

Opinnäytetyö (YAMK)

Sosiaali- ja terveysala, terveysteknologia

2022

Samu Montonen

SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN JA TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSIEN KEHITTÄMINEN TYKS PSYKIATRIALLA

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sosiaali- ja terveysala, terveysteknologia

18.12.2022 | 72 sivua, 13 liitesivua

Samu Montonen

SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN JA TIETO- JÄRJESTELMIEN KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSIEN KEHITTÄMINEN TYKS PSYKIATRIALLA

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen 2019 antaman suosituksen mukaan terveydenhuollon digitaalisuudessa tulisi ottaa huomioon järjestelmien helppokäyttöisyys, työntekijöiden kouluttaminen sekä riittävä tuki järjestelmien käytölle. Kehittämisprojektin tarkoituksena oli kartoittaa mielialahäiriövastuualueen työntekijöiden kokemuksia sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta.

Kehittämisprojekti toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa tarkasteltiin Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueella työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia uuden sähköisen palvelun käyttöönotosta. Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselynä 17.8-30.9.2022 välisenä aikana porrastetusti mielialahäiriövastuualueen työryhmissä. Kysely jaettiin sähköpostitse kaikille työryhmien sairaanhoitajille. Tutkimuksessa kerättiin sekä määrällinen että laadullinen aineisto.

Tapaustutkimuksen tulosten (n=28) perusteella sairaanhoitajien asenteet ja suhtautuminen uutta teknologiaan kohtaan näyttäytyivät positiivisena. Asenteet ja suhtautuminen eivät kuitenkaan heijastuneet tutkimuksessa käytetyn sähköisen palvelun käyttöönoton mukanaan tuomaan koettuun lisäarvoon eikä käyttöönoton onnistumista nähty negatiivisena tai positiivisena. Tulosten perusteella koetun lisäarvon sekä koetun käyttöönoton onnistumisen välillä oli positiivinen korrelaatio ($p \leq 0,05$). Järjestelmän nähtiin myös tuottavan enemmän lisäarvoa mitä useammin järjestelmää käytettiin ($p \leq 0,05$). Koulutus ja tuki järjestelmän käyttöönotolle nähtiin riittämättömänä ja sitä toivottiin lisää.

Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa riittävällä koulutuksella ja käytössä tarvittavalla tuella sekä käyttöön rohkaisemisella näyttää olevan suurempi merkitys, kuin käyttöaikomusta ohjaavilla asenteilla. Tulevaisuudessa riittävän koulutuksen ja tuen järjestäminen, käytön rohkaiseminen ja palautteen kerääminen käyttöönotoista on ensiarvoisen tärkeässä asemassa käyttöönottoprosessien parantamisessa ja niiden onnistumisessa.

ASIASANAT:

Sähköiset palvelut, tietojärjestelmät, käyttöönotto, asenteet, terveysteknologia

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Care and Social Services, Health technology

18.12.2022 | 72 pages, 13 pages in appendices

Samu Montonen

DEVELOPMENT OF IMPLEMENTATION PROCESSES OF ELECTRONIC SERVICES AND INFORMATION SYSTEMS AT TYKS PSYCHIATRY

According to the recommendation given by the Institute of Health and Welfare in 2019, the digitalization of healthcare should take into account the ease of use, the training of employees and sufficient support for the use of the systems. The purpose of the development project was to map the experiences of employees in the area of responsibility for mood disorders regarding the implementation of electronic services and information systems.

The development project was implemented as a case study, which examined the experiences of nurses working in the mood disorder responsibility area of Tyks Psychiatry regarding the implementation of a new electronic service. The research was carried out as a Webropol survey between August 17 and September 30, 2022, in stages in the workgroups of the area. The survey was distributed by e-mail to all nurses in the workgroups. Both quantitative and qualitative data were collected in the study.

Based on the results of the study (n=28), the nurses' attitudes towards a new technology appeared to be positive. However, attitudes were not reflected in the perceived added value brought by the implementation of the electronic service used in the study, and the success of the implementation was not seen as negative or positive. Based on the results, there was a positive correlation between perceived added value and perceived implementation success ($p \leq 0.05$). The system was also seen to produce more added value the more often the system was used ($p \leq 0.05$). Training and support for the implementation of the system was seen as insufficient and more was hoped for.

In the implementation of electronic services and information systems, sufficient training and support, as well as encouraging users, seem to be of greater importance than the attitudes that guide the intention to use them. In the future, providing adequate training and support, encouraging use and collecting feedback on implementations will be of paramount importance in improving implementation processes and making them successful.

KEYWORDS:

Electronic services, information systems, implementation, attitudes, health technology

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET	7
1 JOHDANTO	8
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	9
2.1 Kohdeorganisaatio	9
2.2 Projektiorganisaatio	9
2.3 Tausta ja tarve	10
2.4 Tarkoitus, tavoite ja tuotos	11
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	13
3.1 Käyttöönottoprosessi	13
3.1.1 Muutosprosessi	13
3.1.2 Muutosjohtaminen	15
3.1.3 Muutosvastarinta	19
3.1.4 Käyttöönottoprosessin vaiheet	21
3.2 Teknologian hyväksyminen ja käyttö	23
3.2.1 Käyttäjän asenne	23
3.2.2 Käyttäytymisaikomusta selittävät teoriat	24
3.2.3 Teknologian hyväksymistä selittävät teoriat	26
3.2.4 Yhdistetty teoria teknologian hyväksynnästä ja käytöstä	27
3.2.5 Hoitotyöntekijöiden asenteet sähköisiin palveluihin	30
3.3 Käyttöönoton arviointi ja onnistuminen	33
4 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS JA AIKATAULU	35
4.1 Kehittämisprojektin menetelmät	35
4.2 Kyselylomakkeen laatiminen	36
4.3 Kohderyhmä, aineiston keruu ja aikataulu	39
4.4 Määrällisen aineiston analyysi	39
4.5 Laadullisen aineiston analyysi	42
5 KEHITTÄMISPROJEKTIN TULOKSET	44
5.1 Vastaajien taustatiedot	44
5.2 Sairaanhoitajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin	46
5.3 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo	48

5.4 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen	50
5.5 Käyttöönottojen kehittäminen	54
5.6 Summamuuttajat	55
5.7 Johtopäätökset ja pohdinta	59
6 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	62
6.1 Eettisyys	62
6.2 Luotettavuus	63
7 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI	65
LÄHTEET	67

Liitteet

- Liite 1. Tiedote tutkimuksesta
- Liite 2. Webropol-kysely (ilman muotoilua)
- Liite 3. Tietosuojaseloste

KUVIOT

Kuvio 1. Kehittämiprojektin projektiorganisaatio	10
Kuvio 2. Muutoksen todellisuutta kuvaava "vieteri"	14
Kuvio 3. Muutoksen tasot	16
Kuvio 4. Muutoksen portaat	17
Kuvio 5. Käyttöönottovaihe	22
Kuvio 6. Perustellun toiminnan teoria	24
Kuvio 7. Järkeilyyn toiminnan malli	25
Kuvio 8. Teknologian hyväksymismalli	26
Kuvio 9. Käyttäjän hyväksymismalli	27
Kuvio 10. Yhdistetty teoria teknologian käytöstä ja hyväksynnästä	28
Kuvio 11. Informaatiojärjestelmän menestysmalli	33
Kuvio 12. Käyttöfrekvenssin jakauma	45

TAULUKOT

Taulukko 1. Positiivinen suhtautuminen teknologian käyttöön	31
Taulukko 2. Negatiivinen suhtautuminen teknologian käyttöön	32
Taulukko 3. Tietojärjestelmän hyväksyntää mittaavat väittämät	34
Taulukko 4. Kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset	37
Taulukko 5. Avointen kysymysten teemoittelu	43
Taulukko 6. Vastaajien taustatiedot	44
Taulukko 7. Vastaajien työkokemus ikäryhmittäin	44
Taulukko 8. Vastaajien käyttöfrekvenssi ikäryhmittäin	45
Taulukko 9. Vastaajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin	47
Taulukko 10. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo	49
Taulukko 11. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen	51
Taulukko 12. Summamuuuttujien tunnusluvut	56
Taulukko 13. Korrelaatioiden tunnusluvut	58

KÄYTETYT LYHENTEET

Lyhenne	Lyhenteen selitys
RAA	Reasoned Action Approach
TAM	Technology Acceptance Model (Teknologian hyväksymismalli)
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
TPB	Theory of Planned Behaviour (Suunnitellun käyttäytymisen teoria)
TRA	Theory of Reasoned Action (Perustellun toiminnan teoria)
Tyks	Turun yliopistollinen keskussairaala
UAM	User Acceptance Model
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (Yhdistetty teoria teknologian hyväksynnästä ja käytöstä)
VSSHP	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

1 Johdanto

Terveydenhuollon digitalisaatio on puhututtanut monia suomalaisia 2000-luvulla. Tämä on koskettanut sekä alan työntekijöitä että palveluiden käyttäjiä. Digitalisaatio itsessään ei ole vain tämän vuosituhannen ilmiö, vaan se juuret ulottuvat 1980-luvulle, jolloin tietotekniikan käyttö arkielämässä alkoi yleistyä (Koiranen & muut 2016), mutta sen rantautuminen julkisen terveydenhuollon piiriin on tapahtunut viiveellä. Sosiaali- ja terveystieteiden ammattilaisille suhde terveydenhuollon digitalisaatioon on näyttäytynyt ristiriitaisena. 2020-luvulle siirryttäessä peräti puolet lääkäreistä ja sairaanhoitajista koki erilaisten tietojärjestelmien toiminnan ongelmalliseksi ja suunta on ollut huonompaan. (Neittaanmäki & muut 2021, 174). Monia suomalaisia erityisesti pääkaupunkiseudulla on kohahduttanut Apotti-hanke ja siihen liittyneet ongelmat. Toisaalta digitalisaation tuoman lisäarvon tunnistaminen on ollut noususuhdanteessa (Neittaanmäki & muut 2021, 174).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) julkaisi 2019 suosituksen terveydenhuollon digitalisaation hallintaan (THL 2019; Vehko & muut 2019). Suosituksen mukaan tietojärjestelmien on oltava helppokäyttöisiä, työntekijöille on järjestettävä riittävää koulutusta ja tietojärjestelmien käytössä tarvitaan riittävää tukea. Nämä suositukset pitävät sisällään muun muassa sen, että niiden kehittämisessä, käyttöönotossa sekä käytön seurannassa on otettava huomioon niiden todelliset käyttäjät, sekä se, että organisaatioiden on otettava huomioon käyttäjien tarpeet – riittävä koulutus ja tuki – jotta järjestelmät ovat todella käytettäviä ja ne tarjoavat sekä työntekijöille että asiakkaille lisäarvoa.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueella käyttöön otettua Buddy Healthcare -sovellusta työntekijänäkökulmasta. Opinnäytetyön ja siihen liittyvän tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä kyselytutkimuksen avulla tietoa työntekijöiden suhtautumisesta uutta teknologiaa kohtaan ja käyttöönottoon liittyvistä asenteista sekä kokemuksia järjestelmän tuomasta lisäarvosta ja järjestelmän käyttöönoton onnistumisesta.

Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota organisaatiolle näkökulmia sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton kehittämiselle sekä suuntaviivoja, joiden avulla digitalisaatiossa pystytään toteuttamaan organisaation omaa strategiaa, erityisesti työhyvinvoinnin kannalta, ja THL:n suosituksia digitalisaation hallinnassa.

2 Kehittämiprojektin lähtökohdat

2.1 Kohdeorganisaatio

Kehittämiprojektin kohdeorganisaatio Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) psykiatrian mielialahäiriövastuualue, joka on yksi Tyks Psykiatrian kahdeksasta vastuualueesta. Tyks on osa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) kuntayhtymää, joka tarjoaa erikoissairaanhoidon palveluita kyseisessä maakunnassa sen omistamille kunnille. Vuoden vaihtuessa 2023 Tyks Psykiatriasta tulee osa Varsinais-Suomen hyvinvointialuetta.

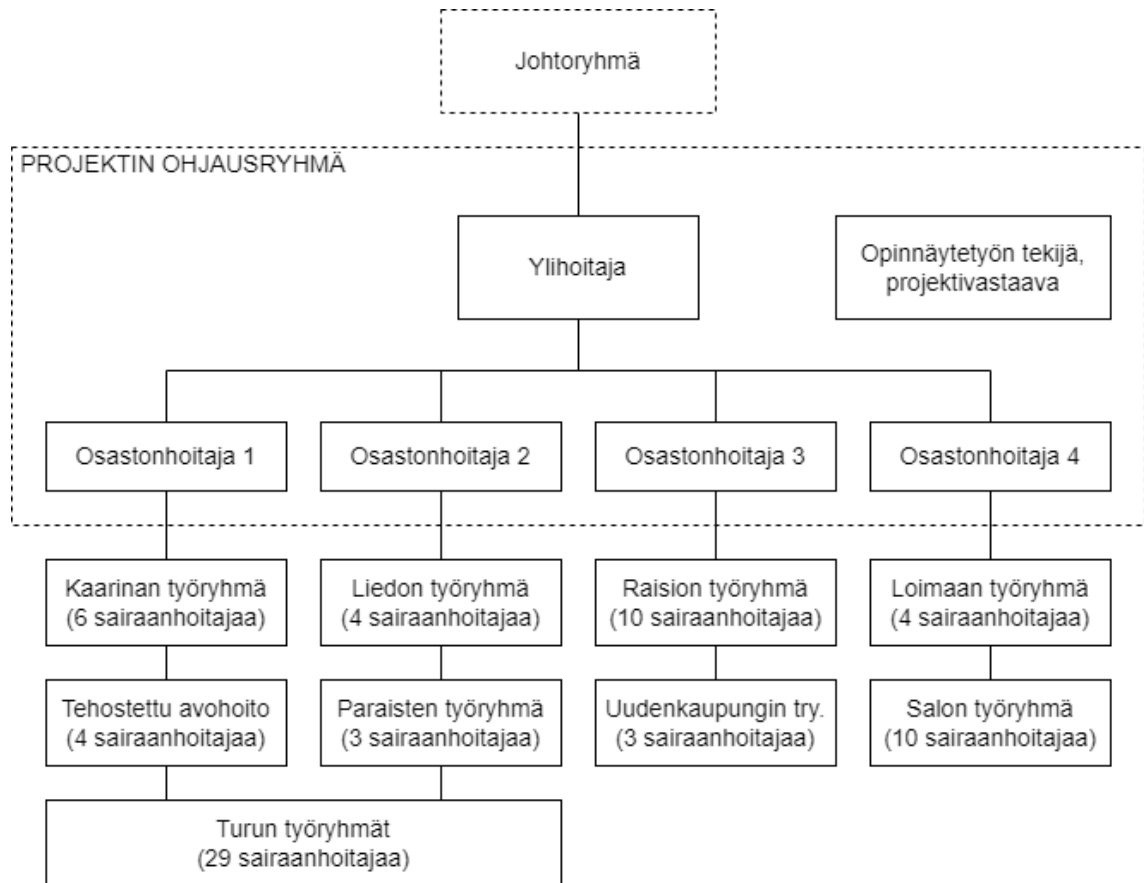
Tyks Psykiatria vastaa pääsääntöisesti alueen kuntien psykiatrisesta erikoissairaanhoidosta. Mielialahäiriövastuualueella hoidetaan vaikeita ja keskivaikeita mielenterveyden häiriöitä, johon kuuluvat muun muassa masennus ja ahdistuneisuushäiriöt, kaksisuuntaiset mielialahäiriöt, persoonallisuushäiriöt ja pakko-oireiset häiriöt. (Tyks 2022.)

Mielialahäiriövastuualue on organisoitunut 12 työryhmään, joista kymmenen toimii poliiklinisesti ja kaksi vuodeosastoina. Työryhmissä työskentelee moniammatillinen työryhmä, johon kuuluu sairaanhoitajia, lääkäreitä, sosiaalityöntekijöitä, psykologeja, toiminta- ja fysioterapeutteja sekä muita terveydenhuollon ammattihenkilöitä sekä tukipalveluiden työntekijöitä. Pääosa työntekijöistä on sairaanhoitajia tai muita vastaavia terveydenhuollon ammattihenkilöitä. (Tyks 2022.)

2.2 Projektiorganisaatio

Kehittämiprojektin projektiorganisaatio muodostuu Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueen avohoidon työryhmistä (9), työryhmien osastonhoitajista (4), vastuualueen ylihoitajasta sekä opinnäytetyön tekijästä. Opinnäytetyöntekijä toimii myös projektivastavana. Työryhmät on hallinnollisesti jaettu kuvion 1 mukaisesti. Turun työryhmä on hallinnollisesti jaettu osastonhoitajien 1 ja 2 kesken. Kokonaisuudessaan näissä työryhmissä on 73 sairaanhoitajan vakanssia. Näiden vakanssien haltijat muodostavat kehittämistyön tutkimusosuuden tutkimusjoukon.

Projektin ohjausryhmään kuuluvat ylihoitaja ja osastonhoitajat sekä Tyks Psykiatrian digitalisaatiosta vastaava osastonhoitaja.



Kuvio 1. Kehittämiprojektin projektiorganisaatio

2.3 Tausta ja tarve

Idea kehittämisprojektille syntyi Digihoitopolku-pilottihankkeesta, joka toteutettiin Kaarinan mielialahäiriötyöryhmässä syyskuun 2021 ja tammikuun 2022 välisenä aikana.

Potilaan hoito mielialahäiriötyöryhmässä alkaa tyypillisesti ensikäyntiä seuraavalla tutkimusjaksolla, johon kuuluu 3–6 sairaanhoitajan tai psykologin tutkimuskäyntiä. Tutkimusjakson aikana potilasta pyydetään täyttämään myös itsearviointilomakkeita, joiden tarkoituksena on kartoittaa potilaan tilannetta ja oireita. Aikaisemmin kyseiset itsearviointilomakkeet ovat olleet paperisina. Potilaan palautettua paperiset kyselylomakkeet, hoitotyöntekijä vie tiedot sähköiseen potilastietojärjestelmään, mikä tyypillisesti on ollut aikaa vievä prosessi.

Hankkeen tarkoituksena oli ottaa käyttöön tutkimusjaksolla käytössä olevien itsearviointilomakkeiden sähköinen täyttäminen. Ennen tutkimusjakson alkua tai sen aikana poti-

laalle tarjottiin mahdollisuutta täyttää itsearviointilomakkeet verkossa BCB Medicalin ylläpitämällä Buddy Healthcare -sovelluksen kautta. Hankkeen tavoitteena oli yhdenvertaistaa palveluja ja parantaa niiden saatavuutta, lisätä integraatiota eri käytössä olevien tietovarantojen kesken sekä sujuvoittaa ja yksinkertaistaa tutkimusjakson prosessia potilaan ja työntekijän näkökulmasta.

Opinnäytetyötä ja siihen liittyvää kehittämisprojektia valmisteltaessa keskusteltiin useiden vastuualueella työskentelevien henkilöiden kanssa. Näihin henkilöihin kuului sekä esimiehiä että hoitotyöntekijöitä. Näistä keskusteluista kävi ilmi, että kyseiseen pilottihankkeeseen on liittynyt haasteita, ja hankkeen tarkoitus ja tavoite saattoi olla epäselvä monelle pilotoinnissa mukana olleelle työntekijälle. Myös hankkeen hyödyt tällaisenaan olivat epäselvät. Pilotoinnissa saatujen kokemusten perusteella tai niistä huolimatta sähköiset itsearviointilomakkeet päätettiin ottaa käyttöön mielialahäiriövastuualueella laajemmin kevään 2022 aikana.

Keskustelussa Tyks Psykiatrian digitalisaatiosta vastaavan osastonhoitajan kanssa tuli esille kysymys siitä, mitä lisäarvoa sähköiset itsearviointilomakkeet tuovat hoitotyöhön. Tämä kysymys jalostui kysymykseksi siitä, miten työntekijät kokevat vastaavien sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton mielialahäiriövastuualueella ja miten tätä kokemustietoa pystyisi tulevaisuudessa käyttämään hyväksi erilaisten digitaalisten ratkaisujen käyttöönoton parantamiseksi.

2.4 Tarkoitus, tavoite ja tuotos

Kehittämisprojektin tarkoituksena oli kartoittaa mielialahäiriövastuualueen työntekijöiden kokemuksia sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta työntekijän näkökulmasta. Kehittämisprojektin tutkimuksellinen osuus kytkeytyi Buddy Healthcare -sovelluksen käyttöönottoon ja mielialahäiriövastuualueen avohoidossa työskentelevien hoitotyöntekijöiden kokemuksiin kyseisestä prosessista. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään vastaavan kaltaisen teknologian hyväksymiseen ja käyttöönottoon liittyviä taustatekijöitä, kuten asenteita ja aikaisempia kokemuksia, työntekijöiden kokemuksia käyttöönotetun järjestelmän tuomasta lisäarvosta sekä käyttöönoton onnistumisesta ja onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin strategiassa on määritelty keskeisiksi arvoiksi henkilöstön hyvinvointi, uudistuva toiminta sekä kestävä kehitys. Kuten teoreettisesta viitekehystä ja THL:n 2019 julkaisemassa selvityksessä ja suosituksessa terveydenhuollon digitalisaatiosta käy ilmi, työntekijöiden digitalisaatioon liittyvät valmiudet, kokemukset muutoksesta ja aikaisemmista käyttöönotoista, muutosjohtamisesta, osallisuudesta sekä saamastaan tuesta ovat merkittäviä asioita työhyvinvoinnin kannalta.

Tutkimuskysymykset olivat:

- (TK1) Minkälaisia asenteita sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttööntoon liittyy?
- (TK2) Mitä lisäarvoa uusien sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönto tuo?
- (TK3) Miten sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönto on onnistunut organisaatiossa?
- (TK4) Mitä sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa voitaisiin jatkossa parantaa?

Kehittämiprojektin tavoitteena oli pyrkiä selittämään sitä, mikä käyttööntoprosesseissa kyseisellä toimialueella työntekijän näkökulmasta toimii ja mikä on haasteellista, ja näin tulevaisuudessa parantaa käyttööntoprosesseja muun muassa pyrkimällä vaikuttamaan työntekijöiden asenteisiin, jotta ne tukisivat sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa ja käytössä. Sen lisäksi, että työn tavoitteena on kehittää sähköisten palveluiden käyttöönoton muutosprosessia ja siihen kytkeytyvää muutosjohtamista, se pyrkii myös vaikuttamaan työntekijöiden työhyvinvointia edistäviin ilmiöihin.

3 Teoreettinen viitekehys

3.1 Käyttöönottoprosessi

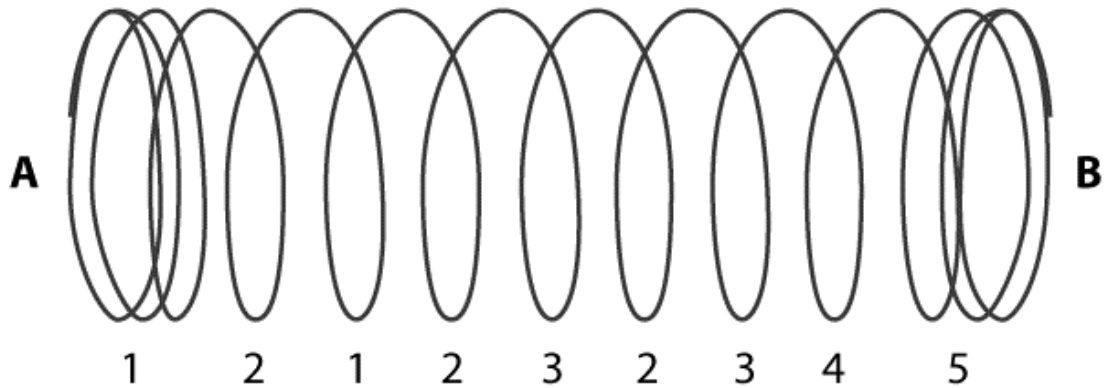
Käyttöönottoprosessi on muutos, jossa taustalla on jokin ongelma, johon muutoksella pyritään löytämään ratkaisua tai muutoin saattamaan asiantila aikaisempaa paremmaksi. Käyttöönoton hyvällä suunnittelulla pystytään välttymään tai ainakin pienentämään siihen liittyviä ongelmia. Uuden järjestelmän suorituskyky, ottaen huomioon siihen liittyvät sosiaaliset tekijät, on aina alussa heikompaa, kuin vanhassa järjestelmässä, mutta suunnitelmallisella kehittämisellä ja käyttäjien kanssa tehtävällä yhteistyöllä sen suorituskyky tyypillisesti ylittää vanhan järjestelmän. (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 20-21.)

Tekninen muutos on luonteeltaan sosiaalinen prosessi. Tekniikka- ja innovaatiokeskeinen ajattelu ei yksinään kykene selittämään tätä prosessia. Tästä näkökulmasta käyttöönottoprosessin ymmärtäminen vaatii ymmärrystä muutoksen sosiaalisista ja psykologisista vaikutuksista yksilöihin. Tämänkaltainen muutos edellyttää riittävää yhteistyötä ja keskustelua toiminnasta sekä sen kehittämisestä organisaation sisällä (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 21-29.)

3.1.1 Muutosprosessi

Muutoksen tarkoitus on muuttaa nykytilannetta toisenlaiseksi. Pääasiassa muutoksella tavoitellaan nykytilan uudistamista paremmaksi. Tämä ei tarkoita sitä, että muutos olisi kuitenkin aina positiivista, vaikka toisaalta uudistamisen ja paremman tulevaisuuden näkymän voidaan ajatella aina olevan muutoksen toivottu lopputulos. (Myllymäki 2017, 20.) Muutos voi olla organisaation sisältä päin käynnistynyt tai sen voi saada aikaan ulkoiset tekijät; se voi olla suunnitelmallisesti käynnistetty tai se voi syntyä kuin itsestään tiedostetuista tai tiedostamattomista tarpeista (Viitala & Jylhä 2019, 280). Vaikka lähtökohtaisesti muutoksen tavoitteena on parantaa asioita, yksilötasolla tarkasteltuna muutokseen mukaan lähteminen ei ole aina itsestään selvä asia. Ihmiset suhtautuvat muutokseen eri tavoin ja suhtautumistavat ovat riippuvaisia yksilöiden tiedoista, taidoista, uskomuksista, tavoitteista ja muista varteenotettavista ominaisuuksista. (Myllymäki 2017, 22-25.)

Yksinkertaistetusti muutosprosessi sisältää suunnittelu- ja toteutusvaiheen. (1) Suunnitteluvaiheessa kattavan suunnitelman lisäksi tulee ennakoida toteutusvaiheessa esille tulevia ilmiöitä ja varautua niihin. Toteutusvaihe jaetaan tyypillisesti neljään vaiheeseen: (2) käynnistäminen, (3) toteutus, (4) muutoksen loppuun saattaminen ja (5) arviointi. (Kallankari 2017, osa 1.) Mallia on havainnollistettu kuviossa 1.



Kuvio 2. Muutoksen todellisuutta kuvaava "vieteri" (Kallankari 2017, osa 1)

Muutosta voidaan tarkastella siten, että siinä asiantila A vaihtuu B:ksi. Vaiheesta toiseen etenevää muutosta voidaan tarkastella lineaarisena, mutta todellisuudessa, varsinkin nykyaikaisemmissa organisaatioissa kompleksisten muutosten suhteen, muutos nähdään etenevä vieterimäisesti, spiraalimaisesti tai sirkulaarisesti/syklisesti (kuvio 1). (Kallankari 2017, osa 1.) Nykyaikaisemmissa organisaatioissa varsinaiseen suunnitteluvaiheeseen käytetty aika on varsin lyhyt, ja suunnittelu, toteutus ja arviointi kulkevat vuorottelevina tai rinnakkaisina vaiheina läpi muutosprosessin.

Tarkastelu voidaan tehdä myös laajemmassa näkökulmassa ottamalla huomioon asioiden nykytilan ja siinä muutosvoiman aikaansaamat ilmiöt: (1) ristiriitojen ilmeneminen nykyisessä toimintatavassa, (2) toimintatavan kyseenalaistamisen synnyttämä murrosvaihe, (3) uusien ratkaisujen etsintä, (4) uuden toimintamallin valinta ja vieminen käyttöön ja (5) uuden toimintamallin vakiinnuttaminen. (Viitala & Jylhä 2019, 280.)

Henkilökunnan näkökulmasta muutosprosessi on kolmivaiheinen: lamaantumisvaihe, toiveen heräämisen vaihe ja sopeutumisvaihe. Lamaantumisvaiheessa työntekijöiden suhtautumista uuteen tilaan kuvaa hyvin heidän joutumistaan eräänlaiseen shokkitilaan, jossa uuden informaation vastaanottaminen saattaa olla vaillinaista. Toisessa vaiheessa työntekijöiden tunnelmat vaihtelevat selviämisen tai selviytymisen ja toiveen heräämisen

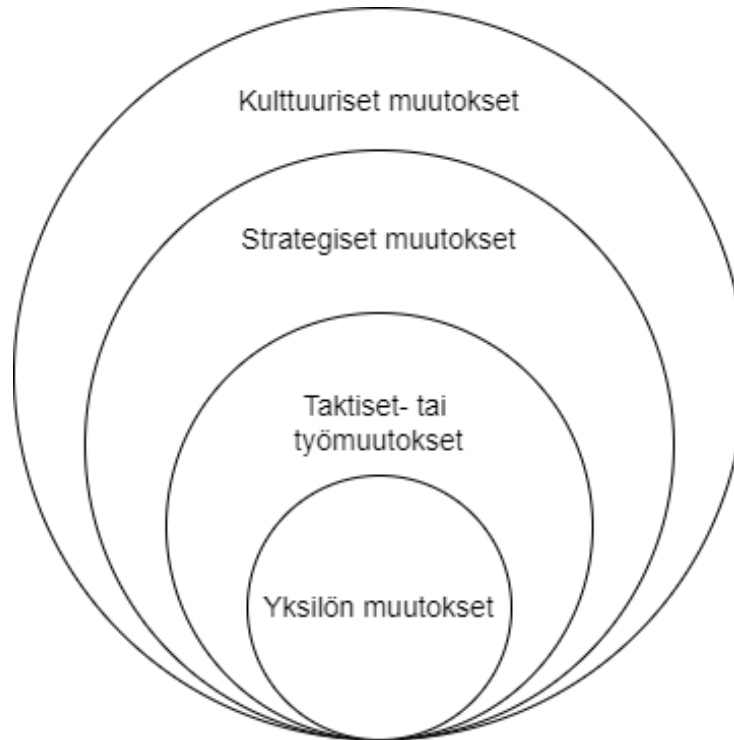
välillä. Sopeutumisvaiheessa työntekijät alkavat näkemään muutoksen parempana vaihtoehtona. (Stenvall & Virtanen 2007, 50-51.)

Kehittämistoiminnan myötä tapahtuva muutos ja sen tarve on yhtäläistä kaikilla aloilla. Sosiaali- ja terveyspalveluissa muutoksen suhteen on kuitenkin erityispiirteitä. Kallankari (2019, osa 1) mukaan palveluiden korkeat laatutavoitteet ja palvelutuotannon keskeytyksettömyys asettavat haasteita muutokselle. Myös tiukka lainsäädännöllinen ohjaus on jatkuvasti huomioitava sekä suunnittelussa että toteutuksessa. Alalle on ominaista työntekijöiden vahva kliininen osaaminen, mutta ihmis- ja muutosjohtaminen ei välttämättä ole laadultaan riittävällä tasolla. (Kallankari 2019, osa 1.) Nämä seikat yhdistettynä muutosprosessin yleiseen piirteeseen siitä, että sen tarkka suunnittelu etukäteen on vaikeaa, sekä lopputulosten vaikea ennustettavuus asettavat omat haasteensa Sote-alalla (Viitala & Jylhä 2019, 280).

3.1.2 Muutosjohtaminen

Tarkasteltaessa muutosta organisaatiossa sen rinnalla kulkee lähes poikkeuksetta muutosjohtamisen käsite. Pienimmätkin muutokset organisaatiossa koskevat tyypillisesti useita muuttujia, mutta niiden keskiössä ovat aina ihmiset. Muutoksen johtamisessa yleensä vaikeinta on se, että ihmisillä on taipumus vastustaa muutosta, koska useimmat ihmiset haluavat pysyä mukavuusalueellaan – kontekstissa, jossa on totuttu ja opittu toimimaan. (Piha & Sutinen 2019, 295-296) Tämä tulee erityisesti esille silloin, kun muutoksen tarpeellisuus kyseenalaistetaan. Usein tämä on seurausta siitä, ettei muutoksen merkitystä ymmärretä eikä pystytä järkeistämään, minkä lisäksi tunteet muutosta kohtaan ovat kielteiset. (Piha & Sutinen 2019, 150; Viitala & Jylhä 2019, 280-281.)

Muutos koskee tyypillisesti sekä asioita että ihmisiä. Muutoksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, millä tasolla muutokset tapahtuvat (kuvio 2). Yksilön muutokset käsittävät muun muassa ihmisen mielenprosessit ja yksilön ominaisuuksiin vaikuttavat tekijät. Strategiset muutokset pitävät sisällään organisaation arvoihin, tavoitteisiin ja visioon liittyvät muutokset. Taktiset- tai työmuutokset käsittävät muutokset niissä toiminnoissa, joita yksilöt eli työntekijät tekevät suhteessa organisaation strategiaan. Kulttuuriset muutokset käsittävät muutokset niissä arvoissa ja normeissa sekä perusoletuksissa, jonka varaan organisaatio ja sen toiminta rakentuu. (Kallankari 2019, osa 1.)

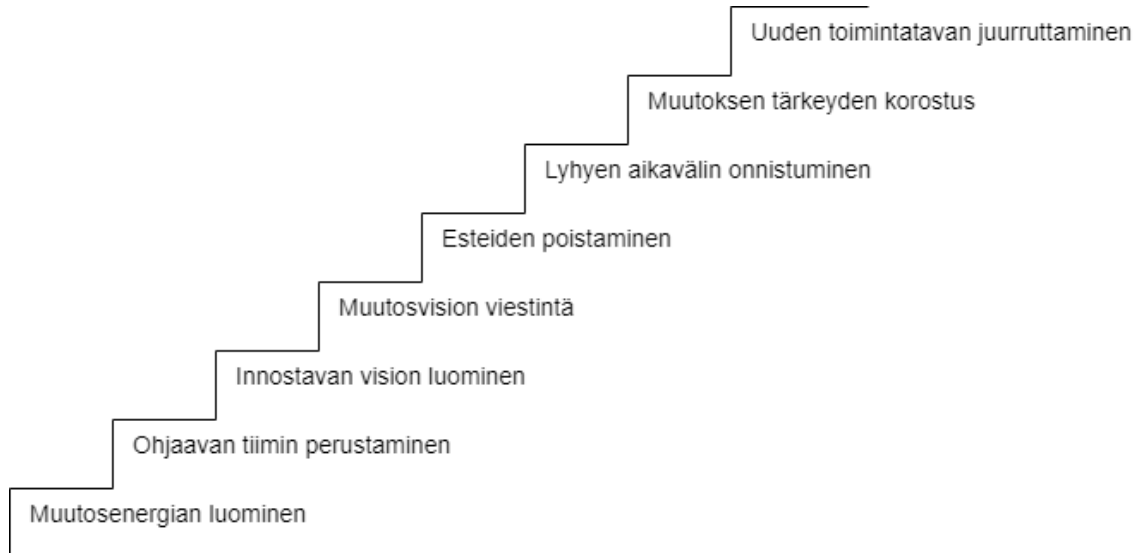


Kuvio 3. Muutoksen tasot (Erämetsä 2009)

Muutosjohtaminen ei ole ainoastaan muutoksen johtamista, vaan se nivoutuu organisaation johtamiskulttuuriin. Tästä syystä muutoksen johtamisen voidaan ajatella alkavan jo paljon ennen varsinaisen muutosprosessin alkamista eikä sen tarvitse päättyä muutosprosessin päättymiseen. Muutosjohtamisessa oleellinen ero esimerkiksi projektijohtamiseen on organisaation pysyvyys: organisaatio jatkaa olemista ja todennäköisesti myös muuttumistaan muutosprosessin jälkeen; projektiorganisaatio tyypillisesti lakkaa olemasta, kun tavoitteeseen on päästy. Tärkeintä olisi pyrkiä luomaan systemaattisesti sellaista organisaatiokulttuuria, jossa vuorovaikutteisuus ja osallistaminen toimii psykologista turvallisuutta ja sitoutumista edistävänä tekijänä. Samalla organisaation tunnistaa oma muutoskyvykkyytensä ja siihen vaikuttavat tekijät sekä tarvittaessa toimia niitä edistävasti. Sellaiset organisaatiot, joissa johtamiskulttuuri on avointa ja kannustavaa, kollektiivinen luottamus korkealla ja yksilöiden psykologisen turvallisuuden tunne voimakasta pystyvät toteuttamaan muutoksia ja sopeutuvat niihin paremmin. (Kallankari 2019, osa 1-2.)

Muutosjohtamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää tunnistaa organisaation valmiudet muutokselle. Työntekijöiden suhtautuminen muutokseen riippuu pitkälti heidän muutosmyönteisyydestään, johon osaltaan vaikuttavat aikaisempien muutosten luonne, miten

niissä on onnistuttu, ja miten he ovat muutoksen kokeneet. Muutosmyönteisyyttä pystytään parantamaan muun muassa selvittämällä työntekijöiden asenteita sekä niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä. (Kallankari 2019, osa 2.)



Kuvio 4. Muutoksen portaat (Kotter 1995).

Muutosjohtamista voidaan tarkastella muun muassa John Kotterin (1995) mallilla (kuvio 2). Mallissa muutos nähdään kokonaisuutena, joka muodostuu kahdeksasta vaiheesta. Nämä kahdeksan vaihetta ovat:

1. Muutosenergian luominen. Johtaja luo käsityksen muutoksen tarpeellisuudesta ja auttaa työntekijöitä ymmärtämään muutoksen hyödyllisyyden ja välttämättömyyden, muutoksen taustat ja tarkoituksen. Tämä vaiheen onnistuminen on edellytys muutokseen sitoutumiselle.
2. Ohjaavan tiimin perustaminen. Muutoksen tueksi muodostetaan muutostiimi, joka koostuu muutoksen kannalta avainasemassa olevista henkilöistä. Tämän ryhmän tehtävä on toteuttaa muutokseen liittyviä toimenpiteitä ja vaikuttaa organisaation muihin jäseniin myönteisesti muutosta tukevalla tavalla. Sitoutuminen ja vuorovaikutustaidot ovat tärkeitä ominaisuuksia tällaisille henkilöille.
3. Innostavan vision luominen. Johtajan tehtävä on selventää muutosvisio. Muille organisaation jäsenille on tärkeä ymmärtää, mikä on muutoksen päämäärä ja mitä muutoksella tavoitellaan, sekä muutokseen liittyvät strategia ja sen yhteys organisaation kokonaisstrategiaan.

4. Muutosvision viestintä. Johtajan tehtävä on myös varmistaa, että organisaation viestintä tukee muutosta: muutoksessa mukana tai sen kohteena olevien henkilöiden pitää tietää muutoksesta, sen tarkoituksesta ja tavoitteista. Hyvä ja avoin viestintä yleensä tukee muutosta ja edistää organisaation jäseniä sitoutumaan siihen.
5. Esteiden poistaminen. Organisaation on pystyttävä mukautumaan muutokseen: sellaiset prosessit, menetelmät ja hierarkiat, jotka eivät tue muutosta, on poistettavat tai muutettava jollakin tapaa. On otettava huomioon myös ratkaisut esimerkiksi vanhojen tietojärjestelmien suhteen.
6. Lyhyen aikavälin onnistumiset. Johtajan on mahdollistettava ja huomattava lyhyen aikavälin onnistumiset. Näiden näkyväksi tekeminen ja niistä palkitseminen edistää sitoutumista ja motivoi pysymään muutoksessa.
7. Muutoksen tärkeyden korostaminen. Johtajan tehtävä on ylläpitää muutosvoimaa. Lyhyen aikavälin onnistumisten tulee kiihdyttää kokonaismuutosta.
8. Uuden toimintatavan juurruttaminen. Muutos pitää juurruttaa organisaatiokulttuuriin tekemällä selkeästi näkyväksi muutoksesta johtuvat hyödyt. Muun muassa uusien toimintatapojen tehokkuus tulee näkyä, mikä auttaa vanhoista toimintatavoista luopumista.

(Viitala & Jylhä 2019, 284-285.)

Kotterin malli ottaa kuitenkin niukasti huomioon tiettyjä inhimillisiä tekijöitä. Kotter ja Cohen (2012, 171-179) ovat myöhemmin tulleet siihen tulokseen, että muutoksessa suurin haaste on siinä, miten ihmisten tunteisiin pystytään vaikuttamaan. Siispä muutosjohtaminen vaatii johtajalta hyvää tunneälyä. Vaikka askeleet on kuvattu aikajärjestyksessä, todellisuudessa niitä toteutetaan rinnakkain ja tarpeen vaatiessa (Viitala & Jylhä 2019, 287).

Muita muutosjohtajuuden malleja ovat muun muassa Eisenstat ym. (1990) kehittämän kuuden vaiheen muutosjohtajuusmalli, joka korostaa osin pehmeämpiä arvoja verrattuna Kotterin malliin, Argyrisin ja Schön (1978) muutosoppimisen malli, jossa nimensä mukaisesti muutos nähdään ennen kaikkea oppimisprosessina, sekä Nadlerin ja Tushmanin (1990) mukautumisen malli, joka korostaa organisaation reagoimistapaa muutokselle. Jälkimmäistä mallia on tosin kritisoitu sen ongelmakeskeisyyden takia. (Piha & Sutinen 2019, 143; Viitala & Jylhä 2019, 286-287).

3.1.3 Muutosvastarinta

Ihmiset suhtautuvat muutokseen yleisesti ottaen varautuneesti huolimatta siitä mielle-täänkö muutos positiivisena vai negatiivisena. Käyttöönoton ongelmaksi saattaa siis muodostua se, että käyttäjät haluavat mieluummin pysyä tutussa ja turvallisessa, kuin vaihtaa uuteen ja tuntemattomaan, vaikka uusi objektiivisesti tarkasteltuna pitäisi sisäl-lään jotakin käyttäjille ja organisaatiolle merkittävästi aikaisempaa parempaa. Tämä joh-tuu ihmisen luontaisesta tavasta vierastaa uusia asioita ja suhtautua muutokseen epä-varmuustekijänä. Tällöin puhutaan muutosvastarinnasta. (Viitala & Jylhä 2019, 280-281; Pohjonen 2002, 50.) Mielellä on taipumus ylläpitää maailmasta ristiriidatonta kuvaa, jossa aikaisemmat uskomukset pyrkivät määrittelemään sitä, minkälaista tietoa halutaan ottaa vastaan. Uuden tiedon yhteensopimattomuus aiheuttaa kognitiivista dissonanssia, jolla tarkoitetaan ilmiötä, jossa uusi, aikaisempien uskomusten kanssa ristiriidassa oleva tieto aiheuttaa epämiellyttävän tunteen, *riitasoinnun (dissonanssin)*. Ihminen pyrkii luon-nostaan välttämään tällaisia tilanteista, pyrkimään niistä pois tai vastustamaan niitä. (Festinger 1957; Helkama ym. 2020, 29-32, 203-204).

Muutosvastarintaa ei pidä nähdä ainoastaan negatiivisena asiana. Vaikka sillä tyypilli-sesti on tapana jarruttaa muutosta, se voi pitää sisällään myös tervettä kriittisyyttä. Asi-oiden kyseenalaistaminen voi parhaimmassa tapauksessa tuoda esiin muita kehittämis-tarpeita käyttöön otettavasta järjestelmästä, käyttöönottoprosessista tai organisaatiosta, ja näin parhaimmassa tapauksessa palvella organisaation etuja. Voidaan jopa ajatella, että muutosvastarinnan funktiona on muokata muutosprosessia paremmaksi. On kuiten-kin ensiarvoisen tärkeää, että muutosvastarinnan voima saadaan valjastettua muutok-sen eduksi mahdollisimman nopeasti, jotta siirtyminen muutoksen hyväksymiseen mah-dollistuu. (Erämetsä 2003, 90-99.) Stenvall ja Virtanen (2007, 100-101) näkevät muutos-vastarinnan kertovan tunneperäisestä reaktiosta, jota muutos joka tapauksessa edellyt-tää; se kertoo, että muutos tiedostetaan ja siihen reagoidaan.

Muutosvastarinta on yleensä seurausta muutosprosessista syntyneistä negatiivisista tunteista, jotka voivat olla työntekijän epävarmuutta, ahdistusta, pettymystä, turhautuneisuutta tai pelkoa muutosta kohtaan, koska se vie työntekijän niin sanotulle tuntematto-malle alueelle. Kyse voi olla tietämättömydestä, ymmärryksen tai uskon puutteesta ja turvallisuuden järkkymisestä, ja ihminen saattaa myös kyseenalaistaa omat tietonsa ja taitonsa sekä kykynsä oppia toimimaan muutoksen jälkeisessä ajassa. (Viitala & Jylhä 2019, 280-283; Klärner ym. 2011, 333; Erämetsä 2003, 193-194.) Muutokseen liittyvät

positiiviset tunteet liittyvät siihen, että muutokseen ja muutoksesta vastaavaan tahoon luotetaan: työntekijät ymmärtävät muutoksen merkityksen, miksi kyseinen muutos suoritetaan, mitä seurauksia muutoksella on, mitä hyötyjä muutoksella saavutetaan; vastavasti työntekijä luottaa itseensä ja uskoo omiin taitoihinsa ja kykyyn oppia uutta, hän tulee kuulluksi ja häntä tuetaan muutoksessa, hän pystyy vaikuttamaan muutokseen ja ennen kaikkea hän hyötyy itse muutoksesta. (Williams ym. 2007, 37; Smith 1996, 46.) Muutosvastarinnan syntyyn ja voimakkuuteen vaikuttavat myös merkittävästi ihmisten asenteet (Erämetsä 2003, 193-194).

Muutosvastarintaa pystytään vähentämään ja sen vaikutuksia minimoimaan oikein ohjatuilla toimenpiteillä. Mahdolliset riskikohdat muutosvastarinnan syntyemiselle tulisi kartoittaa jo ennen muutosprosessiin ryhtymistä ja niihin tulisi varautua erilaisin kartoituksin (Klarner ym. 2011, 339). Työntekijöiden kuunteleminen ja virheellisten ajatusten ja käsitysten tunnistaminen on ensiarvoisen tärkeää. Työntekijöille tulisi syntyä muutoksessa sellainen tunne, että heitä kuunnellaan ja heidän näkemyksensä muutoksesta otetaan huomioon. Mahdolliset kognitiiviset vääristymät tulisi kuitenkin pyrkiä oikaisemaan työntekijöille, jotta ymmärrys siitä, miksi muutos toteutetaan ja mitkä sen hyödyt ovat, tulisivat mahdollisimman selkeiksi. (Coghlan 1993, 11-12.) Muun muassa Alhanen ym. (2019) painottavat dialogisessa johtamisessa toimijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen merkitystä yhteisen ymmärryksen lisäämiseksi, mikä mahdollistaa virheellisten ajatusten ja käsitysten korjaamista. Avoin ajatusten ja näkemysten jakaminen on uuden oppimisen kannalta myönteistä (Stenvall & Virtanen 2007, 78-79). Työntekijöiden mukaan ottaminen muutoksen suunnitteluun ja tavoitteiden asetteluun tyypillisesti vähentää muutosvastarintaa ja parantaa kykyä sietää muutoksia sekä edistää työntekijöiden sitoutuneisuutta (Kuntaliitto 2020, 26). Myös organisaation ja muutokseen liittyvä avoimuus sekä tietojen saatavuus näyttäytyvät myönteisinä tekijöinä. Muutokseen käytetty aika näyttäytyy myös verrannollisena muutosvastarinnan voimakkuuteen (Kiiskinen ym. 2002, 63-64).

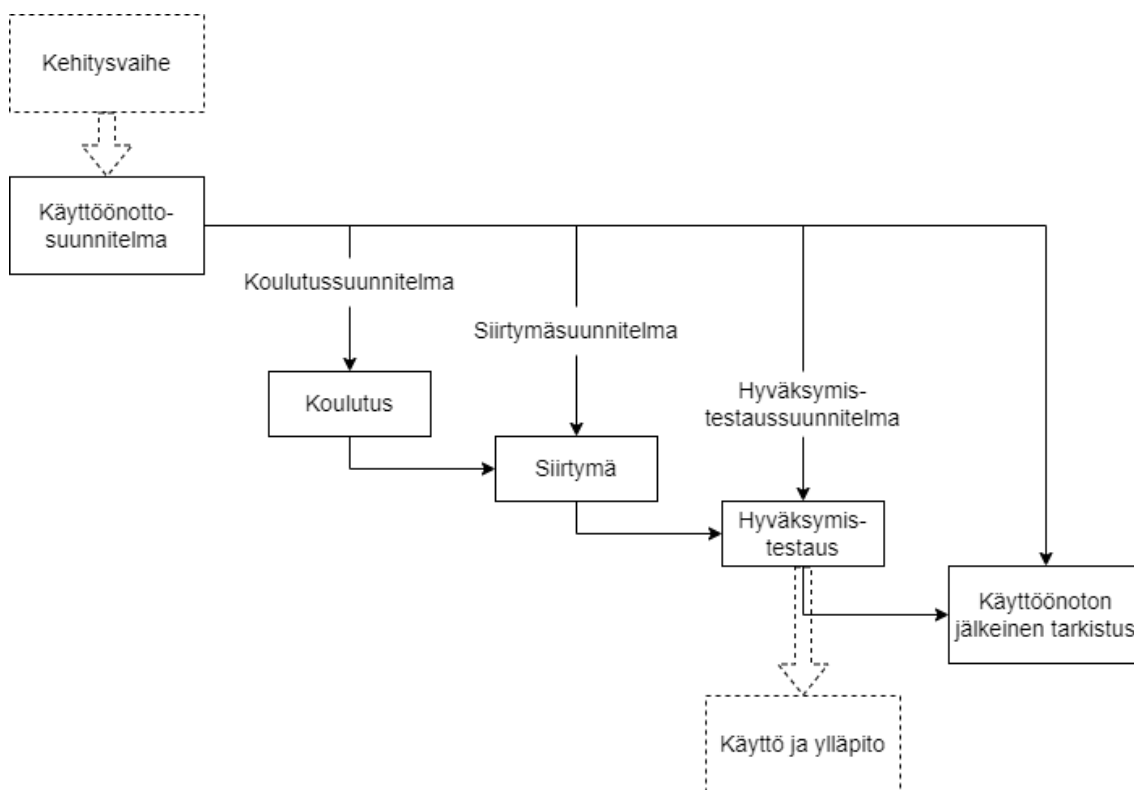
Organisaation johdolla on merkittävä rooli muutosprosessissa. Yleisesti ottaen oikeanlaisella johtamisella pystytään ehkäisemään prosesseihin liittyvä negatiivisia ilmiöitä. Toiminnassa ja toiminnan suunnittelussa tulisi ottaa aina huomioon koko henkilöstö, mikä tarkoittaa usein henkilöstö mukaan ottamista suunnitteluun. Erityisesti tilanteita, joissa työntekijät kokevat olevansa uhattuna, tulisi välttää ja ne tulisi tunnistaa jo suunnitteluvaiheessa. Pahimmillaan työntekijöiden äänen sivuuttaminen syö työntekijöiden

motivaatiota merkittävästi. (Alhanen & muut 2019; Kallankari 2019, osa 1; Viitala & Jylhä 2019, 33)

3.1.4 Käyttöönottoprosessin vaiheet

Käyttöönotto voidaan toteuttaa rinnakkaiskäyttönä, kertasiirtymänä, pilottisiirtymänä tai vaiheittaisena siirtymänä. Rinnakkaiskäytössä uutta ja vanhaa järjestelmää käytetään samanaikaisesti kunnes uuden järjestelmän käyttö on sisäistetty, minkä jälkeen vanhasta järjestelmästä voidaan luopua. Kertasiirtymässä uusi järjestelmä implementoidaan organisaation laajuisesti ja vanha poistetaan käytöstä. Pilottisiirtymässä järjestelmä otetaan käyttöön rajatussa yksikössä, jolloin sen käyttöä ja käytön vaikutuksia voidaan tutkia ja edelleen kehittää, minkä jälkeen järjestelmän käyttöönottoa laajennetaan. Vaiheittaisessa käyttöönotossa järjestelmä otetaan käyttöön osa tai moduuli kerrallaan. (Turban & muut, 2004, 638-639).

Käyttöönottoprosessi sisältää suunnittelua, koulutusta, erilaisia toimenpiteitä uuteen järjestelmään siirtymiseksi sekä seuranta ja arviointia. Uuteen järjestelmään siirtyminen tulee suunnitella ja toteuttaa huolella mahdollisten virheiden välttämiseksi. (Alter 2002, 477.) Käyttöönottoprosessi muistuttaa pitkälti mitä tahansa muuta muutosprosessia sen monivaiheisuuden ja monimutkaisuuden takia. Uusien järjestelmien käyttöönotto ei tyyppillisesti etene suoraviivaisesti tavoitteiden asettamisesta toteutukseen ja lopputuloksiin (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 21). Alter (2002, 485) kuvaa käyttöönottoa vaiheittaiseksi prosessiksi, jossa kehitysvaiheen tuloksena syntyy uusi järjestelmä, joka prosessin myötä otetaan käyttöön. Tämä prosessi pitää sisällään käyttöönottosuunnitelman laadinnan, koulutuksen, siirtymän (vanhasta järjestelmästä) uuden järjestelmän käyttöön, järjestelmän hyväksymistestauksen sekä käyttöönoton jälkeisen tarkastuksen. Prosessi on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 5. Käyttöönottovaihe (Alter 2002, 485)

Käyttöönottosuunnitelma kattaa koko käyttöönoton ja myös sitä tulee arvioida toteutuksen aikana. Koulutussuunnitelma pitää sisällään sen, mitä, miten ja keitä koulutetaan. Siirtymäsuunnitelma sisältää mahdollisimman tarkasti ne toimenpiteet, joita tarvitaan uuteen järjestelmän siirtymiseksi mukaan lukien mahdolliset integraatiotarpeet. Hyväksymissuunnitelmassa tulee olla kuvattu ne prosessit ja kriteerit, joilla järjestelmä voidaan vahvistaa hyväksytyksi, mukaan lukien suunnitelman järjestelmän vaikutusten mittaamisesta. (Alter 2002, 485-486).

Kuntaliiton (2020) laatimassa tukimateriaalissa painotetaan koulutus- ja viestintäsuunnitelmaa uusien tietojärjestelmien käyttöönotossa. Käyttöönottokoulutusten osalta tulisi käyttää syvällistä harkintaa koulutusten toteuttamisen suhteen, jotta ne kohdentuvat oikea-aikaisesti oikeille henkilöille. Käyttöönottoon nivoutuu myös tiiviisti viestintä ja viestintäsuunnitelman laatiminen. Kuten muutosjohtamista ja muutosvastarintaa käsittelevässä kirjallisuudessa käy ilmi, riittävä tiedottaminen, tiedon saanti, virheellisten käsitysten auki puhuminen ja korjaaminen, avoimuus ja käyttäjien kanssa tehtävä yhteistyö ovat kaikki avainasemassa organisaatiossa tapahtuvien muutosten onnistuneeseen läpivientiin.

Terveydenhuollossa erilaisten uusien teknologioiden, erityisesti uusien käyttöjärjestelmien, käyttöönottoon liittyy useita haasteita. Näitä haasteita ovat muun muassa järjestelmien käytettävyys, käytössä olevien ja uusien järjestelmien integrointi sekä toimijoiden erilaiset motiivit. (Hyppönen & Valkeakari 2009.)

3.2 Teknologian hyväksyminen ja käyttö

3.2.1 Käyttäjän asenne

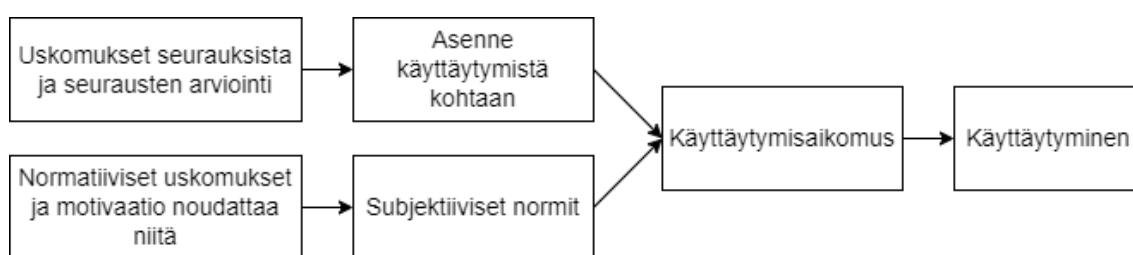
Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että asenteilla on tärkeä rooli käyttöä ja käyttöaikomusta selittävänä tekijänä (Kari, haastattelu 16.3.2022). Edempänä esitetyissä teknologian hyväksymistä ja käyttöä selittävässä malleissa asenne on keskeisenä komponenttina, mutta ne eivät tarjoa sille yksiselitteistä määritelmää eikä sen merkittävyydestä olla yksimielisiä. Asenne voidaan käsittää yksilön positiivisena tai negatiivisena tunteena aiottua käyttäytymistä kohtaan (Davis ym. 1989; Fishbein ja Ajzen, 1975; Taylor ja Todd, 1995; Venkatesh ym. 2003). Merriam-Webster -verkkosanakirja (2022) mukaan asenne voidaan määritellä muun muassa (a) mielen positiona, joka viittaa tietoon tai tilaan (*a mental position with regard to a fact or state*), tai (b) tuntemukseen tai emootioon jotakin tietoa tai tilaa kohtaan (*a feeling or emotion toward a fact or state*). Vastaavasti Definition of – verkkosanakirja (2022) määrittelee asenteen kompleksisena mielentilana, johon kuuluvat uskomukset, tunteet, arvot ja yksilön taipumukset toimia jollakin tavoin (*a complex mental state involving beliefs and feelings and values and dispositions to act in certain ways*). Kari kuitenkin (16.3.2022) huomauttaa, että asenteen käsitteellinen määrittely saattaa olla joiltain osin riippuvainen tieteenalasta. Chaiklinin (2011, 31-32) mukaan asenteelle ei ole olemassa universaalia määritelmää, koska muun muassa psykologia ja sosiaalitieteet tarkastelevat sitä eri näkökulmista. Myöskin tieteenalojen sisällä eri koulukunnat ja teoreettiset lähtökohdat selittävät asenteen eri tavoin. Useat lähteet ovat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että asenteet vaikuttavat merkittävästi käyttäytymiseen (mm. Helkama ym. 2002, 190-197; Chaiklin 2011).

Chaiklin (2011, 48-49) on sitä mieltä, ettei asenteiden muuttaminen ole välttämätöntä tai ensisijaista käyttäytymisen muuttamisen kannalta. Myös Venkatesh ym. (2003, 468) tulevat siihen johtopäätökseen, että asenteiden rooli käyttöaikomuksen kannalta ei ole

merkittävä. Tätä käsitystä tukee kognitiivis-behavioraalinen ihmiskäsitys, jossa käyttäytymistä muuttamalla pystytään vaikuttamaan sen taustalla vallitseviin uskomuksiin sekä luomaan uusia tunnemerkityksiä niin sanottujen korjaavien kokemusten kautta.

3.2.2 Käyttäytymisaikomusta selittävät teoriat

Fishbein ja Ajzen (1975; Ajzen & Fishbein 1980, 148-172) ovat luoneet **perustellun toiminnan teorian (TRA, Theory of Reasoned Action)**, joka pyrkii selittämään ihmisen käyttäytymistä järkeilyn tuloksena. Se perustuu erinäisille oppimis-, odotusarvo- ja attribuutioteorioille. Malli olettaa ihmisen perustelemaan toimintansa järkeilyn kutta. Mallissa lähtökohtana on, että ihmisen uskomukset määrittelevät asenteita. Nämä asenteet johtavat käyttäytymisaikomuksiin ja edelleen nämä aikomukset johtavat käyttäytymiseen. Erityinen painoarvo on uskomuksilla siitä, mitä käyttäytymisestä seuraa, ja ihminen tekee näiden pohjalta arvion käyttäytymisen kannattavuudesta. Vastaavasti yksilön normatiiviset uskomukset ja motivaatio noudattaa niitä johtavat subjektiivisiin normeihin, jotka myös vaikuttavat käyttäytymisaikomuksiin. Subjektiiviset normit pitävät sisällään yksilön käsitykset siitä, mitä muut haluaisivat minun tekevän sekä käsitykset siitä, mitä muut tekisivät kyseessä olevassa tilanteessa. Malli on esitetty kuviossa 4. On huomionarvoista mainita, että mallin alkuperäisenä tarkoituksena on ollut selittää sitä, miten asenteet ennustavat ihmisen käyttäytymistä.

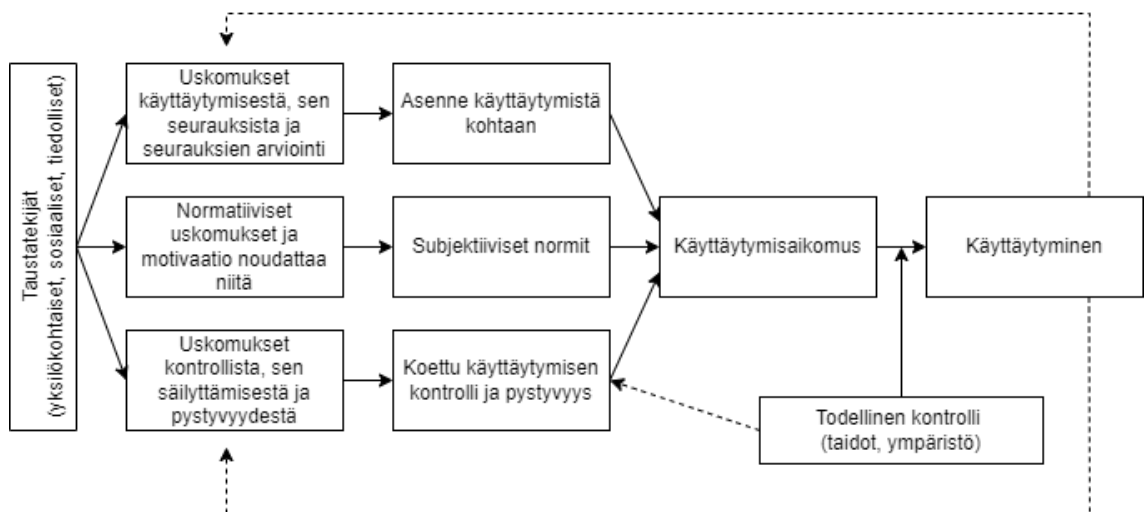


Kuvio 6. Perustellun toiminnan teoria (Fishbein & Ajzen 1975)

TRA:ta on kuitenkin kritisoitu siitä, että se selittää ihmisen toimintaa yksinomaan järkeilyn kautta ja olettaa ihmisen toimivan tämän prosessin mukaisesti. On osoitettu, ettei ihminen läheskään aina toimi tällä tavalla. Monet ihmisen toiminnat, varsinkin rutiininomaiset tehtävät, ovat automatisoituneita eivätkä sinänsä ole järkeilyn tai harkinnan tulosta. (mm. Bagozzi 1981.) Malli ei myöskään ota juurikaan huomioon ympäristön vaikutusta käyttäytymiseen. Ympäristöstä saadut ärsykkeet, liittyivätpä ne sitten toisiin ihmisiin tai

muihin tapahtumiin, saattavat muokata ihmisen käyttäytymistä tavalla, joka ei ole selitettävissä järkiperustein. Ihminen saattaa olla järkeilemättä käyttäytymistään tai toimia toisin järkeilystä huolimatta. (mm. Sheppard ym. 1988). Lisäksi käyttäytymisaikomukset eivät aina johda varsinaiseen käyttäytymiseen (mm. Norberg ym. 2007; Webb & Sheeran 2006).

Ajzen (1985; 1991) pyrki myöhemmin täydentämään TRA:ta lisäämällä teoriaan koetun käyttäytymisen kontrollin komponentin sekä ottamalla myös huomioon Banduran (1977; 1994) itsepystyvyyden teorian. Tämä jalostui edelleen **järkeilyn toiminnan malli (RAA, Reasoned Action Approach)**, joka on viimeisin Fishbeinin ja Ajzeikin (2010) luoma malli, ja se pohjautuu siis TRA:han ja TPB:hen. Tämä malli ottaa paremmin huomioon ympäristötekijät. Fishbeinin ja Ajzenin mukaan käyttäytymisaikomuksen lisäksi toimintaan ryhtyminen on sidoksissa ihmisen kontrollikokemukseen siitä, miten hän pystyy hallitsemaan omaa toimintaansa ja sen lopputuloksia, sekä siihen, miten hän pystyy hallitsemaan ympäristötekijöitä kyseisessä kontekstissa. Muun muassa ulkoisten tekijöiden, kuten toisten ihmisten tai kontekstisidonnaiset odotukset, erityisesti jos ne ovat ristiriidassa ihmisen subjektiivisten normien kanssa, voivat vaikuttaa käyttäytymiseen näin selventäen aikaisempien teorioiden ristiriita siinä, ettei käyttäytymisaikonus aina johda käyttäytymiseen. Itsepystyvyyden teorian (Bandura 1977; 1994) mukaan ihmisen käyttäytyminen on voimakkaasti riippuvainen siitä, miten hän uskoo suoriutuvansa toiminnoista ja minkälaiseen lopputulokseen hän uskoo sillä pääsevänsä. Malli on esitetty kuviossa 5.

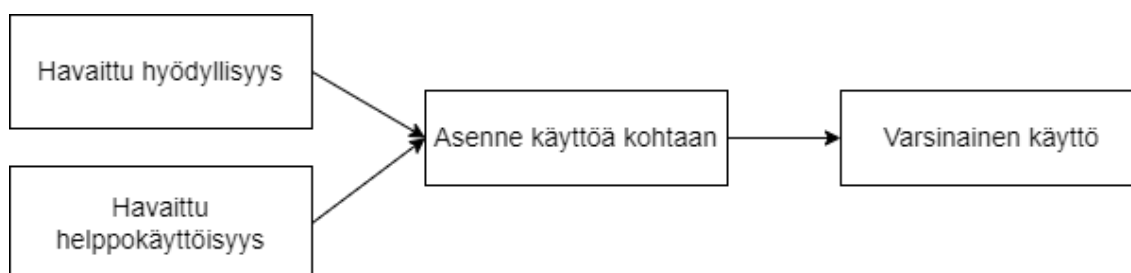


Kuvio 7. Järkeilyn toiminnan malli (Fishbein & Ajzen 2010)

TRA ja TPB ovat olleet vallitsevia teorioita ihmisen toimintaa ja päätöksentekoa käsittelevässä tutkimuksessa useiden vuosikymmenten ajan (Sniehotta ym. 2013) ja RAA on edelleen keskeinen teoria psykologian ja sosiaalitieteiden alalla ihmisen käyttäytymistä selittävänä teoriana (Helkama ym. 2020, 195-196). TRA:ta koskeva kritiikki (Norberg ym. 2007; Webb & Sheeran 2006; Bagozzi 1981) koskee osittain myös TPB:ta ja sitä myöten myös TAA:ta. Sniehotta ym. (2013) ehdottavat tämän teoreettisen suuntauksen hylkäämistä terveyskäyttäytymisen muutoksen tutkimuskentällä muun muassa sen vähäisen empiirisen näytön takia.

3.2.3 Teknologian hyväksymistä selittävät teoriat

Teknologian hyväksymismalli (TAM, Technology Acceptance Model) on yksi merkittävimmistä ja käytetyimmistä malleista, jonka avulla pyritään selittämään teknologian hyväksyntään liittyviä tekijöitä. Davisin (1989) luoman mallin mukaan teknologian käyttäminen riippuu kahdesta muuttujasta: havaitusta hyödystä ja havaitusta helppokäyttöisyydestä. Havaitulla hyödyllisyydellä tarkoitetaan käyttäjän uskomusta siitä, miten teknologian käyttäminen tehostaa hänen omaa työsuoritustansa. Työsuorituksen tehostumisen oletetaan palkitsevan käyttäjää. Vastaavasti teknologian positiiviset vaikutukset työsuoritukseen motivoivat teknologian käyttöön. Havaitulla helppokäyttöisyydellä tarkoitetaan käyttäjän kokemusta teknologian käytön vaivattomuudesta. Nämä molemmat tekijät vaikuttavat olennaisesti ihmisen asenteisiin teknologian käyttöä kohtaan. Leen ym. (2003, 753) mukaan TAM-malli selittää teknologioiden ja tietojärjestelmien hyväksyntää sellaisissa toimintaympäristöissä, joissa käyttöönotolle on organisaation luoma pakote eikä käyttöönotto näin perustu vapaaehtoisuuteen. Malli on esitetty kuviossa 6.



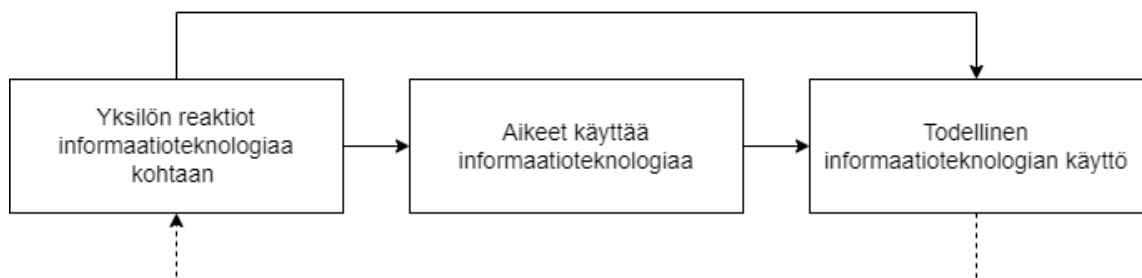
Kuvio 8. Teknologian hyväksymismalli (Davis 1989)

Teknologian hyväksymismallia on vuosien mittaan päivitetty (TAM2 ja TAM3), mutta sitä on päivityksistäkin huolimatta kritisoitu sen yksinkertaisuutensa takia. Chutterin (2009)

mukaan malli selittää vain vähän teknologian käyttöön liittyviä seikkoja. Legrisin ym. (2003) arvion mukaan TAM ja TAM2 pitävät sisällään vain noin 40 % teknologian käytöstä. Venkateshin ja Balan (2008) luoma TAM3 on aikaisemmista malleista yhdistelmä, mutta ottaa yksityiskohtaisemmin huomioon teknologian hyväksymiseen liittyviä tekijöitä.

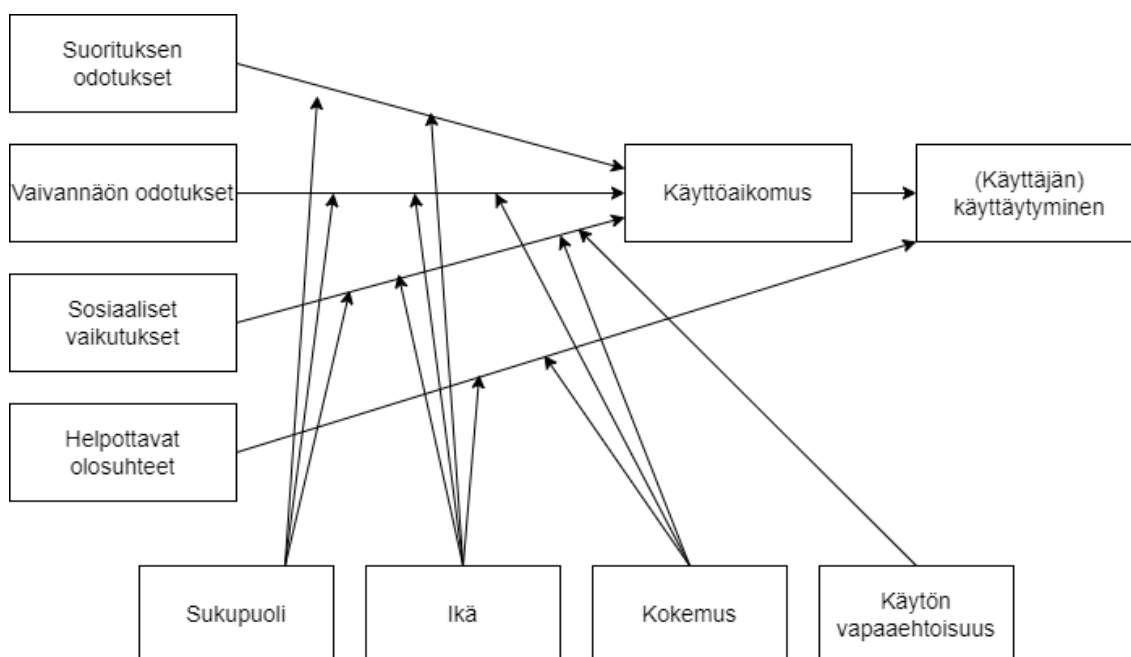
3.2.4 Yhdistetty teoria teknologian hyväksynnästä ja käytöstä

Venkateshin ym. (2003) **käyttäjän hyväksymismalli (UAM, User Acceptance Model)** kuvaa käyttäjän hyväksymisprosessia uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä. Mallin mukaan kokemukset ja mahdolliset ennakkoluulot heijastuvat käyttäjien käyttöaikeisiin ja siihen, miten käyttäjä käyttää käsillä olevaa teknologiaa. Käyttökokemus teknologiasta muokkaa yksilön reaktiota teknologian käyttöä kohtaan. Nämä kokemukset pitävät sisällään sekä kyseisestä teknologiasta saadut kokemukset että aikaisemmat kokemukset teknologian käytöstä. Kokemusten vaikutukset teknologian käyttöönottoa kohtaan voivat vaikuttaa vielä pitkienkin aikojen päästä. (Venkatesh ym. 2003, 426-427.) Malli on esitetty kuviossa 7.



Kuvio 9. Käyttäjän hyväksymismalli (Venkatesh ym. 2003, 427)

Venkateshin ym. (2003) käyttäjän hyväksymismallin pohjalta luoma **yhdistetty teoria teknologian hyväksynnästä ja käytöstä** (UTAUT, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) koostuu kahdeksasta aikaisemmasta teoriasta. Siinä yhdistyvät TRA ja TPB, TAM, motivaatioteoriat, tietotekniikan käyttöönoton malli (MPCU, Model of PC Utilization), teoria innovaatioiden diffuusiosta sekä sosiaalis-kognitiivinen teoria. Kahdeksantena teoriana tässä yhdistelmäteoriassa on yhdistetty teoria TRA:sta ja TPB:stä (C-TAM-TPB, combined TAM and TPB). (Venkatesh ym. 2003, 427-432.)



Kuvio 10. Yhdistetty teoria teknologian käytöstä ja hyväksynnästä (Venkatesh ym. 2003, 447)

Edellä mainittujen teorioiden pohjalta tutkimuksessa löydettiin neljä käsitettä, jotka toimivat muuttujina käyttäjän hyväksymisprosessissa ja käyttäytymisessä teknologiaa kohtaan: (1) suorituksen odotukset, (2) vaivannäön odotukset, (3) sosiaaliset vaikutukset ja (4) helpottavat olosuhteet. Tutkimuksessa määriteltiin myös neljä säätelevää tekijää, jotka vaikuttavat muuttujan ja käyttöaikomuksen tai käyttäytymisen suhteeseen. Nämä olivat sukupuoli, ikä, kokemus ja käytön vapaaehtoisuus. Malli on esitetty kuviossa 8.

Suorituksen odotuksilla tarkoitetaan käyttäjän uskomusta siitä, miten uuden järjestelmän käyttöönotto ja käyttäminen edistää hänen omaa suoriutumistaan työhön kohdistuvissa odotuksissa. Venkateshin ym. mukaan suorituksen odotukset olivat kaikissa taustalla vaikuttavissa teorioissa merkittävin käyttöaikomusta ennustava tekijä. Tähän suhteeseen vaikuttivat sukupuoli ja ikä: miehille ja erityisesti nuorille miehille oli merkittävää tehtävän menestyksellä suoriutuminen ja sen palkitsevuus. (Venkatesh ym. 2003, 447-450.)

Vaivannäön odotukset sisältävät käyttäjän uskomukset järjestelmän helppokäyttöisyydestä. Kyseisen muuttujan ja käyttöaikomuksen suhteeseen vaikuttavat sukupuoli, ikä ja kokemus, ja sen vaikutus oli merkittävämpi naisilla kuin miehillä. Erityisesti naisilla, joilla oli verrattaen vähäinen kokemus järjestelmien käyttämisestä, tämän säätelevät tekijän

merkitys kasvoi. Ikä vaikutti siten, että säätelevä vaikutus oli merkittävin nuorilla sekä iäkkäämmillä naisilla. (Venkatesh ym. 2003, 450.)

Sosiaaliin vaikutuksiin lukeutuu käyttäjän uskomukset ja käsitykset hänelle merkittävien ihmisten odotuksista liittyen järjestelmän käyttöön. Tällä on suora analogia TRA-, TPB- ja TAA-malleissa käsiteltyihin subjektiivisiin normeihin. Tyypillisesti näitä ihmisiä työkontekstissa ovat työkaverit ja esimiehet, mutta siihen voi lukeutua myös laajemmat sidosryhmät. Tätä muuttujaa säätelevät sukupuoli, ikä, kokemus ja käytön vapaaehtoisuus. Vaikutukset olivat merkittävimmät iäkkäämmillä naisilla, mutta toisaalta kokemuksen määrän kasvaessa, vaikutukset pienenevät. Myös käytön vapaaehtoisuus toimi merkittävänä säätelevänä tekijänä erityisesti käytön alkuvaiheessa kontekstissa, jossa käyttäjä on pakotettu käyttämään järjestelmää (mm. työkonteksti, jossa työntekijältä vaaditaan järjestelmän käyttöä tai käyttöönottoa). Venkateshin ym. mukaan erityisesti edellä mainitussa kontekstissa painoarvo muiden mielipiteille ja sosiaaliselle paineelle oli merkittävä. Tässä otettiin huomioon myös käyttäjän mahdolliset virheelliset ajatukset koskien muutosta. (Venkatesh ym. 2003, 451-453.) Huomionarvoista on muuttujan samankaltaisuudet muutosvastarintaa koskevien ilmiöiden kanssa.

Helpottavat olosuhteet käsittävät ne puitteet, jonka organisaatio tarjoaa teknologian käytölle, sekä muut teknologiset ratkaisut jotka tukevat käyttöä. Tällä voidaan tarkoittaa esimerkiksi organisaatiossa järjestettävää koulutusta tai teknistä tukea. Helpottavilla olosuhteilla ei näyttänyt olevan vaikutusta käyttöaikomukseen, mutta se vaikuttaa käyttöön (käyttäytymiseen) ja sen sujuvuuteen. Tutkimus osoitti, että iällä ja kokemuksella on säätelevät vaikutus suhteessa tähän muuttajaan. Iäkkäämmät työntekijät tarvitsivat enemmän tukea käytössä. Toisaalta kokemuksen kautta käyttäjä löysi enemmän väyliä saada tukea käyttöön. (Venkatesh ym. 2003, 453-454.)

Venkateshin ym. (2003, 461) mukaan asenteilla ei kuitenkaan ole merkittävää vaikutusta käyttöaikomuksen suhteen ja siksi sitä ei ole mallissa omana säätelevänä tekijänä. Tämä poikkeaa sen taustalla vaikuttavista teorioista (mm. TRA ja TAM). Lisäksi Guimaraes ja Igbaria (1997) nostavat käyttäjien ominaisuuksia koskevassa tutkimuksessa esille sen, miten kokemukset vaikuttavat asenteisiin, ja asenteet sitä kautta tietojärjestelmien käyttöön. Tässä valossa lienee kuitenkin huomionarvoista asenteiden mahdollinen käsitteellinen ero eri tieteenalojen kesken sekä asenteiden läheinen suhde yksilön kokemusten ja uskomusten kanssa. Mikä siis on milloinkin asennetta, kokemusta tai uskomusta? Lisäksi Kari (haastattelu 16.3.2022) huomauttaa, että asenteet voidaan ajatella olevan osittain sisäänrakennettuina myös suorituksen ja vaivannäön odotuksiin.

UTAUT:ia on kritisoitu sen monimutkaisuudesta (mm. Bagozzi 2007; van Raaij & Schepers 2008). Li'n (2020) mukaan teknologian hyväksyntää ja käyttöä pystyttäisiin ennustamaan yksinkertaisemmalla teoriolla. UTAUT nähdään kuitenkin edelleen erittäin käyttökelpoisena mallina tutkittaessa tietojärjestelmien käyttöönottoa (Ekholm & Kinnunen, 2016).

UTAUT:sta on kehitetty myös uudempi UTAUT2-malli (Venkatesh ym. 2012), mikä ottaa alkuperäisten muuttujien lisäksi huomioon käyttäjien hedonistiset motivaatiot, hinta-laatusuhteen ja käyttäjän tottumukset (kuluttajatottumukset). Tämä malli kuvaa lähtökohtaisesti kuluttajien teknologian hyväksymistä ja käyttöä eikä siten ole tarpeellinen organisaatioissa tapahtuvien uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä.

3.2.5 Hoitotyöntekijöiden asenteet sähköisiin palveluihin

Useat tutkimukset osoittavat, että sairaanhoitajien asenteet terveysteknologiaa kohtaan ovat pääasiassa myönteiset (Niemi ym. 2016; Hyppönen ym. 2018b; Kivekäs ym. 2020). Myös sairaanhoitajien suhtautuminen sähköisten palveluiden kehittämiseen on pääasiassa myönteinen (Martikainen ym. 2018; Kyytsönen ym. 2020). Taulukoihin 1 ja 2 on koottu erinäisten tutkimusten pohjalta sairaanhoitajien suhtautumisia terveysteknologian käytölle ja käyttöönotolle. Suhtautumistavat koskevat pääasiassa erilaisia terveydenhoidon palveluita ja tietojärjestelmiä. Jaottelu tutkimustulosten ja väitteiden suhteen on tehty UTAUT-mallin muuttujien mukaisesti. On painotettava, että jaottelu on opinnäytetyön tekijän tulkinta jaottelusta.

Aikaisemmista tutkimuksista käy ilmi, että sairaanhoitajien positiiviset suhtautumiset koskevat melko tasaisesti suorituksen ja vaivannäön odotuksia sekä helpottavia olosuhteita. Myös negatiiviset suhtautumiset koskevat näistä kahta ensimmäistä, mutta edustavat vieläkin selvemmin helpottavia olosuhteita. Negatiiviset asenteet näyttäisivät tältä osin painottuvan siihen, minkälaista tukea sairaanhoitajat saavat palveluiden ja järjestelmien käyttöönotossa sekä käytössä ja miten heitä osallistetaan palveluiden ja järjestelmien suunnittelussa ja kehittämisessä. Vastaavasti sairaanhoitajat näkevät mukanaolon kehittämistoiminnassa oleellisena tekijänä onnistuneen käyttöönoton ja käytön kannalta.

Taulukko 1. Positiivinen suhtautuminen teknologian käyttöön

POSITIIVINEN SUHTAUTUMINEN		
Muuttuja	Sisältö/väittäjä	Tutkimus/lähde
Suorituksen odotukset	Käyttöönottoon ja tehokkaaseen käyttöön vaikuttaa se, miten hyödylliseksi oman työn kannalta palvelu tai järjestelmä koetaan: tieto tai ymmärrys hyödystä edesauttaa käyttöä.	Taylor ym. 2014; Ifinedo 2015; Hyppönen ym. 2018
	Palvelut tehostavat toimintaa ja työtä.	Alasaarela 2020.
	Palveluiden saatavuus ja yhdenvertaisuus parantuvat.	Niemi ym. 2016; Lin ym. 2018; Koivisto ym. 2019
	Palveluiden laatu parantuu.	Alasaarela 2020, Laukka ym. 2020
	Tiedonsiirto parantuu.	Koivisto ym. 2019
Vaivannäön odotukset	Käyttöönottoon ja tehokkaaseen käyttöön vaikuttaa se, miten helppokäyttöiseksi palvelu tai järjestelmä koetaan: tieto tai ymmärrys helppokäyttöisyydestä edesauttaa käyttöä.	Taylor ym. 2014; Ifinedo 2015; Hyppönen ym. 2018; Alasaarela 2020, Laukka ym. 2020
	Palveluiden tai järjestelmien käyttö on sujuvaa.	Koivisto ym 2019
Sosiaaliset vaikutukset	Palveluiden saatavuus ja yhdenvertaisuus parantuvat (suhteessa sidosryhmään, mm. potilaat)	Niemi ym. 2016; Lin ym. 2018; Koivisto ym. 2019
Helpottavat olosuhteet	Työtyytyväisyys edistää käyttötapojen omaksumista.	Salovaara 2017; Hyppönen ym. 2018; Alasaarela 2020
	Osallistuminen kehitystyöhön edistää motivoitumista ja sitoutumista.	Salovaara 2017; Hyppönen ym. 2018; Alasaarela 2020
	Oma kiinnostus, kehittämismyönteisyys ja halu kehittyä edistää onnistunutta palvelun tai järjestelmän käyttöönottoa.	Jauhiainen ym. 2014; Martikainen ym. 2018; Kyytsönen ym. 2020
	Koulutus tukee käyttöä ja tekee käytöstä tehokkaampaa.	Laukka ym. 2020

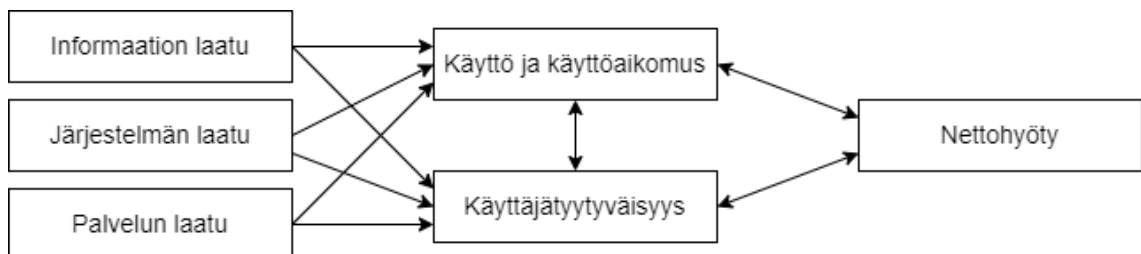
Taulukko 2. Negatiivinen suhtautuminen teknologian käyttöön

NEGATIIVINEN SUHTAUTUMINEN		
Muuttuja	Sisältö/väittämä	Tutkimus/lähde
Suorituksen odotukset	Huoli työn sirpaloitumisesta.	Koivisto ym. 2019
	Fyysiset kohtaamiset vähenevät, mikä vaikeuttaa kommunikaatiota; vuorovaikutus sidosryhmien kanssa heikkenee.	Nagel ym. 2013; Koivisto ym. 2019
	Työmäärän lisääntyminen (mm. päällekkäinen kirjaaminen, ongelmat oikea-aikaisessa yhteydenpidossa sidosryhmään, turha viestintä).	Taylor ym. 2014; Öberg ym. 2016; Koivisto ym. 2019; Laukka ym. 2020.
Vaivannäön odotukset	Huono käytettävyys tai muu käytettävyyteen liittyvä ongelma.	Taylor ym. 2014
Sosiaaliset vaikutukset	-	-
Helpottavat olosuhteet	Koulutuksen puute ja riittämätön tuki käytölle tai käyttönotolle.	Taylor ym. 2014; Niemi ym. 2016; Hyppönen ym. 2018; Laukka ym. 2020
	Riittämätön IT- tuki.	Vehko ym. 108; Öberg ym. 2018; Alasaarela 2020
	Palveluiden tai järjestelmien tekniset ongelmat (ongelmatilanteet, käyttökatkot)	Lin ym. 2018; Koivisto ym. 2019; Laukka ym. 2020
	Epäselvät tai puutteelliset ohjeet tai ohjeistukset.	Lin ym. 2018; Koivisto ym. 2019; Laukka ym. 2020
	Laitteiden puute tai ajantasaisuus.	Koivisto ym. 2019
	Tietojärjestelmien ja sovellusten ajantasaisuus ja niiden huolto.	Koivisto ym. 2019
	Aikataulut ovat liian tiiviitä (digitalisaatioon liittyvä muutos on liian nopea).	Öberg ym. 2018
	Suunnittelussa ja kehittämisessä ei ole otettu riittävästi huomioon terveydenhuollon ammattilaisia tai hoitotyön näkökulmaa.	Martikainen ym. 2018; Kyytsönen ym. 2020
	Osallistumismahdollisuudet palveluiden tai järjestelmien kehittämiseen koetaan riittämättöminä.	Martikainen ym. 2018; Kyytsönen ym. 2020

3.3 Käyttöönoton arviointi ja onnistuminen

Tutkimusten mukaan vain 20 % kaikista muutoksista onnistuu, mikä pitää paikkansa myös terveydenhuollossa (Kallankari 2019, osa 1). Toisaalta tietojärjestelmien käyttöön-
oton onnistumiselle on vaikea määritellä mittareita, koska järjestelmät ovat usein abstrakteja kokonaisuuksia, joiden hyötyjä voi olla vaikea arvottaa niiden aineettomuuden takia (Fortune & Peters 2005). Lisäksi eri sidosryhmillä voi olla erilaiset käsitykset siitä, mitä onnistunut käyttöönottoa tarkoittaa. Tuotteen kehittäjällä, organisaation johdolla ja järjestelmän käyttäjällä on tyypillisesti erilaiset näkemykset siitä, mitä kriteerejä onnistuminen pitää sisällään. (DeLone & McLean 1992.)

Informaatiojärjestelmän menestysmalli on eräs käyttöönottotutkimuksen standardimalleista. Malli tarkastelee käyttöönoton onnistumista käyttäjänäkökulmasta. Mallin mukaan järjestelmän käyttöön ja käyttöaikomukseen sekä käyttäjäytyyväiseen vaikuttavat informaation laatu, järjestelmän laatu ja palvelun laatu. Käyttö ja käyttöaikomus sekä käyttäjäytyyväisyys vaikuttavat edelleen järjestelmän nettohyötyyn eli siihen, miten järjestelmä vaikuttaa työntekijän suoritukseen, suorituksen vaivannäköön sekä tuotantoon. Toisaalta käyttö ja käyttöaikomus, käyttäjäytyyväisyys sekä nettohyötyä vaikuttavat myös toisiinsa kehämäisesti. (Delone & McLean 1992; 2003.)



Kuvio 11. Informaatiojärjestelmän menestysmalli (DeLone & McLean, 2003)

Käyttöönottoa ja sen onnistumista voidaan arvioida myös TAM-teorian yhteydessä kehitetyllä mittaristolla. Davisin (1989, 340) kehittämä mittaristo mittaa käyttäjien tietojärjestelmien hyväksyntää. Se sisältää 12 väittämää. Vastausvaihtoehtoina on viisiportainen asteikko, jossa 1 = täysin eri mieltä ja 5 = täysin sama mieltä. Väittämät on jaettu TAM-teoriaa mukaillen kahteen kokonaisuuteen, havaittuun hyödyllisyyteen ja havaittuun helppokäyttöisyyteen (taulukko 3).

Taulukko 3. Tietojärjestelmän hyväksyntää mittaavat väittämät (Davis 1989, 340)

Kokonaisuus	Väittämä
Havaittu hyödyllisyys	<ul style="list-style-type: none"> - Tietojärjestelmä auttaa minua tekemään työni nopeammin - Tietojärjestelmän käyttäminen parantaa työsuoritustani - Tietojärjestelmä parantaa työni tuottavuutta - Tietojärjestelmän käyttäminen auttaa minua hallitsemaan työni - Tietojärjestelmän käyttäminen helpottaa työtäni - Kaiken kaikkiaan tietojärjestelmä on hyödyksi työssäni
Havaittu helppokäyttöisyys	<ul style="list-style-type: none"> - Tietojärjestelmän käyttö on helppo oppia - Tietojärjestelmän käyttö on selkeää ja ymmärrettävää - Tietojärjestelmä on joustamaton enkä voi muuttaa sitä toivomusteni mukaan - On helppo muistaa, miten tietojärjestelmän avulla työskennellään - Tietojärjestelmän käyttämisessä tarvitaan paljon tarkkaavaisuutta - Kaikkiaan tietojärjestelmää on helppo käyttää

4 Kehittämiprojektin toteutus ja aikataulu

4.1 Kehittämiprojektin menetelmät

Projektityöhön liittyvä tutkimuksellinen osuus suoritettiin tapaustutkimuksena. Tapaustutkimuksessa valitaan tutkimuskohteeksi yksittäinen tilanne, tapaus tai tapahtuma tyypillisesti niiden luonnollisessa ympäristössä. Tutkimuksen kautta pyritään luomaan mahdollisimman kattava kuvaus ilmiön ymmärtämiseksi. Tapaustutkimukselle tyypillistä on myös se, että tarkastelun kohteena on jokin prosessi ja varsinainen mittaus suoritetaan kertaluonteisesti. Tapaustutkimuksessa voidaan käyttää kvalitatiivista tai kvantitatiivista menetelmää tai niiden yhdistelmää, mutta yleensä niiden arvioinnissa painottuvat laadullisen tutkimuksen arvioinnin seikat. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Projektityön luonteen ja potentiaalisen tutkittavien joukon ollessa arviolta 60-80 henkilöä, tässä tutkimuksessa päädyttiin käyttämään sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä.

Määrälliselle tutkimukselle ominaista on esimerkiksi kysyä 'kuinka paljon' tai 'miksi'. Ensimmäinen kysymys on oleellinen silloin, kun ollaan kiinnostuttu tutkimuksen kohteena olevan ilmiön kuvailemisesta tai yleisyydestä; toinen kysymys koskee ilmiön syitä ja pyrkii näin selittämään sitä. (KvantiMOTV 2009.)

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan jotakin tiettyä ilmiötä eikä niinkään pyritä luomaan siitä yleistyksiä. Kun tutkimuksen kohteena ovat henkilöt, on oleellista, että näillä henkilöillä on mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 98.) Tapaustutkimuksen tiedonkeruumenetelminä käytetään haastattelua, kyselyä tai havainnointia. Tiedonkeruumenetelmiä voidaan myös yhdistää. (Järvinen & Järvinen 2004.) Kyselylomakkeen käyttäminen tutkimuksessa tulee kyseeseen silloin, kun tutkittavia henkilöitä on verrattaen paljon, sillä usein se on saavutettavuuden ja kustannustehokkuuden kannalta edullisin tiedonkeruumenetelmä. (Hirsjärvi ym. 2016, 193-195.)

Tässä tutkimuksessa määrällisillä menetelmillä pyrittiin selittämään sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoon liittyviä ilmiöitä. Kysymys siitä, kuinka paljon erilaisia teoriaosuudessa kuvattuja ilmiöitä esiintyy, ja toisaalta miksi tutkittavat hyväksyvät ja käyttävät uusia sähköisiä palveluja, ovat molemmat esillä tutkimuksessa. Tutkimukseen haluttiin sisältää myös laadullinen osuus, jossa tutkittavien on mahdollisuus kuvailla ilmiöitä tarkemmin. Tämä oli perusteltua siksi, että tutkittavien joukko on verrattaen suuri,

mutta myös teoriaosuudessa kuvattujen ilmiöiden, muun muassa inhimillisten tunteiden joukko, on siinä määrin laaja, että puolistrukturoidun kyselyn tuottaminen on yksiselitteisesti nopeampi ja tehokkaampi ratkaisu. Näitä tekijöitä käsitellään lisää luvussa 6.

Tutkimus oli luonteeltaan deduktiivinen. Deduktiivisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusasetelmaa, jossa tutkimuksen hypoteesit on johdettu teoriasta ja teorian tai hypoteesin paikkansapitävyyttä testataan havaintojen pohjalta (KvantiMOTV 2009). Laadullisessa tutkimuksessa kuitenkin puhutaan usein hypoteesittomuudesta, eli tutkimuksen suhteen ei tehdä vahvoja ennakko-oletuksia tutkimuksen tuloksista. Tutkimukselle asetetaan usein kuitenkin jonkinlaisia työhypoteeseja, jotka ohjaavat tutkimuksen kulkua. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tämän tutkimuksen ohjaavia työhypoteeseja olivat:

- (TH1) työntekijöiden asenteet ja suhtautuminen uusia sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä kohtaan vaikuttavat uusien järjestelmien käyttöönottoon ja selittävät käyttöönottoprosessissa ilmeneviä haasteita;
- (TH2) kehittämällä käyttöönottoprosesseja muutosjohtamisen näkökulmasta ja vaikuttamalla työntekijöiden asenteisiin sekä suhtautumiseen, käyttöönottoprosesseissa ilmeneviä haasteita pystytään vähentämään.

4.2 Kyselylomakkeen laatiminen

Tutkimukseen osallistuvilta kysyttiin taustatietoina ikä ja kokemus (vuosina) terveydenhuollon ammattihenkilönä. Tämä on perusteltua siksi, että UTAUT-mallissa nämä toimivat säätelevinä tekijöinä suhteessa muuttujiin. Käytön vapaaehtoisuus ei ole kyselyssä oleellinen tieto, koska kyseessä olevassa kontekstissa voidaan olettaa käytön liittyvän työnantajan määräykseen. Kyselyssä ei sen sijaan kysytty vastaajan sukupuolta, koska alustavan selvityksen mukaan muita kuin naissukupuolisia on vastaajien joukossa vain muutamia, eikä se siten palvelisi tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä. Tutkimukseen osallistuvilta ei myöskään kysytty koulutusta, koska se on alkuperäisen suunnitelman mukaisesti suunnattu sairaanhoitajan vakanssilla työskenteleville työntekijöille. Pienempien työryhmien koon takia (3-6 työntekijää) työyksikötietoja ei kerätty taustatietoina.

Varsinainen kysymyspatteristo muodostettiin taustateorioiden ja aikaisempien sairaanhoitajien suhtautumista mittaavien tutkimustulosten pohjalta. Kysymykset jaoteltiin kuuteen (6) komponenttiin, jotka ovat 1) aikaisemmat kokemukset, 2) suorituksen odotukset,

3) vaivannäön odotukset, 4) sosiaaliset vaikutukset, 5) helpottavat olosuhteet ja 6) käyttöönoton arviointi. Kysymyspatteristo on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset

Komponentti (Malli/teoria)	Väittämä (kvantitatiivinen) / Kysymys (kvalitatiivinen)
Aikaisemmat kokemukset (RAA; TAM; UAM)	1 Suhtautumiseni uutta teknologiaa kohtaan on pääasiassa myönteinen.
	2 Suhtautumiseni työssäni käytettäviin sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin on pääasiassa myönteinen.
	3 Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta yleisesti ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
	4 Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta työssäni ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
	5 Opin pääasiassa helposti uusien tietojärjestelmien käytön.
Suorituksen odotukset (UTAUT)	6 Järjestelmän käyttöönotto on helpottanut työtäni.
	7 Järjestelmän käyttöönotto on tehostanut työtäni.
	8 Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden laatua.
	9 Mitä muuta lisäarvoa järjestelmä on mielestäsi tuonut?
	10 Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden saatavuutta.
	11 Järjestelmän käyttöönotto on lisännyt työmäärääni.
	12 Järjestelmän käyttäminen vie liikaa aikaa.
	13 Minulle on hyvä ymmärrys siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön.
	14 Mikä on käsityksesi siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön?
Vaivannäön odotukset (UTAUT)	15 Järjestelmän käytön opettelu on ollut kokonaisuudessaan helppoa.
	16 Järjestelmä on kokonaisuudessaan helpokäyttöinen.
	17 Järjestelmän käytettävyyden kannalta on merkittäviä ongelmia.
	18 Mitä käytettävyyteen liittyviä ongelmia olet havainnut järjestelmässä?
Sosiaaliset vaikutukset (UTAUT)	19 Uskon esimieheni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
	20 Uskon työkollegieni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
	21 Uskon potilaiden odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
Helpottavat olosuhteet (UTAUT; Muutosvastarinta)	22 Olen saanut riittävästi tietoa järjestelmän käyttöönotosta.
	23 Olen saanut riittävästi koulutusta järjestelmän käyttöön.
	24 Olen saanut riittävästi muuta tukea järjestelmän käyttöönottoon tai käyttöön.
	25 Mitä tukea olet saanut? Mikäli et ole saanut tukea, mitä tukea olisit kaivannut?
	26 Järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on herättänyt minussa tunteita, jotka haittaavat työtäni.
	27 Mitä tunteita järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on sinussa herättänyt?
	28 Olen kiinnostunut kehittämään työssäni käytettäviä sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä.
	29 Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.
	30 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä ja käyttöönotossa otetaan riittävästi huomioon terveydenhuollon ammattilaisen näkökulma.
Käyttöönoton arviointi	31 Miten mielestäsi kyseisen järjestelmän käyttöönotossa on onnistuttu?
	32 Mitä mielestäsi tulisi jatkossa parantaa sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa?
	33 Mitä muuta haluaisit sanoa liittyen kyseisen järjestelmän käyttöönottoon?

Kyselylomake sisälsi yhteensä 33 kohtaa, joista 25 ovat väittämiä, jotka muodostivat kyselyn kvantitatiivisen osion. Väittämien vastausvaihtoehdot olivat Likert-asteikon mukaisesti 1) täysin eri mieltä, 2) jokseenkin eri mieltä, 3) ei samaa eikä eri mieltä, 4) jokseenkin samaa mieltä ja 5) täysin samaa mieltä. Lisäksi vastaajan oli mahdollista vastata *en osaa sanoa*. (Heikkilä 2014.) Kyselylomakkeessa oli myös kahdeksan (8) avointa kysymystä, joihin tutkittavaa pyydetään omin sanoin kuvaamaan kyseessä olevaa ilmiötä.

Kysymyslomaketta kehitettiin projektiryhmän kanssa 12.5.2022. Alkuperäisestä ehdotuksesta poiketen kaksi kohtaa liittyen työtyytyväisyyteen ja työhön sitoutumiseen päätettiin jättää pois, koska niiden ajateltiin ajankohtaisessa tilanteessa vaikuttavan tutkimuksen luotettavuuteen. Myös kohtien 3 ja 4 sanamuotoja päätettiin muuttaa siten, että ne erottuisivat paremmin toisistaan.

Kysely pilotoitiin kehitysvaiheessa kolmelle (3) henkilölle ennen 12.5.2022 sekä kahdelle (2) henkilölle 13.5.2022. Pilotoinnin tarkoituksena oli pääasiassa varmistaa kyselylomakkeen täyttämiseen käytettävä aika. Kaikissa pilotoineissa aikaa kyselyyn vastaamiseen kului alle 15 minuuttia, joka oli tavoitteen mukainen aika.

Tutkimusluvan viivästymisestä johtuen Webropol-kyselyä muotoiltiin vielä uudestaan 1.-15.8.2022 välisenä aikana. Kyselyyn päätettiin lisätä kysymys kyseessä olevan järjestelmän käytön frekvenssistä, ”*kuinka usein käytät kyseistä järjestelmää*”. Vastausvaihtoehdot olivat 1) päivittäin, 2) 1—3 kertaa viikossa, 3) 2—3 kertaa kuukaudessa, 4) kerran kuukaudessa, 5) harvemmin tai en koskaan ja 6) en osaa sanoa. Tämän kaltaisissa kysymyksissä huomio tulee kiinnittää siihen, ettei vastausvaihtoehdoissa ole päällekkäisyyksiä (Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja a). Samalla Webropol-kyselyn kokonaisrakenteeseen ja loogisuuteen kiinnitettiin huomiota. Kyselyn rakenne ja loogisuus sekä kysymysten muotoilu ovat merkittäviä tekijöitä onnistuneelle kyselylle (Tietoarkisto 2022a).

Webropol-kyselyn ulkoasu mukaili pelkistettyä Turun ammattikorkeakoulun teemaa. Kyselyn alussa esiteltiin lyhyesti tutkimus, sen tarkoitus ja tavoite sekä ohjeistus kyselyyn vastaamisesta ja sen sisällään pitämistä väittämistä ja kysymyksistä. Ikä ja työkokemus taustatietoina kerättiin heti esittelyn jälkeen. Kysymykset järjestettiin ryhmittäin 1—6 kysymyksen sarjoissa. Tällä pyrittiin temaattisesti ja loogisesti jäsentämään samankaltaiset kysymykset samalle sivulle. Avoimet kysymykset esitettiin aina omilla sivuillaan. Eteenpäin siirtyminen seuraavalle sivulle edellytti, että kaikkiin esitettyihin kysymyksiin oli valittu jokin vaihtoehto. Webropol-kysely on tarkemmin esitetty liitteessä (liite 2).

4.3 Kohderyhmä, aineiston keruu ja aikataulu

Tutkimuksen kohderyhmä oli Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueen avohoidon sairaanhoitajat, joita organisaatiokuvauksen mukaan työskentelee yhdeksässä työryhmässä yhteensä 73 (n=73). Kohderyhmään valikoitui ainoastaan sairaanhoitajia tai vastaavassa tehtävässä työskenteleviä. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin kyselyä, koska se on tutkimusmenetelmänä tehokas, taloudellinen ja nopea väline tutkimusaineiston keräämiseen. (Hirsjärvi ym. 2016, 195, 198, 202). Aineisto kerättiin Webropol-verkkoalustaa käyttäen.

Kysely oli tarkoitus toteuttaa touko-kesäkuussa 2022, mutta tutkimuslupa tutkimuksen ja siihen liittyvän kyselyn toteuttamiselle saatiin 14.6.2022. Yhteisymmärryksessä projektin ohjausryhmän kanssa päädyttiin toteuttamaan kysely vasta syyskuudella 2022 johtuen kesäaikaan liittyvistä riskeistä, ettei kysely välttämättä tavoita riittävää määrää työntekijöitä kesälomakauden takia.

Kysely toteutettiin 17.8.-30.9.2022. Opinnäytetyö, siihen liittyvä tutkimus ja kysely esiteltiin lyhyesti eri työryhmien osastokokouksissa 17.8.2022 Kaarinan, Liedon, Paraisten ja Turun työryhmille, 24.8.2022 Salon ja Loimaan työryhmille ja 14.9.2022 Raision ja Uudenkaupungin työryhmille. Raision ja Uudenkaupungin työryhmille jäi kyselyyn vastaamiselle aikaa selvästi vähemmän, kuin muille työryhmille, mutta alkuperäisen suunnitelman mukaisesti projektin ohjausryhmä näki kahden viikon vastausajan olevan riittävä. Tämä ehto toteutui kaikkien työryhmien kanssa. Kyselyyn vastasi 30.9.2022 mennessä 28 vastaajaa (n=28). Kyselyyn vastasi siis 38,4 % alkuperäisestä kohdejoukosta.

4.4 Määrällisen aineiston analyysi

Määrällisen aineiston analyysitapa riippui aineiston koosta. Tilastollisten johtopäätösten tekeminen pienestä aineistosta on haastavaa (Heikkilä 2014), joten tarkasta analyysitavasta pitäydettiin suunnitteluvaiheessa. Oli oletettavaa, että aineiston koko jää verrattaen pieneksi tilastollisen merkittävyyden kannalta, kun otetaan huomioon oletettu vastaajien määrä, sekä se tosiasia, että vastauksia harvoin saadaan täyttä määrää. Lisäksi aineisto pyrkii selittämään vain yhtä rajattua ilmiötä.

Kyselytutkimuksissa asenneväittämistä saatuja vastauksia yhdistetään tyypillisesti samaa ilmiötä kuvaaviksi summamuuttujiksi. Summamuuttuja on siis sen osamuuttujien

yhteenlaskettu pistemäärä. Tämä pistemäärä jaetaan osamuuttujien määrällä, jolloin tulos saadaan samalle vaihteluvälillä osamuuttujien kanssa. (KvantiMOTV 2009.) Summamuuttujat muodostettiin tätä tutkimusta ohjaavien tutkimuskysymysten sekä taulukossa 4 esitetyn jaottelun mukaisesti. Summamuuttujat ja niitä koskevat väittämät on esitetty taulukossa 5. Määrällinen, väittämistä koostuva aineisto pyrkii vastaamaan kolmeen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, joissa toisessa ja kolmannessa on lisäksi laadullisia, avoimia kysymyksiä. Nämä tutkimuskysymysten pohjalta muodostetun summamuuttujat ovat: sairaanhoitajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin (TH1), sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuoma lisäarvo (TH2) ja sähköisten palveluiden käyttöönoton onnistuminen (TH3).

Yksittäisen väittämän muuttujan vaihteluväli oli 1—6 (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä, 6 = en osaa sanoa), josta arvo 6 jätettiin huomiotta ja koodattiin tällöin puuttuvaksi tiedoksi. Osa väittämistä (väittämät 11, 12, 17 ja 26) uudelleen koodattiin (1 = täysin samaa mieltä, 5 = täysin eri mieltä, 6 = en osaa sanoa).

Määrällisen aineiston analyysissä käytettiin Microsoft Excel 365 -taulukkolaskentaohjelmaa ja IBM SPSS Statistic 28 -tilastoanalyysiohjelmaa. Molemmat ohjelmat soveltuvat tyypillisten tunnuslukujen laskentaan. Aineiston analyysi aloitettiin Excelissä, mutta aineiston intuitiivisen tarkastelun jälkeen päädyttiin kuitenkin siihen, että aineiston tarkempi analyysi onnistuu SPSS-ohjelmalla paremmin. Aineisto muokattiin Excelissä selkaiseen muotoon, mikä mahdollisti taulukoiden käsittelyn SPSS:ssä mahdollisimman suoraviivaisesti. Aineistosta tehtiin sekä alkuperäinen että uudelleenkoodattu taulukko. SPSS:ssä vastaajien taustatiedoista tehtiin kuvaileva taulukko käyttäen analyysitapana *Analyze > Descriptive Statistics > Frequencies*. Taustatietojen osalta vastaajat jaettiin ikäryhmiin, ja edellä mainittua analyysitapaa käyttäen saatiin määriteltyä työkokemuksen ja käyttöfrekvenssien tunnusluvut ikäryhmittäin. Vastaavaa analyysitapaa käytettiin myös kaikkiin yksittäisiin väittämiin sekä summamuuttujiin. Lisäksi päädyttiin suorittamaan korrelaatiotestausta summamuuttujien ja taustatietojen välillä (*Analyze > Correlate > Bivariate*). Korrelaatioita kuvaamaan käytettiin Pearsonin korrelaatiokerrointa. Summamuuttujien reliabiliteettien mittaamiseksi määriteltiin Cronbachin alfa (*Analyze > Scale > Reliability Analysis*).

Pearsonin korrelaatiokerroin on yksi yleisimmistä korrelaatiota kuvaavista tunnusluvuista, jolla tarkastellaan kahden jatkuvan muuttujan yhteisvaihtelua. Pearsonin korre-

laatiokerroin on parametrinen, joten muuttujien tulee olla välimatka-asteikollisia, normaalisti jakautuneita ja jatkuvia. Lisäksi otoskoon tulisi mielellään olla yli 100. (Tietoarkisto 2022b.) Tutkimuksen otoskoon takia korrelaation tilastollinen merkitsevyys jää heikoksi.

Taulukko 5. Summamuuttujat

SUMMAMUUTTUJA	*uudelleen koodattava
Suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin	1 Suhtautumiseni uutta teknologiaa kohtaan on pääasiassa myönteinen.
	2 Suhtautumiseni työssäni käytettäviin sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin on pääasiassa myönteinen.
	3 Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta yleisesti ottaen ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
	4 Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta työssäni ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
	5 Opin pääasiassa helposti uusien tietojärjestelmien käytön.
	19 Uskon esimieheni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
	20 Uskon työkavereitteni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
	21 Uskon potilaiden odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
	28 Olen kiinnostunut kehittämään työssäni käytettäviä sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä.
	29 Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.
Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuoma lisäarvo	6 Järjestelmän käyttöönotto on helpottanut työtäni.
	7 Järjestelmän käyttöönotto on tehostanut työtäni.
	8 Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden laatua.
	10 Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden saatavuutta.
	11 Järjestelmän käyttöönotto on lisännyt työmäärääni.*
	12 Järjestelmän käyttäminen vie liikaa työaikaa.*
Sähköisen palvelun ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen	13 Minulle on hyvä ymmärrys siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön.
	15 Järjestelmän käytön opettelu on ollut kokonaisuudessaan helppoa.
	16 Järjestelmä on kokonaisuudessaan helppokäyttöinen.
	17 Järjestelmän käytettävyyden kannalta on merkittäviä ongelmia.*
	22 Olen saanut riittävästi tietoa järjestelmän käyttöönotosta.
	23 Olen saanut riittävästi koulutusta järjestelmän käyttöön.
	24 Olen saanut riittävästi muuta tukea järjestelmän käyttöönottoon tai käyttöön.
	26 Järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on herättänyt minussa tunteita, jotka haittaavat työtäni.*
	29 Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.
	30 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä ja käyttöönotossa otetaan riittävästi huomioon terveydenhuollon ammattilaisen näkökulma.

Summamuuttujien laskemiseksi päädyttiin käyttämään kahta tapaa. Tyypillisesti summamuuttuja on osamuuttujien yhteenlaskettu pistemäärä, eli jokaisen vastaajan kohdalla summamuuttujien sisältämien väittämien yhteenlaskettu pistemäärä. Yksittäiset *en osaa*

sanoa -vastaukset pienensivät aineiston kokoa, koska arvon 6 saaneita vastauksia ei otettu huomioon summamuuttujia laskettaessa. Edellä mainitulla laskentatavalla yksittäisen vastaajan kohdalla yksikin *en osaa sanoa* -vastaus tarkoitti sitä, ettei vastausten summasta tullut vertailukelpoista. Tällaisessa tapauksessa toinen tapa on käyttää summamuuttujana osamuuttujien keskiarvoa.

Siitä huolimatta, että arvon 6 saaneet vastaukset hylättiin, arvon 1—5 saaneista vastauksista laskettiin niiden keskiarvo. Näin jokaiselle vastaajalle saatiin laskettua summamuuttujan arvo, paitsi tilanteissa, joissa vastaajan kaikki vastaukset olivat saaneet arvon 6. Tämä tapa toisaalta pienensi keinotekoisesti muuttujien välisten yhteyksien vahvuutta, mutta ei sen vaikutukset aineiston kokoon olivat vähäisemmät.

4.5 Laadullisen aineiston analyysi

Tutkimuksen laadulliseen osuuteen käytettiin deduktiivista sisällönanalyysiä. Tutkimusaineiston analyysi perustuu olevassa oleviin teorioihin (teoreettinen viitekehys) ja aineistosta kerätään sellaisia tunnusmerkkejä, jotka viittaavat taustateorioissa esitettyihin ilmiöihin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Toisaalta tutkimuksessa esitetyt avoimet kysymykset olivat vahvasti liitoksissa määrällisen aineiston väittämiin ja niiden funktio oli kuvailla väittämiin ja summamuuttujiin liittyviä teemoja tarkemmin. Näin ollen väittämät, summamuuttujat ja niiden asiakokonaisuudet ohjasivat niitä teemoja, jotka laadullisessa aineistossa esiintyivät. Aineiston analyysitapa tarkentui teemoitteluksi, jossa aineistosta nostetaan tutkimuksen kannalta tyyppillisiä ilmiöitä (Kallinen & Kinnunen 2022).

Laadullisen aineiston muodostivat kyselyn kohdat 9, 14, 18, 25, 27, 30, 31 ja 32. Kysymyksiin liittyvät teemoittelut on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Avointen kysymysten teemoittelu

Kysymys	Teemoittelu
(9) Mitä muuta lisäarvoa järjestelmä on mielestäsi tuonut?	Vastauksen sävy: positiivinen, negatiivinen, neutraali, ristiriitainen
(14) Mikä on käsityksesi siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön?	Työtä helpottava, työtä tehostava, digitalisaatiota edistävä, ekologisuutta edistävä
(18) Mitä käytettävyyteen liittyviä ongelmia olet havainnut järjestelmässä?	
(25) Mitä tukea olet saanut? Mikäli et ole saanut tukea, mitä tukea olisit kaivannut?	Peruskoulutus, etätuki, vertaistuki
(27) Mitä tunteita järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on sinussa herättänyt?	Vastauksen sävy: positiivinen, negatiivinen, neutraali, ristiriitainen
(31) Miten mielestäsi kyseisen järjestelmän käyttöönotossa on onnistuttu?	Vastauksen sävy: positiivinen, negatiivinen, neutraali, ristiriitainen
(32) Mitä mielestäsi tulisi jatkossa parantaa sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa?	
(33) Mitä muuta haluaisit sanoa liittyen kyseisen järjestelmän käyttöönottoon?	

5 Kehittämiprojektin tulokset

5.1 Vastaajien taustatiedot

Kysely jaettiin kaiken kaikkiaan 73:lle Tyksin mielialahäiriövastuualueella avohoidossa työskentelevälle sairaanhoitajalle. Kyselyyn vastasi 28 vastaajaa (n=28). Näin ollen vastausprosentti oli 38,4. Vastaajien keski-ikä oli 47,6 vuotta ja keskimääräinen työkokemus hoitotyöstä 20,7 vuotta. Vastaajien taustatietoja koskevat tunnusluvut on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Vastaajien taustatiedot

TAUSTATIEDOT	n	Keski-arvo	Mediaani	Keskijajonta	Pienin arvo	Suurin arvo
Ikä	28	47,6	50,0	9,3	28,0	61,0
Kokemus	28	20,7	22,0	11,4	1,0	36,0
Käyttöfrekvenssi	28	3,4	3,0	1,3	1,0	5,0

Vastaajat jaettiin ikäryhmittäin kuuteen ryhmään, joiden tunnusluvut on esitetty taulukossa 8. Jaottelun alkuperäinen tarkoitus oli helpottaa taustatietojen tarkastelua suhteessa summamuuttujiin, mutta iän ja työkokemuksen ja summamuuttujien välistä selvää korrelaatiota ei löytynyt. Iän ja työkokemuksen välillä kuitenkin on vahva korrelaatio. Tätä aihetta tarkastellaan lisää luvussa 5.5. Voidaan kuitenkin todeta keskihajonnan (9,5) olleen suurin 40-40 -vuotiaiden ikäryhmässä.

Taulukko 8. Vastaajien työkokemus ikäryhmittäin

TYÖKOKEMUS	n	Keski-arvo	Mediaani	Keskijajonta	Pienin arvo	Suurin arvo
Alle 30	1	6,0	6,0		6,0	6,0
30-39	6	10,0	10,0	3,4	5,0	15,0
40-49	6	13,5	18,0	9,5	1,0	22,0
50-59	11	27,6	30,0	8,2	6,0	35,0
60 tai yli	4	32,3	33,0	4,5	27,0	36,0

Suurin osa vastaajista (78 %) kertoi käyttävänsä käyttöönotettua sähköistä palvelua vähintään kerran kuukaudessa. Valtaosa heistä vastasi käyttävänsä palvelua 2—3 kertaa kuukaudessa ja 25 % vastaajista sähköinen palvelu oli käytössä viikoittain. Kuitenkin lähes kolmannes vastaajista kertoi käyttävänsä palvelua harvemmin kuin kerran kuukaudessa tai ei koskaan. Kyselyn avoimien kysymysten perusteella ainakin kolme vastaajaa (11 %) ei kyselyyn vastaamiseen mennessä ollut ottanut järjestelmää käyttöön.



Kuvio 12. Käyttöfrekvenssin jakauma

Ikäryhmittäin käyttöfrekvenssissä ei ollut merkittäviä eroja. Voidaan kuitenkin mainita keskihajonnan (1,8) olleen suurin 40—49 -vuotiaiden ikäryhmässä, johon kuuluivat myös järjestelmää aktiivisimmin käyttäneet vastaajat. Vastaavasti 60 tai yli -ikäryhmässä käyttöfrekvenssin keskiarvo (2,8) ja keskihajonta (1,0) oli pienin.

Taulukko 9. Vastaajien käyttöfrekvenssi ikäryhmittäin

KÄYTTÖFREKVENSSEI	n	Keski-arvo	Mediaani	Keskihajonta	Pienin arvo	Suurin arvo
Alle 30	1	5,0	5,0		5,0	5,0
30-39	6	3,5	3,0	1,2	2,0	5,0
40-49	6	3,0	3,0	1,8	1,0	5,0
50-59	11	3,5	3,0	1,2	2,0	5,0
60 tai yli	4	2,8	2,5	1,0	2,0	4,0

5.2 Sairaanhoidajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin

Tässä luvussa on esitelty tulokset vastaajien suhtautumisesta sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin. Tulokset ja niihin liittyvät tunnusluvut sekä vastausten prosentuaalinen jakauma on esitetty taulukossa 10. Muista osioista poiketen, tähän osioon ei sisällynyt avoimia (laadullisia) kysymyksiä.

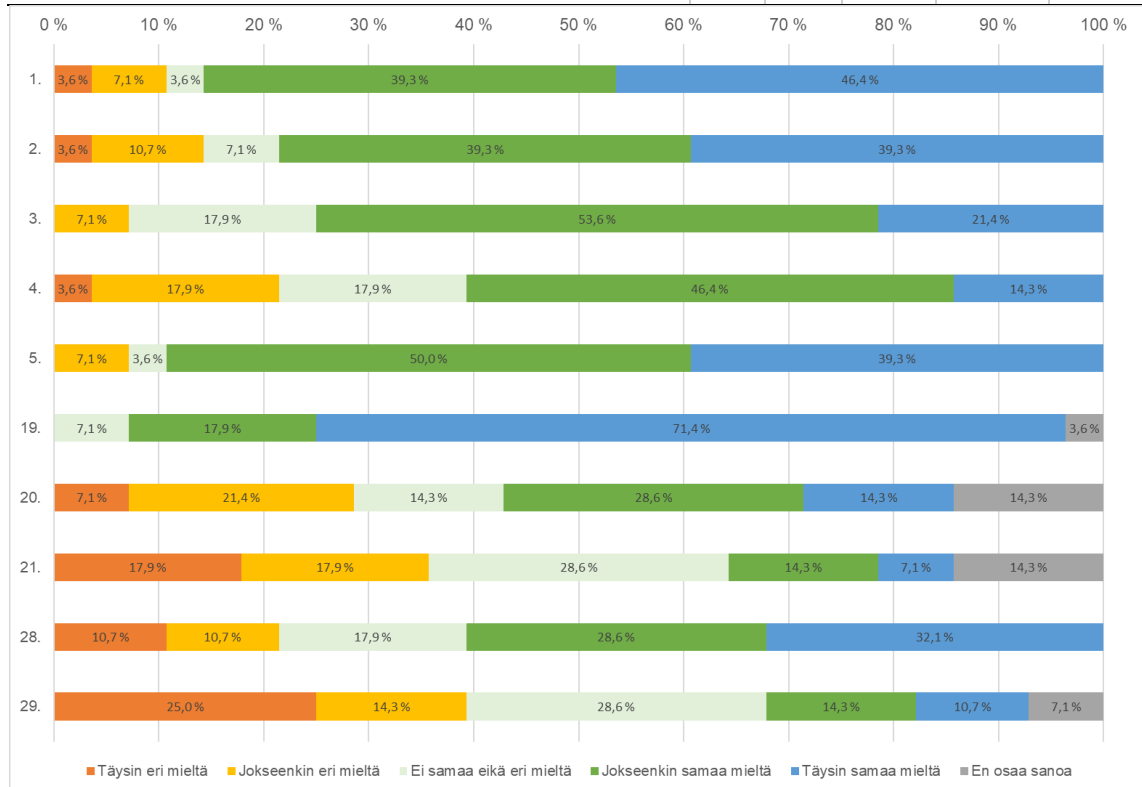
Vastaajien asenteet uutta teknologiaa kohtaan olivat pääasiassa myönteisiä. Lähes 85 % vastaajista kertoi suhtautuvansa pääasiassa myönteisesti uutta teknologiaan kohtaan ja vajaalla 80 % suhtautuminen työssä käytettäviin sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin oli myönteinen. Myös kokemukset uuden teknologian käyttöönotosta olivat myönteiset yleisellä tasolla (75 %) sekä työssä (61 %). Kuitenkin liki 22 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä siitä, että kokemukset työssä tapahtuneista käyttöönotoista olisivat olleet myönteisiä. Lähes 90 % vastaajista arvioi oman kykynsä oppia uusien käyttöjärjestelmien käytön hyväksi.

Yli 70 % vastaajista oli täysin samaa mieltä ja lähes 18 % jokseenkin samaa mieltä siitä, että he uskoivat esimiehen odottavan kyseessä olevan järjestelmän käyttöä. Vastaukset jakautuivat merkittävästi eri tavalla siinä, uskoivatko vastaajat työkavereittensa tai potilaiden odottavan järjestelmän käyttöä. Runsas 40 % vastaajista uskoi työkavereittensa odottavan järjestelmän käyttöä ja vain 21 % uskoi potilaiden odottavan sitä. Vastaavasti lähes 30 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä siitä, että työkaverit odottaisivat järjestelmän käyttöä. Yli kolmannes vastaajista suhtautui epäilevästi potilaiden odotuksiin järjestelmän käytöstä.

Noin 61 % vastaajista oli kiinnostunut kehittämään työssä käytettäviä sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä, mutta vain 25 % vastaajista piti osallistumismahdollisuuksiaan kehittämiseen hyvinä tai jokseenkin hyvinä. Jopa neljännes vastaajista oli täysin eri mieltä siitä, että heidän mahdollisuutensa osallistua sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen olisivat hyvät.

Taulukko 10. Vastaajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin

SUHTAUTUMINEN SÄHKÖISIIN PALVELUIHIN JA TIETOJÄRJESTELMIIN	n	eos	Keski-arvo	Mediaani	Keskiahajonta
1. Suhtautumiseni uutta teknologiaa kohtaan on pääasiassa myönteinen.	28	0	4,2	4,0	1,1
2. Suhtautumiseni työssäni käytettäviin sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin on pääasiassa myönteinen.	28	0	4,0	4,0	1,1
3. Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta yleisesti ovat olleet pääasiassa myönteisiä.	28	0	3,9	4,0	0,8
4. Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta työssäni ovat olleet pääasiassa myönteisiä.	28	0	3,5	4,0	1,1
5. Opin pääasiassa helposti uusien tietojärjestelmien käytön.	28	0	4,2	4,0	0,8
19. Uskon esimieheni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.	27	1	4,7	5,0	0,6
20. Uskon työkavereitteni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.	24	4	3,3	3,5	1,3
21. Uskon potilaiden odottavan minulta järjestelmän käyttöä.	24	4	2,7	3,0	1,2
28. Olen kiinnostunut kehittämään työssäni käytettäviä sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä.	28	0	3,6	4,0	1,3
29. Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.	26	2	2,7	3,0	1,3



5.3 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo

Vastaajien kokemuksista sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottamasta lisäarvosta kerättiin tietoa sekä määrällisellä että laadullisella menetelmällä. Aineiston määrällinen tieto, vastauskohtaiset tunnusluvut sekä vastausten prosentuaalinen jakauma, on esitetty taulukossa 11. Tuloksia on avattu tekstissä prosenttilukuja apuna käyttäen sekä tekstiin on lisätty lainauksia vastaajien tuottamista vastauksista avoimiin kysymyksiin.

Liki 43 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä järjestelmän työtä helpottavasta vaikutuksesta; runsas 20 % vastaajista koki järjestelmän joltain osin helpottaneen työtä. Vastaajien mukaan järjestelmän työtä tehostavat vaikutukset jäivät kyseenalaisiksi, koska merkittävästi yli puolet vastaajista oli tämän väitteen kanssa jokseenkin (29 %) tai täysin (25 %) eri mieltä; yksikään vastaajista ei ollut tehostavasta vaikutuksesta täysin samaa mieltä. Palveluiden laadun tai saatavuuden parantumisesta ei myöskään oltu täysin samaa mieltä. 25 % vastaajien mukaan palveluiden laatu on jokseenkin parantunut, mutta lähes 40 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä tästä; yli 40 % vastaajista kyseenalaisti palveluiden saatavuuden paranemisen. Yli 60 % vastaajan mukaan järjestelmän käyttöönotto on lisännyt työmäärää ja puolet vastaajista koki järjestelmän käytön vievän liikaa aikaa.

Yhdeksännen kysymyksen – *mitä muuta lisäarvoa järjestelmä on mielestäsi tuonut* – vastauksissa tuli esille sekä positiivisia että negatiivisia seikkoja järjestelmän tuomasta lisäarvosta. Järjestelmän käytön koettiin tehostavan ja nopeuttavan hoitoprosessia, koska potilaan oireita koskeva tieto oli käytettävissä parhaimmassa tapauksessa jo ensikäynnillä.

Järjestelmän hyöty on ollut, että lomakkeista saatu tieto on käytössä ensimmäisellä vastaanottoajalla.

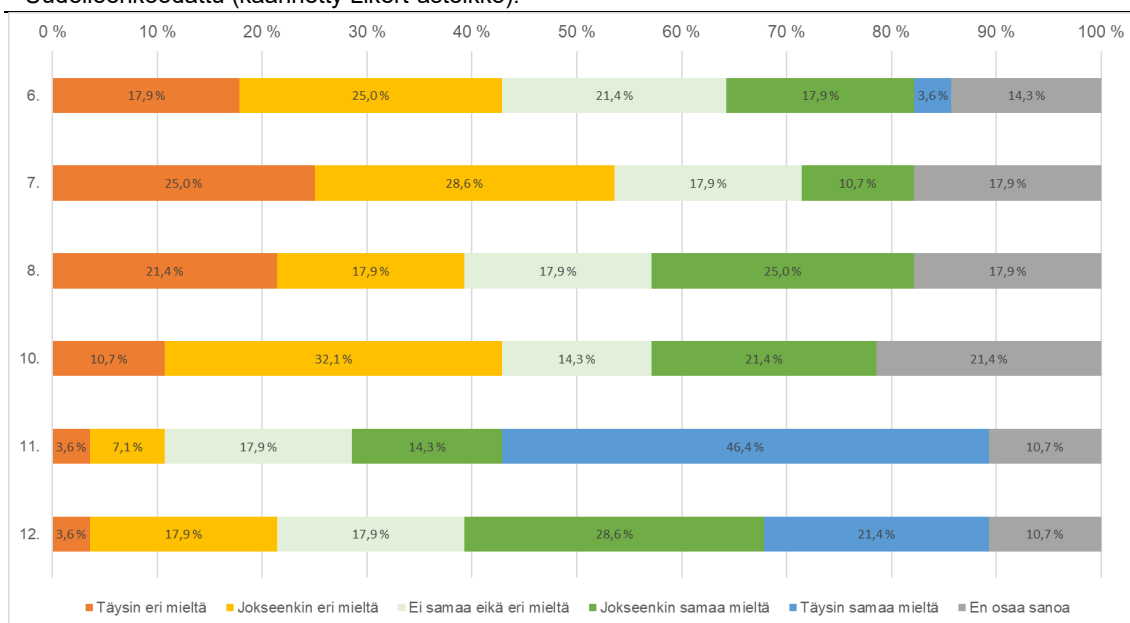
Tieto on käytettävissä jo ensikäynnillä.

Perehtymiseen on toki mennyt aikaa, mutta loppupeleissä järjestelmä on mielestäni nopeuttanut prosessia.

Taulukko 11. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo

SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN JA TIETOJÄRJESTELMIEN TUOTTAMA LISÄARVO	n	eos	Keski-arvo	Mediaani	Keskiahajonta
6. Järjestelmän käyttöönotto on helpottanut työtäni.	24	4	2,6	2,5	1,2
7. Järjestelmän käyttöönotto on tehostanut työtäni.	23	5	2,2	2,0	1,0
8. Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden laatua.	23	5	2,6	3,0	1,2
10. Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden saatavuutta.	22	6	2,6	2,0	1,1
11. Järjestelmän käyttöönotto on lisännyt työmäärääni.*	25	3	2,0	1,0	1,2
12. Järjestelmän käyttäminen vie liikaa aikaa.*	25	3	2,5	2,0	1,2

*Uudelleenkodeattu (käännetty Likert-asteikko).



Järjestelmän kaltaisen sähköisen palvelun tarjoaminen nähtiin itsessään positiivisena lisäarvona. Lisäksi paperin käytön väheneminen nähtiin positiivisena asiana, mikä osaltaan mahdollistaa lomakkeiden paremman tallessa pysymisen. Osa vastaajista kuitenkin koki työskentelyn ilman paperilomakkeita hankalana.

Ei tarvitse tulostella lomakkeita, lähetellä tai antaa niitä ja laskea käsin pisteitä. Myös vastausten kopioiminen on helpompaa. Täytyy kyllä myöntää, että hieman vanhanaikaista, että niitä sitten käsin täytetään toiseen lomakkeeseen [...]

Pisteet ja tulokset siirtyvät sähköisessä muodossa käyttöön, jolloin paperilomakkeista on voitu luopua.

Yleisesti helpompi saada potilaat vastaamaan testeihin, kun paperilomakkeet eivät huku toistuvasti.

Potilaat ei tunnu olevan innokkaita – ainakaan ne, joilla keskittymiskyvyttömyyttä. Paperiversio näissä tapauksissa on konkreettista ja niihin on helpompi palata.

Toisaalta järjestelmän kankeus ja automaation puute koettiin siten, ettei sillä ollut työmäärän lopputuloksen kannalta vaikutusta tai se peräti lisäsi työmäärää. Järjestelmän käyttöönotto potilaiden osalta koettiin riippuvaiseksi potilaan ikään sekä luonnollisesti siihen, oliko potilaalla käytössä älypuhelin tai tabletti.

Järjestelmä on kankea ja hidas kun alkaa tarkastelemaan vastattuja lomakkeita - sujuvuudesta tai joustavuudesta ei mitään tietoa.

Järjestelmän perustoiminta-ajatus on mielekäs ja kannatettava. Koen selainpohjaisen käyttöliittymän kankeana. Mielekkäin järjestelmä olisi sellainen, joka olisi integroitu potilastietojärjestelmään.

Nuoret potilaat ovat kiinnostuneita, mutta eivät silti välttämättä täytä kyselyjä sovelluksessa, jolloin vastaanotolla aikaa kuluu hukkaan puuttuvien lomakkeiden täyttämiseen. Omalla kohdallani sovellus ei ole vielä osoittautunut työtäni helpottavaksi.

Käytännössä ei toimi. Vanhemmat potilaat ei osaa vastata tai ei ole älypuhelin.

Potilaan on mahdollista valita sähköinen menetelmä, jos hänellä on älypuhelin tai tabletti.

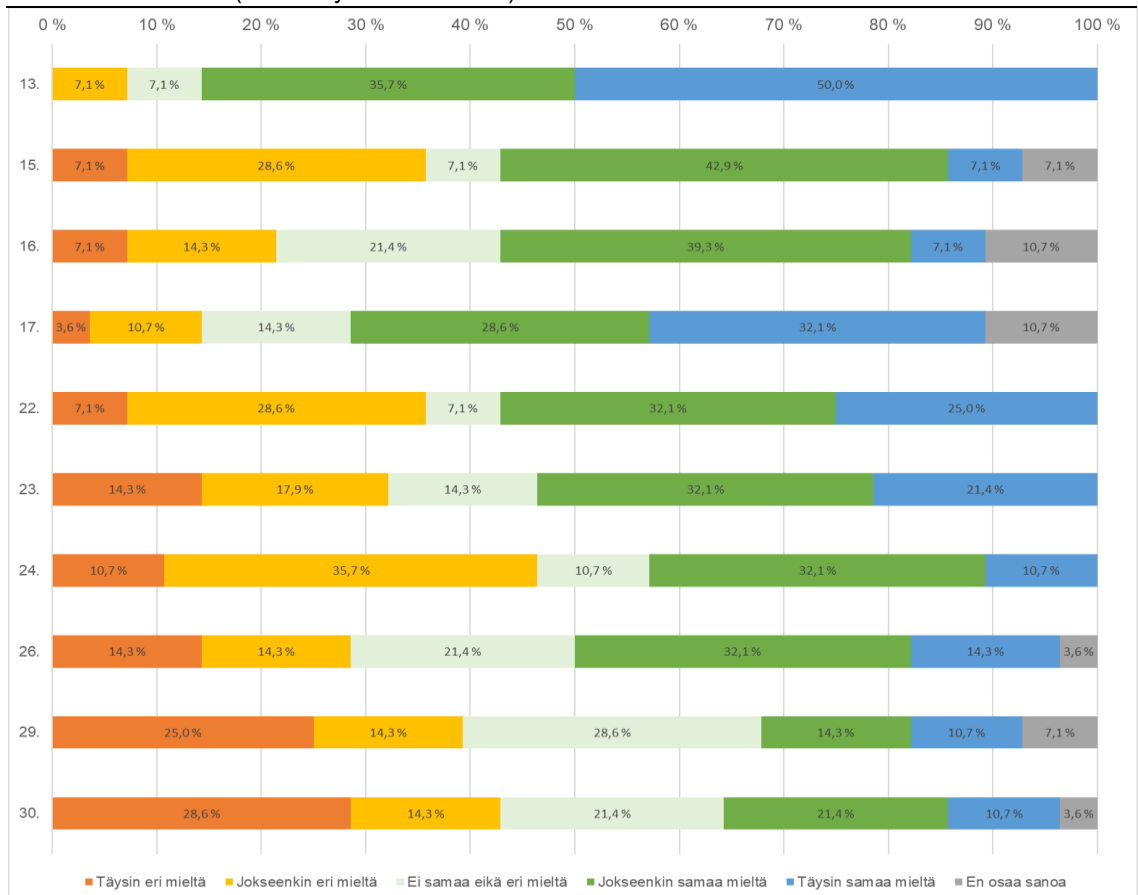
5.4 Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen

Käyttöönoton onnistumista mitattiin sekä määrällisillä että laadullisilla kysymyksillä. Tämän osion määrällinen aineisto sekä siihen liittyvät tunnusluvut ja vastausten prosenttiosuudet on esitetty taulukossa 12. Vastausten prosenttiosuuksien kuvailemisen lisäksi aineistoa on kuvattu lainauksilla avoimista kysymyksistä. Lisäksi osion lopussa on esitetty laadullinen kuvaus siitä, miten vastaajien mielestä järjestelmän käyttöönotossa on onnistuttu (kysymys 31).

Taulukko 12. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen

SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN JA TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖÖNOTON ONNISTUMINEN	n	eos	Keski-arvo	Mediaani	Keskiahjonta
13. Minulla on hyvä ymmärrys siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön.	28	0	4,3	4,5	0,9
15. Järjestelmän käytön opettelu on ollut kokonaisuudessaan helppoa.	26	2	3,2	4,0	1,2
16. Järjestelmä on kokonaisuudessaan helppokäyttöinen.	25	3	3,3	4,0	1,1
17. Järjestelmän käytettävyyden kannalta on merkittäviä ongelmia.*	25	3	2,2	2,0	1,2
22. Olen saanut riittävästi tietoa järjestelmän käyttöönotosta.	28	0	3,4	4,0	1,3
23. Olen saanut riittävästi koulutusta järjestelmän käyttöön.	28	0	3,3	4,0	1,4
24. Olen saanut riittävästi muuta tukea järjestelmän käyttöönottoon tai käyttöön.	28	0	3,0	3,0	1,3
26. Järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on herättänyt minussa tunteita, jotka haittaavat työtäni.*	27	1	2,8	3,0	1,3
29. Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.	26	2	2,7	3,0	1,3
30. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä ja käyttöönotossa otetaan riittävästi huomioon terveydenhuollon ammattilaisten näkökulma.	27	1	2,7	3,0	1,4

*Uudelleenkoodattu (käännetty Likert-asteikko).



Valtaosa sairaanhoitajista arvioi heillä olevan pääosin hyvä ymmärrys siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön. Jopa 50 % vastaajista oli väitteen kanssa samaa mieltä ja noin 36 % jokseenkin samaa mieltä; 7 % vastaajista ei ollut samaa eikä eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä. Pääosin vastaajien käsitykset liittyivät työtä helpottaviin (39 %) ja tehostaviin (57 %) tekijöihin, kuten työn suorittamisen helpottamisen, tehostamisen ja nopeuttamisen sekä tutkimuksen ja hoidon nopeuttamisen. 25 % vastaajista nosti perusteeksi yleisesti ottaen digitalisaatioon liittyvät tekijät ja 18 % sisälsivät käsitykseensä ekologisuuden.

Ajatellaan, että tämä palvelu on tätä päivää ja potilaat vastaavat mieluusti sähköisesti. On ajateltu tämän säästävän hoitajan työaikaa.

Tutkimusjakson ja hoidon aloituksen tehostamiseksi.

Vähennetään paperia ja helpotetaan tietojen siirtymistä järjestelmään. Saadaan potilaasta tietoa jo ennen vastaanottoa, joten voidaan vastaanotolla keskittyä muihin asioihin kuin papereiden täyttämiseen.

Järjestelmän käytön opettelun ja helppokäyttöisyyden suhteen vastaajat olivat pääosin jokseenkin samaa mieltä. Kuitenkin osa vastaajista (29 %) oli jokseenkin eri mieltä käytön opettelun helppoudesta. Molemmissa väitteissä vain 7 % vastaajista oli täysin eri mieltä tai täysin samaa mieltä. Yli 60 % vastaajan mukaan järjestelmän käytettävyyden kannalta on ollut ongelmia. Nämä käytettävyyteen liittyvät ongelmat voitiin laadullisen aineiston perusteella jakaa kahteen kategoriaan: integraatioon liittyvät ongelmat ja automaatioon liittyvät ongelmat. Vastauksissa tuli laajalti ilmi tyytymättömyys siihen, että järjestelmän kautta kerätty tieto täytyy työntekijän toimesta siirtää potilastietojärjestelmään manuaalisesti. Joihinkin kyselylomakkeisiin sisältyy myös tarve manuaalisesti laskea tai koodata pisteet ulkoista taulukkoa apuna käyttäen.

Yhteensopivuus Uranuksen kanssa, pitää kirjautua aina erikseen, asiat on joka tapauksessa kopioitava jne.

Sovelluksen tiedot pitää siirtää käsin joka tapauksessa PSY-näkymään. Itselläni on ollut ongelmia siinä, että sovellus ei ole synkronoitu meillä käytössä olevan "koontitaulukon" (Excel-taulukko, jonka voi kopioida sairauskertomukseen).

Lomakkeiden pisteytyksen purkaminen kirjattavaan muotoon tuntuu hankalalta. Osin tottumiskysymys osin kysymys siitä, että kaikki lomakkeet eivät automaattisesti laske pisteitä. Tällä hetkellä ohjeistus on, että pisteet syötetään edelleen Excel-taulukkoon, joten joudun käyttämään Buddy Healtcaren lisäksi Exceliä, ja Wordiä (jonne vedän kaikki tulokset yhteen) ja lopuksi potilastietojärjestelmää.

Suurin osa vastaajista koki saaneensa riittävästi tietoa ja koulutusta järjestelmän käyttöönotosta, mutta silti merkittävällä osalla tieto ja koulutus oli jäänyt puutteelliseksi. Runsas kolmannes vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä tiedon riittävydestä. Muuhun järjestelmän käyttöön liittyvään tukeen mielipiteet jakautuivat tasaisesti: Noin 36 % oli jokseenkin eri mieltä ja 32 % jokseenkin samaa mieltä. Karkeasti voidaan kuitenkin sanoa, että tuki näyttäyty riittämättömänä.

Laadullisessa aineistossa 32 % vastaajista kertoi käyneensä yhden koulutuksen liittyen järjestelmän käyttöön, 29 % kertoi saaneensa puhelintukea ja 36 % vertaistukea koltalta tai työryhmältä.

Noin 46 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä siitä, että järjestelmän käyttöönotto on herättänyt heissä negatiivisia tunteita. Laadullisen aineiston perusteella 46 % vastaajista koki ärsytystä, ärtymystä tai turhautumista liittyen käyttöönottoon. Muita nimettyjä tunteita olivat yleinen kokemus vastarinnasta, hämmennys, turhautuneisuus ja välinpitämättömyys.

Ärsytystä siitä, että työaika ei säästy yhtään, pikemminkin päinvastoin.

Ärtymys, liian nopea aikataulu sen käyttöönottoon, joka oli lakon lähellä ja tunnelmat hieman apeat tuolloin, myös turhautuneisuus, kun jäänyt ongelmien kanssa yksin.

Ärsytystä ja muutosvastarintaa. Järjestelmä voi pitkällä aika välillä näyttäytyä hyvänä, mutta se että annetaan yksi etäkoulutus ja sitten aloitetaan tekeminen yksin ja ei voinut enää oikeasti vaikuttaa ympäröiviin käytöntöihin, aiheutti itsessäni vastustusta asiaa kohtaan.

Liki 29 % vastaajista oli toisaalta jokseenkin tai täysin eri mieltä negatiivisten tunteiden heräämisestä; 21 % ei ollut samaa eikä eri mieltä. Näillä vastaajilla suhtautuminen emotionaalisesti oli neutraalia tai tunteiden vaikutusta käyttöönottoon ei tunnistettu. Osa vastaajista piti positiivisena sähköisen palvelun käyttöönottoa tutkimusjakson tukemiseksi.

Positiivisia! Olen odottanut psykiatrian (tai ylipäätään terveydenhuollon) päivittymistä nykypäivään! Haaveenani on, että näkisin vielä ennen eläköitymistäni, että jokaisessa vastaanottohuoneessa olisi tabletti, jossa lomakkeet (tai strukturoidut haastattelut MINI/SCID) olisivat. Potilaan vastatessa kaikki kysymisiin siinä olisi jokin lähetä "nappi", jolloin vastaus päivittyisi automaattisesti potilastietjärjestelmään tai "lomake" laskisi pisteet ja mä vaan täydentäisin avoimiin kenttiin tarvittaessa.

Mielestäni sähköinen systeemi on ollut tervetullut, vaikka siihen perehtyminen onkin vienyt vähän työaika.

Ei oikeistaan mitään voimakkaita tunteita. Hieman turhautuneisuutta siitä, että kehitetään jotakin ja kun sen saa arkeen rutiiniksi niin sitten tulee jo uusi systeemi.

Terveystieteiden ammattilaisten näkökulma kehitystyössä ja käyttöönotossa nähtiin pääosin riittämättömänä. Liki 29 % vastaajista oli täysin eri mieltä siitä, että huomioonottaminen olisi riittävää, ja noin 14 % oli väitteen kanssa jokseenkin eri mieltä. Vastaavasti 21 % oli väitteen kanssa jokseenkin samaa mieltä ja vain 11 % täysin samaa mieltä.

Käyttöönoton onnistumisesta koskevassa avoimessa kysymyksessä (kysymys 31) vastaukset olivat hyvin saman suuntaisia edellä esitettyjen määrällisten vastausten ja summamuuttujan kokonaisuuden kannalta. 50 %:ssa vastauksissa kuvattiin hankaluutta motivoitua järjestelmän käyttöönottoon sekä käyttöönoton välttelemistä. Vastaajista lähes puolet kuvasivat käyttöönoton epäonnistuneen. Lähes 29 % ei osannut kuvailla aihetta enempää tai ei vastannut kysymykseen.

Suoraan sanottuna olen pettynyt tähän ja odottaisin suurempaa uudistusta Uranukseen ja digitaalisiin palveluihin.

Meillä oli etukäteistietoa sen rantautumisesta mielialahäiriövastuualueelle. Koulutusta olemme saaneet kertaalleen eikä se valitettavasti tavoittanut kaikkia. Sovelluksen käyttäminen on tällä hetkellä monelle pakkopullaa ja moni on suoraan sanonut, ettei ole sitä kertaakaan käyttänyt tähän mennessä. Itse käytän jonkin verran, annan potilaan valita, haluaako sovelluksen vai perinteiset lomakkeet, ja salaa toivon, että potilas valitsee paperilomakkeet.

Uskon, että käyttöönotossa on epäonnistuttu. Uskon, että työntekijät välttelevät järjestelmän käyttöä. Itse olen järjestelmää tarpeen mukaan pystynyt käyttämään.

Hieman yli 14 % vastaajista piti käyttöönottoa kuitenkin onnistuneena ja suhtautui uuden järjestelmän käyttämiseen positiivisesti. Näiden samojen vastausten perusteella kävi myös ilmi, että heidän käsityksensä myös työyhteisöstä ja kollegoista oli, että järjestelmän käyttämiseen on suhtauduttu positiivisella asenteella.

5.5 Käyttöönottojen kehittäminen

Tutkimuksessa käyttöönottojen kehittämisestä kerättiin tietoa kahdella avoimella kysymyksellä: (kysymys 32) *mitä mielestäsi tulisi jatkossa parantaa sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa* ja (kysymys 33) *mitä muuta haluaisit sanoa liittyen järjestelmän käyttöönottoon*.

Vastauksista nousi esille kaksi keskeistä teemaa: (1) järjestelmän käyttäjien kuunteleminen järjestelmän käyttöönotossa ja kehittämisessä sekä (2) järjestelmän käyttäjien perehdyttäminen ja motivoiminen käyttöönottoon. Ensimmäisessä esille nostetussa teemassa painotus oli niiden järjestelmän käyttäjien ideoiden ja mielipiteiden kuulemisessa, jotka käyttävät järjestelmää työn suorittamisessa – tässä tapauksessa sairaanhoitajat muiden hoitotyöntekijät, jotka käyttävät järjestelmää. Vastaajat kokivat myös tarvitsevänsä jatkossa enemmän tukea ja perehdytystä sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoon.

Kuunnella ns. rivityöntekijöiden ajatuksia, pohtia oikeasti ajansäästöä, miettiä että palveleeko tuote enemmän potilasta kuin henkilöstöä, jolla on oikeasti kiirettä. Isoilla poleilla tämä varsinkin korostuu, kun potilaita on todella paljon. Jatkossa esimiehet voisivat perehdyttää ja auttaa paremmin

Kysellä "kentän" ideoita ja toiveita. Parantaa infoamista ja kerrontaa, että ko.hankkeita/kehittämistä ylipäätään on. Tämäkin järjestelmä vain tuotiin meille valmiiksi suunniteltuna ja käytännön toteutuksina.

Ottaa myös hoitotyötä tekevien mielipiteet ja kokemukset huomioon, ei vain ylhäältä käsin tehdä päätöksiä.

Ne henkilöt, jotka oikeasti tulevat järjestelmää käyttämään, pitäisi ottaa aikaisemmassa vaiheessa mukaan. Järjestelmän kehittäjien pitäisi oikeasti tulla kentälle katsomaan, mitä tarvitaan.

5.6 Summamuuttujat

Summamuuttujien laskemiseksi käytettiin kahta tapaa, jotka on kuvattu kappaleessa 4.4. Molemmissa laskentatavoissa summamuuttujien tulokset olivat hyvin samankaltaiset. Molempien laskentatapojen tulokset on sisällytetty tähän kappaleeseen, koska ne eroavat hieman toisistaan. Summamuuttujat tuloksineen on esitetty taulukossa 13.

Sairaanhoitajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin näyttäytyi kokonaisuudessaan jokseenkin myönteiseltä. Ensimmäisellä laskentatavalla (n=22) summamuuttujan keskiarvo oli 36,2, joka on merkittävästi yli asteikon keskiarvon. Kun summamuuttujana käytettiin vastausten keskiarvoa (n=28) summamuuttujan keskiarvo oli 3,7, joka on suhteellisesti hieman korkeampi. Jälkimmäisessä laskentatavassa myös keskihajonnan tarkastelu lienee helpompi. Tässä tapauksessa keskihajonta ($\sigma=0,6$) on varsin maltillinen.

Kokemukset kyseessä olleen Buddy Healthcare -sovelluksen käyttöönotosta olivat aavistuksen asteikkojen keskiarvon yläpuolella ($\mu=30,9$ ja $\mu=3,1$), mutta selvää tulosta käyttöönoton onnistumisesta tai epäonnistumisesta ei voida sanoa. Keskihajonta (ka:n mukaan laskettuna $\sigma=0,7$) oli hieman ensimmäistä summamuuttujaa suurempi.

Taulukko 13. Summamuuttujien tunnusluvut

SUMMAMUUTTUJAT	n	puuttuvia	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Cronbachin α
a Sairaanhoidajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin asteikko 10-50 (asteikon ka=30) 10=suhtautuminen on kielteinen 50=suhtautuminen on myönteinen	22	6	36,2	36,5	6,3	0,76
b Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo asteikko 6-30 (asteikon ka=18) 6=kokemus lisäarvosta on kielteinen tai lisäarvoa ei tunnisteta 30=kokemus lisäarvosta on myönteinen tai lisäarvo tunnistetaan hyvin	22	6	14,4	13,0	5,1	0,83
c Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen asteikko 10-50 (asteikon ka=30) 10=käyttöönotto koetaan epäonnistuneena 50=käyttöönotto koetaan täysin onnistuneena	21	7	30,9	30,0	7,3	0,81
SUMMAMUUTTUJAT (ka:n mukaan laskettu)	n	puuttuvia	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Cronbachin α
a Sairaanhoidajien suhtautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin	28	0	3,7	3,8	0,6	0,76
b Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottama lisäarvo	25	3	2,4	2,2	0,9	0,83
c Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistuminen	28	0	3,1	3,2	0,7	0,81

Summamuuttujan perusteella kokemus järjestelmän tuottamasta lisäarvosta näyttäytyi jokseenkin kielteisenä tai järjestelmän tuomaa lisäarvoa ei täysin tunnistettu. Molemmissa laskentatavoissa keskiarvo ($\mu=14,4$ ja $\mu=2,4$) jää selvästi alle asteikon keskiarvon. Huomionarvoista myös on, että mediaani kyseisen summamuuttujan osalta on alle kes-

kiarvon ($\mu=13,0$ ja $\mu=2,2$). Myös keskihajonta ($\sigma=0,9$) jälkimmäisen laskentatavan mukaan on selvästi muita summamuuttujia suurempi ja kertoo muita summamuuttujia polarisoituneemmista mielipiteistä. Toisaalta jälkimmäisenkin laskentatavan mukaan vastaajien määrä ($n=25$) oli pienempi kuin muissa summamuuttujissa. Tämä myös vahvistaa olettamaa siitä, että ainakin kolme vastaajaa eivät vielä olisi ottaneet järjestelmää käyttöön.

Summamuuttujien välisiä sekä summamuuttujien ja taustatietojen välisiä korrelaatioita tarkasteltaessa on edelleen painotettava varsin pientä otoskokoa. Korrelaatioiden tunnusluvut on esitetty taulukossa 14. Kerätyn aineiston perusteella summamuuttujien välillä on selvä korrelaatio ($r>0,6$; $p\leq 0,05$). Molemmissa laskentatavoissa tulee esille vahva korrelaatio järjestelmän tuoman lisäarvon ja käyttöönoton onnistumisen välillä, mikä tulee erityisesti esille keskiarvon mukaan laskettujen summamuuttujien välillä ($r=0,78$; $p\leq 0,05$). Luonnollisesti myös taustatiedoista iän ja kokemuksen välillä oli vahva korrelaatio. On kuitenkin erikseen mainittava, ettei iän tai työkokemuksen suhteen tullut esille korrelaatiota minkään summamuuttujan kanssa.

Huomionarvoista oli myös sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien tuottaman lisäarvon ja järjestelmän käyttöfrekvenssin välinen yhteys erityisesti suhteessa keskiarvon mukaan laskettuun kyseiseen summamuuttuun ($r=-0,52$; $p<0,05$). Käyttöfrekvenssin pienentyessä, eli mitä useammin vastaaja oli järjestelmää käyttänyt, sitä todennäköisemmin kokemukset järjestelmän tuomasta lisäarvosta olivat positiivisen suuntaiset tai lisäarvo tunnistettiin paremmin.

Taulukko 14. Korrelaatioiden tunnusluvut

KORRELAATIO		a	b	c	Ikä	Koke- mus	Freq
a Sairaanhoidajien suh- tautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojär- jestelmiin	Pearson Correlation	1	0,67	0,73	0,10	0,05	-0,19
	Sig. (2-tailed)		0,00	0,00	0,67	0,84	0,38
	n	22	21	20	22	22	22
b Sähköisten palvelui- den ja tietojärjestel- mien tuottama lisäarvo	Pearson Correlation	0,67	1	0,74	0,06	-0,03	-0,45
	Sig. (2-tailed)	0,00		0,00	0,79	0,89	0,03
	n	21	22	21	22	22	22
c Sähköisten palvelui- den käyttöönoton on- nistuminen	Pearson Correlation	0,73	0,74	1	-0,23	-0,15	-0,22
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00		0,32	0,51	0,34
	n	20	21	21	21	21	21
Ikä	Pearson Correlation	0,10	0,06	-0,23	1	0,81	-0,19
	Sig. (2-tailed)	0,67	0,79	0,32		0,00	0,34
	n	22	22	21	28	28	28
Kokemus	Pearson Correlation	0,05	-0,03	-0,15	0,81	1	-0,25
	Sig. (2-tailed)	0,84	0,89	0,51	0,00		0,19
	n	22	22	21	28	28	28
Freq (Käyttöfrekvenssi)	Pearson Correlation	-0,19	-0,45	-0,22	-0,19	-0,25	1
	Sig. (2-tailed)	0,38	0,03	0,34	0,34	0,19	
	n	22	22	21	28	28	28
KORRELAATIO (ka:n mukaan laskettu)		a	b	c	Ikä	Koke- mus	Freq
a Sairaanhoidajien suh- tautuminen sähköisiin palveluihin ja tietojär- jestelmiin	Pearson Correlation	1	0,64	0,62	0,07	0,06	-0,18
	Sig. (2-tailed)		0,00	0,00	0,72	0,77	0,35
	n	28	25	28	28	28	28
b Sähköisten palvelui- den ja tietojärjestel- mien tuottama lisäarvo	Pearson Correlation	0,64	1	0,78	0,09	0,08	-0,52
	Sig. (2-tailed)	0,00		0,00	0,68	0,69	0,01
	n	25	25	25	25	25	25
c Sähköisten palvelui- den käyttöönoton on- nistuminen	Pearson Correlation	0,62	0,78	1	-0,19	-0,11	-0,25
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00		0,32	0,58	0,20
	n	28	25	28	28	28	28
Ikä	Pearson Correlation	0,07	0,09	-0,19	1	0,81	-0,19
	Sig. (2-tailed)	0,72	0,68	0,32		0,00	0,34
	n	28	25	28	28	28	28
Kokemus	Pearson Correlation	0,06	0,08	-0,11	0,81	1	-0,25
	Sig. (2-tailed)	0,77	0,69	0,58	0,00		0,19
	n	28	25	28	28	28	28
Freq (Käyttöfrekvenssi)	Pearson Correlation	-0,18	-0,52	-0,25	-0,19	-0,25	1
	Sig. (2-tailed)	0,35	0,01	0,20	0,34	0,19	
	n	28	25	28	28	28	28

5.7 Johtopäätökset ja pohdinta

Tulosten perusteella sairaanhoitajien suhtautuminen uutta teknologiaa kohtaan on pääasiassa positiivinen. Vastaajat arvioivat oman suhtautumisensa uutta teknologiaa ja työssä käytettäviä uusia sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä kohtaan pääasiassa myönteisiksi. Kokemukset uuden teknologian käyttöönotosta sekä työssä että vapaaajalla olivat myönteiset, ja kyky oppia uusien tietojärjestelmien käyttöä arvioitiin hyväksi. Lisäksi vastaajat olivat pääasiassa kiinnostuneita kehittämään työssä käytettäviä sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä. Asenteita selittävien mallien mukaan (TRA/TPB, RAA ja UAM) nämä seikat ovat tekijöitä asenteiden muodostumisessa.

Vaikka Venkateshin ym. (2003, 461) UTAUT-mallissa asenteiden suora vaikutus käyttökäytökseen ja sitä kautta käyttöönottoon ei nähdä merkittävä, samat attribuutit ovat luettavissa mukaan sääteleviin tekijöihin. Näistä kokemuksien voidaan ajatella pitävän sisällään myös uskomukset, jotka aikaisemmissa malleissa vaikuttavat asenteiden muodostumiseen. (Guimaraes & Igbara, 1997). Sosiaaliset tekijöitä, kuten esimiehen, kollegoiden ja potilaiden odotukset järjestelmän käyttöön, voidaan tarkastella useasta näkökulmasta. Kyselyn osalta nämä kysymykset päätettiin sisällyttää ensimmäiseen summamuuttujaan, koska niiden yhteys yksilöiden uskomuksiin lienee perusteltua. UTAUT:in perusteella nämä olisi voitu sisältää myös toiseen tai kolmanteen summamuuttujaan.

Ensimmäisen summamuuttujan kokonaiskuvan ja osatekijöiden tulosten perusteella voidaan sanoa, että sairaanhoitajien suhtautuminen uusiin sähköisiin palveluihin ja järjestelmiin kohtaan on myönteinen, mikä oletettavasti tukee uusien käyttöjärjestelmien käyttöönottoa (**TK1**).

Tulosten perusteella vastaajat tunnistivat osittain Buddy Healthcaren tuoman lisäarvon omalle työlleen. Tätä asiaa mitanneen summamuuttujan perusteella lisäarvo kokonaisuutena ei kuitenkaan ollut riittävä (**TK2**). Järjestelmän ei nähty helpottavan tai tehostavan työtä. Kokemukset palveluiden laadun tai saatavuuden paranemisesta jäivät kyseenalaisiksi. Lisäksi järjestelmän koettiin lisäävän työmäärää ja vievän liikaa työaikaa. Tuloksissa vastaukset olivat selvästi polarisoituneita. Huomionarvoista tämän tutkimuskysymyksen osalta on se, että vastaajien joukossa oli työntekijöitä, jotka eivät vielä olleet käyttäneet järjestelmää tai sen käyttäminen oli harvajaksoista. Järjestelmän käytön frekvenssi ja järjestelmän tuoma lisäarvo korreloivat negatiivisesti, joka antaa ymmärtää, että sen tuoma lisäarvo tunnistettiin paremmin, mitä useammin järjestelmää käytettiin.

Sekä teknologian hyväksymistä (mm. UTAUT) ja muutosta koskevat teoriat osaltaan puoltavat käsitystä siitä, että ymmärrys lisäarvosta muodostuu kokemuksen perusteella. Myös kognitiivis-behavioraalinen ihmiskäsitys puoltaa sitä, että järjestelmästä koettu hyöty kasvaa sen oletetun käytön myötä olettaen, että se todellisuudessa tuottaa tarkoituksenmukaista lisäarvoa.

Vastaajien mukaan järjestelmän käyttöönoton onnistumisesta ei ollut selvää mielipidettä sen onnistumisesta tai epäonnistumisesta (**TK3**). Tulosten mukaan voidaan ajatella, että järjestelmästä saatu nettohyöty on jäänyt vähäiseksi. Järjestelmän tuottaman lisäarvon ja onnistumisen välillä oli positiivinen korrelaatio. Käyttöönoton onnistumiseen todennäköisesti siis vaikuttivat se, ettei riittävää lisäarvoa kunnolla tunnustettu ja vastaavasti sen käyttöön liittyi vaikeutta, johon vastaajat kokivat saavansa riittämätöntä tukea. Myös vastaajien kokemus siitä, että loppukäyttäjien kokemuksia sekä järjestelmän kehittämisessä että käytössä ei välttämättä huomioida tarpeeksi. Tämä osaltaan vastaa myös neljänteen tutkimuskysymykseen (**TK4**). Sähköisten palveluiden ja järjestelmien kehitystyössä jatkossa tulisi paremmin huomioida eri palveluiden ja järjestelmien integraatio, loppukäyttäjien tarpeiden ja kokemusten huomioiminen sekä koulutus, perehdytys ja tuki.

Mielenkiintoinen huomio koskee kysymystä siitä, miten hyvin vastaajat uskoivat oppivansa uusien järjestelmien käytön. Dunning-Kruger -efekti (mm. Kruger & Dunning, 1999; Magnus & Peresetsky, 2022; Pennycook & muut, 2017) kuvaa ihmisten taipumusta arvioida omaa osaamistaan epärealistisesti. Tähän sisältyy ihmisten taipumus yliarvioida omia taitoja. Vastaajat siis olivat lähes 90 % jokseenkin tai samaa mieltä siitä, että he oppivat uusien käyttöjärjestelmien käytön hyvin. Kuitenkin summamuuttuja sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönoton onnistumisesta ja erityisesti väittämä siitä, ovatko vastaajat saaneet riittävästi koulutusta ja tukea järjestelmän käytössä, ovat jokseenkin ristiriidassa. 46 % vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä siitä, että he olisivat saaneet riittävästi tukea järjestelmän käyttöön. Suoraa johtopäätöstä siitä, että vastaajat yliarvioisivat osaamisensa ja taitonsa, ei voi tehdä. Toisaalta lienee kohtuullista kysyä, arvioivatko vastaajat oman osaamisensa realistisesti, jos on tarvetta enemmän tuelle? Edellä mainitun ja saatujen vastausten perusteella koulutuksen ja tuen tarve järjestelmien käyttöönotossa ja käytössä on kaivattua ja sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoon liittyen siihen tulee panostaa.

Edellä esitetyllä huomiolla saattaa olla painoarvoa myös käyttöönoton onnistumista koskevaan kysymykseen siitä, miten hyvä ymmärrys vastaajilla on siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön. Sinä yli 85 % vastaajista uskoi ymmärryksen asiasta olevan hyvä. Mikäli

järjestelmän käyttöönotto on perusteltu työntekijöille perustavan laatusesti, miksi sitoutuminen sen käyttöön jäi kokonaiskuvan osalta vähintäänkin kyseenalaiseksi?

Tutkimukselle asetettujen hypoteesien osalta voidaan todeta, että työntekijöiden asenteet ja suhtautuminen uusi sähköisiä palveluita ja tietojärjestelmiä kohtaan vaikuttaa käyttöönottoon ja selittää käyttöönottoprosessissa ilmeneviä haasteita (TH1), mutta ei välttämättä tutkijan ajattelemalla tavalla. Sairaanhoidtajien asenteet pääpiirteittäin ovat myönteiset, mutta käsitys omista tietoteknisistä taidoista tai valmiuksista eivät välttämättä vastaa todellisuutta. Toisaalta asenteita ja suhtautumista saattaa murentaa kokemus siitä, ettei tarpeita ja kokemuksia kuunnella riittävästi.

Toiseen hypoteesiin tämän tutkimuksen osalta on haastavaa vastata, koska sen tiimoilta ei nyt pystytä tekemään seurantaa. On mahdollista, ettei asenteisiin sinänsä välttämättä tarvitse vaikuttaa, vaan käyttöönottoprosesseja on syytä kehittää muilta osin (TH2). Tulosten perusteella työntekijät tarvitsevat lisää perehdytystä ja tukea tietojärjestelmien käyttöönottoon sekä dialogisuutta käyttöönottojen suhteen ymmärryksen lisäämiseksi ja sen kokemuksen vahvistamiseksi, että heidän tarpeensa ja kokemuksensa otetaan huomioon uusien käyttöjärjestelmien käyttöönotossa ja käytössä.

Vielä loppuun on todettava, vaikka kysymys työntekijöiden keski-ikänsä nousun vaikutuksista uuden teknologian hyväksymiseen ja sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoon ei ollutkaan tutkimuskysymyksenä tai tutkimusta ohjaavana hypoteesina, iällä tai työkokemuksella ei näyttänyt olevan yhteyttä käyttöönottoon vaikuttaviin asenteisiin, järjestelmien tuomaan lisäarvoon tai kokemukseen käyttöönottojen onnistumisista.

6 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

6.1 Eettisyys

Hyvän tieteellisen käytännön (HTK) mukaisesti tutkimuksen tekeminen edellyttää yleisiä tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen käyttöä. Näissä toimintatavoissa korostuvat rehellisyys sekä yleinen huolellisuus ja tarkkuus kaikissa tutkimuksen vaiheissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021.) Myös avoimuus ja läpinäkyvyys ovat keskeisiä arvoja tieteen edistämisen ja saavutettavuuden sekä tiedon validoinnin kannalta (Mustajoki 2018; Avoin tiede 2021). Näihin arvoihin sisältyviä seikkoja ovat: muiden tutkijoiden osuuden kunnioittaminen; tutkimusprosessin kuvaaminen mahdollisimman tarkasti; tutkimustulosten esittäminen oikeassa valossa ja objektiivisesti; sekä tutkimustulosten ja aineiston analyysin oikeellisuus (Tuomi & Sarajärvi 2018, 130).

Tutkimusprosessin tarkka ja huolellinen kuvaaminen on ensiarvoisen tärkeää tutkimuksen avoimuuden ja toistettavuuden kannalta (Heikkilä 2014, 28-29). Tässä opinnäytetyössä ja siihen liittyvässä tutkimuksessa on pyritty noudattamaan näitä suosituksia. Teoreettiseen viitekehykseen ja siinä kuvattuihin ilmiöihin on pyritty perehtymään riittäväällä tarkkuudella ja laajuudella sekä asianmukaisin lähdeviittauksin. Opinnäytetyöhön ja tutkimukseen liittyvää prosessia on pyritty kuvaamaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Tätä samaa tarkkuutta käytettiin myös aineiston keräämisessä ja sen analysoimisessa.

Tutkimuslupa tutkimusaineiston keräämiseksi haettiin Turun kliiniseltä tutkimuskeskuksesta (TurkuCRC), joka vastaa Tyksin erityisvastuualueella tehtävien tutkimusten lupasioista. Lupa haetaan TurkuCRC:n verkkosivuilta löytyvällä lomakkeella. Tutkimukseen sovellettiin hoitotieteelliseen tutkimukseen annettua ohjeistusta (Turun kliininen tutkimuskeskus a). Turun ammattikorkeakoulun (Eettiset ohjeet ja käytänteet 2022), TurkuCRC:n (Turun kliininen tutkimuskeskus b) sekä Tyksin eettisen toimikunnan (Tyks Eettinen toimikunta 2022) ohjeistuksen mukaan opinnäytetyö tai siihen liittyvä tutkimus ei tarvinut eettistä ennakoarviota tai lausuntoa. Lupa tutkimukselle myönnettiin 13.6.2022 ajalle 2022.

Tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä kerätään tiedot heidän iästään ja työkokemuksesta, koska nämä kaksi attribuuttia toimivat myös taustateorioissa käyttäytymistä säätelevinä tekijöinä. Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen vastaajien sukupuoli päätettiin jättää

pois esitiedoista, koska muiden kuin naissukupuolta edustavien määrä olisi todennäköisesti niin pieni, että se saattaisi suurella todennäköisyydellä lisätä niiden vastaajien tunnistettavuutta. Näin ollen tutkimuksessa ei kerätä tietosuojalaissa (5.12.2018/1050) ja EU:n tietosuoja-asetuksessa (EU 679/2016) määriteltyjä henkilö- tai tunnistetietoja. Vastaajien tiedot voidaan siis nähdä valmiiksi anonymisoiduiksi. Tutkimuksen avoimuuden ja läpinäkyvyyden kannalta päätettiin kuitenkin tehdä tietosuojaseloste, josta tämä seikka on varmennettavissa (liite 3).

Tutkimukseen osallistuville lähetetään sähköpostitse saatekirje, jossa informoidaan tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteista, saadun aineiston käytöstä ja sen hävittämisestä sekä tutkimuksen vapaaehtoisuudesta. Sähköposti sisältää myös verkkolinkin Webropol-kyselyyn sekä tutkijan yhteystiedot. Kyselylomakkeen täyttäminen katsotaan suositukseksi tutkimukseen osallistumiseksi.

6.2 Luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat sen virheettömyys (validiteetti), tulosten tarkkuus ja tutkimuksen toistettavuus ja luotettavuus (reliabiliteetti), objektiivisuus sekä avoimuus (Hirsjärvi ym. 2016, 27-28). Tutkimuksen validiteettiin vastaa pitkälti kysymykseen siitä, onko tutkittu oikeita asioita oikeilla menetelmillä oikeista lähtökohdista. Siihen siis vaikuttavat tutkimuksen teoriaperustan kyky selittää ja kuvata tutkittavia ilmiöitä, tutkimusmenetelmien kyky tarkastella ja mitata tutkittavia ilmiöitä sekä analyysimenetelmien oikea käyttö. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin lisäämään esittämällä teoreettisessa viitekehyydessä erilaisia näkökulmia tutkittavasta ilmiöstä sekä saatavilla ollut kritiikki liittyen esitettyihin teorioihin. Luotettavuuden kannalta kuitenkin haasteellista oli tietojärjestelmien ja käyttäjien yhteyttä tutkivien tieteenalojen laaja kirjo, näkökulmien ja viitekehysten moninaisuus sekä kyseisellä rajapinnalla tapahtuva vilkas kehitys. Rajallisten resurssien ja aiheen rajaamisen takia on siis hyvin mahdollista, että teoreettisesta viitekehyydestä jäi puuttumaan jokin keskeinen ilmiöitä selittävä näkökulma.

Tutkimustulosten luotettavuuteen vaikuttaa merkittävästi kyselylomakkeen kyky mitata tutkimuskysymysten mukaisia asioita. Kyselylomakkeen kysymyksenasettelua tulee arvioida kriittisesti ja tutkijan tulee pyrkiä tarkastelemaan niitä myös vastaajien näkökulmasta. (Hirsjärvi ym. 2016, 231-232.) Väittämät ja kysymykset pyrittiin muotoilemaan

mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon, jotta väärinymmärrykset niiden tulkinnassa olisivat mahdollisimman vähäisiä. Lisäksi vastausvaihtoista ”ei samaa eikä eri mieltä” jätti mahdollisuuden niin sanotulle neutraalille vastaukselle, mikäli vastaajalla ei ollut väitteestä mielipidettä tai muut vastausvaihtoehdot eivät kuvanneet sitä.

Käytettävän mittarin luotettavuuteen vaikuttaa kaksi osatekijää: stabiliteetti ja konsistenssi. Stabiliteetilla tarkoitetaan mittarin kykyä mitata ilmiötä eri ajankohdissa; konsistenssilla arvioidaan mittarissa käytettyjen väittämien ja kysymysten sekä niistä muodostettujen summamuuttujien kykyä mitata ja selittää tarkasteltavaa ilmiötä. (Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja). Tutkimuksessa käytetyn kyselyn stabiliteettia ei tutkimuksen kertaluonteisuuden takia pystytty arvioimaan. Kyselyn konsistenssin mittaamiseksi käytetään yleisesti Cronbachin α (alfa) -kerrointa, joka perustuu väittämien välisiin korrelaatioihin (Tietoarkisto 2022c). Kyseessä olevassa tutkimuksessa mitattiin summamuuttujien sisältämien väittämien korrelaatiota.

Summamuuttujien Cronbachin α oli välillä 0,76—0,83. Mittarin konsistenssia voidaan pitää hyväksyttävänä, kun Cronbachin α on yli 0,7 ja hyvänä, kun se on yli 0,8. Tutkimuksen osalta on kuitenkin huomioitava varsin niukka otoskoko ($N=28$), joka osaltaan vaikuttaa luotettavuuden arviointiin.

Kyselyn vastausten määrään ja niiden luotettavuuteen saattoi vaikuttaa kunnallisen sosiaali- ja terveysalan työvoimatilanne ja kyselyn toteutuksen aikana vielä meneillään olevat työehtoneuvottelut. Koko työpoliittinen tilanne saattoi heijastua hoitotyöntekijöiden näkemyksiin omaa alaa koskevasta kehittämisestä sekä motivaatiosta osallistua kehittämishankkeisiin. Myös kyselyn ajankohta kesälomakauden lopulle saattoi verottaa vastausten määrää.

On suositeltavaa, että taustakysymykset ovat kokonaan tai pääosin kyselyn lopussa anonymiteettiin liittyvien subjektiivisten tekijöiden takia (Tietoarkisto 2022). Tältä kannalta jää kysymykseksi, olisiko kyselyyn mahdollisesti tullut enemmän vastauksia, mikäli olisi toimittu edellä mainitulla tavalla. Webropol-kyselyn tilastoista käy ilmi, että kysely oli avattu 39 vastaajan toimesta ja siihen vastaaminen oli aloitettu 32 vastaajan toimesta. Lopullinen määrä jäi kuitenkin 28:aan.

7 Kehittämiprojektin arviointi

Kehittämiprojektin jatkuvan arvioinnin tarkoituksena on varmistaa, että sille asetetut tavoitteet täyttyvät, sekä kehittämiprojektiin liittyvät työvaiheet toteutetaan laadukkaasti. (Saarinen & muut 2012). Jatkuva arviointi tukee projektin toimintaa ja sen koordinoitua ja sen avulla pystytään tuottamaan tietoa hankkeen vaikutuksesta sekä vaikuttavuudesta (Larivaara 2012, 14).

Kehittämiprojektia voidaan arvioida kolmena vaiheena: suunnittelu, toteutus ja seuranta sekä lopputulos. Kehittämiprojektin suunnitteluvaihe koostui tiedon keruusta kohdeorganisaatiosta, projektiryhmän kanssa tehdystä yhteistyöstä ja suunnittelusta sekä teoreettisen viitekehyksen muodostamisesta. Teoreettisessa viitekehyksessä pyrittiin huomioimaan laaja-alaisesti muutosprosesseja ja uuden teknologian käyttöönottoon liittyviä tekijöitä sekä yhdistämään niihin inhimillinen puoli. Lähdekirjallisuutta käytettiin monipuolisesti, ja siinä pyrittiin monipuolisesti viittaamaan sekä kotimaiseen että kansainväliseen tutkimustietoon. Aiheen luonteen takia tietoa jouduttiin yhdistämään ja soveltamaan eri tieteenaloilta. Teorioiden esittämisessä pyrittiin myös esittämään asiaan kuuluvaa kritiikkiä ja huomioimaan erilaisia näkökulmia käsiteltäviin aiheisiin.

Oleellinen osa suunnitteluvaihetta oli myös aiheen rajaaminen ja kohdeorganisaation asiantuntijoiden kanssa käytyt pohdinnat tutkimusongelmien määrittelemisestä. Tutkimuskysymykset pyrittiin muotoilemaan siten, että ne palvelisivat kohdeorganisaation tarpeita parhaiten. Lopulliset tutkimuskysymykset muodostuivat yhteistyössä digitalisaatiosta vastaavan osastonhoitajan ja projektin ohjausryhmän kanssa.

Suunnitteluvaiheessa merkittävimmäksi ongelmaksi nousi aikataulut, joita jouduttiin kevään 2022 aikana muuttamaan useamman kerran. Tähän vaikuttivat osaltaan työntekijöiden poissaolot sekä sosiaali- ja terveysalan työtaistelutoimet. Myös teoreettisen viitekehyksen ja tutkimusongelmien rajaaminen veivät aikaa odotettua kauemmin. Tämä johti osaltaan siihen, että varsinaisen kyselyn toteuttaminen siirtyi keväältä syksyyn 2022.

Kyselylomakkeen laatiminen yhdessä projektiryhmän kanssa onnistui hyvin. Jälkikäteen arvioituna kyselylomaketta olisi pitänyt pilotoida huolellisemmin, koska tulosten analysoimisessa joistakin väittämistä ja kysymyksistä heräsi ajatus siitä, olisiko mittarin luotettavuutta voitu parantaa sanamuotoja muuttamalla. Tutkimustuloksia pyrittiin hyödyntä-

mään kattavasti. Tulosten analysointi tehtiin huolellisesti, tarkasti ja systemaattisesti siitäkin huolimatta, että otoskoko jäi verrattaen pieneksi. Tulokset esitettiin selkeästi, loogisesti sekä monipuolisesti perustellen ja ne liitettiin opinnäytetyön teoreettiseen viitekehukseen.

Tapaustutkimuksesta saadut tulokset antoivat viitteitä siitä, että asenteiden ja suhtautumisten vaikutukset käyttöönotossa eivät välttämättä olekaan niin merkittävät. Sitä vastoin työntekijät toivovat enemmän koulutusta ja tukea käyttöönottoon, mikä tuli organisaatiossa esille myös kehittämisprojektin ulkopuolella. Tätä löydöstä voidaan pitää sellaisena, mikä auttaa organisaatiota tulevaisuudessa kohdentamaan resursseja käyttöönottoon paremmin.

Kehittämisprojektin keskeinen funktio oli tutkia Buddy Healthcare -sovelluksen käyttöönoton onnistumista hoitotyöntekijöiden näkökulmasta. Kehittämisprojekti toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa kysely toteutettiin vain yhtenä ajankohtana ja se koski ainoastaan yhtä tietojärjestelmän käyttöönottoa. Tästä syystä todellisten vaikutusten arviointia on opinnäytetyön puitteissa vaikeaa tehdä. Mikäli kysely olisi pystytty toteuttamaan kahdessa tai useammassa eri ajankohdassa, olisi mahdollisesti voitu seurata sitä, miten sairaanhoitajien asenteet, kokemukset järjestelmän tuomasta lisäarvosta sekä käyttöönoton onnistumisesta olisivat muuttuneet. Jälkikäteen ajateltuna näin olisi pitänyt toimia, ja tältä osin kehittämisprojektin varsinainen tuotos olisi saattanut muodostua vaikuttavamaksi ja paremmin kohdeorganisaatiota palvelevaksi.

Tyypillisesti kehittämisprojektien todellisten vaikutusten ja vaikuttavuuden mittaamiseen ei paneuduta riittävästi. Vaikutusten mittaaminen tehdään liian varhain, kun taas vaikuttavuuden mittaamiseen ei välttämättä riitä resursseja tai se jää muutoin tekemättä. (Aistrich 2014). Tämän kehittämisprojektin vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointi muodostuu samalla jatkotutkimus ja -kehittämis ehdotukseksi: työntekijöiltä tulisi kerätä systemaattisesti tietoa siitä, miten he itse kokevat käyttöönottojen onnistuvan.

LÄHTEET

- Aistrich, M. 2014. Kannattaako vaikuttavuutta yrittää mitata? Sitran verkkoartikkeli. <<https://www.sitra.fi/artikkelit/kannattaako-vaikuttavuutta-yrittaa-mitata/>>. [Viitattu 16.12.2022.]
- Ajzen, I. & Fishbein, M. 1980. Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 50, No. 2, 179-211.
- Alasaarela, M. 2020. Tietojärjestelmän käytön vaikutus laatuun ja tuottavuuteen sairaalaorganisaatiossa palveluhenkilöstön kokemana. Akateeminen väitöskirja. Oulun yliopisto. <<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526226996.pdf>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Alhanen, K., Soini, T. & Kangas, M. 2019. Dialoginen johtaminen ja vallankäyttö. Dialogiakatemian artikkeli 26.12.2019. <<https://dialogiakatemia.fi/2019/12/26/dialoginen-johtaminen-ja-vallankaytto/>>. [Viitattu 16.3.2022.]
- Avoin tiede 2021. Usein kysytyt kysymykset. Verkkosivustolla: Avointiede.fi. Avoin tiede. <<https://avointiede.fi/fi/mita-avoin-tiede/ukk>>. [Viitattu 2.5.2022.]
- Bagozzi, R.P. 2007. The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift. Journal of the Association for information Systems, Vol. 8(4), 244-254.
- Bagozzi, R. 1981. Attitudes, intentions, and behavior: A test of some key hypotheses. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 41, No. 4, 607-627.
- Chaiklin, H. 2011 Attitudes, Behavior, and Social Practice. The Journal of Sociology & Social Welfare, Vol. 28, Iss. 1, Article 3, 31-54.
- Chutter, M. 2009. Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions. Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems, 9(37). <<http://sprouts.aisnet.org/9-37>>. [Viitattu 17.3.2022.]
- Coghlan, D. 1993. A Person-centered Approach to Dealing with Resistance to Change. Leadership & Organization Development Journal, Vol. 14, No. 4., 10-14.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science, Vol. 35, Iss. 8, 903-1028.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. 2003. The DeLone and McLean Model of Information System Success: A ten-year update. Journal of Management Information Systems. Vol 19, No. 4, 9-30.
- Eisenstat R., Spector B., Beer M. 1990. Why Change Programs Don't Produce Change. Harvard Business Review. November–December 1990. <<https://hbr.org/1990/11/why-change-programs-dont-produce-change>>. [Viitattu 22.3.2022.]
- Ekholm, S. & Kinnunen U-M. 2016. Tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevat teoreettiset mallit terveydenhuollossa. Finnish Journal of e Health and eWelfare, Vol. 8, No. 2-3 (2016), 63-73.
- Erämetsä, T. 2003. Myönteinen muutos. 2. painos. Vammala: Vammalan kirjapaino.
- EU asetus 2016/679: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus). Euroopan unionin virallinen lehti 4.5.2016. <<https://eurlex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=FI>>. [Viitattu 2.5.2022.]

- Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. 2010. *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press (Taylor & Francis).
- Fortune, J. & Peters, G. 2005. *Information Systems: Achieving Success by Avoiding Failure*. John Wiley & Sons. Books24x7.
- Heikkilä, T. 2014. *Tilastollinen tutkimus*. E-kirja. 9. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Helkama, K., Myllyniemi, R. & Liebkind K. 2020. *Johdatus sosiaalipsykologiaan*. 11. uudistettu painos. Helsinki: Edita Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. 15—17. painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, Tammi.
- Hyppönen, H. & Valkeakari S. 2009. Muutosvalmennus sähköisten palveluiden käyttöönoton tukena. Case Oulu omahoito. Raportti 34/2009. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80100/51d94952-7fbe-49ad-b19f-cc2bb33480cc.pdf?sequence=1>>. [Viitattu 3.4.2022.]
- Hyppönen, H., Lääveri, T., Hahtela, N., Suutarla, A., Sillanpää, K., Kinnunen, U-M., Ahonen, O., Rajalahti, E., Kaipio, J., Heponiemi, T. & Saranto, K. 2018. Kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät? Sairaanhoidajien arviot potilastietojärjestelmistä 2017. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2018:10(1). <<https://journal.fi/finjehew/article/view/65363>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Hyötyläinen, R. & Kalliokoski, P. (2001) Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessi. Teoksessa: Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä: Teknologiahäätöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. VTT-julkaisuja – 854. Toim. Kettunen, J & Simons, M. Espoo. Valtion teknillinen tutkimuskeskus.
- Ifinedo P. 2015. The moderating effects of demographic and individual characteristics on nurses' acceptance of information systems: A Canadian study. *International Journal of Medical Informatics* 2016 (87). <<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.12.012>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Jauhiainen, A., Sihvo, P. & Ikonen, H. 2014. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimus ja valmiudet ottaa käyttöön sähköiset terveyspalvelut. Teoksessa: Jauhiainen, A. & Ikonen, H. Sähköiset terveyspalvelut asiakkaiden käyttöön terveydenhuollossa – Teoriasta käytäntöön. *Karelia-ammattikorkeakoulun julkaisuja B:33*.
- Kallankari, S. 2019. Muutoksen johtaminen arjessa. Opas sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Duodecim Oppiportti-verkkopalvelu. <<https://www.oppoportti.fi/op/mja00001/do>>. [Viitattu 20.3.2022.]
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. 2022. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 18.10.2022.]
- Kiiskinen, S., Linkoaho, A. & Santala, R. 2002. *Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen*. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Klarner, P., By, R.T. & Diefenbach, T. 2011. Employee emotions during organizational change – Towards a new research agenda. *Scandinavian Journal of Management*, 2011, vol. 27, issue 3, 332-340.

- Koiranen, I., Räsänen, P. & Södergård, C. 2016. Mitä digitalisaatio tarkoittaa kansalaisen näkökulmasta. *Talous ja yhteiskunta*, 3/2016, s. 24-29. Palkansaajien tutkimuslaitos.
- Koivisto, T., Koroma, J. & Ruusuvoori, J. 2019. Teknologian hyödyntäminen ja etäpalvelut työterveyshuollossa – ammattilaisten näkökulma. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 11(3). <<https://journal.fi/finjehew/article/view/77370>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Kotter, J.P. 1995. *Leading Change. Why Transformation Efforts Fail*. Harvard Business Review, 73, 59-76.
- Kotter, J.P. & Cohen, D. S. 2012. *The heart of change: Real-life stories of how people change their organizations*. Boston, Mass.: Harvard Business Review Press.
- Kruger J., Dunning D. 1999. Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *J. Pers. Soc. Psychol.* 77, 1121–1134. <<https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-3514.77.6.1121>>. [Viitattu 1.12.2022.]
- Kuntaliitto 2020. Sosiaali ja terveydenhuollon tietojärjestelmämuutosten ohjeistus ja tukimateriaalit. AKUSTI, Alueiden ja kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallintoyhteistyöfoorumi. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. <https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/AKUSTI-julkaisu_1-2020_ATPJ-tuki-ja-ohjeistus_TULOSTUS_0.pdf>. [Viitattu 18.3.2022.]
- KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 27.4.2022.]
- Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 15.11.2022.]
- Kyytsönen, M., Hyppönen, H., Koponen, S., Kinnunen, U-M., Saranto, K., Kivekäs, E., Kaipio, J., Lääveri, T., Heponiemi, T. & Vehko, T. 2020. Sähköisen tietojärjestelmän käyttäjillä on todettu olevan epärealistisiakin odotuksia uuden järjestelmän käyttöönotoissa, joihin he asennoituvat kielteisesti. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2020; 12(3). <<https://journal.fi/finjehew/article/view/95704>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Larivaara, M. 2012. Kaste-ohjelma ja arviointi. Teoksessa: Kivipelto, M., Larivaara, M., Andersson, S., Heinämäki, L., Jonsson, P-M., Kotiranta, T., Vuorenmaa, M. (toim.). 2012. Näkökulmia arviointiin. Katse-ohjelman valtionavustushankkeet. THL- raportti 33/2012. <<https://www.julkari.fi/handle/10024/90811>>. [Viitattu 16.12.2022.]
- Laukka, E., Huhtakangas, M., Heponiemi, T., Kujala, S., Kaihlanen, A-M., Gluschkoff, K. & Kanste, O. 2020. Health Care Professionals' Experiences of Patient-Professional Communication Over Patient Portals: Systematic Review of Qualitative Studies. *Journal of Medical Internet Research* 2020(12). <<https://doi.org/10.2196/21623>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Lee, Y. Kozar, K.A., Larsen, K.R.T., 2003. The technology acceptance model: past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems* 12 (50), 752-780.
- Li, J. 2020. Blockchain technology adaptation: Examining the Fundamental Drivers. *Proceedings of the 2nd International Conference on Management Science and Industrial Engineering*, ACM Publication, April 2020, 253-260. <<http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.30288.25602/1>>. [Viitattu 1.4.2022.]
- Lin, C-C., Dievler, A., Robbins, C., Sripipatana, A., Quinn, M. & Nair, S. 2018. Telehealth in Health Centers: Key Adoption Factors, Barriers, and Opportunities. *Health Affairs* 37(12). <<http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2018.05125>>. [Viitattu 10.4.2022.]

- Magnus J.R. & Peresetsky A.A. 2022. A Statistical Explanation of the Dunning-Kruger Effect. *Front Psychol.* 2022 Mar 25;13:840180. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.840180/full>>. [Viitattu 1.11.2022.]
- Martikainen, S., Kotila, J., Kaipio, J. & Lääveri, T. 2018. Lääkärit ja hoitajat parempien tietojärjestelmien kehittämistyössä: kyvykkäät ja innokkaat käyttäjät alihyödynnettyinä. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare.* 2018;10(2-3). <<https://doi.org/10.23996/fjhw.70097>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Mustajoki, H. 2018. Avoin tiede ja tutkimusetiikka. Verkkosivustolla: Vastuullinentiede.fi. Vastuullinen tiede. Tutkimusetiikka ja tiedeviestintä Suomessa. <<https://vastuullinentiede.fi/fi/tutkimus-tyo/avoin-tiede-ja-tutkimusetiikka>>. [Viitattu 2.5.2022.]
- Myllymäki, R. 2017. Muutosjohtamisen opas: Johda muutosta, jotta muutos ei johtaisi sinua. 1. painos. Vantaa: Ketterät Kirjat Oy.
- Nagel, D., Pomerleau, S. & Penner, J. 2013. Knowing, Caring, and Telehealth Technology “Going the Distance” in Nursing Practice. *Journal of Holistic Nursing American Holistic Nurses Association* 31(2). <<https://doi.org/10.1177/0898010112465357>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Neittaanmäki, P., Lehto, M. & Savonen, M. 2021. Yhteiskunnan digimurros. Jyväskylän yliopiston IT-tiedekunta. <<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/75328>>. [Viitattu 15.12.2022.]
- Niemi, A., Hupli, M. & Koivunen, M. 2016. The Use of Electronic Communication for Patient-Professional Interaction – Nursing staff’s Point of View. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare* 2016;8(4). <<https://journal.fi/finjehew/article/view/60197>>. [Viitattu 10.4.2022.]
- Norberg, P.A., Horne, D.R. & Horne, D.A. 2007. The pr paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors. *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 41, No. 1, 100-126.
- Pennycook, G., Ross, R.M., Koehler, D.J. & Fugelsang, J.A. 2017. Dunning-Kruger effects in reasoning: Theoretical implications of the failure to recognize incompetence. *Psychonomic Bulletin & Review*, 24, 1774–1784 (2017). <<https://doi.org/10.3758/s13423-017-1242-7>>. [Viitattu 1.11.2022.]
- Piha, K. & Sutinen, M. 2020. Muutosvoimaa: Tutkimusmatka moderniin muutosjohtamiseen. Helsinki: Alma Talent.
- Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 8.4.2022.]
- Saarinen, J., Helmi, S. & Putkonen, A. Turun ammattikorkeakoulun työelämäyhteistyö. Kumppanien näkökulma. Puheenvuoroja 65. Turun ammattikorkeakoulu. <<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522162823.pdf>>. [Viitattu 16.12.2022.]
- Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. <<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>>. [Viitattu 8.3.2022.]
- Salovaara, S. 2017. Tietojärjestelmät osana sosiaalityön tiedonmuodostusta. Teoksessa: Kivistö, M. & Pääkkönen, K. (toim.) *Sosiaalityö digitalisaatiossa*. Lapin yliopisto.
- Sheppard, B.H. Hartwick, J. & Warshaw, P.R. 1988. The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research. *Journal of Consumer Research*, Vol. 15, No. 3, 325-343.

Sniehotta, F.F, Presseau, J. & Araújo-Soares, V. 2013. Time to retire the theory of planned behaviour. *Health Psychology Review*, Vol. 8, Iss. 1 (2014), 1-7. <<https://doi.org/10.1080/17437199.2013.869710>>. [Viitattu 26.3.2022.]

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2007. *Muutosta johtamassa*. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Taylor, S. & Todd, P.A. 1005. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2 (1995), 144-176.

Taylor J., Coates E., Brewster L., Mountain G., Wessels B. & Hawley M. 2014. Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption. *Journal of Advantage Nursing* 71(2). <<https://doi.org/10.1111/jan.12480>>. [Viitattu 10.4.2022.]

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Suositukset organisaatioille digitalisaation hallintaa. <<https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/tiedonhallinnan-ohjaus/sote-digitalisaation-seuranta/suositukset-organisaatioille-digitalisaation-hallintaan>>. [Viitattu 15.10.2022.]

Tietoarkisto 2022a. Kyselylomakkeen laatiminen. Teoksessa *Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 26.3.2022.]

Tietoarkisto 2022b. Kovarianssi ja korrelaatio. Teoksessa *Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [Viitattu 25.11.2022.]

Tietoarkisto 2022c. Mittaaminen: Mittarin luotettavuus. Teoksessa *Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>>. [15.11.2022.]

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Tammi.

Turban, E., McLean, E & Wetherbe, J. 2004. *Information Technology for Management. Transforming Business in the Digital Economy*. 3. painos. John Wiley & Sons.

Turun ammattikorkeakoulu 2022. Eettiset ohjeet ja käytänteet. Luettavissa Turun ammattikorkeakoulun Sharepoint-verkkoportaalissa. Vaatii kirjautumisen. <<https://tuas365.sharepoint.com/sites/Opiskelu/SitePages/Eettiset-ohjeet-ja-kaytanteet.aspx>>. [Viitattu 2.5.2022.]

Turun kliininen tutkimuskeskus a. Hoitotyön potilaisiin kajoavat tutkimukset sekä haastattelu- ja kyselytutkimukset. <http://www.turkucrc.fi/luvat_ohjeet/vsshp_n_tutkimuslupa_ja_muut_luvat/hoitotieteellinen_tutkimus>. [Viitattu 2.5.2022.]

Turun kliininen tutkimuskeskus b. Eettinen ennakoarviointi. <http://www.turkucrc.fi/luvat_ohjeet/eettisen_toimikunnan_lausunto>. [Viitattu 2.5.2022.]

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). <<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>>. [Viitattu 2.5.2022.]

Tyks 2022. Mielialahäiriöt. Turun yliopistollinen keskussairaala. <<https://www.tyks.fi/hoidot-ja-tutkimukset/mielialahairiot>>. [Viitattu 16.12.2022]

Tyks eettinen toimikunta 2022. Turun yliopistollinen keskussairaala. <<https://www.vsshp.fi/fi/tutkijoille/eettinen-toimikunta/Sivut/default.aspx>>. [Viitattu 2.5.2022.]

Viitala, R. & Jylhä, E. 2019. *Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit*. Helsinki: Edita Publishing. E-kirja. Viitattu 16.3.2022.

Williams, M.D. & Williams, J. 2007. A change management approach to evaluating ICT investment initiatives. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 20, No. 1, 32-50.

van Raaij, E.M. & Schepers, J.J.L. 2008. The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers & Education*, Vol. 50 (3), 838-752. <<https://doi.org/10.1016%2Fj.compedu.2006.09.001>>. [Viitattu 1.4.2022.]

Vehko, T., Hyppönen, H., Ryhänen-Tompuri, M. & Heponiemi, T. 2019. Miten tietojärjestelmät palvelevat terveydenhuollon ammattilaisten työtä? Vaikutukset työhön ja työhyvinvointiin: Digityö ja stressi -hankkeen loppuraportti. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, työpaperi 4/2019*. <<https://www.julkari.fi/handle/10024/137659>>. [Viitattu 15.10.2022.]

Vehko, T., Hyppönen, H., Ryhänen, M., Tuukkanen, J., Ketola, E. & Heponiemi, T. 2018. Tietojärjestelmät ja työhyvinvointi – terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2018;10(1). <<https://journal.fi/finjehew/article/view/65387>>. [Viitattu 10.4.2022.]

Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. 2003. User Acceptance on Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 425-478.

Venkatesh, V. & Bala, H. 2008. Technology Acceptance Model 3 and Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, Vol. 39, No. 2 (2008).

Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. & Xu, X. 2012. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, 157-178.

Webb, T.L. & Sheeran, P. 2006. Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 232(2), 249-268.

Öberg, U., Orre, C., Isaksson, U., Schimmer, R., Larsson, H. & Hörnsten, Å. 2018. Swedish primary healthcare nurses' perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2018:32. <<https://doi.org/10.1111/scs.12534>>. [Viitattu 10.4.2022.]

Haastattelut

Kari, T. Tutkija, KTT. Institute for Advanced Management System Research. Sähköpostihaastattelu 16.3.2022, haastattelija Samu Montonen. Tallenne kirjoittajan hallussa.

Liite 1. Tiedote tutkimuksesta



Tiedote tutkimuksesta

15.8.2022

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Sähköisten palveluiden käyttöönottoprosessin kehittäminen Tyks Psykiatrialla

1. Pyyntö osallistua tutkimukseen

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa tutkitaan Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueella työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta. Tutkimukseen pyydetään osallistumaan kaikkia mielialahäiriövastuualueella polikliinista työtä tekeviä sairaanhoitajia, jotka ovat olleet mukana Buddy Healthcare -sovelluksen käyttöönotossa. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän osuuttanne siinä.

2. Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista.

Osallistuminen tutkimukseen katsotaan suostumukseksi tutkimuksessa kysyttyjen tietojen tutkimuskäyttöön. Voitte myös keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta.

3. Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia mielialahäiriövastuualueella työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia ja asenteita sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta työntekijänäkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoa.

4. Tutkimuksen toteuttajat

Tutkimuksen toteuttaa Samu Montonen osana sosiaali- ja terveysalan ylemmän AMK-tutkinnon opinnäytetyötä (Turun ammattikorkeakoulu). Tutkimuksen vastuullisena tutkijana toimii Minna Salakari. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Tyks Psykiatrian kanssa.

5. Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena. Tutkimukseen osallistuvaa pyydetään vastaamaan sähköiseen kyselyyn (Webropol-kysely) **30.9.2022 mennessä**. Kyselyn täyttäminen kestää noin 10 minuuttia. Linkki kyselyyn jaetaan sähköpostitse tämän saatekirjeen yhteydessä. Tutkimukseen osallistuvilta odotetaan kokemusta Buddy Healthcare -sovelluksen käytöstä.

6. Kustannukset ja niiden korvaaminen osallistujalle

Tutkimukseen osallistuminen ei maksa teille mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta.

7. Tutkimustuloksista tiedottaminen

Tutkimuksen loppuraportti on julkinen asiakirja, joka julkaistaan opinnäytetyössä. Opinnäytetyö julkaistaan avoimesti Theseus-tietokannassa. Tuloksista ei ilmoiteta tutkittaville erikseen.

Tutkimuksen aineisto käsitellään anonymisoidusti, joten mitään tunnistetietoja ei kerätä eikä siten tutkittavia ole mahdollista tunnistaa jälkikäteen.

8. Tutkimuksen päätyminen

Tutkimuksen aineiston keruu toteutetaan 17.8.-30.9.2022 välisenä aikana. Tutkimustulosten ja raportin on tarkoitus valmistua 30.11.2022 mennessä, jolloin tutkimus myös päättyy.

9. Lisätiedot

Pyydämme teitä tarvittaessa esittämään tutkimukseen liittyviä kysymyksiä opinnäytetyötä tekeväälle tutkijalle ja/tai opinnäytetyön ohjaajalle, joiden yhteystiedot ovat alla.

10. Tutkijoiden yhteystiedot

Tutkija, opinnäytetyötekijä
Samu Montonen
Puh. <poistettu>
Sähköposti: <poistettu>

Opinnäytetyön ohjaaja
Minna Salakari
Lehtori
Turun Ammattikorkeakoulu, terveys ja hyvinvointi
Puh. <poistettu>
Sähköposti: <poistettu>

Liite 2. Webropol-kysely (ilman muotoilua)

SIVU 1

Sähköisten palveluiden käyttöönottoprosessien kehittäminen Tyks Psykiatrialla

Teitä on pyydetty mukaan tutkimukseen, jossa tutkitaan Tyks Psykiatrian mielialahäiriövastuualueella työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta. Tutkimukseen pyydetään osallistumaan kaikkia mielialahäiriövastuualueella polikliinista työtä tekeviä sairaanhoitajia, jotka ovat olleet mukana Buddy Healthcare -sovelluksen käyttöönotossa. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia mielialahäiriövastuualueella työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia ja asenteita sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotosta työntekijänäkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönottoa. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Osallistuminen tutkimukseen katsotaan suostumukseksi tutkimuksessa kysytyjen tietojen tutkimuskäyttöön.

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 10 minuuttia.

Kyselyyn on mahdollista vastata 30.9.2022 asti.

SIVU 2

Kysely sisältää väittämiä sekä avoimia kysymyksiä. Väittämien vastausvaihtoehdot ovat: täysin eri mieltä - osittain eri mieltä - ei samaa eikä eri mieltä - osittain samaa mieltä - täysin samaa mieltä - en osaa sanoa.

Katsothan, että vastaat kaikkiin kyselyn kohtiin, jotta pääset siirtymään seuraavalle sivulle (mikäli ei ole erikseen mainittu).

SIVU 3

Taustatiedot

Ikä (vuosina)

Työkokemus hoitotyöstä (vuosina)

SIVU 4

Aikaisemmat kokemukset

- Likert
1. Suhtautumiseni uutta teknologiaa kohtaan on pääasiassa myönteinen.
 2. Suhtautumiseni työssäni käytettäviin sähköisiin palveluihin ja tietojärjestelmiin on pääasiassa myönteinen.
 3. Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta yleisesti ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
 4. Kokemukseni minulle uuden teknologian käyttöönotosta työssäni ovat olleet pääasiassa myönteisiä.
 5. Opin pääasiassa helposti uusien tietojärjestelmien käytön.

SIVU 5

Seuraavat väittämät ja kysymykset koskevat Buddy Care -sovellusta (hoitohenkilökunnan työkalu).

SIVU 6

Kuinka usein käytät kyseistä järjestelmää?

Päivittäin

1-3 kertaa viikossa

2-3 kertaa kuukaudessa

Kerran kuukaudessa

Harvemmin tai en koskaan

SIVU 7

Suorituksen odotukset 1

- Likert
6. Järjestelmän käyttöönotto on helpottanut työtäni.
 7. Järjestelmän käyttöönotto on tehostanut työtäni.
 8. Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden laatua.
 10. Järjestelmän käyttöönotto on parantanut palveluiden saatavuutta.
 11. Järjestelmän käyttöönotto on lisännyt työmäärääni.
 12. Järjestelmän käyttäminen vie liikaa aikaa.

SIVU 8

8. Mitä muuta lisäarvoa järjestelmä on mielestäsi tuonut?

SIVU 9

- Likert
13. Minulla on hyvä ymmärrys siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön.

SIVU 10

14. Mikä on käsityksesi siitä, miksi järjestelmä on otettu käyttöön?

SIVU 11

Vaivannäön odotukset

- Likert
15. Järjestelmän käytön opettelu on ollut kokonaisuudessaan helppoa.
 16. Järjestelmä on kokonaisuudessaan helppokäyttöinen.
 17. Järjestelmän käytettävyyden kannalta on merkittäviä ongelmia.

SIVU 12

18. Mitä käytettävyyteen liittyviä ongelmia olet havainnut järjestelmässä?

SIVU 13

Sosiaaliset vaikutukset

- Likert
- 19. Uskon esimieheni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
 - 20. Uskon työkavereitteni odottavan minulta järjestelmän käyttöä.
 - 21. Uskon potilaiden odottavan minulta järjestelmän käyttöä.

SIVU 14

Helpottavat olosuhteet

- Likert
- 22. Olen saanut riittävästi tietoa järjestelmän käyttöönotosta.
 - 23. Olen saanut riittävästi koulutusta järjestelmän käyttöön.
 - 24. Olen saanut riittävästi muuta tukea järjestelmän käyttöönottoon tai käyttöön.

SIVU 15

25. Mitä tukea olet saanut? Mikäli et ole saanut tukea, mitä tukea olisit kaivannut?

SIVU 16

- Likert
- 26. Järjestelmän käyttöönottoon liittyvä muutos on herättänyt minussa tunteita, jotka haittaavat työtäni.

SIVU 17

27. Mitä tunteita järjestelmän käyttöönotto liittyvä muutos on sinussa herättänyt?

SIVU 18

31. Miten mielestäsi kyseisen järjestelmän käyttöönotossa on onnistuttu?

SIVU 19

33. Mitä muuta haluaisit sanoa liittyen järjestelmän käyttöönottoon?

SIVU 20

Väittämät ja kysymykset koskien Buddy Healthcare -sovellusta päättyvät tähän.

SIVU 21

Helpottavat olosuhteet 3

Likert 28. Olen kiinnostunut kehittämään työssäni käytettäviä sähköisiä palveluita ja järjestelmiä.

29. Osallistumismahdollisuuteni sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämiseen ovat hyvät.

30. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehittämisessä ja käyttöönotossa otetaan riittävästi huomioon terveydenhuollon ammattilaisen näkökulma.

SIVU 22

32. Mitä mielestäsi tulisi jatkossa parantaa sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien käyttöönotossa?

SIVU 23

Mikäli sinulla on jotakin muuta palautetta, kommentoitavaa, ihmeteltävää tai mitä tahansa muuta liittyen tutkimukseen, tai terveisiä tutkimuksen toteuttajalle, voit kirjoittaa sen alla olevaan kenttään.

Muutoin kysely on nyt päättynyt!

Liite 3. Tietosuojaseloste

TIETOSUOJASELOSTE/-ILMOITUS EU:n yleinen tietosuoja-asetus 13 ja 14 artiklat

Tietoa henkilötietojen käsittelystä Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä. Opinnäytetyö nimi on Sähköisten palveluiden käyttöönottoprosessien kehittäminen Tyks Psykiatrialla.

OPINNÄYTETYÖNÄ TEHTÄVÄÄN TUTKIMUKSEEN OSALLISTUVALLE

Olet osallistumassa Turun ammattikorkeakoulussa opinnäytetyönä tehtävään tutkimukseen. Tässä selosteessa kuvataan, miten henkilötietojasi käsitellään tutkimuksessa.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Sinuun ei kohdistu mitään negatiivista seuraamusta, jos et osallistu tutkimukseen tai jos keskeytät osallistumisesi tutkimukseen. Tämän ilmoituksen lopussa kerrotaan tarkemmin, mitä oikeuksia sinulla on.

1. Opinnäytetyötutkimuksen rekisterinpitäjä

Nimi: Samu Montonen

Osoite: <poistettu>

Puhelinnumero: <poistettu>

Sähköpostiosoite: <poistettu>

[Turun ammattikorkeakoulu Oy

Osoite: Joukahaisenkatu 3, 20520 Turku.]

Yhteyshenkilö tutkimusta koskevissa asioissa:

Nimi: Samu Montonen

yhteystiedot yllä

2. Kuvaus opinnäytetyötutkimuksesta ja henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Opinnäytetyössä ei käsitellä sellaisia henkilötietoja, joista tutkittava olisi tunnistettavissa. Opinnäytetyöhön liittyvässä tutkimuksessa kerätään taustatietoina ikä ja työkokemus, jotka toimivat merkittävänä taustamuuttujina taustateorioissa.

3. Opinnäytetyön ohjaaja tai TKI-hankeen vastuullinen tutkija tai tutkimuksesta vastaava ryhmä

Nimi: Minna Salakari

Osoite: Turun Ammattikorkeakoulu, Joukahaisenkatu 3, 20520 Turku

Puhelinnumero: <poistettu>

Sähköpostiosoite: <poistettu>

4. Tietosuojavastaavan yhteystiedot

Voit ottaa yhteyttä Turun ammattikorkeakoulun tietosuojavastaavaan, jos sinulla on kysymyksiä tai vaatimuksia henkilötietojen käsittelyn osalta, ota yhteyttä:

<http://www.turkuamk.fi/fi/tietosuoja/>

Sähköposti: tietosuoja@turkuamk.fi

5. Opinnäytetyötutkimuksen henkilötietojen käsittelyyn osallistuvat

Tutkimuksessa ei käsitellä henkilötietoja.

6. Opinnäytetyön nimi, luonne ja tutkimuksen kestoaika

Opinnäytetyön nimi: *Sähköisten palveluiden käyttöönottoprosessien kehittäminen Tyks Psykiatrialla.*

X Kertatutkimus 17.8.-30.9.2022.

Henkilötietojen käsittelyn kesto: -

7. Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Tutkimuksessa ei käsitellä henkilötietoja.

8. Mitä henkilötietoja tutkimusaineisto sisältää

Tutkimuksessa ei kerätä henkilötiedoiksi määriteltävää tietoa.

9. Erityiset henkilötietoryhmät

Tutkimuksessa ei käsitellä erityisiä henkilötietoryhmiä.

10. Mistä lähteistä henkilötietoja kerätään

Tutkimuksessa ei kerätä henkilötietoja.

11. Tietojen siirto tai luovuttaminen tutkimusryhmän ulkopuolelle

Henkilötietoja ei siirretä tutkimusryhmän ulkopuolelle.

12. Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Henkilötietoja ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.

13. Mitä oikeuksia sinulla on ja oikeuksista poikkeaminen

Yhteyshenkilö tutkittavan oikeuksiin liittyvissä asioissa on tämän ilmoituksen kohdassa 1 mainittu henkilö.

Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)

Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen.

Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi hankkeessa ja mitä henkilötietojasi hankkeessa käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista seuraavissa tapauksissa:

- a) henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin
- b) peruutat suostumuksen, johon käsittely on perustunut, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta
- c) vastustat käsittelyä (kuvaus vastustamisoikeudesta on alempana) eikä käsitte-lyyn ole olemassa perusteltua syytä
- d) henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti; tai
- e) henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi.

Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen, jos kyseessä on jokin seuraavista olosuhteista:

- a) kiistät henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa ammattikorkeakoulu voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden
- b) käsittely on lainvastaista ja vastustat henkilötietojen poistamista ja vaadit sen sijaan niiden käytön rajoittamista
- c) ammattikorkeakoulu ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta sinä tarvitset niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi
- d) olet vastustanut henkilötietojen käsittelyä (ks. tarkemmin alla) odotettaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeudet perusteet rekisteröidyn perusteet.

Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen (tietosuoja-asetuksen 20 artikla)

Sinulla on oikeus saada ammattikorkeakoululle toimittamasi henkilötiedot jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luettavassa muodossa, ja oikeus siirtää kyseiset tiedot toiselle rekisterinpitäjälle ammattikorkeakoulun estämättä, jos käsittelyn oikeusperuste on suostumus tai sopimus, ja käsittely suoritetaan automaattisesti.

Kun käytät oikeuttasi siirtää tiedot järjestelmästä toiseen, sinulla on oikeus saada henkilötiedot siirrettyä suoraan rekisterinpitäjältä toiselle, jos se on teknisesti mahdollista.

Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin ammattikorkeakoulu ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää rekisteröidyn edut, oikeudet ja vapaudet tai jos se on tarpeen oikeusvaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi. Ammattikorkeakoulu voi jatkaa henkilötietojesi käsittelyä myös silloin, kun sen on tarpeellista yleistä etua koskevan tehtävän suorittamiseksi.

Valitusoikeus

Sinulla on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli katsot, että henkilötietojesi käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Yhteystiedot:

Tietosuojavaltuutetun toimisto

Käyntiosoite: Ratapihantie 9, 6. krs, 00520 Helsinki

Postiosoite: PL 800, 00521 Helsinki

Vaihde: 029 56 66700

Faksi: 029 56 66735

Sähköposti: tietosuoja(at)om.fi