

Opinnäytetyö YAMK

Terveysteknologia

2024

Elina Lummejoki

iPana Äitiys -palvelun
käyttäjäkokemukset raskaana
olevan näkökulmasta



Opinnäytetyö YAMK | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Terveysteknologia

2024 | 69 sivua ja 7 liitesivua

Elina Lummejoki

iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkokemukset raskaana olevan näkökulmasta

iPana Äitiys on Omdan ylläpitämä digitaalinen palvelu odottaville äideille ja terveydenhuollon ammattilaisille, jonka avulla voidaan kerätä, tallentaa ja jakaa tietoja odotus- ja lapsivuodeaikana. Palvelu tarjoaa raskauden seurantaan liittyviä ominaisuuksia kuten neuvolamittausten tallentamisen, mittaustyökaluja ja tietoa raskaudesta.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin palvelua käyttävien raskaana olevien mielipiteitä palvelun toimivuudesta ja kehittämiskohteista, tukien digitalisaation tavoitteita ottaa asiakkaan tarpeet paremmin huomioon palveluita kehittäessä. Tutkimuskysymykset pohjautuivat käytettävyyden teorioihin ja niistä nousseiden hyvän käyttöliittymän ominaisuuksiin, joita olivat käytettävyys, miellyttävyys ja hyödyllisyys.

Tutkimus toteutettiin puolistrukturoituna kyselylomakkeena ipana.fi -nettisivuilla. Kyselyllä voidaan saada nopeasti laajan käyttäjäryhmän mielipiteet koetusta käytettävyydestä.

Vastauksia saatiin 204. Tulosten perusteella palvelua pidettiin luotettavana ja hyvänä alustana raskauden seurannassa. Oman osallisuuden mahdollistamista ja tietojen reaaliaikaista siirtymistä terveydenhuololle keräsi pidettiin hyvinä ominaisuuksina. Kyselyn tuloksista tehtiin palvelun kehittämissuunnitelma käytettävyydessä havaittujen ongelmien korjaamiseksi ja visuaalisuuden parantamiseksi.

Asiasanat:

käytettävyys, käyttäjäkokemus, käyttöliittymä, digitalisaatio, raskauden hoito

Master's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Master's degree of Health Care, Health Technology

2024 | 69 pages, 7 pages in appendices

Elina Lummejoki

User experiences of the iPana Maternity -service of a pregnant women

iPana Maternity is a digital service maintained by Omda for expectant mothers and healthcare professionals, allowing data collection, storage and sharing throughout pregnancy and postpartum. The service offers features related to pregnancy monitoring, such as recording antenatal measurements, measurement tools and pregnancy information.

This study aimed to investigate the opinions of pregnant users regarding the functionality and areas for improvement on the service, supporting the goals of digitalization to better address customer need in service development. The research questions were based on usability theories and the characteristics of a good user interface, including usability, pleasantness and usefulness.

The study was conducted using a semi-structured questionnaire on the ipana.fi website. The survey provides the opinions of a wide user group on perceived usability.

A total of 204 responses were received. Based on the results, the service was considered reliable and a good platform for pregnancy monitoring. The facilitation of user participation and real-time data transfer to healthcare received praise. A development plan based on the survey results was created to address usability issues and improve visual appeal.

Keywords:

usability, user experience, user interface, digitalization, prenatal care

Sisältö

1 Johdanto	7
2 Opinnäytetyön lähtökohdat	10
2.1 Kehittämistyön tausta ja tarve	10
2.1.1 Asiakas digitaalisen palvelun käyttäjänä	10
2.1.2 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu	13
2.2 Toimeksiantajan ja käyttöympäristön esittely	15
2.2.1 iPana Äitiys -palvelu	15
2.2.2 iPana Äitiys -palvelua ohjaavat lait ja säädökset	18
2.3 Projektiryhmän kuvaus ja projektin eteneminen	19
3 Teoreettiset lähtökohdat	20
3.1 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen määrittelyä	20
3.1.1 Käytettävyys ISO 9241-11 -standardin mukaan	20
3.1.2 Käytettävyys Nielsenin mukaan	22
3.1.3 Käyttäjäkokemus Morvillen mukaan	23
3.1.4 Käytettävyys Hyysalon mukaan	24
3.2 Onnistuneen digitaalisen palvelun ominaisuudet	25
3.2.1 Helppokäyttöisyys	25
3.2.2 Miellyttävyys	27
3.2.3 Hyödyllisyys	28
3.3 Kysely käytettävyyden arvioinnin menetelmänä	29
4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	32
5 Kehittämistyön toteutus	33
5.1 Kehittämisprojektin menetelmät	33
5.1 Kehittämisprojektin menetelmät	33
5.1.1 Mittarin laadinta	34
5.1.2 Aineiston analyysi	36
5.2 Opinnäytetyön eteneminen	37

6 Tulokset	38
6.1 Käytettävyys	38
6.2 Miellyttävyys	41
6.3 Hyödyllisyys	44
6.4 Muu avoin palaute iPana Äitiys -palvelusta	48
7 Eettisyys ja luotettavuus	49
7.1 Eettisyys	49
7.2 Luotettavuus	50
8 iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelma	53
9 Pohdinta	55
9.1 Tulosten pohdinta	55
9.2 Kehittämisprojektin pohdinta	58
9.3 Jatkotutkimusehdotukset	59
Lähteet	61

Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kysely

Kuvat

Kuva 1 iPana Äitiyden sisältämät palvelut (CSAM Finland Oy 2023b)	16
Kuva 2 Käytettävyyden käsite rakenne ISO 9241-11 (Ovaska 2005, 4)	21
Kuva 3 Nielsenin käytettävyyden osa-alueet (Nielsen 1993, 25)	22
Kuva 4 Morvillen hunajakennomalli (Tecinspire 2023)	23
Kuva 5 Opinnäytetyön toteutuksen aikataulu	37

Taulukot

Taulukko 1 iPana Äitiys -palvelun käytön helppous	39
Taulukko 2 Avoimet vastaukset käytettävyydestä	40
Taulukko 3 iPana Äitiys -palvelun käytön miellyttävyys	42
Taulukko 4 Avoimet vastaukset käytön miellyttävyydestä	43
Taulukko 5 iPana Äitiys - palvelun osa-alueiden koettu hyöty	45
Taulukko 6 Avoimet vastaukset osa-alueiden hyödyllisyydestä	46
Taulukko 7 iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelma	53

1 Johdanto

iPana Äitiys on Omdan ylläpitämä digitaalinen palvelu, joka mahdollistaa kokonaisvaltaisen raskauden seurannan ja tiedon reaaliaikaisen siirtymisen asiakkaan ja terveydenhuollon välillä. Äitiysneuvolassa tehtävien rutiinimittausten kirjaamisen lisäksi palvelu tarjoaa lisäarvoa tuottavia ominaisuuksia, kuten mitaustyökaluja, terveystarkastuksia, tapahtumakalenterin ja tietoa raskaudesta ja sikiön kehityksestä. (Omda n.d.b.) Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli kerätä tietoa iPana Äitiyden käyttäjäkokemuksia käytettävyyden, miellyttävyyden ja hyödyllisyyden näkökulmista, raskaana olevilta palvelun käyttäjiltä.

Suomessa on meneillään muutosten tuulet: rakenteita ja palveluita ollaan kehittämässä kansalaisille ja nyky-yhteiskuntaan sopiviksi. Yksi merkittävä muutos on palveluiden muokkaaminen sähköisiksi asiakkaan saataville. (Valtiovarainministeriö n.d.a.) Terveydenhuollon sähköisiä palveluita on alettu ottaa laajemmin käyttöön viimeisen kymmenen vuoden aikana. COVID-19-pandemia lisäsi vauhdilla sähköisten palvelujen tarjontaa, tehden niistä oleellisen osan suomalaisen terveydenhuollon järjestelmää. (Kyytsönen ym. 2021a, 53-54.)

Kaikilla ei ole kuitenkaan mahdollisuutta asioida sähköisesti, jätetään silloin digitaalisesti syrjäytyneeksi (Kyytsönen ym. 2021a, 5). Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämisen toimeenpanosuunnitelmassa on linjattuna toimia, joilla suomalaisen hyvinvoinnin ja terveyden eriarvoisuus saataisiin vähenevän vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keskeisenä painotusalueena on maininta digitaalisten palveluiden tarpeesta tukea digiosallisuutta, jotta yhä useampi kansalainen pääsee osaksi näiden käyttöön. (Valtioneuvosto 2021, 7,9.)

Yhteiskunnallinen keskustelu digitalisaatiosta ja sen kehittämisestä on pitkään koskenut säästöjä ja kustannustehokkuutta jättäen asiakkaan sivurooliin. Vähitellen näkökulma digitalisaation kehittämisestä on muuttunut ja fokukseen on noussut palveluiden kehittäminen asiakkaan tarpeesta käsin. (Lyly ym. 2021.) Uudet palvelumuodot edellyttävät tietoa palvelujen käyttäjistä ja heidän odotuksistaan. On luovuttava ajatuksesta, että viranomaisella on paras tieto siitä, mitä asiakkaat haluavat ja miten he haluavat palveluita käyttää. (Auvinen & Jaakkola

2018, 29-30.) On tunnistettu, että asiakaslähtöisyys on otettu vaihtelevasti käyttöön digitaalisten palvelujen strategisessa kehittämisessä (Lyly ym. 2021).

Tutkimusten valossa digitaalisia palveluita käyttäneet ihmiset ovat olleet niihin pääosin tyytyväisiä (Zanaboni ym. 2020; Pennanen ym. 2023, 2; Simola ym. 2023). Digitaalisilla terveyssovelluksilla ja palveluilla voidaan parantaa merkittävästi hoitoon sitoutumista, vahvistaa terveyslukutaitoa ja potilaiden itsemääräämisoikeutta sekä edistää potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välistä kommunikaatiota (Zanaboni ym. 2020; Ludewig ym. 2021; Simola ym. 2023). Jatkossa tarvitaan kuitenkin yhä lisää tutkimusta, miten erilaiset käyttäjäryhmät voidaan huomioida paremmin sähköisissä palveluissa ja mitä konkreettisia toimia tulisi tehdä palveluiden saavutettavuuden ja käytettävyyden parantamiseksi (Kyytsönen ym. 2021a, 60-61).

Sähköisten terveydenhuollon sovellusten asianmukainen käytettävyyys ei tarkoita vain ohjelmiston käytön helppoutta, sujuvaa navigointia tai järjestelmävirheiden etsimistä, vaan niiden kehittämisessä pitää keskittyä myös ymmärtämään, miten järjestelmä tukee asiakasta terveydentilan ylläpitämisessä, diagnosoinnissa, hoidossa ja seurannassa. Potilaan kokemukset palvelun käytettävyydestä voivat olla hyvin erilaiset, kuin palvelua käyttävä terveydenhuollon ammattilaisen, palvelusta haluttavien hyötytavoitteiden ollessa toisistaan poikkeavat. (Broekhuis ym. 2021.)

iPana Äitiys on ollut toiminnassa vuodesta 2017 lähtien, jolloin sen voidaan katsoa vakiinnuttaneen asemansa niillä alueilla, joissa sitä käytetään. Käyttäjillä saattaa olla kokemusta palvelusta jopa useamman raskauden ajalta. Tarve tuoda asiakkaan mielipiteitä ja havaintoja palvelun käytöstä on siis jo ilmeinen.

Opinnäytetyöhön sisältynyt tutkimuksen tiedonkeruu toteutettiin puolistrukturoidulla kyselylomakkeella. Tavoitteena oli saada mahdollisimman suuri vastajamäärä ja siten monipuolisesti tietoa tämän hetken käyttäjäkokemuksista ja kehitysideoista. Kyselyn kysymykset pohjautuivat käytettävyyden teorioista nousseisiin, hyvän käyttöliittymän ominaisuuksiin ja Omdan esittelemiin ajatuksiin palvelun käytön hyödyllisyydestä. Tutkimuksen tuloksista tehtiin kehittämis-

suunnitelma, jota Omda voi hyödyntää seuraavissa versiopäivityksissä, tehdessään palvelusta yhä toimivampi ja asiakkaan tarpeita vastaavampi.

Simolan ym. (2023) tekemä tutkimus osoitti yksillöllisten kokemusten merkittävästä roolista arvioidessa sähköisten terveystalveluiden käytettävyyttä. Tulosten mukaan asiakkaiden negatiivisten ja positiivisten kokemusten kerääminen kyselylomakkeella antaa relevanttia tietoa koetusta käytettävyydestä, täydentäen käytettävyytestejä laajemman potilasyleisön kokemuksilla.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

2.1 Kehittämistyön tausta ja tarve

Digitalisaatiolla ei ole vakiintunutta määritelmää. Sillä voidaan tarkoittaa muun muassa toimintamallien merkittävää tai syvällistä muutosta uusia teknologioita hyödyntäen. (Auvinen & Jaakkola 2018, 25.) Valtiovarainministeri määrittelee digitalisaation olevan käytänteiden uudistamista, kuten sähköistämällä palveluita ja muuttamalla sisäisiä prosesseja digitaalisiksi (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5). Digitalisaatio terveydenhuollossa pitää sisällään terveydenhuollon sähköisiä toimintoja, terveystietojärjestelmiä, potilaille tarjottavia sähköisiä palveluita sekä verkkoperustaisia alustoja ja aineistoja (Pyörälä 2021). Digitalisaatioon tulisi liittyä vahvasti asiakaslähtöinen suunnittelu. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5).

Sähköistämällä palvelut lisätään kansalaisten mahdollisuutta asioida palveluis- sa ajasta ja paikasta riippumatta. Sähköinen asiointi on yleensä lisäksi helpoin ja nopein tapa hoitaa viranomiasasioita. Palveluiden hyvä laatu vaikuttaa asiak- kaiden haluun käyttää digitaalisia asiointipalveluita. (Valtiovarainministeriö n.d.a,b.)

2.1.1 Asiakas digitaalisen palvelun käyttäjänä

Euroopan komissio (2021) on asettanut tavoitteeksi, että 80% Euroopan väes- töstä omaisi perustason digitaidot vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2020-2021 teetetyt tutkimuksen mukaan Suomessa jopa 85% arvioi internetin käytön osaamisen hyväksi. Vastaava luku alle 40-vuotiaiden keskuudessa oli lähes 100%. Todellinen osaaminen on todennäköisesti kuitenkin huonompaa, sillä heikoimmassa asemassa olevia ihmisiä ei tavoiteta vastaamaan kyselyihin. (Kyytsönen ym. 2021a, 53-54.)

Kyytsösen ym. (2021a, 53) mukaan internetin sähköisiä asiointikanavia oli puo- lestaan käyttänyt itsenäisesti 83% vastanneista. Tutkimukseen osallistuneista

15% koki, etteivät sähköiset palvelut olleet heille esteettömiä. Asiointikanavien heikoin käyttöaste oli yli 74-vuotiailla. (Kyytsönen ym. 2021a, 53.) Myös heikosti kieltä osaavat ja muun muassa näkövammaiset kokivat terveydenhuollon digitaaliset palvelut hankalina ja tietosuojan heikkona tarvitessaan avustajaa terveystietojen tarkasteluun (Pyörälä 2021; Pennanen ym. 2023, 3).

Avoterveydenhuollon rekisteritietojen mukaan Suomessa naiset ja 15-49-vuotiaat käyttävät terveydenhuollon etäpalveluita suhteessa muuta väestöä enemmän (Kyytsönen ym. 2021b, 4). Norjalaisessa tutkimuksessa sähköisten terveystietojen käyttöä ennusti korkea koulutus ja nuori ikä (Zanaboni ym. 2021). Ruotsissa taas on todettu sähköisiä palveluita käytettävän enemmän hyvätuloisten keskuudessa. (Ekman ym. 2019).

Kuluttajat ovat nykyäänä tietoisempia ja vaativampia omista toiveistaan ja odotuksistaan saamia palveluita kohtaan (Litovuo 2023). Sairautta, oireita ja niiden hoitoa koskevia tietoja etsitään aktiivisesti muun muassa internet-sivustoilta, sosiaalisesta mediasta, nettikeskusteluryhmistä ja tutkimusartikkeleista. Tiedonhaun ei katsota liittyvän luottamuspulaan terveydenhuoltoon kohtaan, vaan siihen, että ihmiset haluavat ajantasaisesti vastauksia oireidensa aiheuttamiin huoliin. Tiedonhauksella saatetaan myös valmistautua terveydenhuollon kohtaamisiin, jotta ymmärrys saatuihin hoitolinjauksiin olisi parempi ja osallistuminen omaa terveyttä koskevaan päätöksentekoon olisi helpompaa. (Pyörälä 2021.)

Terveydenhuollon digitaalisilta palveluilta käyttäjät toivovat omien tietojen selausta helposti, nopeasti ja milloin tahansa. Kirjallisia muistiinpanoja käytetään ymmärryksen ja muistamisen tueksi käynnin jälkeen, jolloin kokemus omahoitoon hallinnasta lisääntyy. (Zanaboni ym. 2020; Kujala ym. 2022; Simola ym. 2023.) Sähköisten palveluiden on todettu parantavan käyttäjän ja terveydenhuollon välistä kommunikaatiota. Omien kirjausten näkeminen mahdollistaa käyttäjistä paremmin sattuneiden asiavirheiden tai oleellisten tietojen puutteiden korjauksen. (Dendere ym. 2019; Kujala ym. 2022.) Lisäksi käyttäjät toivoisivat mahdollisuutta lisätä tai poistaa potilasmerkintöjä itse, niiden osalta mitä se olisi mahdollista (Kujala ym. 2022).

Terveydenhuollossa on alettu tarjota erilaisia etäasiointimahdollisuuksia, kuten vastaanottoja vidonvälityksellä, chat-palveluita ja oirekyselyitä. Osalle käyttäjistä etäasiointi onkin mielekästä, pystyessään käyttämään palveluita ajasta ja paikasta riippumatta. (Pyörälä 2021.) Toisille taas sähköisen asioinnin estävänä tekijänä oli mielipide, ettei henkilökohtaista käyntiä voi korvata sähköisellä yhteydenotolla (Kyytsönen ym. 2021a, 37; Pyörälä 2021; Kuusisto ym. 2022, 74). Sosiaali- ja terveydenhuollon teettämässä kyselyssä 48% väestöstä koki sähköisten palveluiden auttavan arvioimaan asioinnin tarvetta ja 42% koki sähköisten palveluiden auttavan aktiivisemmän roolin otossa oman terveyden hoidossa. 17% vastanneista koki, ettei niitä palveluita ollut sähköisesti saatavilla, joita he olisivat kaivanneet. (Kyytsönen ym. 2021a, 61.)

Terveyspalveluiden käyttäjäkunta on siis hyvin moninainen, ja nykyiset digitalisaation haasteet liittyvätkin siihen, miten voidaan samanaikaisesti vastata sähköisten palveluiden kysyntään laadukkaalla tavalla ja varmistaa, että palvelut ottavat huomioon erilaiset käyttäjäryhmät. Näin varmistetaan, että sähköiset palvelut ovat aidosti kaikkien saavutettavissa riippumatta käyttäjän taitotasosta ja muista rajoitteista (puuttuvat laitteet, kieliongelmat, tunnistautumiseen liittyvät ongelmat). (Dendere ym. 2019; Kyytsönen ym. 2021a, 6; Kukkonen 2023; Penanen ym. 2023, 7-8.) Sähköisten terveyspalveluiden käytössä omat haasteensa tuovat vielä ihmisten vaihtelevat terveyslukutaidot, jotka on edellytyksenä terveyspalveluita käytettäessä. (Broekhuis ym. 2021).

Potilaiden sitoutumista digitaalisten palveluiden käyttöön lisää terveydenhuollon sitoutuneisuus ja myönteinen asenne palveluita kohtaan. Riittävää tukea ja ohjausta tulisi tarjota ongelmien ilmetessä. (Dendere ym. 2019.) Palveluista saatava hyöty ajatellaan tavoitettavan, kun käyttöliittymä on yksinkertainen, siinä käytetään ymmärrettävää terminologiaa ja tarvittavat tehtävät voidaan suorittaa nopeasti ja virheettömästi (Broekhuis ym. 2021; Kujala ym. 2022; Simola ym. 2023). Palveluiden käyttöön liittyvä huoli tietoturvallisuudesta pyritään poistamaan lisäämällä luottamusta palveluita kohtaan. Vahvaan tunnistautumiseen tulisi olla mahdollisuus kaikilla. (Kuusisto ym. 2022, 75.)

Dendere ym. (2019) ehdottaa käytössä olevan teknologian ja teköälyn parempaa hyödyntämistä käytön laajentamisen keinoina. Äänellä ohjaavat digitaaliset avustajat, käytetyn sanaston kääntö omalle äidinkielelle mahdollistaisivat järjestelmiä palvelemaan laajempaa yleisöä. Alustat tulisi suunnitella myös niin, että palvelua voidaan käyttää sujuvasti henkilökohtaisessa mobiililaitteessa.

Kun asiakastiedon keruu jatkuu ja sen hallinta kehittyy, voimme systemaattisemmin seurata, vastaavatko tarjotut palvelut asiakkaan tarpeisiin ja lisätä ymmärrystä siitä, mikä on voinut edistää tai estää tarvittavien palveluiden saavuttavuutta tai niiden vaikuttavuutta (Kukkonen 2023).

2.1.2 Käyttäjakeskeinen suunnittelu

Käyttäjakeskeinen suunnittelu on lähestymistapa, jolla pyritään saavuttamaan hyvä käytettävyys tuotteissa. Siinä keskitytään tekemään tuotteista mahdollisimman käyttökelpoisia ja miellyttäviä käyttäjilleen. Taustalla on ajatus siitä, että virheitä eivät tee käyttäjät, vaan suunnittelija itse. Suunnittelun lähtökohtana on ymmärtää käyttäjien tarpeet, tehtävät, toimintaympäristä ja käytössä oleva teknologia (Niemelä 2021.)

Terveydenhuollon digitaalisten palveluiden suunnittelusta ja kehittämisestä tekee haastellisempaa muihin digitaalisiin palveluihin (kuten verkkokauppoihin) nähden niiden henkilökohtaisuus. Käyttäjän terveydentilan tai sairauden vaiheen on havaittu vaikuttavan terveystalveluiden käyttökokemukseen. (Broekhuis ym. 2021.)

Broekhuis ym. (2021) tarkasteli kahdeksan eri sähköisen terveyssovelluksen käytettävyyttä asiakkaan näkökulmasta. Aineistoista löydettiin kaikkiaan 400 käytettävyysongelmaa, sisältäen käytettävyyden teorioista tuttuja elementtejä järjestelmän perussuorituskyvystä, saavutettavuudesta, navigoinnista, rakenteesta ja tyytyväisyydestä. Näiden lisäksi tutkijat havaitsivat käytettävyysongelmien pääluokiksi terminologian sekä ohjelman antavien tietojen ja tehtävien sopivuuden. Terveydenhuollon sovellusten erityislaatuisuus ja käyttäjien erilaiset

terveydentilasta johtuvat tarpeet tulee siis ottaa huomioon muiden käyttäjien ominaisuuksien lisäksi, käytettävyyttä arvioitaessa.

Käyttäjäprofiilien luominen on menetelmä, jonka avulla voidaan saavuttaa parempi ymmärrys käyttäjän ominaisuuksista ja tekijöistä, jotka tulee ottaa huomioon palvelua suunniteltaessa. Profiilien kuvaamiseksi tarvitaan ajantasaista tietoa asiakkaista esimerkiksi tilastoja hyödyntämällä (Innokylä n.d.) Tässä opinnäytetyössä tutkitaan raskaana olevien käyttäjäkokemuksia iPana Äitiys -palvelusta. Mitä tiedämme iPana Äitiys -palvelun käyttäjistä eli raskaana olevista naisista?

Faktoja synnyttäjistä koko maata koskevista tilastoista vuodelta 2022:

- Synnytyksiä Suomessa 44 593kpl, joista 9431 lasta syntyi iPana Äitiys -palvelua käyttävillä hyvinvointialueilla: Varsinais-Suomi, Pirkanmaa ja Lappi (Tilastokeskus n.d.a).
- Synnyttäjien ikäjakauma 15-51-vuotta, keski-ikä ollessa 31,7-vuotta (Tilastokeskus n.d.a).
- Ensisynnyttäjien osuus 42,5% (Tilastokeskus n.d.b).
- Monisikiöisiä synnytyksiä 1,3% (Tilastokeskus n.d.b).
- Ensimmäisen polven maahanmuuttajille, ulkomaalaistaustaisille syntyi noin 6600 lasta, vastaten 14,6% kaikista vuoden aikana syntyneistä lapsista (Tilastokeskus n.d.c).
- Viime vuosikymmenen aikana ulkomaalaistaustaisten äitien synnyttämien lasten määrä ja suhteellinen osuus kaikista syntyneistä ovat kasvaneet tasaisesti (Tilastokeskus n.d.c).

iPana Äitiyden käytettävyydestä odottajan näkökulmasta on tehty yksi aiempi opinnäytetyö, jossa haastateltiin seitsemää raskaana olevaa naista syyskuussa 2022 (Rantalahti & Soisalo 2022). Osalla oli aiempi kokemus sähköisen palvelun käytöstä, osalla oli käytössä paperinen neuvolakortti. Tutkimus antoi samankaltaisia tuloksia jo aiemmin mainittuihin väitteisiin digitaalisen palvelun hyödyistä. iPana Äitiyden käyttö todettiin mahdollistavan ajantasaisen ja turvallisen raskauden seurannan ja parantavan vuorovaikutusta sekä yhteydenpitoa terveydenhuollon henkilökunnan kanssa. Käytettävyyttä heikentävinä tekijöinä

pidettiin sisäänkirjautumisen tarvetta jokaisella kirjautumiskerralla sekä visuaalisen ilmeen sekavuutta. Äitiyskortin käyttö ja sisällön ymmärrys oli vaatinut terveydenhoitajan ohjeistusta käyttöönoton yhteydessä. (Rantalahti & Soisalo 2022, 60.)

2.2 Toimeksiantajan ja käyttöympäristön esittely

Opinnäytetyön toimeksiantajana ja tämän tutkimuksen tulosten omistajana toimii Omda, joka on Pohjoismaiden terveydenhuollon erikoisohjelmistojen toimittaja. Omdalla on 300 työntekijää ja yli 500 asiakasta, 27 eri maasta. Omda tarjoaa ohjelmistoratkaisuja terveysalan eri osa-alueille kuten kuvantamiseen, terveysanalytiikkaan, ensiapuun ja lääkityksen hallintaan. Yksi ohjelmistojen osa-alueista keskittyy naisten ja lasten terveyteen liittyviin tietojärjestelmiin, jonka alle tässä työssä käsiteltävä iPana Äitiys -palvelukin kuuluu. CSAM on iPana ohjelmiston alkuperäinen kehittäjä ja kulkee vielä nimellisesti ohjelmiston oppaista ja käyttöohjeissa. CSAM muuttui Omdaksi syksyllä 2023. (Omda n.d.a.)

2.2.1 iPana Äitiys -palvelu

iPana Äitiys on pilvipohjainen palvelualusta, jonka avulla odottavat äidit, sairaalat ja äitiysneuvolat voivat sähköisesti kerätä, tallentaa ja jakaa tietoja raskauden, synnytyksen ja lapsivuode -ajan. Palvelu sisältää ominaisuuksia ja työkaluja, joilla raskaana oleva pystyy aktiivisemmin osallistumaan omaan hoitoonsa mahdollistaen tiedon reaaliaikaisen siirtymisen terveydenhuollon ja asiakkaan välillä. iPana Äitiydellä voidaan korvata paperinen äitiyskortti. Palvelua on mahdollista käyttää suomen-, ja ruotsin- ja englannin kielellä. (Omda n.d.b.)

iPana Äitiys -palvelun otti ensimmäisenä käyttöön Tampereen seutu vuonna 2017. Nykyään se on kokonaisuudessaan käytössä Pirkanmaan-, Varsinais-Suomen- ja Lapin hyvinvointialueilla. Lisäksi ohjelmiston esitieto -osio on käytössä Pohjanmaan-, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan hyvinvointialueilla. (Maaniitty 2023, sähköposti 10.10.2023.)

Odottava nainen saa tunnukset ja ohjeistuksen iPana Äitiyden käyttöön ensimmäisellä äitiysneuvolakäynnillä omalta terveydenhoitajaltaan. Sisäänkirjautumisessa käytetään vahvaa tunnistautumista eli pankkitunnuksia tai mobiilivarmennetta. iPana Äitiys -palveluun pääsee tutustumaan kuka tahansa demo version avulla. (CSAM Finland Oy 2023b.) iPana Äitiys -palvelua voi käyttää selainversiona tai iPana Äitiys mobiilisovelluksena (CSAM Finland Oy 2023a).



Kuva 1 iPana Äitiyden sisältämät palvelut (CSAM Finland Oy 2023b)

iPana Äitiys -palvelu pitää sisällään seuraavanlaisia toimintoja:

Etusivu: Näyttää ajantasaiset raskausviikot, pienen infon, mitä raskaudessa kyseisillä viikoilla seurataan ja miten sikiö kehittyy. Etusivulla näkyy myös kalenteri, johon odottaja voi lisätä haluamiaan merkintöjä. (CSAM Finland Oy 2023b.)

Esitiedot: Pitävät sisällään odottajan ja lähiomaisen yhteystiedot, keskeisimmät odottajaan ja raskauteen liittyvät terveystiedot sekä odotukseen ja vastasyntyneeseen kirjatut toiveet. Esitietoja pääsee täyttämään ja muokkaamaan terveydenhuollon ammattilaiset sekä odottaja itse. Kirjauksen tekijät on eroteltu värikoodein, jolloin tiedon tallentaja käy ilmi. Tietojen täyttöaste ja täyttämättä jääneet osa-alueet ovat koko ajan näkyvillä välilehdeltä toiselle selatessa. (CSAM Finland Oy 2023a, 19-20.)

Kyselyt: Äitiysneuvolan teettämät terveystiedot päihteiden käytöstä, odottajan ja perheen voimavaroista, ravitsemuksesta ja liikunnasta, mielialasta, synnytyspelosta sekä lähisuhdeväkivallasta. Kyselyt kuuluvat osaksi raskaana olevan seuranta perusterveydenhuollossa. Kyselyiden ollessa sähköisessä muodossa, on tulosten tarkaste mahdollista myös erikoissairaanhoidossa. (CSAM Finland Oy 2023a, 21.)

Oma seurannat: Raskaana oleva voi kirjata saamiensa ohjeiden mukaan verenokerin ja verenpaineen kotimittauksia, pitää ruokapäiväkirjaa ja liikuntapäiväkirjaa, tehdä sikiön liikelaskentaa ja seurata painon kehittymistä. Ammattilainen voi antaa kommentteja tehtyihin mittauksiin. Ohjelma merkitsee suositusarvot ylittäneen mittaustulokset punaisella, jolloin äidin ei tarvitse muistaa rajoja itse. (CSAM Finland Oy 2023a, 21.)

Päiväkirja: Raskaana oleva voi pitää päiväkirjaa. Päiväkirjaan tehdyt merkinnät eivät automaattisesti siirry terveydenhuollon ammattilaisille, mutta odottaja voi halutessaan sallia merkinnät tai vain osan niistä näkyväksi. (CSAM Finland Oy 2023a, 22.)

Äitiyskortti: Sisältää THL:n määrittelemän raskauden seurannan kirjaukset odotusajasta, synnytyksestä ja vastasyntyneestä. Kirjauksia tekee pääsääntöisesti terveydenhuollon ammattilainen, mutta joiltain osin myös odottaja itse voi muokata omia tietojaan. Tietojen tallentaja näkyy esitiedoissa olevien merkintöjen tapaan erilaisilla värikoodeilla. (CSAM Finland Oy 2023a, 22.)

Viestit: Suojattu viestiyhteys odottajan ja terveydenhuollon ammattilaisen välillä. Odottajan oma terveydenhoitaja saa sähköpostitse koosteen viestejä lähettäneistä asiakkaista. Lukemattomat viestit ovat nähtävillä iPana palvelussa myös neuvolan muille terveydenhoitajille, jolloin kuka tahansa voi tarvittaessa käydä vastaamassa niihin. (CSAM Finland Oy 2023a, 23-24.)

Tietopankki: Tarjoaa tietoa raskauden kulusta raskausviikoittain, usein kysytyistä kysymyksistä, neuvola- ja kuntakohtaisista asioista sekä linkkejä hyödyllisiin sivustoihin ja julkaisuihin. (CSAM Finland Oy 2023a, 24.)

Keskustelu: Palsta, jossa palvelua käyttävät voivat keskustella haluamistaan asioista. Terveydenhuollon henkilökunnalla on myös mahdollisuus osallistua keskusteluihin. (CSAM Finland Oy 2023a, 31.)

2.2.2 iPana Äitiys -palvelua ohjaavat lait ja säädökset

Terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita koskevan lain (629/2010) ja EU:n lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen (Eur-Lex 2017/745) mukaan, iPana Äitiys on tuoteluokkaan I sijoittuva lääkinnällinen laite (CSAM finland Oy 2023a, 4). iPanan sisältöön ja käyttöön liittyy myös muita lakeja ja asetuksia.

Digitaalisia terveydenhuollon palveluja velvoittaa **laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019**. Lain tarkoituksena on parantaa digitaalisten palvelujen saatavuutta, laatua, tietoturvaa sekä sisällön saavutettavuutta. Sen määrittelemien tavoitteiden tarkoituksena on edistää kansalaisten yhdenvertaista asemaa digitaalisten palveluiden käytössä. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 2019/306). Saavutettavuudella tarkoitetaan palveluiden sisältöjen olevan sellaista, että kuka tahansa voi käyttää ja ymmärtää niitä (Valtiovainministeriö n.d.c).

Terveydenhuoltolain 2010/1326 mukaan hyvinvointialueiden tahtävänä on järjestää alueensa raskaana oleville naisille neuvolapalvelut, jotka sisältävät sikiön kasvun, kehityksen ja hyvinvoinnin sekä raskaana olevan ja synnyttäneen naisen terveyden määrääjain toteutettava, yksilöllisen tarpeen mukaisen seurannan. THL (2013) on laatinut **äitiysneuvolaoppaan suosituksista äitiysneuvolatoimintaan**. Ohjeistuksessa on oma lukunsa kirjaamisesta. Äitiysneuvolan terveystarkastuksista tehdään asianmukaiset merkinnät raskaana olevan naisen potilaskertomukseen voimassa olevien säännösten ja ohjeiden mukaisesti. Potilaskertomuksen lisäksi raskaanaolevan keskeisiä tietoja kirjataan äitiyskorttiin, joka toimii tiedonsiirron välineenä perusterveydenhuollon ja synnytysairaalan välillä, sekä tärkeänä dokumenttina asiakkaalle raskauden seurannasta, synnytyksestä ja vastasyntyneestä. (THL 2013, 310-311.)

Niin ikää äitiysneuvolatyötä ja siten iPana Äitiyden sisältöä ja käyttöä ohjaavat **laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999, tietosuojalaki 1050/2018, vanhemmuuslaki 775/2022 ja valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011**. (THL 2023.)

2.3 Projektiryhmän kuvaus ja projektin eteneminen

Opinnäytetyö on projektinomaisen työkokonaisuus, joka tehdään määritellyn kertaluontoisen tuloksen aikaansaamiseksi. Opinnäytetyöstä voidaan käyttää myös nimikettä kehittämistutkimus, joka pitää sisällään kaksi prosessia: kehittämistyön ja tutkimuksen. (Kananen 2012, 45.)

Tämän opinnäytetyön työryhmään kuuluvat:

- **opinnäytetyön tekijä**
- **ohjausryhmä**, johon kuuluvat työelämän mentori, iPana Äitiyden kanssa aktiivisesti työskentelevä projektipäällikkö sekä Turun ammattikorkeakoulun tutor opettaja.

Opinnäytetyön tekijä on työn pääasiallinen resurssi ja on siten kokonaisvastuussa suunnittelusta ja toimeenpanosta. Opinnäytetyön tekijä raportoi ohjausryhmälle säännöllisesti työn etenemisestä. Ohjausryhmä toimii tämän opinnäytetyön ammatillisena ohjaajana. (Pelin 2020, 51-52.)

3 Teoreettiset lähtökohdat

3.1 Käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen määrittelyä

Käytettävyys on laatuominaisuus, joka arvioin tuotteen/palvelun helppokäyttöisyyttä. Sanalla käytettävyys, voidaan tarkoittaa myös menetelmiä, joilla parannetaan helppokäyttöisyyttä suunnitteluprosessin aikana. (Nielsen 2012.)

Käyttäjäkokemusta (user experience, UX) ja käytettävyyttä (usability) pidetään monesti toistensa synonyymeina. Käytettävyys viittaa tuotteen tai ohjelman toiminnalliseen tehokkuuteen ja käytön helppouteen, eli miten hyvin tuotteella saavutetaan haluttu lopputulos. Käyttäjäkokemus on puolestaan laajempi käsite, joka sisältää käytettävyyden lisäksi erilaisia osa-alueita, kuten löydettävyyteen, saavutettavuuteen, uskottavuuteen, hyödyllisyyteen, haluttavuuteen, miellyttävyyteen sekä tuotteen tai palvelun tuottamaan arvoon liittyviä näkökulmia. (Sinkkonen ym. 2006, 249; Manninen 2019, 12.) Käyttäjäkokemukseen liittyy käyttäjän tunteet, tarpeet, odotukset sekä käyttäjän aikaisemmat kokemukset ja on siten hyvin subjektiivinen kokemus (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 93-95; Sinkkonen ym. 2006, 260–261). Käyttäjäkokemus ja käytettävyys onkin syytä erottaa toisistaan.

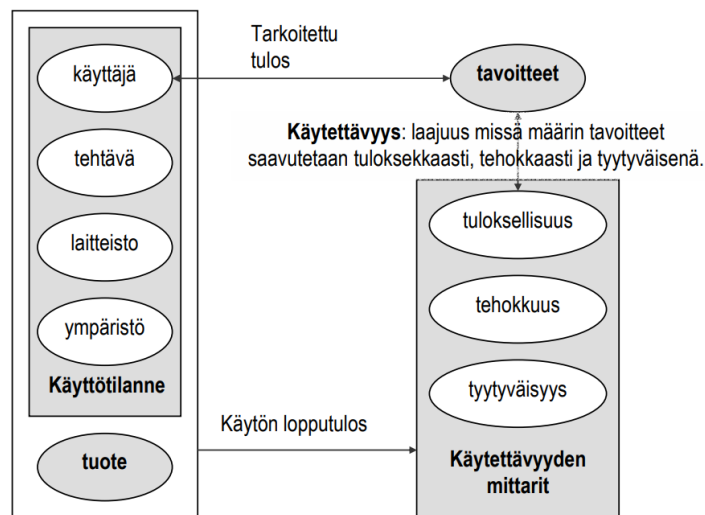
Käytettävyys on yksi merkittävimmistä käyttäjäkokemukseen vaikuttavista tekijöistä, jolloin arvoitaessa käytettävyyttä ja käyttäjäkokemuksia ovat menetelmät osittain samat. Käytettävyydestä ja käyttökokemuksesta on olemassa useita eri teorioita ja määritelmiä. (Manninen 2019, 12.) Tässä työssä käytettävyyttä ja käyttäjäkokemusta on lähdetty tarkastelemaan neljän eri teorian mukaan, joita yhdistelemällä ja vertailemalla saadaan lopulta Äitiydelle parhaat näkökulmat käytettävyyden mittaamiseksi.

3.1.1 Käytettävyys ISO 9241-11 -standardin mukaan

ISO 9241-11 (International Organization for standardization 2018) ”Standardi näyttöpäätetyön ergonomiasta – ohjeita käytettävyydestä” mukaan käyttäjän

tulee pystyä saavuttamaan järjestelmällä, tuotteella tai palvelulla määritellyt tehtävät *tuottavasti, tehokkaasti ja miellyttävästi* tietyssä käyttöympäristössä.

- *Tuottavuus*: Kuinka tarkasti, virheettömästi ja täydellisesti käyttäjät saavuttavat haluamansa tavoitteet.
- *Tehokkuus*: Kuinka nopeasti ja millä resursseilla käyttäjät suoriutuvat perustehtävistään järjestelmän avulla. (aika, vaivannäkö, taloudellisuus, kulutetut materiaalit)
- *Miellyttävyys*: Epämukavuuden puuttumista käyttäjältä tai käyttäjän yleistä myönteistä suhtautumista tuotteen käyttöön.



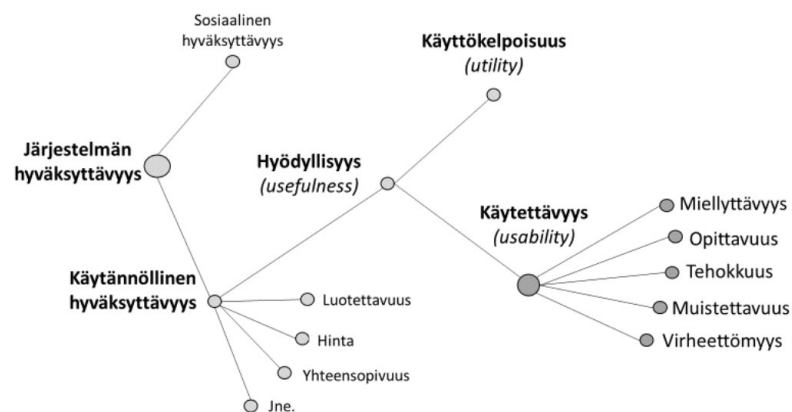
Kuva 2 Käytettävyyden käsiterakenne ISO 9241-11 (Ovaska 2005, 4)

Standardin mukaan käytettävyys riippuu käyttötilanteesta (Sinkkonen ym. 2006, 17). Käyttäjä on määrittänyt aiotun tavoitteen ja pyrkii saavuttamaan sen. Käyttötilanteeseen ja toimintaan vaikuttaa itse tuote, käyttäjä, suoritettava tehtävä, laite, jota hän käyttää sekä muu ympäristö. (Niemelä 2020.) Käytettävyys on viime lopulta suhteellinen kokemus siitä, miten hyvin käyttö onnistuu (Ovaska 2005, 4).

3.1.2 Käytettävyys Nielsenin mukaan

Jacob Nielsen (2012) on määritellyt käytettävyyden olevan laatuomaisuus, arvioiden tuotteen käyttökelpoisuutta. Käytettävyys ja käyttökelpoisuus yhdessä määrittävät tuotteen hyödyllisyyden, eli sen vastaako tuote käyttötarkoitustaan. Käytettävyyden Nielsen (1993, 26-33; 2012) näkee muodostuvan viidestä osa-alueesta, joita ovat *opittavuus*, *tehokkuus*, *muistettavuus*, *virheettömyys* ja *miellyttävyyys*.

- *Opittavuus*: Kuinka hyvin käyttäjät pystyvät suorittamaan tehtäviä käyttäessään tuotetta tai palvelua ensimmäistä kertaa.
- *Tehokkuus*: Kuinka nopeasti käyttäjä suoriutuu tehtävistään käyttöliittymän tultua tutuksi.
- *Muistettavuus*: Kuinka käyttäjä selviää palvelun tai tuotteen käytöstä tauon jälkeen, ilman ohjeita.
- *Virheettömyys*: Kuinka paljon ja minkälaisia virheitä käyttäjä tekee suorittaessaan tehtävää ja kuinka helposti tehdyistä virheistä pystytään palautumaan.
- *Miellyttävyyys*: Kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat palveluun tai tuotteeseen subjektiivisesti.



Kuva 3 Nielsenin käytettävyyden osa-alueet (Nielsen 1993, 25)

Nielsen (2024) on luonut kymmenen yleistä periaatetta tuotteen tai palvelun vuorovaikutuksen suunnitteluun, joiden tarkoituksena on tuoda esiin käytettävyyteen liittyviä ongelmakohtia ja auttaa arvioijaa ymmärtämään ongelman luonne ja keksimään ratkaisuja löydettyihin ongelmiin. Listaa kutsutaan Nielsenin 10 heurestiikaksi, joita ovat: *järjestelmän tilan näkyvyys, palvelun yhtenevyys tosielämän kanssa, käyttäjän hallinta ja vapaus, johdonmukaisuus ja standardit, virheiden ehkäisy, tunnistaminen muistamisen sijaan, käytön joustavuus ja tehokkuus, esteettinen ja minimalistinen muotoilu, virhetilanteiden tunnistaminen, ilmoittaminen ja korjaaminen sekä opastus ja ohjeistus.*

3.1.3 Käyttäjäkokemus Morvillen mukaan

Peter Morvillen (2004) hunajakkeno-mallissa määritellään käyttäjäkokemukseen vaikuttavia tekijöitä, jotka sisältävät edellämainittujen käytettävyysteorioiden ominaisuuksien lisäksi tunnevaltaisia osa-alueita. Malli soveltuu erityisesti web-sivujen suunnittelun pohjaksi. Morvillen hunajakkeno-mallissa käyttäjäkokemus koostuu seitsemästä osa-alueesta: *käytettävyys, hyödyllisyys, haluttavuus, arvokkuus, löydettävyys, saavutettavuus ja uskottavuus.* Helppokäyttöisyyden, hyödyllisyyden ja haluttavuuden (edellisissä määritelmässä miellyttävyyden) lisäksi Morvillen teoriassa merkityksellistä on, että hyvä tuote antaa käyttäjälle arvoa tuottavan kokemuksen, on helposti löydettävissä, on kaikkien saavutettavissa ja on uskottava. (Morville 2004; Tecinspire 2023)



Kuva 4 Morvillen hunajakennomalli (Tecinspire 2023)

3.1.4 Käytettävyys Hyysalon mukaan

Sampsa Hyysalo (2006, 159–160) on lähestynyt käytettävyyttä ISO-standardin ja Nielsenin käytettävyysteorioihin nähden jokseenkin erilaisesta näkökulmasta. Hyysalon käytettävyyden määritelmän voidaan katsoa olevan käytännönläheisempi ja tarkempi, pyrkiessään ottamaan huomioon käyttötilanteen ja kohde-ryhmän. Hyysalo (2006, 159-162) esittää käytettävyyden muodostuvan kuudesta eri osa-alueesta, joita ovat:

- *Toimintojen vastaavuus:* Toimintojen tulisi vastata siihen, mitä käyttäjät pyrkivät tuotteella tekemään. Onko tuotteessa terpeettomia elementtejä, tai puuttuuko jotain käyttäjän kannalta tärkeitä toimintoja?
- *Ryhmittely:* Onnistuneessa ryhmittelyssä tuotteen merkittävimmät asiat ovat nostettu esiin ja samaan kokonaisuuteen kuuluvat toiminnot ovat ryhmitelty yhtenevästi. Ryhmien tulee olla sijoitettuna siten, että käyttäjä voi liikkua niiden välillä luontevasti.
- *Liikkuminen:* Liikkumisen tulee olla intuitiivista sekä tuotteen osioiden sisällä että osioista toiseen liikuttaessa. Tuotteen tulee myös ohjata käyttäjää kohti päämäärää ja ilmoittaa milloin toiminto on viety loppuun onnistuneesti. Käyttäjän tulisi olla mahdollista myös peruuttaa tekemänsä toimenpiteet ongelmitta.
- *Tuotteen vastaavuus käyttäjän tottumuksiin:* Millaiseksi käyttäjät kokevat tuotteen todellisuudessa. Käyttäjien suhtautumiseen uusiin tuotteisiin vaikuttaa aiemmat kokemukset uusista palveluista.
- *Graafinen suunnittelu ja väritys:* Huolellisella suunnittelulla voidaan parantaa käytettävyttä esimerkiksi ryhmittelemällä ja erottamalla toimintoja. Graafinen suunnittelu on myös merkittävä tuotteen imagon kannalta.
- *Nimeäminen ja symbolit:* Toiminnot tulee nimetä siten, että ne vastaavat käyttäjien käsityksiä toiminnoista. Onnistuessaan nimeämisellä ja symboleilla voidaan joskus paikata muita käytettävyyden puutteita, kun taas epäonnistuessaan aiheuttaa käytettävyydessä lisäongelmia.

3.2 Onnistuneen digitaalisen palvelun ominaisuudet

Luodaksemme parhaan mahdollisen käyttökokemuksen (UX) ja käyttöliittymän (UI), tulee meidän ymmärtää käyttäjien tarpeita ja samalla heidän halujaan. Elämme alati muuttuvassa digitaalimaailmassa, jossa trendit vaikuttavat käyttäjien tarpeisiin. Ei siis riitä, että ymmärrämme käyttäjiämme tässä hetkessä, vaan meidän tulisi osata ennustaa, mitä käyttäjät tulevat tarvitsemaan ja haluamaan myös tulevaisuudessa. (Interaction design foundation n.d.) Ihmisen ollessa käyttäjänä, on tarpeen hyödyntää kognitiivista psykologiaa sekä ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen tutkimusta (HCI) selvittäessä kuka, mitä, miksi ja miten tuotteita käytetään. Muuttuessamme ihmisistä käyttäjiksi pysymme yhä ihmisinä, uteliaina, persoonallisina ja virheitä tekevinä. (Sinkkonen ym. 2006, 15, 17, 29.)

Tässä kehittämistyössä hyvän palvelun ominaisuuksiksi ja siten tutkimuskysymysten ja tiedonkeruun pohjaksi on haluttu nostaa kolme keskeisintä käytettävyyden osa-aluetta, joiden havaittiin toistuvan erilaisia käytettävyyden teorioita tarkastellessa. Nämä hyvän tuotteen/palvelun ominaisuudet ovat **helppokäyttöisyys, miellyttäväisyys ja hyödyllisyys**. Jotta termit saadaan avattua konkreettisempaan ja mitattavampaan muotoon, on käsitteet määriteltävä käytännölläheisemmiksi käytettävyyden- sekä käyttöliittymäsuunnittelun teorioita hyödyntäen.

3.2.1 Helppokäyttöisyys

Tässä työssä helppokäyttöisyydellä tarkoitetaan palvelun tehokkuutta ja loogisuutta, eli miten helposti ja nopeasti käyttäjät pystyvät saavuttamaan halutun lopputuloksen (International Organization for standardization 2018). Helppokäyttöisyys pitää sisällään myös opittavuuden, muistettavuuden ja virheettömyyden elementit (Nielsen 2024). Tuotteen tai palvelun käytettävyyden on parhaimmillaan silloin, kun sen käyttö ei vaadi erityistä huomiota, vaan käyttäjä voi keskittyä täysin varsinaisen tehtävän suorittamiseen (Niemelä 2020).

Hyvä tuote on toimintalogiikaltaan ymmärrettävä ja antaa käyttäjälleen ajantasaista ja jatkuvaa palautetta toimintojen välillä. Järjestelmässä tulisi käyttää toimintojen johdonmukaista nimeämistä noudattamalla alustan ja alan käytäntöjä. Nimeämisessä on tärkeää liittää käytetyt termit todelliseen elämään ja käyttää käyttäjän kieltä sekä tuttuja käsitteitä. Käyttäjän aiemmat kokemukset ja opitut asiat muista tuotteista asettaa odotuksia järjestelmän käytölle, jolloin johdonmukaisuuden puuttuminen ja vaikeaselkoiset termit voivat lisätä käyttäjien kuormitusta pakottamalla opettelemaan jotain uutta. (Nielsen 2024; Interaction design foundation n.d.b.)

Käyttäjäliittymän tulee pitää yksinkertaisena, jolloin toiminnot on ryhmitelty onnistuneesti ja liikkuminen osien sisällä on sujuvaa. Painikkeiden ja muiden elementtien tulee toimia ennustettavasti ja haluttujen toimintojen tulee löytyä helposti. Huomion kiinnittäminen tärkeimpiin kohtiin voidaan toteuttaa hyvän graafisen suunnittelun sekä toimintojen harkitun asettelun avulla. (Hyysalo 2006, 159–160; Interaction design foundation n.d.b.) Käyttäjän muistin kuormitusta voidaan keventää tekemällä asetukset (kuten valikot ja otsikot) näkyviksi tai helposti noudettaviksi (Nielsen 2024).

Käyttöliittymän pitää olla myös virheitä ehkäisevä. Mikäli virheitä kuitenkin syntyy, palvelun tulee ilmoittaa niistä selkokielellä ja antaa tukea/ohjeistusta toipumiseen. Käyttäjällä tulee olla mahdollisuus perääntyä tai peruuttaa valittu toiminta ilman seuraamuksia. Uloskäynnin tulee olla selkeästi merkitty ja löydettävissä. (Niemelä 2020; Nielsen 2024; Interaction design foundation n.d.b.)

Helppokäyttöisyydestä on huolehdittu silloin, kun eritasoiset käyttäjät pystyvät toimimaan palvelussa mahdollisimman omatoimisesti, ilman perehdytystä ja palaamaan käyttöön ongelmitta tauon jälkeenkin. (Nielsen 2012; Auvinen & Jaakola 2018, 30). Palvelun tulee tarjota helposti löydettävää, konkreettista ja ytimekästä apua asiakkaan tarpeen niin vaatiessa (Nielsen 2024).

3.2.2 Miellyttävyys

Miellyttävyydellä tarkoitetaan käyttäjän kokemaa mukavuuden tunnetta ja positiivista suhtautumista tuotteen käyttöön. Se kuvaa sitä, kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat subjektiivisesti järjestelmään tai tuotteeseen (Nielsen 2012, International Organization for standardization 2018). Tuotteesta tulisi saada haluttava ja sen tulisi tuottaa arvoa antavan kokemuksen käyttäjälleen. Haluttavuuteen liittyy vahvasti palvelun sisäisten toimintojen lisäksi palvelun imago, maine ja aiemmat käyttökokemukset (Morville 2004.)

Miellyttävän käyttökokemuksen suunnittelussa kiinnitetään huomiota palvelun käyttäytymiseen ja estetiikkaan. Digitaalisissa tuotteissa tämä tarkoittaa: kuinka intuitiivisesti voidaan navigoida järjestelmässä, miten järjestelmä ohjaa saavuttamaan tavoitteet ja miten hyvin olennaiset tehtävään liittyvät ominaisuudet tulevat näkyviin (Interaction design foundation n.d.a.)

Perussääntöinä esteettisessä suunnittelussa voidaan pitää samoja, toimivuudenkin edellytyksenä pidettyjä ominaisuuksia, joita ovat tuotteen selkeys, johdonmukaisuus, yksinkertaisuus, yhdenmukaisuus ja miellyttävä ulkonäkö. Lisäksi siihen liittyy tuotteen visuaalinen identiteetti, ammattimaisuus, harmonia, tasapaino ja yllätyksellisyys. (Sinkkonen ym. 2006, 156–157.) Palvelun käytön pitäisi olla mahdollisimman mukavaa ja nautintoa herättävää sekä sekaannusta, ärsyntyymistä ja turhautumista välttävää (Niemelä 2020).

Digitaalisen palvelun luettavuutta selkeyttää toimintojen määrän minimointi. Tarpeettomat elementit heikentävät käyttäjää näkemästä tietoja, joita he todella tarvitsevat. (Nielsen 2024.) Monimutkaisia tehtäviä voidaan helpottaa keskittymällä yhteen päätoimintoon sivua kohden, edeten kohti päämäärää progressiivisen paljastuksen avulla (Interaction design foundation n.d.a).

Ensisijaisiin toimintoihin voidaan kiinnittää huomiota värien, kirkkauksien, kontrastien, tekstien kirjaisinkokojen, lihavoitien ja kirjainten välisen etäisyyden avulla. Värien ja painikkeiden liiallista käyttöä on kuitenkin syytä välttää selkeyden säilyttämiseksi. (Interaction design foundation n.d.a.) Ulkoasua suunnitel-

lessa tulee huolehtia, että kohde ja tausta erottuvat toisistaan ja toimintojen tärkeys ja hierarkia on osattu sijoitella harmoniseksi kokonaisuudeksi. Käyttäjän huomiota ei saa kiinnittää väärin asioihin, vaan huolehditaan siitä, että oikeanlaiset kiintopisteet löytyvät ja katseen etenemissuunta on selvä. Web sivustolla luonnollisinta on katseen kiinnittyminen ensisijaisesti otsikkoon, johon panostamalla käyttäjä saa heti tietoonsa, onko hän tullut oikeaan ikkunaan tai oikealle sivulle. Kuvituksen käyttöä tulisi harkita huolellisesti, koska ennen kaikkea kuvat jäävät helposti käyttäjän mieleen. Mikäli kuvitus ei liity asiaan tai herättää väärän mielikuvan, käyttäjä saattaa ymmärtää viestin väärin. (Sinkkonen ym. 2006, 106, 157.)

3.2.3 Hyödyllisyys

Hyödyllisyydellä pyritään selvittämään palvelun käyttökelpoisuutta ja vaikuttavuutta, eli vastaamaan kysymykseen: Pystytäänkö järjestelmällä saavuttamaan haluttu lopputulos? Nielsenin (2012) mukaan palvelun toiminnallisella helppoudella ei ole juurikaan merkitystä, jos sen käytöstä ei saada mitään hyötyä. Toisaalta palvelun helppokäyttöisyys on edellytys sille, että tuotetta ylipäänsä aloitetaan käyttää. Nielsen (2012) näkeekin tuotteen käyttökelpoisuuden koostuvan sekä käytettävyydestä, että hyödyllisyydestä.

Suurin hyöty saadaan, kun palvelun toiminta vastaa sitä, mitä käyttäjät pyrkivät sillä tekemään. On yleistä, että tuote sisältää paljon tarpeettomia elementtejä, samalla kun siitä puuttuu käyttäjän kannalta tärkeitä toimintoja. (Hyysalo 2006, 159.) Morvillen (2004) mukaan hyödyllisyyden takaamiseksi tarvitaan innovatiivista ja luovaa ajattelua. Hyödyllisyyteen tunteen lisäämiseksi tuotteen tulisi uskottava ja luotettava.

iPana Äitiys haluaa nostaa palvelunsa hyötynä esiin naisen mahdollisuuden osallistua aktiivisesti raskauden hoitoon. Sen lisäksi että palvelu kerää terveydenhuollossa (neuvolassa ja sairaalassa) tehdyt mittaukset yhdeksi kokonaisuudeksi, se pitää sisällään myös kotiseurannan- ja diagnostiikkaominaisuuksia.

sia, joihin odottajat voivat helposti ja turvallisesti syöttää kotiseurannan tuloksia järjestelmään. (Omda n.d.b.)

Tallennetut tiedot siirtyvät reaaliajassa kaikille palvelua käyttävien näkyville, jolloin hoidon saanti nopeutuu tietojen ollessa saatavilla siellä, missä sitä tarvitaan, poistaen paperiseen neuvolakorttiin liittyvät ongelmat. Palvelussa on myös kalenteri toiminto ja neuvontakeskus, jossa on mahdollisuus kysyä terveydenhuollon ammattilaiselta mieltä askarruttavista asioista. Odottaja pystyy lisäksi itse hakemaan tietoa raskauteen liittyvistä asioista tietopankkiin sisällytetyn materiaalin avulla. Omda kertoo internet sivuillaan iPana Äitiys -palvelun poistavan raskauden tilan epävarmuuden tunnetta ja lisäävän oman hoidon hallintaa. (Omda n.d.b.)

3.3 Kysely käytettävyyden arvioinnin menetelmänä

Käytettävyydestejä tulisi tehdä koko järjestelmän kehityksen ajan, sillä testit ovat ainoa keino, jolla tuotteen käytettävyys voidaan objektiivisesti todeta. Käytettävyydesten suurin hyöty on, että niiden avulla voidaan saada käyttölaadultaan parempia tuotteita. Hyvin toimivalla tuotteella on todettu olevan matalammat järjestelmän ylläpidon käyttökustannukset. Lisäksi tuotteen käyttö on tehokkaampaa ja järjestelmän ominaisuuksien käyttöaste on suurempaa, käyttöön liittyvien virheiden ollessa vähäiset. (Sinkkonen ym. 2006, 279-280.) Käytettävyydestutkimuksen menetelmiä on paljon ja useimmat menetelmät on tarkoitettu vain johonkin tiettyyn käyttötilanteeseen tai kehitysprosessin vaiheeseen (Ovaska ym. 2005, 6).

Jos halutaan arvioida valmiin palvelun käytettävyyttä, tarvitaan tietoa käyttäjien kokemuksista. Pelkkä tieto siitä, mitä ongelmia käyttäjät kohtaavat palvelua käyttäessään, ei riitä. Kokonaistyytyväisyyden arviointia ei voida siis tehdä ainoastaan tarkkailemalla, vaan mittauksessa on parempi hyödyntää kyselylomakkeita tai haastatteluita, jos tavoitteena on saada kokonaiskuva käyttäjien tyytyväisyydestä. (Ovaska ym. 2005, 4.)

Kyselyt sopivat tiedonkeruunmenetelmäksi lähes jokaiseen tuotekehitysvaiheeseen. Tuotteen käyttöönoton jälkeisillä kyselyillä pystytään kartoittamaan tuotetta pidemmän aikaa käyttäneiden vastaajien kokemia ongelmia ja mielipiteitä palvelun käytöstä. Kyselyn tuloksia voidaan hyödyntää tuotteen seuraavissa versioissa sekä nykyisten ohjeistusten ja käyttötuen tarpeen arvioimisessa. (Vanhala 2005, 19-20.)

Kyselytutkimuksen hyötyjä on, että sen avulla voidaan saada suuri tutkimusaineisto nopeasti ja tehokkaasti. Lomake varmistaa myös tietojen keräämisen yhtenäisellä tavalla, mikä auttaa hallitsemaan tutkimuksen kannalta epäolennaisia tekijöitä paremmin. (Vanhala 2005, 17; Ojasalo ym. 2014, 121.) Kyselyiden heikkoutena pidetään taas tuotetun tiedon pinnallisuutta, eli kyselyillä voidaan saada tietoa vain käyttäjien käsityksistä, muistoista ja ajatuksista siitä, miten he käyttävät palvelua. Vastaukset eivät välttämättä kerro, miten tuotetta oikeasti käytetään. Ei voida myöskään olla varmoja, miten vakavasti tutkittavat osallistuvat tutkimukseen, miten hyvin vastausvaihtoehdot sopivat vastaajan näkemukseen tai miten perehtyneitä vastaajat ovat tutkittavaan aiheeseen. (Ojasalo ym. 2014, 121; Kohler 2023.)

Käytettävyystutkimuksen tarpeisiin on suunniteltu lukuisia valmiita standardoituja kyselylomakkeita. Valmiiden lomakkeiden käyttö ei kuitenkaan anna riittävän yksityiskohtaista tietoa tutkimukseen kohteesta, jonka vuoksi vähintäänkin lomakkeiden muokkaaminen omaan tutkimukseen sopivaksi on usein tarpeen (Vanhala 2005, 17-18; Broekhuis ym. 2021.) Oma kyselylomaketta laatiessa on hyvä tutkia valmiita lomakkeita, joiden kysymysten sisältöä ja sanojen muotoilua on mietitty huolellisesti (Vanhala 2005, 24).

Tämän kehittämistyön kyselylomakkeen suunnittelussa on hyödynnetty seuraavia standardoituja kyselylomakkeita:

SUS (System Usability Scale)

SUS-mittari (System Usability Scale) on John Brooken 1980-luvulla kehittämä työkalu ohjelmiston käytettävyyden arviointiin. Tätä mittaria voidaan käyttää monenlaisten ohjelmistojen ja käyttöliittymien arvioimiseen, kun käytettävyys

halutaan testata helposti ja nopeasti. Mittarin eduiksi katsotaan tulosten tulkinnan yksinkertaisuus ja helppo ymmärrettävyys. Mittari erottaa tehokkaasti käyttökelpoiset ja käyttökeltottomat järjestelmät. SUS-kysely koostuu kymmenestä väittämästä, joita arvioidaan asteikolla yhdestä viiteen sen mukaan, miten vahvasti vastaaja on samaa mieltä väittämien kanssa. Lopullinen pisteytys muodostuu välille 0–100. Mitä korkeampi tulos on, sitä parempana käytettävyys koetaan. (Usability.gov n.d.)

Alkuperäisen SUS-mittarin kysymyksiä muokataan usein vastaamaan arvioitavaan olevaan tuotteeseen tai järjestelmään sopivaksi. Vaikka SUS-mittarin tulos antaa hyvän yleiskuvan käyttöliittymän kokonaiskäytettävyydestä, ei pelkän SUS-mittarilla saatujen tulosten perusteella voida tehdä täysin suoraviivaisia päätelmiä käyttöliittymän kelvollisuudesta. (Laubheimer 2018.)

PSSUQ (Post Study System Usability Questionnaire)

PSSUQ (Post study system usability questionnaire) on kehitetty mittaamaan käyttäjien tyytyväisyyttä ohjelmistoon, tuotteeseen tai järjestelmään käytön jälkeen. Mittari sai alkunsa IBM:n sisäisestä projektista vuonna 1988. Alkuperäistä mittaria on paranneltu ja nykyään yleisimmin käytetään PSSUQ- versio 3:sta. PSSUQ-versio 3 sisältää 16 kysymystä, joihin vastataan 7-portaisella Likert asteikolla. Kokonaistulos lasketaan keskiarvoistamalla asteikon pisteet. Lisäksi kysymykset ovat jaoteltu ala-asteikkoihin mittaamaan järjestelmän hyödyllisyyttä (kysymykset 1-6), tiedon laatua (kysymykset 7-12) ja sekä käyttöliittymän laatua (kysymykset 13-15). Ala-asteikkojen takoituksena on tarjota tarkemman erittelyn tekijöistä, jotka vaikuttavat käytettävään tuotteeseen/ järjestelmään. (Vanhala 2005, 23; UIUXTrend n.d.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkokemuksia odottavien äitien näkökulmasta. Tavoitteena oli saada mahdollisimman monipuolisesti tietoa siitä, mihin palvelussa ollaan tyytyväisiä ja mitkä ominaisuudet vaikuttavat negatiivisesti palvelun käyttöön. Tutkimuskysymykset pohjautuivat käytettävyyden teorioista nousseisiin teemoihin, jotka on esitelty luvussa 3.5 sekä Omdan esittämiin ajatuksiin palvelun hyödyistä (Omda n.d.b). Tuotoksena laadittiin palvelualustan kehittämisidea, jota Omda voi hyödyntää ohjelmiston tulevissa versiopäivityksissä. Mikäli kysely katsotaan onnistuneeksi, voidaan sitä myös jatkohyödyntää palvelun benchmarkkauksessa.

Tuotteen täyttää potentiaalia on mahdotonta saavuttaa heti ensimmäisessä tuoteversiossa. Tarvitaan käytön kokemusta ja käyttäjätietoa, jolloin saadaan esiin uusia tapoja hyödyntää teknologiaa ja havaitaan toiminnot, jotka palvelussa katsotaan tarpeettomiksi ja voidaan hylätä. (Hyysalo 2009, 17.)

Kehittämiprojektin tutkimuskysymykset olivat:

1. Minkälaisena raskaana olevat kokevat iPana Äitiys -palvelun käytettävyyden ja miellyttävyyden?
2. Kuinka hyödylliseksi raskaana olevat kokevat iPana Äitiys -palvelun käytön?
3. Miten iPana Äitiys -palvelua voitaisiin kehittää asiakkaan näkökulmasta?

5 Kehittämistyön toteutus

5.1 Kehittämisprojektin menetelmät

Tässä kehittämistyössä iPana Äitiys -palvelun käytettävyystudkimuksen menetelmänä oli puolistrukturoitu kyselylomake, joka toteutettiin Webropol ohjelmalla. Linkki kyselyyn asetettiin ipana.fi etusivulle ja kysely oli avoinna 5.2.2024-10.3.2024. Info kyselystä lähetettiin iPanan pääkäyttäjille, eli terveydenhuollon ammattilaisille, jotka tiedottivat asiasta alueensa raskaana olijoita. Lisäksi kyselyä mainostettiin yksityisiä kätilöpalveluita tarjoavan yrityksen Instagram sivustolla.

Tutkimuksen perusjoukko muodostui iPana Äitiys -palvelua käyttävistä naisista. Otokseen otettiin mukaan vastaajat, jotka olivat parhaillaan raskaana ja jotka olivat asioineet palvelussa vähintään yhden kerran. Rajauksella varmistettiin vastausten koskevat palvelun viimeisintä versiota ja vastausten perustuneen tuoreeseen muistiin palvelun käytöstä. Kysely toteutettiin suomenkielellä. Kun kohderyhmä on rajattu ja tuloksia tarkastellaan kokonaistasolla, saatujen vastausten määrä tulisi olla vähintään sata havaintoyksikköä, tutkijan käyttäessä tilasto-ohjelmaa (Vilkkä 2007, 57).

Sähköisen kyselyn eduksi paperiseen kyselyyn nähden katsotaan kyselyn levietyksen ja raportoinnin edullisuus, nopeus ja vaivattomuus. Sen ajatellaan olevan myös paperilomaketta mielekkäämpää täyttää varsinkin tutkittaessa ihmisten käyttäytymistä digitaalisessa maailmassa. Vastausten tallentaminen linkin kautta mahdollistaa vastaajan anonymiteetin säilymisen, sillä tallennus tapahtuu ilman tarvetta käyttää välillisiä tunnistetietoja. (Ojasalo ym. 2014, 128-129.)

5.1 Kehittämisprojektin menetelmät

Teetetty kysely oli metodiltaan sekä kvantitatiivinen että kvalitatiivinen. Kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimus perustuu kohteen kuvaamiseen ja tulkintaan tilastojen ja numeroiden avulla. Määrällisessä tutkimuksessa keskitytään erilai-

siin luokituksiin, syy- seuraussuhteisiin, vertailuihin ja numeraalisiin tietoihin perustuvaan ilmiöiden selittämiseen. (Koppa 2015.) Kysely on kvantitatiivisen tutkimuksen yleisimmistä tiedonkeruumenetelmistä (Kananen 2012, 122). Kyselyn avulla voidaan kartoittaa olemassa oleva tilanne, mutta ei selvittämään syitä kyselyn avulla saatuihin vastauksiin (Heikkilä 2014, 15). Kvantitatiivisella datalla voidaan siis saada epäsuora arvio palvelun käytettävyydestä, jolloin se vaatii usein myös laadullisia eli kvalitatiivisia menetelmiä (Budiu 2017).

Kvalitatiivisen tutkimuksen pyrkimys on kuvata, selittää ja ymmärtää ihmisen toimintaa varsinaisten väittämien todentamisen sijaan (Hirsjärvi ym 2007, 157). Tässä kyselyssä avoimia kysymyksiä ja laadullista tutkimusmenetelmää haluttiin ottaa määrällisen tutkimusmenetelmän rinnalle tavoitteena saada vastaajien spontaaneja mielipiteitä tutkittavista aiheista. Asiakkaiden subjektiivisen kokemuksen sanoitus avoimissa kysymyksissä toivotaan lisäävän tutkijan ymmärrystä saatuihin vastauksiin ja antamalla selityksiä vastaajien näkemyksistä iPana Äitiyden käytettävyydestä, hyödyllisyydestä ja kehittämiskohteista. (Vilkkä 2015, 106.)

5.1.1 Mittarin laadinta

Kyselylomakkeen suunnittelu edellytti, että tutkimuksen tavoite oli täysin selvä. Tutkijan oli perehdyttävä tarkoin teoriaan ja miettiä, mihin kysymyksiin vastauksia etsitään. Kyselylomakkeessa tuli kysyä vain niitä asioita, joita tutkimuksen väitetään mittaavan. (Nielsen 2004; Heikkilä 2014, 45-46; Ojasalo ym. 2014, 130.)

Lomakkeen pituuteen ja ulkoasuun pyrittiin kiinnittämään huomiota. (Ojasalo ym 2014, 131). Liian pitkä tai ulkoasultaan sekava kysely johtaa alhaisiin vastausprosentteihin, joten kyselyt on tärkeä pitää nopeina ja kivuttomina (Nielsen 2004). Hyvässä tutkimuslomakkeessa on käytetty kauttalinjain yksinkertaista, tarkoituksenmukaista ja täsmällistä kieltä (Ojasalo ym. 2014, 131.) Muita hyvän lomakkeen piirteitä on lyhyet kysymykset, jotka eivät sisällä kaksoismerkitystä. Kysymysten tulee edetä loogisesti ja vastausohjeiden on oltava selkeät ja yksi-

selitteiset. Lomakkeen alkuun on hyvä sijoittaa kepeämpiä kysymyksiä, joiden avulla yritetään herätellä vastaajan mielenkiinto tutkimukseen. (Heikkilä 2014, 46-47.)

Tämän tutkimuksen kyselylomake pohjautui opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen ja tutkimuskysymyksiin, jotka esitettiin kappaleessa 4. Kysymysten muotoilussa hyödynnettiin valmiita standardoituja lomakkeita System Usability Scale (SUS) ja Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) (Panagiotidi 2021; UIUXTrend n.d.; Usability.gov n.d.) Koska standardoidut kyselylomakkeet eivät sellaisenaan sovellu tietyn ohjelmiston yksityiskohtaiseen arviointiin, laadittiin tässä työssä iPana Äitiys -palveluun kohdennettu oma kyselylomake (Liite 2) (Vanhala 2005, 17-18; Broekhuis ym. 2021).

Kysely sisälsi strukturoituja eli valmiita vastausvaihtoehtoja antavia monivalintakysymyksiä, 5-portaisella Likert asteikolla. Väittämät teemoitettiin tutkittavien osa-alueiden mukaan. Monivalintakysymysten jälkeen jokaisen teeman perään oli lisätty avoin kysymys, jolla pyrittiin selvittämään vastaajien mielipiteitä, kokemuksia ja kehittämisehdotuksia iPana Äitiys -palvelusta. (Vilkkä 2015, 106.) Kyselylomakkeen yhteyteen liitettiin saatekirje (Liite 1). Saatekirjeessä kerrottiin tutkittavalle, mihin tarkoitukseen tietoa kerättiin ja miten vastaajan tietoja käytettiin. Saadun tiedon perusteella vastaajan oli mahdollista tehdä päätös tutkimukseen osallistumisesta. (Vilkkä 2007, 81.)

Kyselylomake testattiin ennen sen varsinaista julkaisua kahdella tutkijan rakanaolevalla tutulla, joilla oli käytössä iPana Äitiys -palvelu. Lisäksi Omdan edustajat antoivat kehitysideansa kyselyn sisältöön. Kyselylomakkeen testaaminen on välttämätöntä, jotta voidaan olla varmoja kysymysten yksiselitteisyydestä ja vastausohjeiden selkeydestä. Testaamisena avulla voidaan myös arvioida mittarin kysymysten kykyä mitata juuri sitä, mitä haluttiin mitata. Oliko kyselyssä jotain turhaa? Puutuiko siitä jotain olennaista? Lomakkeen pituutta ja vastausaikaa oli myös hyvä arvioida ennen kyselyn aloitusta, jotta varmistettiin pituuden olevan vastaajalle kohtuullinen. (Vilkkä 2007, 78.) Saadun palautteen perusteella kyselystä korjattiin kirjoitusvirheet, sekä muotoiltiin muutamaa väitettä ymmärrettävämmäksi.

5.1.2 Aineiston analyysi

Strukturoidut kysymykset analysoitiin tilastollisesti Webropolin analysointi työkaluilla ja Microsoft Exceliä hyödyntäen. Saatu tutkimustieto raportoitiin sekä numeraalisesti että sanallisesti. Vastausprosenttien taulukoinnilla ja tulosten esittämisellä graafisesti pyrittiin havainnollistamaan saatuja tuloksia ja täydentämään sanallista tietoa. Tietoa tutkittavasta ilmiöstä etsittiin määrällisen sisällysanalyysin avulla, niiden esiintymistiheyden selvittämiseksi (Vilkkä 2007, 14, 135-138.)

Kyselylomakkeen avointen kysymysten analysoimisessa hyödynnettiin laadullisen tutkimuksen menetelmänä sisällön erittelyä (Vilkkä 2015, 163; Tuomi & Sarajärvi 2011, 105). Tutkimusaineiston sisältöä analysoitiin erittelemällä havainnointoyksiköt, joita edustivat toistuvat teemat vastauksissa. Nämä havainnot taulukoitiin ja luokiteltiin numeerisesti sisältöluokkiin. Näin ollen tutkimus keskittyi tutkimusaineiston sisältöön tilastollisesti ilmaistavina, numeerisina tuloksina. (Vilkkä 2015, 163.)

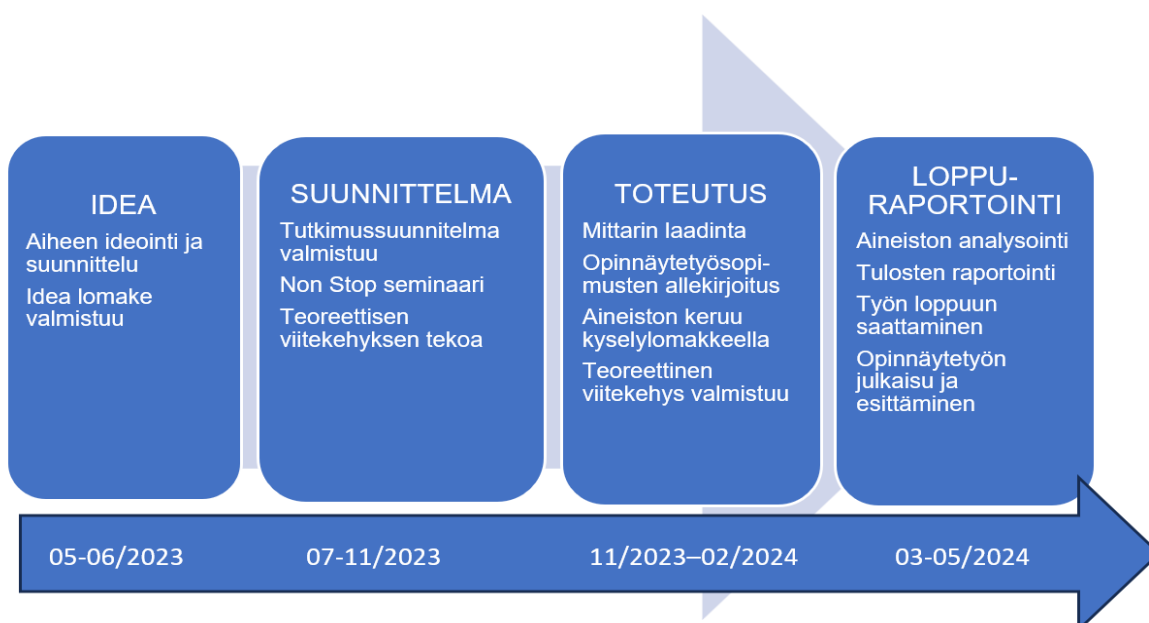
Avoimien kysymysten taulukointiin lisättiin vastaajien ehdotuksia palvelun kehittämiseksi. Näistä ideoista ja ajatuksista tehtiin yhteenveto loppulliseen iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelmaan (taulukko 7). Raportoinnissa esitettiin suoria lainauksia saaduista vastauksista havainnollistamaan merkityksellisiksi nousseita teemoja (Hirsjärvi ym. 2007, 262).

Kaikkiaan tulosten raportoinnin tavoitteena oli selkeästi ja yhtenäisesti jäsentää sisältöä, luoden tiivistetyn kuvauksen ilmiöstä. Tällä tavoin analyysin tulokset voitiin liittää laajempaan kontekstiin, mikä mahdollisti tulkintojen ja päätösten tekemisen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

5.2 Opinnäytetyön eteneminen

Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin toukokuussa 2023 aiheen rajauksella yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Idea hyväksyttiin koulun tutoropettajalle kesäkuussa 2023. Kesän 2023 opinnäytetyön tekijä perehtyi aiheeseen ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin. Tutkimussuunnitelma sekä siihen liitetty työn aikataulusuunnitelma valmistui lokakuussa 2023. Tutkimussuunnitelma esiteltiin koulun seminaarissa, sekä erillisessä palaverissa toimeksiantajan kanssa.

Aikataulusuunnitelman tarkoituksena on selventää miten ja missä ajassa työ valmistuu. Suunnitelman tavoitteena on myös varmistaa, että työn tilanteesta syntyy ajantasainen ja selkeä kokonaiskuva työryhmälle. Onnistunut suunnitelma mahdollistaa paremman ennakoitavuuden tuleviin tehtäviin. (Projektipomo 2017.) Laaditussa aikataulussa pysyttiin ja työn eri vaiheista raportoitii projekti-ryhmälle ennalta sovitusti. Opinnäytetyö valmistui huhtikussa 2024.



Kuva 5 Opinnäytetyön toteutuksen aikataulu

6 Tulokset

Kyselyyn saatiin 253 vastausta, joista rajattiin pois henkilöt, jotka eivät olleet raskaana kyselyyn vastatessaan (n=42) ja he, jotka eivät olleet koskaan vierailleet palvelussa (n=7). Lopullinen otos koostui 204 vastauksesta.

Vastaajista 30% oli vierailut iPana Äitiys -palvelussa 1-5 kertaa, 24% 6-10 kertaa ja 46% yli 10 kertaa. 46% oli vastatessaan ensimmäistä kertaa raskaana ja siten käyttämässä palvelua ensimmäistä kertaa. 42% oli käyttänyt iPana Äitiys -palvelua aiemmissa raskauksissa ja 12% ei ollut käyttänyt palvelua aiemmassa raskaudessa tai ei osannut sanoa, onko käyttänyt palvelua aiemmin. iPana Äitiys -palvelua käytti internetin selainversiona 36%, mobiilisovelluksena 40%, sekä internetin selainversiona, että mobiilisovelluksena 24% vastaajista.

Tulokset esitellään teemoittain, pohjautuen tutkimuskysymyksiin sekä kyselyn rakenteeseen. Tutkimuskysymyksinä oli selvittää raskaana olevien käyttäjäkokemuksia iPana Äitiys -palvelun käytettävyydestä, miellyttävyydestä ja hyödyllisyydestä sekä tarjota kehitysideoita palvelun kehittämiseksi.

6.1 Käytettävyys

iPana Äitiys -palvelun käytön helppoutta selvitettiin väittämämuotoisilla kysymyksillä sekä avoimella kysymyksellä: Mitä huomioita olet tehnyt iPana Äitiys -palvelun käytön oppimisesta ja sujuvasta käyttämisestä? Miten palvelusta voitaisiin tehdä käytöltään vielä sujuvampi?

Väittämämuotoisista kysymyksistä iPana Äitiys -palvelun keskiarvot liikkuivat välillä 1,9 – 2,7, asteikolla 1-5, jossa arvo 1 kuvastaa käyttäjän tyytymättömyyttä- ja arvo 5 tyytymättömyyttä palvelua kohtaan (taulukko 1). Parhaimmat arvosanat saivat väittämät palvelun ja kirjautumisen helppoudesta, joihin yli 80% vastaajista oli täysin- tai lähes samaa mieltä. Eniten eriäviä mielipiteitä havaittiin väittämissä, jossa selvitettiin tiedon löytymisen helppoutta sekä sivuston rakenteellista selkeyttä, tiputtaen täysin- tai lähes tyytyväisten vastaajien prosentit tiedon

löytämisestä 67%:iin ja rakenteellisen selkeyden osalta 54%:iin. Kaiken kaikkiaan tyytyväisyyttä iPana Äitiys -palveluun samaa mieltä ilmaisevan mielipiteen 1-2 oli antanut 73% vastaajista ja eriävää kuvastavan mielipiteen 4-5, 17% vastaajista.

Taulukko 1 iPana Äitiys -palvelun käytön helppous

VÄITTÄMÄ (n=204)	Täysin samaa mieltä (1)	Lähes samaa mieltä (2)	Ei samaa eikä eri mieltä (3)	Lähes eri mieltä (4)	Täysin eri mieltä (5)	Keskiarvo	Moodi
Tämän palvelun käyttö oli helppo oppia	33% (n=68)	51% (n=104)	6% (n=12)	8% (n=16)	2% (n=4)	1,9	2
Palveluun oli helppo kirjautua	50% (n=101)	32% (n=65)	5% (n=10)	9% (n=18)	5% (n=10)	1,9	1
Tarvitsemani tieto oli helppo löytää	17% (n=35)	50% (n=101)	12% (n=24)	17% (n=35)	4% (n=9)	2,4	2
Pystyin suorittamaan haluamani toiminnot palvelussa nopeasti	24% (n=49)	48% (n=98)	8% (n=17)	16% (n=32)	4% (n=8)	2,3	2
Sivusto oli rakenteeltaan selkeä	17% (n=35)	36% (n=74)	12% (n=25)	27% (n=56)	7% (n=14)	2,7	2
Sivusta toiseen siirtyminen oli mielestäni helppoa	28% (n=56)	38% (n=77)	16% (n=33)	14% (n=28)	5% (n=10)	2,3	2
Palvelun antama ohjeistus antoi tukea palvelun käyttöön	21% (n=42)	29% (n=59)	32% (n=65)	14% (n=28)	5% (n=10)	2,5	3
Palvelun antaessa virheilmoituksia, oli helppo ymmärtää mitä oli tapahtunut	16% (n=32)	16% (n=33)	60% (n=122)	6% (n=13)	2% (n=3)	2,6	3
Palvelussa tehdyistä virheistä oli mahdollista palautua helposti ja nopeasti	18% (n=37)	18% (n=36)	56% (n=114)	6% (n=12)	2% (n=4)	2,6	3
Olen kaiken kaikkiaan tyytyväinen tähän palveluun	22% (n=45)	51% (n=103)	11% (n=22)	11% (n=23)	5% (n=11)	2,3	2

Avoimet vastaukset iPana Äitiys -palvelun käytön oppimisesta ja käyttämisestä (n=123) kerättiin taulukkoon teemoittain (taulukko 2). Prosentit kuvastavat määrää suhteessa kyselyyn vastanneiden kokonaismäärään (n=204). Yksittäisen vastaajan kommentti saattoi sisältää useita eri teemoja. Taulukkoon on kerättyä myös vastaajien parannusehdotukset löydettyihin ongelmiin sekä muita kehitysideoita palvelun parantamiseksi.

Taulukko 2 Avoimet vastaukset käytettävyydestä

Negatiivinen palaute	Määrä	Kehitysidea
Tiedon löytäminen palvelussa / käytettävyys -vaikeaa -vaatii paljon klikkailua -osioiden sommittelu epäselkeä -vaatii opettelua -vanhanaikainen, sekava -kokonaisuuden hahmottaminen vaikeaa	27% (n=54)	-otsikoiden selkeyttäminen -ilmeen nykyaikaistaminen -hakutoiminto -yksinkertaistaminen -eteenpäin ohjaava -neuvolakortin rakenne samanlainen kuin paperikortissa
Kirjautuminen palveluun -vaatii aina verkkopankkitunnukset -kirjautuminen takkuaa varsinkin mobiilisovelluksessa	14% (n=29)	-kasvojen / sormenjälki tunnistus -mahdollisuus käyttäjätunnukseen -pin-koodi
Mobiilisovelluksen käytettävyys -jäykkä ja vanhanaikainen -painettaessa "edellinen" heittää ulos sovelluksesta -iphonella ei pysty kirjautumaan palveluun (n=3)	13% (n=26)	-laajentaminen vastaamaan selainversion sisältöä -kuvakkeiden käyttö/hyödyntäminen otsikoinnissa
Tietojen lisääminen palvelussa -kömpelöä ja monimutkaista -ohjeistus tietojen täyttöön puutteellinen -kuka täyttää ja mitä täyttää -omaseurantojen lisäys vaatii paljon klikkauksia	11% (n=23)	-ohjeistus/muistutus mitä kuuluu täyttää seuraavaksi -täytetyn kyselyn poistamisen mahdollistaminen
Keskustelupalstalla navigoiminen -keskustelupalstalla ei pääse siirtymään sujuvasti sivulta toiselle	2% (n=3)	-palaaminen aloitus sivulle ohjelman omasta painikkeesta, ei selaimen "takaisin" painikkeesta
Edellisten raskauksien tiedon siirto -tiedot eivät siirtyneet	3% (n=5)	-edellisten tietojen siirtyminen säästää aikaa vaivaa seuraavassa raskaudessa.
Positiivinen palaute	Määrä	Muita kehitysideoita
Palvelun käytettävyys -palvelu on helppokäyttöinen -hyvä työkalu	5% (n=10)	-esitietojen ja äitiyskortin yhdistäminen (n=1)
Tiedon siirtyminen -tietojen siirtyminen eri hoitavien tahojen välillä.	1% (n=1)	-tulevat varaukset olisi hyvä saada näkyviin (nla, uä, lab) (n=4)
		-ilmoituksia huomiota vaativissa asioissa, esim lab tulokset / ohjeet ja kommentit (n=6)
		-ilmoitukset saapuneista viesteistä sovellukseen, ei sähköpostiin (n=1)

Eniten avoimissa vastauksissa kommentoitiin palvelun käytettävyyttä ja tarvittavan tiedon löytymistä palvelussa (n=54). Mobiiliversio otettiin omaksi teemakseen, sillä se mainittiin useamman kerran (n=26) vielä erikseen erityisen hankalana käytettävyydeltään. Kaikkiaan palvelu koettiin kankeaksi ja ulkoasultaan vanhanaikaiseksi. Tieto neuvolakortilla koettiin pirstaleiseksi esimerkiksi äidin ja sikiön tietojen ollessa eri riveillä ja osan mittaustulosten olevan kokonaan toisella sivulla, jolloin kokonaisuuden hahmotus tuntui vaikealta. Tietojen pirstalei-

suus myös Omakannan, eri ajanvarausjärjestelmien ja iPanan välillä hankaloitti kokonaisuuden seuranta entisestään. Tietojen parempaa kommunikaatiota iPanan ja Omakannan välillä olisi toivottavaa. Toisaalta kymmenen vastaajista kommentoi palvelun olevan helppokäyttöinen.

”Selkeämpi navigointi sekä päivitys uudempaan ulkonäköön olisi hyväksi. Nykyään on ulkoasultaan sekä toiminnoiltaan ja navigoinniltaan hyvin vanhanaikainen.”

Kirjautuminen palveluun (n=29), erityisesti mobiiliversiolla, mainittiin työläänä, sillä se vaatii joka kerta vahvan tunnistautumisen. Mobiilisovelluksen mainittiin myös kirjautuvan ulos koko järjestelmästä, mikäli käyttäjä painoi selaimen takaisinpäin vievää painiketta. Kolme vastaajista mainitsi, ettei päässyt iPhonella kirjautumaan laisinkaan palveluun.

”Olisi kätevää, jos mobiilisovellukseen ei tarvitsisi joka kerta kirjautua. Myö sovelluksen ulkoasu voisi olla esteettisempi ja hyödyntää esimerkiksi puhelinten swaippaus ominaisuutta.”

Omien tietojen- ja omaseurantojen täyttö koettiin niin ikään työläänä ja epäselvänä (n=23). Ihmettelyä herätti, kuka täyttää ja mitä täyttää ja milloin muun muassa kyselyitä tulisi täyttää. Palvelulta toivottiin enemmän ohjausta ja ilmoituksia tekemättä jääneistä tehtävistä. Uudelleen synnyttäjät toivoivat esitietojen siirtymistä seuraaviin raskauksiin (n=5).

”Esitietojen hakeminen aiemmista raskauksista ei toiminut kunnolla, vaan ison osan joutui kirjaamaan käsin, mikä teettää turhaa työtä ja vie aikaa. Osiot, joita raskaana oleva voi täyttää itse ja jotka neuvolan henkilökunta täyttää, voisi olla merkitty selkeämmin, esim. värikoodatusti ym. sillä välillä on ärsyttävää, kun et tiedä mitä kaikkia kohtia pystyt itse täyttämään tai pitäisi ja mitä ei.”

6.2 Miellyttävyys

iPana Äitiys -palvelun miellyttävyyttä selvitettiin väittämämuotoisilla kysymyksillä sekä avoimella kysymyksellä: ”Mitkä ulkoasun ominaisuudet tekivät iPana Äitiys

-palvelun käytöstä mielekästä? Oliko ulkoasussa jotain, mikä herätti sekaannusta tai turhautumista? Miten ulkoasusta saataisiin mielestäsi toimivampi?

iPana Äitiys -palvelun miellyttävyyttä koskevien väittämien tulokset olivat keskiarvoltaan 1,6 – 2,5 asteikolla 1-5 (taulukko 3). Eniten samaa mieltä vastaajat olivat kysyttäessä palvelun luotettavuudesta, tietoturvan säilymisestä sekä käytetyn tekstifontin selkeydestä, joissa vähintään 84% vastaajista oli täysin -tai lähes samaa mieltä.

iPana Äitiys -palvelun ulkoasu ja värimaailma jakoi mielipiteitä enemmän pudottaen lähes- tai täysin samaamieltä olevien prosenttiosuudet ulkoasun suhteen 59%:iin ja värimaailman suhteen 66%:iin. Yli neljännes vastaajista (27%) ei ollut samaa eikä eri mieltä kysyttäessä iPana Äitiys -palvelua koskevista odotuksista palvelun toimintoja ja ominaisuuksia kohtaan.

Taulukko 3 iPana Äitiys -palvelun käytön miellyttävyys

VÄITTÄMÄ (n=203)	Täysin samaa mieltä (1)	Lähes samaa mieltä (2)	Ei samaa eikä eri mieltä (3)	Lähes eri mieltä (4)	Täysin eri mieltä (5)	Keskiarvo	Moodi
Tunsin oloni mukavaksi käyttäessäni palvelua	33% (n=63)	38% (n=78)	14% (n=29)	11% (n=23)	3% (n=6)	2,1	2
Palvelun ulkoasu on miellyttävä	24% (n=49)	35% (n=71)	14% (n=29)	20% (n=41)	6% (n=13)	2,5	2
Palvelussa käytetty värimaailma on toimiva	33% (n=66)	35% (n=71)	18% (n=37)	12% (n=24)	3% (n=5)	2,2	2
Käytetyn tekstifontti on helposti luettava	51% (n=102)	33% (n=67)	7% (n=15)	4% (n=9)	5% (n=9)	1,8	1
Pidän palvelua luotettavana	55% (n=112)	31% (n=62)	9% (n=19)	3% (n=5)	3% (n=5)	1,7	1
Minusta tuntuu, että tietoturvani säilyy palvelua käyttäessä	57% (n=116)	30% (n=60)	7% (n=15)	5% (n=10)	1% (n=2)	1,6	1
Palvelun käyttö lisää turvallisuuden tunnetta raskauteni seurannan näkökulmasta	39% (n=78)	31% (n=63)	19% (n=39)	8% (n=16)	3% (n=6)	2,1	1
Palvelussa on kaikki toiminnot ja ominaisuudet, joita odotin sillä olevan	27% (n=55)	32% (n=64)	27% (n=54)	9% (n=18)	6% (n=12)	2,3	2

Avoimeen kysymyksen vastaukset iPana Äitiys -palvelun mielekkyydestä (n=93) kerättiin teemoittain taulukkoon 4. Taulukko on jaoteltu teemoihin, joihin vastaa-

jat toivoivat parannusta sekä kehitysideansa koettuihin ongelmiin. Lisäksi taulukkoon on lisätty omat osionsa positiivisista kommentteista sekä muista nousseista palvelun kehitysideoista. Prosentit kuvastavat määrää suhteessa kyselyyn vastanneiden kokonaismäärään (n=204).

Taulukko 4 Avoimet vastaukset käytön miellyttävyydestä

Negatiivinen palaute	Määrät	Kehitysideat
Yleisilme / Ulkoasu -vanhanaikainen (n=15) -sekava rakenne -fontit liian pieniä	17% (n=34)	-selkeämmät ja isommat fontit -yleisilmeen yksinkertaistaminen -vähemmän pikku täppejä ja ruksittavia osioita -valikoiden sijainnin ja käytön selkeyttäminen
Värimaailma -ankea -vanhanaikainen -tönkkö -levoton	12% (n=24)	-tekstien korostaminen -erilainen värimaailma / pehmeämmät värit
Tiedon kirjaus -hankala -kolmen pisteen kohdat epäselvät	3% (n=7)	-ohjeistus kuka täyttää, mitä täytetään ja milloin täytetään -esitietojen täytön selkeyttäminen, kuka rastiittaa osion olevan valmis? (n=4)
Mobiilisovellus -näyttää samalta kuin selainversio -palvelu ei sovi mobiiliin -keskeneräisen näköinen	6% (n=12)	-isompi tekstifontti -sovelluksen tulisi muistuttaa sovellusta, ei nettisivua -valikot selkeämmiksi
Tiedon löytyminen -navigointi haastavaa	5% (n=10)	-vähemmän välilehtiä
Positiivinen palaute	Määrät	Muita kehitysideoita
Ulkoasu -toimiva -selkeä	12% (n=25)	-mahdollisuus lähettää viesti suoraan terveydenhoitajalle
Värit ja kuvitus -violetti miellyttävä -selkeä, rajattu värimaailma hyvä -neutraali/rauhallinen	4% (n=9)	-äitiyskortin ja esitietojen yhdistäminen

iPana Äitiys -palvelun ulkoasu ja käytetty värimaailma jakoivat vastaajien mielihiteitä. Vastaajista 34 ei ollut tyytyväinen palvelun yleisilmeeseen ja lähes puolella näistä kommentteista sisältyi maininta vanhanaikaisuudesta. Toisaalta 25 vastaajaa piti palvelua hyvinkin toimivana ja selkeänä. Palvelussa käytetty värimaailma sai 9 hyvää kommenttia ja 24 parannusta kaipaavaa kommenttia.

“Sivusto tosiaan näyttää 20 vuotta vanhalta, värit ovat kivat, mutta kokonaisuus on tönkkö. Valikon otsikot ovat melko epäselvät, jos etsii jotakin tiettyä niin pitää hieman arvailla. Ulkoasun kehittäminen modernimmaksi toisi lisää luottamusta palvelun tietojen ajantasaisuuteen. Logo on pikselöitynyt ja heikkolaatuinen, sivusto vaikuttaa hieman kotitekoiselta tökkivän ulkoasun, niukan tietoperustan ja varsin virallisilta kuulostavien valikko-otsikkojen kanssa.”

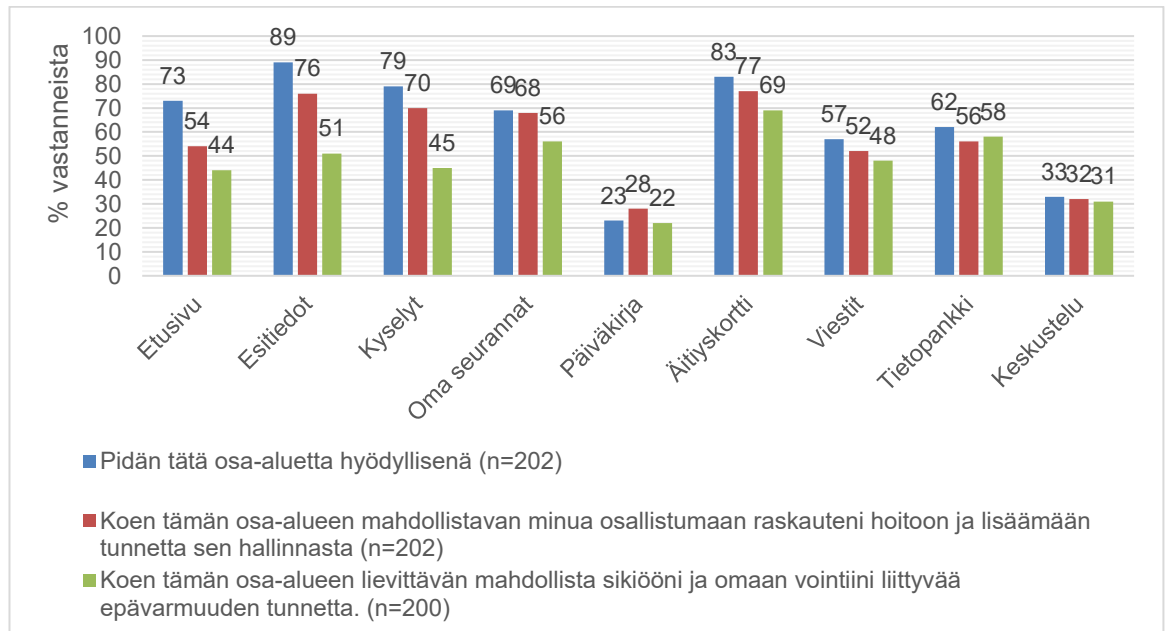
iPana Äitiys -palvelun käytettävyydestä esiin nousseet ongelmat palvelun mobiilisolvelluksen käytöstä (n=12), kirjaamisen hankaluudesta (n=7) sekä navigoinnista palvelussa (n=10) nousivat esiin myös tämän avoimen kysymyksen alla.

“Mielekästä pirteä yleisväri muutoin ulkoasu erittäin huono. Ulkoasun tuli noudattaa yleisiä sovellus/ohjelma tyyppejä. Samalla sivulle merkittävä selkeästi kenen täytettävä.”

6.3 Hyödyllisyys

iPana Äitiys -palvelun hyödyllisyyttä kartoitettiin kolmella eri väittämällä, miten hyvin eri palvelun osa-alueet tukivat väittämää. Taulukkoon 5 on kerättyä vastauksia, joissa vastaajat olivat täysin- tai lähes samaa mieltä esitetystä väittämästä.

Taulukko 5 iPana Äitiys - palvelun osa-alueiden koettu hyöty



Täysin- tai lähes erimieltä olleiden osuus kysyttäessä etusivusta, esitiedoista, kyselyistä, oma-seurannoista, äitiyskortista tai tietopankista, vaihteli 5-14% välissä kahden ensimmäisen väittämän kohdalla. Täysin- tai lähes erimielisten osuus kysyttäessä osa-alueen hyödyllisyydestä oli päiväkirjan osalta 44%, viestien osalta 16% ja keskusteluiden osalta 30%. Toisen väittämän kohdalla vastaavat luvut olivat päiväkirjan osalta 26%, viestien osalta 15% ja keskustelun osalta 26%.

Kolmas väittäjä osa-alueiden epävarmuuden tunteen lievittämisestä jakoi enemmän vastaajien mielipiteitä tai ei herättänyt mielipidettä lainkaan. Ei samaa, eikä erimieltä prosentit olivat viimeisen väittämän kohdalla välillä 15-47%. Viimeisessä väittämässä erimielisten osuus oli terveystietoja sisältävissä osa-alueissa muutamia prosentteja ja suurimmillaan päiväkirjan 44% ja keskustelu 30% osa-alueiden kohdalla.

Osa-alueiden tärkeyttä ja hyödyllisyyttä kartoitettiin vielä kahdella avoimella kysymyksellä: ”Mitkä osa-alueet iPana Äitiys -palvelussa koet tärkeimmiksi ja hyödyllisimmiksi? Miksi?” ja ”Onko jokin iPana Äitiys -palvelun osa-alue mielestäsi turha? Mitä palvelusta mielestäsi vielä puuttuu?” Vastaukset koottiin talukoon osa-alueittain. Yksi vastaaja saattoi mainita useamman osa-alueen. Pro-

sentit kuvastavat määrää suhteessa kyselyyn vastanneiden kokonaismäärään (n=204). Lisäksi taulukkoon on avattu vastaajien mainintoja, mikä on ollut hyvää ja mitä kehitysideoita esitettiin osa-alueiden parantamiseksi.

Taulukko 6 Avoimet vastaukset osa-alueiden hyödyllisyydestä

Osa-alue (n=131)	Tärkeä ja hyödyllinen (n=131)	Turha (n=109)	Miksi osa-alue on tärkeä	Mikä ei toimi /Kehitysideat
Etusivu	9 % (n=18)	0 %	+tietoisku raskausviikosta ja sikiön kehityksestä +näkee nopeasti keskeiset tiedot kuten raskausviikot +kalenteri	-tulostettava kooste kauniimmaksi, josta jäisi muisto kuten paperisesta kortista -tulevien varausten näkyminen kalenterissa (n=6) -kepeyttä viikkotietoiskuun, mielikuvan herättelyä vauvasta
Esitiedot	16 % (n=33)	0 %	+omien tietojen ja toiveiden kirjaamisen mahdollistaminen +kokoaa tärkeimmät tiedot +turvallisuudentunne	
Kyselyt	7 % (n=15)	2 % (n=5)	+saa kertoa tärkeitä asioita itsestään +ei tarvita papereita	
Oma seurannat	12 % (n=24)	4 % (n=8)	+omahoidon mahdollistaminen ja tiedon siirtyminen hoitaville tahoille +tieto pysyy tallessa (vrt paperinen kortti)	-ei keskustele sokeriseuranta sovelluksen kanssa
Päiväkirja	0 %	24 % (n=49)		-muita parempia sovelluksia päiväkirjan pitämiseksi -epäluottamus siihen, ettei omat henk.koht. asiat leviä -kuvien lisääminen puhelimella ei onnistu
Äitiyskortti	32 % (n=66)	0 %	+lievittää ahdistusta +sisältää kaikkein tärkeimmän tiedon +tieto siirtyy hoitaville tahoille +pysyy aina tallessa	-tietojen selkeämpi esittäminen -heräte uusista tuloksista -supistuslaskuri -parempi yhteys Omakannan kanssa
Viestit	20 % (n=41)	6 % (n=12)	+oman terveydenhoitajan tavoitettavuus +matalan kynnyksen yhteydenottoväline +turvallisuudentunne	-kaikilla viestiyhteys ei ole käytettävissä
Tietopankki	9 % (n=18)	2 % (n=4)	+tiedon luotettavuus +raskauden vaiheiden seuranta +tieto esitetty selkeästi	-tiedon laajennus ja ohjeistuksia mm: virtsanäytteenottoon, mitkä oireen normaaleja ja mistä kuuluu huolestua, mitä kotiin tarvitaan vauvan synnyttyä, synnytyksestä -neuvolan infopaketti paperilta sähköiseksi
Keskustelu	2 % (n=5)	20 % (n=40)	+vertaistuki	-palstan herättäminen, nykyisillään "kuollut" -kirjautumisen vaiva estää osallistumasta

Avoimien vastausten kommentit olivat linjassa hyödyllisyyttä koskeneiden väitämien kanssa. Tärkeimpien joukossa olivat terveystietoja sisältäneet palvelun osa-alueet, esitiedot (n=33), omaseurannat (n=24) ja äitiyskortti (n=66). Oma osallisuus ja itselle tärkeiden asioiden kirjaamisen mahdollisuus lisäsi turvallisuuden tunnetta.

”Esitiedot ja omat toiveet. Tuntuu hyvältä ja lisää turvallisuuden tunnetta, että siellä on synnytysairaalla minun terveystiedot, raskauden kulku ja omat toiveeni ja terveiseni jo tiedossa, kun sinne saavun.”

Raskaana olijat kaipasivat apua ja tietoa raskauden etenemisestä, joihin viestiyhteys oman terveydenhoitajan kanssa koettiin niin ikä tärkeäksi (n=41). Osalla ei viesti toiminto ollut käytettävissä, mikä aiheutti harmitusta. Omaseurannat olivat hyödyllisiä niille, jotka omaseurantaa toteuttivat. Tietojen siirtyminen hoitavalle taholle sai kiitosta.

”Viestit. Kätevästi tavoittanut aina oman th:n jos tullut kysyttävää. V.2017 piti vielä soittaa terkkarille ja meni vastaajaan ja asian hoitaminen kesti. V.2020 Viestit ei toiminut mobiilissa kunnolla ja kirjoittaminen oli vaikeaa. Nyt ollut paljon käytössä. Myös omaseuranta verensokerien osalta ollut hyvä. Äitiyspoli näkee tiedot sieltä. Sujuvoittaa yhteistyötä eri tahojen välillä.”

Turhimmaksi osa-alueeksi osottautui päiväkirja (n=49). Keskustelu osa-alue nähtiin ajatuksen tasolla tarpeellisena, mutta nykyisellään toimivan huonosti. Keskustelua ei sivustolla juuri käydä ja kirjautumisen hankaluus ja mobiiliversiön huono käytettävyys ajoi keskustelijat helpommin tavoitettaviin sosiaalisen median keskustelukanaviin.

Mitä iPana Äitiys -palvelulta toivottiin lisää, oli ympärivuorokautinen chat palvelu, tietojen löytämistä helpottava hakutoiminto, ajanvarausten siirtyminen automaattisesti kalenteriin, tietojen (kuten ultraääni mittausten) siirtyminen palveluun myös yksityisiltä vastaanotoilta sekä hyvinvointialuekohtaista tietoa, kuten neuvolan ohjeistuksia, oman synnytys sairaalan yhteystietoja ja infoja.

6.4 Muu avoin palaute iPana Äitiys -palvelusta

Kyselyn viimeisenä kysymyksenä tarjottiin mahdollisuutta antaa vapaamuotoisesti, mitä tahansa palautetta iPana Äitiys -palvelusta. Vastauksia kysymykseen saatiin 53. Suurin osa annetuista kommentteista (n=28) sisälsi kiittelyä paperisen neuvolakortin korvaututtua iPana Äitiys -palvelulla. Äitiyskortin sähköistäminen, tiedon siirtyminen hoitavien tahojen välillä, äidin oman osallisuuden mahdollistaminen ja luotettavan tiedon tarjoaminen pidettiin loistavana ideana raskauden kokonaisvaltaiselle hoidolle.

”Toivoisin kovasti, että palvelua päivitetään nykyaikaisemmaksi kovalla kädellä ja uskaliaasti. Raskaana olevat usein tahtovat imeä paljon tietoa kaikesta mahdollisesta, mutta ei ole olemassa yhtä paikkaa mistä kaikki tiedot saisi ja tiedon voisi luottaa olevan luotettavaa. Ipana voisi olla se palvelu, ja se voisi parhaimmillaan olla suureksi tueksi mm. Odottavien äitien mielenterveydelle. Sivuston pitäisi kuitenkin olla sujuvampi ja tosiaan tietojen paljon kattavampaa.”

”Toimiva konsepti, jatkojalostus kannattavaa.”

Kolmessatoista kommentissa mainittiin iPana Äitiys -palvelun huono käytettävyys ja kolme näistä koski erityisesti mobiilisovellusta. Neljä kommentoi haluavansa paperisen äitiyskortin takaisin perusteena sähköisen palvelun huono käytettävyys sekä palvelun vaatiessa laitteet ja internet yhteyden kirjautumiseen. Sähköisestä palvelusta ei myöskään jää muistoa kuten paperisesta kortista.

Muut avoimet vastaukset olivat yksittäisiä kommentteja tai sanoja, joista ei saatu palvelun kehittämisen kannalta uutta tietoa. Yksi vastaajista oli huolissaan tietosuojasta ja käytetyistä evästeistä ja se halutaan nostaa esiin vielä asian tärkeyden vuoksi.

”Palvelusta puuttuu tietosuojan huomiointi. Ainakin minulla ipad näyttää, että estetty evästeitä, jotka eivät ole välttämättömiä, esim. DoubleClick. Toivon, että tähän puututtaisiin, koska ei ole kiva jakaa tämän tason tietoa mainostajille, mutta en voi oikein kieltäytyäkään käyttämästä palvelua. Ei-välttämättömät evästeet pitäisi saada ehdottomasti vapaaehtoisiksi.”

7 Eettisyys ja luotettavuus

7.1 Eettisyys

Kehittämistyötä ohjaavat tieteen tekemisen ja ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. (Ojasalo ym. 2014, 48; Tutkimustieteellinen neuvottelukunta 2019, 5.) Jokaisen opinnäytetyöprosessin vaiheessa pyrittiin noudattamaan korkeaa moraalialue, olemalla rehellinen, huolellinen ja tarkka tutkimuksen taustana käytetyn lähdeaineiston sekä raportoitujen tulosten suhteen. Lähdeaineiston käytössä pohdittiin lähdekriittisyyttä ja soveltuvuutta tutkimukseen ja lähdeviitteet merkittiin asianmukaisesti tekstiin. Kehittämiprojektissa tutkijan rooli oli puolueeton. (Vilkkä 2007, 98-99; Ojasalo ym. 2014, 48.)

Kehittämistyön lähtökohtana oli parantaa iPana Äitiys -palvelun käyttäjätyytyväisyyttä ja tuoda asiakkaan mielipidettä Omdalle esiin. Tulokset ja niistä syntyneet kehittämissideat tukivat havaittua tarvetta tehdä lisää tutkimusta, mitä konkreettisia asioita tulisi tehdä, jotta sähköiset terveystalvet saavuttaisivat ja palvelisivat parhaiten käyttäjänsä (Sosiaali- ja terveystministeriön julkaisu 2016:5; Kyytsönen ym. 2021a, 60-61.) Kehittämistyö tehtiin siis käytäntöä hyödyttäväksi, eikä siitä aiheutunut haittaa ohjelmiston kehittäjille tai terveydenhuololle (Ojasalo ym. 2014, 48).

Tutkimusaineiston kerääminen internetissä Webropol kyselynä, huolehdittiin vastaajien itsemäärämisoikeudesta sekä anonymiteetin säilymisestä. Kyselyyn pääsi vastaamaan linkin kautta ipana.fi internetsivuilla, jolloin kyselyyn päästäkseen ei tarvittu minkäänlaisen tiedon syöttämistä. Kyselyn etusivulle oli asetettu saatekirje, jossa esiteltiin tutkimuksen tavoite ja tarkoitus. Tutkittava antoi suostumuksensa tutkittavana olemiseen vastatessaan sähköiseen kyselyyn. Vastajalla oli mahdollisuus keskeyttää tutkimus milloin tahansa. Kyselyssä ei kysytty henkilötietoja, eikä vastaajat olleet tunnistettavissa. Tutkimus toteutettiin siis siten, ettei siitä aiheutunut tutkittavalle riskejä, vahinkoja tai haittoja. (Tutkimustieteellinen neuvottelukunta 2019, 7, 12-13.)

Tutkimuskyselystä saadut tulokset tallentuivat tutkijan henkilökohtaiseen, käyttäjätunnuksia vaatiineeseen pilvipalveluun ja tuloksia käsitteli vain tutkija. Tulokset hävitettiin tämän raportin valmistuttua. Tutkimuksella ei ollut rahoittajia, eikä tutkimukseen liittynyt palkkioita tutkijalle tai oppilaitokselle. (Vilka 2007, 99.) Tutkimusaineisto julkaistaan internetiin Theseus tietokantaan kaikkien saataville, jolloin tutkimusaineistojen avoimuuden periaate toteutuu (Tutkimustieteellinen neuvottelukunta 2019, 13).

7.2 Luotettavuus

Luotettavuutta tarkasteltiin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Luotettavuus koostuu monista asioista, joista dokumentaatio on yksi tärkeimmistä. Kaikki työn vaiheissa käytetyt ratkaisut ja valinnat tehtiin harkiten ja ne pyrittiin perustelemaan raportissa. Kysely tiedonkeruumenetelmä valikoitui perehtymällä eri tutkimusmenelemiin ja niiden soveltuvuuteen tutkimusilmiöön. (Kananen 2012, 173.)

Lähteiden valinnassa kiinnitettiin huomiota lähdekritiikkiin sekä julkaisuvuoteen. Tutkimuksen taustana käytettyjen lähteiden ja tutkimusten, jotka koskivat digitalisaatiota tai asiakkaan käyttäytymistä sähköisten palveluiden parissa, katsottiin olevan viiden vuoden sisään julkaistuja. Tutkimuksen tekoon liittyvä tai käytettävyyden teorioita sisältäneet teokset olivat osin vanhempaa tuotantoa, joskin niistä tarkasteltua tietoa arvioitiin olevan yhä paikkaansa pitäviä. (Hirsjärvi ym. 2007, 109.)

Simola ym (2023) toteaa asiakkaiden kokemusten keräämisen kyselylomakkeella olevan hyvä keino saada palvelusta laajemman käyttäjäryhmän mielipide. Kysely sopii palvelun käyttöönoton jälkeisiin tuotekehitysvaiheisiin, seuraavien versioiden pohjana ja käyttötyn tarpeen arvioimisessa. Kyselyyn tiedonkeruumenetelmänä tosin liittyy luotettavuutta heikentäviä tekijöitä, joita on kuvattu kappaleessa 3.3. (Vanhala 2005, 19-20).

Kvantitatiivisen tutkimuksen kokonaisluotettavuus koostuu sen reaabeliudesta ja validiudesta. Reliabiliteetti tarkoittaa analyysin johdonmukaisuutta ja tulosten

toistettavuutta. (Vilkkä 2007, 149; Kananen 2012, 173.) Tutkimuksessa tarkastellut käyttäjäkokemukset olivat subjektiivisia, kuvaten tämän hetkisiä ja palvelun tämän version mielipiteitä. Tutkimustulokset voivat siten muuttua seuraavaa käyttäjäkokemustutkimusta tehdessä. iPana Äitiys -palvelu on käytettävissä kokonaan tai osittain hyvinvointialueilla, joissa on yhteensä noin 9500 synnytystä (Tilastokeskus n.d.a). Tähän kyselyyn saatiin vastauksia 204, jota voidaan pitää luotettavana määränä kohderyhmän ollessa rajattu ja tuloksia tarkastellessa kokonaistasolla (Vilkkä 2007, 57).

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että aineiston mittarit mittaavat sitä, mitä niiden on tarkoituskin mitata (Vilkkä 2007, 150-151). Validiteettia pohdittiin läpi tutkimuksen teon ja teorettinen viitekehys pohjattiin kyselyssä käytettyihin keskeisiin käsitteisiin. Kyselyssä hyödynnetyt standartoidut käytettävyyškyselymittarit toimivat hyvänä pohjana kysymysten muotoilussa, sillä niiden toimivuutta on jo käytännössä testattu (Vanhala 2005, 24; Broekhuis ym. 2021). Koko tutkimustyö, teoreettinen viitekehys, kyselyn runko ja vastausten raportointi pohjautui samojen teemojen ympärille, tukien kokonaisuuden hallintaa, keskittyen vastaamaan määritettyihin tutkimuskysymyksiin. (Vilkkä 2007, 149-150.)

Väittämämuotoisiin kysymyksiin saatiin korkeat vastausprosentit, eikä katoa juuri syntynyt. Tilastolliset vastaukset olivat linjassa avoimien kysymysten kanssa, jolloin ristiriidoilta tulosten tulkinnassa vältyttiin. Joissain monivalintakysymyksissä, kuten virheiden palautumisesta palvelussa, saatiin suuri määrä "ei samaa, eikä erimieltä" vastauksia, jolloin voidaan pohtia, oliko vastaaja ymmärtäneet kysymystä. Pääosin vastauksiin osattiin kuitenkin antaa selkeästi puoltava tai eriävä mielipide, helpottaen tulosten tulkintaa. (Hirsjärvi ym. 2007, 226-227.)

Kvantitatiivisten osuuksien eli tässä tapauksessa avoimien kysymysten analyysitavaksi valittiin teemoittelu, sillä se toi parhaiten vastauksen tutkimusongelmiin. Saadut vastaukset kerättiin taulukoihin sellaisena kun ne esitettiin, ilman että teoria tai oletukset ohjasivat tutkijaa (Hirsjärvi ym. 2007, 160.) Avoimiin kysymyksiin saatiin 93-131 vastausta, joiden määriin voitiin olla tyytyväisiä. Raportoinnin edetessä havaittiin tiettyjen teemojen toistuvan kysymyksen asette-

lusta huolimatta, jolloin palvelun kehittämistä kaipaavat kohteet kävivät ilmeiseksi. Palvelun kehittämissuunnitelma pohjautui saatuihin vastauksiin.

8 iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelma

Kyselytutkimuksen tulosten pohjalta laadittiin iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelma. Suunnitelmaan on koottuna keskeisimmät, kyselyyn vastanneiden mielipiteistä nousseet korjaustarpeet palvelun kehittämiseksi. Omdan toiveena oli kuulla mahdollisimman konkreettisia asioita, minkälaiset toiminnot lisääisivät iPana Äitiys -palvelun käytön sujuvuutta. Tarpeiden ollessa selkeitä ja perusteltuja, voidaan ajatella niiden olevan helpompi hyödyntää käytännössä.

Tutkimustulokset ja kehittämissuunnitelma antavat Omdalle siis kattavan kuvan siitä, miten raskaana olevat käyttäjät näkevät palvelun nykytilanteen. On mahdollista, että jotkin käyttäjien mainitsemista ongelmista ovat jo Omdan tiedossa, mikä vahvistaa käsitystä muutostarpeista ja nopeuttaa niiden toteuttamista. Lisäksi tutkimuksessa esille tulleita hyviä käyttökokemuksia ja tärkeitä ominaisuuksia voidaan hyödyntää päätettäessä, mihin kehitystoiminta tulisi ensisijaisesti kohdistaa.

Kehittämissuunnitelman toivotaan tarjoavan uusia ideoita ja ajatuksia kehittämisen tueksi tulevissa versiopäivityksissä. Mikäli Omda katsoo kysely onnistuneeksi, voidaan sitä myös jatkohyödyntää palvelun benchmarkkauksessa. Taulukossa 7 on esiteltynä kehittämissuunnitelma, jossa noudatetaan samaa runkoa kyselyn ja tulosten raportoinnin kanssa, tarkastellen palvelun käyttäjäkokemuksia käytettävyyden, miellyttävyyden ja hyödyllisyyden näkökulmista.

Taulukko 7 iPana Äitiys -palvelun kehittämissuunnitelma

Käyttökokemuksen osa-alue	Kehittämisen kohde	Kehityssuunnitelma
Käytettävyys	Navigointi palvelussa (opittavuus, muistettavuus, virheettömyys)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hakutoiminto ▪ Palvelun tulisi ohjata käyttäjää, opaste laatikot osa-alueiden otsakkeisiin / täytettäviin kohtiin ▪ Painike palautumiseen edelliselle sivulle ▪ Ilmoitukset uusista tuloksista/viesteistä ▪ Muistute tulevista tehtävistä ja varauksista
	Mobiilisovellus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirjautuminen palveluun kasvojen/sormenjälkitunnistuksella ▪ Kuvakkeiden hyödyntäminen otsikoinnissa

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Käytettävyys mobiiliin soveltuvaksi ▪ Svaippausominaisuuden hyödyntäminen ▪ Sisällön yhtenäistäminen selainversion kanssa ▪ Painike palautua edelliselle sivulle
Miellyttävyys	Estetiikka (värit, fontit, yllätyksellisyys, intuitiivisuus)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Palvelun modernisointi ▪ Yleisilmeen yksinkertaistaminen ▪ Otsikoiden ja valikoiden sijainnin ja käytön selkeyttäminen värein ja fontein
Hyödyllisyys	Etusivu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kalenterimerkinnot varausjärjestelmistä automaattisesti ▪ Ilmoitukset uusista tuloksista ▪ Tehtävä lista, mitä tulisi täyttää ennen seuraavaa neuvola käyntiä
	Esitiedot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Täytön ohjaus. Kuka täyttää ja mitä täyttää. ▪ Raskauden yhteenvedosta jokin muisto ▪ Osa-alueen yhdistäminen äitiyskorttiin
	Kyselyt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tieto milloin kyselyitä täytetään ▪ Mahdollisuus kyselyn poistoon
	Omaseurannat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedon syötön yksinkertaistaminen ▪ Terveystietojen kommentteista ilmoitus
	Päiväkirja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuvien lisääminen mobiilissa mahdolliseksi ▪ Yleisilmeen raikastaminen ja keventäminen
	Äitiyskortti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedot aikajanana, jossa saman käynnin asiat yhdellä rivillä, ei eri otsakkeiden alla. ▪ Integraation kehittäminen muiden järjestelmien kuten laboratorion ja Omakannan kanssa. ▪ Yksityisten vastaanottojen merkintöjen siirtyminen
	Viestit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viestien lähetys omalle terveydenhoitajalle kaikille mahdolliseksi ▪ Ilmoitukset saapuneista vastauksista sovellukseen / palveluun
	Tietopankki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedon laajennus ▪ Käytännön ohjeita esimerkiksi virtsanäytteen ottoon ▪ Hyvinvointialuekohtaisia tietoja ja ohjeistuksia ▪ Tarkastuslistoja esimerkiksi kotiin tarvittaviin hankintoihin
	Keskustelu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kanavan elvyttäminen ▪ Käytön sujuvoittaminen, esimerkiksi palveluun kirjautumisen sujuvoituksella ▪ Ilmoitus saapuneesta vastauksesta ▪ Ammattilaisen aktiivisempi osallistuminen

9 Pohdinta

9.1 Tulosten pohdinta

Tässä kehittämissuorituksessa oli tarkoitus selvittää iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkokemuksia raskaana olevan näkökulmasta. Tutkimus toteutettiin puolistrukturoituna Webropol kyselynä ipana.fi nettisivulla. Palvelun käyttäjäkokemuksia kartoitettiin käytettävyyden teorioista nousseiden hyvän palvelun ominaisuuksien: käytettävyyden, hyödyllisyyden ja miellyttävyyden, näkökulmista (Morville 2004; Hyysalo 2006; International Organization for standardization 2018; Nielsen 2012). Lisäksi kyselyllä pyrittiin saamaan kehitysideoita palvelun parantamiseksi, sillä palvelun hyvä laatu vaikuttaa asiakkaiden haluun käyttää digitaalisia asiointipalveluita (Valtiovarainministeriö n.d.a,b). Tuotoksena laadittiin palvelualustan kehittämissuoritus (taulukko 7), jota Omda voi hyödyntää tulevissa versiopäivityksissään.

Kyselyn otos oli 204 vastausta. 70 % vastaajista oli käynyt palvelussa yli kuusi kertaa, jolloin voidaan ajatella vastaajilla olleen kokemusta palvelun käytöstä. Strukturoidut kysymyksillä saatiin vastaus, miten iPana Äitiys -palvelun käytettävyys ja miellyttävyys koetaan tällä hetkellä. Kaiken kaikkiaan palveluun oltiin pääosin hyvinkin tyytyväisiä. Keskiarvot liikkuvat 1,6–2,7 välillä asteikolla 1–5, jossa arvo 1 tarkoittaa parasta arvosanaa ja arvo 5 huonointa arvosanaa.

Palvelua pidettiin luotettavana ja pohjaidealtaan hyvänä alustana, niin raskaana olevan henkilökohtaisen seurannan välineenä, kuin yleisesti raskauteen liittyvän tiedon tarjoajana. Vastaukset olivat linjassa koetuista digitaalisten palveluiden hyödyistä aiempiin tutkimukseen nähden omien tietojen paremmasta säilyvyydestä ja niiden selaamisen mahdollisuudesta ajasta ja paikasta riippumatta (Zanaboni ym. 2020; Kujala ym. 2022; Simola ym. 2023). Käyttäjän ja terveydenhuollon välisen kommunikaation nähtiin helpottuvan erityisesti niiden osalta, joilla palvelun viestiominaisuus oli toiminnassa. Mahdollisuus täyttää omia tietoja ja toiveita sekä seurantamittauksia koettiin lisäävän oman osallisuuden tunnetta ja hallintaa raskauden hoidossa. (Dendere ym. 2019; Kujala ym. 2022.)

Kuten Pyörälä (2021) toteaa potilaat etsivät nykyään aktiivisesti omaa terveydentilaa koskevia tietoja internet-sivustoilta, sosiaalisesta mediasta ja keskusteluryhmistä. Samankaltaisia ajatuksia oli havaittavissa myös tämän tutkimuksen osalta, jossa iPana Äitiys -palvelun käyttäjät kaipasivat lisää luotettavaa tietoa raskauden kulusta ja siihen liittyvistä ominaispiirteistä. Tähän tarpeeseen iPana Äitiys -palvelu tarjoama etusivulla näkyvän viikoittainen tietoisku meneillään olevien raskausviikkojen tapahtumista sikiön kehityksessä, sai paljon kehuja (CSAM Finland Oy 2023b). Myös keskustelupalsta ja tietopankki koettiin tärkeiksi, joskin nykyisellä niukalla sisällöllään jääden vaikuttavuudeltaan vielä hieman köyhäksi. Mikäli tietopankki olisi kattavampi ja keskustelupalsta aktiivisempi, höystettynä ammattilaisten kommentteilla, voisi iPana Äitiys -palvelu vastata odottajien tarpeeseen paremmin. (CSAM Finland Oy 2023a, 24,31.)

Avoimilla kysymyksillä oli tavoitteena kerätä konkreettisia vastauksia kolmannen tutkimuskysymykseen, miten palvelua voidaan kehittää. Avoimiin kysymyksiin saatiin runsaasti vastauksia ja hyvää pohdintaa kehitystä kaipaavista osa-alueista. Tietyt teemat alkoivat toistaa itsenään kysymyksen asettelusta huolimatta, tarjoten raamit palvelun kehittämissuunnitelmalle (taulukko 7). Johdospäätöksenä voidaan todeta, ettei palvelusta kuvattu puuttuvan mitään, mutta käytöltään jättää vielä toivomisen varaa saavuttaakseen täyden potentiaalinsa.

Yksi keskeisimmistä havainnoista avointen vastausten joukossa oli iPana Äitiys -palvelun monimutkainen ja sekava rakenne. Jopa reilu kolmasosa vastaajista oli lähes- tai täysin erimieltä väitteessä ”Sivusto on rakenteeltaan selkeä”. Palvelun helppokäyttöisyyden peruseriaatteita ovat, että sen avulla tulisi pystyä helposti ja nopeasti saavuttamaan haluttu lopputulos (International Organization for standardization 2018; Nielsen 2024). Palvelun ei itsessään koettu ohjaavan käyttäjää löytämään tarvitsemaansa tietoa, pakottaen käyttäjän klikkaamaan sivulta toiselle tietoa etsiessään. Palvelulta odotettiin niin ikään ohjausta omien tietojen, mittauksen ja kyselyiden täytössä.

Helppouden ja nopeuden elementtejä kaivattiin myös uusien tai muuttuneiden tietojen tullessa palveluun. Vastaajat toivoivat saavansa ilmoituksia saapuneista tuloksista, viesteistä tai muista päivityksistä reaaliajassa ilman tarvetta jatkuvas-

ti etsiä tai tarkastella tietoja. Tiedon integroituminen eri ohjelmien, kuten laboratorion, Omakannan ja ajanvarausjärjestelmien välillä kuvattiin tärkeäksi, jotta käyttäjän ei tarvitsisi seikkailla eri palveluiden välillä muodostaessaan kokonaiskuvaa raskauden kulusta.

Suurin osa vastaajista ilmoitti käyttävänsä iPana Äitiys -palvelua pelkästään mobiilisovelluksena tai rinnakkain internet-selainversion kanssa. Käyttö puhelimella herätti kritiikkiä auetessaan selainversioon. Palvelun näkymä ei istu puhelimen ruutuun, mikä heikentää käytettävyyttä. Mobiilisovelluksen tulisi toimia saumattomasti mobiililaitteilla (Dendere ym. 2019). Palveluun kirjautuminen vahvalla tunnistautumisella koettiin hankalaksi erityisesti mobiilissa, varsinkin kun nykyteknologian avulla olisi mahdollista tarjota muitakin turvallisia kirjautumismenetelmiä. Ihmetystä ja kritiikkiä herätti niin ikään palvelun poikkeavat sisällöt selainversion ja mobiiliversion välillä.

Käyttökokemuksen miellyttävyyteen vaikuttaa palvelun käytettävyyden lisäksi sen estetiikka, joka sisältää ulkonäön, ammattimaisuuden ja johdonmukaisuuden elementit (Interaction Design Foundation n.d.a; Sinkkonen ym. 2006, 156–157). iPana Äitiys -palvelua kuvailtiin toimivaksi, mutta monen mielestä tylsäksi ja vanhanaikaiseksi. Useiden valikoiden ja pienen fonttikoon koettiin tekevän käytöstä kankeaa. Palvelun navigointi ei koettu intuitiiviseksi, ja sen käyttö helpottui vasta sen jälkeen, kun käyttäjä oli käyttänyt aikaa ja vaivaa sen opetteluun. Monet käyttäjät kokivat, että visuaalisesti muut raskaussovellukset olivat edellä iPana Äitiys -palvelua, mikä heikensi luottamusta palvelun tarjoamaan sisältöön ja ohjasi käyttäjiä muiden sovellusten pariin.

Palvelun käytön tulisi olla mahdollisimman mukavaa ja nautintoa herättävää, sekä sekaannusta, ärsyyntymistä ja turhautumista välttävää (Niemelä 2020). Saatujen palautteiden perusteella iPana Äitiys -palvelulle tehtiin kehittämissuunnitelma (taulukko 7), jotta siitä saataisiin haluttavampi ja enemmän arvoa tuottava kokemus käyttäjälleen (Morville 2004).

9.2 Kehittämiprojektin pohdinta

Kehittämistutkimuksessa tulisi olla pyrkimys tavoitella käytännössä toimivia ratkaisuja. Prosessin arvioinnissa voidaan tarkastella opinnäytetyön itsenäistä tekemistä, aikataulutusta ja merkitystä toimeksiantajalle. (Kananen 2012, 194-195.) Tämän kehittämiprojektin idea saatiin toimeksiantajalta. Tiedonkeruun menetelmä ja työn toteutustapa olivat tutkijan päätöksiä.

Työn miellekkyyttä ja tahtoa kehittää iPana Äitiys -palvelua lisäsi tutkijan oma kokemus raskaanaolevien hoidosta ja palvelun käytöstä terveydenhuollon asiantuntijan roolissa. On nähtävissä, miten perusterveydenhuollossa tapahtuvat supistukset ja oman terveydenhoitajan vaikea saavutettavuus siirtää omahoidon vastuuta yhä enenevässä määrin ihmisen omalle kontolle. iPana Äitiys -palvelun kaltaisten järjestelmien olemassa olo ja palveluiden hyvä käytettävyys nousee koko ajan merkittävämpään rooliin terveydenhoidossa.

iPana Äitiys -palvelu on siitäkin erityinen, että se on tällä hetkellä ainoa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhdistävä järjestelmä. Palvelussa on aivan valtava potentiaali helpottamaan terveydenhuoltoon kohdistuvaa painetta jakaessaan luotettavaa tietoa sekä tarjotessaan puhelinkontaktin rinnalle muitakin kommunikoinnin menetelmiä viestittelyiden, keskusteluiden ja kommenttienannon muodossa.

Tiedonkeruu kyselynä oli tutkijan oma ehdotus. Tutkimussuunnitelma ja aikataulu esitettiin perustellen toimeksiantajalle, joka hyväksyi työn toteutustavan. Aikataulussa onnistuttiin pysymään, vaikka epätoivonhetkiäkin koettiin. Tiedonkeruun ja kyselyn julkaisun vaiheessa uhaksi meinasi muodostua kyselyn julkaisun veyminen teknisten haasteiden vuoksi. Vastausten keruuajaksi jäi lopulta noin kuukausi, jääden aiempaa suunnitelmaa selvästi lyhyemmäksi. Lisäksi kyselyyn tiedonkeruunmenetelmänä liittyy riski, ettei vastauksia saada riittävästi (Nielsen 2004). Vastauksia tuli kuitenkin odotettua enemmän ja vieläpä sisältäen todella hyviä kommentteja ja pohdintoja, jolloin lopputulokseksi saatiin varsin informatiivinen käsitys palvelun käyttäjäkokemuksista.

Raskaus ja oman lapsen saaminen on monelle elämän tärkeintä ja merkityksellisintä aikaa. Kuten eräs vastaaja oli kommentoinut, raskaana oleva haluaa imeä itsensä kaiken mahdollisen tiedon odotusajasta ja omaan sekä sikiön hyvinvointiin liittyvistä asioista. IPana Äitiys -palvelua pidettiin tärkeänä. Siinä saatavat olla syyt, miksi odottajat myös haluavat olla aktiivisesti osallisina palvelun kehityksessä.

Opinnäytetyö valmistui siis lopulta ajallaan. Tutkimuksen tekijä toimi työn pääasiallisena tekijänä raportoiden työn vaiheista projektiryhmälleen sovitusti. Valmis työ ja sen tulokset esitettiin Omdalle sekä koulussa pidetyissä seminaareissa. Toiveena on, että kehittämissuunnitelmaan nostetut konkreettiset toimet todella nostetaan esiin seuraavia palvelun versiopäivityksiä tehdessä.

9.3 Jatkotutkimusehdotukset

iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkuntaan kuuluvat fertiilitieteessä olevat naiset puolisoineen, jotka tutkimusten mukaan ovat internetin käyttötaidoiltaan kaikkein osaavimpia (Kyytsönen ym. 2021a, 53–54; Zanaboni ym. 2021). Suomessa naiset ja 15-49-vuotiaat käyttävät myös sähköisiä terveydenhuollon palveluita enemmän kuin muu väestö, kuten avoterveydenhuollon rekisteritiedot osoittavat (Kyytsönen ym. 2021b, 4).

Toisaalta on tiedossa, että ensimmäisen polven maahanmuuttajien raskauksien määrä ja siten myös vastasyntyneiden osuus kaikista Suomessa syntyneistä kasvavat vuosi vuodelta (Tilastokeskus n.d.c). Puuttuva kielitaito saattaa estää iPana Äitiys -palvelun käytön tältä odottajien ryhmältä. Lisäksi voidaan olettaa, että kanta-väestöönkin kuuluu raskaana olevia, jotka saattavat jäädä palvelun ulkopuolelle teknisten taitojen tai laitteiden puutteen vuoksi. (Dendere ym. 2019; Kyytsönen ym. 2021a, 6; Kukkonen 2023; Pennanen ym. 2023, 7-8.)

Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämisen toimeenpanosuunnitelmassa asetetut tavoitteet eriarvoisuuden vähenemisestä ja digiosallisuuden lisääntymisestä vuoteen 2030 mennessä muodostavat haasteen myös iPana Äitiys -palvelulle (Valtioneuvosto 2021, 7,9). Olisi mielenkiintoista tutkia, miten

palvelua voitaisiin kehittää palvelemaan kaikkia alueensa raskaana olevia riippumatta kielestä, laitteista tai teknisistä taidoista. Minkälaista palvelua ja millaisessa muodossa he toivoisivat pääsevänsä osaksi palvelun käyttöä?

Lähteet

Auvinen, T. & Jaakkola, M. 2018. Käsikirja tulevaisuuden kuntien digitalisaatioon. Kuopio: Pohjois-Savon liiton julkaisu A:83 Viitattu 5.10.2023
<https://luode.cld.bz/kuntien-digitalisaatio/2/>.

Broekhuis, M.; Velsen, L.; Peute, L.; Halim, M. & Hermens, H. 2021. Conceptualizing usability for the ehealth context: Content analysis of usability problems of ehealth applications. JMIR Publications inc 2021 Jul; 5(7). Viitattu 3.10.2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8367108/>.

Budiu, R. 2017. Quantitative vs Qualitative Usability Testing. NN/g Nielsen Norman Group. Viitattu 15.3.2024. <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/>.

CSAM Finland Oy, 2023a. iPana äitiys. Neuvolan käyttäjäopas. Versio 2023.1. Viitattu 6.11.2023. <https://app.ipana.fi/aitiys/profFullUserGuide.pdf>.

CSAM Finland Oy, 2023b. Tervetuloa iPana Äitiys palveluun. Viitattu 22.3.2024. <https://app.ipana.fi/aitiys/#/>.

Dendere, R.; Slade, C.; Burton-Jones, A.; Sullivan, C.; Staib, A. & Janda, M. 2019. Patient portals facilitating engagement with inpatient electronic medical records: a systematic review. Journal on medical internet research 2019;21(4): e12779. Viitattu 31.10.2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6482406/>.

Ekman, B.; Thulesius, H.; Wilkens, J.; Lindgren, A.; Cronberg, O. & Arvidsson, E. 2019. Utilization of digital primary care in Sweden: Descriptive analysis of claims data on demographics, socioeconomics, and diagnoses. International Journal of Medical Informatics 2019: vol 127, s. 134-140. Viitattu 1.11.2023
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.016>.

Europaan komissio 2021. 2030 digital compass: The European way for the digital decade Euroopan komission raportti. Viitattu 1.11.2023.

https://commission.europa.eu/system/files/2023-01/cellar_12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02_DOC_1.pdf.

Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. 2006. User experience – a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, Vol 25. No 2. s. 91–97. Viitattu 19.9.2023.

https://www.researchgate.net/publication/233864602_User_experience_-_A_research_agenda.

Heikkilä T. 2014. *Tilastollinen tutkimus. 9., uudisetettu painos*. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita. 13., uudistettu painos*. Keuruu: Otava kirjapaino Oy.

Hyysalo, S. 2009. *Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus, menetelmät*. Taideollisen korkeakoulun julkaisu B 97. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Innokylä n.d. *Käyttäjäprofiilit ja persoonat*. Viitattu 3.11.2023.

<https://innokyla.fi/fi/tyokalut/kayttajaprofiilit-ja-persoonat>.

Interaction design foundation n.d.a. *User experience (UX) desing*. Viitattu 4.10.2023. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>.

Interaction design foundation n.d.b. *User interface (UI) design*. Viitattu 5.10.2023. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>.

International Organization for Standardization 2018. *ISO 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction – Part 11: Usability: Definitions and concepts*. Viitattu 19.9.2023. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>.

Kananen J. 2012. *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 134.

Kohler, T. 2023. 10 Survey Challenges and how to avoid them. Nielsen Norman group. Viitattu 3.10.2023. <https://www.nngroup.com/articles/10-survey-challenges/?lm=system-usability-scale&pt=youtubevideo>.

Koppa 2015. Määrällinen tutkimus. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 27.9.2023. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>.

Kujala, S.; Hörhammer, I.; Väyrynen, A.; Holmroos, M.; Nättiaso-Rönholm, M.; Hägglund, M. & Johansen M. 2022. Patients` experiences oof web-based access to electronic health record in Finland: Cross-sectional survey. Journal on medical internet research 2022;24(6):e37438. Viitattu 1.11.2023. <https://www.jmir.org/2022/6/e37438>.

Kukkonen, M. 2023. Digiosallisuuden edistäminen. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 1.11.2023. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asemassa-olevien-osallisuus/osallisuuden-edistamisen-mallit/digiosallisuuden-edistaminen>.

Kuusisto, O.; Merisalo, M.; Kääriäinen, J.; Hänninen, R.; Karhinen, J.; Korpela, V.; Pajula, L.; Pihlajamaa, O.; Taipale, S. & Wilska, T-A. 2022. Digiosallisuus Suomessa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:10. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 2.11.2023. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163789/VNTEAS_2022_10.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Kyytsönen, M.; Aalto, A-M. & Vehko T. 2021a. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020-2021. Raportti 7/2021. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 31.10.2023. <https://www.julkari.fi/handle/10024/142675>.

Kyytsönen, M.; Vehko, T.; Jormanainen, V.; Aalto, A-M. & Mölläri, K. 2021b. Terveidenhuollon etäasioinnin trendit vuosien 2013-2020 Avohilmon aineistossa. Viitattu 3.11.2023. <https://www.julkari.fi/handle/10024/141162>.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. Finlex. Viitattu 18.9.2023.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>.

Laubheimer 2018. Beyond the NPS: Measuring perceived usability with the SUS, NASA-TLX, and the single ease question after tasks and usability tests. Nielsen Norman group. Viitattu 3.10.2023.
<https://www.nngroup.com/articles/measuring-perceived-usability/>.

Litovuo, L. 2023. Mitä on potilaskokemus? Blogi. Viitattu 1.11.2023.
<https://www.potilaskokemus.fi/oppaat/mita-on-potilaskokemus>.

Ludewig, G.; Klose, C; Hunze, L. & Matenaar, S. 2021. Digitale gesundheitsanwendungen: gesetzliche einfuhrung patientenzentrierter digitaler innovationen in die geshundheitsversorgung. Bundesgesundheitsblatt gesundheitsforschung gesundheisschutz 2021; 64(10): 1198-1206. German. Viitattu 31.10.2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8492586/>.

Lyly, L.; Kettunen, E.; Salminen, A. & Lappalainen, A. 2021. Kuntien digitalisaatiokartoitus 2021. Kuntaliitto. Viitattu 31.10.2023.
<https://www.kuntaliitto.fi/tietotuotteet-ja-palvelut/verkkojulkaisut/kuntien-digitalisaatiokartoitus-2021>.

Maaniitty, H-R. 2023. Sähköposti. CSAM iPana Project Managerin kanssa käyty sähköpostikeskustelu 10.10.2023 opinnäytetyön tekijän Elina Lummejoen toimesta.

Manninen, M. 2019. Miten mitata käyttäjäkokemusta.? Teoksessa Seppänen, L. (toim.) Artikkelikokoelma. Kirjoituksia digitaalisista palveluista ja käyttäjäkokemuksesta. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja. TAITO-sarja 29. Helsinki. s. 11–13. Viitattu 19.9.2023 <https://www.metropolia.fi/fi/node/336>.

Morville, P. 2004. User experience design. Viitattu 2.10.2023.
https://semanticstudios.com/user_experience_design/.

Nielsen, J. 1993. Usability engineering. USA: AP Professional.

Nielsen, J. 2004. Keep online surveys short. Nielsen Norman group. Viitattu 11.10.2023. <https://www.nngroup.com/articles/keep-online-surveys-short/>.

Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to usability. Nielsen Norman group. Viitattu 19.9.2023. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Nielsen, J. 2024. 10 Usability heuristics for user interface design. Nielsen Norman group. Viitattu 7.3.2024. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

Niemelä, H. 2020. Sovelluksen käytettävyys. SeAMK verkkolehti. Viitattu 2.10.2023. <https://lehti.seamk.fi/alykkaat-ja-energiatehokkaat-jarjestelmat/sovelluksen-kaytettavyys/>.

Niemelä, H. 2021. Käyttäjakeskeinen suunnittelu. SeAMK verkkolehti. Viitattu 3.11.2023. <https://lehti.seamk.fi/alykkaat-ja-energiatehokkaat-jarjestelmat/kayttajakeskeinen-suunnittelu/>.

Ojasalo, K.; Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Omda n.d.a Smarter ways to a safe and healthy world. Viitattu 31.10.2023. <https://omda.com/about-omda/>.

Omda n.d.b Extending maternity care to include the home monitoring. Viitattu 31.10.2023. <https://omda.com/solutions/woman-child/omda-ipana-maternity/>.

Ovaska, S.; Aula, A. & Majaranta, P. 2005. Johdatus käytettävyytutkimukseen. Teoksessa Ovaska, S.; Aula, A. & Majaranta, P.(toim.) Käytettävyytutkimuksen menetelmät, 1-16. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2005-1. Viitattu 3.10.2023. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/96627>.

Panagiotidi, M. 2021. Standardized usability questionnaires: which one to use? Viitattu 11.10.2023. <https://uxpsychology.substack.com/p/standardized-usability-questionnaires>.

Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja. 8., uudistettu painos. Saksa: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Pennanen, P.; Jansson, M.; Torkki, P.; Harjumaa, M.; Pajari, I.; Laukka, E.; Lakoma, S.; Härkönen, H.; Verho, A.; Martikainen, S.; Kouvonen, A. & Leskelä, R-L. 2023. Digitalisaation vaikutukset sote-palveluissa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Policy brief 2023:32. Viitattu 31.10.2023.

<https://tietokayttoon.fi/documents/113169639/113170760/32-2023-Digitalisaation+vaikutukset+sote-palveluissa.pdf/8ef12042-3980-2e5b-773b-10d74632aaf3/32-2023-Digitalisaation+vaikutukset+sote-palveluissa.pdf?version=1.0&t=1695188940057>.

Projektipomo 2017. Aikataulu luo projektiin ryhtiä. Viitattu 11.4.2024.

<https://projektipomo.com/tag/aikataulu/>.

Pyörälä, E. 2021. Potilaan näkökulmia terveydenhuollon digitaalisiin palveluihin. Katsausartikkeli. Lääkärilehti 2021;46 vsk 76, s.2713-2716. Viitattu 31.10.2023.

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/potilaan-nakokulmia-terveydenhuollon-digitaalisiin-palveluihin/?public=4877b7e77d84b25dc2ccbf2bae9b0e33>.

Rantalahti, H. & Soisalo, E. 2022. iPana Äitiys -sähköisen äitiyskortin käyttäjäkokemukset terveydenhoitajan apuna äitiysneuvolatyössä. Opinnäytetyö (AMK), Terveydenhoitaja. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Viitattu 18.9.2023. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/788891/Rantalahti_Soisalo.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 7.3.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3.html.

Simola, S.; Hörhammer, I.; Yuhui, X.; Bärkås, A.; Fagerlund, AJ.; Hagström, J.; Holmroos, M.; Högg Lund, M.; Johansen, MA.; Kane, B.; Kharko, A.; Scandurra, I. & Kujala, S. 2023. Patients`experiences of a national patient portal and its usability: cross-sectional survey study. Journal on medical internet research

2023;25: e45974. Viitattu 31.10.2023.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10365631/>.

Sinkkonen, I.; Kuoppala, H.; Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Edita Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu 21.9.2023.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75526>.

Tecinspire 2023. Käyttäjäkokemus ohjelmistojen suunnittelussa. Viitattu 2.10.2023. <https://tecinspire.com/kayttajakokemus-ohjelmistojen-suunnittelussa/>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010, 2010/1326. Finlex. Viitattu 6.11.2023.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L2P15>.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos THL 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Toim. Klementti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Viitattu 6.11.2023.

<https://www.julkari.fi/handle/10024/110521>.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos THL 2023. Neuvolatyön lainsäädäntö. Viitattu 6.11.2023. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/neuvolatyon-lainsaadanto-ja-suositukset/neuvolatyon-lainsaadanto>.

Tilastokeskus n.d.a. Syntyneet. Viitattu 3.11.2023.

https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__synt/?tablelist=true.

Tilastokeskus n.d.b. Äidit tilastoissa 2023. Viitattu 3.11.2023.

<https://www2.stat.fi/tup/poimintoja-tilastovuodesta/aidit-tilastoissa.html>.

Tilastokeskus n.d.c. Syntyvyys. Viitattu 3.11.2023.

<https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/perheet/syntyvyys.html>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2011. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 7. uudistettupainos. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. 2., uudistettu painos. Viitattu 28.3.2024. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf.

UIUX Trend n.d. PSSUQ (Post-study system usability questionnaire). Articles, UX research. Viitattu 3.10.2023. <https://uiuxtrend.com/pssuq-post-study-system-usability-questionnaire/>.

Usability.gov. n.d. System usability scale (SUS). Viitattu 3.10.2023. <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>.

Valtioneuvosto 2021. Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistäminen 2030. Helsinki: Valtioneuvoston julkaisuja 2021:27. Viitattu 31.10.2023. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163021/VN_2021_27.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Valtiovarainministeriö n.d.a. Julkisen hallinnon digitalisaatio. Viitattu 31.10.2023 <https://vm.fi/digitalisaatio>.

Valtiovarainministeriö n.d.b. Digitaalisten palveluiden ensisijaisuus. Viitattu 31.10.2023. <https://vm.fi/digipalvelujen-ensisijaisuus>.

Valtiovarainministeriö n.d.c. Digipalvelulaki. Viitattu 6.11.2023. <https://vm.fi/digipalvelulaki>.

Vanhala, T. 2005. Kyselylomakkeet käytettävyytutkimuksessa. Teoksessa Ovaska, S.; Aula, A. & Majaranta, P.(toim.) Käytettävyytutkimuksen menetelmät, 17-36. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2005-1. Viitattu 3.10.2023. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/96627>.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Zanaboni, P.; Kummervold, PE.; Sørensen, T. & Johansen, MA. 2020. Patient use and experience with online access to electronic health records in Norway: Results from an online survey. Journal of medical internet research 2020;22(2):e16144. Viitattu 31.10.2023.

<https://www.jmir.org/2020/2/e16144>

Tiedote tutkimuksesta

SAATEKIRJE

Pyydämme teitä osallistumaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkokemuksia raskaana olevan näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tietoa iPana Äitiys-palvelun käytettävyydestä, hyödyllisyydestä ja miellyttävyydestä raskaana olevilta, palvelun käyttäjiltä. Tutkimuksen toivotaan antavan mahdollisimman monipuolista palautetta iPana Äitiys -palvelun toimivuudesta ja anten tietoa sen mahdollisista kehittämiskohteista. Tulosten pohjalta palvelua ylläpitävä Omda voi muokata iPana Äitiys -palvelua vastaamaan paremmin kohderyhmän tarpeita tulevissa versiopäivityksissä. Tutkimus on osa YAMK-opinnäytetyötä.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Osallistuminen tutkimukseen katsotaan suostumukseksi tutkimuksessa kysytyjen tietojen käyttöön. Voitte keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta.

Tutkimukseen vastaaminen kestää noin 15 minuuttia. Kyselylomake sisältää väittämämuotoisia kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Kyselyyn vastataan anonyymisti, eikä se sisällä kysymyksiä, joista vastaaja olisi mahdollista tunnistaa. Kyselyyn tulleet vastaukset säilytetään tutkijan henkilökohtaisessa pilvipalvelussa ja aineistoa käsittelee vain tutkija. Tutkimustuloksista muodostetaan loppuraportti, jonka valmistumisen jälkeen kerätyt vastaukset hävitetään.

Loppuraportti luovutetaan tutkimuksen toimeksiantajalle Omdalle sekä Turun ammattikorkeakoulun ohjaavalle lehtorille. Opinnäytetyö julkaistaan myös avoimessa Theseus-tietokannassa.

Kysely on avoinna 10.3.2024 asti.

Kiitos osallistumisestasi! Vastauksesi on tärkeä!

Ystävällisin terveisin:

Elina Lummejoki

Turku AMK, sosiaali- ja terveysalan ylempi AMK, terveysteknologia

Sähköposti: elina.lummejoki@edu.turkuamk.fi

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

Kyselyn tavoitteena on selvittää iPana Äitiys -palvelun käyttäjäkokemuksia palvelun helppokäyttöisyyden, miellyttävyyden ja hyödyllisyyden näkökulmista.

Tutkimuksen ja ohjelmiston kehittämisen kannalta olisi toivottavaa, että toisitte vastauksissa ajatuksianne ja kehittämisideoitanne esiin mahdollisimman laajasti.

Taustakysymykset

1. Oletko nyt raskaana?

- Kyllä
- En

2. Kuinka monta kertaa olet vierailut iPana Äitiys -palvelussa arviolta tämän raskauden aikana?

- en kertaakaan
- 1–5 kertaa
- 6–10 kertaa
- yli 10 kertaa

3. Oletko käyttänyt iPana Äitiys -palvelua aiemmissä raskauksissa?

- a. Kyllä
- b. En
- c. En osaa sanoa
- d. En ole ollut raskaana aiemmin

4. Mitä iPana Äitiys -palvelun versiota käytät?

- Internetin selainversiota
- Mobiilisovellusta
- Sekä internetin selainversiota että mobiilisovellusta
- En osaa sanoa

Seuraavat kysymykset koskevat iPana Äitiys -palvelun HELPPOUTTA.

5. Valitkaa itsellenne parhaiten sopiva vaihtoehto.

	VASTAUSVAIHTOEHDOT				
	Täysin samaa mieltä	Lähes samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Lähes eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tämän palvelun käyttö oli helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palveluun oli helppo kirjautua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarvitsemani tieto oli helppo löytää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyin suorittamaan haluamani toiminnot palvelussa nopeasti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sivusto on rakenteeltaan selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sivusta toiseen siirtyminen oli mielestäni helppoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelu antama ohjeistus antoi tukea palvelun käyttöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelun antaessa virheilmoituksia, oli helppo ymmärtää mitä oli tapahtunut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelussa tehdyistä virheistä oli mahdollista palautua helposti ja nopeasti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen kaiken kaikkiaan tyytyväinen tähän palveluun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Mitä huomioita olet tehnyt iPana Äitiys -palvelun käytön oppimisesta ja sujuvasta käyttämisestä? Miten palvelusta voitaisiin tehdä käytöltään vielä sujuvampi?

Seuraavat kysymykset koskevat iPana Äitiys -palvelun käytön MIELLYTTÄVYYTTÄ.

7. Valitkaa itsellenne parhaiten sopiva vaihtoehto.

	VASTAUSVAIHTOEHDOT				
	Täysin samaa mieltä	Lähes samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Lähes eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tunnen oloni mukavaksi käyttäessäni palvelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelun ulkoasu on miellyttävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelussa käytetty värimaailma on toimiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytetty tekstifontti on helposti luettavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pidän palvelua luotettavana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minusta tuntuu, että tietoturvani säilyy palvelua käyttäessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelun käyttö lisää turvallisuuden tunnetta raskauteni seurannan näkökulmasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelussa on kaikki toiminnot ja ominaisuudet, joita odotin sillä olevan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Mitkä ulkoasun ominaisuudet tekivät iPana Äitiys -palvelun käytöstä mielekkästä? Oliko iPana palvelun ulkoasussa jotain, mikä herätti sekaannusta tai turhautumista? Miten ulkoasusta saataisiin mielestäsi toimivampi?

Seuraavat kysymykset koskevat iPana Äitiys -palvelun eri osa-alueiden HYÖDYLLISYYTTÄ. Valitkaa itsellenne parhaiten sopiva vaihtoehto, miten hyvin palvelun osa-alue tukee väittämää.

9. Pidän tämän iPana Äitiys -palvelun osa-aluetta hyödyllisenä.

	VASTAUSVAIHTOEHDOT					
	Täysin samaa mieltä	Lähes samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Lähes eri mieltä	Täysin eri mieltä	En ole käyttänyt tätä ominaisuutta
Etusivu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esitiedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kyselyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma seurannat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päiväkirja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äitiyskortti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietopankki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Koen tämän iPana Äitiys -palvelun osa-alueen mahdollistavan minua osallistumaan raskauteni hoitoon ja lisäämään tunnetta sen hallinnasta.

	VASTAUSVAIHTOEHDOT					En ole käyttänyt tätä ominaisuutta
	Täysin samaa mieltä	Lähes samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Lähes eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Etusivu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esitiedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kyselyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma seurannat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päiväkirja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äitiyskortti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietopankki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Koen tämän iPana Äitiys -palvelun osa-alueen lievittävän mahdollista si-kiöni ja omaan vointiini liittyvää epävarmuuden tunnetta.

	VASTAUSVAIHTOEHDOT					En ole käyttänyt tätä ominaisuutta
	Täysin samaa mieltä	Lähes samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Lähes eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Etusivu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esitiedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kyselyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma seurannat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päiväkirja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äitiyskortti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietopankki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Mitkä osa-alueet iPana Äitiys -palvelussa koet tärkeimmiksi ja hyödyllisimmiksi? Miksi?

13. Onko jokin iPana Äitiys -palvelun toiminto mielestäsi turha? Mitä palvelusta mielestäsi vielä puuttuu?

14. Mitä muuta palautetta haluaisit antaa iPana Äitiys -palvelusta?

KIITOS VASTAUKSESTASI!