

Opinnäytetyö (YAMK)

Hyvinvointiteknologia

YHYSTS16

2017

Janica Laitinen

TERVEYDENHUOLLON HENKILÖSTÖN SUHTAUTUMINEN LISÄÄNTYVIIN SÄHKÖISIIN PALVELUIHIN

– CASE: Turun kaupungin suun terveydenhuolto

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hyvinvointiteknologia

2017 | 68+4

Ohjaaja Katja Heikkinen

Janica Laitinen

TERVEYDENHUOLLON HENKILÖSTÖN SUHTAUTUMINEN LISÄÄNTYVIIN SÄHKÖISIIN PALVELUIHIN

- CASE: Turun kaupungin suun terveydenhuolto

Turun kaupungin kaupunkistrategiaan on kirjattu, että palveluiden kysyntää ennakoimalla palvelut voidaan kohdistaa oikea-aikaisesti sinne, missä niiden vaikuttavuus on suurinta. Kaupunki pyrkii uudistamaan palveluprosesseja ja -kanavia yhdessä asiakkaidensa kanssa. Kaupunki haluaa luoda asukkailleen ja asiakkailleen aikaisempaa enemmän mahdollisuuksia palveluiden käyttämiseen lisäämällä paikasta riippumatonta palvelua digitalisoimalla palveluja ja lisäämällä yhteispalveluja.

Tämä kehittämisprojekti on itsenäinen osaprojekti, joka kietoutuu ODA-projektiin liittyvään älykkään sähköisen oirearvion käyttöönottoon kohdeorganisaatiossa. Tutkimuksessa selvitettiin henkilöstön suhtautumista sähköisiin tietojärjestelmiin nyt ja tulevaisuudessa. Siinä selvitettiin lisäksi henkilöstön suhtautumista tulevaan palvelukanavien lisäämiseen. Kehittämisprojektin lopputuotoksena syntyi koulutussuunnitelma Turun kaupungin suun terveydenhuollolle liittyen tulevan sähköisen palvelun käyttöönottoon.

Kehittämisprojektin tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä ja siihen vastasi kohderyhmän 315 edustajasta 85 vastaajaa.

Tutkimustulokset osoittivat, että kohdeorganisaation henkilöstö on hyvin motivoitunutta työhönsä ja he näkevät erilaisten tietoteknisten ratkaisujen mahdolliset hyödyt. Vastauksissa korostui henkilöstön turhautuminen erilaisiin osarekistereihin ja vastaajat peräänkuuluttivatkin tietoteknisten järjestelmien käytettävyyttä. Henkilöstö suhtautuu tuleviin järjestelmiin motivoituneesti ja he kokevat, että tulevien sähköisten järjestelmien on tarkoitus helpottaa yksittäisen työntekijän kokemaa työkuormaa. Henkilöstön vastauksiin peilaten voidaankin sanoa, että kohdeorganisaatio on valmis integroimaan sähköisiä palveluja osaksi palveluverkostoaan.

Tulevan sähköisen oirearvion kannalta henkilöstön suhtautuminen siihen ja sen luomiin mahdollisuuksiin ennakoi korkeaa käyttöaietta. Henkilöstö arvioikin atk-taitonsa hyväksi ja selviää erilaisista atk-laitteilla suoritetuista toiminnoista hyvin. ODA-hankkeeseen suhtaudutaan kohdeorganisaatiossa varauksellisen positiivisesti, joskin henkilöstö ei tunnista tällä hetkellä ODA-hankkeen tarkoitusta ja tavoitteita. Tutkimuksessa kertynyttä tietoutta voidaan hyödyntää suunniteltaessa tulevaisuuden tietoteknisten järjestelmien käyttöönottoa.

ASIASANAT:

teknologian käyttöönotto, atk-taidot, sähköiset järjestelmät.

MASTER'S THESIS THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Technology (Master's degree)

2017 | 68+4

Instructor Katja Heikkinen

Janica Laitinen

THE PUBLIC HEALTH SERVICE STAFF'S ATTITUDE TO THE INCREASING ELECTRONIC SERVICES

- CASE: The City of Turku Oral Health Care

It is stated in the strategy of the City of Turku that by anticipating the demand for services, services can be timely targeted to where their impact is greatest. The city strives to reform service processes and channels together with its customers. The city wants to create more opportunities for its residents and customers to use the services by increasing the location independent service by digitizing services and increasing the amount of joint services.

This development project is an independent subproject that is interwoven with the Self-Care and Digital Value Services (ODA) project related implementation of a smart assessment of symptoms' in the target organization. The study examined the attitude of staff to electronic information systems now and in the future. It also clarified the staff's attitude towards future service channels. The result of the development project was a training plan for the City of Turku Oral Health Care introducing the upcoming electronic service.

The study of the development project was conducted as an electronic questionnaire and was answered by 85 respondents from the 315 representatives in the target group.

The study results showed that the target organization's staff are well-motivated for their work and they see the potential benefits of various IT solutions. The responses emphasized the frustration of the staff to different partial registers and the respondents also called for the usability of IT systems. The staff will have a motivated attitude towards future systems and they think that future electronic systems are intended to facilitate the workload experienced by a single employee. According to the staff's responses, it can be said that the target organization is ready to integrate electronic services into its service network.

The staff's attitude and potential created by the smart assessment of symptoms suggest a high usage level of the smart assessment symptoms' in the future. In addition, according to the study the staff has a good command of IT skills. The ODA project is regarded positively in the target organization although staff members do not currently recognize the purpose and objectives of the ODA project. The knowledge gained in this study can be utilized when designing future IT systems.

KEYWORDS:

introduction of the technology, computer skills, electronic systems

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
2 KEHITTÄMISPROJEKTI	8
2.1 Kehittämiprojektin lähtökohdat	8
2.2 Kehittämiprojektin tarve	9
3 TAVOITE, TARKOITUS JA ETENEMINEN	10
3.1 Tavoite ja tarkoitus	10
3.2 Kehittämiprojektin eteneminen	10
4 KEHITTÄMISPROJEKTIN KOHDENORGANISAATIO	12
4.1 Kehittämiprojektin toimintaympäristö	12
4.2 Projektiorganisaatio	12
5 TIETOJÄRJESTELMÄT TERVEYDENHUOLLOSSA	14
5.1 Lainsäädäntö ja hankkeet	14
5.2 Tietojärjestelmien levinneisyys ja omaksuminen	17
5.3 Asiakas terveydenhuollon tietojärjestelmän käyttäjänä	18
5.4 Tietojärjestelmien käyttöönotto terveydenhuollossa	19
6 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO	22
6.1 Käyttäjän hyväksymismalli	23
6.2 Teknologian hyväksymisen malli (TAM)	24
6.3 Teknologian käyttöönoton malli 2 (TAM2)	26
6.4 Muutosjohtaminen	27
7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSIO	30
7.1 Tutkimuksellisen osion tavoite ja tutkimusongelmat	30
7.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus	30
7.2.1 Sähköinen kyselytutkimus	32
7.3 Tutkimuksen analyysin tunnusluvut	34
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET	36
8.1 Aineiston kuvaus	36
8.2 Työntekijän oma kokemus valmiudestaan käyttää työssä sähköisiä työkaluja	38

8.3 Suhtautuminen tuleviin sähköisiin työkaluihin	43
8.4 Henkilökunnan tiedot tulevasta palvelurakennemuutoksesta	46
9 TULOSTEN POHDINTA	51
9.1 Tulosten tarkastelu	51
9.2 Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja eettisyys	55
9.2.1 Validiteetti ja reliabiliteetti	55
9.2.2 Eettisyys	57
10 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO JA KOULUTUSSUUNNITELMA	59
10.1 Käyttöönnotossa huomioitavat tekijät	59
10.2 Koulutussuunnitelma kehittämisprojektin kohdeorganisaatiolle	61
11 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI	64
LÄHTEET	66

LIITTEET

Liite 1. Kysely

KUVAT

Kuva 1. Vastaajien kokemuksia nykyisestä potilastietojärjestelmästä.	40
Kuva 2. Vastaajien kokemuksia tietojärjestelmien haasteista.	42
Kuva 3. Vastaajien ajatuksia muutoksesta.	48
Kuva 4. Teknologian käyttöönnotossa huomioitavat tekijät.	60

KUVIOT

Kuvio 1. Kehittämisprojektin eteneminen.	11
Kuvio 2. ODA-hankkeen asettuminen kokonaishankkeeseen.	16
Kuvio 3. Sähköisen järjestelmän käyttöönottoa edistävät tekijät.	21
Kuvio 4. Käyttäjän hyväksymisprosessi uuden teknologian käyttöönnotossa.	23
Kuvio 5. Theory of Reasoned Action eli perustellun toiminnan teoria.	24
Kuvio 6. Alkuperäinen teknologian hyväksymisen malli.	25
Kuvio 7. Teknologian hyväksymismalli 2.	26
Kuvio 8 Vastaajien suhtautuminen tuleviin sähköisiin järjestelmiin.	45

Kuvio 9. Vastaajien mielestä paras tapa oppia uusia sähköisiä järjestelmiä.	46
Kuvio 10. Vastaajien suhtautuminen tulevaan muutokseen.	49
Kuvio 11. Kohdeorganisaation koulutussuunnitelma	62

TAULUKOT

Taulukko 1. Vastaajien määrä ja prosenttiosuudet.	36
Taulukko 2. Ammattiryhmittäin vastaajien keski-ikä sekä iän mediaani, minimi ja maksimi.	36
Taulukko 3. Vastaajien työvuosien keskiarvo, mediaani, minimi ja maksimi.	37
Taulukko 4. Vastaajien arviot omista atk-taidoistaan.	38
Taulukko 5. Vastaajien antamien vastausten keskiarvoja.	39
Taulukko 6. Erilaisten atk-laitteilla suoritettavien toimien hallitseminen.	41
Taulukko 7. Vastaajien mielipiteitä väittämistä.	44
Taulukko 8. Vastaajien antamien vastausten keskiarvoja tulevasta muutoksesta.	47

1 JOHDANTO

Monet kansalaisille tarjottavat palvelut ovat siirtyneet tai siirtymässä verkkoon. Suurin osa terveydenhuollon palveluista perustuu yhä perinteiseen ajanvaraukseen ja kasvokkain tapahtuvaan vastaanottoon, samanaikaisesti terveydenhuolto painii suurten saataavuusongelmien parissa. Osa terveydenhuollosta on pahasti ruuhkautunut ja ruuhkatileanne aiheuttaa painetta yhä kriittisemmälle potilasvalinnalle. Tilanne syö voimavaroja henkilöstöresursseista. Sähköiset palvelut voisivatkin olla ratkaisu perusterveydenhuollon saataavuusongelmaan.

Suomessa on tutkittu paljon erilaisten sähköisten järjestelmien vaikutusta hoitotyöhön ja henkilöstön asenteita uusia sähköisiä järjestelmiä kohtaan (Valta 2012; Jolanki & Si-nervö 2016). Tutkimustulokset osoittavat, että tiedolla johtamisen tuki terveydenhuollon järjestelmissä on vielä varsin kehittymätöntä. Asiakkaan terveystietoja joudutaankin vielä koostamaan useasta eri lähteestä ja Suomessa on yhä suuria alueellisia eroja siinä, mitkä julkishallinnon organisaatiot ovat valmiita integroimaan prosesseihinsa sähköisiä palveluja. (Hyppönen, Aalto, Pesephone, Hämäläinen, Kangas, Keränen, Kärki, Lääveri, Reponen & Ryhänen 2016.) Terveydenhuollossa tietoa jaetaan yhä alueellisesti, mutta tarve laajemmille sähköisille potilastietojärjestelmille on olemassa. Toimijat pitävätkin tulevien järjestelmien integroinnissa yhtenä suurimmista haasteista ohjeistusta, resursseja ja koulutusta (Reponen, Kangas, Hämäläinen, Keränen 2015).

Hallituksen kärkihankkeisiin kietoutuva ODA-projektin on tarkoitus kehittää ja pilotoida uusia terveydenhuollon sähköisiä järjestelmiä. ODA-projektin tiimoilta Turun kaupungin suun terveydenhuollossa otetaan vuoden 2017 lopulla käyttöön lisäpalveluna kansalaisille tarjottava sähköinen älykäs oirearvio. Älykkään oirearvion käyttöönotto on suuri uudistus ja henkilöstö tullaan kouluttamaan tapahtuvaan muutokseen. Kehittämisprojektin tarkoitus on tutkia henkilöstön valmiuksia nykyisten sähköisten järjestelmien käyttöön ja pohtia, miten uusia sähköisiä järjestelmiä voitaisiin ottaa työyksikössä käyttöön. Kehittämisprojekti pureutuu siihen, miten henkilöstö voitaisiin kouluttaa integroita-essa uutta sähköistä järjestelmää osaksi organisaation toimintatapaa.

2 KEHITTÄMISPROJEKTI

2.1 Kehittämiprojektin lähtökohdat

Projekti on sarja ainutlaatuisia, monimutkaisia ja toisiinsa kytkeytyviä työsuoritteita, joilla on yksi tavoite ja päämäärä. Työsuoritteet toteutetaan määrättyssä ajassa, määrättyllä budjetilla ja määrättyjen tavoitteiden mukaisesti. Projekti on ainutlaatuinen työsuorite, joka koostuu erilaisista prosesseista. Projektien resurssit ovat kasassa ainoastaan projektin ajan ja sen keston aikana hallinnoitava riskejä ja epävarmuutta. Projektin prosessit ovat sarja toimintoja, joilla on määrätty järjestys. Edellisen prosessin tuotos on seuravan prosessin syöte. Projektin tavoitteiden puitteissa tähdätään tiettyyn toiminnallisuuteen ja laatuun. Keskeisintä asemassa ovat projektin laajuus, projektiin käytettävä aika ja projektin kustannukset. (A Guide to the project management body of knowledge 2001, 4-5.)

Terveystieteissä on käytössä paljon erilaisia sähköisiä järjestelmiä. Osa järjestelmistä liittyy toisiinsa avoimien rajapintojen avulla ja osassa järjestelmissä on suljetut rajapinnat. Suljetut rajapinnat aiheuttavat sen, että järjestelmät eivät keskustele keskenään. Suljetuista rajapinnoista johtuen terveystieteiden henkilöstö joutuu paikoitellen kirjaamaan tietoja osarekistereihin (Reponen ym. 2015). Osa käyttäjistä kokee, että tiedonhallinnan järjestelmissä on paikoin puutteita sekä käytettävyydessä että saadun tiedon luotettavuudessa. Tutkimukset osoittavatkin, että ennen uusien sähköisten tietojärjestelmien integraatiota on syytä selvittää organisaation kypsyys järjestelmien käyttööntoon. (Hyppönen ym. 2016.)

Henkilöstö saattaa kokea, että palveluiden integraatiota koskevat uudistukset ovat osa jatkuvaa muutosprosessia ja organisaatiouudistusta, joihin henkilöstöllä ei ole paljonkaan mahdollisuutta vaikuttaa (Jolanki ym. 2015). Työntekijä, joka kokee voivansa vaikuttaa työhönsä, kokee työn mielekkäämmäksi ja on valmis panostamaan organisaation arkeen enemmän kuin työntekijä, joka tuntee, ettei hänellä ole vaikutusmahdollisuutta työnkuvaansa (Hyppönen ym. 2016).

Kehittämiprojektin teoreettinen viitekehys koostettiin teknologian hyväksymisen mallien ja muutosjohtamisen ympärille.

2.2 Kehittämisprojektin tarve

ODA-projektin tiimoilta Turun kaupungin suun terveydenhuollossa otetaan vuoden 2017 lopulla käyttöön lisäpalveluna kansalaisille tarjottava sähköinen älykäs oirearvio. Älykään oirearvion käyttöönotto on suuri uudistus ja henkilöstö tullaan kouluttamaan tähän tapahtuvaan muutokseen. Kehittämisprojektin tarkoitus on laatia Turun kaupungin suun terveydenhuollon yksikölle ehdotus koulutussuunnitelmasta liittyen uuden järjestelmän käyttöönottoon.

Kehittämisprojektin tutkimuksellinen osuus, on selvittää Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstön mielipiteitä tulevan palvelurakennemuutoksen osalta sekä selvittää, miten henkilökunta kokee sähköiset työkalut omassa työssään nyt ja tulevaisuudessa. Palvelurakennemuutoksella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä kohdeorganisaation tapaa toimia ja järjestää palveluitaan uudella tavalla. Tutkimuksen tavoite on löytää vastauksia siihen, millaiset valmiudet henkilökunnalla on erilaisten sähköisten järjestelmien käyttöön. Tutkimuksellisen osan perusteella organisaatiolle laaditaan ehdotus koulutussuunnitelmasta liittyen uuden sähköisen oirearvion käyttöön.

3 TAVOITE, TARKOITUS JA ETENEMINEN

3.1 Tavoite ja tarkoitus

Kehittämiprojektin tavoitteena on laatia Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstölle koulutussuunnitelmaehdotus liittyen uuden sähköisen oirearvion käyttöön. Kehittämiprojektin tarkoituksena on selvittää kohdeorganisaation henkilöstön mielipiteitä tulevan palvelurakennemuutoksen osalta sekä selvittää, miten henkilökunta kokee sähköiset työkalut omassa työssään nyt ja tulevaisuudessa. Tässä yhteydessä palvelurakennemuutoksella tarkoitetaan organisaation tapaa toimia ja järjestää palveluitaan uudella tavalla. Tarkoituksena on löytää vastauksia siihen, millaiset valmiudet henkilökunnalla on erilaisten sähköisten järjestelmien käyttöön.

Kehittämiprojektista on myös laajempaa hyötyä ODA-projektille, jonka tarkoituksena on rakentaa sähköinen palvelukokonaisuus, joka hyödyntää ammattilaisten järjestelmissä olevaa tietoa ja asiakkaan itsensä tallentamaa hyvinvointitietoa. Tämän kehittämiprojektin sivutuotteena syntyvää ehdotusta teknologian käyttöönotossa huomioitavista asioista voidaan hyödyntää jatkossa osana sähköisten järjestelmien käyttöönottoa terveydenhuollossa.

Turun kaupungin strategiaan on kirjattu, että palveluiden kysyntää ennakoimalla palvelut kohdennetaan oikea-aikaisesti sinne, missä niiden vaikuttavuus on suurinta. Kaupunki pyrkii uudistamaan palveluprosesseja ja -kanavia yhdessä asiakkaidensa kanssa. Kaupunki haluaa luoda asukkailleen ja asiakkailleen aikaisempaa enemmän mahdollisuuksia palveluiden käyttämiseen lisäämällä paikasta riippumatonta palvelua digitalisoimalla palveluja ja lisäämällä yhteispalveluja. Strategian mukaan kaupunki panostaa voimakkaasti digitaalisten palveluiden ja niihin liittyvien yhteistyöverkostojen kehittämiseen sekä edesauttaa samalla uudenlaisten liiketoimintojen ja avoimuuden syventymistä avaamalla tietokantojaan kansalaisten ja yritysten käyttöön. (Turun kaupunki 2014.)

3.2 Kehittämiprojektin eteneminen

Kehittämiprojekti toteutettiin yhteistyössä Turun kaupungin hyvinvointitoimialaan kuuluvan suun terveydenhuollon kanssa. Suun terveydenhuolto on osa hyvinvointitoimialan

terveyspalveluja. Projekti toteutettiin kansallisen ODA-projektin itsenäisenä osaprojektina (kuvio 1). Tämä kehittämisprojekti alkoi vuoden 2017 tammikuussa kehittämisprojektin tarpeen arvioinnilla ja aiheen rajauksella. Joulukuussa 2017 kehittämisprojektista julkaistiin tämä loppuraportti.



Kuvio 1. Kehittämisprojektin eteneminen.

4 KEHITTÄMISPROJEKTIN KOHDENORGANISAATIO

4.1 Kehittämisprojektin toimintaympäristö

Turku on kaksikielinen Suomen kuudenneksi suurin kunta ja Varsinais-Suomen maakuntakeskus, joka sijaitsee Saaristomeren rannikolla. Kaupungin asukasluku on hieman alle 189 000 ja keskustataajamanalueella asukkaita on lähes 258 000 asukasta. Turun seutukunnassa asuu hieman yli 318 000 asukasta. Turun kaupungin hyvinvointitoimialalla työskentelee noin 4200 tuhatta työntekijää, joista terveystaluiden palvelualueella työskentelee noin 1400 työntekijää (Turun kaupunki 2017).

Turun kaupungin hyvinvointitoimialan suun terveydenhuolto tarjoaa turkulaisille suun terveydenhoitoa, erikoishammashoitoa ja kiireellistä ensiapua. Suun terveydenhuolto tarjoaa myös neuvontaa ennaltaehkäisevään omahoitoon. Ajanvarauksen suun terveydenhuoltoon voi tällä hetkellä tehdä sähköisen asiointipalvelun kautta, puhelimitse tai tekstiviestillä. Toistaiseksi sähköisen asiointipalvelun avulla asiakas ei voi varata ensimmäistä hoitoaikaa suun terveydenhuoltoon.

Asiakkaille tarjotaan palvelua 14 hammashoitolassa, jotka sijaitsevat usein terveysasemien yhteydessä. Kaupungin toimipisteet huolehtivat itse virka-aikoina päivystystoiminnasta. Arki-iltaisina, lauantaisin, sunnuntaisin ja arkipyhinä hammashoidon päivystyksestä vastaa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.

Vakansseja Turun kaupungin suun terveydenhuollossa on 264,5. Tästä määrästä hammaslääkäreitä on 84, suuhygienistejä 29, osastonhoitajia 4, hammashoitajia 129,5 ja muuta henkilökuntaa 18. Henkilöstö koostuu vakituisista ja määräaikaisista työntekijöistä sekä sijaisista.

4.2 Projektiorganisaatio

Projektin onnistumisen kannalta on tärkeää, että projektin laajuus on realistinen ja hallittavissa. Onnistuneen projektin kannalta on tärkeää, että sidosryhmät ovat sitoutuneita, projektin tavoitteet ovat saavutettavissa, projektin resurssit ovat riittävät, aikataulut ja riskit ovat hallinnassa. (Karinen 2009.)

Tässä kehittämisprojektissa projektiorganisaatio koostui vastuullisesta vetäjästä eli projektipäälliköstä ja ohjausryhmästä. Kehittämisprojektissa olivat kiinteästi mukana ammattikorkeakoulun tutoropettaja sekä projektipäällikön työelämämentori. Tämän kehittämisprojektin projektipäällikkönä toimi tutkimuksellisen osion ja loppuraportin tekijä. Ohjausryhmään kuuluivat Turun kaupungin suun terveydenhuollon palvelupäällikkö, ODA-projektin projektipäällikkö sekä Turun ammattikorkeakoulun tutoropettaja. Ohjausryhmään kuuluva Turun suun terveydenhuollon palvelupäällikkö toimi projektipäällikön työelämämentorina.

5 TIETOJÄRJESTELMÄT TERVEYDENHUOLLOSSA

5.1 Lainsäädäntö ja hankkeet

Vuoden 2016 heinäkuussa astui voimaan laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016). Tämän lain on tarkoitus osaltaan parantaa julkisten palvelujen saatavuutta, laatua, tietoturvallisuutta, yhteen toimivuutta ja ohjausta sekä edistää julkisen hallinnon tehokkuutta ja tuottavuutta. Uudessa laissa säädetään julkisen hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista ja niitä koskevista vaatimuksista sekä niiden tuottamiseen liittyvistä tehtävistä. Lisäksi laissa säädetään palveluiden tuottamiseen liittyvästä henkilö- ja muiden tietojen käsittelystä. (571/2016.)

Lain säätämisen taustalla on Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelmassa (KaPa) kehitettävät digitaalisten palvelujen infrastruktuuria edistävät tukipalvelut ja nykyisten sähköisen asioinnin järjestäminen palveluarkkitehtuurin mukaisiksi. (Valtiovarainministeriö 2016.)

Kansalaiset hyötyvät tästä niin sanotusta Kapa-laista ja sen tuomista muutoksista eri tavoin. Ensinnäkin kansalaisten tunnistautuminen eri palveluihin tapahtuu tulevaisuudessa yhden järjestelmän kautta. Laki tuo mukanaan niin sanotun kertakirjautumisen, joka tarkoittaa sitä, että julkishallinnon sähköisissä asiointipalveluissa palvelusta toiseen siirtymisen tulee olla joustavaa. Palveluista toiseen siirtyminen tulee mahdollistaa ilman erillistä kirjautumista jokaiseen palveluun. Julkishallinnot ottavatkin käyttöön keskitetyksi yhden tunnistautumISRatkaisun. (Valtiovarainministeriö 2016.)

Laki tuo mukanaan myös julkishallinnon organisaatiolle velvoitteen liittyä keskitettyyn palveluväylään. Tällä pyritään yhdenmukaistamaan tiedonsiirtoa organisaatioiden välillä. Uudet palvelukanavat tullaan rakentamaan niin, että ne ovat liitettävissä tähän keskitettyyn palveluväylään, jolloin yhteen toimivuuden periaate toteutuu. Myös yrityksille ja kolmannen sektorin toimijoille mahdollistetaan liittyminen tähän palveluväylään. (Valtiovarainministeriö 2016.)

KaPa-laki tuo mukanaan kansallisen palvelintietovarannon. Tällä tarkoitetaan sitä, että palvelutietovarannon käyttöönoton jälkeen tiedot päivitetään vain yhteen paikkaan, josta ne ovat jaettavissa tai noudettavissa eri verkkopalveluihin maksutta. Tämä palvelutietovaranto toimii Palvelunäkyminen palveluhaun taustalla ja mahdollistaa omalta osaltaan

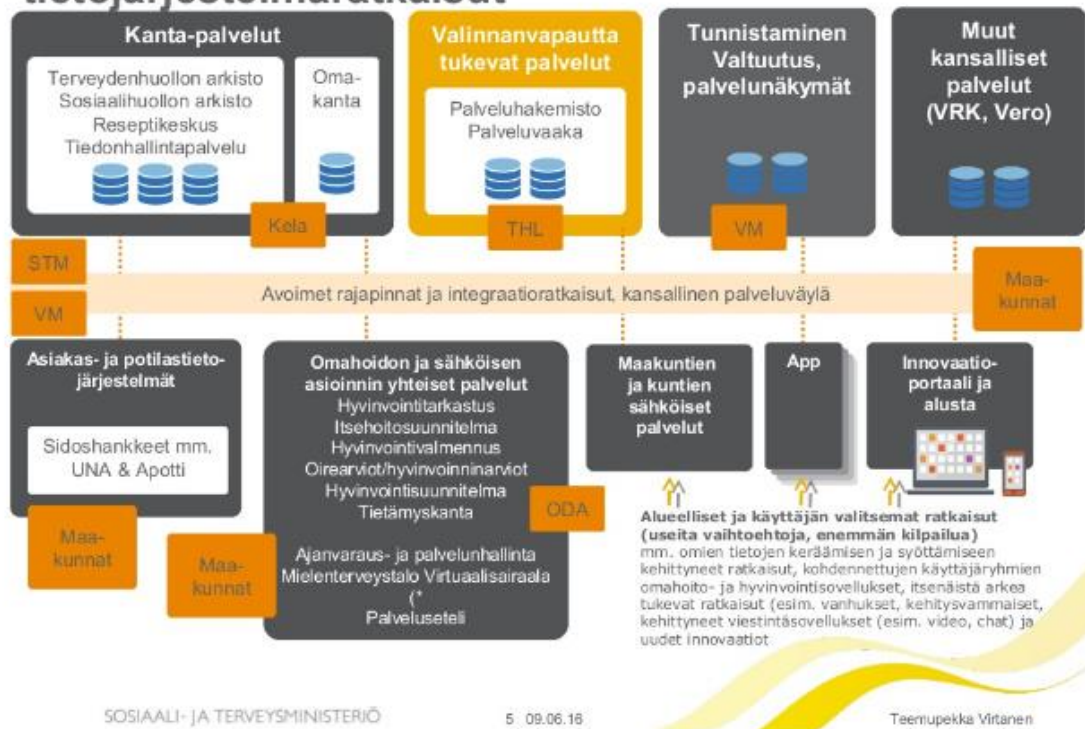
sen, että kuluttajan on helpompi ymmärtää palvelujen sisältö ja löytää niiden kanavat. Tämä näyttäytyy kuluttajalle helpompana palvelutapahtuman aloittamisena. (Valtiovarainministeriö 2016.)

Lain myötä aikaisemmat paperiset valtakirjat painuivat historiaan. Aiemmin kuluttajan on täytynyt tehdä jokaiselle organisaatiolle erikseen valtakirja valtuuttamastaan henkilöstä. Uudistuksen myötä valtuutusta ei tehdä enää erikseen jokaiselle organisaatiolle, vaan se keskitetään sähköiseen suomi.fi -palveluun. Tällä pyritään välttämään päällekkäiset ja rinnakkaiset valtuutusratkaisut. (Valtionvarainministeriö 2016.)

Uudistettu lainsäädäntö kiertyy myös hallituksen kärkihankkeisiin. Yksi Sipilän hallitusohjelman 2025-tavoitteista on uudistaa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaprosessit asiakaslähtöisiksi. Tarkoitus on tuottaa tulevaisuudessa asiakaslähtöisiä, matalan kynnyksen moniammatillisia ja sähköisiä palveluja. Palvelut tullaan räätälöimään asiakkaiden yksilöllisten tarpeiden ja valmiuksien mukaan. Hoito- ja palvelusuunnittelun avulla varmistetaan asiakkaiden oikea-aikainen ja koordinoitu hoito tai palvelu. Asiakaslähtöisessä palvelumallissa asiakkaiden kokemukset ja palaute otetaan huomioon palveluiden kehittämisessä ja ohjauksessa. (Valtioneuvosto 2017.)

Kaikesta tästä nousee esille Omat digiajan hyvinvointipalvelut- hanke (ODA). ODA-hanke on osahanke, jossa kehitellään sähköisiä palveluja, jotka täydentävät ja korvaavat nykyisiä palveluja (kuvio 2). Sähköisten kanavien käyttöönoton myötä asiakkaiden valinnanmahdollisuudet lisääntyvät, palvelujen saanti nopeutuu ja mahdollisuus palvelujen tasapuoliseen saatavuuteen asuinpaikasta riippumatta lisääntyy. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2016.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäratkaisut



Kuvio 2. ODA-hankkeen asettuminen kokonaishankkeeseen (Virtanen 2016.)

ODA-hanke on osa Sosiaali- ja terveysministeriön suurempaa Palvelut asiakaslähtöisiksi -kärkihanketta. Tämän osahankkeen tarkoitus on tuottaa uudenlaisia toimintamalleja sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluihin. Näistä kehitetyistä malleista tulee kansalaisille tarjottavien sähköisten hyvinvointipalveluiden runko ja palvelukartasto. Toimintamallissa on tarkoitus kehittää palveluita, joiden pohjana on luotettavan hyvinvointitiedon jakaminen, erilaiset hyvinvointia ja palveluntarvetta mittaavat testit ja itsearviot sekä yhteistyössä ammattilaisten kanssa tehtävä hyvinvointisuunnitelma. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.)

Hankkeen tuottamissa valmiissa palveluissa hyödynnetään asiakas- ja potilastietoja sekä kansalaisten itse tuottamia tietoja. Kehitetyt palvelut tulevat olemaan yhteensopivia sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten tietojärjestelmien kanssa ja ne tullaan kehittämään asiakaslähtöisesti. ODA-hanke on suunniteltu siten, että sitä voidaan jatkossa täydentää uusilla toiminnoilla. Hankkeessa on kaiken kaikkiaan mukana 13 kuntaa tai

kuntayhtymää ja hankkeen budjetti on noin 13 miljoonaa. Ensimmäiset palvelut pilotoidaan vuoden 2017 lopulla ja lopullinen laaja käyttöönotto tulee tapahtumaan vuoden 2018 aikana. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.)

5.2 Tietojärjestelmien levinneisyys ja omaksuminen

Tietojärjestelmät ovat levinneet laajasti Sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Vuonna 2016 sosiaali- ja terveydenhuollossa toteutettiin kartoitushanke, jossa oli tarkoitus tuottaa seurantatietoa valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden tueksi. Hankkeessa tehtiin osatutkimukset organisaatioiden johdolle, tietohallinnoille, lääkäreille ja kansalaisille. Tutkimus nosti esiin sen tosiasian, että asiakkaiden terveystietoja joudutaan yhä koostamaan useasta eri lähteestä ja seurantaan käytetään paljon erikseen tilattavia raportteja. (Hyppönen, Aalto, Pesephone, Hämäläinen, Kangas, Keränen, Kärki, Lääveri, Reponen & Ryhänen 2016, 4-5.)

Terveydenhuollon tukijärjestelmissä tiedolla johtamisen tuki on kuitenkin vielä varsinkin kehittämätöntä ja tiedonhallinnan järjestelmissä on puutteita sekä käytettävyydessä, että saadun tiedon luotettavuudessa. Huonosti toimivien tietojärjestelmien koetaan vaikuttavan myös työntekijöiden työhyvinvointiin. Ne työntekijät, jotka joutuvat työssään avaamaan monia kliinisiä tietojärjestelmiä, kokevat työssään useammin kiirettä. Myös ne henkilöt, jotka raportoivat paljon teknisiä ongelmia pääasiallisen tietojärjestelmän käytössä sekä ne, jotka kokevat potilastietojen syöttämisen järjestelmään hitaaksi, kokevat työssään useammin yleistä kiirettä. (Hyppönen ym. 2016, 4.)

Ne käyttäjät, joilla on pidempi käyttökokemus tietojärjestelmästä ja jotka ovat kohdanneet vähän teknisiä ongelmia arvioivat yleensä vaikutusmahdollisuutensa työssään paremmaksi, kuin vähän tietojärjestelmiä käyttäneet ja paljon ongelmia kohdanneet käyttäjät. Ne käyttäjät, jotka kokevat hoitokertomuksen olevan selkeästi luettavissa näytöltä, kokevat pystyvänsä vaikuttamaan työhönsä enemmän. Suomessa onkin yhä paljon alueellisia eroja siinä, mitkä julkishallinnon organisaatiot ovat valmiita integroimaan sähköisiä palveluja palveluvalikoimaansa. (Hyppönen ym. 2016,4.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon kentällä on tarvetta uusille, tietoja koostaville järjestelmille, mutta uusia sähköisiä tietojärjestelmiä integroitaessa on syytä selvittää organisaation kypsyys järjestelmän käyttöönottoon. Organisaation integraatio kypsyyteen vaikuttaa yhdeltä osaltaan työntekijöiden valmius ja halu oppia uutta. Työntekijä, joka kokee voivansa

vaikuttaa työhönsä, kokee työn mielekkäämmäksi ja on valmis panostamaan organisaation arkeen enemmän kuin työntekijä, joka tuntee, ettei hänellä ole vaikutusmahdollisuuksia työnkuvaansa.

Sähköinen potilaskertomus on kattavasti käytössä Suomen terveydenhuollossa. Kuitenkin vain noin 70% potilastietoja käsittelevästä henkilöstöstä on ATK-taitoisia. Tästä huolimatta yksiköt jakavat entistä enemmän tietoa alueellisesti. Terveydenhuollossa on yhä kuitenkin runsaasti käytössä osarekistereitä. (Reponen, Kangas, Hämäläinen & Keränen 2015, 119-120.) Osarekistereiden suuri määrä puoltaa Hyppösen ja kumppanien (2016) tutkimustulosta siitä, että kentällä on tarvetta uusille laajoille potilastietojärjestelmille. Koostavien järjestelmien tarve kietoutuu hallituksen kärkihankkeisiin, joiden tarkoituksena on luoda keskitettyjä järjestelmiä.

Uudet järjestelmät aiheuttavat haasteita päivittäiseen työskentelyyn ja toimijat pitävätkin uusien järjestelmien suurimpina haasteina ohjeistusta, resursseja ja koulutusta. Uusien järjestelmien käyttöönotto vaatii sitoutumista henkilökunnan kouluttamiseen. Terveydenhuollossa työntekijöiden koulutusta onkin lisätty, mutta koulutus koetaan yhä kaksiteräiseksi miekaksi. Toisaalta koulutus sitoo paljon resursseja, mutta toisaalta koulutuksen huono toteuttaminen aiheuttaa ajan kanssa vielä enemmän kustannuksia. (Reponen ym. 4, 124.) Näkemys puoltaisi sitä, että Turun suun terveydenhuollon henkilöstö tulee kouluttaa tuleviin sähköisiin käyttöjärjestelmiin mahdollisimman kattavasti jo alkuvaiheessa, jotta kustannukset voitaisiin pitää mahdollisimman alhaisina.

5.3 Asiakas terveydenhuollon tietojärjestelmän käyttäjänä

Organisaatiot ja kuluttajat saattavat suhtautua eri tavoin uusiin palveluihin, kuten valinnanvapauteen. Valinnanvapaus lisää asiakkaan aktiivista toimijuutta antamalla asiakkaalle mahdollisuuden osallistua palveluntarjoajansa valintaan, toisaalta se samalla saattaa kuluttaa organisaatioiden vähiä resursseja, sillä asiakkaita on tiedotettava valinnanmahdollisuudesta ja sen vaikutuksesta hoitoketjuihin. Kuluttajia informoitaessa on huomioitava, että palveluntarjoajan valintaan saattaa vaikuttaa muutkin tekijät kuin palvelunlaatu. Esimerkiksi palvelujen sijainti, laatu, palvelujen saatavuus, hyvät kulkuyhteydet ja terveysaseman maine ovat tärkeitä kriteereitä silloin, kun asiakkaat valitsevat itselleen palveluntarjoajaa. (Jolanki & Sinervö ym. 2016, 3-4.)

Terveydenhuollon henkilöstölle on ominaista kantaa huolta heikko-osaisemmista. Tästä johtuen usein, kun terveydenhuollon toimintaprosesseja pyritään uudistamaan, nousee ensimmäiseksi kysymykseksi se, miten saman tasoinen palvelu voidaan taata myös iäkkäille, vammaisille tai muuten heikommassa asemassa oleville. Terveydenhuollon henkilöstä saattaa kokea, että vain osa potilaista ovat kykeneviä hankkimaan itse tietoa terveydestä ja terveystalvueluista. Osa potilaista koetaankin aktiivisina tiedonhankkijoina ja osa koetaan kykenemättömäksi valintojen tekemiseen. (Jolanki ym. 2015, 92-93.)

Paremmalla palveluiden integraatiolla pystytään helpottamaan henkilöstön työtaakkaa ja ajankäyttöä sekä varmistamaan potilaiden pääseminen tarvitsemiensa palveluiden piiriin. Muutosprosessissa on huomioitava, että henkilöstö saattaa helposti kokea, että palveluiden integraatiota koskevat uudistukset ovat osa jatkuvaa muutosprosessia ja organisaatiouudistusta, joihin henkilöstöllä ei ole paljonkaan mahdollisuutta vaikuttaa. (Jolanki ym. 2015, 83-84.) Aktiivinen henkilöstön ja muiden sidosryhmien tiedottaminen on osa onnistunutta palveluiden integraatioprosessia.

Kirjallisuushaun mukaan palvelujen integraatiota puoltaa se, että vaikka tulevat sähköiset palvelut eivät alkuun olekaan kaikkien potilaiden saatavilla, voidaan ne kuitenkin tulevaisuudessa levittää koskemaan kaikkia. Turun suun terveydenhuoltoon implementoitava älykään sähköisen oirearvion on tarkoitus olla lisäpalvelu. Kun aktiiviset toimijat saadaan rajattua käyttämään sähköisiä palveluja, niin organisaatiolta jää enemmän resursseja niiden yksilöiden hoitamiseen, jotka eivät kykene toimimaan aktiivisina tiedonhankkijoina. Tämä vähentää henkilöstön työtaakkaa, parantaa ajankäyttöä ja varmistaa potilaiden pääsemisen oikeiden palveluiden piiriin.

5.4 Tietojärjestelmien käyttöönotto terveydenhuollossa

Uuden teknologian käyttöönotossa on huomioitava neljä pääulottuvuutta: ihminen, organisaatio, teknologia ja työtehtävät. Vallan (2013) tutkimuksessa onnistuneen käyttöönoton selittäväksi tekijäksi nousi koulutusluokkatilaisuuksien onnistuminen kaksi viikkoa ennen käyttöönottoa. Lisäksi selittäviä tekijöitä olivat järjestelmän käyttötaidot puolen vuoden kuluttua sekä yhteistyössä ja toimintaprosesseissa tapahtuneet muutokset kuukausi käyttöönoton jälkeen (Valta 2013, 7.)

Koulutusta suunniteltaessa on tarpeen muistaa, että jotta uusi järjestelmä voidaan implementoida tämän kehittämisprojektin kohdeorganisaatioon, on muutoksen tuotava mukanaan myös onnistunut toimintaprosessien muutos. Pelkkä päälle liimattu uusi järjestelmä ei takaa onnistunutta käyttöönottoa vaan muutoksen on lähdettävä toimintamallien muutoksesta.

Sähköisten terveystalvelujen kehittämisessä on syytä käyttää palvelumuotoilun ja ketterän kehittämisen työkaluja. Uudet sähköiset palvelut toimivat parhaiten asiakkaan ja ammattilaisten yhteistyössä. Yhteistyön varmistamiseksi molempien toimijaryhmien kouluttaminen ja ohjaaminen on tärkeää. (Jauhainen & Sihvo 2015, 210)

Yksi tärkeimmistä sähköisen järjestelmän käyttöä edistävästä tekijöistä on se, että ammattilainen kokee järjestelmän helpottavan työtään. Lisäksi se, että käyttäjä kokee järjestelmän antamat neuvot ja ohjeet käyttökelpoisiksi edistää sähköisen järjestelmän käyttöönottoa. (Kortteisto 2014, 6.)

Koulutusta pohdittaessa, on huomioitava mahdollinen henkilökunnan muutosvastarinta ja pelko muutoksesta. Henkilöstö saattaa kokea turvattomuutta uuden tilanteen edessä. Koulutuksessa ja muussa organisaatioviestinnässä henkilökunnalle on hyvä painottaa, että sähköiset järjestelmät eivät itsessään tee ketään autuaaksi. Tietokone tai digitaalinen järjestelmä ei tule korvaamaan hoitotyötä (Eskola 2014, 219). Avain onnistuneeseen palvelun integraatioon on järjestelmän hyödynnettävyys hoitotyön tukemisessa.

Kokonaisuudessaan kirjallisuuskatsauksesta voidaan poimia tekijöitä, jotka edistävät erilaisten sähköisten järjestelmien käyttöönottoa terveydenhuollossa (kuvio 3.). Näitä ovat muun muassa se, että uusi järjestelmä koetaan hyödylliseksi eikä järjestelmän alkukäytön yhteydessä koeta suuria virhetapahtumia. Lisäksi tärkeässä roolissa käyttöönoton edistämässä on riittävä koulutus ennen järjestelmän käyttöönottoa.



Kuvio 3. Sähköisen järjestelmän käyttöönottoa edistävät tekijät.

6 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO

Suomen terveydenhuollon organisaatioissa muutos on jatkuvaa. Terveydenhuollossa toimintakulttuurin muutos liittyy usein uusien teknologioiden ja teknisten järjestelmien käyttöönottoon. Uusia teknologisia järjestelmiä suunniteltaessa on hyvä lähteä liikkeelle organisaation tiedonhallinnan tarpeista tai järjestelmien soveltuvuudesta organisaation tarpeisiin. Teknologian käyttöönotossa tulisi aina huomioida, että uusien välineiden on tarkoitus helpottaa työn tekemistä. Uudet välineet ja järjestelmät lisäävät osaltaan oppimisen tarvetta ja työhön liittyviä paineita. Uuden teknologian käyttöönotto vaikuttaa väistämättä organisaation työtapoihin ja edellyttää työntekijältä ja organisaatiolta uusien käytänteiden oppimista. Uusien tapojen oppiminen sitoo sekä yksilön, että organisaation voimavaroja.

Tietojärjestelmäprojekteissa on usein korkea epäonnistumisenaste (Hyötyläinen 2005, 20-23). Epäonnistumiseen voi vaikuttaa yksi tai useampi osatekijä. Esimerkiksi käyttöönotto vaihe voi viedä liikaa resursseja eli liikaa aikaa tai rahaa. Epäonnistumiseen voi johdattaa myös se, että lopullinen järjestelmä ei toimi kunnolla. (Wallenius 2017.) Epäonnistuminen järjestelmän käyttöönotossa aiheuttaa tyytymättömyyttä käyttäjissä ja tappioita liiketoiminnalle (Venkatesh 2000, 342).

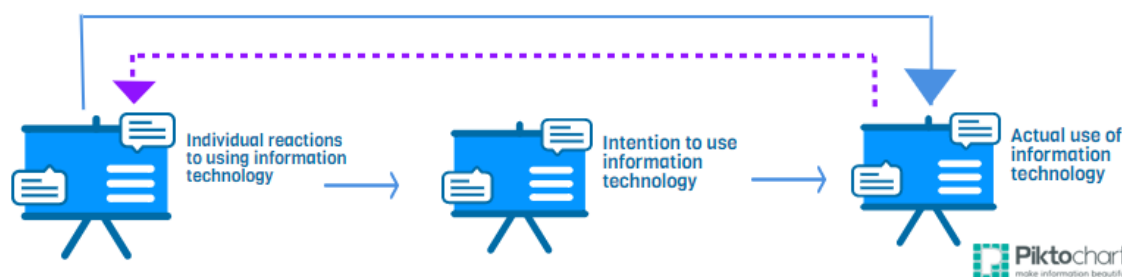
Tietojärjestelmien ollessa yhä monimutkaisempia ja keskeisempiä organisaatioiden toiminnalle on työntekijöiden teknologian hyväksymisen ja käyttämisen ymmärtäminen erittäin tärkeää (Venkatesh & Bala 2008, 274). Teknologian hyväksyntää on tutkittu vuosikymmenten aikana paljon ja tutkimusten pohjalta on luotu erilaisia malleja. Näiden luotujen mallien avulla pyritään ennustamaan sitä, miten laajamittaisesti käyttäjät tulevat hyödyntämään tulevia tietojärjestelmiä. Pääsääntöisesti muodostetut mallit pohjautuvat tietojärjestelmätieteisiin, psykologiaan ja sosiologiaan (Venkatesh, Morris, Davis & Davis 2003, 467).

Termi käyttöönotto voi tarkoittaa sitä, missä määrin järjestelmään käytetään ja kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat sen käyttöön. Onnistuneen käyttöönoton varmistamiseksi on tärkeää ymmärtää käyttäjien hyväksymisprosessi. Hyväksymisprosessien avulla voidaan ymmärtää miten käyttäjät omaksuvat erilaisia järjestelmiä.

Teknologian hyväksymismallien avulla pyritään ennustamaan yksilöiden valmiutta ottaa käyttöönsä uutta teknologiaa. Uuden teknologian käyttöönoton mallin perustana pidetään Davisin vuonna 1989 julkaisemaa teknologian hyväksymismallia (Venkatesh 2000, 343).

6.1 Käyttäjän hyväksymismalli

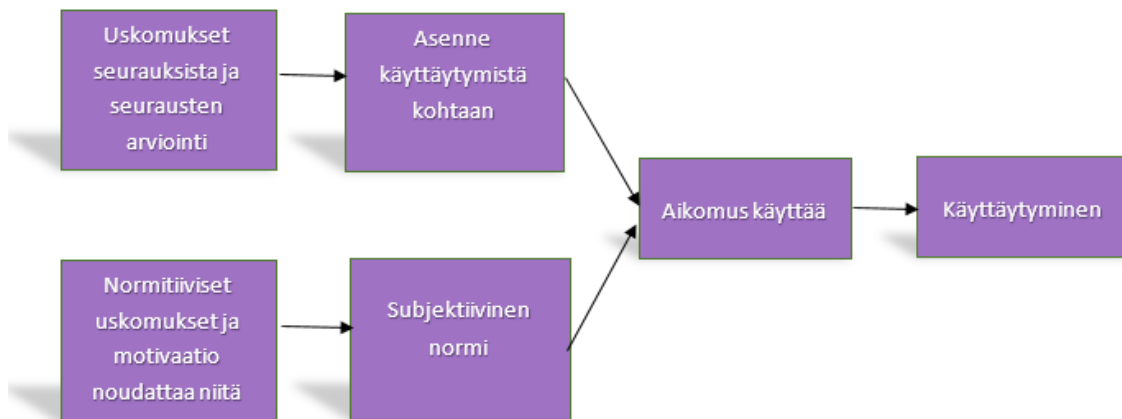
Venkatesh kumppaneineen esitteli vuonna 2003 mallin, joka kuvaa käyttäjän hyväksymisprosessia uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä. Tämän mallin mukaan käyttäjän omat kokemukset ja mahdolliset ennakkoluulot järjestelmää kohtaan heijastuvat käyttöaikeisiin. Yksilön käyttökokemukset muokkaavat hänen käsitystään teknologian käyttämisen suhteen (kuviota 4). (Venkatesh ym. 2003, 427.)



Kuvio 4. Käyttäjän hyväksymisprosessi uuden teknologian käyttöönotossa (Venkatesh ym. 2003, 427).

Käyttäjän asenteisiin ja käyttäytymiseen eivät kuitenkaan vaikuta pelkästään kokemukset käyttöönotettavasta teknologiasta vaan myös aikaisemmat kokemukset yleisesti teknologiasta ja tietotekniikasta. Negatiiviset teknologiaan tai sen käyttöönottoon liittyvät kokemukset voivat vaikuttaa yksilön mielipiteisiin pitkänkin aikaa. (Venkatesh ym. 2008, 282.)

Teknologian hyväksymisprosessia voidaan selittää myös perustellun toiminnan teorian avulla. Fishbein ja Ajzen (1975) mallinsivat perustellun toiminnan teoriassa (Theory of Reasoned Action) toimintamallin, jossa uskomukset johtavat asenteisiin ja nämä asenteet puolestaan vaikuttavat edelleen aikomusten kautta varsinaiseen käyttäytymiseen (kuviota 5). TRA-mallin mukaan käyttäjät tulevat käyttämään tulevaa tietojärjestelmään, jos tästä käytöstä on odotettavissa positiivisia etuja. (Davis ym. 1989, 983.)

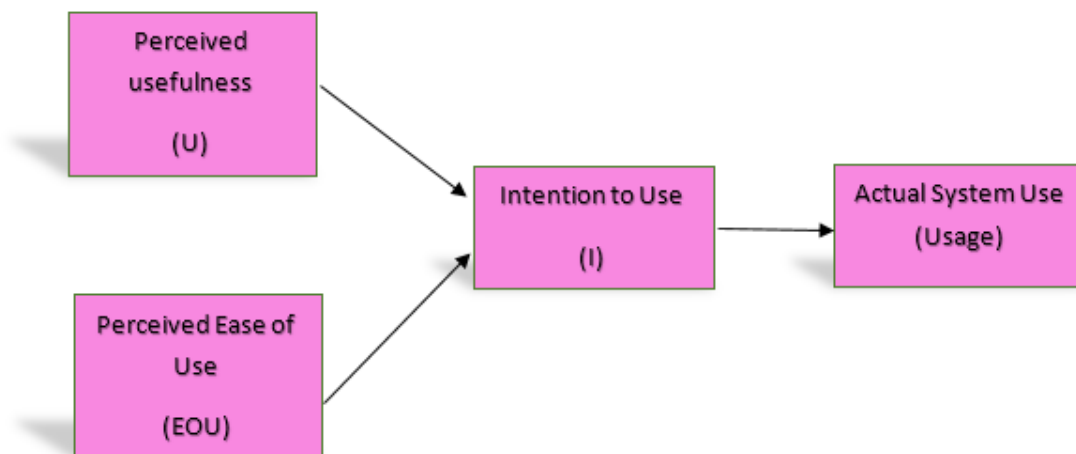


Kuvio 5. Theory of Reasoned Action eli perustellun toiminnan teoria (Davis ym. 1989, 934).

Perustellun toiminnan teorian avulla tarkastellaan yksilön mielipidettä yksittäisen käyttäytymistavan suhteen. Saatua tietoa hyödynnetään yksilön käyttäytymisen ennakoimiseen. Yksilön asenne on tämän yksilön positiivisten ja negatiivisten tuntemusten summa. Syntynyt asenne kertoo yksilön henkilökohtaisista uskomuksista liittyen käyttäytymisen seurauksiin. Aikomus käyttäytyä on tämän yksilön subjektiivinen arvio siitä, miten todennäköisesti kyseinen käytös tulee toteutumaan. Teorian lähtöajatuksena on, että yksilön aikomus käyttäytyä tietyllä tavalla kuvaa tämän yksilön asennetta, joka puolestaan johtaa todelliseen käyttäytymiseen. (Davis ym. 1989, 983.)

6.2 Teknologian hyväksymisen malli (TAM)

Alkuperäinen teknologian hyväksymisen malli (Technology Acceptance Model eli TAM) kehitettiin erityisesti tietojärjestelmien käytön hyväksyntään. TAM-mallia pidetäänkin yleisesti merkittävimpänä ja käytetyimpänä mallina tutkittaessa yksilön tietojärjestelmien käyttöönottoprosessia. TAM-mallin mukaan yksilön teknologian käyttöä määrittää ennen kaikkea hänen aikomuksensa käyttää teknologiaa. Käyttöaikeeseen puolestaan vaikuttaa erityisesti käyttäjän asenne tulevaa käyttöä kohtaan (kuvio 6). TAM-mallin pääsääntöisenä tarkoituksena on tunnistaa ne muuttujat, jotka selittävät käyttäjän käyttäytymistä erilaisten tietoteknisten järjestelmien yhteydessä. (Davis 1989, 333; Davis, Bagozzi & Warshaw 1989, 997.)



Kuvio 6. Alkuperäinen teknologian hyväksymisen malli (Davis 1989, 333; Davis ym. 1989; 997).

Alun perin Davis ja kumppanit (1989) kehittivät TAM-mallin tutkimaan työelämän sovelusten käyttöönottoa. Heidän kehittämiensä malli luo tutkimuskehikon, jonka avulla voidaan tunnistaa niitä tekijöitä, joilla on vaikutusta teknologian hyväksymiseen ihmisillä. TAM-malli voidaan laajentaa käsittämään myös teknologian suunnitteluvaihe (Venkatesh & Bala 2008, 304).

Teknologian hyväksymismallin mukaan teknologian käyttö on riippuvainen kahdesta muuttujasta, havaitusta hyödystä ja havaitusta helppokäyttöisyydestä. Havaitulla hyödyllisyydellä tarkoitetaan yksilön uskoa siihen, miten hän kokee tietojärjestelmän tehostavan omaa työsuoritustaan. Tämä pohjautuu ajatukseen siitä, että ihmiset ovat tottuneet saamaan työstään palkkion ja työsuorituksen tehostuminen voidaan katsoa olevan palkkio tietojärjestelmien käytöstä. Mitä positiivisemmin jokin järjestelmä vaikuttaa yksilön työsuoritukseen, sitä motivoituneempi yksilö on järjestelmän käyttämiseen. (Davis 1989,333.)

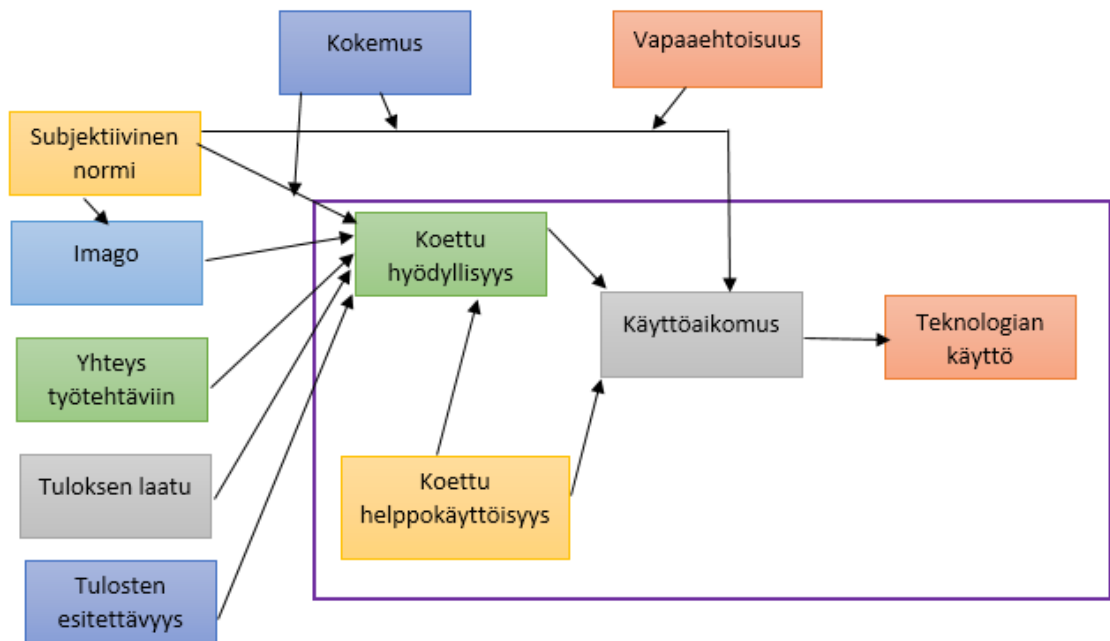
Havaitulla helppokäyttöisyydellä puolestaan tarkoitetaan sitä, kuinka vaivattomaksi ja helpoksi käyttäjä kokee jonkin järjestelmän käytön. On oletettavaa, että havaittu hyöty ja helppokäyttöisyys vaikuttavat käyttäjän asenteeseen järjestelmän käyttöä kohtaan ja sen myötä se vaikuttaa myös varsinaiseen järjestelmän käyttöaikaeseen. (Davis 1989, 333.)

TAM-mallista on huomioitava, että se on suunniteltu teknologioiden tai tietojärjestelmien hyväksyntään työympäristöissä, joissa järjestelmien käyttöönottoon vaikuttaa yleensä jokin organisaation tuoma pakote, eikä tietoteknisen järjestelmän käyttöönotto täten ole

täysin vapaaehtoista. TAM-mallia on kuitenkin käytetty hyväksi erilaisten teknologioiden käyttöönotossa, eri kulttuureissa, eri organisaatioissa ja erilaisille yksilöille. Mallin laajan hyödyntämisen avulla on pystytty todistamaan mallin sopivuus erilaisissa konteksteissa (Lee, Kozar & Larsen 2003, 753.)

6.3 Teknologian käyttöönoton malli 2 (TAM2)

Vuonna 2000 Venkatesh ja Davis tutkivat tarkemmin yksilön kokemaan hyödyllisyyteen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen tuloksena Venkatesh ja Davis (2000) kehittivät laajennetun teknologian hyväksymismallin, jota kutsutaan TAM2-malliksi (kuvio 7). Laajennetun mallin mukaan koettuun hyödyllisyyteen vaikuttaviksi tekijöiksi pystyttiin osoittamaan sosiaalisia ja kognitiivisia prosesseja. (Venkatesh & Davis 2000, 188.)



Kuvio 7. Teknologian hyväksymismalli 2 (Venkatesh & Davis 2000, 188).

Koettuun hyödyllisyyteen vaikuttaviksi sosiaalisiksi tekijöiksi voidaan nostaa subjektiivinen normi ja imago. Kognitiiviset tekijät ovat puolestaan yhteys työtehtäviin, tuloksen laatu ja tulosten esiteltävyys. Myös käyttäjän kokemus ja teknologian käytön vapaaehtoisuuden todettiin vaikuttavan koettuun hyödyllisyyteen subjektiivisen normin kautta. (Venkatesh & Davis 2000, 188.)

Tärkein sosiaalisen vaikutuksen ilmentymä todettiin olevan subjektiivinen normi, jolla tarkoitetaan sitä, että yksilölle tärkeiden henkilöiden mielipiteet vaikuttavat yksilön omaan

mielipiteeseen. Pakotetuissa käyttötilanteissa tämä subjektiivinen normi ilmenee myöntymisenä, eli teknologista järjestelmää aiotaan käyttää omasta haluttomuudesta huolimatta, jos ympäristö antaa viitteitä siitä, että näin pitäisi tehdä. Vapaaehtoisissa käyttötilanteissa tätä myöntymistä ei esiinny ja vaikutus aikomuksiin pakotetuissa käyttötilanteissa heikkenee ajan myötä, kun kokemus käytetystä järjestelmästä luo pohjan käyttöaikomuksille. Subjektiivisen normin vaikutus käyttöaikomuksiin ilmenee siten, että käyttäjä sisäistää itselleen tärkeän henkilön aikomuksen omakseen ja kokee tätä kautta järjestelmän käytön hyödylliseksi. Tämä niin sanottu sisäistämisen vaikutus koettuun hyödyllisyyteen heikkenee ajan myötä, sillä käyttökokemuksen myötä yksilö saa omakohtaista tietoa järjestelmän hyödyllisyydestä. (Venkatesh & Davis 2000, 188.)

Sosiaalisen vaikutuksen ilmentymänä imago tarkoittaa sitä, että järjestelmän käytön saatetaan kokea parantavan omaa asemaa työyhteisössä ja siten lisäävän yksilön vaikutusvaltaa. Vaikutusvallan lisääntymisen koetaan lisäävän oman työn tuottavuutta, jota kautta järjestelmä koetaan hyödylliseksi. Järjestelmän käytöstä saavutettu status tuo hyötyä käyttäjälle niin kauan, kuin työyhteisön normit puoltavat järjestelmän käyttöä. Imagon vaikutus koettuun hyödyllisyyteen ei siis vähene ajan myötä. (Venkatesh & Davis 2000,188.)

Koettuun hyödyllisyyteen vaikuttavat kognitiiviset prosessit saavat yksilön luomaan mielikuvia siitä, kuinka järjestelmä suoriutuu tärkeiden työtavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavista työsuoritteista. Nämä kognitiiviset prosessit näyttäytyvät yhteytenä työtehtäviin, tuloksen laatuna ja tulosten esiteltävyytenä. Yksilö arvioi, mitä työhön liittyviä tehtäviä järjestelmä pystyy tekemään ja kuinka hyvin järjestelmä suorittaa nämä tehtävät sekä kuinka ymmärrettäviä tulokset ovat yksilön työtehtävien kannalta. Järjestelmän kyky suorittaa työn kannalta tärkeitä tehtäviä pysyy pohjana järjestelmän hyödyllisyyden arvioinnille, eikä voida todeta, että kognitiivisten tekijöiden vaikutus vähenisi ajan myötä. (Venkatesh 2000,188.)

6.4 Muutosjohtaminen

Muutosjohtamisen avulla organisaatio pyrkii luomaan itselleen muutosvalmiuksia, hallitsemaan sekä ohjaamaan muutosta (Sydänmaalakka 2007, 68). Muutostilanteessa on aluksi määriteltävä muutoksen tavoitteet ja kerrottava perustelut ja organisaation muutoksessa lähtökohtana täytyy olla organisaation oma toiminta ja siinä havaitut muutos-

tarpeet. Muutokselle on asetettava tavoite ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää hyvää johtamista sekä muutoksen elementtien hallintaa. (Luomala 2008, 4-5.)

Palvelurakennemuutos on moniulotteinen ilmiö, jonka kuvaamisessa ja ymmärtämisessä on olennaisinta ymmärtää, miten se koetaan organisaatioiden eri tasoilla työskentelevien henkilöiden näkökulmasta. Organisaation eri tasoilla saattaakin olla eri kuva tapahtuvasta muutoksesta ja sen etenemisestä. (Teperi & Välikangas 2011, 11.)

Uuden tietojärjestelmän käyttöönotto on vaativa muutos, joka vaatii ympärilleen prosessien ja toimintatapojen muutoksia. Uuden tietojärjestelmän hyväksyminen ja omaksuminen osaksi päivittäistä työskentelyä ovat vaativa muutoksenhallinnan ja johtamisen haaste koko organisaatiolle. Organisaatiokulttuurin tulee tukea työntekijöiden motivoitumista ja sitoutumista tulevaan muutokseen. Tämä toiminnan muutos edellyttää kaikilta osapuolilta uuden oppimista ja ymmärtämistä. Organisaation tulee kyetä uudistamaan arvojaan, toimintatapojaan ja prosessejaan ja henkilöstön tulee sitoutua tähän muutokseen. (Sydänmäälakka 2007, 17.)

Muutoshankkeissa onnistuminen on 70-90 prosenttisesti ihmisen johtamista ja loput 10-30 prosenttia on asioiden johtamista. Asioiden johtaminen koostuukin joukosta erilaisia prosesseja, joilla monimutkaisia ihmisten ja tekniikoiden muodostamia järjestelmiä verkotetaan yhteen. Asioiden johtamisen tärkeimpiä osa-alueita ovatkin suunnittelu, budjetointi, organisointi, resursointi, valvonta ja ongelmienratkaisu. Ihmisten johtaminen puolestaan on joukko erilaisia prosesseja, joihin organisaation perustukset tukeutuvat ja joiden avulla olosuhteita voidaan muuttaa. (Kotter 1996, 23.)

Muutostarpeen hyväksyminen on perusta uuden teknologian implementoimisen käynnistymiselle. Muutostarve on se, mikä kertoo kaikille sidosryhmille miksi jokin muutos on tarpeellinen ja mitä tällä muutoksella tavoitellaan. Ilman tätä määrittelyä, henkilöstön on vaikea innostua, osallistua ja sitä kautta sitoutua muutokseen. Luottamus on iso osa muutosprosessia ja mikäli muutosprosessin eri vaiheissa ei uskota organisaation johtoa tai epäillä heidän vaikuttimiaan, muutokselta putoaa pohja. Muutosprosessi on jatkuvasti liikkeessä oleva ketju päätöksiä ja henkilöstö kyseenalaistaa helposti muutoksen tarpeen prosessin eri vaiheissa. (Valpola 2004, 26-35.)

Muutosjohtamisella on tärkeä rooli tietojärjestelmä hankkeiden onnistumisessa. Johtamisessa on huomioitava, että se mikä voi yksilön oppimisen tasolla olla helppoa, voi ryhmän ja organisaation tasolla olla vaikeaa ja hidasta. Yksilön käyttäytyminen muuttuu yleensä siinä vaiheessa, kun tarvittavat tiedot, taidot ja asenteet on saatu muuttumaan.

Tähän tarvitaan paljon normienpurkamista ja pois-oppimista eri tasoilla. (Sydänmaalakka 2007, 66-68; Suurla 2001, 17.)

Organisaation tietojärjestelmähankkeet ovat yleensä vaikutusasteeltaan suuri yksilöille, tiimeille ja organisaatioille ja halutun muutoksen saavuttaminen saattaa viedä aikaa. Liian nopeasti tai liian hitaasti tapahtuva muutos voi olla vaarallinen organisaatiolle. Liian hidas muutos saattaa vaikeuttaa uusien toimintatapojen vakiintumista, jolloin on vaarana, että eri toimintatavat jäävät käyttöön rinnakkain. Tällöin ajateltu muutos ei pääse vakiintumaan vaan rinnakkaisten toimintatapojen tai järjestelmien kartasto hämmentää henkilöstöä.

Liian nopeasti tapahtuva muutos puolestaan vaarantaa organisaation kyvyn oppia ja saattaa aiheuttaa sen, että tietojärjestelmät tuodaan organisaatioon liian kehittymättöminä. Liian kehittymätön järjestelmä aiheuttaa hämmennystä käyttäjissä ja saattaa vaarantaa järjestelmän tulevaisuuden, mikäli käyttöönotossa koetaan liikaa poikkeamia. Organisaation kypsyys uusien järjestelmien integraatiolle onkin syytä punnita ennen muutosprosessin tavoitteiden asettamista.

7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSIO

7.1 Tutkimuksellisen osion tavoite ja tutkimusongelmat

Kehittämiprojektin tutkimusongelmina ovat:

- 1) Mikä on henkilöstön oma kokemus valmiudestaan käyttää työssä sähköisiä työkaluja
- 2) Miten henkilöstö suhtautuu tuleviin sähköisiin työkaluihin
- 3) Mitkä ovat henkilöstön tiedot tulevasta palvelurakennemuutoksesta.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkälaiset valmiudet henkilökunnalla on erilaisten sähköisten järjestelmien käyttöön. Tässä kehittämiprojektissa henkilöstön teknistä järjestelmäosaamista ei mitattu teknisten suoritteiden avulla, vaan henkilöstön osaamisen valmiudet perustuvat heidän itsearviointiinsa. Tutkimustiedon avulla luodaan ehdotus koulutussuunnitelmaksi liittyen organisaatiossa implementoitavaan älykkääseen sähköiseen oirearvioon.

7.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus

Tutkimusmenetelmiä valittaessa on syytä pohtia, mikä joukko populaatiosta valitaan tutkimuksen kohteeksi. Joissain tapauksissa saattaa olla tarpeellista tutkia koko perusjoukko, jolloin kyseessä on kokonaistutkimus (Hirsjärvi ym. 2015, 168; Metsämuuronen 2006, 51). Kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen ja menetelmä on kannattavaa silloin, kun perusjoukko on pieni. Varsinkin kyselytutkimuksissa kokonaistutkimus on suositeltavaa vielä, kun otanta käsittää noin 200-300 henkilöä. (Heikkilä 2002, 33.)

Tässä tutkimuksessa kohdejoukoksi valittiin koko Turun kaupungin suun terveydenhuollon ammattihenkilöstö. Tutkimus toteutettiin kokonaistutkimuksena, sillä Turun kaupungin henkilöstö käsittää noin 320 henkilöä, kun mukaan luetaan myös sijaistyöntekijät. Tutkimuksen perusjoukko oli pienehkö, joten oli perusteltua tutkia koko populaatio. Turun

kaupungin suun terveydenhuolto oli implementoimassa toimintaansa uusia sähköisiä järjestelmiä, joten oli perusteltua tutkia koko tutkimuksen perusjoukon valmiuksia nykyisiin sähköisiin järjestelmiin.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkijan kiinnostus kohdistuu kohteiden mitattaviin ja numeerisesti ilmaistaviin ominaisuuksiin. Pääajatus on, että koska kokonaisuus on osiensa summa, tieto näiden osien ominaisuuksista auttaa ymmärtämään myös ilmiötä kokonaisuutena. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita luokitteluista sekä syy – seuraus-suhteista. Määrällisessä tutkimusotteessa ilmiötä halutaan ja voidaan kuvata määrin, paljousin ja numeroin. Tutkimustuloksilla halutaankin saada tietoutta siitä, missä määrin jotakin ominaisuutta on mitatuissa kohteissa. (Anttila 2006, 233.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen yksi keskeisimmistä kysymyksistä on, kuinka jonkin ilmiön mitattavat ominaisuudet voidaan määrittää. Tutkijan on syytä pohtia huolella, mitkä ovat niitä tekijöitä, joiden varassa jokin ilmiö selittyy. Kvantitatiivinen tutkimus lähtee tavallisesti liikkeelle tilanteesta, jossa tutkija tutkii aikaisemman kirjallisuuden, asiantuntija-haastatteluiden tai aikaisempien tutkimustulosten avulla, mitkä ovat tähänastisten tietojen mukaan keskeiset, mitattavissa tai verrattavissa olevat ilmiöön vaikuttavat tekijät. (Anttila 2006, 234.)

Kvantitatiivisen tutkimusotteen yhdistyessä positivistiseen tutkimusnäkemykseen, on tutkijan tehtävänä olla havaintojen tekijä, katsoja, ei osallistuja. Tutkijan on pidettävä tiettyä etäisyyttä tutkittavaan asiaan ja kohteisiin. Kvantitatiivinen tutkimus hyödyntää metodeja, joilla eliminoidaan tutkijan tai muiden ulkopuolisten tekijöiden mahdollinen häiritsevä vaikutus tutkittaviin kohteisiin. (Anttila 2006, 234.) Hoitotieteessä tutkimustietoa onkin tuotettu lähinnä kyselyin, haastatteluin ja havainnoinnein. Kvantitatiiviset aineistonkeruu menetelmät sopivatkin sellaiseen tutkimukseen, jossa halutaan yleistettävää tietoa laajasta kohderyhmästä. (Kankkunen ym. 2015, 54-55.)

Tämä tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksella ja kyselylomake laadittiin Webropol -työkalun avulla, koska sähköisen kyselylomakkeen levitys on helppoa. Tutkimuksen oli tarkoitus vastata tutkimusryhmän kokemuksiin omista valmiuksistaan käyttäen sähköisiä työkaluja, joten tällöin oli perusteltua käyttää sähköistä kyselylomaketta. Lomake muodostettiin niin, että lomake koostuu pääsääntöisesti strukturoiduista kysymyksistä. Lomakkeeseen sijoitettiin myös muutamia avoimia kysymyksiä, joiden avulla pyrittiin selvittämään kohderyhmän tunteita ja odotuksia sähköisiä työkaluja kohtaan.

Sähköisesti toteutettava kyselytutkimus oli myös kohdeorganisaation toive, sillä he toivoivat aineistonkeruumuodolta ensisijaisesti helppoa levitettävyyttä. Lisäksi organisaation olisi ollut hankala sitoa laajasti työntekijöidensä työaika kyselytutkimukseen vastaamiseen. Sähköisen kyselylomakkeen etuna oli se, että jokainen työntekijä pystyi vastaamaan lomakkeeseen silloin, kuin heidän yksilöllinen työaikansa antoi siihen tilaisuuden. Kyselylomakkeeseen oli mahdollista vastata anonyymisti, mikä vähensi vastaajan pelkoja siitä, että hänen antamansa vastaukset olisivat yksilöitävissä häneen. Kun lomakkeeseen voi vastata anonyymisti, antaa se vastaajalle vapaammat kädet kyseenalaistaa organisaationsa toimintaa ilman, että hän kokee vastauksien myöhemmin henkilöityvän häneen (Hirsjärvi ym. 2015, 195).

7.2.1 Sähköinen kyselytutkimus

Tämän kehittämissuorituksen tutkimusaineisto kerättiin määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla. Usein tilastollisen tutkimuksen aineisto kerätään kohdejoukolta kyselylomakkeella (Valli 2015, 26; Anttila 2006, 260). Tähän tutkimukseen sopivaa valmista kyselylomaketta ei löytynyt, joten tutkimusta varten rakennettiin oma kyselylomake.

Kvantitatiivisen kyselytutkimuksen kohteena voi olla koko populaatio tai otoksella valikoitu osa jostakin populaatiosta. Kyselytutkimuksessa on huomiota, että kyselyn kohteena olevien vastaajien on pystyttävä vastaamaan jokaiseen kysymykseen yksiselitteisesti ja empimättä. (Anttila 2006, 260.)

Kyselytutkimuksen kysymysten tekemisessä on tärkeää olla huolellinen, sillä ne ovat perusta tutkimuksen onnistumiselle. Kysymysten muotoilu on yksi eniten tutkimustuloksia vääristävistä tekijöistä. Mikäli vastaaja ymmärtää kysymyksen toisin, kuin tutkija on tarkoittanut, vääristyvät tulokset. Tämä seikka on huomioita erityisesti sellaisissa tutkimuksissa, joissa vastaaja ei voi tarkentaa kysymysten merkitystä. Kysymysten tulee olla yksiselitteisiä ja niistä tulee pyrkiä poistamaan väärintymmärtämisen mahdollisuus. Kyselylomakkeen tarkoitus on kommunikoida vastaajan kanssa, joten sen rakenteen loogisuus on mietittävä kohdehenkilöiden lähtökohdista käsin. (Valli 2015, 26.)

Tässä kyselytutkimuksessa kysymykset rakennettiin tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimusongelmien mukaisesti, peilaten kokonaisuutta kirjallisuuslähteisiin. Kyselylomakkeen rakenteen laadinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota sen pituuteen ja kysymysten

lukumäärään. Kyselytutkimuksessa oli tärkeää, että vastaaja säilytti mielenkiinnon vastaamiseen lomakkeen alusta loppuun saakka. Liian pitkä lomake olisi saattanut aiheuttaa vastaajissa helposti turhautumista ja osa vastaajista olisi saattanut jättää vastaamisen kesken tai vastata kysymyksiin huolimattomasti. Lomakkeen laadinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota lomakkeen selkeyteen, ulkoasuun sekä kysymysten loogiseen etenemiseen ja vastausohjeiden selkeyteen. (Valli 2015, 26-27.)

Kysymykset muotoiltiin vastaajille henkilökohtaisiksi käyttämällä sinuttelua. Lisäksi lomakkeessa pyrittiin laittamaan helpot kysymykset lomakkeen alkuun niin sanotuiksi lämmittelykysymyksiksi. Arkaluontoiset ja työilmapiiiriä mittaavat kysymykset pyrittiin laittamaan lomakkeen loppupuolelle. Loogisesti samaa aihealuetta käsittelevät kysymykset ja kysymyssarjat ryhmiteltiin peräkkäin. (Valli 2015, 27.)

Kyselyssä käytettiin suljettuja ja avoimia kysymyksiä. Avoimiin kysymyksiin vastaajat saivat vastata haluamallaan tavalla. Osa suljetuista kysymyksistä oli nominaaliasteikollisia eli vastaaja valitsi jonkin hänelle sopivan vaihtoehdon useista mahdollisuuksista. Näiden kysymysten vaihtoehdot eivät olleet asteikollisia eikä niistä mitään voitu pitää toisen edellä olevana. (Anttila 2006, 262.)

Osa kysymyksistä rakennettiin Likert-asteikon ympärille. Likert-asteikkoa käytetään usein asennetutkimuksissa erityisesti semanttisen differentiaalisen asteikkona. Semanttinen differentiaali sisältää useita osiota, jotka kaikki katsotaan voitavan asettaa edustamaan vastaajan suhtautumista tutkittavaan ilmiöön tai sen osaan. Vastaaja itse asettaa merkin sille kohdalle, millä intensiteetillä hän suhtautuu kuhunkin osioon. Likert-asteikon ääripäät merkitsivät toisilleen vastakkaisia arvoja, esimerkiksi täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä. (Anttila 2006, 264.)

Kyselylomake esiteltiin eri terveydenhuollon sektoreilla toimivilla ammattilaisilla kesällä 2017. Nämä esiteltävään osallistuneet henkilöt eivät vastanneet lopulliseen kyselyyn. Esiteltävään havaitut ongelmat korjattiin lopulliseen kyselylomakkeeseen ja joidenkin kysymysten muotoilua tarkennettiin. Osa esiteltävään mukana olleista kysymyksistä poistettiin ja lopullista kyselylomaketta tiivistettiin vastaamaan paremmin tutkimusongelmia.

Lopullinen kyselylomake jaettiin kohdeorganisaation henkilökunnalle (N=315) sähköpostitse palvelupäällikön välityksellä Webropol-ohjelmaa hyödyntäen (liite 1). Toivottu vastaajamäärä on arvio, sillä henkilöstövakanssitilanteet elävät jatkuvasti. Kyselylinkin mu-

kana lähetettiin lyhyt saatekirje projektin tavoitteesta ja tarkoituksesta. Vastausaikaa annettiin aluksi kaksi viikkoa, sillä kysely ajoittui syyskuun alkuun, jolloin osa henkilöstöstä saattoi olla vielä vuosilomalla. Kyselyn vastausaikaa pidennettiin vielä yhdellä viikolla, jotta henkilöstöä saatiin aktivoitua vastaamaan kyselyyn. Kaiken kaikkiaan vastausaikaa oli kolme viikkoa. Henkilöstölle lähetettiin muistutuksia kyselyyn vastaamisesta vastausajan sisällä. Lopulliset kyselyn tulokset analysoitiin Excel-ohjelman avulla. Avointen kysymysten analysointiin käytettiin sisällönanalyysiä.

7.3 Tutkimuksen analyysin tunnusluvut

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa yleensä kaikki empiirinen ja numeerisessa muodossa oleva tutkimusaineisto käsitellään tilastollisesti. Nominaali- eli luokitteluasteikkoa käytetään luokittelemaan aineistoa. Asteikko ilmoittaa ainoastaan tapausten frekvenssit eli siitä voidaan todeta, kuinka monta tapausta kuuluu kuhunkin luokkaan. Usein nämä jakaumat ilmoitetaan frekvensseinä ja prosentteina. (Anttila 2006, 241.)

Aineiston ristiintaulukointi on yksi määrällisen tutkimuksen perusmenetelmistä. Ristiintaulukoinnin avulla voidaan kuvailla tutkimustuloksia ja kartoittaa alustavasti vaikutussuhteita. Taulukointi tekee tuloksista helppolukuisempia, sillä lukijalta ei vaadita syvälistä menetelmätuntemusta. Usein pieniä aineistoja käsiteltäessä taulukoidaan kahta muuttujaa ristiin keskenään. Ristiintaulukointi antaa sekä tutkijalle että raportin lukijalle enemmän informaatiota, kuin pelkästään yhteen suuntaan esitetyt frekvenssit. (Anttila 2006, 242; Heikkilä 2014, 145.)

Järjestely- eli ordinaaliasteikolla havaintoaineisto tai mittaustulokset järjestetään suurimmasta pienimpään tai alimmasta ylimpään. Järjestystä kuvaamaan voidaan käyttää numeroita tai sanallista ilmaisua. Asteikko ei kuitenkaan itsessään ilmaise sitä, kuinka paljon jokin on pienempi tai suurempi jotakin toista, vaan asteikko kuvaa osioiden keskinäistä järjestystä. (Anttila 2006, 242.)

Suuressa määrässä havaintoja tai mittaustuloksia oletetaan vallitsevan niin sanottu normaalijakauma eli suurin osa tuloksista kasautuu jakauman keskivaiheille ja vähenee siitä molempiin suuntiin. Graafisesti kuvattuna jakaumakäyrä muodostaa kellon muotoisen kuvion eli niin sanotun Gaussin käyrän. Normaalijakautuneessa aineistossa aritmeetti-

nen keskiarvo, mediaani ja moodi ovat täysin samoja. Tilastollinen mielenkiinto kohdistuu kumpaankin ääripäähän, josta selviää, onko ilmiön sisällä tilastollista riippuvuutta vai onko kyseessä satunnainen vaihtelu. (Anttila 2006, 246; Valli 2015, 52.)

Tutkimusaineistossa esiintyy yleensä eri mittaustulosten välistä hajontaa. Tätä aineistossa esiintyvää hajontaa voidaan mitata mittalukujen etäisyydellä niiden keskiarvosta. Vaihteluväli voidaan laskea, kun halutaan tietää mille alueelle mittaustulokset asteikolla hajaantuvat tai kun halutaan vertailla ja kuvata eri ryhmien mittaustuloksia. Keskihajonta puolestaan lasketaan silloin, kun halutaan tietää muuttujan sisäinen hajonta tai edetä pidemmälle tilastollisissa laskutoimituksissa. (Anttila 2006, 248.)

8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

8.1 Aineiston kuvaus

Kokonaisuudessaan kyselyyn vastasi (n=) 85 henkilökunnan edustajaa, niistä (N=) 315 kohderyhmän edustajasta, joille kyselylinkki lähetettiin. (taulukko 1). Vastaajista 29 oli hammaslääkkeitä, 17 suuhygienistejä, 36 hammashoitajia ja 3 muuta ammattiryhmää. Kyselyn kokonaisvastausprosentti oli 27,0%.

Ammatti	Vastaajien lukumäärä	Vastausprosentti
Hammashoitaja	36	27,8%
Hammaslääkäri	29	34,5%
Suuhygienisti	17	51,5%
Muu	3	16,7%
Kaikki	85	27,0%

Taulukko 1. Vastaajien määrä ja prosenttiosuudet.

Kyselyyn vastanneiden vastaajien (n=85) keski-ikä oli 42,4 vuotta, mediaani 41 vuotta. Kaikkien vastaajien iän minimi oli 25 ja maksimi 63 vuotta (taulukko 2).

Ammatti	Keski-ikä (vuotta)	Ikä (mediaani)	Ikä (min)	Ikä (max)
Hammaslääkäri	42,6	39	26	63
Suuhygienisti	40,9	37	27	62
Hammashoitaja	42,1	42	25	61
Muu	54,0	55	47	60
Kaikki	42,4	41	25	63

Taulukko 2. Ammattiryhmittäin vastaajien keski-ikä sekä iän mediaani, minimi ja maksimi (n=85).

Kyselyyn vastanneiden terveydenhuollon työvuosien keskiarvo oli 15,0 vuotta ja mediaani 12 vuotta. Terveydenhuollon työvuosien minimi oli 0,8 vuotta ja maksimi 46 vuotta.

Palvelusvuosia nykyisen työnantajan palveluksessa oli vastaajille kertynyt keskimäärin 9,6 vuotta (taulukko 3).

Ammatti	Hammas- lääkäri	Suuhygie- nisti	Hammas- hoitaja	Muu	Kaikki
Työvuoden terveydenhuollossa (ka)	16,8	15,5	13,2	22,3	15,0
Työvuodet terveydenhuollossa (mediaani)	17,5	11	10	20	12
Työvuodet terveydenhuollossa (min)	1	1,5	0,8	9	0,8
Työvuodet terveydenhuollossa (max)	39	46	35	28	46
Työvuoden nykyisen työnantajan palveluksessa (ka)	12,0	7,3	8,7	12,3	9,6
Työvuodet nykyisen työnantajan palveluksessa (mediaani)	7,5	7	7	13	7
Työvuodet nykyisen työnantajan palveluksessa (min)	0	0,25	0,33	9	0
Työvuodet nykyisen työnantajan palveluksessa (max)	30	20	26	15	30

Taulukko 3. Vastaajien työvuosien keskiarvo, mediaani, minimi ja maksimi.

8.2 Työntekijän oma kokemus valmiudestaan käyttää työssä sähköisiä työkaluja

Valmiudet sähköisten järjestelmien käyttöön

Vastaajat saivat antaa omille atk-taidoilleen kouluarvoarvosanan (4-10; jossa 4= välttävä ja 10= kiitettävä). Kaikkien ammattiryhmien antaman arvosanan keskiarvo oli 7,91. Hammaslääkärit ja suuhygienistit arvioivat omat atk-taitonsa korkeammaksi, kuin hammashoitajat ja muut ammattiryhmän edustajat (taulukko 4).

Ammattiryhmä	Keskiarvo	Medi- aani	Keskihajonta	Min	Max
Suuhygienisti	8,47	8,75	0,60	7	9
Hammaslääkäri	8,36	9	0,94	5	9
Hammashoitaja	7,41	7,5	1,15	5	10
Muu	6,67	7	1,25	5	8
Kaikki	7,91	8	1,14	5	10

Asteikolla 4-10, jossa 4= välttävä ja 10= kiitettävä

Taulukko 4. Vastaajien arviot omista atk-taidoistaan (n=85).

Vertailtaessa vastaajien ikää suhteessa heidän atk-taidoille antamaansa arvosanaan ei havaittu, että näiden muuttujien välillä olisi merkitsevää riippuvuutta (cor= 0,102, n=84 ja p=0.357).

Henkilökunta oli sitä mieltä, että työasemia on työpaikalla käytössä riittävästi (ka= 2,78) ja ne ovat tarpeeksi tehokkaita päivittäiseen työskentelyyn (ka=2,54). (Taulukko 5).

Henkilöstö kokee osaavansa hyödyntää potilastietojärjestelmää siten, että heille on työsään hyötyä sen käytöstä (ka= 2,89). Suuhygienistit kokivat osaavansa hyödyntää potilastietojärjestelmän teknisiä ominaisuuksia paremmin (ka= 2,24), kuin hammashoitajat (ka= 3,25). Muuttujia ”osaan hyödyntää teknisesti potilastietojärjestelmää siten, että järjestelmä on minulle hyödyllinen” ja ”käytössä olevat sähköiset potilastietojärjestelmät tukevat minua potilaan hoidossa” verrattiin toisiinsa. Ne vastaajat, jotka kokivat osaavansa hyödyntää potilastietojärjestelmän teknisiä ominaisuuksia, kokivat potilastietojärjestelmän tukevan heitä potilaan hoidossa (cor=0,545, n= 84, p <0.005).

Väittäjä	Hammaslääkäri	Suuhygienisti	Hammashoitaja	Muu	Yhteensä
Koen, että työpaikassani on tällä hetkellä riittävästi työasemia.	2,10	2,59	3,25	4,67	2,78
Käytössä olevat työasemat ovat riittävän tehokkaita päivittäiseen työskentelyyn.	2,52	2,47	2,56	3,00	2,54
Luotan kykyyni käyttää käytössä olevia sähköisiä potilastietojärjestelmiä.	1,97	1,47	2,28	1,00	1,98
Luotan kykyyni auttaa muita sähköisten järjestelmien käytössä.	2,24	1,82	2,54	2,00	2,28
Löydän potilaan hoidossa tarvitsemani tiedot helposti sähköisten järjestelmien avulla.	3,00	2,24	2,89	2,00	2,77
Osaan teknisesti hyödyntää potilastietojärjestelmän ominaisuuksia siten, että järjestelmä on minulle hyödyllinen.	2,86	2,24	3,25	2,50	2,89
Käytössä olevat sähköiset potilastietojärjestelmät tukevat minua potilaan hoidossa.	2,45	1,71	2,69	2,00	2,39
Sähköisestä järjestelmästä saamani tieto auttaa minua tekemään parempia potilaan hoitoa koskevia päätöksiä.	2,48	1,71	2,50	2,50	2,33
Voin luottaa sähköisten järjestelmien minulle tuottamaan informaatioon.	2,59	1,63	2,43	2,50	2,33

Asteikolla 1-5, jossa 1= Täysin samaa mieltä ja 5= Täysin eri mieltä.

Taulukko 5. Vastaajien antamien vastausten keskiarvoja.

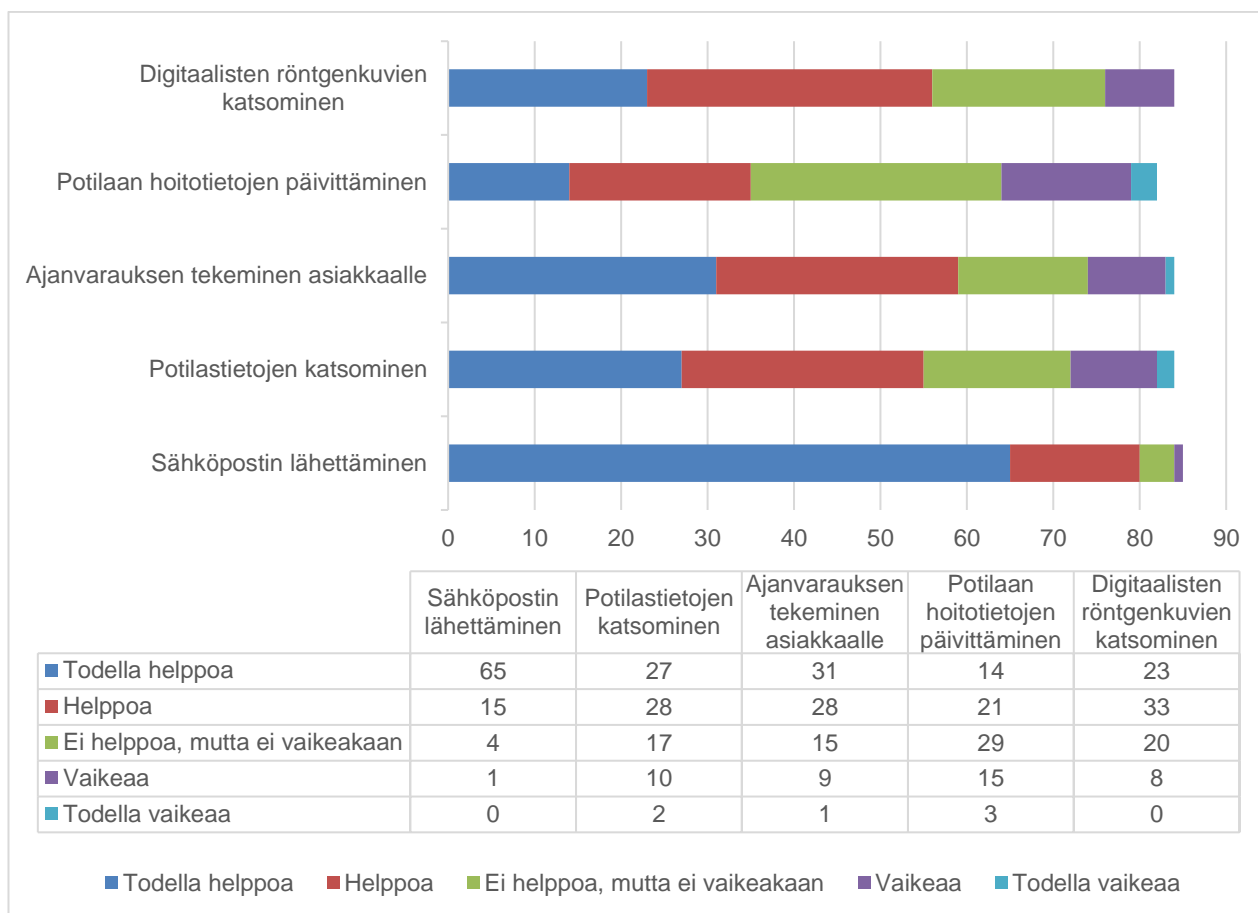
Henkilökunta (n=84) luottaa kykyynsä käyttää nykyisiä sähköisiä potilastietojärjestelmiä (1,98). Henkilökunta luottaa myös omaan kykyynsä auttaa muita sähköisten järjestelmien käytössä (ka=2,28). Henkilöstö kokee, että tämän hetkisestä potilastietojärjestel-

mästä on paikoin hankala löytää potilaan hoidossa tarvittavia tietoja. Henkilöstö koki kuitenkin, että he osaavat teknisesti hyödyntää potilastietojärjestelmän ominaisuuksia, siten että sähköinen potilastietojärjestelmä koetaan hyödylliseksi ($ka= 2,89$). Henkilöstö oli myös sitä mieltä, että sähköiset potilastietojärjestelmät auttavat heitä tekemään parempia potilaan hoitoa koskevia päätöksiä ($ka= 2,33$). Potilastietojärjestelmä koettiin luotettavaksi ja sen tuottamaan informaatioon luotettiin. (Kuva 1.)



Kuva 1. Vastaajien kokemuksia nykyisestä potilastietojärjestelmästä.

Vastaajat ($n=84$) kokivat atk-taitonsa hyväksi ja kokivat osaavansa suorittaa perustoimintoja atk-laitteistoilla. Suurin osa vastaajista koki sähköpostin lähettämisen todella helpoksi tai helpoksi. Potilastietojen katsominen nykyisestä potilastietojärjestelmästä aiheutti hajontaa vastauksissa, mutta suurin osa oli sitä mieltä, että potilastietojen katsominen on helppoa. 14% vastaajista oli sitä mieltä, että potilastietojen katsominen nykyisestä potilastietojärjestelmästä oli vaikeaa tai todella vaikeaa. Ajanvarauksen tekeminen asiakkaalle oli todella helppoa tai helppoa 70% vastaajista ja vaikeaa tai todella vaikeaa se oli 12% vastaajista. Potilaan hoitotietojen päivittäminen potilastietojärjestelmään oli todella helppoa tai helppoa 43% vastaajista. 22% vastaajista ajanvaraussuorituksen tekeminen oli vaikeaa tai todella vaikeaa. Digitaalisten röntgenkuvien katsominen oli 67% vastaajista todella helppoa tai helppoa ja 10% se oli vaikeaa. (Taulukko 6.)



Taulukko 6. Erialaisten atk-laitteilla suoritettavien toimien hallitseminen.

Sähköiset järjestelmät osana potilastyöskentelyä

Vertailtaessa vastaajien arviota ”sähköisestä järjestelmästä saamani tieto auttaa minua tekemään parempia hoitopäätöksiä” ja ”voin luottaa sähköisestä järjestelmästä saamani tietoon” voitiin todeta, että vastaajat, jotka kokevat saavansa sähköisestä järjestelmästä tietoutta, joka auttaa tekemään potilaan kannalta parempia johtopäätöksiä luottavat myös järjestelmästä saamaansa tietoon ($cor=0,551$, $n=82$, $p<0.005$).

Kyselyssä selvitettiin vastaajien käsityksiä omasta tietoteknisestä osaamisestaan mielpideasteikolla 4-10. Erityisen kiinnostuksen kohteena oli, luottivatko vastaajat kykyynsä käyttää nykyisiä potilastietojärjestelmiä. Aineistosta laskettiin muuttujien ”arvosana omalle osaamiselle” ja ”luotto kykyyn käyttää nykyisiä potilastietojärjestelmiä” välillä ($cor=0,515$, $n=84$, $p<0.005$). Vertailu osoitti, että muuttujien välillä on tilastollisesti merkitsevä riippuvuus.

Henkilöstö koki, että sähköiset järjestelmät auttavat päivittäisessä työskentelyssä erityisesti siinä, että tietoa on saatavilla yksinkertaisesti. Monessa vastauksessa nostettiin esiin, että sähköiset järjestelmät kokoavat tietoa käyttäjälle. Erityisesti sähköisien järjestelmien koettiin vähentävän tarvetta etsiä erilaisia paperisia hoitodokumentteja. Tämä koettiin olevan erityisesti työskentelyä helpottava asia, sillä Turun kaupungin hammasluollolla on erillään olevia toimipaikkoja. Sähköisten järjestelmien avulla tieto on luettavissa potilastietojärjestelmästä toimipaikasta riippumatta. Vastaajat kokivat myös, että sähköisten järjestelmien avulla lääkehoidon toteuttaminen on helpompaa ja turvallisempaa.

Vastaajat kokivat, että sähköiset järjestelmät hankaloittavat työskentelyä potilastietojärjestelmän päivityksen vuoksi. Vastauksista nousi esiin, että erityisesti uusi potilastietojärjestelmän Kanta-päivitys on vielä kömpelö ja samoja tietoja joudutaan kirjaamaan useampaan kertaan. Potilastietojärjestelmän kömpelyys hankaloitti vastaajien mukaan tiedon hakemista ja vähensi täten potilastyöaikaa. Vastaajat kokivat, että osa potilastiedoista löytyy pirstaloituneena eri osista järjestelmää. Jotkin vastaajat nostivat esiin myös tietojärjestelmien ja internet-verkon hitauden ja järjestelmien ajoittaisen kaatumisen, jonka koettiin hankaloittavan päivittäistä työskentelyä (kuva 2). Osa vastaajista nosti työntekoa hankaloittavaksi tekijäksi tietojen siirtymisen viiveen eri tietojärjestelmien välillä.



Kuva 2. Vastaajien kokemuksia tietojärjestelmien haasteista.

8.3 Suhtautuminen tuleviin sähköisiin työkaluihin

Suuhygienistit luottivat eniten kykyynsä omaksua uudet sähköiset järjestelmät osaksi työtään. Kaikki ammattiryhmät kokivat omaksuvansa helposti sähköiset järjestelmät osaksi työtään. Kaikki ammattiryhmät olivat halukkaita oppimaan uusien järjestelmien käyttöä ja kokivat, että olisivat halukkaita hyödyntämään tulevia sähköisiä järjestelmiä osana työtään. (Taulukko 7.)

Vastaajat kokivat, että sähköiset järjestelmät vähentävät jonkin verran asiakkaan kohtaamista hoitokäynnillä ($ka=2,58$). Lisäksi vastaajat ($n=83$) olivat sitä mieltä, että asiakkaan itse suorittama ajanvaraus saattaa lisätä asiakkaan turhia hoitokäyntejä ($ka=2,7$). Erään vastaajan odotus oli, että asiakas kokee aina oman hoidon tarpeensa olevan akuutti: ”Itse tehty arvio hoidon tarpeesta on aina kiireellinen. Luulen, että paljon ei kiireellisiä tule näin hoitoon.” Vastaajat ($n=83$) uskoivat, että erilaiset sähköiset järjestelmät eivät korvaa heitä työntekijöinä.

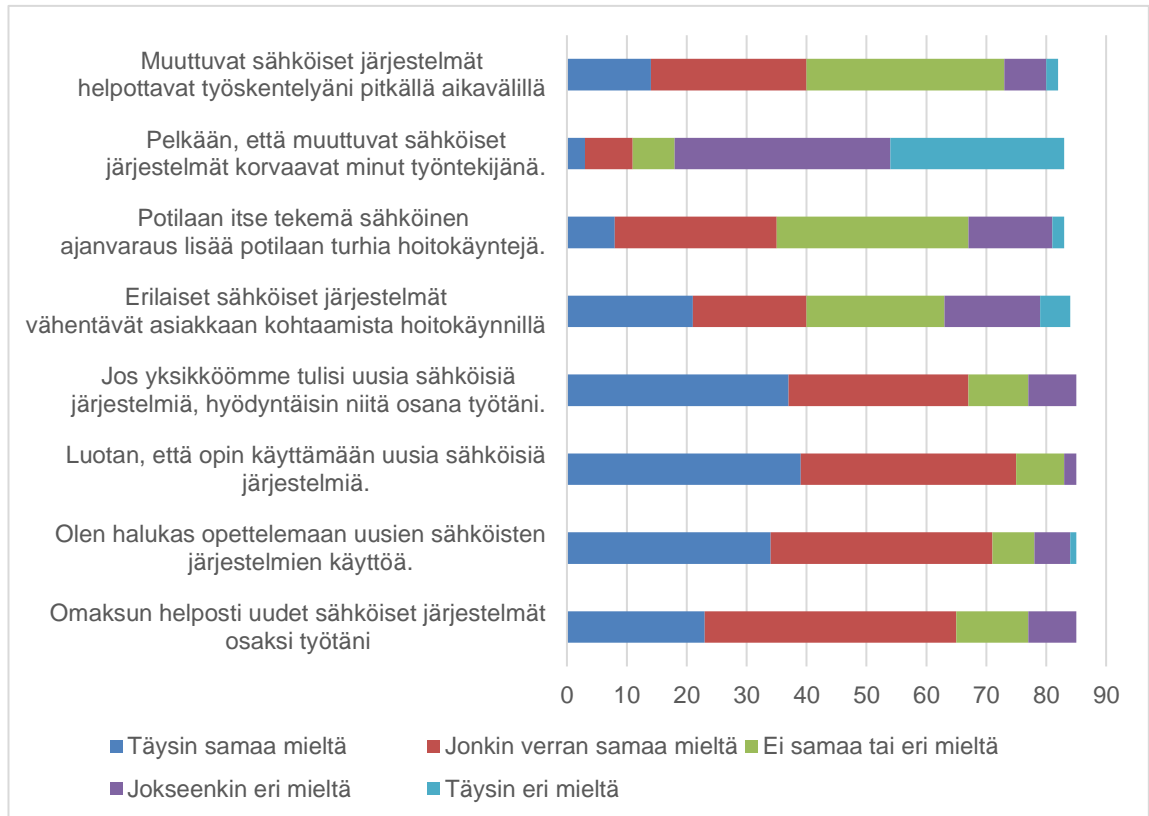
Väittämä	Hammaslääkäri	Suuhygienisti	Hammashoitaja	Muu	Kaikki
Omaksun helposti uudet sähköiset järjestelmät osaksi työtäni.	2,10	1,53	2,22	2,67	2,06
Olen halukas opettelemaan uusien sähköisten järjestelmien käyttöä.	2,03	1,59	1,83	2,00	1,86
Luotan, että opin käyttämään uusia sähköisiä järjestelmiä.	1,83	1,29	1,75	1,67	1,68
Jos yksikköömme tulisi uusia sähköisiä järjestelmiä, hyödyntäisin niitä osana työtäni.	2,14	1,53	1,83	1,67	1,87
Erilaiset sähköiset järjestelmät vähentävät asiakkaan kohtaamista hoitokäynnillä.	2,31	3,24	2,50	2,50	2,58
Potilaan itse tekemä sähköinen ajanvaraus lisää potilaan turhia hoitokäyntejä.	2,79	3,00	2,50	2,50	2,70

Pelkään, että muuttuvat sähköiset järjestelmät korvaavat minut työntekijänä.	4,39	4,53	3,33	4,50	3,96
Muuttuvat sähköiset järjestelmät helpottavat työskentelyäni pitkällä aikavälillä.	3,00	1,76	2,43	2,00	2,48
Asteikolla 1-5, jossa 1=täysin samaa mieltä ja 5=täysin eri mieltä					

Taulukko 7. Vastaajien mielipiteitä väittämistä.

Vastaajista 77% oli täysin tai jonkin verran samaa mieltä siitä, että omaksuvat helposti erilaisia sähköisiä järjestelmiä. Vastaavasti 9% oli sitä mieltä, että heidän on jokseenkin hankalaa tai todella hankala omaksua uusia sähköisiä järjestelmiä. 84% vastaajista oli halukkaita oppimaan uusia sähköisiä järjestelmiä ja 8% oli jonkin verran tai täysin haluton opettelemaan uusia järjestelmiä. (Kuvio 9.)

Vastaajista 88% luotti täysin tai jonkin verran siihen, että oppii käyttämään uusia sähköisiä järjestelmiä ja 2% ei luottanut uusien järjestelmien oppimiskykyynsä. Vastaajat suhtautuivat avoimesti uusiin sähköisiin järjestelmiin ja 79% uskoi, että hyödyntäisi uusia sähköisiä järjestelmiä työssään, jos näitä järjestelmiä otettaisiin käyttöön työyksiköissä. 9% vastaajista oli jonkin verran eri mieltä siitä, ottaisiko uusia sähköisiä järjestelmiä käyttöönsä, mikäli näitä otettaisiin työyksiköissä käyttöön.



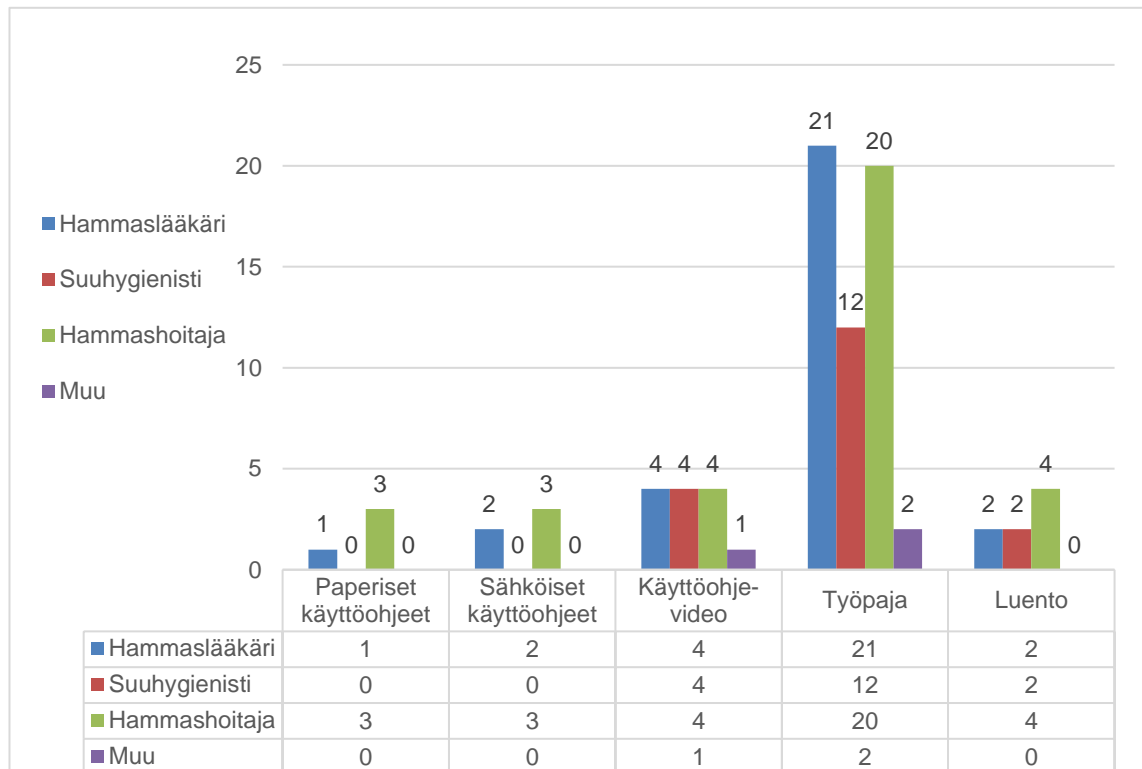
Kuvio 8 Vastaajien suhtautuminen tuleviin sähköisiin järjestelmiin.

Vastaajista 42% oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että potilaan tekemä sähköinen ajanvaraus lisää turhia vastaanottokäyntejä. 19% vastaajista uskoi, ettei potilaan itse suorittama ajanvaraus lisäisi turhia hoitokäyntejä. Vastaajista 13% pelkäsi, että muuttuvat sähköiset järjestelmät saattaisivat korvata heidät työntekijöinä. 78% puolestaan uskoi, että sähköiset järjestelmät eivät korvaisi heitä työntekijöinä. Vastaajista 49% uskoi, että erilaiset sähköiset järjestelmät helpottavat heidän työskentelyään pitkällä aikavälillä. 11% vastaajista oli jonkin verran tai täysin eri mieltä siitä, että muuttuvat sähköiset järjestelmät helpottaisivat heidän työskentelyään pitkällä aikavälillä.

Aineistosta haluttiin selvittää, onko muuttujien ”halu oppia uusia sähköisiä järjestelmiä” ja ”luottamus oppia uusi sähköisiä järjestelmiä” välillä riippuvuutta ($cor=0,711$, $n=85$, $p<0.005$). Täten voidaan sanoa, että muuttujien välillä on tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta ja halu oppia uusia sähköisiä järjestelmiä korreloi positiivisesti luottamukseen oppia uusia järjestelmiä.

Vastaajista 11% kokee, että heille paras tapa oppia uusia sähköisiä järjestelmiä on tutustua sähköisiin tai paperisiin käyttöohjeisiin. 15% vastaajista kokee, että visuaalisen videotallenteen seuraaminen on heille paras tapa oppia sähköisiä järjestelmiä. 9% vastaajista puolestaan kokee, että luentoa ja luentodioja seuraamalla he oppivat parhaiten

uudet järjestelmät. 65% vastaajista mieltää, että heille paras tapa oppia on työpaja, jossa on mahdollisuus harjoitella opastetusti uusien järjestelmien käyttöä. (Kuvio 10.)



Kuvio 9. Vastaajien mielestä paras tapa oppia uusia sähköisiä järjestelmiä.

Eräs mielenkiinnon kohteena ollut asia oli vaikuttaako vastaajan halu oppia uusia sähköisiä järjestelmiä siihen, uskooko hän, että sähköiset järjestelmät helpottavat pitkällä aikavälillä hänen työskentelyään. Aineistosta laskettiin riippuvuutta muuttujien ”halu opetella uusia sähköisiä järjestelmiä” ja ”usko siihen, että muuttuvat järjestelmät helpottavat työntekoa pitkällä aikavälillä” välille ($cor=0,451$, $n=82$, $p<0.005$). Muuttujien välillä on tilastollista merkittävyyttä ja halu oppia uusia sähköisiä järjestelmiä korreloi positiivisesti sen kanssa, uskooko vastaaja saavansa pitkällä aika välillä hyötyä tulevista muutoksista.

8.4 Henkilökunnan tiedot tulevasta palvelurakennemuutoksesta

Vastaajat kokivat, että työpaikalla ei oltu keskusteltu riittävästi tulevasta palvelurakennemuutoksesta ($ka=3,24$). Tämä aiheutti kuitenkin paljon hajontaa vastauksissa. Suuhygienistit olivat sitä mieltä, että muutoksesta on keskusteltu riittävästi ($ka= 2,82$), muut ammattiryhmien edustajat olivat vahvemmin sitä mieltä, että muutoksesta ei ole keskusteltu työpaikalla riittävästi. Vastaajat ($n=85$) olivat myös sitä mieltä, että työpaikalla ei ole

pohdittu riittävästi muutoksen vaatimia uusia työ- ja toimintatapojen muutoksia (ka=3,52). (Taulukko 8.)

Väittämä	Ham- maslää- käri	Suuhy- gienisti	Ham- mas- hoitaja	Muu	Kaikki
Työpaikallani on keskusteltu riittävästi tulevasta muutoksesta.	3,24	2,82	3,39	3,67	3,24
Työpaikallani on pohdittu etukäteen riittävästi uusien järjestelmien käyttöönoton vaatimia työ- tai toimintatapojen muutoksia.	3,55	3,24	3,61	3,67	3,52
Tulevan toimintavan muutoksen on tarkoitus keventää työntekijöiden kokemaa työkuormaa.	2,86	2,06	2,78	3,33	2,68
Koen tulevan palvelurakennemuutoksen helpottavan työskentelyäni.	3,24	2,29	3,11	3,00	2,46
Tietoni tulevasta muutoksesta perustuu esimiehiltä saamaani informaatioon.	2,38	2,47	2,49	3,00	2,46
Tietoni tulevasta muutoksesta perustuu kahvipöydässä käymäämme henkilökunnan väliseen keskusteluun.	3,41	3,82	2,81	4,00	3,26
Olen tyytyväinen siihen tapaan, miten esimiehet ovat keskustelleet henkilöstön kanssa tulevista muutoksista.	3,41	2,88	3,53	4,00	3,38
Asteikolla 1-5, jossa 1=täysin samaa mieltä ja 5=täysin eri mieltä					

Taulukko 8. Vastaajien antamien vastausten keskiarvoja tulevasta muutoksesta.

Vastaajat (n=85) suhtautuivat positiivisesti tulevaan muutokseen ja olivat sitä mieltä, että tulevan muutoksen on tarkoitus keventää työntekijän kokemaa työkuormaa (ka= 2,68). Erityisesti suuhygienistit kokivat, että tuleva palvelurakennemuutos helpottaa heidän työskentelyään (ka= 2,29). Hammaslääkärit uskoivat heikoimmin siihen, että tuleva muutos helpottaisi heidän työskentelyään (ka=2,86).

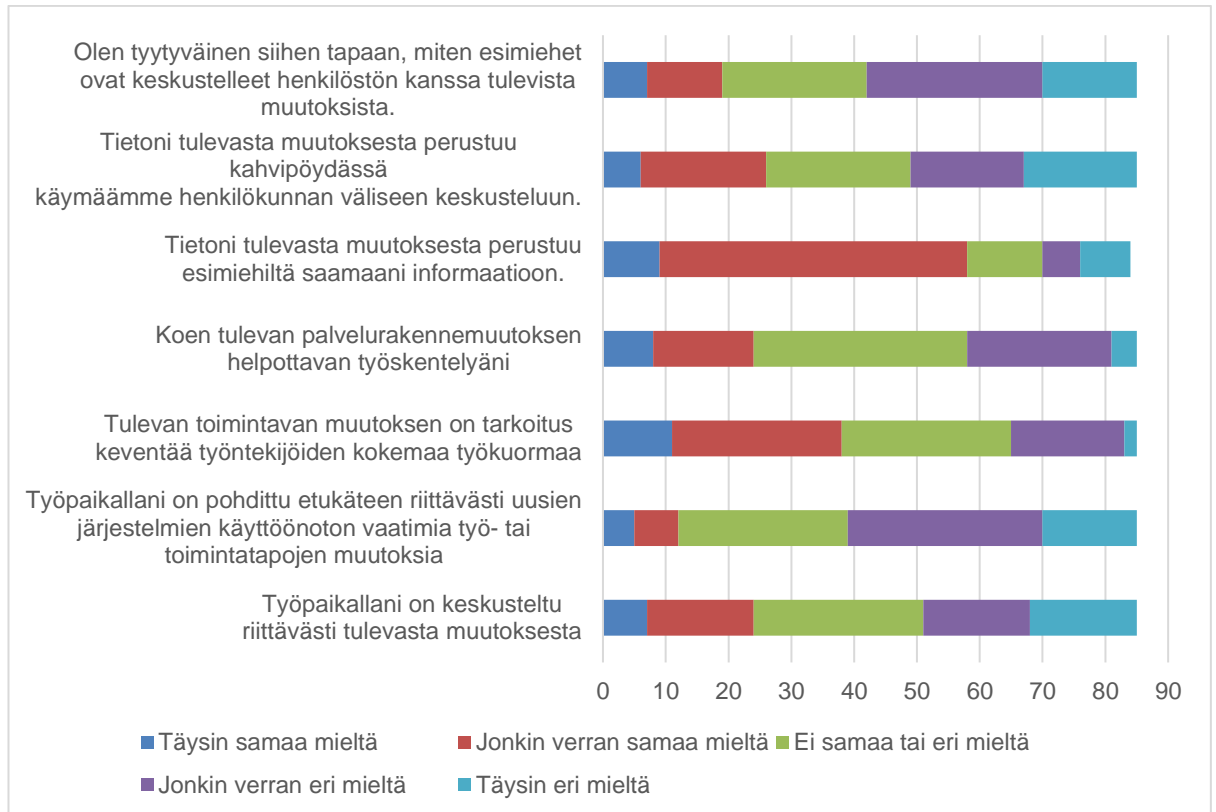
Vastaajien mukaan heidän tietonsa tulevasta muutoksesta perustuu esimiehiltä saatuun informaatioon (ka=2,46). Toisaalta he myös kokivat, että osa heidän tiedoistaan perustuu

kahvipöydässä käytyyn henkilöstön väliseen keskusteluun (ka=3,26). Vastaajat olivat jonkin verran tyytymättömiä tapaan, jolla esimiehet ovat keskustelleet heidän kanssaan tulevasta palvelurakennemuutoksesta (ka=3,28). Avoimista vastauksista nousi kuitenkin esiin, että he uskovat tulevan muutoksen olevan mielekäs työyhteisölle (kuva 3).



Kuva 3. Vastaajien ajatuksia muutoksesta.

Vastaajista (n=85) 28% oli täysin tai jonkin verran samaa mieltä siitä, että heidän työpaikallaan on keskusteltu riittävästi tulevasta muutoksesta. 54% oli sitä mieltä, että työ- ja toimintatapojen muutoksia ei ole mietitty riittävästi. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Vastaajien suhtautuminen tulevaan muutokseen.

45% vastaajista oli sitä mieltä, että tulevan muutoksen on tarkoitus keventää työntekijän kokemaa työkuormaa ja 24% oli väittämän kanssa jonkin verran tai täysin eri mieltä. 45% koki, että tulevan palvelurakennemuutoksen tarkoitus on helpottaa heidän työskentelyään. 32% oli sitä mieltä, että tulevan muutoksen tarkoitus ei ole työntekijän työkuorman helpottaminen. 28% koki, että tuleva muutos helpottaa heidän työskentelyään, 40% ei puolestaan osannut arvioida muutoksen vaikutusta työkuormaansa ja 32% oli sitä mieltä, että muutos ei tule helpottamaan heidän työskentelyään.

69% vastaajista oli sitä mieltä, että heidän tietonsa tulevasta muutoksesta perustui esimiehiltä saatuun informaatioon. 17% koki, ettei heidän tietonsa muutoksesta perustu esimiehiltä saatuun informaatioon. 31% kertoi, että heidän tietonsa muutoksesta perustui henkilöstön väliseen keskusteluun. 42% koki, että tieto on peräisin muualta kuin henkilöstön välisestä keskustelusta. 51% oli tyytymättömiä tapaan, jolla esimiehet ovat keskustelleet henkilöstön kanssa tulevasta muutoksesta. 22% oli tyytyväisiä siihen, miten esimiehet ovat keskustelleet henkilöstön kanssa tulevasta muutoksesta.

Aineistosta haluttiin tutkia muuttujien ”muutoksesta saamani tieto tulee esimiehiltä” ja ”usko, että muutoksen on tarkoitus helpottaa työntekijän työkuormaa” välistä riippuvuutta ($cor=0,573$, $n=84$, $p<0.005$). Voidaan siis sanoa, että muuttujien välillä on tilastollinen merkittävyys ja vastaajan, jonka tieto muutoksesta perustui esimiehiltä saatuun informaatioon, uskoi että tulevan muutoksen on tarkoitus vähentää työntekijän kokemaa työkuormaa.

Aineistosta tutkittiin myös muuttujien ”muutoksesta saamani tieto tulee henkilöstön välisistä keskusteluista” ja ”usko, että muutoksen on tarkoitus helpottaa työntekijän työkuormaa” välistä riippuvuutta ($cor= -0,310$, $n=85$, $p<0.005$). Muuttujien välillä on tilastollista merkittävyyttä, mutta ei voida sanoa, että ne korreloisivat voimakkaasti keskenään. Aineistosta ei voida päätellä, että mikäli vastaajan tieto muutoksesta perustui henkilökunnan väliseen keskusteluun, niin hän uskoisi voimakkaasti, että muutoksen tarkoitus olisi helpottaa hänen työtaakkaansa.

9 TULOSTEN POHDINTA

9.1 Tulosten tarkastelu

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli selvittää henkilöstön asenteita ja valmiuksia suhteessa nykyisiin ja tuleviin sähköisiin potilastietojärjestelmiin. Tulokseksi syntyi kohdeorganisaatiolle ehdotus koulutussuunnitelmaksi liittyen älykkään sähköisen oirearvion käyttöönottamiseen. Sivutuotoksena projektista syntyi lisäksi ehdotus teknologian käyttöönotossa huomioitavista tekijöistä. Tässä työssä kuvattiin henkilöstön asenteita nykyisiin ja tuleviin järjestelmiin. Tutkimuksesta selvisi, että asenteet nykyisiä järjestelmiä kohtaan ovat vaihtelevia, mutta ovat linjassa eri ammattiryhmien kesken ja pääsääntöisesti nykyiset sähköiset järjestelmät nähdään työntekoa helpottavina.

Tutkimustulokset nostivat esiin, että kohdeorganisaation henkilöstö on hyvin motivoitunut työhönsä. Henkilöstö luottaa tulevaisuuteen ja näkee erilaisten tietoteknisten ratkaisujen mahdollisen hyödyt. Tämä informaatio on tärkeää tulevan ODA-hankkeen pilotoinnin kannalta. Kohdeorganisaation henkilöstön motivoiminen tulevan järjestelmän käyttämiseen ei vaikuta olevan ongelma. Avoin suhtautuminen tuleviin järjestelmiin indikoi henkilöstön käyttöaietta, mikä puolestaan ennustaa tulevaa järjestelmän käyttöä (Venkatesh 2003).

Toki järjestelmän integroimisen aiheuttama muutos työprosesseihin aiheuttaa henkilöstössä myös pelkoa siitä, millainen heidän tulevaisuuden työnkuvansa tulee olemaan. Eri-laiset tietotekniset järjestelmät nähdään osana tämän hetken ja tulevaisuuden työnkuvaa, mutta niiden käytettävyys aiheuttaa huolta. Tulevan järjestelmän käytettävyys onkin yksi tärkeä tekijä, johon järjestelmän integraatiota suunniteltaessa on syytä paneutua. Kohdeorganisaation henkilöstö kokee, että tällä hetkellä käytössä oleva potilastietojärjestelmän käytettävyys on huonoa. Tämä saattaa langettaa varjon tulevan järjestelmän käyttöönoton ylle. Ennako-odotukset ja aiemmat kokemukset vaikuttavat käyttäjän järjestelmän käyttöaikeeseen ja lopulliseen käyttöön (Davis 1989).

Vastauksista nousi esiin henkilöstön turhautuminen erilaisiin osarekistereihin ja vastaajat peräänkuuluttivatkin tietoteknisten järjestelmien käytettävyyttä. Tämä havainto on linjassa Hyppösen ja kumppanien (2016) tutkimuksen kanssa eli myös Turun kaupungin hyvinvointialan suun terveydenhuollossa on tarvetta uudelle keskitetylle ja potilastietoja

koostavalle potilastietojärjestelmälle. Tämä löydös ei suoranaisesti vaikuta nyt integroitavaan järjestelmään, mutta se ilmaisee ODA-hankkeen merkityksestä sote-kentällä. Terveydenhuolto tarvitsee uudistettuja prosesseja ja keskitettyjä järjestelmiä vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin.

Henkilöstön vastauksiin peilaten kohdeorganisaatio on valmis integroimaan sähköisiä palveluja osaksi palveluverkostoaan. Henkilöstö suhtautuu tuleviin järjestelmiin motivoituneesti ja he kokevat, että tulevien sähköisten järjestelmien on tarkoitus helpottaa yksittäisen työntekijän kokemaa työkuormaa. Henkilöstö näkee, että tulevat sähköiset palvelumuodot palvelevat osaltaan myös suun terveydenhuollon asiakkaita. Sähköinen ajanvaraus ja hoidontarpeen arvio nähdään kokonaisuutta tukevana mahdollisuutena, joskin henkilöstö kantaa huolta siitä, että sähköinen palvelu ei saa olla ainut palvelumuoto, jota asiakkaille tarjotaan. Tämä huomio on saman suuntainen, kuin Jolangin ja Sinervön (2016) tutkimuksessa, jossa terveydenhuollon henkilöstö näki osan asiakkaista aktiivisina toimijoina terveytensä suhteen.

Tulevan sähköisen oirearvion kannalta henkilöstön suhtautuminen siihen ja sen luomiin mahdollisuuksiin ennakoi korkeaa käyttöaietta. Kohdeorganisaation ratkaisu siitä, että aluksi sähköistä oirearviota tarjotaan vain rajatulle kohderyhmälle, peilautuu tutkimustulosten valossa mielekkääksi ratkaisuksi. Kohdeorganisaatio näkee osan asiakkaista aktiivisina toimijoina oman terveytensä suhteen, mutta he eivät ole vielä valmiita sähköistämään kaikkien kohderyhmien palveluita. Palvelun pilotointi aluksi pienelle joukolle auttaa myös henkilöstöä hyväksymään uusia toimintamalleja.

Henkilöstö arvioi atk-taitonsa hyväksi ja selviää erilaisista atk-laitteilla suoritetuista toiminnoista hyvin. Iän ei todettu vaikuttavan siihen, miten hyvin vastaajat kokivat hallitsevansa atk-laitteiden käytön, mutta vastaajien ammattiryhmä vaikutti siihen, kuinka korkeaksi hän arvioi omat atk-taitonsa. Ero saattaa selittyä sillä, että hammaslääkärit ja suuhygienistit kirjaavat potilastietojärjestelmiin enemmän tietoa, kuin hammashoitajat. Henkilöstön hyvä atk-laitteiden hallinta ja positiivinen suhtautuminen omaan osaamiseen ennustaa uuden järjestelmän korkeaa käyttöaietta (Davis ym. 1989).

Vastaajan ammattiryhmän todettiin vaikuttavan myös siihen, kokiko hän, että työpaikalla on riittävästi atk-laitteita käytettävissä. Korrelaatio saattaa selittyä sillä, että hoitohuoneessa on keskimäärin yksi tietokonepäätte, joka on pääsääntöisesti työpäivien ajan hammaslääkäriin käytettävissä. Ne vastaajat, jotka kokivat, että atk-laitteita on käytössä riittävästi arvioivat myös hieman korkeammaksi atk-taitonsa. Pelkkä atk-laitteiden lisäys

ei kuitenkaan todennäköisesti nosta henkilön atk-taitoja, vaan ainoastaan henkilön kokemusta omista valmiuksistaan käyttää nykyisiä ja uusi järjestelmiä.

Aineistosta nousee esille, että ne vastaajat, jotka kokevat osaavansa hyödyntää nykyisen potilastietojärjestelmän ominaisuuksia kokevat, että potilastietojärjestelmät tukevat heitä potilaan hoidossa ja siihen liittyvissä päätöksissä. Mielenkiintoisen tuloksesta tekee se, voidaanko henkilöstöä tukea tekemään parempia potilaan hoitoon liittyviä päätöksiä lisäämällä henkilöstön teknistä osaamista potilastietojärjestelmien osalta. Tämä päätelmä vaatii kuitenkin ympärilleen lisätutkimusta, jotta tulos olisi yleistettävissä laajemmin.

Aineistosta voidaan päätellä, että tekninen tietojärjestelmien hallinta auttaa käyttäjää löytämään potilaan hoidossa tarvitsemiansa tietoja helpommin. Teknisten tietojärjestelmän suoritteiden hallitseminen puolestaan kasvattaa käyttäjän luottamusta omiin taitoihinsa ja tätä kautta edistää käyttäjän luottamusta potilastietojärjestelmästä saamaansa tietoon. Järjestelmän käyttövarmuus puolestaan indikoi käyttäjän aikomusta käyttää tulevia uusia sähköisiä järjestelmiä. Havainto on samansuuntainen kuin Venkateshin ja Davisin (2000) luomassa TAM2-mallissa. Kohdeorganisaatio henkilöstön sähköisen oirearvion käyttöaietta ennustaisi täten se, miten he kokevat hallitsevansa nykyisten järjestelmien tekniset suoritteet. Vaikuttamalla positiivisesti henkilöstön nykyisen potilastietojärjestelmän hallintaan, voidaan turvata uudelle järjestelmälle parempi mahdollisuus vakiinnuttaa asemansa osana toimintaprosesseja.

Jatkoa suunniteltaessa on huomioitava, että vaikka potilastietojen katsominen nykyisestä potilastietojärjestelmästä oli helppoa 65% vastaajista, niin 14% koki asian vaikeaksi. Samoin hoitotietojen päivittäminen oli helppoa 43% vastaajista ja jopa 22% vastaajista oli sitä mieltä, että suorite on hankala. Tämä antaisi viitteitä siitä, että vaikka vastaajat kokevat atk-taitonsa hyviksi, on joidenkin potilaan hoidon kannalta olennaisten suoritteiden tekemisessä epävarmuutta. Epävarmuuteen saattaa vaikuttaa se, että potilastietojärjestelmään on lähiaikoina tullut uusi päivitys, joka joltain osin muutti potilastietojärjestelmän ominaisuuksia. Valitsevan epävarmuuden poistamiseen olisi hyvä panostaa ennen uuden järjestelmän integroimista, jotta uuden järjestelmän käyttöönottoon vaikuttaisi mahdollisimman vähän käyttäjien aiemmat negatiiviset kokemukset erilaisista sähköistä järjestelmistä.

TAM2-mallin mukaan käyttäjän tulevaa tietojärjestelmän käyttöä indikoi aiempi kokemus tietojärjestelmistä. Aineisto osoittaa, että ne henkilöt jotka luottavat tällä hetkellä kykyynsä käyttää sähköisiä potilastietojärjestelmiä luottavat kykyynsä oppia uusia järjestelmiä. Halu oppia uusia sähköisiä järjestelmiä oli vahvasti sidoksissa vastaajien luottamukseen uusien järjestelmien oppimisesta. Ne henkilöt, jotka suhtautuivat positiivisesti uusien järjestelmien tulemiseen, uskoivat oppivansa näiden järjestelmien käytön. Aineistosta voidaankin päätellä, että luottamus siihen, että käyttäjä oppii jonkin uuden järjestelmän vaikuttaa hänen halukkuuteensa oppia ja hänen aikomukseensa käyttää uusia sähköisiä järjestelmiä.

Tuleva sote-uudistus tulee järjestämään organisaatioiden ja palvelujärjestelmien vastuita uudella tavalla, vaikka hoitotyönydin säilyykin ennallaan. Valmisteilla olevan sote-uudistuksen pyrkimyksenä on turvata kattavasti kaikille tasavertaiset, asiakaslähtöiset ja laadukkaat sosiaali- ja terveyspalvelut. Palvelujen digitalisoiminen ei ole irrallinen osa sote-uudistusta, vaan sen avulla palveluita on tarkoitus muokata yhä asiakaslähtöisemmiksi. Sote-uudistuksessa palvelut pyritään järjestämään mahdollisimman asiakaslähtöisesti. ODA-hanke onkin yksi hallituksen kärkihankkeista, joissa on tarkoitus muodostaa uudenlaisia sähköisiä palveluja.

Sote-muutos tuo mukanaan organisaatioille paineen muuttua ja tehostaa toimintaansa, sillä parempi palveluiden saatavuus saattaa lisätä myös palveluita käyttäviä asiakkaita. Kohdeorganisaation henkilöstö näkee organisaatioon suunnitellun palvelurakennemuutoksen positiivisena asiana, joskin he uskovat, että potilaan toteuttama sähköinen oirearvio saattaa lisätä turhia potilaskäyntejä. Henkilöstö kokee kuitenkin, että asiakkaan aktiivinen toimijuus saattaa vapauttaa resursseja yksikön ydintoimintojen hoitamiseen. ODA-hankkeeseen suhtaudutaan kohdeorganisaatiossa varauksellisen positiivisesti, joskin henkilöstö ei tunnista tällä hetkellä ODA-hankkeen tarkoitusta ja tavoitteita.

Henkilöstön varauksellinen suhtautuminen tulevaan muutokseen johtunee henkilöstön epätietoisuudesta. Ne vastaajat, jotka olivat sitä mieltä, että työpaikalla on keskusteltu riittävästi tulevasta muutoksesta, olivat sitä mieltä, että työpaikalla on mietitty riittävästi uusien järjestelmien käyttöönoton vaatimia työ- tai toimintatapojen muutoksia. Ne henkilöt, joiden tieto muutoksesta perustui esimiehiltä saatuun informaatioon, olivat sitä mieltä, että tulevan muutoksen on tarkoitus keventää työntekijöiden työkuormaa.

Se mihin tietolähteeseen henkilöstön tieto tulevasta muutoksesta perustui, vaikutti myös hänen kokemaansa uhkakuvaan tulevaisuudestaan työntekijänä. Ne henkilöt, joiden

tieto muutoksesta perustui henkilökunnan väliseen keskusteluun, olivat epävarmempia siitä korvaisiko tulevat sähköiset järjestelmät heidät työntekijöinä. Henkilökunnan epävarmuus on syytä huomioida muutosjohtamisessa ja viestinnässä, jo ennen tulevan järjestelmän integraatiota. Vaihtoehtoisia viestintäkanavia ja niiden käyttöä kannattaa punnita muutosviestinnässä. Osa henkilöstöstä kokikin tietävänsä ODA-hankkeesta ja tulevasta muutoksesta enemmän kyselyyn vastaamisen jälkeen.

9.2 Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja eettisyys

9.2.1 Validiteetti ja reliabiliteetti

Tehtävän tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa tutkijan valitsemat aineistonkeruumenetelmät sekä reliabiliteetti ja validiteetti. Jotta tutkimus olisi mahdollisimman korkealaatuinen ja luotettava on tutkimuksen tekijän pystyttävä järkevästi perustelemaan valitsemansa tutkimusmenetelmät sekä pohdittava puolueettomasti niitä tekijöitä, jotka saattavat aiheuttaa harhaa tutkimuksen aineiston analysoinnissa. Tutkimuksen luotettavuuteen voidaan vaikuttaa esittelemällä avoimesti tutkijan tekemät valinnat ja tutkimusprosessi. Lisäksi tutkijan tulee esitellä aineistonsa avoimesti ja osoittaa, mistä tutkimuksen johtopäätökset on johdettu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2015, 231-233.)

Kaiken tieteellisen toiminnan ydin on tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus. Tutkimuksen eettisyydelle voidaan asettaa kahdeksan vaatimusta älyllisen kiinnostuksen, tunnollisuuden, sosiaalisen vastuun ja rehellisyyden vaatimukset, vaaran eliminoiminen, ihmisarvon kunnioittaminen, ammatinharjoituksen edistäminen sekä kollegiaalinen arvostus. (Kankkunen ym. 2014, 211-212.)

Validiteettia ja reliabiliteettia voidaan käyttää arvioitaessa kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, onko tutkimuksessa mitattu juuri sitä mitä oli tarkoitus mitata. Tutkimuksella on sisäinen ja ulkoinen validiteetti eli onko käsitteet osattu operationalisoida luotettaviksi muuttujiksi ja kuinka hyvin tulokset voidaan yleistää tutkimuksen ulkopuoliseen joukkoon. (Kankkunen ym. 2015, 189.)

Tämän tutkimuksen validiteettiin pyrittiin vaikuttamaan huolellisella suunnittelulla ja tarkoin harkitulla tiedonkeruulla. Lisäksi tutkimuksen luotettavuuteen pyrittiin vaikuttamaan edustavalla otoskoolla. Tutkimusongelman ympärille rakennettiin kattavat ja yksiselitteiset kysymykset. Myös tutkimuksen reliabiliteetti pyrittiin varmistamaan riittävän suurella

ja edustavalla otoskoolla. Huolellisella ja virheettömällä tiedonkeruulla ja tulosten käsittelyllä varmistettiin tutkimuksen luotettavuus. Lopullista tutkimuksen luotettavuutta arvioidaessa, on otettava huomioon myös mahdollinen kato ja sen vaikutus tutkimuksen tuloksiin. (Hirsjärvi ym. 2015, 231-233.)

Kyselytutkimuksen vahvuuksiin kuuluu se, että tutkija ei voi olemuksellaan tai läsnäolollaan vaikuttaa vastauksiin. Lisäksi kyselylomakkeella on mahdollista esittää runsaasti kysymyksiä, toisin kuin haastatteluissa. Laajalla kysymysmäärällä pyritään saamaan ilmiöstä mahdollisimman tarkka kuva. Kyselytutkimukseen vastaaminen kuluttaa vähemmän aikaa vastaajilta, kuin perinteiseen haastatteluun osallistuminen. (Valli 2015, 27.) Tämä vaikuttaa siihen, että organisaation oli mielekkäämpää motivoida henkilöstöään vastaamaan kyselytutkimukseen, sillä lyhyempi vastausaika sitoo organisaation resursseja vähemmän. Lyhyellä vastausajalla pyrittiin saavuttamaan korkeampi vastausprosentti, jolloin saadut tulokset ovat kuvaavampia.

Yksi kyselytutkimuksen luotettavuutta lisäävä tekijä on se, että jokaiselle koehenkilölle esitettiin kysymykset täysin samassa muodossa. Kysymysten esittämisestä jäi tällöin pois vivahteet äänenpainoissa tai sanamuodoissa. Kysymysten muotoilu vaikuttaa siihen, että vastauksiin eivät päässeet vaikuttamaan tutkijan eleet, ilmeet, äänenpainot tai sanojen rytmitys. Vastaaja pystyi itse valitsemaan ajankohdan, jolloin hän halusi vastata kyselyyn. Vastaaja pystyi rauhassa pohtimaan vastauksiaan ja tarvittaessa tarkastella niitä myöhemmin uudelleen. Vapaalla vastaamisajankohdalla pyrittiin vaikuttamaan siihen, että vastaaja tunsi vapautta vastata kyselyn kysymyksiin. Vapaus vastata tai jättää vastaamatta kyselyyn lisäsi vastauksien aitoutta. (Valli 2015, 27.)

Eräs kyselytutkimukseen liittyvä haittapuoli, joka vähentää tutkimuksen luotettavuutta on tekijä, jossa vastaaja ei välttämättä vastannut kysymyksiin halutussa kysymysjärjestyksessä. Vastaaja saattoi tutustua joihinkin kysymyksiin etukäteen, mikä saattoi vaikuttaa hänen antamiinsa vastauksiin ja näin tutkimustulokset ovat erilaisia kuin ne ilman tätä olisivat olleet. (Valli 2015, 27.) Tähän tekijään pyrittiin vaikuttamaan sivuttamalla kyselylomake erillisille sivuille. Vastatessaan kyselyyn vastaaja sai eteensä vain kymmenisen kysymystä kerralla ja vastattuaan yhden sivun kysymyksiin, vastaajalla oli mahdollisuus siirtyä seuraavalle kysymyssivulle. Näin ollen kysymysten lukujärjestyksestä ja vastausjärjestyksestä voitiin hieman rajoittaa.

Kyselytutkimuksessa väärinymmärtämisen mahdollisuus on ongelma, sillä vastaajalla ei ole mahdollisuutta saada tarkentavaa informaatiota epäselvien kysymysten yhteydessä.

Tähän ongelmaan pyrittiin vaikuttamaan huolellisella vastausohjeella, selkeällä lomakkeella ja lomakkeen esitestauksella. (Valli 2015, 27.) Tutkimuslomake esitettiin kesän 2017 aikana terveydenhuollon ammattilaisten keskuudessa. Nämä esitestaukseen osallistuvat henkilöt ovat henkilöitä, jotka jäivät varsinaisen kyselyn ulkopuolelle.

Tutkimustulosten analysoinnissa on huomioitava, että kun tutkitaan inhimilliseen käyttäytymiseen kuuluvia asioita, on se todellisuus, jota tutkittavat kohteet edustavat ja se todellisuus, jota tutkija itse edustaa. Nämä todellisuudet eivät välttämättä ole samoja ja siitä saattaa johtua vääristymiä tutkimukseen rajatussa aineistossa ja sen käsittelyssä. (Anttila 2006, 234.)

Tuloksia arvioitaessa on tiedostettava, että aineistossa voi esiintyä systemaattista virhettä. Se syntyy jostakin aineiston keräämiseen liittyvästä tekijästä, joka pyrkii vaikuttamaan aineistoon samansuuntaisesti. Tällainen tekijä on kyselytutkimuksissa esimerkiksi valehteleminen. Yleensä kuitenkin valehtelu ja muistivirheet aiheuttavat satunnaisvirheitä ja alentavat tällöin tutkimuksen reliabiliteettia. Toisaalta valehtelu voi olla myös systemaattista asioiden kaunistelua tai niiden vähättelemistä. Vastaajat saattoivat pyrkiä vastaamaan kysymyksiin siten, kuin heidän odotettiin vastaavan. (Heikkilä 2014, 177.) Tähän tekijään pyrittiin vaikuttamaan kyselyn anonyymiydellä.

Varsinkin kato saattaa aiheuttaa tuloksiin vääristymää. Mahdollinen kato ja se millaisiin ryhmiin se kohdistuu, selvitettiin ennen tulosten analysointia. Kadon aiheuttamaa vääristymää voidaan tutkia erillisen katoanalyysin avulla. Tässä analyysissä verrataan saatua aineistoa alkuperäisestä perusjoukosta saataviin tietoihin. (Heikkilä 2014, 177, 179.) Analysointivaiheessa voitiin siis laskea, kuinka moni henkilökunnan edustaja on jättänyt vastaamatta kyselyyn.

9.2.2 Eettisyys

Eettisesti toteutettu tutkimus edellyttää tieteellisiä tietoja, taitoja ja hyviä toimintatapoja niin tutkimuksen teossa kuin sosiaalisesti tiedeyhteisössä ja suhteessa ympäröivään yhteiskuntaan (Kuula 2006,34). Tutkimuksen eettisyys oli hyvin tärkeä osa tutkimuksen toiminnan ydintä.

Yksityisyyden kunnioittaminen tutkimuksessa tarkoitti ensinnäkin sitä, että kohderyhmällä itsellään oli oikeus määrittää se, mitä tietoja he tutkimuskäyttöön antavat. Toiseksi eettisyys tarkoitti tässä tutkimuksessa sitä, että tutkimustekstejä ei kirjoitettu siten, että

yksittäiset tutkittavat olisivat niistä tunnistettavissa. Tutkimuksen eettisyyteen kuului vahvasti myös luottamuksellisuus, jolla viitataan yksittäisiä ihmisiä koskeviin tietoihin ja näiden tietojen käytöstä annettuihin lupauksiin. Tutkimukseen osallistuvalla kerrottiin ennen tutkimukseen osallistumista, mihin tarkoitukseen aineistoa tullaan käyttämään. (Kuula 2006,64.)

Tämän tutkimuksen eettisyyteen kuului osaltaan myös tietosuojalla, jolla tarkoitetaan ihmisten yksityisyyden kunnioittamista ja suojelemista oikeudellisia säännöksiä noudattavien periaattein ja toimintakäytännöin. Kehittämiprojektin tutkijalla on velvollisuus noudattaa voimassaolevaa tietosuojalainsäädäntöä. (Kuula 2006, 64.)

Tässä tutkimuksessa eettisyys huomioitiin siten, että aineistoa ei kerätty siten, että menetelmä loukkaisi tutkittavien yksityisyyttä tai identiteettiä. (Hirsjärvi ym. 2015, 24). Tutkimusmenetelmät noudattivat tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja ja kehittämissuunnitelman tekijä käsitteli aineistoa tarkasti ja huolellisesti. Tutkimus suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitiin yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Hirsjärvi ym. 2015, 24,186.)

10 TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO JA KOULUTUSSUUNNITELMA

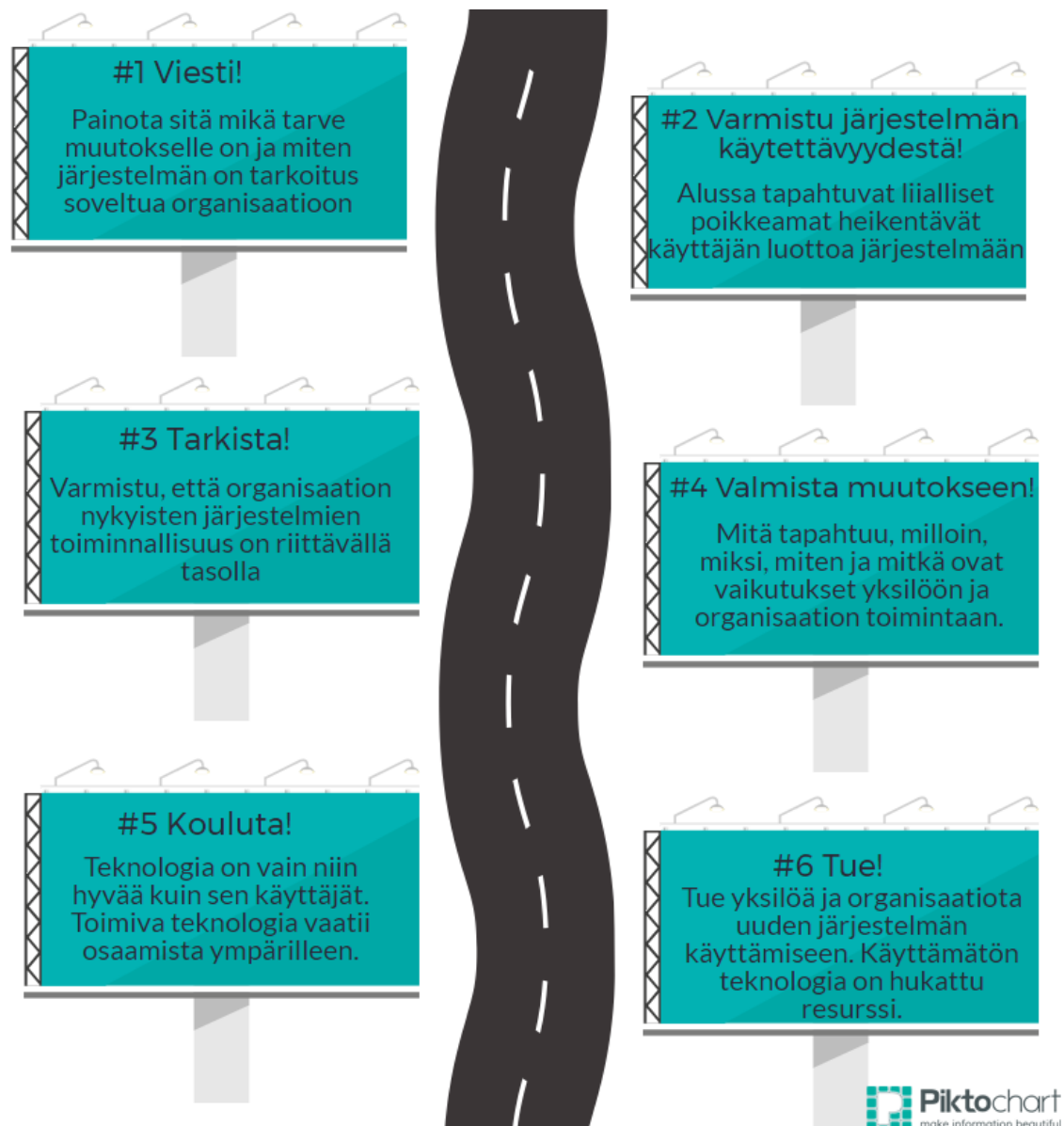
Teknologian käyttöönotto on yleensä suuri toiminnallinen muutos koko organisaatiolle. Teknologian käyttöönotto vie alussa paljon organisaation fyysisiä ja henkiä voimavaroja. Koska organisaatiot panostavat teknologian käyttöönottoon paljon erilaisia resursseja on toivottavaa, että käyttöönotto onnistuisi mahdollisimman jouhevasti. Tämän kehittämisprojektin tutkimuksellisen osion perusteella rakennettiin sivutuotoksena ehdotus organisaatioille teknologian käyttöönotossa huomioitavista asioista (kuva 4). Ehdotus kietoutuu aiempaan tutkimustietoon teknologian käyttöönotosta sekä tämän kehittämisprojektin tutkimuksellisen osion aineistoon. Ehdotus palvelee ODA-hanketta ja sen eri järjestelmien käyttöönottoja sekä kohdeorganisaatiota. Turun kaupungin hyvinvointialan suunnitellun terveydenhuollolle muodostettiin lisäksi erillinen koulutussuunnitelma sähköisen oirearvion käyttöönottoon.

10.1 Käyttöönotossa huomioitavat tekijät

Ennen teknologisten järjestelmien käyttöönottoa organisaation tulee panostaa erityisesti viestintäänsä. Organisaation tulee ensisijaisesti viestiä sisäisesti ja perustella organisaation sisällä, mikä on muutostarve. Käyttöönottojen varhaisessa vaiheessa organisaation eri tasoille tulee selventää mikä muutostarpeen tarkoitus ja tavoite ovat. Viestinnässä tulisi ottaa kantaa erityisesti siihen, miten tuleva järjestelmä soveltuu tämän organisaation tarpeisiin. Kohdeorganisaation tulisi korostaa, että tulevan sähköisen oirearvion tarkoitus on helpottaa työntekemistä ja vapauttaa resursseja niille osa-alueille, joilla resursseista on puutetta. Viestinnässä olisi hyvä myös huomioida, että vaikka tuleva järjestelmän käyttöönotto vie alkuun paljon henkilöstön voimavaroja uuden oppimiseen ja vanhan pois-oppimiseen, niin tilanne ei ole pysyvä vaan muutos helpottaa työntekoa pitkällä aikavälillä.

Uuden järjestelmän aseman vakiinnuttamiseksi olisi olennaista, että uusi integroitava järjestelmä sopisi mahdollisimman hyvin osaksi toimintaprosesseja. Jos käyttäjä kohtaa heti aluksi paljon vastoinkäymisiä järjestelmän toimivuuden ja luotettavuuden kanssa, ennustaa se, että järjestelmä koetaan hankalaksi ja sen käyttöä ryhdytään välttelemään. Uusi integroitava teknologia olisikin syytä tuoda osaksi organisaation toimintaprosesseja

vasta siinä vaiheessa, kun sen käytettävyys on testattu ja se on muokattu organisaation toimintaan soveltuvaksi.



Kuva 4. Teknologian käyttöönotossa huomioitavat tekijät.

Uusi teknologia ei saa olla päälle liimattu järjestelmä, josta ei toiminnallisesti ole hyötyä organisaatiolle. Teknologian tulee istua osaksi organisaation prosesseja. Tämä tarkoittaa sitä, että myös vanhojen järjestelmien tulee olla toimivia ja käytettäviä. Uuden teknologian käyttöönotossa on siis hyvä varmistua siitä, että henkilöstö hallitsee edelliset järjestelmät riittävällä tasolla. Ilman riittävää edellisten järjestelmien osaamista, henkilöstö

saattaa suhtautua negatiivisesti uuteen järjestelmään. Tämä puolestaan aiheuttaa helposti esteen käyttäjän käyttöaikeelle, joka puolestaan vaikeuttaa järjestelmän vakiinnuttamista osaksi toimintaprosesseja.

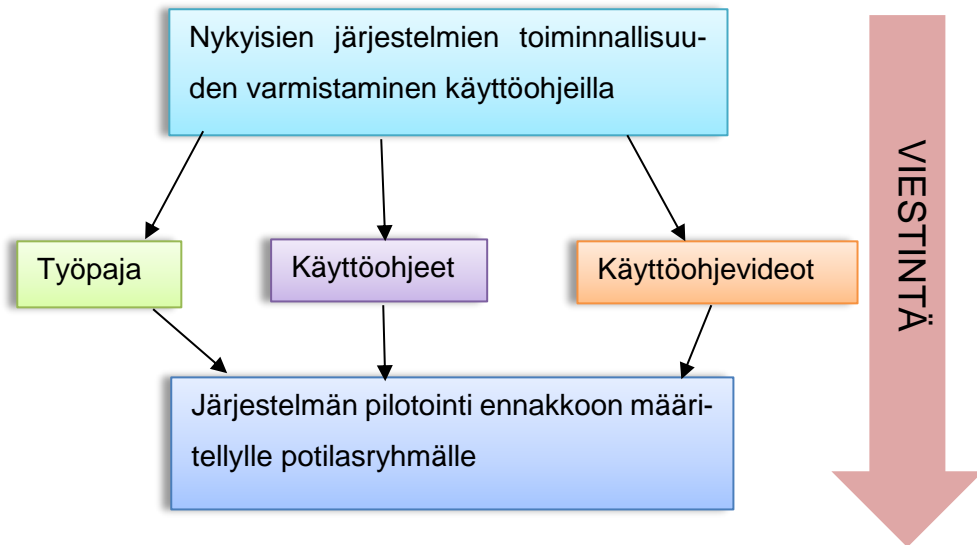
Uuden teknologian käyttöönotossa on huomioitava koko prosessin läpi tapahtuva viestintä. Sisäisessä viestinnässä henkilöstölle tulee kertoa mitä tapahtuu, milloin tapahtuu ja miksi tapahtuu. Lisäksi viestinnässä tulee huomioida, että henkilöstöä informoidaan siitä, mitkä vaikutukset tulevalla muutoksella on yksilön ja organisaation toimintaan.

Koulutus on yksi tärkeimmistä osa-alueista uuden teknologian käyttöönotossa. On hyvä huomioida, että järjestelmästä on juuri sen verran hyötyä organisaatiolle, kuin mitä käyttäjä osaa järjestelmää käyttää. Mikäli käyttäjä kokee, ettei järjestelmä hyödytä häntä laskee käyttäjän käyttöaie järjestelmää kohtaan. Mikäli käyttäjä kokee uuden järjestelmän liian hankalaksi käyttää, laskee käyttöaie järjestelmää kohtaan. Tästä syystä henkilöstö on syytä kouluttaa uuden järjestelmän käyttöön kattavasti.

Koko käyttöönoton läpi henkilöstö ja erilaisia oppijoita on tuettava uuden oppimisessa ja vanhan pois-oppimisessa. Juurrutus vaiheessa uuden oppimisen into on laskenut, mutta järjestelmä ei ole vielä täysin vakiinnuttanut asemaansa osana prosesseja, siksi uuden järjestelmän käyttöä on tuettava ja se on kiinnitettävä tiukasti osaksi uusia toimintatapoja. Mikäli juurrutusvaihe epäonnistuu, niin hukataan yleensä myös uusi teknologia. Käyttämätön teknologian on turha kuluerä organisaatiolle. Henkilöstöä tuleekin tukea myös käyttöönottovaiheen jälkeen ja huomioitava prosessissa erilaisten käyttäjien erilaiset oppimistavat.

10.2 Koulutussuunnitelma kehittämisprojektin kohdeorganisaatiolle

Koulutussuunnitelma laadittiin kehittämisprojektin tutkimuksellisen osion perusteella. Koulutussuunnitelmassa pyrittiin huomiomaan eri yksilöiden oppimisprosessi ja koulutussuunnitelma jakautuukin kahteen koulutusvaihtoehtoon. Koulutusvaihtoehdot on pyritty rakentamaan itsenäisiksi osioiksi, jolloin työntekijällä on mahdollisuus osallistua hänen oppimistaan tukevaan koulutusmuotoon tai hänen on mahdollista hakea tukea oppimalleen toisesta koulutusvaihtoehdosta. Koulutusvaihtoehdot ovat ohjattu työpaja, käyttöohjeet ja käyttöohjevideot (Kuvio 11).



Kuvio 11. Kohdeorganisaation koulutussuunnitelma

Koulutussuunnitelmaa laadittaessa huomioitiin, että kohdeorganisaation työntekijöillä on paljon perustyötä asiakkaiden kanssa, joten koulutus ei voi venyä liian pitkäksi. Työpaja toimintaa ei ole mielekästä järjestää kerrallaan suurelle ryhmälle, sillä suuri osallistujamäärä vähentää yksilöllistä ohjausta. Organisaation on myös helpompaa vapauttaa pieniä ryhmiä potilastyöskentelystä kuin kerätä koko henkilöstö yhteen tilaan ja keskeyttää potilastyöt täksi ajaksi. Tällä tavoin voidaan varmistaa keskeytymätön perustyö, mutta samalla tarjota henkilöstölle tarvittava koulutus uuden järjestelmän käyttöön.

Arvio henkilöstön tämän hetkisestä osaamisesta ja koulutustarve

Kohdeorganisaation henkilöstöllä on hyvät perus atk-aidot. Henkilöstö hallitsee hyvin erilaiset tietotekniset suoritteet kuten sähköpostin lähettämisen ja potilaan hoitotietojen tarkastamisen potilastietojärjestelmästä. Henkilöstö ei tällä hetkellä tarvitse tietoteknistä ohjausta perus atk-suoritteiden osalta. Henkilöstö kokee hallitsevansa nykyisen potilastietojärjestelmän, joskin uusien versiopäivitys onkin lisännyt epävarmuutta järjestelmän käyttöön. Suositeltavaa on, että henkilöstölle jaetaan sähköisessä muodossa päivitetty potilastietojärjestelmän käyttöohjeet ennen ODA-projektin kautta tulevan sähköisen oirearvion pilotointia.

Käyttöohjeilla henkilöstö voi syventää osaamistaan nykyisen potilastietojärjestelmän osalta. Käyttöohjeista henkilöstö voi tarkentaa itselleen epäselviä tietojärjestelmän ominaisuuksia. Käyttöohjeet suositellaan jakamaan ennen pilotointia, jotta henkilöstö kokee

hallitsevansa hyvin nykyisen järjestelmän ennen kuin uutta järjestelmää ryhdytään kouluttamaan. Erillistä koulutustilaisuutta potilastietojärjestelmän käyttöön ei ole kuitenkaan tarvetta järjestää.

Arvio henkilöstön ja työtehtävien muutoksesta ja koulutustarve

Tuleva sähköinen oirearvio muuttaa joitakin toimintaprosesseja ja hoitoketjuja. Uusi järjestelmä pilotoidaan aluksi rajatulle asiakasryhmälle, joten uusi ja vanha toimintaprosessi toimivat jonkin aikaa päällekkäin. Tästä on hyvä tiedottaa henkilöstöä, sillä prosessien päällekkäin toimiminen saattaa aiheuttaa epävarmuutta työntekijöissä. Hoitoketjut on hyvä avata ja esitellä henkilöstölle. On suositeltavaa lisäksi kertoa henkilöstölle jo ennen pilotointia, miltä osin uusi ja vanha toimintatapa eroavat toisistaan. Tämä vähentää henkilöstön epätietoisuutta tulevasta muutoksesta, jolloin epävarmuus ja -tietoisuus eivät toimi muutosvastarintaa lisäävinä tekijöinä.

Viestintä on hyvä aloittaa mahdollisimman pian, sillä tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että henkilöstön tiedot muutoksesta pohjautuvat henkilöstön väliseen kahvipöytäkeskusteluun. Kahvipöytäkeskusteluissa ei välttämättä tiedetä missä tilassa järjestelmän pilotointi tällä hetkellä on. Aktiivisella viestinnällä pyritään kasvattamaan faktatietoa projektin etenemisestä.

Tutkimustulokset osoittavat, että suurin osa henkilöstöstä toivoisi ohjattua työpajaa uuden järjestelmän käyttöopastukseen. On kuitenkin huomioitava, että osa henkilöstöstä kokee myös eri muotoiset käyttöohjeet itselleen parhaaksi tavaksi oppia. Aineiston perusteella olisi suositeltavaa järjestää henkilöstölle ohjattu työpaja ja tukea oppimista tuottamalla käyttöohjevideo tulevan järjestelmän käyttöön.

Työpaja kannattaa toteuttaa pienryhmissä, sillä suurissa ryhmissä työpajan mahdollistama yksilöllinen oppimiskokemus saattaa heikentyä. Pienryhmissä toteutettu työpaja sitoo organisaation resursseja pienissä erissä, joten työpajojen avulla voidaan varmistaa keskeytymätön potilastyöskentely. Kohdeorganisaation henkilöstöllä vaikuttaa olevan hyvät valmiudet ohjata toisiaan erilaisten tietojärjestelmien käytössä, joten vierihoitona toteutettava tiedon levittämien voisi olla yksi työpajaa korvaava koulutusmuoto.

Työpajan kesto on hyvä rajata etukäteen esimerkiksi tunnin mittaiseksi, jolloin se on helppompaa saada sopimaan henkilöstön työjärjestykseen. Tarvetta puoli päiväiselle tai koko päiväiselle koulutukselle ei havaittu, sillä henkilöstöllä oli vahva usko ja halu uusien järjestelmien oppimiseen.

11 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI

Tässä kehittämisprojektissa henkilöstön suhtautumista sähköisiin järjestelmiin ja muutokseen tarkasteltiin teknologian hyväksymismallien ja muutosjohtamisen näkökulmasta. Henkilöstön mielipiteitä ja kokemuksia selvitettiin sähköisen kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään perustuvan kyselytutkimuksen avulla. Tutkimuksen ei ollut tarkoitus olla selvitys tämän hetkisen potilastietojärjestelmän ongelmista ja poikkeamista, mutta osa vastauksista sivusi myös tätä näkökulmaa. Kehittämisprojektissa tutkimuksellinen osio saavutti päämääränsä ennakkoon asetettujen tutkimusongelmien mukaisesti.

Kehittämisprojektin ideointi alkoi, kun Turun kaupungin hyvinvointialan suun terveydenhuolto liittyi osaksi ODA-projektin pilotointia. ODA-projektin kautta kohdeorganisaatiolle avautui mahdollisuus pilotoida sähköistä oirearviota. Kehittämistyöntekijän aiempi koulutus, innostus ja kiinnostus teknologisiin järjestelmiin puolsivat aiheeseen tarttumista. Kehittämistyöntekijä perehtyi aiheeseen kirjallisuuskatsauksen ja esiselvityksen avulla kehittämisprojektin alkuvaiheessa. Projektille laadittiin tutkimussuunnitelma, johon sisältyi kirjallisuuskatsaus, projektin tavoitteet, aikataulutettu työsuunnitelma ja resurssilaskelma. Kehittämisprojektin viestintä tapahtui pääsääntöisesti Skype-verkkokokouksien ja sähköpostin välityksellä. Kehittämisprojektin vetäminen ja ohjausryhmän tiedottaminen sekä etenemisestä huolehtiminen olivat kehittämistyöntekijän vastuulla. Ohjausryhmä ja kehittämistyöntekijä olivat hyvin sitoutunut ja motivoitunut projektin etenemiseen koko projektin ajan.

Ennen aineiston keruun aloittamista ohjausryhmä hyväksyi tutkimussuunnitelman. Ohjausryhmä kokoontui tiiviisti projektin merkittävien vaiheiden välillä. Ohjausryhmä hyväksyi tämän loppuraportin ennen sen julkaisemista.

Tätä kehittämisprojektia arvioitiin SWOT-analyysillä, jossa kartoitettiin vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Kehittämisprojektin vahvuutena voitiin nähdä asian-tunteva, sitoutunut ja motivoitunut projektipäällikkö ja ohjausryhmä. Projektin heikkou-tena voidaan pitää projektipäällikön kokemattomuutta projektityöskentelystä sekä koke-mattomuus tutkimuksen tekemisestä. Haasteellisinta oli sovittaa ohjausryhmän ja pro-jektipäällikön aikatauluja yhteen. Yhteensovittamisen haasteellisuudesta huolimatta pro-jektin tavoitteena ollut koulutussuunnitelma valmistui kuukauden etukäteen. Projek-tiorganisaation toiminta oli hyvin aktiivista koko projektin ajan. Projektinhallintatiedot

muovautuivat ja karttuivat projektin edetessä. Tätä karttumista tuki projektiryhmän ja työelämämentorin tuki sekä projektipäällikön projektityöskentelyyn liittyvien teoriaopintojen eteneminen.

Projektin mahdollisuutena syntyi yleinen ehdotelma teknologian käyttöönottoon, jota voidaan toivottavasti hyödyntää jatkossa erilaisten teknologioiden ja järjestelmien käyttöönotossa. Uhkana projektille toimi kyselylomakkeen uudelleen muokkaus ja viimeistely, joka venyi hieman suunniteltua aikataulua pidemmälle.

Projektin päätavoitteet pysyivät muuttumattomina koko projektin etenemisen ajan. Pää tavoitteiden rinnalle syntyi myös sivutavoite, joka oli tuottaa ehdotus teknologian käyttöönotossa huomioitavista asioista. Projektin aikataulua jouduttiin muokkaamaan aineistonkeruussa tapahtuneen viiveen vuoksi. Projekti saatiin kuitenkin päätöksen tavoiteaikataulussa.

Kehittämiprojektin antia voidaan pitää merkityksellisenä, sillä kohdeorganisaation henkilöstön valmiuksia sähköisten tietojärjestelmien käyttöön ei oltu selvitetty aiemmin. Merkittäväksi tämän kehittämiprojektin tekee sen tuottama lopputulos, jota voidaan hyödyntää osana ODA-projektin sähköisen älykkään oirearvion pilotointia kohdeorganisaatiossa. Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää, miten kohdeorganisaatiossa sujui uuden sähköisen oirearvion käyttöönotto ja kuinka henkilöstö koki käyttöönoton. Mielenkiintoista olisi lisäksi tutkia asiakasnäkökulmasta digitaalisten palveluiden lisääntymistä ja sitä koetaanko uudet digitaaliset palvelut hyödyllisiksi. Tulevaisuuden kannalta olisi arvokasta selvittää mitkä ovat ne tekijät, jotka ohjaavat asiakkaiden digitaalisten palveluiden käyttöä ja ennustaako teknologian hyväksymismallit myös asiakkaiden digitaalisten palveluiden käyttöä.

LÄHTEET

571/2016. Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asiointin tukipalveluista.

A Guide to the project management body of knowledge. 2001. 4th edition. Newton Square, Pa: Project Management Institute.

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. Hamina: Akatiimi.

Davis, F. D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.

Eskola, P. J. (2014). Digitaalinen terveydenhuolto tulee muokkaamaan maailmaamme. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 6(4), 217-219.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Heikkilä, T. 2002. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20. Uudistettu painos. Helsinki: Tammi

Hyppönen, H., Aalto, A. M., Doupi, P., Hämäläinen, P., Kangas, M., Keränen, N. & Ryhänen, M. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio: Seurantamittarit ja tuloksia Sote-tieto hyötykäyttöön-strategian näkökulmasta. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Hyötyläinen, R. 2005. Practical Interests in Theoretical Consideration: Constructive Methods in the Study of the Implementation of Information Systems. Espoo: Otavamedia Oy.

Jauhiainen, A. & Sihvo, P. 2015. Asiakslähtöisten sähköisten terveyspalvelujen käyttöönotto-malli käyttöönotolle ja vaikuttavuuden arvioinnille. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 7(4), 2010-2020.

Jolanki, O. & Sinervö, T. 2016. Valinnanvapaus ja palvelujen integraatio työntekijänäkökulmasta. Teoksessa Sinervo, T., Tynkkynen, L-K & Vehko, T. (toim.) Mitä kuuluu perusterveydenhuolto? Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportteja 16/2016. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Kankkunen, P. & Julkunen-Vehviläinen, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. 3. -4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karinen, R. 2009. Onnistuneen hankkeen ainekset. Viitattu 8.10.2017. <http://www02.oph.fi/asiakkaat/seminaarit/oppimisymparisto/Onnistuneen%20hankkeen%20ainekset%20Karinen.pdf>.

Kortteisto, T. 2014. Neuvova potilaskertomus: Käyttö ja vaikutus potilaan hoitoon. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, terveystieteiden yksikkö. Tampere.

Kotter, J. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Helsinki: Rastor Oy.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

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.

- Luomala, A. 2008. Muutosjohtamisen ABC: Ajatuksia muutoksen johtamisesta ja ihmisten johtamisesta muutoksessa. Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos: Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3.painos. Helsinki: International Methelp OY.
- Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti: Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. 1. painos. E-Kirja. Helsinki: Kauppakamari.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3-4 painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Reponen, J., Kangas, M., Hämäläinen, P. & Keränen, N. 2015. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014: Tilanne ja kehityksen suunta. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Oulun yliopisto.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Kehitetään ja otetaan käyttöön uudet omahoidon sähköiset palvelut. Viitattu 10.4.2017. <http://stm.fi/omahoitopalvelut>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuoltoon kehitetään uusia sähköisiä palveluja. Viitattu 27.4.2017. http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/sosiaali-ja-terveydenhuoltoon-kehitetaan-uusia-sahkoisia-palveluja
- Suurla R. 2001. Helmiä kalastamassa: Avauksia tietämyksen hallintaan. Teknologian arviointeja 6. Loppuraportti. Helsinki: Kauppakaari.
- Sydänmaalakka, P. 2007. Älykäs organisaatio. 8.painos. Helsinki: Talentum.
- Teperi, J. & Välikangas A-M. 2011. Sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisen uudistamisen ja muutosjohtamisen tuki -hanke. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Tilastokeskus. 2015. Käsitteet: Perusjoukko. Viitattu 8.5.2017. <http://www.stat.fi/meta/kas/prusjoukko.html>
- Turun kaupunki. 2014. Turku 2029 -kaupunkistrategia. Viitattu 8.10.2017. https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kaupunkistrategia2029_web.pdf
- Turun kaupunki. 2017. Turun kaupungin hyvinvointitoimiala. Viitattu 8.10.2017. https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files//a5_esite_hyto_ei_leikkausmerkkeja.pdf
- Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Valpola, A. 2004. Organisaatiot yhteen: Muutosjohtamisen käytännön keinot. Juva: WSOY.
- Valta, M. 2013. Sähköisen potilastietojärjestelmän sosiotekninen käyttöönotto: Seitsemän vuoden seurantatutkimus odotuksista omaksumiseen. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Kuopio.
- Valtiovarainministeriö. 2016. Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asiainnin tukipalveluista 571/2016. Luentodiat. Viitattu 17.4.2017.
- Valtioneuvosto. 2017. Hyvinvointi ja terveys. Kärkihanke 1: Palvelut asiakaslähtöisiksi. Viitattu 17.4.2017. <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/hyvinvointi/karkihanke1>
- Venkatesh, V. 2000. Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.

Virtanen, T. 2016. Hallituksen kärkihankkeet: Omahoidon sähköiset palvelut. Viitattu 9.4.2017. <https://www.slideshare.net/stmslide/omahoidon-shkiset-palvelut-teemupekka-virtanen-stm-762016?ref=http://stm.fi/omahoitopalvelut>

Wallenius, N. 2017. Näistä neljästä syystä IT-projektit epäonnistuvat. Viitattu 20.8.2017. <https://niklaswallenius.fi/liiketoiminta/nelja-syyta-miksi-projektit-epaonnistuvat/>

Kysely



Kysely Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstölle

Turun kaupungin suun terveydenhuolto on mukana ODA-hankkeessa, jossa kehitellään sähköisiä palveluja, jotka täydentävät ja korvaavat nykyisiä palveluja. Hankkeen myötä sähköisien kanavien käyttöönottoa pyritään lisäämään. Palvelutarjonnan lisääntymisen myötä asiakkaiden valinnanmahdollisuudet lisääntyvät, palvelujen saanti nopeutuu ja mahdollisuus palvelujen tasapuoliseen saatavuuteen lisääntyy asuinpaikasta riippumatta.

ODA-projektin tiimoilta Turun kaupungin suun terveydenhuollossa otetaan vuoden 2017 lopulla käyttöön lisäpalveluna kansalaisille tarjottava sähköinen älykäs oirearvio.

Tämän kyselyn tarkoitus selvittää Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstön valmiutta käyttää työssään sähköisiä työkaluja. Kyselyn pohjalta henkilöstölle laaditaan koulutussuunnitelma.

Vastaamisesi kyselyyn on ensiarvoisen tärkeää, jotta henkilöstölle voidaan rakentaa koulutus, joka tukee heidän oppimistaan.

Perustiedot

1. Ikä

2. Tehtävänimikkeesi

- Hammaslääkäri
- Suuhygienisti
- Hammashoitaja
- Muu

3. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt terveydenhuollossa?

4. Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisen työnantajasi palveluksessa?

5. Anna kouluarvosana (4-10), sille miten hyvin koet osaavasi käyttää työssäsi erilaisia tietoteknisiä järjestelmiä (esim. potilastietojärjestelmä, digitaalisten röntgenkuvien katseluohjelma, sähköposti)

6. Arvioi seuraavaksi, miten hallitset seuraavat toiminnot

	Todella helppoa	Helppoa	Ei helppoa, mutta ei vaikeakaan	Vaikeaa	Todella vaikeaa
Sähköpostin lähettäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilastietojen katsominen potilastietojärjestelmästä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajanvarauksen tekeminen potilaalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaan hoitotietojen päivittäminen potilastietojärjestelmään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Digitaalisten röntgenkuvien katsominen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seuraava -->

Kysely Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstölle

Käytössä olevat järjestelmät

Seuraavaksi tehtävänäsi on vastata joihinkin väittämiin. Valitse se vaihtoehto, jonka koet kuvaavan parhaiten omaa mielipidettäsi.

7. Väittämiä

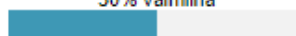
	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa/ eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Työpaikassani on tällä hetkellä käytössä riittävästi työasemia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytössä olevat työasemat ovat riittävän tehokkaita päivittäiseen työskentelyyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotan kykyyni käyttää käytössä olevia sähköisiä potilastietojärjestelmiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotan kykyyni auttaa muita sähköisten potilastietojärjestelmien käytössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Löydän potilaan hoidossa tarvitsemäni tiedot helposti sähköisten järjestelmien avulla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan teknisesti hyödyntää potilastietojärjestelmän ominaisuuksia siten, että järjestelmä on minulle hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytössä olevat sähköiset potilastietojärjestelmät tukevat minua potilaan hoidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sähköisestä järjestelmästä saamani tieto auttaa minua tekemään parempia potilaan hoitoa koskevia päätöksiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voin luottaa sähköisten järjestelmien minulle tuottamaan informaatioon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Kuvaile, miten tämänhetkiset sähköiset järjestelmät helpottavat työntekoasi

9. Kuvaile, miten tämänhetkiset sähköiset järjestelmät vaikeuttavat työntekoasi.

[<-- Edellinen](#)
[Seuraava -->](#)

50% valmiina



Kysely Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstölle

Tulevaisuuden järjestelmät

ODA-projektin tiimoilta Turun kaupungin suun terveydenhuollossa otetaan vuoden 2017 lopulla käyttöön lisäpalveluna kansalaisille tarjottava sähköinen älykäs oirearvio. Älykäs oirearvio tullaan aluksi rajaamaan tietyn asiakasryhmän käyttöön ja henkilöstö tullaan kouluttamaan tapahtuvaan muutokseen.

Älykäs oirearvio auttaa ihmisiä ymmärtämään, milloin jokin vaiva hoituu omin keinoin ja milloin on hakeuduttava hoitoon. Mikäli vaiva ei ole itse hoidettavissa, ohjaa älykäs oirearvio potilaan suoraan ammattilaisen luo oikean tasoiseen palveluun. Tarjottava palvelu voi olla esimerkiksi ajanvaraus vastaanottokäynnille tai puhelinkonsultaatio. Älykkään oirearvion avulla potilaille pyritään tarjoamaan kattavasti tietoutta hampaiden omahoidosta, jolloin vastaanottoajat voidaan keskittää paremmin hoidon tarpeessa olevien potilaiden hoitoon.

Seuraavaksi tehtävänäsi on vastata joihinkin väittämiin. Valitse se vaihtoehto, jonka koet kuvaavan parhaiten omaa mielipidettäsi.

10. Väittämiä

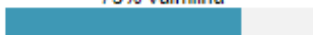
	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa/ eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Omaksun helposti uudet sähköiset järjestelmät osaksi työtäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen halukas opettelemaan uusien sähköisten järjestelmien käyttöä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotan, että opin käyttämään uusia sähköisiä järjestelmiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos yksikköömme tulisi uusia sähköisiä järjestelmiä, hyödyntäisin niitä osana työtäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erilaiset sähköiset järjestelmät vähentävät asiakkaan kohtaamista hoitokäynnillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaan itse tekemä sähköinen ajanvaraus lisää potilaan turhia hoitokäyntejä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pelkään, että muuttuvat sähköiset järjestelmät korvaavat minut työntekijänä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muuttuvat sähköiset järjestelmät helpottavat työskentelyäni pitkällä aikavälillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Minulle paras tapa oppia uusia sähköisiä järjestelmiä on:

- tutustua paperisiin käyttöohjeisiin
- tutustua sähköisiin käyttöohjeisiin
- katsoa videotallenteena opastettu käyttöohjevideo
- työpaja, jossa opettelen ohjatusti järjestelmän käyttöä
- luento, jossa ohjaaja esittelee järjestelmän käyttöä luentodiojen avulla

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)

75% valmiina



Kysely Turun kaupungin suun terveydenhuollon henkilöstölle

Tulevaisuuden palvelurakenteet

Näillä näkymin koko terveydenhuolto tulee kokemaan tulevina vuosina muutoksia tavassaan toimia ja järjestää palveluitaan. Tätä muutosta kutsutaan palvelurakennemuutokseksi. Turun kaupungin suun terveydenhuollossa osa palveluista on jo nyt järjestetty uudella tavalla.

Käynnissä oleva ODA-projekti tuo mukanaan syksyllä 2017 sähköisen älykkään oirearvion, jonka avulla rajattu potilasryhmä voi tehdä verkossa arvion hoidon tarpeestaan. Älykkään oirearvion avulla hoidon tarpeessa oleville asiakkaille voidaan tarjota suoraan oikean tasoista palvelua (esim. vastaanottoaika tai puhelinkonsultaatio).

Seuraavaksi tehtävänäsi on vastata joihinkin väittämiin. Valitse se vaihtoehto, jonka koet kuvaavan parhaiten omaa mielipidettäsi.

12. Väittämiä

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa/ eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Työpaikallani on keskusteltu riittävästi tulevasta muutoksesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työpaikallani on pohdittu etukäteen riittävästi uusien järjestelmien käyttöönoton vaatimia työ- tai toimintatapojen muutoksia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tulevan toimintavan muutoksen on tarkoitus keventää työntekijöiden kokemaa työkuormaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen tulevan palvelurakennemuutoksen helpottavan työskentelyäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietoni tulevasta muutoksesta perustuu esimiehiltä saamaani informaatioon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietoni tulevasta muutoksesta perustuu kahvipöydässä käymäämme henkilökunnan väliseen keskusteluun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen tyytyväinen siihen tapaan, miten esimiehet ovat keskustelleet henkilöstön kanssa tulevista muutoksista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Jäikö mielestäsi jotain kysymättä tai haluatko tuoda mielipiteesi esiin vapaasti kirjoittamalla? Tähän on varattu vapaata tilaa aiheesta heränneille ajatuksille.

[<-- Edellinen](#) [Lähetä](#)

100% valmiina