

Päivi Lensu

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN PILOTTIKOKEMUSTEN
HYÖDYNTÄMINEN VANHUSPALVELUIDEN TOIMINNASSA

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Ylempi amk

2013

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN PILOTTIKOKEMUSTEN HYÖDYNTÄMINEN VANHUSPALVELUIDEN TOIMINNASSA

Lensu, Päivi
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma
joulukuu 2013
Ohjaaja: Sirkka, Andrew
Sivumäärä: 32
Liitteitä: 1

Asiasanat: hyvinvointiteknologia, pilotit, henkilökunnan kokemus, vanhushpalvelu

Tutkimuksessa tarkasteltiin Salon kaupungin vanhushpalveluissa vuosina 2011-2013 pilotoitujen erilaisten hyvinvointiteknologiaratkaisujen raportteja sekä kotihoidon ja ympärivuorokautisen yksiköiden henkilökunnalle tehtyjen teknologiakyselyjen tuloksia. Piloteissa opeteltiin uusien hyvinvointiteknologisten laitteiden, niihin liittyvien ohjelmistojen ja palveluiden käyttöä. Sekä ympärivuorokautisen hoidon että kotihoidon henkilökunta on ollut mukana näissä piloteissa. Pilotit toteutettiin eri yksiköissä ja eri puolilla kaupunkia.

Tutkimuksessa tavoitteena oli kartoittaa vanhushpalveluissa toteutuneiden pilottien ja teknologisten laitteiden käytön vaikutuksia henkilökunnan omaan työhön ja työyhteisöön. Laadullisella tutkimuksella haettiin vanhushpalveluiden henkilöstön aikaisempia kokemuksia hyvinvointiteknologioiden käytettävyydestä. Lisäksi pohditaan miten kokemuksia voidaan hyödyntää vanhushpalveluiden toiminnan kehittämisessä.

Aineistona tutkimuksessa ovat 2011-2013 toteutuneiden kahdeksan pilotin kirjalliset raportit sekä kaksi vanhushpalveluiden henkilökunnalle suunnattua kyselyä. Sisällön analyysillä aineistosta nostettiin esiin kokemuksiin liittyviä tekijöitä piloteista.

Tutkimusongelmat: miten vanhushpalveluiden hoitohenkilökunnan teknologiataidot ovat kehittyneet kahden vuoden aikana, mitä tarkoitusta hyvinvointiteknologiat palvelivat vanhushpalveluiden henkilöstön näkökulmasta sekä miten hyvinvointiteknologian kokemuksia voitaisiin hyödyntää vanhushpalveluiden kehittämisessä.

Aineiston tarkastelussa hyvinvointiteknologian pilottikokemuksien hyödyntämisestä vanhushpalveluiden toiminnassa nousevia alueita olivat toteutuksista oppiminen, toiminnan tehostuminen, kustannusvaikuttavuuden osoittamisen vaikeus, yhteistyön merkitys, taito arvioida käytettävyyttä ja kehittää tuotteita sekä vaikutukset asiakkaalle.

Teknologia ei ratkaise kaikkea, mutta sitä voidaan hyödyntää tarkasti kohdistetuille toiminnoille ja saada näistä maksimaalinen hyöty. Teknologian käyttöönotossa vaaditaan monen tekijän onnistunutta yhteensovittamisesta. Kritiikkiä ja kehittämiskohdita tuodaan esiin, mutta osaammeko riittävästi hyödyntää jo olemassa olevia ratkaisuja ja tarvittaessa muuttaa omaa toimintatapaa ja asennoitumista maksimaalisen hyödyn saamiseksi

UTILISATION OF TECHNOLOGY IN THE ELDERLY CARE

Lensu, Päivi

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Master Degree Programme in Welfare Technology

December 2013

Supervisor: Sirkka, Andrew

Number of pages: 32

Appendices: 1

Keywords: welfare technology, the elderly care, workers experiences

The age structure of our society is growing older and care-taking personnel numbers cannot meet the challenges and needs. The number of those senior citizens is continuously increasing who need services meanwhile the number of support people decreases. Technologies can offer ways to cope with the lack of care workers. Social services and health care are not utilising technologies as much as they should. City of Salo has been intentionally piloting and testing different kinds of technologies in 2011-2013.

This study aimed at analysing the care workers' experiences of welfare technology pilot projects are and how they perceive technology's usability and suitability in care now and in the future. Written documents were made during the testing periods in 2011-2013: eight project reports and two surveys among nursing care workers in the field of elderly care. Those documents were analysed by means of a qualitative content analysis method, and the findings were categorised by main aspects and themes.

In conclusion, the categories regarding nursing care workers experiences were: learning, optimised working methods, difficulties in materialising effectiveness, importance of co-operation, ability to evaluate usability, improvement of products and services, and measuring the impacts of technologies to the elderly.

Technology is not the only way to solve the modern challenges in care provision but it is obvious that increased deployment of modern technologies would make a positive difference in the current situation. Only do we need to find out what kinds of solutions are needed and how the care organisations and professionals could change their ways to do things more efficiently.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIIITEKEHYS.....	6
2.1	Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen haasteet ja ongelmat	7
2.2	Hyvinvointiteknologia	8
2.3	Salon kaupungin vanhuspalveluiden kehittämissuunnitelma	10
2.4	Kehittämissuunnitelmat työyhteisön oppimisen välineenä.....	11
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	14
3.1	Tutkimuksen tausta	15
3.2	Tutkimuksen tarkoitus	15
3.3	Tutkimusongelmat ja metodologiset ratkaisut	16
3.4	Tutkimuksen metodologia ja kulku	17
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
4.1	Aineiston keruu.....	19
4.2	Aineiston analysointi	20
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	21
5.1	Vanhuspalveluiden hoitohenkilökunnan teknologiataitojen kehittyminen.....	21
5.2	Hyvinvointiteknologia vanhuspalveluiden henkilöstön näkökulmasta	22
5.3	Hyvinvointiteknologian kokemusten hyödyntäminen vanhuspalveluiden toiminnassa	23
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	25
6.1	Johtopäätökset.....	25
6.2	Metodologinen arviointi.....	28
6.3	Pohdinta	29
	LÄHTEET.....	31
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveyspalveluissa eletään parhaillaan haasteellista aikaa tasapainotellen kasvavien palveluntarpeiden ja palvelutuotannon supistamisen välillä. Se edellyttää ennakkoluulotonta uudistushalua, muutoksen johtamisen taitoa, keskeneräisyyden sietämistä ja uuden tyyppistä näkemyksellisyyttä kaikilta toimijoilta – niin palvelujen tuottajilta, käyttäjiltä kuin poliittisilta päätöksentekijöiltäkin. Yksi osio tässä muutoksessa on hyvinvointiteknologian hyödyntäminen.

Teknologian käytön historia hoitotyössä on lyhyt. Teknologisten ratkaisujen yhdistäminen osaksi hoitotyötä edellyttää yhteisen kielen, käsitteiden ja keskustelukulttuurin löytymistä. Pilottien myötä teknologiakulttuuria tuodaan tutuksi ja yhdessä hoitohenkilöstön kanssa pyritään teknologian mahdollisimman luontevaan hyödyntämiseen arjen hoitotilanteissa.

Salon kaupungin vanhuspalveluissa on vuosina 2011-2013 pilotoitu ja otettu käyttöön useita erilaisia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja ja palveluita. Osa piloteista on ollut määräaikaista kokeiluja ja osa jäänyt pysyväksi osaksi hoitohenkilökunnan arkea. Tavoitteena on ollut löytää käyttäjäystävällisiä ratkaisuja tehostamaan hoitotyötä ja saamaan aikaan kustannussäästöjä. Piloteissa opeteltiin uusien hyvinvointiteknologisten laitteiden (esim. kannettavat tietokoneet kotihoidon sairaanhoitajille), niihin liittyvien ohjelmistojen (esim. kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmä) ja palveluiden (esim. apteekin annosjakelu) käyttöä. Mukana näissä vanhuspalveluiden piloteissa on ollut sekä ympärivuorokautisen hoidon että kotihoidon henkilökuntaa. Pilotit toteutettiin useissa yksiköissä eri puolilla kaupunkia. Osa pilotin laitteista oli pelkästään henkilökunnan käytössä ja osassa mukaan otettiin asiakas, omaiset tai pilotin toteuttamiseen liittyvä palvelua tuottava yhteistyötaho.

Tutkimuksessa tavoitteena on kartoittaa vanhuspalveluissa toteutuneiden pilottien ja teknologisten laitteiden käytön vaikutuksia henkilökunnan omaan työhön ja työyhteisöön. Laadullisella tutkimuksella haetaan vanhuspalveluiden henkilöstön aikaisempia kokemuksia hyvinvointiteknologioiden käytettävyydestä ja tulevaisuuden haasteista.

Lisäksi pohditaan miten kokemuksia voidaan hyödyntää vanhuspalveluiden toiminnan kehittämisessä.

2 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan toteutuneiden pilottien ja teknologian käyttöönoton tuomaa oppimiskokemusta vanhuspalveluissa. Tarkastelun kohteena on työyhteisön kehittyminen ja oppiminen. Tutkimuksessa etsitään käyttäjien kokemuksista nousseita sekä käytännön toteutukseen vaikuttaneita tekijöitä.

Fenomenografinen tutkimus lähtee siitä, että ihminen on tietoinen olento, joka tietoisesti rakentaa itselleen käsityksiä ilmiöistä ja osaa kielellään ilmaista tietoiset käsityksensä. Tutkija ei pitäydy tutkimushenkilön ulkoiseen tarkkailuun eikä kerää häneltä pinnallisia responsseja, vaan ryhtyy vuorovaikutukseen hänen kanssaan, suuntana hänen tietoisuutensa. Fenomenografinen tutkimus ei osittele ihmisen ajattelua ja toimintaa pelkän havainnoinnin tai aikaisemman teorian perusteella. Tutkijan oma subjektiivisuus, hänen aikaisemmat tietonsa ja odotuksensa vaikuttavat. Omat lähtökohdat on tiedostettava ja pyrittävä hallittuun subjektiivisuuteen. Teoreettinen perehtyneisyys tekee tutkijasta samalla tutkimusinstrumentin. (Ahonen, Saari, Syrjälä & Syrjäläinen 1995.)

Fenomenografia on laadullisesti suuntautunut empiirinen tutkimusote, joka tutkii ihmisten erilaisia käsityksiä ympäröivästä maailmasta. Todellisuuden eri puolet käsitteellistetään ja se etsii saavutettujen kuvaustapojen kategorioiden välisiä loogisia suhteita. Perspektiivinä voi olla orientoituminen ympäröivään maailmaan ja tehdä siitä päätelmiä tai tutkia ihmisten käsityksiä ympäröivästä maailmasta ja tehdä niistä päätelmiä. Fenomenografia erottaa mitä-aspektin (suuntaa ajattelun kohteeseen, voi olla luonteeltaan fyysinen tai psyykinen) ja kuinka-aspektin (kuvaa miten me jonkin ajattelun kohteen rajaamme). Aineiston pohjalta tehtävät luokitukset kattavat koko vastausten variaation. (Järvinen & Järvinen 2011.)

Laadullinen tutkimus pyrkii tekemään aineistosta löytyneet merkitykset ymmärrettäviksi. Se ei käytä ulkoisia tekijöitä selittäjinä, vaan pyrkii tekemään käsitykset ymmärrettäviksi niiden omissa aidoissa ajatteluyhteyksissä. Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämiseen eikä selittämiseen. Tutkijaa kiinnostaa käsityksen takana oleva reason (selitys) eikä cause (syy). (Ahonen, Saari, Syrjälä & Syrjäläinen 1995.)

2.1 Sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämisen haasteet ja ongelmat

Sosiaali- ja terveydenhuollon innovointi ja kehittämistoiminta on usein hallitsematonta, toimintaa kehitetään sen itsensä vuoksi eivätkä tulokset tuo muutosta olemassa oleviin käytäntöihin. Kehittämisen ja innovatiivisuuden tehokkuuden ja vaikuttavuuden arviointiin on tarvetta. Haasteena on hankkeiden suodattaminen ja arviointi todellisten tarpeiden ja halutun kehittämissuunnan näkökulmasta. Vähemmän voisi olla enemmän. Kehittäminen ja uudistaminen ovat usein vahvasti henkilösidonnoisia eivätkä osa organisaation toimintaa. Tästä johtuen uudistaminen organisaatiossa on usein epätasaista ja tavoite saattaa hävitä. Lisäksi kehittäminen on hyvin haavoittuvaa, jos siitä vastuussa oleva työntekijä siirtyy muihin tehtäviin. Käytännön toteutukseen ei myöskään riittävästi panosteta. Rahoituksen päätyttyä loppuu myös kehittäminen. (Stenvall & Virtanen. 2012)

Sosiaali- ja terveystalveluissa eletään parhaillaan haasteellista aikaa, jossa tasapainotellaan kasvavien palveluntarpeiden ja palvelutuotannon supistamisen välillä. Stenvall & Virtasen (2012) mukaan uudelleenajattelulla on mahdollista saada enemmän irti nykyisistä sosiaali- ja terveystalveluista. Se edellyttää ennakkoluulotonta uudistushalua, muutoksen johtamisen taitoa, keskeneräisyyden sietämistä ja uuden tyyppistä näkemysellisyttä kaikilta toimijoilta – niin palvelujen tuottajilta, käyttäjiltä kuin poliittisilta päätöksentekijöiltä. Yksi osio tässä muutoksessa on hyvinvointiteknologian hyödyntäminen.

Hoiva-alalla hyvinvointiteknologia pitää sisällään usein kolme osa-aluetta: teknologisen laitteet, siihen liittyvän ohjelmiston sekä palvelun. Mikäli johonkin näistä kolmesta tulee häiriötekijä, vaikuttaa se kokonaisuuden toimivuuteen. Esim. turvatalvelussa, jos turvapuhelin ei toimi, hälytystä ei tapahdu eikä apu tule paikalle. Hoitajan

on ymmärrettävä tämä hyvinvointiteknologiaan liittyvä kokonaisuus, osattava tehdä yhteistyötä oman organisaation ulkopuolisten yhteistyötahojen kanssa, seurattava palvelun toteutumista ja tarvittaessa opastettava asiakasta ja muita työntekijöitä teknologian käyttöön.

Lampikoski & Lampikosken (2004) mukaan teknisen innovaation muutosvastarinta sosiaali- ja terveyspalveluissa on luonnollista, koska organisaatioissa edellytetään, että tietotekniikan pitäisi sopeutua hoitotyön rutiineihin, eikä päinvastoin. Henkilöstön asennemuutoksen aikaansaamiseen sosiaali- ja terveysalalla on arvioitu kuluvan jopa viisi vuotta ja idean muuttamiseen toimivaksi vielä useampi vuosi. Uuden radikaalin työkäytännön testaamiseen kuuluu vähintään kaksi vuotta. Kehittämiseen on siis syytä varata aikaa, tutkimus- ja kehittämisshenkilöstöä, tekniikkaa ja muita resursseja riittävän pitkäksi ajaksi. Ainoastaan näin saavutetaan tuloksia.

2.2 Hyvinvointiteknologia

Hyvinvointiteknologiaa käsitteenä on melko nuori suomen kielen ilmaus. Hyvinvointiteknologia käsitteelle ei ole yhtä yhteneväistä määritelmää muissa kielissä. Englanninkielessä vastaavia ilmauksia ovat esimerkiksi welfare-, wellbeing-, well-doing- tai gerontechnology.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen määritelmässä hyvinvointiteknologialla tarkoitetaan teknologian hyödyntämistä arkisen itsenäisen selviytymisen tueksi. Teknologia tuo uudet mahdollisuudet hoitokeinoissa, itsenäisen selviytymisen ja omahoidon tukena sekä tietojärjestelmien hyödyntämisen. Tieto- ja viestintäteknologian sovellusten odotetaan ottava merkittäviä edistysaskeleita. Haasteena ovat laatuksymykset ja kustannusten ja hyötyjen arviointi. (THL 2012)

Englanninkielinen gerontechnology tarkoittaa erityisesti ikääntyneille suunniteltua teknologiaa ja välineitä itsenäiseen elämään ja tukemaan sosiaalista osallistumista. Teknologian avulla tuetaan terveyttä sekä luodaan mukavuutta ja turvaa. Innovatiivinen teknologia tuo itsenäisyyttä ja samanarvoisuutta, tukee hyvinvointia ja auttaa

osallistumaan esimerkiksi sosiaalisiin tapahtumiin sekä helpottaa hoitavan tahon työtä. (International Society for Gerontechnology www-sivut)

Palveluna teknologia nähdään laajana järjestelmänä, joka sisältää tutkimusta, suunnittelua ja käyttöä sekä arviointia edellyttäen monitieteisyyttä, moniammatillisuutta ja asiakaslähtöisyyttä. Eettisessä pohdinnassa huomioidaan sekä käyttäjät että työntekijät. Raportissa on pohdittu sosiaali- ja terveydenhuollon hankkimaa teknologiaa. Teknologialla tuetaan hyvää elämää, ihmisarvoa, itsemääräämisoikeutta, osallisuutta, inhimillistä hoitoa ja huolenpitoa. Teknologian käytöstä sovitaan yhdessä käyttäjien kanssa ja se kirjataan palvelusuunnitelmaan. Käyttäjää ohjataan ja tuetaan tarpeen mukaan. Käyttö ei saa loukata yksityisyyttä eikä rajoittaa inhimillisiä kontakteja. Henkilökuntaa on koulutettava. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2010).

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE (STM 2010) on määritelmässään todennut sosiaali- ja terveysalan teknologian liittyvän ”hoitoon, hoivaan, toimintakyvyn vajeiden ja heikentymisen ehkäisyyn ja hidastamiseen, kompensointiin sekä kuntoutukseen. Näin ymmärrettyä teknologia kattaa laajan kirjon erilaisia apuvälineitä, muita laitteita sekä toimintajärjestelmiä. Teknologiaa käytetään hoiva- ja hoitotilanteissa, laitoksissa ja kotona, itsenäisesti ja avustettuna.”

Hyvinvointiteknologian ratkaisut helpottavat kotona asuvan asiakkaan arjen sujumista ja arjessa selviytymistä, esimerkiksi tuoda turvaa yksin asuvalle muistihäiriöiselle sekä siirtää ympärivuorokautisen hoivan tarvetta. Ratkaisuilla voidaan helpottaa myös hoitajien työn sujuvuutta. Äyväärin (2009) mukaan teknologialla saatava asiakashyödyt ovat turvallisuus asumisessa, itsenäinen selviytyminen kodin askareista, välitön apu tai puuttuminen vaativiin tilanteisiin henkilöturvasovellusten välittämän kutsun perusteella, hyvinvointia vuorovaikutuksesta ja osallistumisesta, aktiivinen terveydentilan seuranta ja edistäminen sekä toimintakyvyn ja vireyden ylläpitäminen.

Tässä tutkimuksessa hyvinvointiteknologialla käsitetään pääasiassa sosiaalialalla käytettäviä teknologiaratkaisuja, jotka liittyvät hoitoon, hoivaan, toimintakyvyn vajeiden ja heikentymisen ehkäisyyn ja hidastamiseen, kompensointiin sekä kuntoutuk-

seen. Vanhuspalveluiden toiminnassa hyvinvointiteknologian ratkaisuilla pyritään tukemaan erityisesti kotona asumista.

2.3 Salon kaupungin vanhuspalveluiden kehittämisohjelma

Salon kaupungin vanhuspalveluiden kehittämisohjelman 2012-2020 (Salon kaupunki 2012) lähtökohtana on väestön tarpeet, paikalliset olot ja kaupungin voimavarat. Tavoitteena on kehittää pitkäjänteisesti ikääntyneiden palveluja, joita he tarvitsevat eri elämänvaiheissaan. Kehittämisohjelma pohjaa kaupungin visioon, jonka mukaan erityistä huomiota kiinnitetään palvelujen saatavuuteen, laatuun ja vaikuttavuuteen. Hyvinvointiteknologian hyödyntäminen on otettu mukaan osaksi kehittämissuunnitelmaa.

Vanhuspalveluiden kehittämisohjelman mukaan: ”Tavoitteena on, että tulevaisuudessa muistisairaat voivat asua kotona mahdollisimman pitkään. Tämä edellyttää kotihoidon kehittämistä ja teknologian hyödynnettävyyden arviointia”. Uuden asunnot rakennetaan elinkaariajattelun mukaan, jolloin rakentaessa huomioidaan mahdolliset liikkumisen rajoitukset ja apuvälineiden tarve. Toimintamallien muutokset ja teknologiset ratkaisut voivat hidastaa henkilöstön lisäystarvetta.

Hyvinvointiteknologiaratkaisuilla pyritään lisäämään asiakasturvallisuutta, asiakkaan palveluiden laatukokemusta ja mahdollistaa aikaisempaa pidempää kotona selviytymistä. Erityisenä tavoitteena on tukea ja mahdollistaa dementoituneen ikääntyneen kotona selviytyminen aiempaa pidempään hyödyntämällä kulunvalvontaa, paikannustekniikkaa jne. Näillä ratkaisuilla tavoitellaan toisaalta kotihoitoyön painopisteen siirtymistä raskashoitaisempiin asiakkaisiin ja toimintaprosessien sujuvoitumista siten, että asiakastyöhön jää enemmän aikaa.

Vanhuspalveluissa on testattu erilaisia teknologiaratkaisuja piloteissa eri kaupunginosissa ja eri asiakasryhmien parissa vuoden 2011 aikana. Lisäksi Tehoa teknologiasta uusiin palvelukonsepteihin hankkeessa on tarkoitus hyödyntää laaja-alaisesti teknologisia ratkaisuja, josta saadaan kokemuksia tulevaisuutta ja teknologian käytön laa-

jentamista ajatellen. Näitä ratkaisuja kehitetään yhteistyössä Yrityssalon, yritysten ja alueen korkeakoulujen kanssa.

Vanhuspalveluiden kehittämissuunnitelman mukaan: ”Kaikki pilotit arvioidaan ja arvioinnin perusteella tehdään päätökset toiminnan mahdollisesta vakiinnuttamisesta ja laajentamisesta.” Teknologialla haetaan ratkaisuja sujuvoittamaan kotihoidon työprosessia, sillä työn organisointiin liittyvistä työtehtävistä eniten aikaa kuluu työnjatkoon. Lisäksi etsitään mahdollisuutta korvata osa nykymuotoisista kotikäynneistä esim. kaksisuuntaisella palvelumuodolla tai etähoivan ratkaisuilla.

2.4 Kehittämishankkeet työyhteisön oppimisen välineenä

Vanhuspalveluiden yksiköissä ympäri Suomea on pilotoitu viime vuosina paljon erilaisia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja. Tutkimuksissa on usein nostettu esiin asiakkaiden ja omaisten, mutta myös hoitohenkilökunnan kokemukset ratkaisuihin. Tässä työssä tarkastelen aikaisemmissa tutkimuksissa esiin tulleita vanhuspalveluiden kehittämiseen kohdistuvia tuloksia.

Hyvinvointiteknologian käyttöönotto haastaa oppimiseen. Ei ole pelkästään opittava laitteen käyttö vaan pohdittava kuka siitä eniten hyötyy, miten hyödyntää työyhteisössä, opittava uusien ongelmien ratkaisua. Grönfors (2010) toteaa oppimisen mallin painopisteen muuttuneen opettamisesta oppimisen malliin ja vastuu on täysin oppijalla itsellään. Oppija on aktiivinen ja valitsee tarvitsemansa tiedon ja hyödyntää sitä käytäntöön tavoitteenaan tulla käytännön osaajaksi.

Teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksen koordinoimassa Asiakaspalvelutyö ja geronteknologia –hankkeessa (2005-2007) on tutkittu teknologian vaikutusten arviointia vanhuspalveluiden työpaikalla sekä tuotettu käsikirja vaikuttavuuden arvioinnin avuksi. Hankkeen tavoitteena oli tuoda henkilöstön kokemukset näkyviin ja juurruttaa työpaikalle myönteistä arviointikulttuuria. Käsikirjassa kuvataan hanketyöpaikoilla toteutettuja vaikutustenarviointiprosesseja ja niiden tuloksia. Lisäksi annetaan ohjeita ja lomakkeita, joiden perusteella vaikutusten arviointia voi tehdä itse omalla työpaikalla. Työpaikoilla tilanne elää koko ajan, sillä henkilöstö, asenteet, asiakkaat,

teknologia sekä ympäristön odotukset muuttuvat jatkuvasti. Uuden oppiminen kohottaa itsetuntoa, vaikka välillä kohdataankin kompastuskiviä. Myönteisten vaikutusten tunnistaminen todennäköisesti johtaa ihmisiä muokkaamaan teknologiaa palvelemaan omia tarpeitaan työssään. (Melkas, Raappana, Rauma & Toikkanen 2007b.)

Sirpa Jyrkkäsen opinnäytetyössä (2013) on selvitetty hyvinvointiteknologian mahdollisuuksia kotihoidon palveluprosessien kehittämisessä. Tutkimuksessa kartoitettiin kotihoidon asiakkaiden käytössä olevat apuvälineet, teknologiset laitteet ja muut mahdolliset kotiin liittyvät tarpeet. Siinä selvitettiin sähköisellä kyselyllä myös henkilökunnan hyvinvointiteknologian osaamisen tasoa. Vastausten mukaan 30% henkilökunnasta koki hallitsevansa hyvin teknologisten laitteet tai palvelut ja osaavansa valita sopivan menetelmän useiden joukosta asiakkaalle. Vastaajista 12% koki tarvitsevansa toisten opastusta. Tutkimuksessa nostettiin esiin hyvinvointiteknologia-vastaavajärjestelmän luominen ja kehittäminen.

Etäkotihoidon teknologiaratkaisujen hyödyntämistä on selvitetty (Käkelä 2012) haastatteleamalla Oulun kaupungin vanhustyön työntekijöitä ja kuvapuhelinratkaisujen toimittajia. Tutkimuksessa selvitettiin Suomessa olevat tuote- ja palvelukonseptit sekä kaupungin kuvallisen etähoidon teknologiatarpeet sekä käyttökokemuksia ratkaisuista. Tutkimuksessa oli mukana viisi ikääntyneille suunnattua kuvapuhelinratkaisua. Vanhustyön henkilökunnan mielestä ratkaisulla voidaan korvata ns. vointi- ja tarkastuskäyntejä, lääkkeenoton tai ruokailun toteutumisen seurantaa, iltatoimien ohjausta tai hyödyntää kuntoutuksessa. Haastatteluissa tuli esiin organisoinnin tarve laitteen käyttöön otossa kotihoidon työvälineeksi, uudistaisi työkuultuuria ja vähentäisi hoitajan työtä. Myös suullisen viestinnän koulutuksen tarve nousi esiin, jotta työntekijä kykenisi antamaan yksinkertaisia ja ymmärrettäviä ohjeita. Henkilökunnan käsitys kuvapuhelimen vaikutuksesta kotihoidon laatuun oli sekä sitä parantava että heikentävä. Matkojen todettiin vähenevän, joten aikaa jäisi asiakkaan ohjaukseen enemmän. Haasteina koettiin tietoliikenteen toimimattomuus, ohjelman päivitykset, käytön kustannukset asiakkaalle sekä asiakaskunnan tottumattomuus tietokoneisiin. Ongelmaksi nostettiin kotihoitotyön liikkuvuuden haasteet, aina ei ole työntekijää kiinteän vastaanottimen ääressä hälytyksen tullessa.

Hyvinvointiteknologian yhdistämistä osaksi kotihoidon käyntejä on tutkinut Marjo Heikura opinnäytetyössään (2011). Espoon kotihoitoon tuotettiin uusi toimintamalli asiakkaiden iltaisin ja yöaikaan tapahtuvaan yhteydenottoon. Osa fyysisistä käynneistä asiakkaalle korvataan asiakaspäätteen kautta suoritettavaksi. Teemahaastattelulla ja havainnoimalla kerättiin tietoa kotihoidon ja palvelutalon hoitajilta sekä esimiehiltä. Tulosten mukaan hyvinvointiteknologia nähdään hoitotyön tukipalveluna ja tarpeellisena tulevaisuudessa. Tuotetussa toimintamallissa esitettiin tehtäväksi uusia linjauksia resursointiin, kehittämiseen ja organisointiin sekä annettiin suosituksia yhteistyön organisointiin, tavoitteisiin, hyötyyn, yhteydenpitoon ja johtamiseen. Kehittämistoimenpiteenä esitettiin hyvinvointiteknologian tuomista lähemmäs hoitoalan työntekijöitä.

Kunnanvaltuuston luottamushenkilöiden ja palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan toiveita tulevaisuuden ikäihmisten palveluista on tutkittu (Lahti & Väisänen 2010) strukturoidulla kyselylomakkeella eräässä kunnassa. Tärkeimpänä pidettiin mahdollisuutta asua omassa kodissa, omaishoitajien jaksamisen tukevat palvelut sekä fyysisistä ja psyykkistä toimintakykyä tukevat palvelut koettiin tärkeinä. Palveluntarjoajista tärkeimmäksi osoittautui kunta, toiseksi tärkeimmäksi yksityinen sektori ja toimintakykyä tukevien palveluiden osalta kolmas sektori. Vastaajat pitivät tärkeänä yöpartio toimintaan, vaikkei sitä kyseisessä kunnassa ollutkaan tarjolla. Hyvinvointiteknologiapalveluihin liittyvät tulokset olivat ristiriitaisia. Niitä pidettiin tärkeänä ikäihmisten palveluina, mutta ei kuitenkaan nähty tärkeänä niiden kehittämistä vaikka ne olisivatkin kunnassa järjestetty huonosti.

Hemminki (2013) päätyi tutkimuksessaan hyvinvointiteknologian ratkaisuksi kolmeen tulevaisuuden skenaarioon. Vaihtoehtoina organisaation toiminnalle ovat nykyisellään jatkaminen, taantumus tai uudet käytännöt ja rakenteet. Nykytrendiä jatkettaessa toimialalla tulee vain vähän muutoksia ja seuraa kustannusten kasvu. Taantumus teknologian käyttöönotossa merkitsee säilyttävää, passivoivaa hoivaa ennustan vielä jyrkempää kustannuskasvua. Kustannuskasvun hillitseminen merkitsee uusia käytäntöjä ja rakenteita, toimintamallia joka korostaa palveluohjausta; asiakkaat asuvat kodinomaisissa olosuhteissa palveluiden piirissä. (Hemminki 2013).

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Salon kaupungin vanhuspalveluissa on vuosina 2011-2012 otettu käyttöön monia uusia teknologisia ratkaisuja ja palveluita. Osa niistä on ollut määräaikaista pilotteja, osa jäänyt pysyväksi osaksi hoitohenkilökunnan arkea. Tarkoituksena on ollut löytää käyttäjäystävällisiä ratkaisuja tehostamaan hoitotyötä ja tavoitella kustannussäästöjä. Keväällä 2012 otettiin tehostetun palveluasumisen käyttöön uusi palvelukeskus, johon hankitut uudet teknologiat vaativat hoitohenkilökunnalta kouluttautumista ja pohdintaa miten teknologian tuomia ominaisuuksia voidaan hyödyntää käytännön hoitotyössä.

Teknologian käytön historia hoitotyössä on lyhyt. Työelämään liittyvän tutkimuksen tavoitteena on yhdistää teoria, työelämä ja ammattikäytännöt. Vieraan toimialan, teknologian, liittäminen hoitotyöhön edellyttää yhteisen kielen, käsitteiden ja keskustelukulttuurin löytämistä. (Vilka 2005). Teknologiapilottien myötä hoitohenkilöstöltä vaaditaan kyseisen tuotteen mahdollisimman luontevaa hyödyntämistä arjen hoitotilanteissa. Salon vanhuspalveluille uusien hyvinvointiteknologisten laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden pilotointi on kuitenkin melko uusi aluevaltaus.

Organisaation uudistamisessa luova ajattelu ja innovatiivisuus tuovat menestyksen kovenevassa kilpailussa. Kilpailu koskettaa myös julkisen sektorin toimijoita. (Paasivaara, Suhonen & Virtanen 2011). Palveluita ei voida järjestää samassa määrin ja samanlaisena toimintona kuin hyvän taloudellisen tilanteen aikana. Julkisen puolen palvelut kohdistuvat tietyille maantieteelliselle alueelle, joten oikea-aikainen kohdentaminen asiakkaalle, esim. vanhusväestölle, nousee tärkeäksi menestystekijäksi laadukkaan toiminnan toteutumisessa.

Julkisten palveluiden järjestämisessä joudutaan miettimään miten vastata asiakkaiden palveluiden kysyntään kohdistuen olemassa olevia resursseja mahdollisimman hyvin sekä onko mahdollista tiivistää yhteistyötä toimintaa yli toimialarajojen. Hoitohenkilöstöltä vaaditaan yhä enemmän osaamista hyvinvointiteknologisten tuotteiden käytössä ja taitoa niiden mahdollisimman hyvään hyödyntämiseen: parhaimmillaan jopa innovoida uusia käyttötapoja tai kehittämissuhteita teknologisille tuotteille.

Tämän tutkimuksen tekstissä pilotti –sanaa käytetään yleisesti kuvaamaan vanhuspalveluissa olleita määräaikaista kokeiluja sekä käytäntöön jääneitä ratkaisuja.

3.1 Tutkimuksen tausta

Salon kaupungin vanhuspalveluissa työskentelee 550 työntekijää. Näistä ympärivuorokautisen hoidon piirissä on n. 350 ja avohoidossa, pääasiassa kotihoidossa, loput n. 200 työntekijää. Sekä ympärivuorokautisen hoidon että kotihoidon henkilökunta on ollut mukana näissä piloteissa. Pilotit toteutettiin eri yksiköissä ja eri puolilla kaupunkia. Potilastietojärjestelmänä Salon kaupungissa käytetään Efficaa, josta Terveystietomukseen kirjaavat kaikki hoitohenkilökuntaan kuuluvat.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan henkilökunnan kokemuksia 2011-2013 toteutuneissa piloteista. Piloteissa opeteltiin uusien hyvinvointiteknologisten laitteiden (esim. kannettavat tietokoneet kotihoidon sairaanhoitajille), niihin liittyvien ohjelmistojen (esim. kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmä) ja palveluiden (esim. apteeikin annosjakelu) käyttöä. Henkilökunta perehtyi itse pilotoinnin toteutukseen, sai koulutusta ja myöhemmin opasti muita pilotointiin osallistuvia käyttäjiä. Osa pilotin laitteista oli pelkästään henkilökunnan käytössä ja osassa mukaan otettiin asiakkaan, omaiset tai pilotin toteuttamiseen liittyvä yhteistyötaho.

3.2 Tutkimuksen tarkoitus

Vanhuspalveluissa on 2011-2013 käynnissä kaksi teknologiaan liittyvää, EU:n rahoittamaa projektia. Tehoa teknologiasta uusiin palvelukonsepteihin –projekti keskittyy tuotetestaukseen, tuotetestausympäristön tarjoamiseen ja innovointiin yhteistyössä paikallisten yritysten kanssa. TeknoPro –hankkeessa eli teknologia prosessien kehittämisessä lisätään henkilökunnan teknologiatietämystä. Lisäksi vuodesta 2011 syksyyn 2012 toimi kokopäiväinen asiantuntija, jonka tehtäviin kuului vanhuspalveluiden kehittäminen ja hyvinvointiteknologia ratkaisujen etsiminen sekä pilotointien järjestäminen. Suurin osa aineistoon kuuluvista raporteista on hänen kirjoittamiaan.

Edellä mainittujen pilottien tukemina hoitajille on kertynyt kokemusta ja tietoa teknologian hyödyntämisestä hoitotyössä. Henkilökunnalle on tehty pilottien toteutumisesta kyselyitä ja kirjallisia raportteja. Lisäksi hoitohenkilökunnalle on toteutettu verkkokysely heidän teknologiaosaamisestaan. Saatuja palautteita eri piloteista ei ole vielä kerätty yhteen eikä tarkasteltu syvällisemmin. Teknologian käyttö jatkuu ja lisääntyy vanhushuolituissa tulevaisuudessa ikäihmisten hoidon painottuessa kotona asumisen tukemiseen. Resurssien rajallisuuden, työntekijöiden saatavuuden vaikeudessa ja rahavarojen vähäisyyden, takia on tarpeen selvittää teknologian käyttöönoton tuomat mahdollisuudet ja haasteet.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää henkilökunnan, sekä välillisesti organisaation, oppimiskokemusten ja käytöstä saadun hyödyn sekä käyttöönoton haasteiden selvittäminen toteutuneiden hyvinvointiteknologian pilottien kautta.

3.3 Tutkimusongelmat ja metodologiset ratkaisut

Tutkimuksessa tarkastellaan vanhushuolituissa olleita pilotteja ja niistä aikaisemmin tuotettua kirjallista aineistoa. Tämä aineisto on kerätty pääasiassa kvantitatiivisin menetelmin, kyselylomakkein. Tutkijana on kerännyt vanhushuolituissa työskentelevä, mutta ei itse piloteissa toiminut henkilö. Kirjallista aineistoa tutkimalla kootaan, minkälaisia käyttäjäkokemuksia lähihistorian piloteista on noussut esiin. Tavoitteena on kartoittaa osallistujien näkemyksiä ja kokemuksia teknologian käytön vaikutuksista omaan työhön ja työyhteisöön.

Tutkimuksella haetaan vanhushuolituksien henkilöstön aikaisempia kokemuksia hyvinvointiteknologioiden käytettävyydestä ja tulevaisuuden haasteista. Tutkimusongelmia on kolme:

1. Miten vanhushuolituksien hoitohenkilökunnan teknologiataidot ovat kehittyneet kahden vuoden aikana?
2. Mitä tarkoitusta hyvinvointiteknologiat palvelivat vanhushuolituksien henkilöstön näkökulmasta?

3. Miten hyvinvointiteknologian kokemuksia voitaisiin hyödyntää vanhuspalveluiden kehittämisessä?

3.4 Tutkimuksen metodologia ja kulku

Tutkimushenkilöiden ajattelusta kannattaa usein hankkia aineistoa useilla eri menetelmillä. Menetelmällistä moninaisuutta kutsutaan triangulaatioksi eli ilmiötä tarkastellaan useammasta eri näkökulmasta. Projektiiiviset tehtävät täydentävät monissa tapauksissa tarkoituksenmukaisesti haastattelulla saatavaa aineistoa. Fenomenografisen tutkimuksen diskussion tehtävänä on pohdiskella tutkimuksen löytöjä tutkimuksen ongelmanasettelun kannalta, arvioida löytöjen merkitystä tai sovellettavuutta. Tutkija tekee huomioita metodin käyttökelpoisuudesta. (Ahonen, Saari, Syrjälä & Syrjäläinen 1995.)

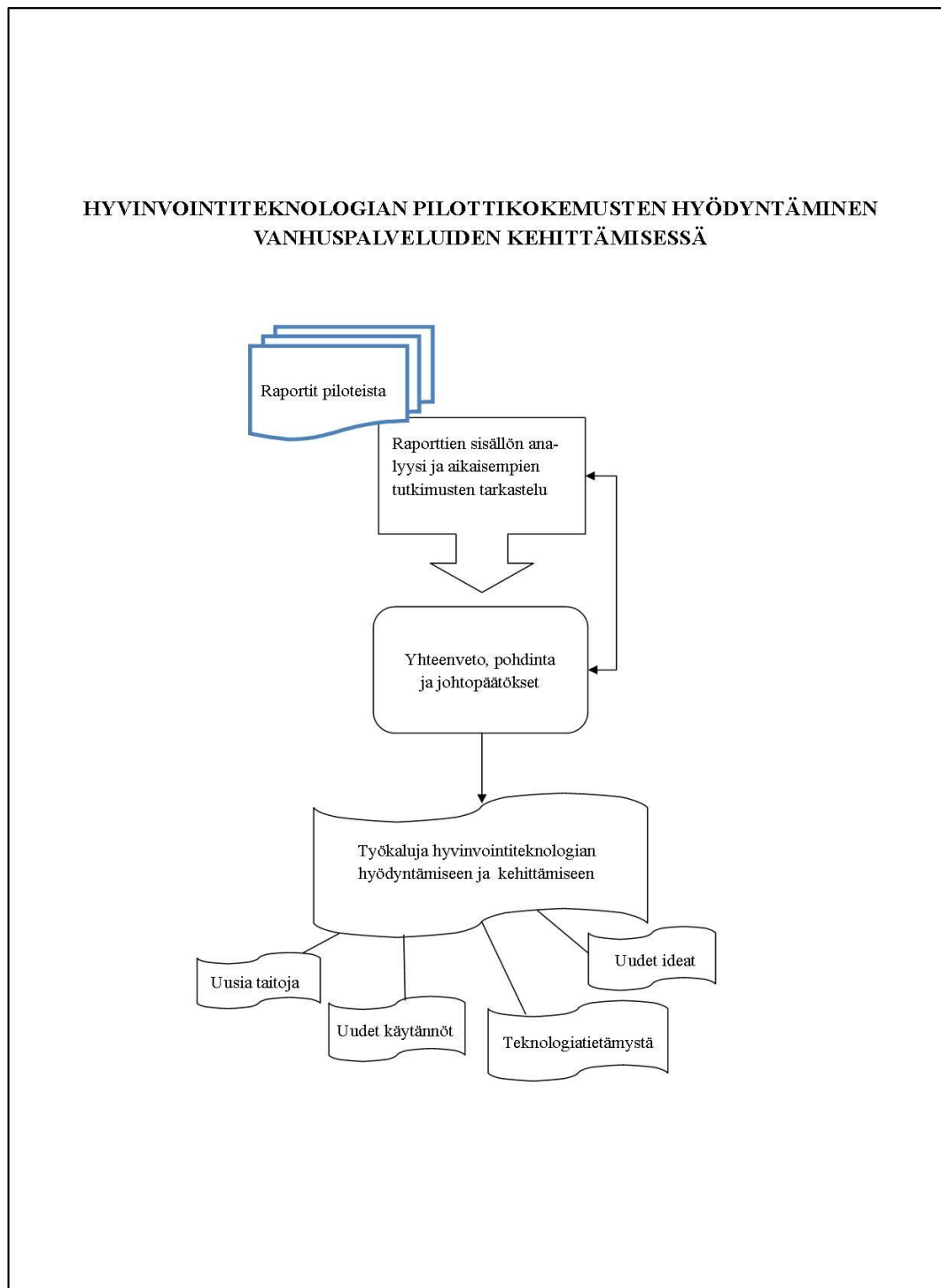
Kirjallisen aineiston tarkastelu on menetelmänä narratiivinen arviointitutkimus. Narratiivisuuden lähtökohta on ajatus, että kertomukset ja tarinat ovat ihmiselle luonteenomainen tapa jäsentää kokemuksiaan ja itseään (Laitinen & Uusitalo 2008). Aikaisemmin kirjoitetut aineistot ovat ulkopuolisen henkilön kokoamia ja kirjoittamia. Näissä ei tule riittävästi näkyville käyttäjäkohtaiset kokemukset, mutta saadaan suuntaviivoja kun lähdetään keräämään käyttäjiltä vielä piilossa olevaa tietoa.

Kokemuksellisuuden tavoittaminen työyhteisön kehittämiseksi on haaste. Kehitystilanteissa tulee kartoittaa nykytilannetta sekä etsiä suuntia ja tapoja uudistumiseen. Välinpitämättömyys ei sellaisenaan ehkä nouse esiin, mutta epämääräiset vastaukset voivat itsessään kertoa paljon kehittämisen kohteena olevasta työyhteisöstä. Tavoitteena on saada työntekijät toimimaan oman itsensä, työnsä, mutta myös organisaation ja työyhteisön kehittämiseksi. (Juuti 2011)

Kirjallista aineistoa lähdetään analysoimaan tekemällä yhteenveto minkälaisia oppimiskokemuksia ja kehittämistarpeita nousee esiin saadun materiaalin perusteella. Tutkimuksen pyrkimyksenä on myös tuottaa näkyväksi hiljaista tietoa – mitä ja miksi näin on tapahtunut. Lisäksi saadaan tietoa tulevaisuutta ja uusia pilotteja varten. Pit-

källä aikavälillä eli noin kahdessa vuodessa ovat ns. heikot signaalit hävinneet kokonaan tai muuttuneet vahvaksi signaaliksi. Tulevaisuutta ajatellen mahdollisten uusien heikkojen signaalien aistiminen on tavoiteltavaa, jotta niiden toteutuminen voidaan mahdollistaa. Tulevaisuus lähettää viestejä. (Metsämuuronen 2007.)

Tutkimuksen eteneminen on kuvattu alla olevassa kuviossa (Kuvio 1).



Kuvio 1. Kaavio tutkimustyön etenemisestä.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämän laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tuoda näkyviin henkilöstön kokemuksia pilottien toteutumisista. Lisäksi mukaan on otettu kotihoidon (toteutettu 2011) ja ympärivuorokautisen (toteutettu 2012) henkilöstölle tehtyjen teknologiakyselyjen yhteenvedot. Yksittäisen työntekijän kommentit eivät nouse aineistosta esiin kovin selkeästi, mutta asiakokonaisuudet kylläkin. Laadullisella sisällön analyysin tuloksia verrataan piloteille asetettuihin tavoitteisiin sekä peilataan mitä tarkoitusta pilotit palvelivat henkilöstön ja vanhushpalveluiden näkökulmasta.

4.1 Aineiston keruu

Tämän narratiivisen tutkimuksen aineistona ovat 2011-2013 toteutuneiden kahdeksan (8) pilotin kirjalliset raportit sekä kaksi (2) vanhushpalveluiden henkilökunnalle suunnattua kyselyä sekä henkilöstön ryhmäkeskustelutilanteiden muistiot. Henkilökunnan kokemuksia kerättiin verkkokyselyllä tai keräämällä tietoa lomakkeella. Osassa piloteista toteutui myös ryhmäkeskustelut henkilöstön kanssa. Näistä tapaamisista tehtiin muistiot. Raportti sisältävät koosteen edellä kuvatuilla tavoilla kerätyistä kokemuksista.

Pilottien sisältöä on kuvattu liitetaulukossa (LIITE 1). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ainoastaan aikaisemmin tuotettua kirjallista aineistoa. Uutta aineistoa ei kerätty. Tutkija luki aineistoa läpi ja nosti esiin pilottikokemuksiin liittyviä sisältöjä. Tutkimuksessa selvitettiin mitä kokemuksia piloteista saatiin ja miten niitä voitaisiin hyödyntää tulevaisuuden toimintaa kehittäessä. Aineistosta jäivät pois vielä käynnissä oleva ja keskeytyneet pilotit (yhteensä 2 kpl) sekä ne pilotit (4 kpl), joista ei löytynyt riittävästi toteutuksesta ja kokemuksista kertovaa kirjallista aineistoa.

Piloteista kaksi oli yrityksen tai oppilaitoksen intressistä lähtöisin. Näissä toisessa oli kyse uuden tuotteen ja ohjelmiston kehittämisestä, toisessa testattiin toisella toimialalla käytössä olevan teknologian soveltuvuutta hoitotyön apuna. Muiden pilottien lähtökohtana olivat vanhushpalveluiden tarpeet ja toiminnan kehittäminen. Projektien toteutumisen aikatauluissa tapahtui suunnitelmista poiketen usein venymistä. Van-

huspalveluiden pilottihankintoihin käytettiin 2011 kuntien yhdistymisavustusrahoja. Lisäksi vanhuspalveluilla oli palkattuna vuodesta 2011 syksyyn 2012 määräaikainen hyvinvointiteknologia-suunnittelija suunnittelemassa ja toteuttamassa pilotteja.

Tutkimuslupa saatiin lokakuussa 2013. Lokakuussa tutkija perehtyi aikaisempien pilottien kirjalliseen materiaaliin ja kerätystä työstä aineiston sisällön analyysiä sekä kirjoitti yhteenvedon tuloksista. Raportti valmistui joulukuussa 2013. Tulokset esitetään Salon kaupungin vanhuspalveluiden henkilökunnalle erillisessä infotilaisuudessa alkuvuodesta 2014. Kirjallinen tutkimusraportti annetaan vanhuspalveluiden henkilöstön käyttöön.

4.2 Aineiston analysointi

Pilotit olivat sisällöltään hyvin erilaisia, samoin niistä tuotettu kirjallinen aineisto. Aineisto koostui eri henkilöiden tekemistä raporteista pilottien toteutuksesta, henkilöstön käyttäjäkokemuksista ja tuloksista sekä kahdesta vanhuspalveluiden henkilökunnalle suunnatuista teknologiakyselyistä tehdyistä raporteista. Piloteissa mukana olleiden koulutustaustat ja kokemukset teknologian käytöstä ovat erilaiset. Tämä monimuotoisuus tuo lisäarvona erilaisia käyttäjäkokemuksia sekä laajempaa näkökulmaa. Aineiston analysoinnissa tutkijan kannalta haasteena on löytää eri aineistoista nousevat yhteiset asiat ja teemat. Tutkimuksen aineiston ja tulosten luotettavuutta tulee arvioida kriittisesti. Vaikuttavuutta tulee tarkastella kriittisesti ihmisen kasvuna ja hänen toimintavalmiuksiensa lisääntymisenä (Toikko & Rantanen 2009).

Laadullisessa aineiston sisällön analyysissä edellyttää tutkijalta teoreettisten lähtökohtien mielessä pitämistä aineistoa luettaessa. Aineiston ilmaisuista poimitaan ongelman asetteluun liittyvät ilmaisut, joita tulkitaan, ja muut jätetään huomiotta. Esiin nousseita yhteisiä ajatuksia pyritään löytämään yhteinen merkitys. (Ahonen, Saari, Syrjälä & Syrjäläinen 2009)

Laadullisen tutkimuksen sisällön analyysissä (Sarajärvi & Tuomi 2009) aineistoa käydään läpi ja erotetaan etukäteen kiinnostaviksi mietityt asiat. Esiin nousseet asiat luokitellaan, teemoitetaan tai tyypitellään ja niistä kirjoitetaan yhteenvedo. Tämän

tutkimuksen toteutuksena on aineistolähtöinen sisällön analyysi. Aineisto tyypitellään merkityskokonaisuuksiksi tutkimuskysymysten näkökulmasta.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä tutkimuksessa sisällön analyysillä on haettu raporteista esiin nousevia asioita ja yhdistelty niitä tyypeittäin. Tulokset on jaoteltu kolmen tutkimusongelman mukaan. Sisällön analyysillä aineistosta on nostettu esiin pilotin toteutumiseen liittyvät henkilökunnan teknologiataitoihin liittyvät asiat vastaamaan tutkimusongelmaan yksi. Toisena osa-alueena on miten pilottien toteuttaminen palveli vanhuspalveluiden henkilöstön näkökulmasta. Kolmantena pohditaan miten piloteista saatuja kokemuksia voitaisiin hyödyntää vanhuspalveluiden kehittämisessä.

5.1 Vanhuspalveluiden hoitohenkilökunnan teknologiataitojen kehittyminen

Aineistosta nousi esiin **oppimiseen** liittyviä asioita. Niissä korostui ennen pilottia tapahtuva koulutus laitteen toimintaan ja käyttöön perehtyminen. Esiin nousivat kirjalliset ohjeet ja ryhmässä tapahtuva opastus. Oppimisen kokemuksia oli erilaisia. Osassa piloteista oppiminen todettiin helpoksi ja nopeaksi vaikka laitteet ja niissä käytettävät ohjelmat olivatkin ennestään tuntemattomia. Myös jatkuvan koulutuksen tarve nousi esiin.

Hyödyntämisen haasteina koettiin laitteiden käytön suunnittelu ja mm. asiakkaan tarpeen huomioiminen eri vuorokauden aikoina. Laitteiden käyttöä suunniteltiin ennen pilotointia ja mietittiin yksittäisten laitteiden sijoituspaikkaa. Ongelmien ratkaisuun liittyen tiedettiin keneen olla yhteydessä tarvittaessa. Luottamus laitteen tai ohjelmiston toimivuuteen sen sijaan ei ollut itsestään selvää. Teknologiaa ei koettu luotettavana. Myös epäilystä omiin käyttötaitoihin tuli esiin. Toisaalta **käytettävyyden** osalta monissa pilottiraporteissa mainittiin ohjelmiston helppokäyttöisyys ja tietojen syöttämisen helppous. Yhdessä pilotissa todettiin ohjelmoinnin olleen monimutkaista ja käytön oppimisen haastavaa. Osassa piloteista oli kehitteillä oleva tuote tai järjes-

telmä, joista hoitohenkilökunta antoi kehittämisehdotuksia ja jopa uusia käyttöideoita.

Pilottien toteuttaminen aiheutti **toimintatavan muutoksen** yksikön arkeen ja henkilöstön omaan toimintaan. Laitteen käyttö piti suunnitella osaksi työpäivän kulkua ja vaati välillä erityistoimenpiteitäkin. Aina pilotin ei koettu tuovan helpotusta työhön vaan lisäävän ja hankaloittavan sitä, jopa aiheuttaneen esim. kotihoidossa lisäkäyntejä. Yhteistyöstä tuotteen tai järjestelmän toimittajan kanssa tuli yhden pilotin yhteydessä kiitosta ja toisessa asiakkaiden todettiin muistuttavan työntekijää laitteen käytöstä.

5.2 Hyvinvointiteknologia vanhuspalveluiden henkilöstön näkökulmasta

Henkilöstön näkökulmasta hyvinvointiteknologian ratkaisujen myötä yksikön **toiminta tehostui**. Pilottien havaittiin helpottavan työtä ja työnjohtamista sekä vähentävän asiakaskäyntejä, toimistotyötä ja puhelinliikennettä. Testauksessa ollut ratkaisu mahdollisti seurantatietojen hyödyntämisen hoitamisessa, ei korvannut ihmistä, mutta toimi hoitotyön apuvälineenä.

Turvallisuutta lisäsi pilotista saadun reaaliaikaisen tiedon mahdollistama nopeampi reagointi ikäihmisen toimintaan liittyviin muutoksiin. Ratkaisusta riippuen turvallisuus lisääntyi ikäihmisen lisäksi myös hoitajalla. Virhemahdollisuus väheni ja esim. lääketurvallisuus lisääntyi, vaikka toisaalta tämä koettiin uhkana ammattitaidolle kun lääkkeiden jako siirtyi ulkoistetuksi.

Tietoa ja tukea johtamiseen saatiin toiminnan ohjaukseen ja ohjelmistoihin liittyvistä piloteista. Monipuoliset ja reaaliaikaiset raportointiominaisuudet toivat työn näkyväksi ja johtivat työnjaon tasapuolistumiseen. Myös tarvikkeiden kulutuksen seuranta helpottui.

Pilottien myötä henkilökunnan taito arvioida kehitteillä olevien ja valmiiden tuotteiden **käytettävyyttä** lisääntyi. Ratkaisun toivottiin olevan kätevä ja helppo käyttää, soveltuvan toimintaan ja antavan mahdollisimman paljon tietoa yhdellä silmäyksellä.

Pilotin ymmärrettiin antavan kokemusta ennen varsinaista hankintaa. Työntekijän **henkilökohtainen kokemus** piloteista oli yleisesti myönteistä. Niiden koettiin tukevan hoitamista ja lisäävän työn mielekkyyttä. Yhdessä pilotissa tuli esiin kahden eri yksikön välillä toistensa kanssa ristiriidassa olevat kokemukset.

Asiakkaan saamaksi hyödyksi välillisesti nousi esiin pilotista saatu tieto joka lisäsi ymmärrystä ikäihmisestä ja hänen tavoistaan syventäen näin asiakassuhdetta. Toimintakyvyn aktiivisuuden ja vuorokausirytmien näkyvyys auttoi tunnistamaan yksilölliset tarpeet.

5.3 Hyvinvointiteknologian kokemusten hyödyntäminen vanhuspalveluiden toiminnassa

Hyvinvointiteknologian pilottikokemusten hyödyntämisessä vanhuspalveluiden toiminnassa esiin nousevia alueita olivat toteutuksista oppiminen, toiminnan tehostuminen, kustannusvaikuttavuuden osoittamisen vaikeus, yhteistyön merkitys, taito arvioida käytettävyyttä ja kehittää tuotteita sekä vaikutukset asiakkaalle.

Henkilökunnan kokemuksia hyvinvointiteknologian pilotoinneista kysyttiin pääasiassa kyselyllä (lomake tai verkkokysely) sekä ryhmäkeskusteluilla. Kahdessa pilotissa oli ulkopuolinen havainnoija kirjaamassa ylös toimintoon kuluva aikaa todentamaan lähtötilannetta. Aineistosta ilmeni miten tietoa oli kerätty, henkilökunnalle ja asiakkaille jaetut tiedotteen ennen pilotin alkua sekä annettu koulutus ja kirjallinen ohjeistus laitteiden ym. käyttöön. Yhteistyötahon ja asiakkaan kanssa tehtiin tarpeen mukaan kirjalliset sopimukset.

Esille nousi aloituksen ajankohdan ja paikan sekä kohderyhmän valintaan liittyvät vaatimukset. Yksikköön ehdotettiin vastuuhenkilön nimeämistä. Ohjelmistojen käytön kohdalla mietittiin kuka käyttää ja millaisia oikeuksia käytölle annetaan. Pilotin toteuttaminen edellytti ylimääräistä työpanosta ja suunnittelua. Joidenkin ratkaisujen kohdalla henkilökunta koko, että työhön ei tullut helpotusta vaan päinvastoin teetti lisätyötä. Aineiston perusteella henkilökunnalla oli kuitenkin positiivinen suhtautu-

minen pilotteihin vastoinikäymisistä huolimatta. Edellä mainittuihin **pilotin toteutuksesta oppimisen** asioihin tulee kiinnittää huomiota uutta pilottia suunniteltaessa.

Pilottien hyödyistä nousi selkeästi esiin **toiminnan tehostumiseen** liittyvät kokemukset. Hyötyä arjen hoitotyöhön koettiin saadun hoitoprosessin tehostumisesta ja toiminnan tehokkaammasta koordinoinnista. Pilotin myötä tuli uusi toimintamalli, jolloin työnjakoa keskitettiin, tasapuolistettiin ja henkilökuntaa voitiin käyttää joustavammin sekä tilastointi ja kirjaaminen nopeutuivat, joten perustyöhön saatiin lisää aikaa. Toisten ratkaisujen kohdalla koettiin vahvasti niihin olevan tarvetta ja tuovan ratkaisua erityisesti kotihoidon piloteissa.

Piloteilla haettiin **kustannusvaikuttavuutta** vanhuspalveluiden toimintaan. Pilottien tuomaa todennettua rahastöä aineistosta oli vaikea päätellä. Henkilökunnan kokemuksista esiin tuli saatu aikasäästö; toiminto nopeutui, kotihoidossa kotikäynnin kesto tai matka-aika lyheni. Ympäri vuorokautisen hoidon henkilökunta koki erään ratkaisun lisäävän turvallisuutta ja ehkäisevän kaatumista tuoden sitä kautta säästöä. Kustannusvaikuttavuuden osoittamiseen helpotusta toivat tilastoinnin kehittymiseen liittyvä ratkaisu sekä reaaliaikainen tilastotieto.

Yhteistyö jo suunnittelu-vaiheessa yhdessä yhteistyötahojen kanssa koettiin tarpeelliseksi. Projektin etenemisen kannalta tärkeää oli yhteyden saaminen ongelmatilanteissa. Yksikön hoitohenkilökunnan yhteistyö näkyi aineistossa positiivisesti tai negatiivisesti. Pilotoinnin onnistumisen edellytykset vähenivät, jos toteutumisesta saatua hyötyä ei mielletty heti alkuvaiheessa.

Henkilökunnan pilottikokemuksista nousi vahvasti kuitenkin esiin **halu arvioida pilotoitavaa ratkaisua ja kehittää tuotetta tai palvelua**. Osassa piloteista oli kehitteillä oleva tuote tai järjestelmä, joista hoitohenkilökunta antoi kehittämisehdotuksia ja jopa uusia käyttöideoita. Laitteilta toivottiin luotettavuutta (mm. virheelliset hälytykset pois) ja toimintavarmuutta myös erityistilanteissa (esim. langattoman verkkoyhteyden epävarmuus). Lisäksi toivottiin omaisten mahdollisuutta osallistua joihinkin toteutuksiin. Esiin tuli toive, että asiakkaan vointia voitaisiin seurata etäyhteyden välityksellä. Tulevaisuutta ajatellen nousi tarve teknologian palveluneuvontaan.

Kaikissa piloteissa ei ollut suoranaisesti **vaikutusta asiakkaalle** eli ikäihmiselle. Henkilökunta koki ja toivoi ratkaisujen tuovan asiakkaalle lisää turvallisuutta. Erityisesti toimintakyvyn seuraamiseen ympärivuorokauden liittyvät ratkaisut antoivat hoitohenkilökunnalle tietoa, jolla voitiin tukea toimintakykyä tai ennakoida muutoksen tuomaa palveluntarvetta. Omaisten mukana olo pilotin toteutuksessa koettiin myönteisenä. Samoin asiakkaan ja omaiset olivat kiinnostuneita toteutuksista.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Laadullisesti toteutetun tutkimuksen narratiivisen aineiston tarkastelussa nousi esiin vanhuspalveluiden henkilöstön kokemuksia toteutuneista hyvinvointiteknologian pilotoinneista. Vastaavanlaisia pilotteja tehdään useissa vanhuspalveluiden organisaatioissa ympäri Suomea. Tärkeää pilotoinnissa on saada kokemuksia uudesta teknologiasta, mutta myös tarkastella ja hyödyntää saatuja kokemuksia ja niistä esiin tulleita asioita. Tarvetta on pysähtyä tarkastelemaan saatuja kokemuksia ja hyödyntää niitä organisaatiossa tulevia ratkaisuja suunniteltaessa ja toteuttaessa. Ei pelkästään yksittäisen laitteen tai palvelun käytöstä ja käytettävyydestä vaan organisaation näkökulmasta.

6.1 Johtopäätökset

Tutkimuksen tulosten mukaan vanhuspalveluiden hyvinvointiteknologian käyttöönoton haasteena on pilotoinnin toteuttamisen ja vaikutusten arvioinnin prosessi. Alussa tulee selvittää toiminnan nykyinen tilanne ja asettaa konkreettiset ja tuotekohtaiset täsmälliset tavoitteet, joiden toteutumista seurataan pilotin aikana ja voidaan osoittaa pilotin päättyessä. Toteutuksen etukäteissuunnittelu ja aikatauluttaminen ja niistä kiinni pitäminen edellyttävät vastuuhenkilön nimeämistä. Jatkuva kirjaaminen toteutuksen sisällön etenemisestä ja säännölliset tapaamiset osallistujien kanssa konkreettisesti jälkeenpäin tapahtumien kulkua ja kokemuksia. Tämä varmistaa pilotin jatkumisen esimerkiksi vastuuhenkilön vaihtuessa kesken toteutuksen, kuten noin puolessa tutkimuksen piloteista kävi. Henkilökunnan perehdytystä laitteen toimintaan ja käyttöön tulee tukea pilotin alussa, mutta myös sen edetessä. Lopussa tuloksia tulee

peilata alussa asetettuihin tavoitteisiin. Vaativin ja aikaa vievin tehtävä on kustannusvaikuttavuuden ja ajansäästön todeksi näyttäminen.

Ikäihmisten ongelmat lisääntyvät haja-asutusalueella, mutta väestön vanhetessa myös asutuskeskuksissa. Teknologian käyttö ei kuitenkaan saa korvata kasvokkain tapahtuvia sosiaalisia kontakteja. Valvontateknologian käyttöä on lisätty sekä asiakkaan että henkilöstön turvallisuuden lisäämiseksi. Teknologian avulla voidaan tukea selviytymään itsenäisesti, mutta laitteet vaativat seurantaa ja huoltoa. Haasteina nähdään vahingon välttäminen, kasvava tiedonkeruu, hoitoympäristöjen yksityisyyden puute, apuvälineiden saatavuus, palvelun tarjonnan eriarvoisuus sekä sosiaali- ja terveydenhuollon teknologiaa ohjaava lainsäädäntö ja ohjeet. Teknologisten palvelujen suunnittelussa tarvitaan moniulotteista näkökulmaa, sillä muutoksen vauhti on kova. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2010).

Hyvinvointiteknologian käyttöönotossa työnjohdolla on keskeinen rooli: päätösten on oltava objektiivisia, osoittaa kärsivällisyyttä käyttöönotossa, nähdä työntekijän rooli ja edellytykset, ymmärtää työn sisältö ja ratkaista resurssiongelma. Teknologia on parhaimmillaan ihmisen osittain korvaava apuväline, jonka vaikutukset ovat moninaiset. Lisääntyvän teknologian käyttöönoton myötä on kiinnitettävä huomiota työntekijöihin kohdistuviin vaikutuksiin sekä pohdittava eettisiä kysymyksiä. Päätäjien tietoisuutta teknologian käytön edellytyksistä tulee lisätä, jotta vanhustyön strategiaa laadittaessa tulee kuvattua teknologiaan liittyvät tekijät tarkemmin ja kauaskantoisemmin kuin tällä hetkellä. Työntekijälle käytännön vaikutukset kohdistuvat arjen toimintaan, työssä jaksamiseen ja osaamiseen. (Melkas, Raappana, Rauma & Toikkanen 2007a).

Tuloksista nousi vahvasti esiin pilottien toteuttamisen edellyttämä toimintatavan muutos henkilöstön omaan toimintaan ja yksikön arkeen. Laitteen käyttö piti suunnitella osaksi työpäivän kulkua ja vaati välillä erityistoimenpiteitäkin. Aina pilotin ei koettu tuovan helpotusta työhön vaan lisäävän ja hankaloittavan sitä, esim. kotihoivossa aiheuttaneen jopa lisäkäyntejä. Toisaalta pilotin nähtiin tuovan parannusta johtamiseen ja työnjaon tasapuolisuuteen.

Oppimista tukevan ajankäytön kohdentaminen tarkoittaa usein keskusteluja yhteisistä ja jaetuista merkityksistä. Muutoksista ja uusista tilanteista opitaan vain sen verran mikä sillä hetkellä on mahdollista. Tärkeää on tukea luottamuksellista ilmapiiriä oppimista tukemaan. (Leppänen 2011) Uuden oppiminen kohottaa itsetuntoa ja myönteisten vaikutusten tunnistaminen saa työntekijät helpommin hyödyntämään teknologiaa palvelumaan omia tarpeitaan (Melkas ym. 2007b).

Luottamus laitteen tai ohjelmiston toimivuuteen ei ollut itsestään selvää, mutta ongelmien ratkaisuun liittyen tiedettiin keneen olla tarvittaessa yhteydessä. Myös epäilystä omiin käyttötaitoihin tuli paikoin esiin. Toisaalta käytettävyyden osalta monissa pilottiraporteissa koettiin ohjelmiston helppokäyttöisyys. Muutamassa piloteissa oli vielä kehitysvaiheessa oleva tuote tai järjestelmä, joiden toiminnalle hoitohenkilökunta antoi runsaasti kehittämisehdotuksia sekä uusia käyttöideoita.

Pilotin toteutuminen edellytti tiivistä yhteistyötä laitetoimittajan, toteuttamiseen liittyvän palveluntuottajan, vastuuhenkilön, kaupungin tietohallinnon, oman yksikön työntekijöiden ja ikäihmisten kanssa. Kokemukset yhteistyöstä olivat pääasiassa positiivisia. Kritiikki kohdistu enemmänkin teknologian tai verkkoyhteyksien toimimattomuuteen.

Asiakkaan saama hyöty pilotista oli välillistä. Pilotin ohjelmistosta saatu tieto lisäsi ymmärrystä ikäihmisestä ja hänen tavoistaan syventäen näin asiakassuhdetta. Toimintakyvyn aktiivisuuden ja vuorokausirytmien näkyvyys auttoi tunnistamaan yksilölliset tarpeet. Turvallisuutta lisäsi pilotista saadun reaaliaikaisen tiedon mahdollistama nopeampi reagointi ikäihmisen toimintaan liittyviin muutoksiin. Ratkaisusta riippuen turvallisuus lisääntyi ikäihmisen lisäksi myös hoitajalla.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuosittaisessa ennakointiraportin strategialinjauksissa (THL 2012) todetaan teknologian muutoksen tuovan uusia osaamisen vaatimuksia. Laitteet ja välineet on suunniteltava entistä käyttäjälähtöisemmin. Päätöksenteossa on huomioitava, että arkista selviytymistä tukeva teknologia vaatii panoksia, mutta tarjoaa mahdollisuuksia innovaatio- ja tuotantotoiminnalle. Tarvitaan hyvinvointiteknologiavälineiden ja –palvelujen vaikuttavuuden arviointia.

Monen kunnan vanhuspalveluissa painiskellaan samantapaisten hyvinvointiteknologiaan liittyvien ongelmien kanssa. Omassa organisaatiossani tuetaan työntekijöiden teknologiatietämyksen lisäämistä ja käytettävyyden arviointia meneillään olevien teknologiaprojektien myötä. Kokemusta yhteistyöstä yritysten ja palveluntuottajien kanssa on saatu. Teknologia tulisi kuitenkin liittää vahvemmin osaksi hoitotyön toimintaprosesseja. Samoin hyvinvointiteknologian hankintaprosessi ja vaikuttavuuden arviointi vaatii lisää harjaantumista.

6.2 Metodologinen arviointi

Aloite tutkimuksen aiheesta tuli alun perin vanhuspalveluiden asiantuntijalta. Tältä pohjalta tutkija työsti tutkimuksen tavoitteita ja näkökulmaa. Tutkittavalta organisaatiolta saatiin kirjallinen tutkimuslupa tutkimuksen toteuttamiseen ja kirjallisen materiaalin tarkasteluun sekä tutkimustyön julkaisuun. Tutkimuksessa tarkasteltiin vanhuspalveluissa vuosina 2011-2013 toteutettujen pilottien raporttien ja muistioiden sisältöä. Aineiston sisältö ei tuo esiin yksittäisen henkilön mielipiteitä, sillä tutkittavien kanssa ei käyty dialogia, vaan aineisto koostui aiemmin kerätystä ja raportoiduista kokemuksista. Tutkimuksen eettiset haasteet eivät siis kohdistuneet yksilöihin, vaan enemmänkin aiheen valintaan. Tutkimuksen tekijä on itse ollut mukana muutaman pilotin organisoimisessa ja seurannut niiden toteutusta. Aineiston sisällön analyysissä ja tutkimustulosten raportoimisessa tulee välttää tutkijan oletuksia ja ennakkokäsityksiä aiheesta.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta (reliabiliteetti) arvioitaessa on osoitettava kategorioinnin aitous eli todettava, että aineistossa olevien ilmausten määrä on riittävä eikä niitä ole irrotettu asiayhteydestään (Ahonen ym. 1995). Tutkimuksen haasteena oli aineiston sisällön moninaisuus. Aineiston kerääjinä ja kirjoittajina toimivat useat eri henkilöt, joten sisältöjen tieto ja rakenne olivat erilaisia. Ainoastaan yhden raportin tulokset olivat ulkopuolisen tekijän tuottamia, muissa aineiston kirjoittajina toimivat vanhuspalveluiden työntekijät. Tutkija oli itse toteuttanut ja kirjoittanut teknologiakyselyiden materiaalin, joten hän kiinnitti ennako-oletuksien muodostumisen ehkäisyyn tietoisesti huomiota.

Pyrkimyksenä oli ymmärtää aineistosta nousevat henkilökunnan kokemukset sekä olla kiirehtimättä tulosten tulkinnassa. Sisällön analysoinnin aikana tutkimusongelmat ja esiin nousseet kokemukset olivat näkyvissä seinällä tarralapuvin ja muistuttamassa tutkimuksen näkökulmista ja merkityksestä. Tutkimuksellisen otteen säilyttääkseen tutkija tarkisti välillä sanamuotoja ja käsitteitä alkuperäisestä aineistosta.

Validiteetti tarkastelee saadaanko tiettyä tiedonkeruumenetelmää käyttäen todella tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Pietilä 1973). Tässä tutkimuksessa kirjallisesta aineistosta sisällön analysoinnilla saadut tulokset hoitohenkilökunnan kokemuksista olivat sisällöltään samansuuntaisia kuin aiemmin eri organisaatiossa tehtyjen tutkimusten tulokset. Myös hyvinvointiteknologian kokemukset organisaation toiminnan kehittämiseksi nousseet asiat olivat linjassa esimerkiksi Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen sekä ETENE:n julkaisuihin.

6.3 Pohdinta

Tutkimustyön aiheita miettiessä lähdin oman työyhteisön näkökulmasta etsimään kiinnostavia tarkastelukohteita hyvinvointiteknologiaan liittyen. Oman organisaationi vanhuspalveluiden henkilöstöllä oli jo paljon kokemuksia erilaisista teknologiaan liittyvistä ratkaisuista ja niiden käytettävyydestä, mutta kukaan ei ollut tehnyt yhteenvedoa kertyneistä kokemuksista. Tulevaisuudessa teknologian käyttö tulee lisääntymään hoivatyössä. Haasteena on miten tähän vanhuspalveluissa varaudutaan ja miten toimintaa kehitetään, jotta käytössä olevasta tai hankittavasta teknologiasta saadaan mahdollisimman suuri hyöty.

Jatkokehittämissuhteita:

1. Löytää yhtenäinen kehittämissuhteen suunnitellessa teknologian hyödyntämistä. Mukana poliittiset päättäjät, johtotaso, henkilöstö sekä asiakkaat ja omaiset.
2. Kehittää teknologian hankintaprosessia.
3. Keskitetty teknologian palveluneuvonta
4. Kustannusvaikuttavuus: piloteista saadun hyödyn ja hankintakustannusten arviointikäytännön kehittäminen

5. Yhteistyö lisääminen hyvinvointiteknologia monimuotoisiin ratkaisuihin (yritykset, laitesuunnittelijat, oppilaitokset) ja palveluihin liittyvien tahojen kanssa.

Teknologia ei ratkaise kaikkea, mutta sitä voidaan hyödyntää tarkasti kohdistetuille toiminnoille ja saada näistä maksimaalinen hyöty. Teknologian käyttöönotossa vaaditaan monen tekijän onnistunutta yhteen sovittamisesta. Kritiikkiä ja kehittämiskohdita tuodaan esiin, mutta osaammeko riittävästi hyödyntää jo olemassa olevia ratkaisuja ja tarvittaessa muuttaa omaa toimintatapaa saadaksemme enemmän

Teknologian käytön perusta on, että tarvittaessa saa tukea ja opastusta. Hoitohenkilökunta on avainasemassa teknologian hyödyntämisessä käytännön työvälineeksi. Vanhuspalveluiden kohdalla tämä tarkoittaa usein taitoa opastaa muita käyttäjiä; työntekijöitä, asiakkaita ja omaisia. Tämä oli nähtävissä myös aineistossa, jossa tuli esiin tarve teknologian palveluneuvontaan.

Vanhuspalveluiden toiminnassa teknologia tulee lisääntymään erityisesti kotona asumisen tukemisessa. Käytettävän teknologian tulee olla toimivaa, luotettavaa, helppokäyttöistä ja siihen liittyvä palvelu saumatonta. Tällä hetkellä suuntauksena on pilotointi eli kokeilu ennen käyttöönottoa, jotta voidaan varmistaa ja arvioida ratkaisun soveltuvuus toimintaan.

Vanhuspalveluiden organisaation tähänastiset kokemukset ovat kullannarvoisia. Tästä on hyvä lähteä eteenpäin kehittämään teknologisia palveluista ja arvioimaan vaikuttavuutta. Lainaus hyvinvointiteknologia kyselyyn vastanneelta työntekijältä:

*”Kaikkea uutta on kiva kokeilla,
vasta sitten pystymme toteamaan
onko hyvä idea.”*

LÄHTEET

- Ahonen, S., Saari, S., Syrjälä, L. & Syrjäläinen, E. 1995. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Grönfors, T. 2010. Työssä oppiminen – avain tuottavuuteen. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari/Helsingin Kamari Oy.
- Heikura, M. 2011. Hyvinvointiteknologian yhdistäminen osaksi kotihoidon käyntejä. Ylempi AMK –opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu 2.11.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011112916260>
- Hemminki, T. 2013. Tulevaisuuden geronteknologiset ratkaisut – teknologian, toimintakäytäntöjen ja rakenteiden ennakoinnin skenaariot. AMK–opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.12.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013061113872>
- International Society for Gerontechnology. www–sivut. Viitattu 2.12.2013. <http://www.gerontechnology.info/index.php/journal/pages/view/isghome>
- Juuti, P. (toim.). 2011. Työyhteisön kehittäminen ja johtaminen. Helsinki: Johtamistaidon opisto.
- Järvinen, A. & Järvinen, P. 2011. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.
- Jyrkkänen, S. 2013. Hyvinvointiteknologian mahdollisuudet kotihoidon palveluprosessien kehittämisessä. Nykytilan kartointus Kotona kokonainen elämä – kehittämishankkeen kunnissa. Ylempi AMK –opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 2.11.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013091315286>
- Käkelä, M. 2012. Kuvallisen etäkotihoidon tuote- ja palvelukonseptien selvitystyö. AMK –opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Viitattu 2.11.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201204184632>
- Lahti, K-M & Väisänen, K. 2010. Parempaa ehtoota odotellen. Toiveet tulevaisuuden ikäihmisten palveluista kunnan luottamushenkilöiden ja hoitohenkilökunnan näkökulmasta. AMK-opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.12.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005199849>
- Laitinen, M. & Uusitalo, T. 2005. Narratiivinen lähestymistapa traumaattisten elämäkokemusten tutkimisessa. Artikkeliteoksesta Latomaa, T. & Perttula, J. (toim.). Kokemuksen tutkimus. Merkitys – tulkinta – ymmärtäminen. Helsinki: Dialogia Oy.
- Lampikoski, K. & Lampikoski, T. 2004. Kehitä ideasi innovaatioksi. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Leppänen, M. 2011. Kolmas pyörä. Työ, oppiminen ja kiire. Espoo: Oy Silvadata Ab.

- Melkas, H., Raappana, A., Rauma, M. & Toikkanen, T. 2007a. Teknologian käytön sudenkuopat sosiaali- ja terveysalan organisaatioissa. Teoksessa Suhonen, L. & Siikanen, T. (toim.) Hyvinvointitekniologia sosiaali- ja terveysalalla – hyöty vai haitta? Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu.
- Melkas, H., Raappana, A., Rauma, M. & Toikkanen, T. 2007b. Teknologian vaikutusten arviointi vanhuspalveluiden työpaikoilla. Tykes raportteja 58. Helsinki: Työministeriö.
- Metsämuuronen, J. 2007. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. laitos. 4. painos. Helsinki: International Methelp KY.
- Paasivaara, L., Suhonen, M. & Virtanen, P. 2011. Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Pietilä, V. 1973. Sisällön erittely. Helsinki: Oy Gaudeamus Ab.
- Pihlaja, J. 2004. Tutkielman ongelmia ratkaisemaan. Lahti: Soceda.
- Salon kaupungin vanhuspalveluiden kehittämisohjelma 2011-2020. 2012. Viitattu 24.11.2013. <http://www.salo.fi/attachements/2012-05-03T08-01-4679.pdf>
- Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Tekniologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. ETENE-julkaisuja 30. Helsinki: Valtakunnallinen sosiaali ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE, Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 1.12.2013
http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=41970&name=DLFE-1504.pdf
- Stenvall, J. & Virtanen, P. 2012. Sosiaali- ja terveyspalvelujen uudistaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2012 Terveyden ja hyvinvoinnin tulevaisuuksia 2012: Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuosittainen ennakointiraportti, toukokuu 2012. Viitattu 2.12.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201309306365>
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. 1.-3. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Äyväri, H. 2009 Tekniologia kotona-asumisen tukena. Tekniologia apuvälineissä, asuinympäristössä ja palveluissa. KäyTe-hankkeen selvitys. WellPro. Helsinki: WellPro. Viitattu 1.12.2013.
http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/2009_kotona%20asumisen%20tukeminen.pdf

SALON KAUPUNGIN VANHUSPALVELUISSA 2011-2013 PILOTOIDUT HYVINVOINTITEKNOLOGIAN RATKAISUT

	Tuote/pilotti/tuotetestaus	Missä	Sisältö	Tavoite	Milloin
1.	Lääkkeiden koneellinen annosjakelu (vanhuspalveluiden pilotti)	tehostettu palveluasuminen, kotihoito	Yhteistyö apteekin kanssa hyödyntäen annosjakelujärjestelmää yhden kotihoidon tiimin alueen asiakkaiden ja tehostetun palveluasumisen yksikön asukkaiden lääkehuollon toteuttamisessa.	Selvittää palvelun kustannusvaikutukset ja aikasäästö. Selvittää pitäisikö ottaa käyttöön.	2/2011 – 8/2011
2.	Hoitajakutsujärjestelmään liitetyt vuode- ja lattiahälytysmatot (vanhuspalveluiden pilotti)	tehostettu palveluasuminen	Tehostetun palveluasumisen yksikössä testattiin neljää vuode- ja lattiahälytysmattoa.	Selvittää monipuolisesti järjestelmän ja hälytysmattojen käytettävyyttä erityisesti yöaikaisen turvallisuuden parantamisessa ja yöhoitajan työn tukena.	9/2011 - 12/2011
3.	Hälyttävä dosetti (vanhuspalveluiden pilotti)	kotihoito	Kotihoidon asiakkaille 25 kpl hälyttävää lääkedosettia kokeiluun. Hoitaja ohjelmoi laitteen.	Vähentää kotihoidon käyntejä, joiden pääasiallinen sisältö on lääkkeiden antaminen. Lisätä lääkehoidon oikea-aikaisuutta asiakkaalle.	9/2011
4.	eHoiva tilastointi- ja toiminnanohjausjärjestelmä kotihoidossa (vanhuspalveluiden pilotti)	kotihoito	Kotihoidon työn organisointi ohjelmistoa hyödyntäen, tilastointi kännykän NFC-lukijalla asiakkaan luona ja reaaliaikainen tilastointitieto.	Työn organisoinnin tehostuminen. Tilastoinnin helpottuminen. Reaaliaikainen resurssien ja tilastotietojen näkyvyys.	9/2011 – 4/2012
5.	Kannettavat tietokoneet etäyhteydellä kotihoidon ja kotikuntoutuksen käytössä (vanhuspalveluiden pilotti)	sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat kotihoidossa, fysioterapeutti, toimintaterapeutti	Kannettavan tietokoneen ominaisuuksien ja potilastietojärjestelmään saatavan etäyhteyden hyödyntäminen asiakaskäynneillä ja etättyötä tehdessä.	Työn tehostuminen. Kannettavan tietokoneen hyödyntäminen kotihoidossa ja kotikuntoutustoiminnassa.	1/2012 alkaen

6.	Sähköinen ovenavausjärjestelmä (vanhuspalveluiden pilotti)	kotihoito	Kotihoidon yhden tiimin asiakkaiden oveen asennetut sähkölukot voidaan avata matkapuhelimen toiminnon avulla. Kulkuoikeuksia voidaan hallita.	Ratkaisu työn sujuvuuteen parantamiseen ja kustannusvaikutukset. Turvallisuuden lisääntyminen. Kokemus järjestelmän siirrettävyydestä.	3/2012 -5/2013
7.	Vaippon varastoinnin seurantajärjestelmä(aloite yritykseltä)	tehostettu palveluasuminen	Yhdessä tehostetun palveluasumisen yksikössä toteutettu varastoinnin seuranta. Vaippalaatikoihin laitettiin tagit. Varastoon ja asukkaan huoneisiin viety määrä tilastoitiin käsikäyttöisen RFID -lukijan avulla. Ohjelmisto näyttää varaston tilanteen ja asukkaan kuluksen.	Kokemusta varastoinnin seurannasta ja niihin liittyvistä laitteista. Järjestelmän hyödyntäminen asikaskohtaisen kulutuksen seurannassa, uuden tavaran tilausprosessissa ja tarvikkeiden kustannuseuranta.	5/2012 - 6/2013
8.	Sähkön käytön seurantamittari ja toimintakyvyn seurantaan liittyvä ohjelmisto (yliopiston ja yrityksen hanke)	kotihoito	Viidelle kotona asuvalle ikäihmiselle asennettiin sähköseurantamittari sähkökaappiin. Mittari seuraa kotona käytettävien sähkölaitteiden (kahvinkeitin, mikrouuni, silitysrauta, pesukone) käyttöä. Ohjelmisto näyttää laitteiden käytön aktiivisuuden ja tekee hälytyksen, jos huomaa käytön vähenemistä.	Käyttäjäkokemusten kerääminen järjestelmästä ja ohjelmiston kehittäminen. Saada tietoa asukkaan sähkölaitteiden käytöstä ja toimintakyvyssä tapahtuvista muutoksista.	5/2012 - 3/2013
9.	Teknologiakyselyt kotihoidon ja ympärivuorokautisen henkilökunnalle (vanhuspalveluiden pilotti)	kotihoito, tehostettu palveluasuminen, hoivakodit	Kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoidon henkilökunta arvioi omaa teknologia taitoaan ja osaamistaan sekä teknologialta vaadittavia ominaisuuksia ja mihin se tuo hyötyä.	Selvittää kiinnostus käyttää teknologiaa työn apuvälineenä, kokemuksia teknologian käytöstä sekä mitä teknologialta halutaan.	9/2011 kotihoito ja 5-7/2012 ympärivuorokautinen hoito