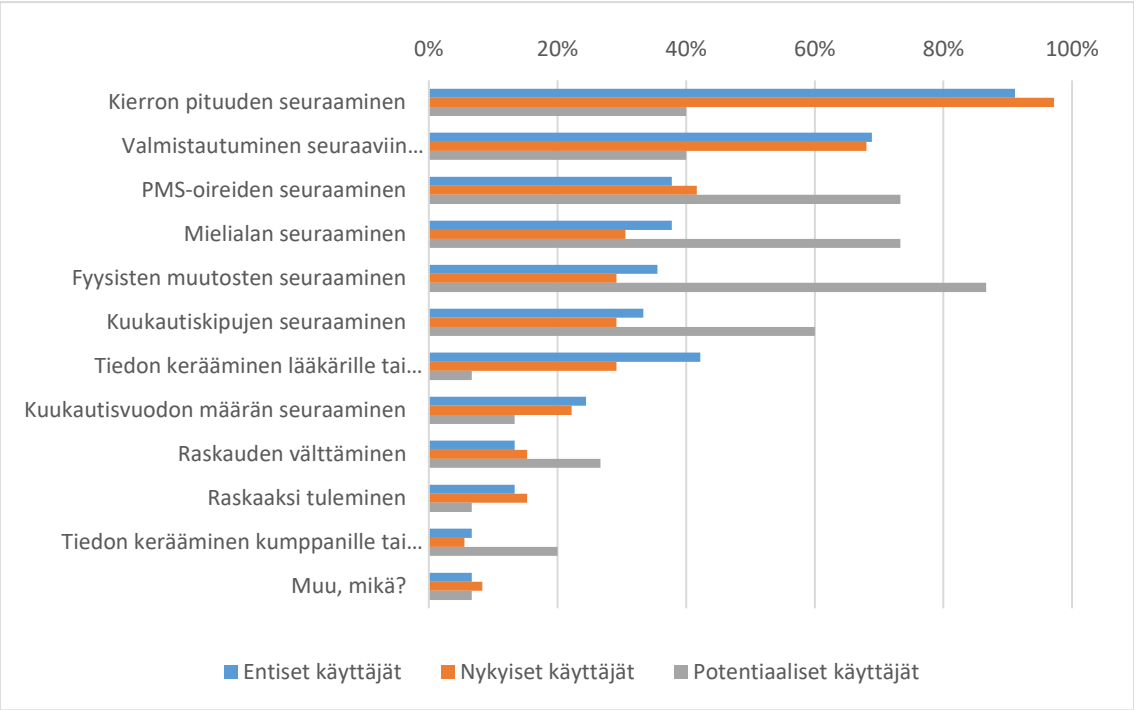
Tästä eteenpäin tutkimuksessa puhutaan mainintojen määrästä vastaajien määrän sijaan, kun on kyse avointen kysymysten vastauksista. Toiveisiin ja tarpeisiin liittyvien kysymysten vastauksista tunnistettiin 677 mainintaa. Näistä maininnoista 78 liittyi käyttäjiin (luku 5.2) ja 570 tarpeisiin (luku 5.3). Yhteensä 29 mainintaa jätettiin

muodostettujen teemojen ulkopuolelle. Teemojen ulkopuolelle jätetyistä maininnoista 25 liittyi tavoitteisiin, joista kerrotaan vastaajien yleiskuvauksen yhteydessä luvussa 5.1., ja neljä mainintaa jätettiin kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle. Ulkopuolelle jätettiin kaksi mainintaa siitä, että vastaaja pitää aihetta tärkeänä, yksi maininta siitä, että vastaaja toivoo sovelluksiin mietelauseita ja yksi maininta monipuolisemmista toiminnoista, sillä toivottuja toimintoja ei oltu kuvailtu lainkaan. Lopettamisen syistä (kysymys 4) tunnistettiin 72 mainintaa, joista kaikki liitettiin johonkin aineistosta esiin nousseeseen teemaan.

5.1 Kyselyn vastaajat

Kyselyn 132 vastaajasta 126 identifioi itsensä naiseksi, neljä muunsukupuoliseksi, yksi queeriksi ja yksi transmieheksi. Vastaajien ikäjakauma oli seuraava: 20–29-vuotiaita oli 73 vastaajista, 30–39-vuotiaita oli 45 vastaajista, 40–49-vuotiaita oli 12 vastaajista, 50–59-vuotiaita oli yksi vastaaja sekä alle 20-vuotiaita oli yksi vastaaja. Syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle vaihtelivat, ja suurin osa vastaajista käytti sovellusta useammasta kuin yhdestä syystä. Käyttäjillä oli keskimäärin 4 syytä käyttää kuukautisseurantasovellusta. Kuvassa 1 esitellään kuukautisseurantasovellusten käytön syyt ryhmittäin: entiset käyttäjät, nykyiset käyttäjät ja potentiaaliset käyttäjät.

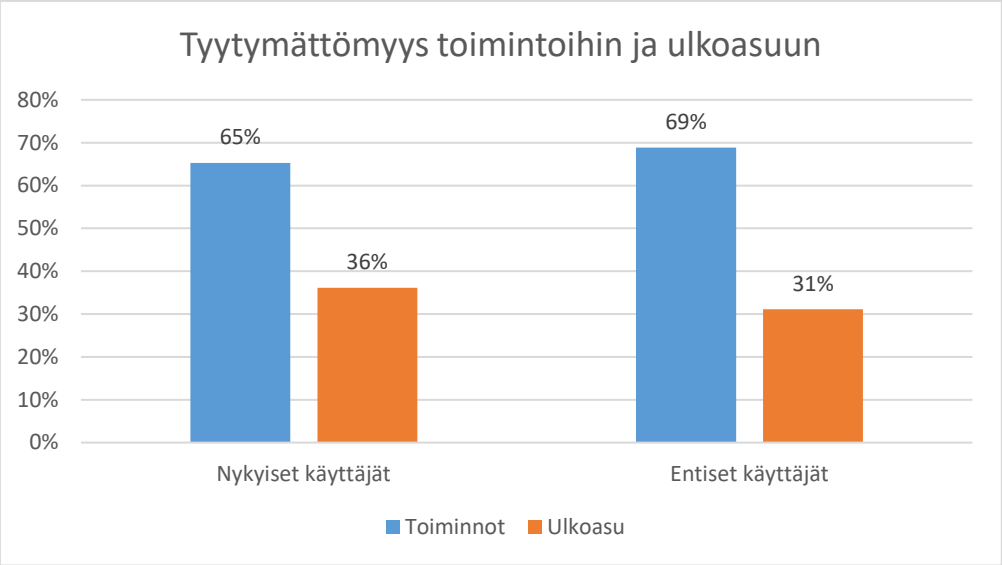
OBJ



Kuvio 1 Syyt kuukautisseurantasovellusten käytölle

Syyt käytölle olivat samankaltaisia entisten ja nykyisten käyttäjien ryhmissä, mutta potentiaalisten käyttäjien syyt erosivat näistä kahdesta ryhmästä. Nykyisten käyttäjien ja entisten käyttäjien yleisimmät syyt sovellusten käytölle olivat kierron pituuden seuranta ja valmistautuminen tuleviin kuukautisiin. Potentiaalisten käyttäjien vastauksissa nämä syyt esiintyivät huomattavasti harvemmin, mutta sen sijaan fyysisten muutosten, mielialan, PMS-oireiden ja kuukautiskipujen seuraaminen toistuivat vastauksissa useammin.

Tyytymättömyyttä kohdistui sekä sovellusten toimintoihin että ulkoasuun. Tyytymättömyyttä kysyttiin entisiltä ja nykyisiltä käyttäjiltä (kysymykset 8 ja 10). Osa vastaajista oli tyytymättömiä molempiin, osa vain toiseen, ja osa ei kumpaankaan. Kuviossa 2 verrataan tyytymättömyyttä toimintoihin ja ulkonäköön.



Kuvio 2 Tyytymättömyys kuukautisseurantasovellusten toimintoihin ja ulkoasuun

Vastaajat saivat perustella tyytymättömyyttään toimintoihin (kysymys 9) ja ulkoasuun (kysymys 11). Vastausten mukaan tyytymättömyys sovellusten toimintoihin oli suurempaa kuin tyytymättömyys ulkoasuun. Kuten kuviosta 2 ilmenee, sekä nykyiset että entiset käyttäjät olivat tyytymättömämpiä toimintoihin kuin ulkoasuun. 65–69 prosenttia käyttäjistä ja entisistä käyttäjistä oli tyytymättömiä sovellusten toimintoihin, ja 31–36 prosenttia oli tyytymättömiä sovellusten ulkoasuun.

5.2 Kuukautisseurantasovellusten käyttäjät

Aineiston analyysissa nousi esiin, että käyttäjien joukko on moninainen. Aineistosta tunnistettiin viisi teemaa käyttäjien tarpeisiin ja toiveisiin liittyvien kysymysten vastausten avulla. Teemat muodostavat käyttäjäkategorioita, jotka ovat seuraavat: käyttäjät, joilla on epätyypilliset kuukautiset; käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin; käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista; käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia sekä käyttäjät, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa. Käyttäjiin liittyviä mainintoja oli yhteensä 78, ja niiden määrät on esitelty teemoittain taulukossa 6.

Taulukko 6. Käyttäjäkategorioiden maininnat.

Käyttäjäkategoriat	**Maininnat**
Käyttäjät, joilla on epätyypilliset kuukautiset	32
Käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin	19
Käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista	14
Käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia	10
Käyttäjät, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa	3
Yhteensä	78

Taulukosta ilmenee, että teema *käyttäjät, joilla on epäsäännölliset kuukautiset* toistuu aineistossa selkeästi useimmin. Myös *käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin* ja *käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista* nousevat selkeästi esiin. Seuraavaksi esitellään aineistosta esiin nousseet käyttäjäryhmät. Huomioitavaa näissä käyttäjäryhmissä eli teemoissa on se, että käyttäjän tilanne ja tavoitteet muuttuvat ajan kanssa: esimerkiksi vaihdevuosien lähestyessä käyttäjän tarpeet muuttuvat, ja raskauteen tai hedelmättömyyshoitoihin liittyvät toiminnot saattavat olla ajankohtaisia jossain vaiheessa sovelluksen käyttöä.

5.2.1 Käyttäjät, joilla on epätyypilliset kuukautiset

Tämä ryhmä koostuu niistä käyttäjistä, joilla on kokemuksia siitä, ettei sovellus pysty ennustamaan seuraavien kuukautisten ajankohtaa kuukautisten ollessa epäsäännölliset. Vastauksissa mainittiin useasti (n = 32/78) kertaa, ettei sovellus tunnista epäsäännöllistä kiertoa. Sovellukset eivät välttämättä tunnista ”liian lyhyttä” kiertoa erilliseksi kierroksi tai saattavat ”liian pitkän” kierron jälkeen ennustaa kierron pituudeksi 28 päivän oletuskierron ja unohtaa käyttäjän syöttämät tiedot kierron pituudesta. Kun sovellus ei hyväksy epätavallisen pitkää kiertoa, se saattaa ilmoittaa käyttäjälle, ettei kierto voi olla niin pitkä tai suositella lääkäriin menoa, vaikka syy kierron pituuteen olisi käyttäjällä tiedossa.

Käyttäjät toivovat, että sovelluksiin voisi kirjata kierron olevan epäsäännöllinen hormonaalisen ehkäisyn, vaihdevuosien tai muun syyn takia. Vastauksissa toistuivat myös tilanteet, joissa käyttäjä haluaisi seurata kuukautiskiertoa ja sen oireita, vaikkei itse kuukautisia olisikaan hormonaalisen ehkäisyn takia. Sovellusten olisi siis hyvä tarjota

mahdollisuus kuukautiskierron oireiden seurantaan, ilman että kierto perustuu pelkästään kuukautisvuotoon. Sovelluksen kykenemättömyys epätavallisen kierron tunnistamiseen mainittiin toiseksi useiten (n = 11/72) syynä käytön lopettamiselle.

5.2.2 Käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin

Osa vastaajista koki sovellukset heteronormatiivisiksi, ja toivoi, että sovellukset olisi suunniteltu huomioiden muutkin käyttäjät kuin hedelmällisessä iässä olevat cis-naiset. Toinen aineistosta esiin noussut teema on käyttäjät, jotka eivät sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin. Sovellusten oletukset vastaajan sukupuolesta ja identiteetistä nähdään huonona asiana, jos vastaaja ei koe sopivansa oletettuun muottiin. Kuten esimerkistä (1) ilmenee, sovellukset eivät huomioi erilaisia käyttäjiä.

> (1) Olen itse transtaustainen mies, ja toivoisin, että sovellukset eivät sukupuolittaisi käyttäjiään. Itselleni on ollut vaikeaa löytää niin kuukautis- kuin raskaussovellustakin, joka ei tekisi oletuksia siitä, että olen nainen.

Sovellusten ulkoasun koetaan korostavan feminiinisyyttä, mutta monet kokivat neutraalin ulkoasun parempana vaihtoehtona. Sovellusten ulkoasusta ja tarvetta neutraalille sovellukselle käsitellään tarkemmin luvussa 5.3.3.

5.2.3 Käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia

Kolmas aineistosta tunnistettu teema on käyttäjät, joilla on kuukautiskiertoon vaikuttavia tai liittyviä sairauksia. Sairauksiin liittyviä mainintoja oli kohtuullisesti (n = 10/78). Sovellukset eivät huomioi tällaisia käyttäjiä. Vastaajat toivovat mahdollisuutta seurata endometrioosin tai PCOSin (eli munasarjojen monirakkulaoireyhtymän) oireita sekä lääkkeiden aloittamisen ja lopettamisen kirjaamista. Vastaajat kokivat tärkeäksi, että uuden lääkkeen aloittamispäivän löytää helposti lääkärissä. Myös mielialaoireiden kirjaamisen mahdollisuutta toivotaan, sillä kuukautiskierto saattaa vaikuttaa esimerkiksi masennuksen oireisiin.

5.2.4 Käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista

Sovelluksia käytetään sekä raskauden ehkäisyyn että raskaaksi tulemiseen, mutta kaikki käyttäjät eivät ole kiinnostuneita raskauteen liittyvistä toiminnoista. Kolmantena teemana aineistosta tunnistettiin käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista. Mainintoja tähän teemaan oli useita (n = 14/78). Osa käyttäjistä kokee, että sovellus ”tuputtaa raskautta ja sen yrittämistä” tai ”houkuttelee tekemään vauvoja”. Käyttäjät toivovat, etteivät sovellukset olettaisi, että kuukautisten seuraamisella tavoitellaan raskaaksi tulemista. Sovellusten tulisi myös huomioida se, että raskaus ei ole edes mahdollista kaikille käyttäjille, kuten esimerkissä (2) tulee ilmi.

> (2) Toivoisin että sovellukseen voisi kirjata ehkäisykeinonsa. Minulle on tehty sterilisaatio, joten en tarvitse sovelluksen pakkosyöttämää raskausinformaatiota. Kaikki käyttäjät eivät yritä hankkiutua raskaaksi tai vältellä raskautta, mutta tätä sovellus ei huomioi.

Sovellusten painopisteen ei tulisi olla raskaaksi tulemisessa tai sen välttämisessä, koska se ei koske kaikkia käyttäjiä. On myös huomioitava, että ovulaation ajankohdan seuraaminen tai ennustaminen ei aina liity raskauden tavoitteluun tai sen välttämiseen. Osa käyttäjistä toivoo, että sovelluksia saisi personoitua omien tavoitteiden mukaan. Käyttäjä voisi ilmoittaa itse sovellukselle, tavoitteleeko tai välttääkö raskaaksi tulemista. Omia tietoja pitää päästä muokkaamaan, kun tilanne muuttuu esimerkiksi ehkäisyn tai raskaustoiveiden takia. Tarpeesta personointiin kerrotaan tarkemmin luvussa 5.3.6.

5.2.5 Käyttäjät, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa

Viimeinen teemoittelun avulla esiin noussut käyttäjäkategoria on hedelmöityshoidoissa käyvät. Mainintoja hedelmättömyyshoidoista esiintyi vain entisten käyttäjien ryhmässä, ja mainintoja oli vähän suhteessa muien käyttäjäkategorioihin (n = 3/78). Vastaajat toivoivat sovelluksiin hedelmällisyyshoitoihin liittyviä toimintoja, kuten hedelmättömyyshoitojen kirjaamisen mahdollisuutta. Osa vastaajista halusi seurata hedelmöityshoitoja samassa sovelluksessa, jossa seuraa kuukautiskiertoa. Yksi vastaaja

(n = 1/72) kertoi, ettei kuukautisseurantasovellus tarjonnut hedelmöityyshoitojen alettua enää sopivia vaihtoehtoja, minkä takia vastaaja lopetti sovelluksen käytön.

5.3 Käyttäjien tarpeet

Tutkimuksen toiseen tutkimuskysymykseen *Mitkä ovat tyytymättömien käyttäjien tarpeet?* vastattiin tarpeisiin ja toiveisiin liittyvien kysymysten vastausten avulla. Vastausten teemoittelun seurauksena esiin nousi yhdeksän käyttäjien tarpeisiin liittyvää teemaa: koko kierron huomiointi, parempi käyttäjäkokemus, neutraali ulkoasu, maksuttomuus, tiedon saaminen, personointi, hormonaalisen ehkäisyn huomiointi, kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen sekä tiedon jakaminen ja vieminen. Vastaajia oli yhteensä 132 ja tarpeisiin liittyviä mainintoja 570. Mainintojen määrät teemoittain on esitelty taulukossa 7.

Taulukko 7. Tarpeiden maininnat

Teema	Maininnat
Koko kierron huomiointi	**165**
Parempi käyttäjäkokemus	**152**
Neutraali ulkoasu	**73**
Maksuttomuus	**61**
Tiedon saaminen	**36**
Personointi	**30**
Hormonaalisen ehkäisyn huomiointi	**26**
Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen	**17**
Tiedon jakaminen ja vieminen	**10**
Yhteensä	**570**

Kuten taulukosta näkyy*, koko kierron huomiointi* ja *parempi käyttäjäkokemus* nousivat aineistosta esiin huomattavasti muita teemoja enemmän. Myös *neutraali ulkoasu* ja *maksuttomuus* esiintyi vastauksissa usein. Seuraavaksi esitellään käyttäjien tarpeita koskevat teemat.

5.3.1 Koko kierron huomiointi

Kuukautisseurantasovelluksien tulisi ottaa huomioon koko kuukautiskierto eikä pelkästään kuukautisia. Koko kierron huomiointi esiintyi vastauksissa huomattavan usein (n = 165/570). Näistä 165 maininnasta kuukautisiin liittyi 61 mainintaa ja oireisiin 60 mainintaa. Kuukautiskiertoon liittyvät oireet olivat siis yhtä merkittäviä kuin itse kuukautisvuoto. Kiertoon kokonaisuutena esiintyi 44 mainintaa ja ovulaatioon 10 mainintaa.

Kiertoa halutaan seurata, jotta sitä voitaisiin ymmärtää paremmin ja huomata siinä tapahtuvia muutoksia. Monet vastaajat pitivät tärkeänä, että he saavat tietoa omasta kuukautiskierrosta, esimerkiksi sen pituudesta ja säännöllisyydestä. Tiedon merkitys saattaa korostua erityisesti muuttuvissa tilanteissa: kuukautiskierron muutoksia halutaan seurata esimerkiksi hormonaalisen ehkäisyn aloittamisen jälkeen. Osalla vastaajista seuraamisen tärkeys korostui raskautta yrittäessä. Kuten esimerkistä (3) käy ilmi, kuukautiskierron ja sen vaikutusta pidetään tärkeänä osana terveydestä huolehtimista.

> (3) Haluan seurata hyvinvointiani ja ymmärtää kehossani tapahtuvia kuukausittaisia muutoksia. Kuukautiset vaikuttavat mielialaani ja ovat heijastus terveydestäni. Minulle on tärkeää olla kärryillä kuukautisteni kierrosta ja oireista.

Kierron seuraamisen lisäksi sovelluksia käytetään ennakointiin. Käyttäjät haluavat ennakoida sekä kuukautisten ja ovulaation että oireiden ajankohdan etukäteen. Kuukautisten ennakointi on merkittävä syy käyttää sovellusta: yli puolet vastaajista vastasi taustatietokysymyksessä kuukautisten ennakoinnin syyksi käyttää sovellusta. Käyttäjät haluavat tietää, milloin seuraavat kuukautiset alkavat ja varautua niihin. Varautumiseen kuuluu aikataulujen suunnittelu ja kuukautissuojista huolehtiminen.

Monet käyttäjistä eivät kuitenkaan olleet tyytyväisiä kuukautisten ennustuksiin. Käyttäjät odottavat ennustusten perustuvan heidän syöttämiin tietoihin, mutta sovellukset eivät välttämättä huomioineet käyttäjän omaa dataa ennustuksissa. Käyttäjillä oli myös kokemuksia siitä, että sovellus laskee ennustuksen kaikkien aikaisempien kiertojen

keskiarvon perusteella, vaikka kuukautiskierto olisi muuttunut eri pituiseksi esimerkiksi ehkäisyn aloittamisen jälkeen. Yksi vastaaja (esimerkki (4)) kertoo, että kierto noudattaa tiettyä kaavaa, mutta sovellus ei tunnista sitä, vaan laskee silti arvion kuukautisten ajankohdasta keskiarvon perusteella.

> (4) Aina tämä ei oikein pidä paikkaansa, sillä kiertoni tuntuu vaihtelevan pitkä-lyhyt-pitkä-lyhyt-syklillä, ja sovellus tietysti aina antaa näiden keskiarvon, joka osuu joko liian aikaiseen tai myöhään suhteessa toteutuvaan kiertoon.

Yksi vastaaja oli pettynyt siihen, että sovellus hyödyntää ennustuksissaan vain kirjattuja vuotopäiviä, eikä käyttäjän syöttämiä oireita. Oireiden tulkitseminen ja säännönmukaisuuksien etsiminen jää siis täysin käyttäjän omalle vastuulle. Monet vastaajat toivoivatkin mahdollisuutta saada sovelluksesta kooste erilaisten oireiden ja kierron yhteydestä, jotta voisivat ymmärtää kehoaan, kuukautiskiertoaan ja sen vaikutuksia paremmin. Osa vastaajista oli myös kiinnostuneita seuraamaan kierron vaikutusta urheiluun. Esimerkissä 5 käy hyvin ilmi käyttäjien tarve saada sovellukselta tulkintoja oireiden säännönmukaisuuksista.

> (5) Ymmärtää paremmin minkälaiset asiat ja olot elämässä liittyvät kierron tiettyyn vaiheeseen. Haluaisin sovelluksen antavan myös tietoa siitä, että esim. X kohdassa kiertoa juuri minulla näyttäisi olevan X oire.

Ennakoinnin mahdollisuutta ja ennustuksia kaivataan myös kuukautisten oireista. Käyttäjät toivovat mahdollisuutta seurata oireiden säännönmukaisuutta sekä sitä, että sovellus pystyisi säännönmukaisuuksien perusteella ennustaa tulevia oireita. Ennustuksista olisi hyötyä arjen suunnittelussa. Monet vastaajat haluaisivat varautua esimerkiksi PMS-oireisiin etukäteen ja ajoittaa menoja niiden mukaan. Ennustus voisi auttaa myös suhtautumaan itseensä lempeämmin tai avun hakemisessa. Nämä tarpeet ilmenevät hyvin esimerkissä (6).

(6) Mielialaoireiden tarkkailuun ja elämän hallintaan, jotta osaa ajoittaa tärkeät jutut ovulaatio- ja follikulaarivaiheille. Ja olla armollinen itselleen luteaali- ja kuukautisvaiheissa.

Osa käyttäjistä haluaisi mahdollisuuden seurata kuukautiskierron yhteydessä myös muita sairauksia, kuten esimerkiksi ahdistusta, masennusta ja migreeniä, ja tarkkailla niiden yhteyttä kuukautiskiertoon. Yksi vastaaja kertoi huomanneensa, että masennusoireet pahenevat ennen kierron alkua.

Koko kuukautiskierron seuraaminen koetaan tärkeäksi erilaisista syistä, mutta kantavana teemana on kierron vaikutus hyvinvointiin – kuukautiskierto ei ole pelkästään verenvuotoa kerran kuussa. Osalla vastaajista seuranta liittyi arkea haittaaviin oireisiin tai sairauksiin, mutta monet haluavat seurata kiertoa ja sen kautta hyvinvointia ilman sen suurempaa syytä. Seuranta on tärkeää niin vuodon kuin oireidenkin seurannan kannalta. Tämän takia ennustusten tulisi olla tarkkoja.

5.3.2 Parempi käyttäjäkokemus

Parempi käyttäjäkokemus nousi tarpeista lähes yhtä paljon kuin tarve koko kierron huomioinnille. Mainintoja paremmasta käyttäjäkokemuksesta oli yhteensä 152 (n = 152/570). Käyttäjäkokemukselle tärkeimpinä asioina mainittiin käytön helppous (n = 32/152), selkeys (n = 30/152), luotettavuus ja tietoturva (n = 22/152) sekä kirjaamisen helppous (n = 21/152). Harvemmin mainittiin datan visualisointi (n = 8/152), suomenkielinen sovellus (n = 7/152), muutokset ilmoituksiin (n = 6/152), sovelluksen aiheuttama stressi käyttäjälle (n = 6/152) ja paremman kokonaiskuvan saaminen sovelluksesta (n = 5/152).

Monet kokevat helppokäyttöisyyden tärkeänä sovelluksen ominaisuutena, ja osalle käyttäjistä se on jopa tärkein asia sovelluksessa. Tärkeydestä kertoo myös se, vaivalloisuus oli maininnoista toiseksi yleinen syy käytön lopettamiselle (n = 10/72). Helppouteen liittyy sekä kirjaaminen että tiedon löytäminen. Merkintöjen tekemisen pitäisi olla mahdollista

muutamalla klikkauksella, ja käyttäjän tulisi löytää sovelluksesta haluamansa asiat nopeasti, kuten esimerkistä (7) ilmenee.

> (7) Nopeampaa käyttöä, ei jaksaisi selata aina kymmeniä eri vaihtoehtoja läpi liittyen vuotoon, kipuihin, mielialaan, uneen, energiatasoihin ym.

Jos sovelluksessa on liikaa painikkeita tai kirjattavia asioita, kirjaaminen muuttuu työläämmäksi. Täten olisi hyvä, jos käyttäjä pystyisi itse valitsemaan seurattavat asiat. Osassa sovelluksista kuukautisvuodon voi ”pikalisätä”, ja samaa toimintoa toivotaan myös oireiden kirjaamiseen. Yksi käyttäjä toivoo, ettei sovellukseen tarvitsisi kirjautua.

Myös selkeys on tärkeä osa käyttäjäkokemusta, ja se mainittiin vastauksissa lähes yhtä usein kuin helppous (n = 30/152). Kokonaiskuvan on oltava selkeä ja tarvittavien toimintojen tulee löytyä nopeasti. Ideaalitilanne vastausten mukaan on se, että käyttäjä pystyy näkemään haluamansa asiat selkeästi, ilman turhaa kilkkailua. Esimerkissä (8) tulee esille tarve selkeydelle, niin kirjaamisessa kuin tietojen tarkastelussa.

> (8) Selkeämpi näkyvyys siinä, minkälaisia oireita on ollut. Ei tarvitsisi painaa jokaisen päivän kohdalta erikseen, minkälaisia oireita on vaan näkyisi kuukausitasolla esim kuvakkeina jne mitä oireita on ollut.

Selkeyttä tukee toive datan visualisoinnista, joka mainittiin vastauksissa yhdeksän (n=9) kertaa. Käyttäjät toivovat havainnollistavia graafeja tai datan visualisointia syöttämistään tiedoista. Visuaalinen kuvaus voisi helpottaa esimerkiksi epäsäännöllisten kuukautisten tunnistamista. Myös esimerkiksi yleisimmät oireet ja niiden esiintymistiheys, kuukautiskierron pituus ja vuodon kesto voitaisiin esittää yhteenvetona vuosi- ja kuukausitasolla. Yhteenvetoja toivotaan visuaalisessa muodossa, esimerkiksi graafeina tai aikajanalla näkyvinä tietoina.

Kuukautisten ja oireiden kirjaamiselta toivotaan helppoutta, mutta myös mahdollisuutta tarkkaan seurantaan. Kirjaamista voisi helpottaa valmiit vaihtoehdot erilaisille kehon, mielen ja suorituskyvyn muutoksille. Pelkkien kuvakkeiden valinnan lisäksi toivotaan

mahdollisuutta lisätä omia muistiinpanoja tai merkintöjä oireisiin. Kirjattaviin oireisiin toivotaan lisää vaihtoehtoja, esimerkiksi kehon lämpötilan tai ovulaatiokipujen merkitsemistä. Oireiden vaihtoehtoihin toivotaan tarkkuutta. Esimerkiksi yksi vastaaja kertoo, ettei ”vatsakipu” ole tarpeeksi tarkka oire kirjattavaksi. Myös oireiden voimakkuuden merkitsemisen mahdollisuutta toivotaan. Oireiden lisäksi sovelluksiin pitäisi pystyä kirjaamaan esimerkiksi otetut lääkkeet, ovulaatiotestin teko, inseminaatiot ja raskaustestin tekeminen.

Sovelluksen toiminnan on oltava luotettavaa, jotta käyttö on vaivatonta. Esimerkiksi yksi vastaaja kertoo, että useille päiville oireita lisätessä kalenteriin ei tule mitään merkintää, ja tällöin käyttäjä joutuu itse tarkistamaan, että merkintä on tallentunut. Toinen käyttäjä kertoo, että sovellus saattaa kaatuilla, ja kolmannen käyttäjän mukaan tiedot katoavat välillä sovelluksesta. Tällaiset ongelmat käytössä eivät tue sovelluksen luotettavuutta. Teknisistä asioista myös tietoturva ja yksityisyyden säilyttäminen on tärkeää käyttäjille. Käyttäjiä mietityttävät tietoturva-asiat: he eivät halua terveystietojansa luovutettavan yrityksille, jotka tekevät voittoa datan myymisellä ja mainonnalla. Kuukautisdataa kuukautisseurantasovelluksia halutaan käyttää huomaamattomasti myös arjessa, eikä kuukautissovelluksen käyttöä haluta näyttää ulkopuolisille, kuten esimerkistä (9) ilmeneee.

(9) ”-- ei semmonen että puhelimen näytölle tulee kissan kokoisilla kirjaimilla että KIRJAA PÄIVÄN MIELIALA MENKKASOVELLUKSEEN. --”

Sovellukset saattavat myös aiheuttaa stressiä käyttäjälle. Ilmoitukset myöhästyneistä kuukautisista ja diagnoosit sen syistä voivat ahdistaa käyttäjää ja aiheuttaa turhaa stressiä, mikä ilmenee hyvin esimerkistä (10). Toisaalta ilmoitukset koetaan hyödyllisiksi, mutta jos myöhästymisen syy on tiedossa, (kuten esimerkiksi hormonaalinen ehkäisy tai sairaus) niin ilmoitukset pitäisi pystyä kytkemään pois päältä. Yksi vastaaja kokee stressaavana sen, että sovellus kannustaa kirjaamaan ”ihan kaiken itsetyydytyksestä alkoholin käyttöön”.

(10) Tavallaan kiva, kun sovellus ”diagnosoi” mutta myös stressaavaa, koska uskon, että stressaannun menkkojen myöhästymisestä ja kun sovellus sanoo, että menkat on myöhässä, niin tuntuu että se myöhästyttää niitä entisestään, kun sovellus ei opi sitä, että mun kierto on ainakin vielä epäsäännöllinen ja aika pitkä pillerien lopettamisen takia

Sovellusten tulisi huomioida se, että käyttäjä saattaa tehdä virheitä. Jos kuukautisten merkitseminen unohtuu, pitäisi käyttäjän pystyä ilmoittamaan sovellukselle, ja virhe pystyttäisiin huomioimaan seuraavien kiertojen ennustuksissa. Lisäksi kirjaamisen liukuvien mittareiden käytössä voi tulla virheitä, joten painikkeista pitäisi tehdä tarpeeksi selkeitä.

Myös sovelluksen kielivaihtoehdoilla on väliä. Jotkut vastaajat toivoivat suomenkielistä sovellusta (n = 7/152). Lisäksi joitain vastaajia ärsytti ruudulle ilmestyvät infoboksit ja chat-ikkunat (n = 2/152), sovellusten hitaus (n = 2/152) ja huono laatu (n = 2/152). Virheiden korjaamisen mahdollisuutta toivotaan (n = 152). Mahdollisuus käyttöön ilman nettiyhteyttä mainittiin kerran (n = 1/152), kuten myös useamman sovelluksen kokeileminen (n = 1/152) ja luovuttaminen sovelluksen etsimisessä (n = 1/152), itselle sopivaa sovellusta ei ole löytynyt. Myös se, ettei vastaaja saanut sovelluksista lisäarvoa kuukautisten seurantaan mainittiin kerran (n = 1/152).

5.3.3 Neutraali ulkoasu

Yli puolet (n = 77/132) vastaajista ovat tyytyväisiä käyttämänsä käyttämänsä sovelluksen ulkoasuun. Osa vastaajista (n = 18/132) ei toivonut muutoksia sovellusten ulkoasuun, muutama (n = 5/132) ei vastannut ulkoasun muutoksiin liittyvään kysymykseen ollenkaan, yksi (n = 1/132) vastasi, ettei ulkoasulla ole väliä ja yksi (n = 1/132) vastasi, ettei osaa sanoa. Lopuilla vastaajilla (n = 107/132) oli ulkoasuun liittyviä toiveita tai he kritisoivat sovellusten ulkoasua. Tarve neutraalille sovellukselle mainittiin useasti (n = 73/570).

Kuten luvussa 3.1 todettiin, usealla kuukautisseurantasovelluksella on feminiininen ulkoasu eli niissä on pinkki värimaailma sekä kukkien ja perhosten kaltaisia kuvioita koristeena. Vastausten perusteella sovelluksen ulkoasulta toivotaan naisellisuuden sijaan

neutraalia, asiallista ja ”terveydellistä” ulkoasua. Yksi (n = 1/132) käyttäjä koki, että sovellus näyttää liikaa sosiaaliselta medialta. Osa vastaajista koki sovellusten ulkoasun lapsellisena. Eräs vastaaja (n = 1/132) kuvailee ulkoasun näyttävän lapsen kirjalta, toinen (n = 1/132) sanoo sitä “vauvaiseksi” ja kolmas (n = 1/132) toivoo ”vähemmän ällösöpöä” sovellusta. Esimerkissä (11) todetaan sovelluksessa olevan pandan kuvan olevan sopivampi nuorille kuin aikuisille käyttäjille.

(11) Monet sovellukset myös hyvin lapsellisia ulkomuodollisesti. Joka on varmaan kiva, jos oot teini-ikäinen, mut näin +30 olisi kova jos ois aikuisempi ulkomuoto, vaikka pandat onkin söpöjä 😅

Toisaalta yksi käyttäjä piti sovelluksen ”söpöstä eläinkuvasta” ja kertoi ilahtuvansa sen näkemisestä avatessaan sovelluksen. Vaikka osa käyttäjistä pitäisi söpöstä ja lapsellisesta ulkoasusta, on vähättelevää olettaa, että menstruoivat henkilöt eivät kasva aikuisiksi. Käyttäjien vastauksissa toistui tarve ulkoasun yksinkertaisuudelle: mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen ulkoasu helpottaa käyttöä. Värien merkitys nousi esiin, sillä osa toivoi kirkkaampia värejä ja värikkyyttä, osa taas selkeyttä ja värien hyödyntämistä käytettävyyden ja luettavuuden parantamisessa. Kuukautisia korostava punainen väri koetaan huonona, sillä sovelluksissa on kyse paljon muustakin kuin punaisesta kuukautisvuodosta.

5.3.4 Maksuttomuus

Suurin osa vastaajista (entiset ja nykyiset käyttäjät) (n = 87/117) ilmoitti käyttävänsä ilmaisversiota sovelluksesta, josta olisi tarjolla myös maksullinen versio. Osa vastaajista (n = 26/117) käytti ilmaista sovellusta, josta ei ole tarjolla maksullista sovellusta. Muutama vastaaja (n = 3/117) käytti maksullista versiota sovelluksesta, josta olisi tarjolla myös ilmaisversio. Yksi vastaaja käyttää maksullista sovellusta, josta on olemassa vain maksullinen versio. Sovelluksen maksullisuudella ei ollut yhteyttä tyytymättömyyteen ulkoasun tai ominaisuuksien suhteen, mutta turhautuminen sovelluksen maksullisen sisällön mainostamiseen ja/tai maksumuurin takana olevaan sisältöön näkyi luonnollisesti vain niiden käyttäjien vastauksissa, jotka käyttivät ilmaisversiota sovelluksesta, josta olisi

myös maksullinen versio. Osa entisistä käyttäjistä (n = 6/45) mainitsi lopettamisen syyksi sovelluksen maksullisuuden ja muutama (n = 3/45) mainokset.

Maksullisuus ja ilmaisissa sovellusversioissa olevat mainokset aiheuttavat tyytymättömyyttä sovelluksiin. Sovelluksen hinta, maksumuurin takana oleva sisältö ja mainokset toistuvat (n = 61/570) vastauksissa. Mainokset ärsyttävät monia vastaajia ja niiden esiin ”pomppaaminen” hidastaa sovelluksen käyttöä, kuten esimerkistä 12 käy ilmi.

(12) Joka kerta kun sovelluksen avaa/yrittää merkitä jotain niin joutuu sulkemaan useampia pop-uppeja.

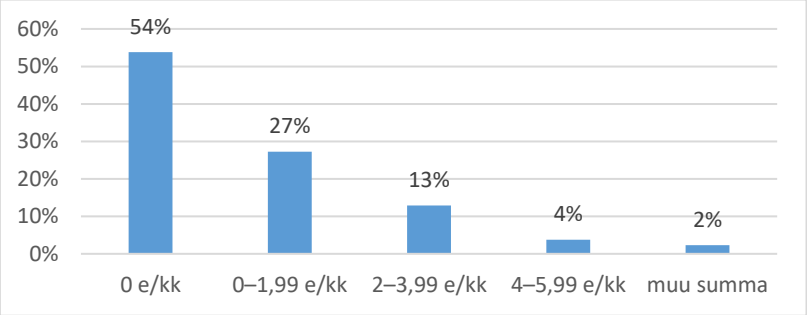
Maksullisuus ja mainokset saattavat aiheuttaa niin suurta tyytymättömyyttä, että sovelluksen käyttö lopetetaan niiden takia. Käytön lopettaneista vastaajista osa (n = 6/45) on lopettanut sovelluksen käytön maksullisuuden takia ja muutama (n = 3/45) mainosten vuoksi. Yli puolet (71/133) tyytymättömistä käyttäjistä ei kuitenkaan ole valmiita maksamaan sovelluksen käytöstä. Sovelluksista ei haluta maksaa, koska sovelluksen maksullinen versio ei tuo tarpeeksi lisäarvoa käyttäjälle. Kaksi entistä käyttäjää (n = 2/45) vertasi sovelluksen käyttöä kuukautisten merkitsemistä vihkoon tai kalenteriin, eikä sovellus tuo niin paljon hyötyä käyttäjälle, että siitä kannattaisi maksaa varsinkin, kun seurantaa voi tehdä ilmaiseksikin. Maksuhalukkuuteen vaikuttaa myös käyttäjän taloudellinen tilanne, kuten esimerkistä (13) ilmenee.

(13) Useat ovat maksullisia ja opiskelijana minulla ei ole varaa. Voisin myös mielelläni maksaa, jos sovelluksessa olisi tarjolla jotain selkeästi enemmän maksua vastaan.

Osa vastaajista ajattelee, että sovellusten kuuluisi olla kaikille ilmaisia, sillä ne ovat osa terveydestä huolehtimista. Monet pitävät kuukautisseurantasovellusten maksullisia sisältöjä hyödyllisinä, ja toivo niiden olevan kaikkien käyttäjien saatavilla. Maksullisuutta verrataan kuukautissuojien maksullisuuteen ja sen ajatellaan aiheuttavan eriarvoisuutta, minkä esimerkki (14) kuvaa.

(14) Mielestäni sovellusten kokonaan maksullistaminen luo lisää epäarvoisuutta usein naisen kontolle tulevissa kuluissa (tamponit, ehkäisy, lääkkeet, lääkärikäynnit ym.). Sovellukset auttavat arjessa, ja on mukava, että omaan kalenteriin ei tarvitse liian henkilökohtaisia asioita merkata muiden menojen viereen.

Kysymyksen ”Kuinka paljon maksat / olisit valmis maksamaan hyvästä kuukautisseurantasovelluksesta?” avulla selvitettiin, kuinka paljon käyttäjät ovat valmiita maksamaan sovelluksen käytöstä. Kuviossa 3 esitetään tyytymättömien käyttäjien valmiutta maksaa sovellusten käytöstä kuukausittain. Vastaukset vaihtelivat 0 euroa kuukaudessa ja 4–5,99 euroa kuukaudessa välillä.



Kuvio 3 Tyytymättömien käyttäjien valmius maksaa kuukautisseurantasovellusten käytöstä (n = 132)

Kuviosta ilmenee, että suurin osa vastaajista eivät olleet valmiita maksamaan sovellusten käytöstä, ja hinnan kasvaessa yhä harvempi käyttäjä oli valmis maksamaan. Kaksi vastaajaa (n = 2/132) kertoi maksavansa mielummin vuosittaisen hinnan kuin kuukausimaksua, ja sopiva hinta olisi heidän mukaansa 30 tai 50 euroa. Lisäksi yksi vastaaja (n = 1/132) vastasi olevansa valmis maksamaan 5–8 euroa per kerta. Hinta voi olla myös este sovelluksen käytölle: lähes kolmasosa (n = 4/15) potentiaalisista käyttäjistä vastasi kysymykseen ”Voisiko sovellukseen tehtävät muutokset saada sinut käyttämään sovellusta? Jos kyllä, niin mitkä?”, että halvempi hinta tai maksuton sovellus voisi saada heidät käyttämään sovellusta.

5.3.5 Tiedon saaminen

Tiedon saamisen merkitys toistui vastauksissa, ja se mainittiin vastauksissa toistuvasti (n = 36/570). Käyttäjäryhmien (entiset, nykyiset ja potentiaaliset käyttäjät) välillä oli jonkin verran eroja. Sekä entiset että nykyiset käyttäjät toivovat saavansa kuukautisseurantasovelluksesta tietoa, mutta potentiaalisten käyttäjien vastauksissa tiedon saaminen ei noussut esille. Tietoa halutaan saada yleisesti kuukautiskierrosta, kuten hormonaalisista muutoksista ja sen vaikutuksista kehoon ja mieleen, sekä treenaamiseen ja työntekoon. Tiedon tulisi olla oikeellista ja tarkistettua. Tietoa toivotaan oikea-aikaisesti eli halutaan tietää, mitä juuri meneillään oleva kierron vaihe tarkoittaa, ja miten kyseisessä kierron vaiheessa kannattaisi syödä, nukkua ja urheilla. Tiedon saaminen ja sitä kautta itsensä ymmärtäminen auttaa myös myötätunnossa ja armollisuudessa itseään kohtaan, kuten tavoitteista kertovassa esimerkissä (15) tulee esille.

> (15) Itseni ymmärtäminen paremmin naisena ja hyväksyvämpi suhtautuminen muutoksiin kehossa, mielialassa ja suorituskyvyssä.

Yleisen tiedon lisäksi käyttäjät haluavat tietoa, joka on koostettu juuri heille, heidän syöttämiensä tietojen perusteella. Sovellusten toivotaan tunnistavan kaavoja käyttäjän oireissa ja jakaa tietoa näistä käyttäjälle: esimerkiksi kierron tietyssä vaiheessa sovellus voisi ilmoittaa, että tässä kierron vaiheessa sinulla on tyypillisesti tiettyjä oireita. Sovellus voisi antaa neuvoja oireisiin liittyen, kuten esimerkiksi vinkkejä sopivasta liikunnasta tai ruoka-aineista. Tietoa toivottiin tietoiskujen lisäksi myös yhteenvetona, josta voisi saada kootusti tietoa omasta kuukautiskierrosta, niin kuin esimerkistä (16) käy ilmi.

> (16) Koska kerran annan sovellukselle huomattavan määrän tietoa oireistani ja kierrosta, haluaisin saada myös sen datan perusteella tehtyjä johtopäätöksiä. -- Tällä hetkellä kaikki info mitä sovellus antaa perustuu kaikkien yhteisiin keskiarvoihin. Mutta ei minua kiinnosta mikä on yleisesti jotenkin vaan nimenomaan, että sovellus tulkitsisi omaa dataani automaattisesti ja tekisi siitä havaintoja.

Käyttäjillä on tarve tarkastella kuukautisdataa myös kokonaiskuvan kannalta. Sovelluksissa tulisi olla yhteenvetonäkymä, josta pystyy näkemään tietoa kuukautiskierrosta

laajemmin, kuin vain meneillään olevan vaiheen. Käyttäjän tekemiä merkintöjä pitäisi pystyä tarkastelemaan myös kokonaisuutena, esimerkiksi kuukausi- tai vuositasolla.

Tiedon saaminen nousi esiin myös käytön lopettamiseen liittyvissä vastauksissa. Osa vastaajista (n = 6/45) kertoi lopettaneensa sovelluksen käytön, koska ei saanut sovelluksen avulla haluamaansa tietoa itsestä ja omasta kuukautiskierrosta. Viidesosa vastaajista (n = 3/15) voisi ottaa sovelluksen takaisin käyttöön, mikäli se antaisi enemmän tietoa ”omasta voinnista ja kierron vaiheesta” ja ”parempaa dataa”.

5.3.6 Personointi

Monet vastaajat toivoivat mahdollisuutta personoida sovelluksen toimintoja ja ulkoasua itselle sopivaksi, ja personoinnin mahdollisuus toistui vastauksissa säännöllisesti (n = 30/570). Kuten jo aikaisemmin luvussa 5.2.3 mainittiin, osa vastaajista toivoo mahdollisuutta kertoa sovellukselle tavoitteistaan raskautumisen tai raskauden välttämisen suhteen. Ilmoitusten aiheisiin ja sisältöön halutaan itse vaikuttaa, kuten esimerkissä (2), jossa käyttäjä kuvaa toiveitaan sovellukselle, tulee ilmi.

> (17) Monipuolisempaa erilaisten tilanteiden huomiointia, esim. mahdollisuutta laittaa pois aina automaattisesti ilmestyvä chat, jossa tarjotaan syitä kuukautisten poisjäännille (jos siis itse tietää syyn)

Ilmoituksia toivotaan kuukautisten alkamisesta, ovulaatiosta ja PMS-oireista. Toisaalta esimerkiksi ilmoitukset myöhässä olevista kuukautisista aiheuttaa osalle käyttäjistä stressiä. Lisäksi toimintoja (mm. painon seuraaminen, raskauden tavoittelu tai ehkäisy) pitäisi pystyä kytkemään pois päältä. Myös kirjattavia oireita pitäisi itse pystyä valitsemaan, jotta näkyvillä olisi vain ne oireet, joita käyttäjä haluaa seurata. Käyttäjät toivovat mahdollisuutta vaikuttaa sovelluksen värimaailmaan ja kirjaamisen symboleihin.

5.3.7 Hormonaalisen ehkäisyn huomiointi

Hormonaalisen ehkäisyn käyttö tulisi huomioida sovelluksen toiminnoissa, ja hormonaalisen ehkäisyn huomiointi tai huomiotta jättäminen mainittiin vastauksissa säännöllisesti (n = 30/570). Käyttäjät haluavat tietää, miten hormonaalisen ehkäisyn aloittaminen tai lopettaminen vaikuttaa kuukautiskiertoon. Aloittaminen ja lopettaminen pitäisi pystyä merkitsemään sovellukseen. Myös kuukautisten väliin jättäminen pitäisi pystyä merkitsemään. Lisäksi sovelluksilta toivotaan, että niihin voisi merkitä tai että ne muistuttaisivat hormonaalisen ehkäisyn ottamisesta, esimerkiksi ehkäisyrenkaan asettamisesta tai ehkäisypillerin syömisestä. Yksi vastaaja kertoi tilanteesta, jossa sovellus oli alkanut arvioimaan raskauden mahdollisuutta, kun vastaaja oli kirjannut sovellukseen suojattoman yhdynnän – vaikka sovellukseen on kirjattu, että käyttäjällä on hormonaalinen ehkäisy käytössä. Osa vastaajista toivoi myös, että sovellukseen voisi kirjata raskauden, ja että sovellus ymmärtäisi kuukautisten loppuvan sen ajaksi.

Hormonaalisen ehkäisyn aiheuttamat muutokset kuukautiskierrossa, joiden takia sovellus ei toimi kunnolla, mainittiin sovelluksen käytön lopettamisen syyksi useampaan kertaan (n = 6/45). Muutama vastaaja (n = 3/45) olisi valmis ottamaan sovelluksen taas käyttöön, mikäli sovelluksen käyttö olisi mielekästä hormonaalisen ehkäisyn käyttäjälle.

5.3.8 Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen

Monet vastaajat ovat käyttäneet tai haluaisivat käyttää sovelluksia kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraamiseen. Kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin liittyy hyvinvoinnin ja terveyden seuraamisen lisäksi muun terveys- ja hyvinvointidatan yhdistäminen kuukautisseurantasovelluksen tietoihin sekä kuukautiskiertoon liittyvien muutosten havaitseminen. Kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin liittyi muihin tarpeisiin verrattuna vähemmän mainintoja (n = 17/570). Tässä teemassa käyttäjäryhmien (entiset, nykyiset ja potentiaaliset käyttäjät) välillä oli joitain eroja. Nykyisten käyttäjien vastauksissa nousi esiin urheilun seuraaminen yhdessä kuukautiskierron kanssa, joka ei noussut esiin entisten tai potentiaalisten käyttäjien vastauksissa. Potentiaalisten käyttäjien vastauksissa

kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen esiintyi ainoastaan muun hyvinvointidatan yhdistämisen osalta.

Monet vastaaajat kokevat, että kuukautiset vaikuttavat terveyteen ja hyvinvointiin. Sovelluksen avulla saa tietoa ja oppii tuntemaan omaa kehoaan. Muutokset kuukautisissa voivat kertoa hyvinvoinnista ja teveydestä, ja niiden huomaaminen voi auttaa ottamaan yhteyttä terveydenhuoltoon, mikäli siihen on tarvetta. Koska kuukautiskierto vaikuttaa terveyteen, molempia haluttaisiin seurata samassa sovelluksessa, kuten esimerkistä (18) ilmenee.

(18) Toivoisin että sovelluksella voisi tarvittaessa seurata muutakin terveyttä, koska menstruoiminen vaikuttaa kokonaisvaltaisesti terveyteen.

Monen seurantasovelluksen käyttö yhtä aikaa koetaan hankalana, minkä takia käyttäjät toivovat sovellusta, joka täyttäisi kaikki tarpeet. Käyttöä helpottaisi se, että datan voisi joko synkronoida muiden terveys- ja hyvinvointisovellusten kanssa kuten esimerkiksi älykellosta saatavien tietojen kanssa. Tietojen yhdistäminen helpottaisi käyttöä ja sovellus voisi hyödyntää muuta dataa ennustuksissaan, kuten esimerkistä (17) nousee esiin.

(19) Olisi ollut mahtavaa, jos sovellus olisi näyttänyt syöttämäni datan perusteella jonkin tarkemman arvion ja jos sovellus voisi vaikka hyödyntää älykelloista saatua dataa automaattisesti.

Kuukautisseurantasovelluksen ja älylaitteen linkittämistä koskevan kysymyksen vastauksista ilmeni, että käyttäjät olisivat halukkaita yhdistämään muiden älylaitteiden (automaattisesti) keräämää dataa kuukautisdatan kanssa (n = 80/132). Monet (n = 38/80) perustelivat kantansa linkittämisen hyödyillä: älylaitteeseen linkittämisessä nähtiin erilaisia etuja, jotka liittyivät parempaan tarkkuuteen, hyvinvointiin ja terveyteen, urheilun ja kierron yhteyden seurantaan sekä parempaan käytettävyyteen. Käyttö helpottuisi, kun osa tiedoista kerättäisiin automaattisesti, ja tietoja voisi kirjata nopeasti myös kellon kautta. Tietojen linkittäminen voisi saada myös potentiaalisia käyttäjiä käyttämään sovellusta, sillä kysymyksen ”Voisiko sovellukseen tehtävät muutokset saada sinut

käyttämään sovellusta? Jos kyllä, niin mitkä?” vastauksissa mainittiin tietojen yhdistäminen kaksi kertaa (n = 2/15).

5.3.9 Tiedon jakaminen ja vieminen

Yksi syy sovellusten käyttöön on tiedon kerääminen lääkärille tai muulle terveydenhuollon ammattilaiselle. Tiedon jakaminen ja vieminen sovelluksesta mainittiin vastauksissa esitellyistä teemoista harvimmin (n = 10/570), mutta tarve nousi esiin selkeästi. Osa käyttäjistä toivoi mahdollisuutta näyttää tietoja lääkärille sovelluksesta. Yksi vastaaja toivoi mahdollisuutta rinnakkaistiliin, jotta puoliso voisi nähdä missä vaiheessa kiertoa käyttäjä on ilman, että käyttäjä joutuu itse kertomaan PMS-oireista. Toiveena on siis se, että käyttäjä voisi antaa toiselle luvan tarkastella sovelluksen tietoja. Tietojen jakamisen lisäksi käyttäjät toivovat mahdollisuutta siirtää tiedot helposti uuteen laitteeseen. Jos tietojen siirto toiseen sovellukseen on vaikeaa tai mahdotonta, käyttäjän ei kannata vaihtaa käyttämäänsä sovellusta, vaikka eri sovellus olisi itselle sopivampi vaihtoehto.

5.4 Yhteenveto

Tutkimuksessa nousi esiin, että kuukautisseurantasovellusten käyttäjät ovat moninainen joukko eri ikäisiä ja eri sukupuolia edustavia henkilöitä. Sovelluksia käyttää (tai haluaisivat käyttää) myös sellaiset henkilöt, joilla ei ole kuukautisia. Sovelluksia käytetään niin kuukautisten, ovulaation ja erilaisten oireiden ennakointiin. Osa käyttäjistä tavoittelee raskautta, osa käyttää sovellusta sen ehkäisyyn ja osalla sovellusten käyttö ei liity näistä kumpaankaan. Käyttäjät haluavat tuntea oman kierron sekä tunnistaa siihen liittyviä muutoksia. Osalla kierron seuraaminen liittyy johonkin muutokseen: hormonaalisen ehkäisyn aloittamiseen tai lopettamiseen, vaihdevuosien lähenemiseen tai alkamiseen tai raskauden tavoitteluun. Osalla käyttäjistä on kuukautisiin liittyviä sairauksia, joita he haluaisivat seurata kuukautiskierron ohella. Yksi käyttäjäkategoria on hedelmättömyyshoidoissa käyvät.

Käyttäjät haluavat seurata koko kiertoa, ei pelkästään kuukautisvuotoa. Oireiden seuraaminen nousi lähes yhtä tärkeäksi kuin kuukautisten seuraaminen – ne halutaan tunnistaa, ja niitä halutaan ennakoida. Kuukautisten ja oireiden ajankohdan ennustusten tulisi olla tarkempia. Sovellusten käytön tulisi olla helppoa ja vaivatonta. Käyttäjäkokemusta parantaisi sovellusten selkeys, pikavalinnat tärkeille ominaisuuksille ja mahdollisuus personoida sovellusta omiin tarpeisiin. Koska käyttäjäkunta on moninainen, erilaisia ominaisuuksia ja toimintoja tarvitaan paljon, mutta yksittäinen käyttäjä hyötyy enemmän yksinkertaisesta sovelluksesta, jossa on esillä vain käyttäjän itse tarvitsemat vaihtoehdot ja toiminnot.

Käyttäjien moninaisuus tulisi huomioida myös sovellusten ulkoasussa. Kaikki käyttäjät eivät pidä sovellusten feminiinisestä ja söpöstä ulkoasusta. Sovellusten tulisi olla neutraaleja ja vakavasti otettavia, jolloin useampi käyttäjä voisi kokea sovelluksen käytön miellyttävänä. Myös ”menkanpunaisia” tai muuten verta ulkoasullaan korostavia sovelluksia kritisoitiin: kuukautiskierto on paljon muutakin kuin verenvuotoa, ja sovellusten pitäisi tunnistaa tämä. Suurin osa käyttäjistä ei ole valmis maksamaan sovelluksen käytöstä, mutta ilmaisten sovellusten mainokset ja maksumuurin takana oleva sisältö ärsyttää käyttäjiä. Osa käyttäjistä ajattelee, että sovellusten tulisi olla ilmaisia kaikille, sillä ne ovat osa hyvinvoinnista huolehtimista ja perusterveydenhuoltoa. Monet käyttäjistä toivovat, että kuukautisseurantasovelluksille syötettyä dataa voisi yhdistää muiden laitteiden tai sovellusten keräämän hyvinvointidatan kanssa, tai että kuukautisseurantasovellusta voisi hyödyntää esimerkiksi sairauden seurantaan. Kuukautiset nähdään osana kokonaisvaltaista hyvinvointia, ja sovellusten tulisi ottaa tämä huomioon. Sovelluksia halutaan käyttää kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja terveyden seuraamiseen, sillä kuukautiskierto liittyy kaikkeen terveyteen.

Käyttäjät saavat tietoa sovelluksilta, sekä itsestään että kuukautiskierrosta. Tutkimuksessa korostui itsestä saadun tiedon esittäminen kokonaisuutena: käyttäjät toivovat selkeää kokonaisnäkymää, josta saisi yleiskatsauksen kuukautiskiertoon liittyvistä tiedoista. Lisäksi käyttäjät toivovat, että sovellukset tunnistaisivat sovellukseen syötetyn datan

perusteella syy-seuraus-suhteita ja toistuvia kaavoja, ja kertoisi näistä käyttäjälle. Sovellus voisi esimerkiksi tunnistaa ja kertoa, mitä oireita kyseisellä käyttäjällä on tietyssä vaiheessa kiertoa.

Tutkimuksen mukaan sovellukset eivät välttämättä toimi kunnolla, jos käyttäjällä on käytössä hormonaalinen ehkäisy. Hormonaalisen ehkäisyn käyttö saattaa aiheuttaa kuukautisvuodon harventumista tai sen kokonaan loppumisen, mitä sovellus ei tunnista. Sovellus saattaa ilmoittaa myöhästyneistä kuukautisista ja ehdottaa syitä myöhästymiselle, vaikka syy on käyttäjällä tiedossa. Myöskään raskaaksi tulemisen mahdollisuus tai muut raskauteen liittyvät toiminnot eivät ole oleellisia hormonaalisen ehkäisyn käyttäjille. Sovellukselle pitäisi pystyä ilmoittamaan hormonaalisen ehkäisyn käytöstä, tai kytkemään tarpeettomat toiminnot pois käytöstä.

Käyttäjät haluavat pystyä jakamaan sovelluksen keräämää dataa sekä läheisilleen että terveydenhuollolle. Sovellusten käyttäjillä on myös tarve saada vietyä tietoja ulos sovelluksesta. Jos käyttäjä vaihtaa laitetta tai kokonaan uuteen sovellukseen, tietojen vieminen on hyödyllistä.

6 Diskussio

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä piirteitä kuukautisseurantasovelluksiin tyytymättömillä käyttäjillä on ja millaisia tarpeita heillä on. Tutkimuskysymykset olivat: *1. Mitä haasteita kuukautisseurantasovellusten tyytymättömillä käyttäjillä on kuukautisten seurannassa?* ja *2. Mitkä ovat tyytymättömien käyttäjien tarpeet?* Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jonka aineisto kerättiin kyselyllä. Hyväksyttyjä vastauksia kyselyyn saatiin yhteensä 132 kappaletta eri ikäisiltä ja eri sukupuolia edustavilta henkilöiltä.

Tulosten mukaan tyytymättömät käyttäjät voidaan jakaa viiteen käyttäjäkategoriaan: käyttäjiin, joilla on epätyypillinen kuukautiskierto; käyttäjiin, jotka ei sovi suunnitellun kohderyhmän muottiin; käyttäjät, joilla on kuukautisiin liittyviä sairauksia; käyttäjät, joille raskauden kontrollointi ei ole oleellista ja käyttäjiin, jotka käyvät hedelmättömyyshoidoissa. Käyttäjien moninaisuus on tärkeää tunnistaa, ja sovellusten suunnittelussa pitäisi pyrkiä parempaan inklusiivisuuteen. Sama käyttäjä voi kuulua myös useampaan käyttäjäkategoriaan tai siirtyä kategoriasta toiseen, kun elämäntilanne tai oma identiteetti muuttuu.

Tyytymättömien käyttäjien tarpeet jaetaan tässä tutkimuksessa yhdeksään tarpeeseen: koko kierron huomiointi, parempi käyttäjäkokemus, neutraali ulkoasu, maksuttomuus, tiedon saaminen, personointi, hormonaalisen ehkäisyn käytön huomiointi, kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen sekä tiedon jakaminen ja vieminen. Myös tarpeet ovat osittain päällekkäisiä, ja liittyvät toisiinsa. Yhden tarpeen huomioimisesta on todennäköisesti hyötyä myös jonkin toisen tarpeen toteutumisessa. Esimerkiksi personoinnin mahdollisuus voisi auttaa neutraalin ulkoasun, paremman käyttäjäkokemuksen tai hormonaalisen ehkäisyn huomioinnin parantamisessa. Koko kierron huomiointi ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin seuraaminen tukevat myös toisiaan, ja tiedon jakaminen ja vieminen liittyy myös tähän kokonaisuuteen.

6.1 Tutkimus suhteessa aiempaan tutkimukseen

Tutkimus on monessa asiassa linjassa aikaisemman tutkimuksen kanssa. Myös tämän tutkimuksen tulosten mukaan kuukautisseurantasovellusten käyttö lisää ymmärrystä ja tietoa kuukautiskierrosta ja sen vaikutuksista kehoon ja mieleen (mm. Gonçalves ja muut, 2021; Levy ja Romo-Avilés, 2019; Gambier-Ross ja muut, 2018). Kuukautisseurantasovelluksia käytetään kuukautisten ja kuukautiskierron seuraamisen lisäksi erilaisista syistä ja käyttäjillä on monenlaisia tavoitteita (vrt. Gonçalves ja muut, 2021; Gambier-Ross ja muut, 2018; Haile ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017; Levy & Romo-Aviles, 2019; Bretschneider, 2015). Ennustusten epätarkkuus koettiin ongelmallisena, etenkin niillä, joilla on epäsäännölliset kuukautiset, kuten ilmeni myös Epsteinin ja muiden (2017) ja Gambier-Rossin ja muiden (2018) tutkimuksessa. Sovellukset eivät ota kaikkia käyttäjiä huomioon (Epstein ja muut, 2017) ja niiden naisellinen ulkoasu häiritsee osaa käyttäjistä (Epstein ja muut 2017; Gambier-Ross ja muut 2018). Sovellusten luotettavuutta sekä tietoturvaa pidetään tärkeänä (vrt. Gonçalves ja muut, 2021; Gambier-Ross ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017). Sovellusten käyttö todetaan jossain määrin työlääksi, ja sen toivottaisiin olevan helpompaa, kuten myös Levyn ja Romo-Avilésin (2019) tutkimuksessa todettiin. Sovellusten pitäisi olla personoitavissa käyttäjän tavoitteiden ja mieltymysten mukaan, ja niiden pitäisi huomioida käyttäjän mahdollisesti tekemät virheet (vrt. Epstein ja muut, 2017).

Tutkimus kuitenkin myös täydentää aikaisempaa tutkimusta myös uusilla näkökulmilla ja kokonaisuuksilla. Kuten aikaisemmassakin tutkimuksessa (mm. Gonçalves ja muut, 2021; Levy ja Romo-Avilés, 2019; Gambier-Ross ja muut, 2018), myös tässä tutkimuksessa nousi esiin, että käyttäjät haluavat saada sovelluksista sekä yleistä että henkilökohtaista tietoa kuukautisista. Tässä tutkimuksessa korostui se, että sovelluksista haluttaisiin saada enemmän tietoa omasta kuukautiskierrosta sinne syötetyn datan perusteella. Tutkimukseen osallistuneet käyttäjät toivoivat sovellusten tunnistavan toistuvia asioita kuukautiskierrosta, ja antamaan tietoa joko yhteenvetojen tai kierron vaiheeseen sopivien tietoiskujen tai vinkkien muodossa, sen sijaan että käyttäjä etsisi itse kaavoja syöttämästään datasta.

Tutkimuksen tulosten mukaan oireiden seuranta on lähes yhtä tärkeää kuin itse kuukautiskierron seuranta. Oireiden seuranta on ollut esillä aiemmassakin tutkimuksessa (mm. Gonçalves ja muut, 2021; Levy ja Romo-Avilés, 2019; Bretschneider, 2015), mutta tässä tutkimuksessa se nousee esiin vahvemmin. Tutkimuksen perusteella käyttäjät haluavat sovellusten huomioivan koko kuukautiskierron, ja mahdollistaa sen seuraamisen myös sellaisille henkilöille, joilla ei ole kuukautisvuotoa. Käyttäjät toivovat tietoa kuukautiskierron eri vaiheista, ja oman kehon ja mielen toiminnasta niissä. Kuten kuukautisia, myös niihin liittyviä oireita halutaan seurata ja ennakoida.

Kuten aikaisemmassakin tutkimuksessa (mm. Levy & Romo-Aviles, 2019; Gonçalves ja muut, 2021; Gambier-Ross ja muut, 2018; Haile ja muut, 2018; Epstein ja muut, 2017), myös tässä tutkimuksessa nousi esiin, että sovelluksia hyödynnetään raskauden kontrolloimisessa. Tutkimuksessa nousee kuitenkin aiempaa tutkimusta vahvemmin esiin se, ettei kaikki käyttäjät ole kiinnostuneita raskausaiheisesta sisällöstä – ei raskauden välttämiseen eikä raskauden tavoitteluun liittyvästä. Tämä tulisi ottaa huomioon sovelluksia suunnitellessa. Tutkimuksessa nousee vahvasti esiin myös hormonaalisen ehkäisyn huomiointi. Sovellukset eivät ymmärrä tilannetta, jossa käyttäjän kuukautiskierto on poikkeuksellisen pituinen tai kuukautiset puuttuvat kokonaan hormonaalisen ehkäisyn vuoksi. Sovellusten pitäisi pystyä palvelemaan myös sellaisia käyttäjiä, jotka haluavat seurata kuukautiskiertoa ja siihen liittyviä oireita, vaikka kuukautisvuotoa ei olisikaan. Hormonaalisen ehkäisyn käyttäjien pitäisi pystyä merkitsemään ehkäisy sovellukseen, ja sovellus ottaisi sen huomioon toiminnoissaan.

Tutkimus tuotti tietoa käyttäjien halusta seurata kuukautiskierron lisäksi hyvinvointia ja terveyttä yleisesti, mikä ilmeni myös Epsteinin ja muiden tutkimuksessa (2017). Käyttäjät ovat kiinnostuneita siitä, miten kuukautiskierto vaikuttaa esimerkiksi urheiluun ja sairauksiin. Monet haluaisivat mahdollisuuden seurata kuukautisdatan ohella myös muuta hyvinvointidataa, jota esimerkiksi älykellot ja muut älylaitteet keräävät automaattisesti.

Toinen uusi kokonaisuus, joka tutkimuksessa nousi esille, on kuukautisseurantasovellusten hinta. Käyttäjät toivovat mahdollisuutta käyttää laadukasta ja ilmaista sovellusta, ja perustelevat tarvetta sillä, että kuukautiskierron seuranta on osa terveyden seurantaa ja hyvinvoinnin ylläpitoa. Käyttäjät ovat ärsyyntyvät mainoksista sekä maksumuurin takana olevasta sisällöstä. Harva on kuitenkaan valmis maksamaan sovelluksen käytöstä.

6.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Kyselytutkimus osoittautui hyväksi tavaksi kerätä aineisto. Kyselyyn löytyi runsaasti vastaajia, ja kysymyksiin oli vastattu asiallisesti ja riittävällä laajuudella. Kyselyn vastausten määrä mahdollisti myös määrällisen kuvailun ja vertailun tutkimuksessa. Kuitenkin potentiaalisten käyttäjien vastaajajoukko oli huomattavasti pienempi kuin entisten tai nykyisten käyttäjien vastaajajoukot, minkä takia potentiaalisten käyttäjien tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia kahden muun ryhmän kanssa. Vastaajien ikäjakauma sopii aiemman tutkimustiedon kuvaukseen kuukautisseurantasovellusten käyttäjistä (Ford ja muut, 2020).

Laadullisen tutkimuksen arvioinnissa aineiston kattavuus on oleellinen asia: tulkinnat eivät saa perustua satunnaisiin mainintoihin aineistossa (Eskola & Suoranta, s. 216). Tässä tutkimuksessa teemat nousivat esiin selkeästi, eikä tulkintoja tehty satunnaisista vastauksista. Pienin muodostettu teema muodostettiin kymmenestä maininnasta, jotka esiintyivät kaikki eri vastaajien vastauksissa. Kuten luvussa 4.1 todetaan, 132 hyväksyttyä vastausta on hyvä määrä tämänkaltaiselle tutkimukselle, joten voidaan todeta, että aineiston koon puolesta tutkimus on luotettava. Tutkimuksen analyysimenetelmä on myös kuvattu tarkasti, mikä parantaa luotettavuutta (Eskola & Suoranta, s. 219).

Rajoitteena tutkimuksen luotettavuudelle laadullisessa tutkimuksessa on tutkijan omien ennakko-oletusten esiin tuleminen tutkimuksessa (Eskola & Suoranta, 1998, s. 209). Vaikka tutkimusta on pyritty tekemään mahdollisimman objektiivisesti, on mahdollista, että tutkijan ennakkokäsitykset ja omat kokemukset ovat vaikuttaneet tutkimukseen jollain tasolla. Rajoitteena on myös osallistujien moninaisuus – vaikka tutkimukseen

osallistui eri ikäisiä ja eri sukupuolten edustajia, tutkimus toteutettiin suomen kielellä ja on tehty länsimaisessa sosiokulttuurisessa yhteiskunnassa. Tuloksien yleistämistä erilaisiin kulttuureihin on siis tehtävä harkiten.

6.3 Jatkotutkimusaiheet

Koska monet vastaajista toivoivat mahdollisuutta linkittää kuukautisseurantasovellus johonkin toiseen älylaitteeseen, jatkotutkimusaiheena voisi olla sovellusten mahdollisuudet hyödyntää automaattisesti dataa keräävien laitteiden, esimerkiksi älykellojen, keräämää dataa (mm. syke ja unitiedot) kuukautisten ennustamisessa. Myös muita keinoja epäsäännöllisten kuukautisten ajankohdan ennustusten parantamiseksi voisi tutkia lisää.

Tutkimusta tehdessä ilmeni, että monet tutkimuksen kohderyhmään kuuluvat ovat avoimia keskustelemaan kuukautisseurantasovellusten käytöstä, omasta tilanteestaan sekä tarpeista sovellukseen liittyen. Tutkimusta voisi siis syventää hyödyntämällä kyselyn lisäksi tai sijaan haastatteluja. Aihetta voisi tutkia myös eri kulttuurien näkökulmasta, miten kuukautisseurantasovellusten käyttö ja niihin liittyvät tarpeet esiintyvät eri kulttuureissa. Myös määrällinen tutkimus samasta aiheesta voisi vahvistaa tämän tutkimuksen tuloksia, ja tuottaa uutta tietoa.

Lähteet

Alasuutari, P. (2011). Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino.

Almeida, T., Balaam, M., & Comber, R. (2020). Woman-centered design through humanity, activism, and inclusion. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 27(4). https://doi.org/10.1145/3397176

Apple. (2024). App Store. Noudettu 26.4.2024.

Bidmon S, Terlutter R. Gender Differences in Searching for Health Information on the Internet and the Virtual Patient-Physician Relationship in Germany: Exploratory Results on How Men and Women Differ and Why. *Journal of Medical Internet Research*. 2015, 17(6). doi: 10.2196/jmir.4127

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage. https://www.researchgate.net/publication/256089360_Successful_Qualitative_Research_A_Practical_Guide_for_Beginners

Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L., & McEvoy, C. (2021). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641–654. https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550

Bretschneider, R.A. (2015). A Goal- and Context-Driven Approach in Mobile Period Tracking Applications. *Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Learning, Health and Well-Being*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20684-4_27

Burnett, M., Peters, A., Hill, C., & Elarief, N. (2016). Finding gender-inclusiveness software issues with gendermag: A field investigation. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2586–2598. https://doi.org/10.1145/2858036.2858274

CareerExplorer. (2024). *Software engineer demographics in the United States*. Noudettu 9.4.2024 osoitteesta https://www.careerexplorer.com/careers/software-engineer/demographics/.

Cifor, M., & Garcia, P. (2019). Inscribing Gender: A Duoethnographic Examination of Gendered Values and Practices in Fitness Tracker Design. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. https://hdl.handle.net/10125/59652

Denend L, Yock P, Azagury D. (2020). *Research: Small wins can make a big impact on gender equality. Harvard Business Review*. Noudettu 24.2.2024 osoitteesta https://hbr.org/2020/11/research-small-wins-can-make-a-big- impact-on-gender-equality.

Epstein, D.;Lee, N.;Kang, J.;Agapie, E.;Schroeder, J.;Pina, L.; Fogarty, J.; Kientz, J.; Munson, S. (2017). Examining Menstrual Tracking to Inform the Design of Personal Informatics Tool. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. http://dx.doi.org/10.1145/3025453.3025635

Evans, K., Donelan, J., Rennick-Egglestone, S., Cox, S., & Kuipers, Y. (2022). Review of Mobile Apps for Women With Anxiety in Pregnancy: Maternity Care Professionals' Guide to Locating and Assessing Anxiety Apps. *Journal of Medical Internet Research*, 24(3). https://doi.org/10.2196/31831

Ferrari, R., & Russell, A. S. (2010). Effect of a symptom diary on symptom frequency and intensity in healthy subjects. *Journal of Rheumatology*, 37(11), 2387–2389. https://doi.org/10.3899/jrheum.100513

Figueroa, C. A., Luo, T., Aguilera, A., & Lyles, C. R. (2021). The need for feminist intersectionality in digital health. *In The Lancet Digital Health*, 3(8), 526–533. https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00118-7

Ford, E. A., Roman, S. D., McLaughlin, E. A., Beckett, E. L., & Sutherland, J. M. (2020). The association between reproductive health smartphone applications and fertility knowledge of Australian women. *BMC Women's Health*, 20(1). https://doi.org/10.1186/s12905-020-00912-y

Foxton H, Chateau L. (2018) How are gender norms reconstructed through app store ecologies and visual interfaces? [pro gradu, University of Amsterdam]. Masters of Media. https://mastersofmedia.hum.uva.nl/blog/2018/10/24/how-are-gender-norms-reconstructed-through-app-store-ecologies-and-visual-interfaces/

Gambier-Ross, K., McLernon, D. J., & Morgan, H. M. (2018). A mixed methods exploratory study of women's relationships with and uses of fertility tracking apps. *Digital Health*, 4(1-15), https://doi.org/10.1177/2055207618785077

Gambon, E., Stotz, C., Sandhu, N. (2020) *Femtech is expansive—it's time to start treating it as such*. Rock Health. Noudettu 26.2.2024 osoitteesta https://rock-health.com/femtech-is-expansive-its-time-to-start-treating-it-as-such/.

Google Play Store. (2024). Noudettu 26.4.2024 osoitteesta https://play.google.com/

Hendl, T., & Jansky, B. (2022). Tales of self-empowerment through digital health technologies: a closer look at 'Femtech.' *Review of Social Economy*, *80*(1), 29–57. https://doi.org/10.1080/00346764.2021.2018027

Hirsjärvi, S.;Remes, P.;Sajavaara, P.;& Sinivuori, E. (2000). Tutki ja kirjoita. Tammi.

Holopainen, A. (2015). *Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat?* Duodecim, 131(13), 1285--90. Noudettu 2.4.2024 osoitteesta https://www.duodecim-lehti.fi/duo12334.

Horn, I., Zweig, M., Parikh, P. (2020). *Diversity in digital health: 2020 annual report*. Rock Health. Noudettu 31.3.2024 osoitteesta https://rock-health.docsend.com/view/hg56jbhaeaeanh6k?mc_cid=71d6138522&mc_eid=4886899a89.

Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist* 60(6), 581–592. https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.6.581

Ko, S., Lee, J., An, D., & Woo, H. (2023). Menstrual Tracking Mobile App Review by Consumers and Health Care Providers: Quality Evaluations Study. *JMIR mHealth and uHealth,* 11. https://doi.org/10.2196/40921

Levy, J., & Romo-Avilés, N. (2019). "A good little tool to get to know yourself a bit better": A qualitative study on users' experiences of app-supported menstrual tracking in Europe. *BMC Public Health*, 19(1). https://doi.org/10.1186/s12889-019-7549-8

Li, K., Urteaga, I., Shea, A., Vitzthum, V. J., Wiggins, C. H., & Elhadad, N. (2022). A predictive model for next cycle start date that accounts for adherence in menstrual self-tracking. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 29(1), 3–11. https://doi.org/10.1093/jamia/ocab182

Li, K., Urteaga, I., Wiggins, C. H., Druet, A., Shea, A., Vitzthum, V. J., & Elhadad, N. (2020). Characterizing physiological and symptomatic variation in menstrual cycles using self-tracked mobile-health data. *Npj Digital Medicine*, 3(1). https://doi.org/10.1038/s41746-020-0269-8

Lin, G. E., Mynatt, E. D., & Kumar, N. (2022). Investigating Culturally Responsive Design for Menstrual Tracking and Sharing Practices Among Individuals with Minimal Sexual Education. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. https://doi.org/10.1145/3491102.3501824

Lopes, M. R., & Vogel, C. (2021, July 11). The influence of personas' gender in design. *ACM International Conference Proceeding Series*. https://doi.org/10.1145/3464385.3464736

Lupton, D., & Maslen, S. (2019). How women use digital technologies for health: Qualitative interview and focus group study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(1). https://doi.org/10.2196/11481

MacKrill, K., Groom, K. M., & Petrie, K. J. (2020). The effect of symptom-tracking apps on symptom reporting. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 1074–1085. https://doi.org/10.1111/bjhp.12459

Maguire, M., & Delahunt, B. (2017). Doing a Thematic Analysis: A Practical, Step-by-Step Guide for Learning and Teaching Scholars. All Ireland Journal of Higher Education, 9(3). http://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/335

Metaxa-Kakavouli, D., Wang, K., Landay, J. A., & Hancock, J. (2018). Gender-inclusive design: Sense of belonging and bias in web interfaces. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. https://doi.org/10.1145/3173574.3174188

Moglia, M. L., Nguyen, H. v., Chyjek, K., Chen, K. T., & Castaño, P. M. (2016). Evaluation of smartphone menstrual cycle tracking applications using an adapted applications scoring system. *Obstetrics and Gynecology*, 127(6), 1153–1160. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001444

Morgenroth, T., & Ryan, M. K. (2021). The Effects of Gender Trouble: An Integrative Theoretical Framework of the Perpetuation and Disruption of the Gender/Sex Binary.

Perspectives on Psychological Science, 16(6), 1113–1142. https://doi.org/10.1177/1745691620902442

Mossholder, K. W., Settoon, R. P., Harris, S. G., & Armenakis, A. A. (1995). Measuring Emotion in Open-ended Survey Responses: An Application of Textual Data Analysis. *Journal of Management* 21(2).

Murto, R. (2021). Gender categorisation in representational market practice. *Journal of Marketing Management*, 37(3–4), 238–265. https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1718181

Myers, M. D. (1997). Qualitative Research in Information Systems. MIS Quarterly (21:2), June 1997, pp. 241-242. MISQ Discovery, archival version, June 1997, https://misq.umn.edu/supplements/. Association for Information Systems (AISWorld) Section on Qualitative Research in Information Systems, updated version, last modified: December 13, 2023 www.qual.auckland.ac.nz

Niederle, M., & Vesterlund, L. (2011). Gender and competition. *Annual Review of Economics*. https://doi.org/10.1146/annurev-economics-111809-125122

Peng, W., Kanthawala, S., Yuan, S., & Hussain, S. A. (2016). A qualitative study of user perceptions of mobile health apps. *BMC Public Health*, 16(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12889-016-3808-0

Presset, B., Laurenczy, B., Malatesta, D., & Barral, J. (2018). Accuracy of a smartphone pedometer application according to different speeds and mobile phone locations in a laboratory context. *Journal of Exercise Science and Fitnes*s, 16(2), 43–48. https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.05.001

Rising, R., Jensen R., Moser, R., Oh, A. (2020). Characterizing the US Population by Patterns of Mobile Health Use for Health and Behavioral Tracking: Analysis of the National Cancer Institute's Health Information National Trends Survey Data. *Jornal of Medical Internet Research*, 22(5). https://doi:10.2196/16299

Rosato, D. (2020). *What Your Period Tracker App Knows About You*. Consumer Reports. Noudettu 2.4.2024 osoittesta https://www.consumerreports.org/health/health-privacy/what-your-period-tracker-app-knows-about-you-a8701683935/.

Rousi, R. (2015). The Fun of Figuring Things Out The Fun of Figuring Things Out –women, design and simplicity. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3558.9601

Sanders, R. (2017). Self-tracking in the Digital Era: Biopower, Patriarchy, and the New Biometric Body Projects. *Body and Society*, 23(1), 36–63. https://doi.org/10.1177/1357034X16660366

Santos, I., Pimentel, J. F., Wiese, I., Steinmacher, I., Sarma, A., & Gerosa, M. A. (2023). Designing for Cognitive Diversity: Improving the GitHub Experience for Newcomers. *Proceedings - International Conference on Software Engineering*, 1–12. https://doi.org/10.1109/ICSE-SEIS58686.2023.00007

Stawarz, K., Preist, C., Tallon, D., Wiles, N., & Coyle, D. (2018). User experience of cognitive behavioral therapy apps for depression: An analysis of app functionality and user reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6). https://doi.org/10.2196/10120

Stumpf, S., Peters, A., Bardzell, S., Burnett, M., Busse, D., Cauchard, J., & Churchill, E. (2020). Gender-inclusive HCI research and design: A conceptual review. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction* 13(1), 1–69. https://doi.org/10.1561/1100000056

Teknologiateollisuus. (2023) *Digitaaliset terveysratkaisut*. Noudettu 10.4. osoitteesta https://healthtech.teknologiateollisuus.fi/fi/terveysteknologia/tuotteet-ja-palvelut/digitaaliset-terveysratkaisut.

THL, terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2023). *Mitä toimintakyky on?* Noudettu 16.4.2024 osoitteesta https://thl.fi/aiheet/toimintakyky/mita-toimintakyky-on

Vorvoreanu, M., Zhang, L.; Huang, Y,; Hilderbrand, C.; Steine-Hanson, Z., Burnett, M. (2019). From Gender Biases to Gender-Inclusive Design: An Empirical Investigation. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '19)*. 1–14. https://doi.org/10.1145/3290605.3300283

Wang, E. T., Cirillo, P. M., Vittinghoff, E., Bibbins-Domingo, K., Cohn, B. A., & Cedars, M. I. (2011). Menstrual irregularity and cardiovascular mortality. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, *96*(1). https://doi.org/10.1210/jc.2010-1709

Wang, Y., & Redmiles, D. (2019). Implicit gender biases in professional software development: An empirical study. *Proceedings - 2019 IEEE/ACM 41st International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society, ICSE-SEIS 2019*, 1–10. https://doi.org/10.1109/ICSE-SEIS.2019.00009

Williams, G. (2014). Are You Sure Your Software Is Gender-Neutral? *Interactions*, 21(1). https://doi.org/10.1145/2524808

Zippia. (2024). *Software developer demographics and statistics 2024*. Noudettu 9.4.2024 osoitteesta https://www.zippia.com/software-developer-jobs/demographics/

Liite 1: Kysely

Kuukautisseurantasovellukset on tarkoitettu kuukautisten seurantaan, joten sovelluksien tulisi palvella kaikkia, jotka haluavat seurata kuukautiskiertoaan – identiteetistä tai elämäntilanteesta riippumatta. Tämän tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä kuukautisseurantasovellusten käyttäjistä keskityttyen niihin käyttäjiin, joita nykyiset ratkaisut eivät palvele. Tarkoituksena on selvittää, millaisia käyttäjiä sovelluksilla on, ja miten heidän erilaiset tarpeensa tulisi huomioida sovellussuunnittelussa. Tutkimusta hyödynnetään pro gradu -tutkielmassa.

Kysymykset:

Täytän jonkin seuraavista tutkimukseen osallistumisen ehdoista:

- **v1** Käytän kuukautisseurantasovellusta säännöllisesti tällä hetkellä, enkä ole tyytyväinen käyttämääni sovellukseen
- **v2** Olen lopettanut kuukautisseurantasovelluksen säännöllisen käytön viimeisen kolmen vuoden aikana, enkä ollut tyytyväinen sovellukseen sitä käyttäessäni
- **v3** En ole käyttänyt kuukautisseurantasovellusta. Haluaisin käyttää kuukautisseurantasovellusta, mutta en ole tyytyväinen tarjolla oleviin vaihtoehtoihin.

	Ensimmäisen kysymyksen vastaus	**v1**	**v2**	**v3**
1	Miksi käytät/käytit/haluaisit käyttää kuukautisseurantasovellusta? - Kierron pituuden seuraaminen - Kuukautisvuodon määrän seuraaminen - Mielialan seuraaminen - PMS-oireiden seuraaminen - Kuukautiskipujen seuraaminen - Fyysisten muutosten seuraaminen (esim. turvotus, uni, iho) - Tiedon kerääminen lääkärille / hoitajalle - Tiedon kerääminen kumppanille tai muulle läheiselle - Valmistautuminen seuraaviin kuukautisiin - Raskaaksi tuleminen - Raskauden välttäminen	x	x	x
2	Perustele, tarkenna tai lisää halutessasi.	x	x	x

3	Minkälaisia tavoitteita sinulla oli/on, joiden saavuttamiseen kuukautisseurantasovelluksen käytöstä on tai voisi olla hyötyä?	x	x	x
4	Miksi lopetit sovelluksen käytön?		x	
5	Miksi et ole tyytyväinen tarjolla oleviin kuukautisseurantasovelluksiin?			x
6	Tukiko/tukeeko kuukautisseurantasovelluksen käyttö näiden tavoitteiden saavuttamista?	x	x	
7	Olitko/oletko tyytyväinen kuukautisseurantasovelluksen toimintoihin? (Kyllä / En)	x	x	
8	Millaisia muutoksia tai lisäyksiä toivoisit sovelluksen toimintoihin?	x	x	
9	Olitko/oletko tyytyväinen kuukautisseurantasovelluksen ulkoasuun? (Kyllä / En)	x	x	
10	Millaisia muutoksia tai lisäyksiä toivoisit sovelluksen ulkoasuun?	x	x	
11	Tuleeko sinulle mieleen muita tekijöitä, jotka vähentävät sovelluksen käytön miellyttävyyttä?			x
12	Voisiko sovellukseen tehtävät muutokset saada sinut käyttämään sovellusta? Jos kyllä, niin mitkä?		x	x
13	Haluaisitko, että kuukautisseurantasovelluksen voisi linkittää laitteeseen (esim. älykello, älysormus, lämpömittari)? (Kyllä / En)	x	x	x
14	Mihin älylaitteeseen haluaisit liittää sovelluksen, ja miten toivoisit hyötyväsi yhteydestä?	x	x	x
15	Maksatko käyttämästäsi kuukautisseurantasovelluksesta?	x	x	
16	Kuinka paljon maksat / olisit valmis maksamaan hyvästä kuukautisseurantasovelluksesta?	x	x	x
17	Vapaa sana kuukautisseurantasovelluksista ja niiden käytöstä	x	x	x
18	Sukupuoli	x	x	x
19	Ikä	x	x	x
20	Kuukautisten säännöllisyys	x	x	x