

Kiira Nieminen 1303990

Anniina Seere 1303998

## Geronteknologian mahdollisuudet etäomaishoidossa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja YAMK, Terveystenhoitaja YAMK

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

Opinnäytetyö

30.9.2014

Tekijät	Kiira Nieminen, Anniina Seere
Otsikko	Geronteknologian mahdollisuudet etäomaishoidossa
Sivumäärä Aika	99 sivua + 3 liitettä 30.9.2014
Tutkinto	Sairaanhoitaja YAMK, Terveystieteiden YAMK
Koulutusohjelma	Sosiaali - ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Ohjaaja(t)	Lehtori Antti Niemi
<p><b>Kehittämistyön tausta ja tarkoitus:</b> Väestö ikääntyy ja työssäkäyvien osuus väestöstä vähenee. Samalla terveydenhuollossa suunnataan kotihoitoon kalliin laitoshoidon sijaan. Kotihoidossa omaisten apu on keskeisessä roolissa. Omaiset asuvat nykypäivänä yhä etäämpänä hoivaa tarvitsevasta läheisestään ja toimivat siis usein etäomaishoitajina. Jotta etäomaishoitajia voitaisiin tukea parhaalla mahdollisella tavalla, tarvitaan uusia toimintamalleja ja toimintatapoja, joissa teknologia voisi olla keskeisessä roolissa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten geronteknologiaa voitaisiin hyödyntää etäomaishoidossa ja sen haasteissa. Kehittämistehtävänä oli tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistyksen tueksi, selvittää etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa sekä luoda asiakaslähtöinen geronteknologiatoimintaehdotus etäomaishoidon tueksi. Opinnäytetyö kuuluu osana Metropolian Health Sens-hankkeeseen ja tehtiin osin yhteistyössä Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Pollin kanssa.</p> <p><b>Aineisto ja menetelmät:</b> Tämä opinnäytetyö oli toteuttamistavaltaan tutkimuksellinen kehittämistyö. Tutkimusotteeltaan työ oli kvalitatiivinen ja metodologialtaan osin sekä toiminnallinen että konstruktivinen. Laadullisen tutkimuksen aineisto kerättiin haastattelemalla etäomaishoitajia sekä etäomaishoidon ja hyvinvointiteknologian asiantuntijoita. Tutkimusmenetelminä käytettiin avoimia haastatteluja sekä ryhmäkeskustelua. Aineisto analysoitiin induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen. Lisäksi tutkimuksessa tuotettiin produktiona esite sekä innovoitiin toimintaehdotuksia.</p> <p><b>Tulokset ja päätelmät.</b> Tuloksena voitiin todeta, että geronteknologia ja etäomaishoito ovat ilmiöinä vielä melko tuntemattomia. Ilmiöt tarvitsevat yhteiskunnallistakin huomiota ja tukea, jotta niitä voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla. Etäomaishoitajuudessa on paljon haasteita, joissa geronteknologia voisi auttaa. Suurimmiksi tällaisiksi haasteiksi mainittiin turvallisuuden ja pärjäämisen takaaminen etäältä sekä tiedonsaanti ikääntyneestä ja hänen hoidostaan. Haasteiksi teknologian käyttöön liittyen nähtiin hoidettavan negatiivinen asenne teknologiaa kohtaan, kiire, sekä se, että tietoa erilaisista laitteista ei ole helposti ja keskitetysti saatavilla. Tuloksena yhteen tutkimustehtävään liittyen tutkijat loivat esitteen kotihoivan tueksi soveltuvista geronteknologisista laitteista. Esitettä käytettiin haastattelujen tukena ja se annettiin Pollin käyttöön. Tietoperustan, esitteen sekä haastatteluista saadun tiedon avulla tutkijat kehittivät kaksi toimintaehdotusta; mobiilipäätteille ladattava geronteknologinen sovellus sekä geronteknologialainaamo. Geronteknologisen sovelluksen avulla voitaisiin välittää tietoa ikääntyneen hyvinvoinnista tai terveydentilasta muun muassa ”sähköisen reissuvihon” tai kuvapuhelun avulla. Sovellus pyrittäisiin yhdistämään myös kotisairaanhoitoon, jolloin etäomaishoitaja voisi osallistua hoitoneuvotteluihin. Geronteknologialainaamon ideana taas on keskitetty tieto gerontologisista laitteista, sekä laitteiden kokeilu, lainaaminen sekä ostaminen.</p> <p><b>Tulosten hyödyntäminen:</b> Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia voidaan hyödyntää nyt ja tulevaisuudessa etäomaishoitajien tukemisessa sekä uusien geronteknologisista laitteista sekä ratkaisuja suunniteltaessa. Esitettä voi hyödyntää omaishoidon parissa - arviointien mukaan esite toimii hyvin oven avaajana geronteknologian maailmaan. Geronteknologialainaamo-toimintaehdotuksen hyödyntäminen lisäisi geronteknologian tunnettua ja käyttöä ja tarjoaisi täten tukea myös sen käyttöönottoon etäomaishoidossa. Geronteknologisen sovelluksen avulla voitaisiin helpottaa reaaliaikaisen tiedon kulkua ikääntyneen, etäomaishoitajan sekä kotihoitoon kesken.</p>	
Avainsanat	geronteknologia, etäomaiset, kotihoito

Author(s) Title Number of Pages Date	Kiira Nieminen, Anniina Seere Gerontechnology's possibilities in long-distance-caregiving 99 pages + 3 appendices 30 Sep 2014
Degree	Master of Health Care and Nursing
Degree Programme	Master Degree Programme in Development and Leadership in Health Care and Social Services
Instructor(s)	Antti Niemi, Principal Lecturer
<p><b>Background and purpose:</b> The population is aging and the proportion of the population at work is reducing. At the same time elderly care is directed to home care instead of costly institutional care. Family members have a key role in this informal home care. An increasing number of relatives today live further away from the elderly and thus act as long-distance caregivers. To support the long-distance caregivers in their duty, it is necessary to develop new approaches and operational models in which technology could have an important role: they could help to decrease the burden of caring. The purpose of this study was to get information about gerontechnology's possibilities in long-distance caregiving. Developmental tasks were to produce information to support the development and use of gerontechnology in long-distance caregiving, to find out the experts and long-distance caregivers view of gerontechnology's opportunities and to create new customer-oriented functional models to support long-distance caregiving via technology. The study was a part of Metropolia's Health Sens project and was made partly in collaboration with Association of Carers in Helsinki and Vantaa, Polli.</p> <p><b>Materials and methods:</b> This thesis was a research and development project. The research was qualitative and the methodology partly functional and partly constructive. In the empirical part of this project open interviews and group discussions of long-distance caregivers and specialists in these fields were used as research methods. Interview topics included interviewee's needs, ideas and opinions about the gerontechnology's possibility to assist long-distance caregiving. The data was analyzed by using inductive content analysis. The functional part was to produce a brochure. The constructive part was based on the theoretical and empirical information as well as the brochure. In this part new customer-driven gerontechnology and long distance caregiving related functional models and guidelines were innovated.</p> <p><b>Results and Conclusions:</b> The researchers found out that both gerontechnology and long-distance caregiving are relatively unknown phenomena in today's society. Both phenomena need more attention and encouragement from society, so that they could be utilized in the best possible way. Long-distance caregivers face many challenges where technology could help: how to secure the safety of the elderly from a distance, and to get more information about his or her care. The practical challenges of using technology are the negative perception of the elderly towards technology, lack of time and that the information of different devices is not easily available. As one result of development task researchers created a brochure to provide current information for long-distance caregivers about different gerontechnological devices suitable for home care. The data collected during this project; the theoretical base, the brochure and interviews allowed the researchers to innovate two functional models and guidelines. These were the gerontechnology application and the gerontechnology library. Gerontechnology application would be downloadable to a smartphone or a tablet device and would transfer information concerning the elderly's health and wellbeing via so called electronic guest book or video phone. The application is aiming to be combined with the home health care, allowing the long-distance caregiver to participate in treatment discussions from a distance. The idea of gerontechnology library is an organized source of information about gerontechnology devices, where people could also try these devices out and buy or borrow them.</p> <p><b>Utilisation of the results:</b> The results of this developmental research can be used now and in the future to support long-distance caregivers and also to develop new gerontechnology devices and applications. The brochure can be used in informal care. According to the evaluations it worked well as a door-opener to the world of gerontechnology. Implementing the gerontechnology library would increase awareness and use of gerontechnology devices in long-distance caregiving. The gerontechnology application could be used to facilitate real-time information flow between the elderly person, home care, and the long-distance caregiver.</p>	
Keywords	gerontechnology, long-distance caregiving, homecare

## Sisällys

1	Johdanto	5
2	Tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaympäristö	7
2.1	Keskeisiä käsitteitä	8
2.2	Ikääntyvän väestön hoito ja huolenpito	10
2.3	Etäomaishoitajuus	13
2.4	Geronteknologia kotihoidossa	15
2.4.1	Geronteknologisista laitteista	16
2.4.2	Kotihoitoa tukevien geronteknologisten laitteiden tuotekehittelyn ja käyttöönoton haasteita	19
2.4.3	Geronteknologia omaisia tukemassa	21
2.4.4	Eettisiä näkökohtia geronteknologiaan liittyen	22
3	Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet	23
4	Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen	25
5	Tutkimuksellisen kehittämistyön eteneminen	28
5.1	Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnattuun geronteknologiaan liittyen: esitteen laatiminen	29
5.1.1	Esitteen sisältö	30
5.1.2	Esitteen ulkomuoto	31
5.2	Tiedonkeruu geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa	33
5.2.1	Haastateltavien valinta	35
5.2.2	Valikoitujen asiantuntijoiden haastattelut	38
5.2.3	Etäomaishoitajien ryhmäkeskustelu sekä haastattelut	38
5.2.4	Aineiston käsittely ja analyysi	41
6	Tutkimuksellisen kehittämistyön tulokset	45
6.1	Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnattuun geronteknologiaan liittyen: esitteen kuvaus ja arviointi	45
6.2	Etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa	47
6.2.1	Geronteknologiaan liittyvät toiveet	48
6.2.2	Geronteknologisiin laitteisiin liittyvät toiveet	51
6.2.3	Haasteet liityen geronteknologiaan	54
6.2.4	Geronteknologian tulevaisuus etäomaishoidossa	58
6.3	Asiakaslähtöiset geronteknologiatoimintaehdotukset etäomaishoidon tueksi	59
6.3.1	Ensimmäinen toimintaehdotus: mobiilipäätelaitteille ladattava geronteknologinen sovellus	62
6.3.2	Toinen toimintaehdotus: geronteknologialainaamo	64
7	Tutkimuksellisen kehittämistyön arviointia	67

7.1	Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessinkuvaus ja aikataulu	67
7.1.1	Kehittämiskohteen tunnistaminen ja alustavien tavoitteiden määrittäminen	69
7.1.2	Kehittämiskohteeseen perehtyminen teoriassa ja käytännössä	69
7.1.3	Kehittämistehtävän määrittäminen ja kehittämiskohteen raajaminen	70
7.1.4	Tietoperustan laatiminen sekä lähestymistavan ja menetelmien suunnittelu	71
7.1.5	Kehittämishankkeen toteuttaminen ja julkistaminen eri muodoissa	73
7.1.6	Lopputulosten arviointi	74
7.2	Luotettavuus ja eettisyys	76
8	Pohdinta	80
8.1	Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnatusta geronteknologiasta	81
8.2	Etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä	83
8.3	Asiakaslähtöisistä geronteknologiatoimintaehdotuksista	88
8.4	Tutkimuksellisen kehittämistyön työstäminen	92
8.5	Lopuksi	93
9	Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita	96
	Lähteet	100

## 1 Johdanto

Maailman väkiluku kasvaa tällä hetkellä jatkuvasti. Väkiluvun kasvun myötä myös yhteiskunnan rakenne muuttuu ja kehittyy. Varsinkin teollisuusmaissa eliniänodote sekä ikääntyneiden määrä nousevat samalla kun työikäisten osuus väestöstä laskee. (Bloom 2011.) Suomi on tällä hetkellä väestöltään Euroopan nopeimmin ikääntyvä maa. Väestön ikääntyessä vuonna 2030 on ennusteiden mukaan yli 65-vuotiaiden osuus Suomen väestöstä jo yli 26 prosenttia ja yli 75-vuotiaita arvioidaan tuolloin olevan Suomessa jo yli 800 000. Tämä voimakas ikääntyminen kasvattaa sekä vanhustalouden kysyntää että yhteiskunnallisen hoidon tarvetta. (Ympäristöministeriö 2013.) Vanhusten eliniän piteneemisellä ja ikääntyneiden määrän kasvulla on merkittävä vaikutus sosiaali- ja terveyspalveluiden kasvuun nyt ja tulevaisuudessa (Heinola 2007: 9-11). Tämä lisää paineita sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämiseen, sillä on hyvin todennäköistä, että ikääntymiseen liittyvä palvelutarpeen lisääntyminen tulee törmäämään julkisen talouden rajallisiin resursseihin. Tämä tarkoittaa sitä, että kun väestö ikääntyy, tarvitaan sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluja yhä enemmän. Toisaalta samaan aikaan talouden resurssit pienenevät. Rajalliset resurssit täten pakottavat tarjonnan suunnittelussa suuntaamaan laitospaikkojen vähentämiseen ja kotihoidon lisäämiseen eli palvelujen tarjoamiseen kotiin. (Kaakinen & Törmä 2001.)

Vanhusten toimintakyvyn parantuessa yhä useampi ikääntynyt selviytyykin entistä pidempään omassa kodissaan tarvitsemiensa sosiaali- ja terveyspalveluiden avulla (Heinola 2007: 9-11). Vanhustalouden palveluita uudistetaan erityisesti kotihoitoa vahvistamalla ja kehittämällä sitä tukevia palveluja. Monimuotoisia palveluja, kuten alkaen kevyestä kodinhoidollisesta avusta aina sairaanhoidollisiin palveluihin asti, tarvitaan tukemaan ikääntyneiden kotona asumista. Kotihoidon tehtävänä on yhdistää yksilöllisesti, asiakkaiden palvelutarpeiden mukaan, erilaisten palveluntuottajien palveluja. Kotihoidon palvelujen kattavuuden lisääminen sekä palveluiden sisältö ja laatu ovat keskeisiä kehittämiskohteita tulevaisuudessa. Ehkäiseviä ja toimintakykyä tukevia palveluita tarvitaan nykyistä enemmän, jotta ikääntyneet voisivat asua kotona. Kotihoito on ikäihmisten palvelurakenteen keskeisin ja mittavin palvelu. (Heinola 2007: 9-11.)

Myös omaisten antama apu tukee ikääntyneiden selviytymistä kotona. Tällä hetkellä arviolta jopa 1,2 miljoonaa suomalaista antaa hoivaa läheiselleen, ystävälleen tai muuten lähipiiriinsä kuuluvalla. Jotkut omaiset toimivat omaishoitajina eläen hoidettavansa kanssa tiiviissä yhteiselossa, ja toiset ovat mukana vanhuksen hoidossa ja elämässä

hänen asuessaan omassa kodissaan, vaikka eivät itse asuisikaan samassa taloudessa. (Kattainen, Muuri, Luoma & Voutilainen 2008.) Tätä voimakkaasti yhteiskunnassa lisääntyvää ilmiötä kutsutaan etäomaishoitajuudeksi. Etäomaishoitajuudessa huolehditaan kauempana asuvan läheisen päivittäisestä hyvinvoinnista ja asioista eli pidetään etäältä huolta läheisestä, joka jostain hoivan tarpeesta, kuten esimerkiksi sairaudesta johtuen ei omatoimisesti selviydy arjestaan. Etäomaishoitaja hoitaa läheistään yleensä viikonloppuisin ja loma-aikoina, mutta huolehtii jatkuvasti läheisensä asioista myös esimerkiksi puhelimen avulla. Muun muassa muuttoliikkeen takia etäomaishoitajuus on yleistynyt voimakkaasti, ja Vuorijärven tekemän tutkimuksen mukaan Suomessa on noin 65 000 etäomaishoitajaa. (Vuorijärvi 2010: 15.) Etäomaishoito vaatii sitoutumista ja on usein monin tavoin raskasta esimerkiksi etäisyyden tuomien haasteiden vuoksi. Ikääntyneen pärjäämistä kotihoidossa varmistetaan joko matkustamalla usein hänen luokseen tai olemalla hoidettavaan yhteydessä puhelimitse tai muita sähköisiä keinoja käyttäen. (Kattainen ym. 2008.)

Ikääntyville sovellettu ja suunnattu teknologia nähdään yhtenä mahdollisuutena vastata kasvavaan palvelutarpeeseen ja omaishoidon tukemiseen. Sen tarkoituksena on tukea ikääntyneiden itsenäistä ja turvallista selviytymistä omassa kodissaan niin pitkään kuin mahdollista. Ikääntymisen teknologia onkin tällä hetkellä ympäri länsimaita vilkkaan tutkimuksen ja tuotekehittelyn kohteena hyvästä syystä. (Kaakinen & Törmä 2001.) Yksi keskeinen tavoite ikääntyvän väestön kotona asumisen tukemisessa on hyvinvointipalvelujen kehittäminen hyvinvointiteknologian kuten informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla. Kotihoitoon ja kotona asuvan ikääntyneen hyvinvoinnin edistämiseksi onkin toteutettu useita hankkeita ja kehitetty erilaisia ohjelmistoja ja laitteita, mutta kovinkaan moni laite ei ole yleisesti käytössä eikä näin ollen myös potentiaalisten käyttäjien tietoisuudessa. Toki jotkin laitteet, kuten esimerkiksi turvapuhelin, ovat saaneet jalansijaa markkinoilta, mutta käytössä olevista teknologisista ratkaisuista monikaan ei ole niin yleisessä käytössä kuin voisi olettaa ja toivoa. Ikääntyneiden mielipiteiden lisäksi olisi tärkeää saada tietoa siitä, mitkä teknologiaratkaisuista ovat omaisten mielestä tarpeellisia tai mielenkiintoisia.

Geronteknologiassa käyttäjän näkökulma laitteeseen on keskeinen käytettävyyden tukemiseksi. Tutkimuksia liittyen geronteknologiaan ikääntyneen näkökulmasta onkin tehty useita. Muun muassa Blazun (2013), Brodikin (2013), Pietikäinen (2013), Kajastila-Hämäläinen (2010), Leinonen (2009), Vesterinen (2010), Jensen (2005), Petäjäkoski-Hult, Strömberg, Belitz, Kuukkanen, Laiho & Varja (2004) ja Törmä, Nurminen & Hietikko

(2001) ovat tutkimuksissaan käsitelleet aihepiiriä. Merkillepantavaa on, että vaikka ikääntyneen geronteknologisten laitteiden käyttöä tutkitaan ja pyritään tukemaan, ei ikääntyneen omaisten näkökulmaa ole juurikaan tutkimuksissa otettu huomioon. Monessa edellä mainitussa tutkimuksessa (esimerkiksi Leinonen 2009) kuitenkin mainitaan jatkotutkimusaiheeksi myös omaisten mielipiteiden ja käyttäjäkokemusten selvittäminen. On omaisten hyvinvoinnin kannalta keskeistä, kokevatko he, että ikäännytynyt on turvassa kotonaan teknisten apuvälineiden turvin, sillä omaiset saattavat asua eri kaupunkeissa tai jopa eri puolella Suomea. (Leinonen 2009.)

Suurten ikäluokkien vanhetessa omaisten ja etäomaisten näkökulma tulee jatkossa painamaan yhteiskunnan kokonaisyhteisyyttä mietittäessä yhä enemmän. Edellä mainituista näkökulmista tätä aihealuetta pohdittaessa kasvaa erityisen merkittäväksi se, että geronteknologian eli ikätekniikan laitteita ja niiden käyttöönottoa suunniteltaessa tulisi ottaa yhä enenevässä määrin huomioon myös omaisen kasvava ja keskeinen rooli ikääntyneen hoidossa ja hyvinvoinnissa. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli perehtyä etäomaishoitajuuteen ja geronteknologiaan ilmiönä ja teorian pohjalta luoda uusi produktio geronteknologista laitteista etäomaishoitajien käyttöön. Tämän tuotteen lisäksi työn tarkoituksena oli haastatteluiden avulla saada tietoa geronteknologiasta ja etäomaishoitajuudesta. Prosessin viimeisessä vaiheessa tutkijoiden oli tarkoitus luoda uusi, asiakaslähtöinen toimintaehdotus, jolla haluttiin lisätä geronteknologian käyttöä ja motivoida siihen.

## **2 Tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaympäristö**

Erilaisia geronteknologiaan liittyviä ratkaisuja ja malleja on luotu useita. Niistä monestakin oikein toteutettaessa ja käytettäessä voisi olla apua myös etäomaishoitajan taakan keventämisessä, kun ne toteutetaan ja niitä käytetään oikein. Sekä etäomaishoito että geronteknologia ovat tärkeitä kotihoitoa tukevia alueita. Etäomaishoidon tukeminen sekä geronteknologian hyödyntäminen etäomaishoidossa olisi hyvin tärkeää. Sekä etäomaishoidon että geronteknologian aihealueista tarvittaisiin lisää tutkimusta ja tietoa, jotta nämä asiat tulisivat myös ilmiönä tutummiksi ja tätä kautta saataisiin aiheista myös tietoa kehittämisen tueksi.



Etäomaishoito ja geronteknologia muodostavat tämän tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaympäristön, jona ovat myös toimineet Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Polli, Health Sens- hanke sekä alan asiantuntijat palaverien, neuvotteluiden sekä haastattelujen kautta. Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Polli tarjosi tutkijoiden käyttöön asiantuntemustaan sekä tilat ryhmäkeskustelua varten. Vastavuoroisesti tutkijat antoivat tutkimuksellisen kehittämistyön toiminnallisen osion tuloksena tehdyn esitteen heidän käyttöönsä.

Tutkimuksellinen kehittämistyö liittyy osin Metropolia Ammattikorkeakoulun Health Sens-hankkeeseen. Tämä Tekesin rahoittama kaksivuotinen strateginen tutkimusavaushanke alkoi elokuussa 2012, ja sen tavoitteena on ratkaista julkisten terveydenhuoltokustannusten kasvun ja huoltosuhteen heikkenemisen aiheuttamia ongelmia. Hankkeessa nähdään, että ongelmanratkaisussa avainasemassa ovat keskittyminen henkilökohtaiseen hyvinvointiin, ennaltaehkäisevään terveydenhuoltoon ja painopisteen siirtämiseen laitoshoidosta kotihoitoon. Näihin tarpeisiin liittyen Health Sens- projekti keskittyy teknologian keskeisiin osa-alueisiin sekä henkilökohtaiseen käyttökokemukseen, jotta tulevaisuuden sensoreita voitaisiin käyttää ihmisen fysiologisen tilan monitorointiin terveydentilan, pitkäaikaissairauksien ja hoitojen seurannassa myös kotihoidon ympäristössä. Näin ollen myös Health Sens - hankkeessa painotetaan käyttäjäkokemusten ja mielipiteiden kartoittamisen tärkeyttä. (Metropolia 2012.)

## 2.1 Keskeisiä käsitteitä

**Hyvinvointiteknologia** määritellään tietoteknisiksi sekä teknisiksi ratkaisuiksi, joiden tarkoitus on ylläpitää tai parantaa ihmisen elämänlaatua, hyvinvointia tai terveyttä. Käsite on hyvin laaja ja kattaa lähes kaiken terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän teknologian. Siitä käytetään usein myös muita termejä kuten terveysteknologia, geronteknologia, ja tekniset apuvälineet. (Välikangas 2006.) Englanninkielisessä kirjallisuudessa vastaavia termejä ovat muun muassa *wellness technology*, *welfare technology*, *technical aid*, *assistive device* ja *assistive technology* (Löfqvist, Nygren, Széman & Iwarsson 2005: 181). Tekniikalla tarkoitetaan tietynlaista taitoa kuten esineiden suunnittelua ja valmistusta sekä varsinkin niiden avulla syntyviä uusia esineitä ja laitteita. Teknologia sen sijaan on yleisnimi tekniikkaan liittyville laitteille ja järjestelmille. Sitä käytetään myös yleisnimenä tiedepohjaisille taidoille ja tiedoille. (Ahtiainen & Auranne 2007.)

Tässä opinnäytetyössä erityisen mielenkiinnon kohteena on yksi hyvinvointiteknologian osa-alue, **geronteknologia**, joka on ikääntyneille suunnattua hyvinvointiteknologiaa. Rinnakkaiskäsitteinä on käytetty myös geroteknologiaa ja ikätekniologiaa. Geronteknologian avulla pyritään luomaan ikääntyneille mahdollisimman hyvä ja ennen kaikkea turvallinen elinympäristö sekä tuetaan hoito- ja hoivatyötä. Geronteknologialla tarkoitetaan kaikkia ikääntyneen elämänlaatua, hyvinvointia tai terveyttä ylläpitäviä sekä edistäviä teknologisia sovelluksia, jotka on kehitetty ikääntyminen huomioon ottaen. Se perustuu monitieteelliseen yhteistyöhön ja tietoon ikääntyneistä ja ikääntymisestä. Käsitteenä se yhdistää tieteellistä vanhuuden tutkimusta tarkoittavan gerontologian sekä tekniikan tutkimusta ja kehitystä tarkoittavan teknologian käsitteet. (Ahtiainen & Auranne 2007; Klami 2007: 34-35.)

**Omainen** voi olla ikääntyneen puoliso, lapsi tai muu sukulainen tai joku muuten hänelle läheinen ihminen tai ystävä, mutta myös naapuri tai elämäkumppani (Vaarama & Voutilainen 2002 77). Omaishoitaja määritellään henkilöksi, joka hoitaa sairauden, iän tai muun syyn vuoksi hoitoa tarvitsevaa, alentuneesti toimintakykyistä henkilöä. Usein omaishoitajaksi ryhdytään siksi, että hoidettavaan on läheinen suhde. (Vaarama, Voutilainen & Manninen 2003.) Omaishoitoa tutkinut Tuula Mikkola (2009) on kuitenkin todennut, että suhde, joka on olemassa riippumatta hoidon tarpeesta, on omaishoidon tärkein motiivi. Tässä opinnäytetyössä käsitettä omainen käytetään ikääntyneen omaisesta; etäomaishoitajasta, omaishoitajasta, tai muusta hoivan antajasta.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä käsitettä **ikääntynyt** käytetään hoivan ja hoidon kohteesta. Iältään ikääntynyt väestö tarkoittaa eläkeikäistä väestöä eli 63 vuotta täyttäneitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.)

**Kotihoidolla** tai kotihoidon palveluilla tarkoitetaan tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä sosiaalihuoltolain ja –asetuksen mukaista kotipalvelua, sekä kansanterveyslain mukaista kotisairaanhoitoa. Kotipalvelu ja kotisairaanhoito voidaan kuntakohtaisesti järjestää joko erillisinä tai yhdistettyinä. Tällä hetkellä yhdistetty kotipalvelu ja kotisairaanhoito toimii vajaassa puolessa Suomen kunnista. (Heinola 2007: 11.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä niitä käsitellään yhdistettynä. Kotihoidon järjestäminen on kuntien vastuulla, ja jotta sen mahdollisimman monipuolinen toteuttaminen onnistuisi, tarvitaan useiden eri toimijoiden kuten ammattilaisten, asiakkaiden sekä omaisten osallistumista. Kotihoitoon sisältyy useita eri toimintoja. *Ennakoivaa toimintaa* ovat esimerkiksi ehkäisevät kotikäynnit, joilla kartoitetaan kotiympäristön ja asuntojen

muutostöiden vaatimat ratkaisut, sekä terveydentilaan, mielialaan, toimintakykyyn ja sosiaaliseen selviytymiseen liittyvät tekijät. *Hoivaan* sisältyy auttaminen arjen askareissa, joista asiakas ei itsenäisesti selviydy, esimerkiksi pukeutuminen. Hoivaa on myös asiakkaan voimavarojen tukeminen päivittäisessä toiminnassa. *Kodin hoitamiseen* kuuluvat päivittäiset tehtävät kuten tiskaaminen tai roskien vieni. *Terveyden- ja sairaanhoitoon liittyvät tehtävät* kuten terveydentilan seuranta ja lääkehoito ovat myös tärkeä osa kotihoitoa. Omaishoitajien ja omaisten kanssa tehtävä yhteistyö tukee ikääntyneen kotona asumista, joten heidän huomioimisensa on kotihoidossa tärkeää. (Tepponen 2007:61, 69.)

**Etäomaishoidolla** tarkoitetaan tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tilannetta, jossa säännöllisesti huolehditaan kaukana asuvan esimerkiksi ikääntyneen läheisen hyvinvoinnista ja asioista. Joissain yhteyksissä etäomaishoito, englanniksi *long distance caregiving*, määritellään sen mukaan kuinka kaukana etäomaishoitaja asuu läheisestään. Tällöin välimatka liittyy kiinteänä elementtinä etäomaishoito-määritelmään. Kaukana asuminen voidaan määritellä esimerkiksi eri osavaltiossa asumiseksi, etäisyydeksi esimerkiksi 80 kilometriä tai enemmän, matkan kestoksi eli esimerkiksi tunnin tai puolen päivän matka. Määrittely on yleisesti ottaen vaikeaa, sillä ratkaisevaa on se, kuinka hankala etäomaishoitajan on ikääntyneen luo matkustaa. Monesti kilometreissä matkaa voi olla vähän, mutta ajallisesti siihen voi mennä vähintään tunti, mikäli matkanteke on esimerkiksi julkisessa liikenteessä hidasta. Etäisyys käsitteenä on siis vaihteleva ja subjektiivinen. (Bevan & Sparks 2010; Neal, Wagner, Bonn & Niles-Yokum 2008: 112-113.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä ei käytetä kilometrirajaa vaan aikamäärittelyä. Etäomaishoitajaksi määritellään vähintään tunnin kulkumatkan päässä omaisestaan asuva omaistaan tavalla tai toisella hoitava henkilö eikä etäomaishoitajuuutta rajata virallisen omaishoitaja-kriteerin mukaan. Käsite pitää siis tässä työssä sisällään kaikki etäomaiset eli henkilöt, joka hoivaavat ikääntynyttä säännöllisesti tai huolehtivat hänen asioistaan niin sanotusti etäältä.

## 2.2 Ikääntyvän väestön hoito ja huolenpito

Suomalaisen väestön ikääntyminen lisää yhteiskunnallisen hoidon tarvetta. Vuonna 2010 väestöstä lähes 17 prosenttia oli yli 65-vuotiaita. Väestön ikääntyessä vuonna 2030 on ennusteiden mukaan yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä jo yli 26 prosenttia ja yli 75-vuotiaita arvioidaan olevan Suomessa jo yli 800 000. Tämä voimakas ikääntyminen kasvattaa vanhuspalvelujen kysyntää. (Ympäristöministeriö 2013.) Kysynnän lisääntyessä

yhtenä ratkaisuna on nähty se, että palvelujen tarjonnassa suunnataan kotihoidon voimakkaaseen lisääntymiseen samalla kun laitospaikkoja vähennetään. (Anttonen 2009: 69–71). Uusi vanhuspalvelulakikin painottaa kotihoitoa. Lain mukaan iäkkään henkilön pitkäaikainen hoito ja huolenpito olisi toteutettava ensisijaisesti hänen kotiinsa tai muuhun kodinomaiseen paikkaan. Lain mukaan ikäihmisille heidän kotonaan annettavat palvelut ovat ensisijaisia. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 2012.) Tavoitteena siis on kalliiden laitoshoitopaikkojen määrän vähentäminen ja niiden sijaan esimerkiksi tehostetun palveluasumisen tai mahdollisimman pitkään jatkuvan kotona asumisen tukeminen. Tätä kautta tavoitellaan kokonaismenojen laskemista. Tämä on tärkeää, sillä mikäli ikärakenne muuttuu ennusteiden mukaisesti, kasvaisivat sosiaali- ja terveydenhoitopalveluiden kokonaismenot nykyisillä hoitokäytännöillä ja kustannuksilla laskien 30 vuodessa runsaan neljänneksen. (Mäkitalo, Hautala, Narikka & Tuukkanen 2010: 5.)

Yksi keskeinen palvelutarpeen mittari on yksin asuvien vanhusten määrä. Se on jatkuvasti vaihteleva, sillä jo hyvinkin pienet ja mahdollisesti ohimenevät muutokset ikääntyneiden toimintakyvyssä voivat mahdollisesti lisätä kotihoidon tarvetta, mikäli kotona ei ole auttajaa. (Vaarama & Noro 2005.) Vuoden 2012 tilastojen mukaan 11,9 prosenttia 75 vuotta täyttäneestä väestöstä oli säännöllisen kotihoidon asiakkaina. Säännöllistä kotihoitoa saaneiden ikääntyneiden osuus laski vuodesta 2011, ja kaikenkaikkiaan 2000-luvulla kotihoidon kattavuus on laskenut, vaikka asiakasmäärät ovat nousseet. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.) Valtakunnallisesti 5,3 prosenttia kotihoidon asiakkaista saa ympärivuorokautista kotihoitoa, ja alle neljänneksen luona käytiin yli 60 kertaa kuukaudessa. Valtaosalle, eli 84,1 prosentille asiakkaista kotihoito on ainakin henkilökunnan mukaan heille parhaiten sopiva hoitomuoto. (Väyrynen & Kuronen 2012.)

Tiedetään, että yleisesti ottaen ikääntyminen heikentää ihmisen edellytyksiä suoriutua monista tehtävistä. On kuitenkin tärkeä muistaa, että toimintakyvyn alenemista voidaan kuitenkin ehkäistä ja myös hidastaa monella eri tavalla. Silloinkin kun ikääntynyt ei mahdollisesti enää täysin omin avuin selviydy päivittäisistä toiminnoista, tulisi tarvittavat palvelut toteuttaa niin, että ikääntyneen pärjäämistä ja jäljellä olevaa toimintakykyä siinä samalla tuetaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.) Kattava toimintakyvyn ja avun tarpeen arviointi kuuluukin kotihoidon palvelun antamisen periaatteisiin. Palvelutarvetta

kartoitetaan niin ikääntyneeltä itseltään kuin hänen omaisiltaan. Kotihoidon työntekijän arvioidessa ikääntyneen palvelutarvetta tulisi hänen kiinnittää huomiota ikääntyneen normaaliin fyysiseen toimintakykyyn arjessa, psykososiaaliseen hyvinvointiin sekä esteisiin, joita asuinympäristön toimintakyvylle asettaa. (Heinola 2007: 26.) Palvelun antamisen periaatteisiin kuuluu myös se, että asiakkaan ja mikäli vain on mahdollista, myös hänen omaistensa kanssa sovitaan keskustelemalla niistä toimenpiteistä, joista asiakas ja hänen läheisensä huolehtivat ja niistä toimenpiteistä, joista kotihoito on vastuussa (Espoo 2012). Onkin merkittävää, että omaisten, asuvat he sitten lähellä tai kaukana, rooli ikääntyneen hoidon järjestämisessä on keskeinen. Tämä pätee useimmissa Suomen kunnissa, kuten esimerkiksi Espoossa, Virroilla ja Helsingissä. Kotihoitoon suuntautumisessa omaisilla on erittäin vastuullinen rooli ja monesti kunnat tarjoavat palveluita vain niihin tilanteisiin, joissa omaiset eivät auta. Ensisijaisena tukijana kotihoidossa oletetaan siis olevan omainen. (Virrat 2014.) Myös Helsingissä kotihoidon asiakkaalle tehtävä palvelusuunnitelma sisältää selvityksen siitä, minkä verran omaiset ja läheiset voivat auttaa (Helsinki 2012).

On katsottu, että palveluista kotihoiva on se, jonka katsotaan tukevan ikääntyvien itsenäistä selviytymistä parhaiten. Se voidaan jaotella informaaliin ja formaaliin tuettuun kotihoivaan. Valtaosa kaikesta ikääntyneen hoivasta on informaalia. Informaali hoiva pitää sisällään kaiken sen, mitä esimerkiksi perheenjäsenet tekevät ikääntyneen kotona ilman maksua ja valvontaa. (Anttonen & Sointu 2006: 93.) Informaali hoiva joko täydentää julkista palvelua tai korvaa sen. Julkinen palvelu on formaalia hoivaa, sillä se on yhteiskunnan säätelemää. Yhteiskunta korvaa jollain tavoin hoivan tuottamista, esimerkiksi järjestämällä vapaa-aikaa tai vaihtoehtoisesti maksamalla hoivaajalle hoivan tuottamisesta palkkiota. (Szebehely 2005: 15.) Formaalia hoivaa on omaishoidon tukea saavien henkilöiden antama kotihoiva. Kuitenkin vain vajaa kymmenen prosenttia henkilöistä, jotka pääsääntöisesti vastaavat omissa kodeissaan asuvien ikääntyneiden tai muiden perheenjäsenten päivittäisestä selviytymisestä, on omaishoidon tuen piirissä. Suurin osa ikääntyneen omaisensa hoitajana toimivista ihmisistä hoivaa läheistään ilman korvausta eli toimii antaen informaalia hoivaa, johon siis kuuluu vanhemmilta, puolisoilta, muilta omaisilta, naapureilta, ystäviltä ja vapaaehtoisilta saatu apu. (Aaltonen 2005: 435; Julkunen 2008: 215; Salanko-Vuorela, Purhonen, Järnstedt & Korhonen 2006: 194.) Informaali hoiva on yhteiskunnalle hyvin edullista ja samalla hyvin tehokas hoitomuoto. Se täydentää julkisia palveluita, mutta on yleisyydestään huolimatta yhteiskunnallisesti hyvin näkymätöntä. (Aaltonen 2005: 435; Julkunen 2008: 215.) Valtakunnallisesti asiaa tarkastellen informaali hoiva saattaakin olla yksi ikääntyvän yhteiskunnan tulevaisuuden

palvelujen järjestämisen kulmakivistä, jonka näkyvyyteen tulisi kiinnittää huomiota (Knif 2012).

### 2.3 Etäomaishoitajuus

Etäomaishoitajuus on noussut kasvavaksi vaihtoehdoksi perinteisen omaishoitajuuden rinnalle. Noin 19 prosenttia omaishoitajista toimii etäomaishoitajana hoitaen toisella paikkakunnalla asuvaa lähipiiriinsä kuuluvaa henkilöä, joka useimmiten on hoitajan oma vanhempi. Suomessa koko väestön iältään 15 -79 -vuotiaisiin suhteutettuna etäomaishoitajien osuus on 1,55 prosenttia eli etäomaishoitajien kokonaismäärä olisi näin laskettuna noin 65 000 henkeä. Etäomaishoitajista noin 60 prosenttia huolehtii omista vanhemmistaan tai omasta vanhemmastaan. (Vuorijärvi 2010.) Kansainvälisestikin etäomaishoitajuus on hyvin yleistä. Esimerkiksi Yhdysvalloissa on tutkimusten mukaan tällä hetkellä noin kuusi miljoonaa etäomaishoitajaa ja luvun oletetaan kaksinkertaistuvan seuraavan 15 vuoden aikana. (Bevan, Vreeburg, Verdugo & Sparks 2012.) Yhteiskunnallisesti asiaa tarkastellen vanhusten etäomaishoiva on siis hyvinkin merkittävää, ja luultavaa on, että informaalihoiva ja sitä kautta myös etäomaishoiva tulee lisääntymään vanhusväestön kasvun, huoltosuhteen muutoksen, resurssien niukkenemisen ja työurien pidentämisen vuoksi. Etäomaishoivaa lisää myös ihmisten niin perheen kuin työnkin vuoksi lisääntynyt liikkuvuus, joka voi useinkin viedä omaiset eri paikkakunnalle ja jopa eri maahan, kauas ikääntyneensä luota. (Hyvärinen 2013: 104.)

Ihminen voi perustellusti kokea itsensä etäomaiseksi ja etäomaishoitajaksi, mikäli hän pitää etäisyyttä hoidettavaan tavalla tai toisella merkittävänä ja rasisusta lisäävänä. Etäomaishoitajuus eroaa juuri etäisyyden vuoksi merkittävästi niin sanotusta läheltä tapahtuvasta hoitajuudesta, ja tutkimusten mukaan etäomaiset tarvitsisivat lisäapua niin sanotun etähoitajuusprosessinsa fyysisiin ja psyykkisiin yksityiskohtiin. (Benefield & Beck 2007.) Yksinkertaistetusti voi todeta, että pidempi välimatka tuo hoitosuhteeseen ylimääräisen taakan (Bevan ym. 2012). Etäomaishoitajuudessa merkittävää on myös suhteiden ylläpitäminen, sillä etäisyys yhtenä ominaisuutena vaikeuttaa kanssakäymistä. Tutkimuksissa etäomaishoitajat ovat ilmaisseet kokevansa avuttomuutta, hermostuneisuutta, turhautuneisuutta, vihaa, masennusta sekä huolta liittyen etäomaishoitajuuteensa. Näistä tunteista huolimatta suuri osa heistä kokee, ettei tee ikääntyneen omaisensa eteen tarpeeksi. (Bevan & Sparks 2011.)

Vuorijärven (2010) tutkimuksen perusteella etäomaishoitajat ovat velvollisuudentuntoisimpia kaikista omaishoitajaryhmistä. Velvollisuuden tunto ajaa monesti omien toiveiden edelle. Tämä ilmenee siitä, että 81 prosenttia tutkimukseen vastanneista etäomaishoitajista ilmoitti, ettei tulevaisuudessa haluaisi itse olla perheenjäsenensä tuen varassa. Tämä osuus on selkeästi korkeampi osuus kuin muissa omaishoitajaryhmissä. Se kertoo tyytymättömyydestä vallitsevaan tilanteeseen. Haastatellut etäomaishoitajat olivat tyytymättömiä myös saamaansa tietoon ja tukeen. Joka neljäs etäomaishoitaja ei kokenut saavansa apua toimintaansa mistään lähteestä. (Vuorijärvi 2010.) Etäomaishoitajat saatavatkin kokea olevansa niin sanotusti irrallisia ikääntyneen omaisensa hoidosta. Uusia ja uudenlaisia hoidon toteutustapoja on tarpeen kehittää, jotta etäomaiset ja etäomaishoitajat kokisivat olevansa osa ikääntyneen hoitoa. Erialaisten tukimuotojen avulla olisi myös tärkeää vähentää etäomaisten kokemaa syyllisyyttä ja irrallisuuden tunnetta. Kotihoidon asiantuntijoiden tulisi vahvemmin ottaa etäomaishoitajat mukaan niin hoitosuunnitelman tekoon kuin eri hoitotoimenpiteiden toteuttamiseenkin. (Demiris, Parker, Hensel, Dickey, Rantz & Skubic 2008.) Lisätaakkaa saattaa muodostaa myös etäomaishoitajan työssäkäynti, mahdolliset velvollisuudet omassa perheessä sekä matkustettava etäisyys ikääntyneen luo. Kaikki edellä mainitut seikat voivat omalta osaltaan lisätä stressiä, väsymystä sekä taloudellisia ongelmia. (Bevan ym. 2012.)

Tutkimusten mukaan turvallisuuden takaaminen on etäomaishoitajille merkittävä rasite. Ikääntyneen kotona arjessa selviytyminen aiheuttaa usein etäomaishoitajille jatkuvaa huolta, mikä näkyy kotiin liittyvien normaaleiden toimintojen tukemisena esimerkiksi apuvälineitä hankkimalla tai vaikkapa ateriapalvelun tilaamalla. Kun hoidettava ikääntyy, kasvaa samalla etäomaishoitajan vastuu hoivasta ja huolenpidosta. Monet etäomaishoitajat auttavat hoidettaviaan lähes viikoittain tai tiedustelevat puhelimitse ikääntyneen vointia useita kertoja päivän aikana. Päivittäisillä puhelinsoitoilla pyritään kompensimaan etäomaishoitajien yleisesti tuntemaa, läsnäolon puutteesta aiheutuvaa ja henkistä kuormittavuutta aiheuttavaa huolta. (Laitinen 2010.) Etäomaishoitajat myös pyrkivät saamaan oman huolensa lievittämiseksi lisäturvaverkoiksi kaikki mahdolliset epäviralliset tahot, kuten esimerkiksi naapurit. Etäomaishoitajan työtä on kuvattu myös hoivan organisointina, jota varten he tarvitsevat laaja-alaista tietoa palveluista. Etäomaishoitajilla on myös keskeinen tehtävä välittää löytämäänsä tietoa sekä seurata ja valvoa hoitoa. (Hyvärinen 2013: 94-103.)

Väestön ikääntymiseen ja etäomaishoitajuuteen liittyy myös paljon ristiriitaisuuksia. Samalla kun ansiotyön jatkamista mahdollisimman pitkään kannustetaan, uudenlaiset

hoiva- ja huolenpitovelvollisuudet saattavat rajoittaa työn tekemistä ja siihen osallistumista, kun ansiotyön ohella pyritään hoitamaan hoivatyötä ja järjestelemään hoidettavan asioita. Monilla etäomaishoitajilla saattaa olla myös perhevelvollisuuksia omia kasvavia lapsia kohtaan. Hoivan, arjen ja työn yhdistämisessä haasteena voi olla myös se, että hoivaa antavilla voi olla suuri halu ja valmius esimerkiksi hoivavapaalle, mikäli sairastunut omainen vaatii intensiivisempää huolenpitoa. (Perkiö-Mäkelä & Kauppinen 2012.)

Yksi etäomaishoitajuuteen liittyvä ongelma on, että etäomaishoitajuus käsitteenä on yhteiskunnallisessa mittakaavassa edelleen hyvin vieras, eikä etäomaishoitajien asemaa tästäkään syystä juuri tunnisteta. Tämä olisi tärkeää, sillä tälläkin hetkellä Suomessa on noin 65 000 etäomaishoitajaa, joista tutkimusten mukaan vain kolmannes tiedostaa olevansa etäomaishoitaja. (Vuorijärvi 2010.) Ilmiön tunnetuksi tekeminen lisäisi ihmisten tietoisuutta etäomaishoitajuudesta ja samalla vahvistaisi etäomaishoitajien asemaa. Etäomaishoitajuus tulee koskettamaan yhä useampia henkilöitä eliniän noustessa, ja kotihoidon suosiminen sekä siihen suuntaaminen on myös valtion, kuntien, yritysten ja kolmannen sektorin tavoitteena. (Laitinen 2010.) Suomessakin olisi kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota työssäkäyvien etäomaishoitajien ja omaishoitajien asemaan sekä heitä tukeviin työelämän käytäntöihin ja palveluihin (Perkiö-Mäkelä & Kauppinen 2012).

## 2.4 Geronteknologia kotihoidossa

Ikääntyneen väestön määrä kasvaa - ja sen myötä myös tarve niin sosiaali- ja terveyspalveluille että uudenaikaisille sekä erilaisille hoidon ja tuen muodoille. Stereotyyppisesti vanhuus yhdistetään rajoitteisiin ja menetyksiin, mutta tämä stereotypia on monin tavoin virheellinen. Joka tapauksessa tosiasiana tiedetään, että pitkäikäisyydellä on myös kääntöpuolensa. Iän myötä todennäköisyys sairastua ja menettää toimintakykyä kasvaa. Ongelmien ennaltaehkäisyä tulisikin lisätä. Haasteena on myös uusien kotihoidon ja terveydenhoidon muotojen lisääminen muun muassa teknologiaa kehittäen. (Graafmans 1999.)

Suurimmalle osalle ikääntyneistä on tärkeintä saada asua kotona turvallisesti sekä selviytyä kodin töistä ja askareista mahdollisimman itsenäisesti. Geronteknologiset ratkaisut voisivat erilaisin tavoin auttaa näissä elämän perusasioissa. Lisäksi geronteknologia voisi vuorovaikutusta ja osallisuutta lisäämällä vaikuttaa hyvinvointiin.



Geronteknologia voisi lisätä hyvinvointia myös aktivoimalla toimintakykyä sekä edistämällä terveyttä ja terveyden seurantaan. (Äyväri 2009: 16.) Geronteknologian tehtävänä ja tavoitteena on ikääntyneiden käytettäväksi soveltuvan teknologian kehittäminen. Tavoitteena on myös poistaa tai ainakin kaventaa jo käytössä olevan teknologian ja ikääntyneiden käyttäjien välistä kuilua. (Kuusi 2001: 13.) Tekninen merkitys heikentyneen toimintakyvyn kompensoijana on toki geronteknologian tärkeä tehtävä, mutta sillä on myös syvällisempi merkitys käyttäjänsä elämän laadun kohentajana. Geronteknologian hyödyllisyys on huomattu erityisesti myös muun muassa henkilökohtaisten tavoitteiden toteutumisessa ja omanarvontunteen säilymisessä. (Jensen 2005: 85.) Geronteknologia on tulossa osaksi ikääntyneiden elämää edistäen ikääntyneiden kotona asumista ja pärjäämistä. Prosessi, jonka tavoitteena on geronteknologian kehittäminen ikääntyneiden ihmisten ja heidän omaistensa tarpeita vastaavaksi, on kuitenkin pitkä ja vaativa. (Orpwood, Sixsmith, Torrington, Chadd, Gibson & Chalfont 2007.) Prosessissa tulisi muistaa, että kaiken muun hyödyn lisäksi teknologiapohjaisilla palveluilla voitaisiin auttaa myös ikääntyneiden hoitajia tarjoamalla esimerkiksi sosiaalista tukea, informaatiota ja koulutusta (Topo 2009).

Ikäihmisten teknologiatarvetta määriteltäessä on tärkeä huomioida se, mikä on asiakkaan sekä omaisten motivaatio teknologian käyttöönottoon. Teknologiatarpeeseen vaikuttavat motivaation lisäksi myös ikääntyneen sosiaalinen ja fyysinen ympäristö sekä se, kuinka kaukana läheiset asuvat. Tarpeen määrittelemiseksi tulisikin kerätä tietoa siitä, millaisia mielipiteitä ikääntyneellä itsellään, hänen omaisillaan tai häntä mahdollisesti hoitavalla ammattihenkilökunnalla on ikääntyneen sen hetkisestä tilanteesta sekä sitä kautta hänelle mahdollisesti sopivista tai yleensäkin suunnitteilla olevasta teknologiaratkaisusta. (Hyppönen 2004.)

#### 2.4.1 Geronteknologisista laitteista

Geronteknologia on teknologian tutkimusta, joka pohjautuu ikääntymisen yksityiskohtien ja haasteiden tuntemiseen. Geronteknologisten laitteiden kehittelyn tavoitteena on ikäihmisten hyvä elin- ja työympäristö ja sen tukeminen, sekä ikääntyneille suunnattu ja eri tavoin sopeutettu hoito. Yksi geronteknologian tärkeä tehtävä on erilaisten ratkaisujen avulla hidastaa ikääntymisen mukanaan tuoman toimintakyvyn heikkenemistä. Toimintakyvyn ylläpitämiseksi geronteknologian avulla tavoitellaan myös tapaturmien, kuten kaatumisten ennalta ehkäisyä. Toisena tehtävänä ja tavoitteena geronteknologialla on kehittää sellaisia menetelmiä ja laitteita, joiden avulla voidaan vahvistaa ja ottaa käyttöön

ikäntyneiden käyttäjien omia voimavaroja sekä vahvuuksia. Kolmanneksi geronteknologia pyrkii heikkenevien kykyjen ja taitojen kompensointiin ikääntymisen haasteisiin vastaamalla. Geronteknologian neljäntenä tehtävänä pidetään ikääntyneiden epäsuoraa auttamista parantaen ikääntymisen tieteellisiä ja kliinisiä tutkimusmahdollisuuksia. Viides, ja tämän opinnäytetyön kannalta keskeisin tehtävä on se, että geronteknologia tarjoaa ikääntyviä hoivaaville teknologiaa – oli tuo hoitaja sitten hoitohenkilökuntaan kuuluva tai hoivaa antava omainen, ja tätä kautta tukee myös ikääntyneen hyvinvointia. (Kaakinen & Törmä 2001: 21.)

Geronteknologiset laitteet jaotellaan eri lähteissä erilaisin tavoin. Ne voidaan jakaa teknisen tason mukaan, sen mukaan mihin tarpeisiin ne tuovat apua, käyttäjän roolin mukaan aktiivisiin tai passiivisiin, sen mukaan käytetäänkö niitä kotona vai muualla eli kodin ulkopuolella, sekä lukuisin muunlaisin tavoin. (Kaakinen & Törmä 2001: 21.) Karkeasti jaotellen markkinoilla saatavilla olevat geronteknologiset tuotteet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan:

1. **turvallisuutta lisäävät laitteet,**
  - a. **henkilöturvaa lisäävät ja avunsaantia helpottavat laitteet:**  
esimerkiksi turvapuhelin, aktiivisuusranneke, kutsupuhelin ja GPS-paikannuslaite.
  - b. **asumisen turvallisuutta lisäävät laitteet:**  
esimerkiksi ovihälytin, turvamatto, kaatumishälytin, liiketunnistin, palovaroitin, turvaliesi, häikävaroitin ja liiketunnistimella toimivat valot.
2. **sosiaalista vuorovaikutusta ja virikkeellisyttä edistävät laitteet:**
  - a. **Virikkeellisyttä lisäävät laitteet:**  
esimerkiksi robottihylje, äänittävä valokuva-albumi, muistelupalvelu.
  - b. **Sosiaalista vuorovaikutusta tukevat laitteet:**  
esimerkiksi internet, kuvapuhelut, videopuhelut, Hyvinvointi TV, Seniori TV, etähuolenpitoratkaisu.
3. **fyysistä toimintakykyä ja terveydentilaa seuraavat ja tukevat laitteet:**  
esimerkiksi elektroninen lääkeannostelija eli eräänlainen lääkekello, teknologinen kalenteri, puhuva muistutin eli muistuttaja, kadonneen tavaran paikantaja, unenseurantajärjestelmä ja sähköpyörätuoli.

Näiden lisäksi markkinoilla ja suunnitteilla on hoitajille suunnattua teknologiaa sekä tutkimusmahdollisuuksia parantavia geronteknologisia ratkaisuja. (Wessman, Erhola, Meriläinen-Porras, Pieper & Luoma 2013; Niskanen 2012; Leinonen 2009: 16-19.)

Geronteknologisia laitteita voidaan arvioida monin eri tavoin ja useammallakin eri asteikolla. Joka tapauksessa keskeistä on se, mitä laitteiden avulla on tarkoitus saavuttaa. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta onkin jo vuonna 2001 asettanut tiettyjä käyttökelpoisuus – ja kustannustavoitteita, jotka geronteknologisten laitteiden tulisi saavuttaa. Valiokunnan mukaan näiden laitteiden tulisi ensinnäkin edistää ikäihmisten kanssakäymistä keskenään ja muiden ikäryhmien välillä. Lisäksi niiden tulisi edistää liikkumista kotona ja kodin ulkopuolella, auttaa todettujen tautien hoidossa ja ennaltaehkäisyssä sekä lisätä turvallisuuden tunnetta. Tätä kautta palvelurakenteeseen vaikuttamalla geronteknologia keventäisi myös omaisten ja hoitajien taakkaa. Geronteknologian tulisi myös edistää pankki-, kauppa- ja muiden palvelujen saatavuutta, ikäihmisten yhteiskunnallista osallistumista ja vaikuttamista ja heidän mahdollisuuksiaan tulla kuulluksi. (Kaakinen & Törmä 2001; Tulevaisuusvaliokunta .2001.)

Tehty selvitys geronteknologian tarjoamista mahdollisuuksista ja haasteista ikääntyvien kotona selviytymisen tukemisessa kertoo, että turvapuhelin on yksi parhaiten tunnettu ja eniten käytetty apuväline. Myös sähköinen ovenavaaja on hyvin tunnettu, ja varsinkin hoivalaitoksissa käytetty. Muita yleisesti käytössä olevia laitteita ovat muun muassa sähkösätkä, liesivahti, ovipuhelin, elektroninen lääkeannostelija sekä sähköinen nostolaite. (Juntunen 2004.) Laitteissa ja niiden käytössä on kuitenkin monta ulottuvuutta. Esimerkiksi turvaranneketta ikääntynyt voi kieltäytyä käyttämästä, mikäli hän kokee sen viestivän itsenäisyyden menettämisestä sekä kasvaneesta hoivan ja valvonnan tarpeesta. (Hyysalo 2010: 144.) Tämä vain esimerkkinä geronteknologisten laitteiden ominaisuuksien monimutkaisesta luonteesta – niissä sekä niiden käytössä on monta puolta ja näkökantaa, jotka hankkijan, oli se sitten kunta tai omainen tai ikääntynyt itse, olisi hyvä muistaa ja ottaa huomioon.

Geronteknologisia laitteita testataan jatkuvasti ympäri maailman erilaisissa hankkeissa, joiden tavoitteena on tukea ja parantaa ikääntyneiden omatoinen ja itsenäisen elämän edellytyksiä teknologiaa hyväksi käyttäen. Osassa hankkeista myös omaisten sekä hoitohenkilökunnan mielipiteitä ja asenteita selvitetään. Hankkeiden tarkoitus sekä kohderyhmä siis vaihtelevat. Hankkeista esimerkkinä, ikääntyneille tarkoitettuja asuntoja on esimerkiksi varustettu niin sanotuilla anturimatoilla. Niiden avulla hoitohenkilökunta on voinut seurata henkilöiden liikkumista ja sijaintia asunnossa. Hankkeessa tutkittu turvalattia hälyttää henkilön kaatuessa tai esimerkiksi jos hän on wc:ssä liian pitkään. Kuvapuhelimen käyttöä erilaisissa terveysasioinneissa sekä sosiaalisen kanssakäymisen apuvälineenä on myös testattu. Lisäksi muistisairaiden tueksi on pilotoitu avointa

internetpohjaista portaalia, josta omaiset ja samaan aikaan myös kotihoitohenkilöstö voivat hallita ja käyttää erilaista teknologiaa, joka on asennettu ikääntyneen kotiin. Tähän ohjelmistoon on integroitu useita ominaisuuksia, kuten esimerkiksi lieden valvonta, kuvapuhelinyhteys sekä ovihälytin, joka seuraa muistisairaahan mahdollista poistumista kotoaan ovien ja ikkunoiden valvonnan avulla. Mikäli muistisairas poistuu kotoaan, on palvelun avulla mahdollista myös tarvittaessa paikantaa hänen sijaintinsa. Palvelulla voidaan myös seurata ikääntyneen unta ja unenlaatua sekä mahdollista poistumista sängystä sänkyyn asennettavan anturin avulla (Isiemi 2012; Niskanen 2012; Hakkarainen 2010.) Kaikkien käynnissä olevien, sekä jo menneiden hankkeiden avulla saatu tieto erilaisten geronteknologisten laitteiden hyödyistä ja haitoista olisi äärimmäisen hyvä saada käyttöön tulevaisuuden laitteita suunniteltaessa.

Geronteknologisia laitteita on siis markkinoilla runsaasti, ja uusia lanseerataan nopeaan tahtiin. Niiden ominaisuudet vaihtelevat ja kehittyvät. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi turvarannekkeita on markkinoilla hyvin erilaisin ominaisuuksin. Parasta ja ajan tasalla olevaa lisätietoa kustakin laitteesta ja laitteen ominaisuuksista saa suoraan valmistajalta tai laitetta tarjoavalta taholta.

#### 2.4.2 Kotihoitoa tukevien geronteknologisten laitteiden tuotekehittelyn ja käyttöönoton haasteita

Geronteknologia kehittyy vauhdilla ja etenkin viime vuosina kehitys on ollut voimakasta. Kuitenkin sen laajamittaiseen käyttöönottoon ja hyödyntämiseen on matkaa. Tämä edellyttäisi etenkin tiedon ja osaamisen välittämistä käyttäjille. (Pietilä 2011.) Osa ikätekologisista tuotteista ja laitteista on suunniteltu nimenomaan ikääntyvien tarpeisiin, kun taas osa on syntynyt teknologian kehittämisen näkökulmasta ja käyttötarkoitus on vasta myöhemmin löytynyt hoiva- tai hoitotyöstä. Vaiheittainen tuotekehitys, jossa jatkjalostetaan jo olemassa olevia tuotteita tai oivalluksia yhteistyössä loppukäyttäjien kanssa, on ehkä suositeltavin ikäteknologian tuotekehityksen muoto. Ikääntyvien ja heidän omaistensa näkökulmasta teknologian käyttäjälähtöisyys ja haluttavuus ovat määrääviä tekijöitä. Teknologian käyttöönottoon vaikuttavat myös siitä aiheutuvat kustannukset ja niiden jakautuminen eri toimijoiden kesken. (Ollikainen 2012.) Geronteknologisiin laitteisiin, niiden käyttöön sekä käyttöönoton jälkeiseen yleistymiseen liittyy aina monta tekijää, kuten esimerkiksi eettiset näkökulmat ja haasteet. Muita näkökulmia ovat muun muassa käyttäjien eli omaisten, omaishoitajien ja hoitohenkilökunnan motivaatio ottaa uutta teknologiaa vastaan, sekä kyseisten henkilöiden tietotekninen

osaaminen, teknologiaan liittyvä koulutus sekä tietämys erilaisista geronteknologisista ratkaisuvaihtoehdoista. (Kuusi 2001.)

Geronteknologian, kuten muidenkin teknologioiden kohdalla markkinointitaidot ja tuotekehitys ovat eteenpäin pyrkivän yhteiskunnan ja etenkin yrityksen strategisesti tärkeimpiä tunnusmerkkejä sekä tärkeä markkinoilla pysymisen apu. Tavoitteena voi olla kokonaan uusi tuote, tai tarkoituksena voi olla parantaa jo markkinoilla olevaa tuotetta asiakaslähtöisesti. Joka tapauksessa tuotekehitys on yksi yritysten keskeisimmistä toiminnoista, ja tärkeä apu markkinoilla pysymisen tukemiseksi. Tuotekehityksen avulla voidaan nopeasti ja taloudellisesti kehittää uusia tuotteita, jotka ottavat huomioon ja tyydyttävät asiakkaiden tarpeet. Myös kilpailukykyisyys olemassa oleva markkinatilanne huomioon ottaen on tärkeää, ja sitä varten tulisi seurata markkinoiden kehitystä sekä kerätä asiakaspalautteita. Tuotekehityksen taustalla ovat usein asiakkaan tarpeet ja niiden tyydyttäminen, mutta sen myötä saattaa syntyä täysin uusia tuotteita, jotka olemassaolollaan luovat tarpeen tuotteen käytölle. Jotta kokonaisvaltainen tuotekehitystyö onnistuisi, tulisi yhteistyön tuotekehityksen, markkinoinnin ja valmistuksen välillä toimia. (Raatikainen 2008: 59-60.)

Geronteknologisten laitteiden tuotekehittelyprosessin on oltava erityisen käyttäjälähtöinen. Parhaiten tämä toteutuu, kun asiakkaat otetaan konkreettisesti mukaan kehittämään palvelua. Tällöin voidaan paremmin kartoittaa sekä tunnistettuja, että mahdollisesti myös tunnistamattomia tarpeita tai toiveita konseptin, tuotteen tai palvelun kehittämistä varten. (Kinnunen 2003: 39- 40; Raappana & Melkas 2009: 25.) Käyttäjälähtöinen tuotekehittelyprosessi olisi tärkeää siksikin, että insinööri- ja tekniikkälähtöisen suunnittelun on todettu olevan yksi hyvinvointiteknologisten apuvälineiden käytettävyyden kehittämisen ongelmia. Laitteiden suunnittelijat saattavat esimerkiksi olla hyvinkin tietämättömiä ikääntyvien arjessa selviytymisen ongelmista käyttäjälähtöisyyden puuttuessa. Myös laitteiden vähäinen testaus kohderyhmällä, sekä moniammatillisen suunnittelutyön puuttuminen voi aiheuttaa ongelmia. (Kuusi 2001). Kehittämishankkeissa on saatettu painottaa teknologian viemistä eteenpäin eli sen kehittämistä ja edistämistä, sekä käyttöönottoa. Tällöin laitteita tai palveluja ei ole testattu ja ne on mahdollisesti tuotu käyttäjille liian keskeneräisinä. Tällöin aidossa käyttöympäristössä voi ilmetä ennalta arvaamattomia ongelmia. Ongelmana voi olla myös geronteknologian moniulotteisuus. Geronteknologisten laitteiden kehittämisessä tarvittaisiin moniammatillista näkemystä eli sekä ikääntyvän ja ikääntymisen, että hoitotyön ja teknologian asiantuntijoita. Tutkijoiden ja teknologian kehittäjien tulisi tehdä töitä yhteisen kielen löytämiseksi.

Näin ikääntyvien arjen ongelmia voitaisiin paremmin ratkaista geronteknologisin keinoin. (Hyppönen 2004; Törmä ym. 2001: 27.)

Viranomaisten taholla haasteen geronteknologisten ratkaisujen käytössä arkityössä muodostaa muun muassa teknologisten apuvälineiden valtava valikoima. Tälläkin hetkellä saatavilla on kokonaisia tukijärjestelmiä vaativia laajoja teknologisia järjestelmiä mutta samalla myös hyvin yksinkertaisia mekaanisia pienapuvälineitä. Kuten hyvinvoinnin ja terveyden apuvälineiden kanssa monesti muutoinkin, myös geronteknologisten laitteiden käyttöönoton ja käytön kohdalla ongelmana voi olla, että maksaja on usein epäselvä. Laitteen tulee olla tutkittu ja hyväksi sekä etenkin kustannustehokkaaksi todettu, ennen kuin kunnat sijoittavat niihin tai lähteävät ostamaan teknologisia apuvälineitä edes lainattavaksi. (Melkas, Pekkola, Enojärvi & Makkula 2008: 54.)

#### 2.4.3 Geronteknologia omaisia tukemassa

Ikääntyneiden omaisten näkökulma teknologiaan jää usein sekä suunnittelussa että käyttöönotossa vähemmälle huomiolle. Omaisetkin tarvitsevat neuvontaa ja apua, jotta parhaiten pystyisivät löytämään ja hankkimaan juuri hoivattavalleen soveltuvaa teknologiaa. He tarvitsevat tukea, jotta avustaminen laitteen hyödyntämisessä, käyttöönotossa sekä käytössä onnistuisi, ja sitä kautta ikääntyneen motivaatio mahdollisesti lisääntyisi. Omaisia tulisi myös auttaa löytämään omia tarpeitaan tukevia teknologiaratkaisuja. (Raappana & Melkas 2009: 35.) Parhaimmillaan teknologia, sen lisäksi että se tukee ikäihmisten omatoimisuutta, helpottaa myös omaisen taakkaa. (Valvanne, Petäjävaara & Koivuniemi 2010: 465). Ikääntyneen turvaa sekä turvallista elinympäristöä on mahdollista lisätä teknologian avulla. On tärkeä huomioida myös ikääntyneen läheiset, joiden turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta, tietoisuutta siitä, että omainen on turvassa, on myös mahdollista lisätä teknologisin keinoin. Perusedellytys itsenäiselle asumiselle on ikääntyneen fyysisen turvallisuuden takaaminen niin ikääntyneen omasta, kuin läheisenkin näkökulmasta. Muun muassa hälytys-, kutsu- ja valvontajärjestelmät, muistuttajat ja ajastimet sekä ovipuhelin voivat tuoda turvallisuuden tunnetta. Lisäksi muun muassa edellä mainittujen ratkaisujen avulla voitaisiin mahdollisesti ehkäistä erilaisia terveydellisiä haittoja ja samalla vähentää onnettomuuksien tai unohtamisen kielteisiä seurauksia. (Törmä ym. 2001.)

Omaishoitaja voi olla hyvin kiinni hoidettavassaan, ja tämän vuoksi herkästi eristäytyä ympäristöstään. Hän joutuu usein miettimään etukäteen kuinka ja koska pystyy hoitamaan asioitaan, jotka vaativat poistumista kotoa ilman hoidettavaa. Geronteknologiasta voi olla tässä huolenaiheessa ja ongelmassa hyötyä erilaisin varmentamisen keinoin. Jos hoidettavalla on esimerkiksi muistisairaus ja omaishoitajalla tai etäomaishoitajalla huolena hoidettavan yllättävä poistuminen kotoa mahdollisine eksymisineen, voi esimerkiksi ovihälyttimestä olla hyötyä – se ilmoittaa, jos hoidettava on lähtenyt ulko-ovesta. Laitteet voisivat siis tuoda niin turvallisuuden tunnetta kuin myös vapautta käydä hoitamassa asioita. Myös useista muista geronteknologian ratkaisuksista voisi olla hyötyä niin hoitajalle kuin hoidettavallekin, ja ne mahdollisesti voisivat vapauttaa heidät edes hetkeksi keskinäisestä riippuvaisuudesta. (Sointu & Anttonen 2008: 37- 38.) Hoitoalan ammattilaisten tai muiden tukihenkilöiden tulisi tukea omaishoitajia sekä etäomaishoitajia oikeanlaisten ja sopivien laitteiden ja ratkaisujen kartoittamisessa, jotta löydettäisiin välineitä ratkaisemaan hoitajuuden ja omaisen rooliin liittyviä arjen haasteita.

Teknologialähtöiset apuvälineet voisivat virtuaalisesti yhdistää hoitajan ja hoidettavan ja antaa vahvaa tukea ikääntyneen fyysisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tukemiseen. Erilaiset kommunikaatioteknologiapohjaiset ratkaisut voisivat hyvinkin auttaa ongelmien ennaltaehkäisyssä, oireiden havaitsemisessa, jokapäiväisessä elämässä toimimisessa sekä sosiaalisen verkoston ylläpitämisessä yhdistäen etäomaishoitajan ja ikääntyneen kanssakäymiseen. Geronteknologiset apuvälineet, kuten erilaiset muistuttimet, televideomonitorointi sekä erilaiset ikääntyneen terveydentilaan liittyvät internetsivustot, voisivat auttaa etänä tapahtuvassa hyvinvoinnin tarkkailussa antaen tietoa ja apua päätöksentekoon. Erilaiset teknologiset ratkaisut, kuten esimerkiksi kuvapuhelut, voisivat siis olla askel kohti parempaa, sekä ikääntyneen että omaisen kokonaisyhteistyötä. (Benfield & Beck 2007; Demiris ym. 2008; Vuorijärvi 2010.) Joissain hankkeissa on kokeiltu sähköisiä viestintäjärjestelmiä, kuten salattua sähköpostia, menetelmäksi pitää yhteyttä kotihoidon työntekijöiden ja omaisten välillä. Myös videopuhelinta on kokeiltu, ja siitä on saatu hyvä tuloksia asiakkaan ja omaisen välisessä yhteistyössä. Niiden käyttö voisi helpottaa ja parantaa yhteistyötä ikääntyneen ja kaukana asuvien omaisten välillä. (Tepponen 2007:69.)

#### 2.4.4 Eettisiä näkökohtia geronteknologiaan liittyen

Etiikan tehtävänä on tarkastella ja tutkia käsityksiä oikeasta ja väärästä, sekä hyvästä ja pahasta (Vuori-Kemilä, Lindroos, Nevala & Virtanen 2005:25). Ikääntyneitä ihmisiä ja

geronteknologian tuomia mahdollisuuksia mietittäessä voi myös törmätä monenlaisiin eettistä pohdintaa vaativiin kysymyksiin, kuten esimerkiksi ikääntyneiden ihmisten itsemääräämisoikeuteen. Suurimmat ongelmakohdat geronteknologisten laitteiden käytössä liittyvät yksityisyyden suojaamiseen. Tilannetta tulisi tarkistella eettiset periaatteet huomioonottaen eri näkökulmista. (Topo 2007: 32-36.) Eettistä pohdintaa herättää muun muassa se, että monilla geronteknologisilla laitteilla kerätään henkilökohtaista tietoa ihmisestä. Onkin perusteltua pohtia tarkkaan sitä, mitä kerätyllä tiedolla tehdään, ketä se hyödyttää, ja kenen on mahdollista päästä siihen käsiksi. Geronteknologisia laitteita käytettäessä tulisikin koko prosessin ajan ottaa huomioon eettiset periaatteet eli itsemääräämisoikeus, hyvän tekemisen periaate, vahingon välttäminen sekä oikeudenmukaisuus. (Mäki, Topo, Rauhala & Jylhä 2000: 28–29.) Ihmistä ja ihmisen liikkeistä tietoa kerääviä laitteita suositeltaessa tulisi siis olla tarkkana laitetta hankkivan henkilön motiivien suhteen, jotta välttyttäisiin asiakasta loukkaavilta ratkaisuilta (Kunnas 2008).

Olisi myös huomioitava, ettei teknologia saisi korvata ihmisten välistä kohtaamista. Sitä, miten geronteknologia vaikuttaa suoran ihmiskontaktin vähenemiseen, tulisi aktiivisesti pohtia. Teknologian käytön tulisi myös aina lähteä asiakkaan omista valinnoista. Monelle ikääntyneelle yksinäisyys on todellinen ongelma. Tällöin pelkona voi olla se, että teknologia vähentää paitsi hoitohenkilökunnan, myös omaisten ja läheisten käyntejä. Kotiin tuotu teknologia voi yksin jäämisen ohella pelottaa myös siksi, että ikääntynyt saattaa pohtia, voiko kotiin asennettua teknologiaa jollain tavoin käyttää häntä vastaan. Tavoitteena voi myös olla, että teknologialla halutaan lisätä ikääntyneen autonomiaa, mutta tämä vaatisi sen, että ikääntyneellä itsellään olisi mahdollisuus valita käyttääkö hän jotain laitetta vai ei. Teknologian käytössä yhtenä uhkana on myös epätasa-arvoistuminen. Ei voida olettaa, että kaikilla olisi tasa-arvoisesti mahdollisuus esimerkiksi ostaa laite, tai ylipäänsäkään kykyä oppia käyttämään uusia laitteita. (Haapaniemi, Kauti, Koivula & Saari 2008: 5-8.)

### **3 Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet**

Etäomaishoitajille suunnattuja geronteknologisia laitteita on hyvin vaikea löytää markkinoilta, vaikka monet ratkaisut soveltuisivat mainiosti myös etäomaishoitajan käyttöön. Olisi tärkeää, että tieto erilaisista ratkaisuista tavoittaisi myös etäomaishoitajan. Erilaiset ratkaisut voisivat mahdollisesti keventää etäomaishoitajan taakkaa luomalla turvallisuudentunnetta tai muuten auttamalla käytännön ongelmatilanteiden ratkaisuisissa. On tärkeää



tiedostaa, että etäomaiset ovat myös geronteknologian kohderyhmä ja he voisivat myös olla sen aktiivisia käyttäjiä. Matkan päässä asuvat omaiset, kuten lapset ja lastenlapset, voisivat hyödyntää teknologiaa monella eri tavalla esimerkiksi aktiiviseen yhteydenpitoon. Näin mahdollisesti lievittyisi ikääntyvän yksinäisyys sekä omaisen oma huoli ikääntyvän jaksamisesta ja selviytymisestä. (Ollikainen 2012.)

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohta nousi tutkijoiden omasta mielenkiinnosta kyseistä aihealuetta kohtaan. Tutkijat kokivat sekä geronteknologian että etäomaishoidon olevan tärkeä ja merkitykseltään kasvava osa tulevaisuuden kotihoitoa ja sen tukemista. Opinnäytetyö tehtiin osin liittyen Metropolian Health Sens-hankkeeseen, tutkijoiden asettamissa rajoissa sekä heidän asettamiensa tavoitteiden mukaan. Tutkijoita kiinnostaa mahdollisesti tulevaisuudessa yrityksen perustaminen uudelle omaisille suunnatulle hyvinvointiteknologianalueelle, ja tästä intressistä johtuen he kokivat mielenkiintoisena geronteknologian mahdollisuudet ja eri ratkaisut etäomaishoidon näkökulmasta. Tavoitteena oli, että tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten pohjalta voisi olla mahdollista perustaa yritys tälle toimialalle tai tutkijat voisivat päättää yrityksen käynnistämisestä ja sen toiminnan suuntaamisesta. Lisäksi tulosten avulla oli tavoitteena saada lisäinformaatiota ja pohjaa yleisellekin tarvehankinnalle.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kehittämistehtävinä on

- 1 Tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistymisen tueksi.*
- 2 Selvittää etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa.*
- 3 Luoda asiakaslähtöinen geronteknologiatoimintaehdotus etäomaishoidon tueksi.*

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena oli käytännön toiminnan ohjeistaminen ja opastaminen rajatussa ympäristössä. Opinnäytetyö koostui teoriaan perustuvasta käytännön toteutuksesta eli esitteen kokoamisesta, haastatteluista sekä toteutuksen raportoinnista, sekä uuden toimintaehdotuksen innovoinnista ja rakentamisesta. Työssä pyrittiin siihen, että tutkimusaihe ja valitut näkökulmat ja tutkimustulokset olisivat mahdollisimman käytännönläheisiä, toiminnallisia ja hyödynnettävissä hoito- ja hoivatyön arjessa – tarkoitus oli siis tarkastella käytännön ongelmia konkreettisesti.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tutustuttiin ilmiöön ja pyrittiin vastaamaan tutkimustehtäviin kolmivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa luotiin geronteknologisista laitteista kertova esite etäomaishoitajien ja kotihoidon tueksi. Toisessa vaiheessa kerättiin tietoa etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksistä liittyen geronteknologiaan käyttöön etäomaishoidossa. Kolmannessa vaiheessa tavoitteena oli edellisten tutkimustehtävien toteuttamisen myötä luoda uusi asiakaslähtöinen geronteknologiaan liittyvä toimintaehdotus ikääntyneen etäomaishoitajien tueksi.

#### **4 Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen**

Terveystenhoito on yksi suurimpia yhteiskunnallisia toimialueita, ja se on tällä hetkellä suurten haasteiden keskellä. Yhteiskunnan ja sen toimintojen nopeat muutokset sekä niihin vaikuttaminen ovat vaativia haasteita niin yksilölle kuin erilaisille organisaatioille ja yhteisöillekin. Terveystenhoidon työntekijöiltä ja alan opiskelijoilta edellytetään kykyä, intoa ja motivaatiota kehittää sekä itseään että työtään työyhteisöjen ja yhteiskunnan kehittyessä. Tämän opinnäytetyön ja sen tutkijoiden yhtenä tavoitteena oli omalta osaltaan osallistua yhteiskunnalliseen kehitystyöhön. Opinnäytetyö on yhdistelmä perinteistä tutkimusta sekä kehittämistyötä. Prosessissa hyödynnettiin laadullista tutkimusotetta, sekä osin toiminnallista ja konstruktivistista lähestymistapaa. Tavoitteena oli kehittää geronteknologian hyödyntämistä etäomaishoidossa ja tätä kautta tukea etäomaishoitajuutta. Kohderyhmänä olivat ikääntyneen etäomaishoitajat, jotka asuvat vähintään yhden tunnin kulkumatkan päässä hoidettavastaan ja huolehtivat ainakin jossain määrin ikääntyneen turvallisuudesta, hyvinvoinnista ja hoidosta. Kohderyhmää edustivat etäomaishoitajien lisäksi heidän asemansa ja ongelmansa tai hyvinvointitekniologian omakohtaisen kokemuksen kautta tietävät ja tuntevat asiantuntijat. Valikoituja alan asiantuntijoita valittiin mukaan kohderyhmään, jotta saataisiin laajempi kuva tutkitavasta ilmiöstä.

Tutkimusotteena tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä oli laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti tulkien. Tietoisuuden rakenteita pyritään kuvaamaan kokemusten näkökulmasta, eikä tutkimusilmiötä tarkastella vain objektiivisesti ulkopuolisena mittamalla. Tarkoitus on pyrkiä ymmärtämään tutkimukseen osallistujan kokemusmaailmaa hänen todellisuudessaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen käyttöalueiksi voidaan kuvata uusia tutkimusalueita, joista ei vielä tiedetä juuri mitään tai joihin halutaan saada uusi

näkökulma. Laadullinen tutkimustapa sopii erityisen hyvin siis tutkimuksiin, joissa pyritään kuvaamaan ja selittämään ilmiötä, käytäntöjä ja merkityksiä. (Kananen 2012; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Tähän opinnäytetyöhön toteuttamistavaksi valittiin tutkimuksellinen kehittämistyö, sillä tavoitteena oli käytännön ongelmien tutkiminen ja samalla uusien ideoiden ja innovaatioiden tuottaminen kolmivaiheisten tutkimustehtävien kautta. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta on tiedontuotantoa, jossa kysymyksen asettelut ja tehtävät nousevat käytännön toiminnasta ja rakenteista (Toikko & Rantanen 2009: 22- 23). Kehittäminen on mahdollista myös ilman tutkimusta, mutta tutkimus ja kehittäminen toimivat parhaimmillaan yhdessä, koska tutkimus voi tarjota perusteita toiminnalle, jolloin onnistumisen mahdollisuudet usein paranevat (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008: 21-22).

Tutkimuksellinen kehittämistyö voi saada alkunsa erilaisista lähtökohdista, kuten organisaation kehittämistarpeista tai halusta saada aikaan muutoksia. Keskeistä on käytännön ongelmien ratkaisu ja uusien ideoiden, tuotteiden tai palvelujen tuottaminen ja toteuttaminen. Tarkoituksena ei ole vain kuvailla tai selittää asioita, vaan pyrkiä etsimään niille parempia vaihtoehtoja. Keskeistä tutkimuksellisessa kehittämistyössä onkin viedä asioita käytännössä eteenpäin soveltamalla, muokkaamalla ja uusia ratkaisuja luomalla. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009: 17-22.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta etäomaishoidon tukemisesta geronteknologisten ratkaisujen avulla tuottamalla uusi produktio eli esite, sekä luoda uusia ratkaisuja eli asiakaslähtöisiä geronteknologian maailmaan liittyviä toimintamalleja etäomaisten tueksi ja käyttöön. Kehittämistoiminnalla tähdättiin pitkällä tähtäimellä konkreettiseen muutokseen, mutta samalla pyrittiin uuden tiedon tuottamiseen perustellusti. Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö eteni pääosin Ojasen, Moilasan ja Ritalahden (2009: 22-50) tutkimuksellisen kehittämistyön prosessimallin mukaisesti.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä kehittämistehtävä määrittää, mikä lähestymistapa sopii parhaiten tekeillä olevaan työhön. Kehittämistyötä voi olla hyvin erilaista, eikä se aina noudata samaa etenemisen kaavaa. Jokainen kehittämistyö on yksilöllinen ja noudattaa siksi omia etenemiseen vaadittavia vaiheitaan. (Ojasalo ym. 2009: 37, 51.) Tutkimuksellinen kehittämistyö on yksilöllisyyden takia monimenetelmällistä. Yhdessä hankkeessa tai työssä on sallittua käyttää eri menetelmiä rinnan tai niitä voi yhdistellä eri tavoin tutkittavan ongelman ja tutkimusresurssien mukaan sekä sen mukaan, millaista tietoa tarvitaan päämäärän toteutumiseen. (Heikkilä ym. 2008: 33-35; Tuomi & Sarajärvi

2009: 71.) Tutkimukselliseen kehittämistyöhön liittyviä lähestymistapoja ovat esimerkiksi tapaustutkimus, toimintatutkimus, konstrukttiivinen tutkimus sekä innovaatioiden tuottaminen (Ojasalo ym. 2009: 36). Oikean lähestymistavan valinta eri tutkimusmetodologiavaihtoehdoista osoittautui tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä erittäin haastavaksi mielenkiinnon kohteen monipuolisen luonteen, sekä vaihtoehtojen runsauden vuoksi. Tutkijat pohtivat ensin toteuttamisvaihtoehtoina joko konstruktivistista tutkimusta tai toiminnallista opinnäytetyötä ainoana lähestymistapana, mutta päätyivät kuitenkin yhdistelemään eri menetelmiä. Mikään menetelmä ei yksinomaan olisi kattanut kaikkia tutkimustehtäviä ja antanut vastauksia sekä mahdollisesti ratkaisuja niihin.

Toiminnallinen lähestymistapa nähdään hyvänä ja sopivana vaihtoehtona silloin, kun pääasiallisena tehtävänä on tuottaa jokin tuote. Tuote, eli produktio, vaihtelee kohderyhmän mukaan ja voi olla esimerkiksi kirja, lehtinen, esite, opas, ohjeistus tai tapahtuman sisältö. Toteutus pohjautuu teorian tietoon, joka esitellään raportointiosuudessa. Myös työprosessin kulku tulee tarkkaan kuvailla ja arvioida kirjallisesti. Toiminnallisen opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus voi tulla esiin idean tai tuotteen toteutustavassa, kuten materiaalin hankinnassa ja visuaalisesta toteutuksesta esimerkiksi ohjetta tai kirjaa varten. Tuotos on aina suunnattu jollekin kohderyhmälle ja sen tavoite on selkeyttää ja ohjata kohderyhmän toimintaa. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 9-13, 38-39, 56-57, 65, 129.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä yhtenä tehtävänä oli tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistymisen tueksi ja tähän tehtävään pyrittiin vastaamaan toteuttamalla produktio eli etäomaishoitajien käyttöön esite. Koska tämä esite oli kuitenkin vain osa tämän opinnäytetyön toteutusta, ei toiminnallisuus sopinut ainoaksi lähestymistavaksi. Työ sisältää kuitenkin toiminnallisen piirteen, sillä tavoitteena ja yhtenä tehtävänä oli uuden tiedon eli tässä tapauksessa esitteen tuottaminen.

Konstrukttiivinen lähestymistapa painottaa tutkimuksen hyödyllisyyttä käytännön toimijoiden näkökulmasta pyrkien samalla hyödyllisten työkalujen kehittämiseen. Konstrukttiivinen tutkimusote on metodologia, joka tuottaa innovatiivisia konstruktioita. Näillä konstruktioilla pyritään ratkaisemaan reaali maailman ongelmia ja tavoitteena on tuottaa kontribuutioita sille tieteenalalle, jossa sitä sovelletaan. Yleisesti ottaen tarkoituksena on parantaa jotain jo olemassa olevaa konkreettista palvelua tai tehdä uusi tuote, jotta kohdeorganisaation palvelut toimisivat paremmin. Tarkoituksena voi olla myös innovatiivisen, tosielämän ongelman ratkaisevan konstruktion tuottaminen. (Ojasalo ym.

2009: 65–68). Konstruktiiivisessa tutkimuksessa kehitettävä ratkaisulla tulisi olla uutuusarvoa teorialle, mutta myös on osoitettava käytännössä toimivaksi. Uutuusarvo voidaan saavuttaa esimerkiksi kehittämällä uudenlainen työkalu. (Uusitalo & Kohtamäki 2011: 283.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä ei aiheen laajuuden vuoksi ollut mahdollista testata mahdollisia uusia toimintamalleja käytännössä, vaan tarkoituksena oli ainoastaan tuottaa sellainen tai sellaisia, joten pelkästään konstruktiiivisen lähestymistavan valinta ei myöskään olisi ollut perusteltua. Opinnäytetyö on kuitenkin osin myös konstruktiiivinen, sillä tavoitteena oli innovoida teorian tiedon ja haastattelujen pohjalta uusi konstruktio eli toimintaehdotus.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä on siis piirteitä kahdesta toisiaan lähellä olevasta lähestymistavasta, konstruktiiivisesta ja toiminnallisesta tutkimuksesta. Molemmille on tyypillistä kerätä käytännöstä uutta tietoa ja pyrkiä löytämään ongelmiin konkreettinen ratkaisu. (Ojasalo ym. 2009: 36–37, 51; Vilkkä & Airaksinen 2003: 9-10.) Opinnäytetyön toteuttamisessa tutkimusmenetelminä olivat valikoitujen asiantuntijoiden haastattelut, etäomaishoitajien haastattelut, focus group - haastattelu sekä ryhmäkeskustelu. Haastattelut ja keskustelu valittiin käytettäväiksi menetelmiksi, koska tutkittava aihe on melko laaja ja monisyinen. Koska kyseessä oli tutkimuksellinen kehittämistyö, muita menetelmiä ei tarvittu vaan työ jatkui toiminnallisen osion sekä laadullisen otteen avulla ja päättyi konstruktiiiviseen osioon innovointia varten. Prosessi siis eteni alkaen esitteen laadinnasta jatkuen haastatteluihin ja ryhmäkeskusteluun ja päättyen innovointiin etäomaishoitajille suunnatun asiakaslähtöisen geronteknologiatoimintaehdotuksen kehittämiseksi.

## 5 Tutkimuksellisen kehittämistyön eteneminen

Tässä luvussa kerrotaan tutkimuksellisen kehittämistyön etenemisestä, jota käsitellään sekä tutkimustehtävien mukaisessa järjestyksessä että tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin etenemisen mukaisesti.

## 5.1 Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnattuun geronteknologiaan liittyen: esitteen laatiminen

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön ensimmäisenä tehtävänä oli tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistymisen tueksi. Tämä oli myös tämän tutkimuksellisen kehittämistyön päätavoitteena kokonaisuudessaan. Yhtenä osiona tähän tehtävään liittyen tutkijat päättivät toteuttaa myös toiminnallisen produktion, jona toimi esite. Sen tarkoituksena oli tuottaa tietoa etäomaishoitajille geronteknologiasta kotihoidon tukena. Esitettä ei tehty markkinointitarkoituksessa, vaan tavoitteena oli laatia uusi, informatiivinen sekä helppolukuinen etäomaishoitajille suunnattu esite, jossa yleisimmät geronteknologiset laitteet ja niiden erilaiset tehtävät esitettiin selkeästi ja lyhyesti.

Produktio eli esite laadittiin tutkimuksellisen kehittämistyön teoriaosuuden sekä konkreettisen laitteisiin tutustumisen pohjalta. Produktiota toteutettaessa ei suoritettu perinteistä analyysiä, vaan tieto kerättiin vertaillen, miettien, kehitellen ja kyseenalaistaen. Tätä kautta tutkijat muodostivat toiminnallisen osuuden taustaselvityksen, joka oli kiinteä osa tutkimuksen tietoperustaa. Taustaselvitys kuuluu toiminnalliseen opinnäyte-työhön, mutta se ymmärretään hiukan väljemmin kuin tutkimuksiin pohjautuvissa töissä. Selvitys toimii tällöin yhtenä osatekijänä tiedonhankinnassa. Kerättyä aineistoa ei ole välttämätöntä analysoida niin tarkoin kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä. Lähdeaineistoa käytetään teoreettisen osion tueksi ja sen avulla pyritään perustelemaan ja päättelemään tuloksia. (Vilka & Airaksinen 2003: 56–58.)

Esite tarjottiin Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Pollin käyttöön. Se laadittiin jaettavaksi etäomaishoitajille sellaisissa erilaisissa paikoissa, tilaisuuksissa tai tapahtumissa, missä se vain voisi kohderyhmän tavoittaa. Esitteen pääasiallinen tarkoitus oli esitellä etäomaishoitajille geronteknologian maailmaa, jotta he osaisivat hyödyntää sitä jatkossa etäomaishoitajuutensa tukena. Samalla sen tarkoitus oli tukea geronteknologian käytön yleistymistä levittämällä tietoa. Esitettä oli tarkoitus käyttää myös tukena haastatteluja suoritettavassa siltä varalta, että eri geronteknologiset ratkaisut olisivat olleet haastatelluille etäomaishoitajille täysin vieraita.

### 5.1.1 Esitteen sisältö

Esitteen tekoa varten tutkijat tekivät ensin perusteellisen selvityksen tämän hetken geronteknologisista ratkaisuista. Tärkeitä kriteereitä olivat tuotteen tulevaan käyttämiseen liittyvät seikat kuten sen helppokäyttöisyys, kohderyhmän tavoittaminen ja uuden tiedon tuottaminen. Tutkijan on syytä olla erityisen tarkkana lähdekritiikin suhteen materiaalia kootessaan. (Vilka & Airaksinen 2003: 53.) Selvitystä varten tutkijat kävivät ensin tutustumassa eri toimipisteissä tällä hetkellä markkinoilla oleviin erilaisiin geronteknologisiin malleihin ja ratkaisuihin. Tällaisia toimipisteitä olivat muun muassa kirjastot. Espoon Ison Omenan kirjastossa oli tutustumista ja lainaamista varten esillä niin sanotun hyvinvointilaatikon sisältö eli muistuttava lääkedosetti, verenpainemittari sekä muita laitteita (HelMet 2013). Vantaan Tikkurilan kirjastossakin oli mahdollisuus perehtyä erilaisiin geronteknologisiin laitteisiin kuten hyljerobottiin, liesihälyttimeen, paikantimeen sekä tablettitietokoneeseen. Tikkurilan kirjastossa oli paikalla myös henkilö opastamassa ja kertomassa laitteista (HelMet 2014.) Esitettä suunnitellessaan tutkijat tutustuivat seuraavaksi jo olemassa oleviin aihetta käsitteleviin esitteisiin (esimerkiksi Niskanen 2012) sekä myös erilaisiin internetistä löytyviin geronteknologisia laitteita käsitteleviin listauksiin (Muistiliitto 2014; Käkäte 2013). Tutkijat tutustuivat myös käynnissä olevaan Ikäteknologia- hankkeeseen. Ikäteknologian KÄKÄTE-projektissa eli Käyttäjälle kätevä teknologia -projektissa selvitetään, miten teknologia voisi nykyistä paremmin toimia ikääntyneiden kotona asumisen, hyvän arjen sekä vanhustyön tukena. Siinä pyritään toimimaan käyttäjälähtöisesti tavoitteena teknologian käyttäjien, ikääntyneiden, äänen entistä vahvemmin kuuluville saaminen. Lähtökohtina projektissa ovat ikääntyneiden mielipiteet ja tarpeet, samalla kun kehittämisessä keskitytään turvallisuuteen sekä ikääntyneiden osallisuuteen. Projektin toteuttavat yhteistyössä Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ja Vanhustyön keskusliitto, ja sitä rahoittaa Raha-automaattiyhdistys RAY.(Käkäte 2013.) Tutkijat siis tutustuivat ja paneutuivat geronteknologisiin ratkaisuihin laaja-alaisesti ja perusteellisesti parhaan mahdollisen tuloksen ja ymmärryksen saavuttamiseksi.

Laaja-alaisen tietopohjan erilaista geronteknologisista laitteista saatuaan tutkijat laativat listauksen laitteista. Näistä laitteista tutkijat valitsivat lähdekirjallisuuteen perustuvan käsityksensä mukaan ne kotihoitoon ja kotihoidon tueksi suunnatut laitteet, jotka palvelisivat etäomaishoitajia tutkijoiden mielestä parhaiten. Esitteeseen valittujen laitteiden valintaan vaikutti myös se, että tutkijat halusivat esitteessä kuvattavan helposti saatavilla olevia laitteita, jotka olivat olleet jo jonkin aikaa käytössä. Sellaiset laitteet,

jotka oli suunniteltu vain ikääntyneen omaan käyttöön tai vain ja ainoastaan kotisairaanhoidon tai kotipalvelun käyttöön, jätettiin pois. Esite esiluetutettiin muutamalla valikoidulla asiantuntijalla, jonka jälkeen sitä prosessinomaisesti muokattiin. Tätä kautta saatiin vahvistus sille, että se sisälsi yleisimmät ja tunnetuimmat laitteet ne selkeästi kuvaten. Esite siis esiteltiin prosessin eri vaiheissa eri alojen asiantuntijoille, joilta saadun palautteen mukaisesti sitä muokattiin viimeisteltyyn asuunsa.

Esitteeseen valitut laitteet ryhmiteltiin esitettä varten. Ryhmiin jako perustui geronteknologisille laitteille asetettuihin rooleihin eli turvallisuutta lisäävät laitteet, hyvinvointia seuraavat ja tukevat laitteet sekä sosiaalista vuorovaikutusta lisäävät laitteet. Kunkin otsikon alla esiteltiin muutama kyseiseen aihepiiriin kuuluva laite.

Tekijänoikeuslaki määrittelee sen, kenellä on oikeus ja missä määrin kirjallisen tai taiteellisen teoksen käyttöön - ja muokkausoikeuksiin (Tekijänoikeuslaki 961/404). Esitteen rakentamisen yhteydessä tekijänoikeudet ovat olleet yksi tutkijoiden tarkkaan huomioima asia. Sekä laitteita kuvaavien tekstien, että kuvien käyttöön on kysytty lupa kuvan alkuperäiseltä julkaisijataholta, eikä lainaaminen näin ollen riko tekijänoikeuslakia – lähde on merkitty kunkin kuvan yhteyteen.

### 5.1.2 Esitteen ulkomuoto

Informatiivisen ominaisuuden lisäksi visuaalinen suunnittelu on esitteen laatimisen yksi perusta. Se antaa julkaisun viestille ilmeet, eleet, äänensävy ja painotuksen, ja siihen vaikuttaa esitteen tarkoitettu kohderyhmä. Visuaaliseen suunnitteluun kuuluu paperin, värityksen ja muodon valinta eli sivukoko. Myös tekstilajin, tyypin sekä kuvien valinta kuuluu visuaaliseen suunnitteluun. (Husu, Tarkoma & Vuorijärvi 2001: 153; Pesonen 2007: 2 -3.)

Esitteen tekeminen oli prosessi, jonka eri vaiheita tutkijat eivät voi täysin erotella toisistaan, sillä ne kulkivat välillä hyvinkin limittäin. Esitteeseen tulevia tekstejä mietittäessä tuli suunnitella samalla esitteen fyysistä ulkomuotoa. Sen tuli olla selkeä, pienikokoinen ja nopeasti luettavissa. Tekstien ja esitteen graafisen ulkomuodon suunnittelu kulkivat rinnatusten. Esitteen mitat vaikuttivat oleellisesti siihen, kuinka monta eri laitetta voitiin ottaa mukaan, sekä kuinka paljon tekstiä ja kuvia siihen oli mahdollista laittaa.



Esitteen sivukoko tulee tarkkaan harkita ja määritellä. Tähän vaikuttavat muun muassa se, missä esitettä on tarkoitus jakaa, kenelle se on suunnattu ja missä sitä on tarkoitus käyttää. Sivukokoon vaikuttaa myös se, kuinka suurta huomioarvoa tavoitellaan ja miten valmista esitettä on tarkoitus jakaa eteenpäin. Myös luettavuus ja käsiteltävyys ovat tärkeitä kohderyhmästä riippuvaisia ja sivukokoon vaikuttavia seikkoja. Jos esimerkiksi esite on suunnattu ikääntyneille, on sivukoossa otettava huomioon se, että sisällön tulisi mahtua sinne tarpeeksi suurikokoisena. Esitteen tulisi myös pysyä kokonsa puolesta hyvin lukijan käsissä. (Koskinen 2001: 62.) Painoteknisistä ja käytännöllisistä syistä johtuen tutkijat päättivät esitteen kooksi A5. Tämä olisi kätevä koko kuljettaa ja jakaa sekä helppo lukea suhteellisen pienen kokonsa vuoksi. Lisäksi se on edullinen painaa.

Väriyksessä tulee kiinnittää huomiota luettavuuteen. Esimerkiksi valkoiset kirjaimet mustalla tai värillisellä taustalla tekevät tekstistä vaikeasti luettavaa (Maslen 2010: 62.) Luettavuuteen vaikuttaa myös tekstin ulkoasu. Esitteeseen tulevan tekstin piti olla selkeää mutta pienen tilan vuoksi tiivistä. Kapeat palstat, asioiden järjestys, tarpeeksi iso kirjasinlaji ja lyhyet virkkeet tutuin sanoin ilmaistuna ovat esitteen luettavuuden kannalta olennaiset. (Husu ym. 2001: 113, 153; Repo & Nuutinen 2005: 136.)

Tekstin havainnollistajana esitteissä käytetään kuvia. Niiden tarkoituksena on selventää ja selittää asioita sekä niin sanotusti ”pysäyttää” lukija. Kuvat voivat olla täydentäviä tai korostavia. Lisäksi kuva kiinnittää huomion, houkuttelee, luo mielikuvia ja tunnelmaa sekä helpottaa viestin perillemenoaa. (Husu ym. 2001: 113, 153; Pesonen 2007: 48.)

Tässä esitteessä kuvien tarkoitus oli olla informatiivisia eli tuoda esitteeseen uutta ja täydentää tekstiä. Esitteen kuvat valittiin internetistä sen perusteella, mikä niistä parhaiten toisi tutkijoiden mukaan ilmi laitteen tai ratkaisun tarkoituksen. Koska esite oli muodoltaan suhteellisen pieni, tuli kuvienkin olla siihen sopivia eli myös pienikokoisia ja selkeitä. Tutkijat pyrkivät etsimään mahdollisimman selkeät kuvat, joista saisi mahdollisimman hyvän käsityksen laitteesta. Kuvien käyttöoikeus varmistettiin hakuvaiheessa varmistamalla, että ne olivat joko Creative Commons-lisensoituja tai tarkistamalla kuvan käyttöoikeus laitteen valmistajalta tai kuvan julkaisseelta taholta. Creative commons -lisenssi sallii teoksen käytön kun se tapahtuu epäkaupallisesti, teosta muuttamatta ja tekijä mainiten. (Creative Commons 2013.) Esitteen etukanteen etsittiin internetistä ikääntynyttä henkilöä esittävää kuvaa, jossa myös teknologian puoli olisi edustettuna. Tutkijat löysivätkin selkeän ja miellyttävän vaikutelman antavan kuvan, jossa ikääntynyt

nainen käyttää tietokonetta. Kuvaan laitettiin varjostus, joka otsikon ja kuvan lisäksi loi tutkijoiden mielestä ilmettä esitteen kanteen.

Esite päätettiin sekä selvyuden vuoksi että painoteknisistä syistä painaa valkoiselle paperille. Tällöin myös siinä olevat kuvat tulisivat paremmin esille. Tekstin kirjoittaminen aloitettiin mustalla, mutta se vaikutti harjoitusversiossa liian synkältä. Pehmeämmän ulkomuodon vuoksi päätettiinkin valita tummanharmaa tekstin väriksi. Tummanharmaan tekstin lisäksi laitteisiin liittyviä otsikoita päätettiin tehostaa Metropolian logossa esiintyvän oranssin värisillä viivoilla.

Esitteeseen lisättiin kunkin laitteen kohdalle myös ”Muistiinpanoja” -kohta, johon esitettä lukevat sekä tutkimuksellista kehittämistyötä varten haastatellut henkilöt pystyivät lisäämään itselleen halutessaan muistiin kysymyksiä, mielipiteitä tai muuta tietoa mahdollista myöhempää tarkoitusta varten. Koska esitettä käytettiin myös tutkimuksellisen kehittämistyön tekemisen tukena, siinä mainittiin tutkijoiden nimet. Lisäksi yritysten nimiä mainittiin, jotta laitteista kiinnostuneiden henkilöiden olisi näin mahdollista kysyä lisätietoja laitteista. Yritysten nimien mainitsemiseen kysyttiin lupa kyseisiltä yrityksiltä.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä budjetti- sekä aikataulullisista syistä tutkijat maksoivat painattamisen itse sekä taittoivat esitteet itse käsin. Esitteet (Liite 1) painettiin tutkijoiden omilla tulostimilla. Kiireinen aikataulu olisi mahdollisesti vaatinut mahdolliselta painopaikalta erikoisjärjestelyjä, jotka olisivat lisänneet esitteiden painatuksen hintaa. Jatkossa mikäli joku taho tulee esitettä jakamaan tai käyttämään, tulee paino-/tulostusjärjestelyistä ja kustannuksista sopia erikseen käyttävän tahon kanssa.

## 5.2 Tiedonkeruu geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa

Esitteen valmistuttua tutkijat jatkoivat työtään keräten konstruktivista osiota varten lisää tutkimusaineistoa haastattelujen avulla. Haastattelujen avulla oli tarkoitus selvittää etäomaishoitajien sekä alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa ja täten saada vastauksia työn toiseen kehittämistehtävään ja lisäksi aineistoa myös kolmanteen kehittämistehtävään. Niiden avulla tutkijat pyrkivät saamaan laajemman kuvan ja uutta informaatiota kyseisistä ilmiöistä.

Haastattelu on käytetyimpiä tiedonkeruumetodeja. Sen avulla tutkija voi selvittää ihmisten ajattelua, kokemuksia ja motivaatiota tutkittavasta ilmiöstä. Haastattelu lienee yleisin

tapa kerätä laadullista aineistoa. (Eskola & Suoranta 2000: 64.) Haastattelun ollessa hyvin joustava tiedonkeruumenetelmä, se sopii moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa, ja tämä luo mahdollisuuden tiedonhankinnan suuntamiseen itse tilanteessa. Haastattelun avulla on mahdollista saada paremmin esille myös vastausten taustalla olevia motiiveja. (Hirsjärvi & Hurme 2000: 34.) Kokeneella haastattelijalla on mahdollisuus saada laadukkaampaa tietoa kuin kokemattomalla, sillä haastattelun suorittaminen on aina hyvin moniulotteista ja vaatii taitoa. Haastateltavan tulee muun muassa ottaa huomioon rento ilmapiiri, olla neutraali, kuunnella enemmän kuin puhua, kysyä tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä sekä olla kunnioittava ja kohtelias. (Burns & Grove 2009: 510-511.) Tämän huomioon ottaen tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kaikki avoimet haastattelut suoritti sama haastattelija toisen tutkijan esittäessä tarvittaessa lisäkysymyksiä tai tarkentaessa asioita. Kummallakaan tutkijoista ei ollut merkittävää aiempaa kokemusta haastattelujen tekemisestä, mutta ennen haastattelujen tekemistä he keräsivät haastattelujen tekemisestä mahdollisimman paljon tietoa siihen perehtyen ja haastattelun tekemistä myös sitä kautta harjoitellen ja asiaa opetellen.

Kaikkien haastattelujen yhteydessä haastatteluja varten kysyttiin suullinen lupa kultakin haastateltavalta, ja samalla heille varmennettiin heidän oikeutensa, haastattelun vapaaehtoisuus sekä taattiin anonymiteetti jokaisessa tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheessa. Koska haastateltavia ei valittu tutkimukseen satunnaisotannalla, ei saatuja tuloksia voida yleistää koskemaan koko väestöä yleensä.

Tutkimuksellista kehittämistyötä aloitettaessa tiedettiin, että aihe tulisi tuottamaan monitahoisia vastauksia ja runsaasti uutta tietoa. Saatavia tietoja voitiin selventää sekä syventää haastatteluiden avulla. Haastattelun aikana voitiin pyytää perusteluja sekä esittää lisäkysymyksiä tarpeen mukaan, ja haastateltava myös pystyi kertomaan aiheesta laajemmin ilmein ja elein. Haastateltavat olivat myös tavoitettavissa myöhemmin mahdollista aineiston täydentämistä varten.

Haastatteluja varten tutkijat laativat haastattelurungon. Kun tutkija suunnittelee haastattelurunkoa avuksi keskusteluun, tulisi hänen kiinnittää huomiota siihen, että tavoitteena on saada aikaan keskustelua. Hänen kannattaa tietoisesti välttää niin kutsuttuja ”kyllä / ei” - kysymyksiä, sillä ne sisältävät aina ennako-oletuksen. Mikäli haastattelurunkoa laatii laadulliseen tutkimukseen, on myös hyvä pitää mielessä että tarkoitus on löytää aineistosta jotain uutta, mitä ei ole ennen havaittu. Avoimet kysymykset yleensä auttavat

ja kannustavat ihmisiä keskustelemaan, jolloin vuorovaikutus voi luoda uusia vastauksia ja näkökantoja. (Ruusu vuori, Nikander & Hyvärinen 2010: 16.) Vuorovaikutukseen kannustamiseksi haastattelu olisi hyvä aloittaa lyhyillä, esimerkiksi taustaa selvittävillä, yksinkertaisilla kysymyksillä, joihin on helppo vastata mahdollisen jännityksen lievittämiseksi ja purkamiseksi. Myös laajoista kysymyksistä aloittaminen ja yksityiskohtaisempiin kysymyksiin eteneminen on hyvä tapa edetä keskustelussa. (Ruusu vuori & Tiittula 2005: 55.)

Tutkimuksen aiheet, etäomaishoito ja geronteknologia, ovat kaksi monimutkaista ja suurta asiakokonaisuutta. Haastattelurungon tehtävänä olikin ohjata haastateltavia aiheeseen sekä haastattelijaa pitäytymään tutkimustehtävien muodostamassa aihepiirissä. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tehtiin kaksi hieman toisistaan poikkeavaa haastattelurunkoa, joista toinen alan asiantuntijoita varten ja toinen etäomaishoitajien haastatteluja varten. Asiasisällöiltään molemmat haastattelurungot olivat pääpiirteissään samanlaisia. Asiantuntijoita varten muodostettu runko paneutui kuitenkin hieman enemmän teknisiin yksityiskohtiin. Tämä siksi, että heistä etukäteen saadun tiedon mukaan tiedettiin, että kaikilla haastatelluilla oli jo kokemusta erilaisista hyvinvointiteknologisista laitteista tai hankkeista. Haastatteluihin tehdyt kysymykset koostettiin vastaamaan tutkimustehtäviin ja ne nostettiin osittain teorian pohjalta.

### 5.2.1 Haastateltavien valinta

Laadullisissa tutkimuksissa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin, vaan tarkoituksena on kuvata ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtää tiettyä toimintaa tai antaa teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle. Laadullisessa tutkimuksessa onkin periaatteessa tärkeää, että ne henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon esimerkiksi omakohtaisen kokemuksen ansiosta. Tässä mielessä tiedonantajan valinnan ei tule olla satunnaista, vaan harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 86.)

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä haastateltiin alan asiantuntijoita. Asiantuntijahaastattelulla tarkoitetaan yleensä tilannetta, jossa haastateltavilta pyritään hankkimaan tietoa tietyistä rajatusta tutkittavasta ilmiöstä tai prosessista. Kiinnostuksen kohteena ei ole ensisijaisesti asiantuntija sinänsä, vaan henkilöä haastatellaan sen tiedon vuoksi, jota hänellä oletetaan olevan. (Alastalo & Åkerman 2010: 372-376.)

Haastatellut alan asiantuntijat valittiin haastateltaviksi heillä ennakko-oletuksellisesti etä-omaishoitajuudesta ja/tai geronteknologiasta olevan tiedon perusteella. Tätä ennakko-olettamusta tutkijat pitivät tärkeänä, jotta he saivat myös asiantuntijatietoa ja ammatinäkökulmaa täydentämään kyseessä olevia aihealueita. Asiantuntijoilla tuli siis olla useamman vuoden kokemus hyvinvointiteknologiasta, geronteknologiasta ja/tai etä-omaishoitajuudesta tai omaishoitajuudesta. Asiantuntijoiksi valittiin harkinnanvaraisella eliittiotantamenetelmällä ja lumipallo-otannalla viisi suomalaista asiantuntijaa, joiden tiedettiin tuntevan edellä mainittuja aihealueita.

Sopiviksi aineistonkokoamismenetelmiksi valittiin eliitti otanta ja lumipallo-otanta. Eliittiotanta on eräs harkinnanvaraisen aineistonkeruun menetelmä, jossa tutkimuksen tiedonantajiksi valitaan vain henkilöt, joilta oletetaan saatavan parhaiten tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Lumipallo-otannassa taas haastattelujen alkutilanteessa tiedetään avainhenkilö, joka johdattaa tutkijan toisten tiedonantajien pariin. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 86.) Kaksi asiantuntija valittiin lumipallo-otannan avulla ja kolme asiantuntijaa valittiin haastateltaviksi eliittiotannalla sen informaation perusteella, jota tutkijat heistä etukäteen saivat. Asiantuntijoiden edustamien alojen erilaisten työpaikkojen rajallisuuden vuoksi tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä ei anonymiteetin suojaamiseksi käydä läpi haastateltujen tarkempia työtehtäviä tai taustoja.

Tutkijat olivat etukäteen tyytyväisiä siihen, että ennakkotiedon perusteella asiantuntijoiksi valitut henkilöt edustivat hyvin laaja-alaisesti etäomaishoidon sekä hyvinvointi- ja geronteknologia-alan aihepiirejä. Laaja-alaista näkemystä lisätäkseen tutkijat olisivat kuitenkin halunneet yhdeksi tiedonantajaksi niin sanotun teknologiahoitajan, joka tutkijoiden saaman tiedon mukaan jo joissain kunnissa tai yrityksissä toimii tehtävinsä kouluttaa oman kuntansa tai alueensa hoitohenkilökuntaa geronteknologian käyttöön, auttaa kehittämään ja ylläpitämään asiakkaiden tarpeisiin teknologisia ratkaisuja sekä toimii myös asiakkaiden ja heidän omaistensa tukihenkilönä ja palvelutarpeen kartoittajana. Tutkijoiden harmiksi teknologiahoitajaa ei useista yrityksistä huolimatta kuitenkaan onnistuttu tavoittamaan haastattelua varten.

Haastatteluja tehtiin myös etäomaishoitajille. Etäomaishoitajuus on käsitteenä vielä melkoisen tuntematon. Vaikka suuri osa läheisestään ilman omaishoidon tukea huolehtivista suomalaisista toimii etäomaishoitajina, ja olisivat näin ollen sopineet tiedonantajiksi tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön, ei tutkijoiden alkuperäisoletuksen mukaan näiden henkilöiden löytäminen ja tavoittaminen olisi kuitenkaan ollut kovinkaan helppoa.

Tämä johtuu siitä, että tavoiteltavaan ryhmään kuuluvat henkilöt eivät yleisesti ottaen miellä itseään etäomaishoitajaksi. Tutkijat saivat tutkimuksellisen kehittämistyöprosessin aikana tietoonsa Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Pollin kautta erään omaishoitajien parissa toimivan henkilön. Tämä henkilö osoittautui avainhenkilöksi, joka johdatti tutkijat muiden tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytettyjen tiedonantajien pariin. Etäomaishoitajat valittiin haastateltaviksi siis edellä mainitun lumipallo-otannan avulla. Haastatteluihin kutsutut etäomaishoitajat valittiin harkinnanvaraisesti, sillä näilläkin tiedonantajilla tuli olla kokemusta etäomaishoitajana toimimisesta. Tiedonantajien joukosta oli tarkoitus saada focus group- haastattelutilanteeseen kuusi etäomaishoitajaa. Pieni tutkimusjoukko edellyttää sitä, että mukaan valitaan ne henkilöt, joilta oletetaan saatavan tutkittavasta ilmiöstä parhaiten tietoa. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 88.)

Perehdyttyään aihealuetta käsittelevään kirjallisuuteen ja keskusteltuaan avainhenkilön kanssa, tutkijat tiedostivat, että etäomaishoitajat ovat elämässään hyvin kiireisiä. Ensinnäkin useat etäomaishoitajat ovat työssäkäyviä ihmisiä, jotka eivät aina edes miellä olevansa omaishoitotilanteessa, mutta joita muun muassa vastuuntunto ja lähimmäisenrakkkaus saattavat motivoida toimimaan. Tämän lisäksi etäomaishoitajat ovat monesti perheellisiä, jolloin arkea voivat täyttää myös perhevelvoitteet. Näiden lisäksi etäomaishoito yhtä lailla kuin virallistettukin omaishoito vaatii jatkuvaa sitoutumista ja usein lähes päivittäistä huolenpitoa omaisesta. Nämä yksityiskohtat huomioon ottaen ja tiedostaen tutkijat joutuivat varautumaan siihen, että ennakkoon sovitusta huolimatta, kaikki focus group- haastattelutilanteeseen saapumaan lupautuneet eivät äkillisistä menoista tai esimerkiksi hoito- tai huolenpitotapahtumista johtuen välttämättä pääsisikään paikalle tai mahdollisesti joku haluaisikin suorittaa haastattelun esimerkiksi sähköpostitse.

Kaikissa haastattelutilanteissa tutkijat pyrkivät olemaan mahdollisimman neutraaleja, jotta haastateltavien olisi helpompi tuoda omia, mahdollisesti hyvinkin henkilökohtaisia kokemuksiaan esille. Haastattelutilanteet olivat rauhallisia ja vapautuneita keskusteluja, joissa tarvittaessa esitettiin tarkentavia kysymyksiä, jotta haastateltavien antamat kuvaukset tulisivat oikein ymmärretyiksi. Tilanteen ja ajankohdan valinnan lisäksi myös haastattelupaikat valittiin huolella. Aaltolan ja Vallin (2007: 29) mukaan haastattelupaikan valinta vaikuttaa olennaisesti haastattelujen onnistumiseen, ja tutkijan tulisiikin valita mahdollisimman neutraali haastattelupaikka, missä haastattelun voi tehdä ilman keskeytyksiä. Kaikki haastattelut onnistuttiin suorittamaan paikoissa, joissa ei ollut häiriötekijöitä, eikä haastatteluja keskeytetty.

### 5.2.2 Valikoitujen asiantuntijoiden haastattelut

Alan asiantuntijoiden haastattelut suoritettiin helmi-toukokuun 2014 aikana ja ne kaikki toteutuivat ennalta sovittujen aikataulujen ja tapaamisten mukaisesti. Haastattelut etenivät löyhästi haastattelurungon (Liite 2) mukaisesti. Ennen haastattelun varsinaisia teemoja haastateltavien kanssa käytiin läpi taustatiedot, joita olivat työkokemus geronteknologisten laitteiden, hankkeiden tai etäomaishoitajuuden / omaishoitajuuden parissa. Taustatietojen avulla varmistettiin se, että valitulla asiantuntijalla oli kokemusta joko hyvinvointiteknologiasta tai etäomais/omaishoitajuudesta, ja täten hän sopi tiedonantajaksi tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön.

Haastattelut toteutettiin rauhallisessa, ennalta varatussa paikassa häiriötekijöiden minimoimiseksi. Osa haastatteluista tehtiin haastateltavien työpaikoilla, osa muutoin rauhallisessa paikassa. Yksi haastattelu tehtiin puhelimitse, jolloin haastateltava sai haastattelurungon etukäteen sähköpostitse tutustumista varten. Yhdenkään haastattelun aikana ei haastattelutilanteessa esiintynyt minkäänlaisia häiriötekijöitä.

Haastattelut nauhoitettiin ja ne kestivät keskimäärin noin puoli tuntia. Ruusuvuoren ja Tiittulan (2005: 14-15) mukaan haastattelut on hyvä nauhoittaa, koska silloin haastateltaja pystyy tarkastamaan aineistoa myös jälkikäteen. Lisäksi haastattelut ehdittiin haastattelutilanteessa kirjaamaan tietokoneelle lähes sanasta sanaan toisen tutkijoista toimiessa haastatelijana tehden omia lisämuistiinpanoja paperille ja toisen kirjoittaessa suoraan haastattelun muistiin.

### 5.2.3 Etäomaishoitajien ryhmäkeskustelu sekä haastattelut

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä haastateltiin myös etäomaishoitajia. He olivat tunnistaneet itsensä etäomaishoitajiksi, ja olivat näin tietyllä tavalla edelläkävijöitä tässä suhteessa. Jotta saataisiin parhaiten kerättyä tietoa etäomaishoitajien toiveista ja tarpeista, tutkijat katsoivat sopivaksi tiedonkeruumenetelmäksi *focus group- eli ryhmähaastattelut*. Ne sopivat, jos halutaan haastatella ryhmää ihmisiä, joilla tiedetään olevan tietoa juuri kiinnostuksen kohteena olevasta aiheesta. (Burns & Grove 2009: 513.) Focus group- haastattelu antaa laajemmin ja monipuolisempaa tietoa kuin tavallinen haastattelu. Se tapahtuu suhteellisen lyhyessä ajassa ja monipuolisuus haastatteluun tulee tiedosta, näkemyksistä, kokemuksista, asenteista ja odotuksista liittyen aiheeseen. Osallistujien kommentit voivat johdattaa keskustelun tärkeisiin suuntiin. Kun haastattelu

etenee näin, saadaan laadukasta tietoa haastateltavasta asiasta. (Ahola, Godenhjelm & Lehtinen 2002: 18-21; Burns & Grove 2009: 513.) Aineiston hankintaa varten aiottiin järjestää etäomaisille yksi haastattelutilanne, jossa oli tarkoitus käyttää focus group –menetelmää. Burns & Groven (2009: 513) mukaan focus group-ryhmässä tulisi olla 6-10 haastateltavaa, ja siihen tutkijat tähtäsivät.

Tutkijoiden tuli olla valmiita muuttamaan tiedonkeruumenetelmää focus group-haastattelusta avoimeksi haastatteluksi ja varautua siihen, että osa etäomaishoitajista ei mahdollisesti pääsisikään paikalle ja tästä syystä focus group-ryhmää ei saataisi täyteen. Avoimessa haastattelussa käytetään avoimia kysymyksiä, jolloin vastausvaihtoehtoja ei mitenkään etukäteen ole muotoiltu. Tavoitteena avoimessa haastattelussa on keskustelunomainen tilanne, jossa käsitellään jotain tiettyä, ennalta ajateltua aihetta. Avoimella haastattelulla voidaan saada esille sellaisiakin asioita, joita haastattelija ei ole suoraan osannut kysyä, mutta tarvittaessa haastattelija voi kysyä uusia, asiaa ja vastausta täsmentäviä kysymyksiä vastausten perusteella. Avoimessa ryhmähaastattelussa haastatellaan yksittäisten ihmisten sijasta laajempaa joukkoa. Ryhmähaastattelu ja ryhmäkeskustelu ovat tutkimusmenetelminä hyvin lähellä toisiaan. Kumpikin on paljolti kiinni vuorovaikutuksesta, sillä siinä kysymykset mukautuvat tilanteeseen ja jatkokysymykset riippuvat osallistujien vastauksista. Ryhmäkeskustelu tilanteena eroaa ryhmähaastattelusta juuri tässä perinteisessä haastattelun asettelumallissa, jossa haastattelija kysyy ja osallistuja vastaa ja sitten tulee taas uusi kysymys ja niin edelleen. Ryhmähaastattelu on hiukan muodollisempi verrattuna ryhmäkeskusteluun. Koska tarkoitus oli järjestää rento ja mahdollisimman paljon keskustelunomainen tilanne, tutkijat päätyivät haastattelun sijaan käyttämään keskustelua. Ryhmäkeskustelu on jo nimeltäänkin vapaamuotoisempi, keskustelua viitekehyksen rajoissa, jostain aihealueesta. Eroavaisuus ryhmähaastattelun ja ryhmäkeskustelun välillä syntyy vuorovaikutuksen luonteesta. Ryhmäkeskustelussa on kyse osallistujien keskeisestä vuorovaikutuksesta, kun taas ryhmähaastattelussa se keskittyy vetäjän ja haastateltavan välille kukin yksi kerrallaan. (Ruusuvoori & Tiittula 2005: 223.)

Yhteisen ajankohdan löytyminen keskustelua varten oli haastavaa ja lopulta tutkijat päätyivät etäomaishoitaja-yhdyshenkilönsä kanssa keskusteltuaan tiettyyn iltapäivään maaliskuussa 2014. Keskustelun paikaksi valittiin Polli ry:n toimistolla oleva neuvottelutila. Toimiston sijainti oli keskeinen, ja tutkijat olettivat että haastateltavien olisi helppo saapua sinne. Tila oli myös rauhallinen, ja se saatiin varattua vain haastatteluja varten. Näin tutkijat pystyivät luottamaan siihen, ettei häiriötekijöitä esiintyisi. Alustavan tiedon



mukaan paikalle oli silloin tarkoitus saapua kuusi haastateltavaa. Kuitenkin jo ennen haastattelujen alkamista tutkijoille selvisi, että yksi haastateltavista haluaisi ennemmin tulla haastatelluksi puhelimitse eikä näin ollen tulisi paikalle. Sen lisäksi hieman myöhemmin selvisi, että kaksi haastateltavista ei pääsisi tulemaan ryhmähaastatteluun lainkaan tänä ajankohtana. Yhtä haastateltavaa odoteltiin pitkään keskustelun jo ollessa käynnissä, kunnes selvisi, että tämä haastattelutilaisuuteen lupautunut ei muistanutkaan tulla eikä näin ollen päässyt mukaan keskusteluun lainkaan. Lopulta siis järjestettyyn ryhmäkeskustelutilaisuuteen saapui paikalle ja siihen osallistui kaksi etäomaishoitajaa.

Haastateltavien joukon näin kutistuessa ryhmäkeskustelutilanne muotoutui siis matkan varrella tutkijoiden harkitusta päätöksestä focus group- haastattelusta ryhmäkeskusteluksi. Tutkijat olivat laatineet haastattelurungon (Liite 3), jonka mukaan keskustelussa edettiin. Ryhmäkeskustelu oli vilkasta vuorovaikutusta ja kumpikin osallistuja pääsi kertomaan ajatuksiaan ja kokemuksiaan aiheesta. Vuorovaikutusta syntyi paljon haastattelijoiden ja haastateltavien kesken, ja lisäksi haastateltavat keskenään esittivät toisilleen kysymyksiä ja ajatuksia. Ryhmäkeskustelulle oli ennalta sovittu kahden tunnin aika, joka kului hyvinkin helposti ja jopa niin, että haastattelijoiden oli viimeisen puolen tunnin kohdalla muistutettava ajasta ja muutamista vielä käsiteltävistä aiheista. Haastattelurunko saatiin kuitenkin käytyä pääpiirteissään läpi ryhmäkeskustelun aikana.

Ryhmäkeskustelun lisäksi lisämateriaalia saadakseen tutkijat päättivät tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin kuluessa suorittaa myös yksilöhaastatteluja etäomaisille avoimina haastatteluina. Avoimet haastattelut suoritettiin maaliskoukokuussa 2014. Kaksi haastattelua tehtiin kasvokkain, ja niiden lisäksi kaksi haastattelua tehtiin sähköpostitse vastaajien kiireisen aikataulun vuoksi tai haastateltavan oman toivomuksen mukaisesti. Kasvokkain tehdyt haastattelut tehtiin rauhallisessa ympäristössä haastateltavien kotona ja ne sujuivat keskeytyksittä. Haastattelut kestivät keskimäärin puoli tuntia. Kaikissa haastatteluissa ilmapiiri oli rento keskustelun edetessä joustavasti ja vapaamuotoisesti sekä löyhästi laaditun haastattelurungon mukaisesti. Haastateltavia kannustettiin keskustelemaan avoimesti geronteknologian ja etäomaishoidon kokemuksista ja niihin liittyvistä toiveista. Haastattelutilanteissa ei esiintynyt häiriötekijöitä.

Keneltäkään tätä tutkimuksellista kehittämistyötä varten haastatellulta etäomaishoitajalta ei kerätty taustatietoja esimerkiksi siitä, olivatko haastateltavat vielä työelämässä tai eläkkeellä, minkä ikäisiä etäomaishoitajat olivat, tai muuta vastaavaa. Myöskään haastateltavien sukupuolta, ikää tai asuinpaikkaa ei käsitellä tässä tutkimuksellisessa

kehittämistyössä, vaan tutkijat ovat rajanneet ne seikat pois mielenkiinnon kohteista anonyymiteetin säilyttämiseksi sekä myös aihealueen rajaamisen takia. Haastateltavia yhdistäviä tekijöitä olivat etäomaishoitajan etäisyys hoivan tarvitsijaan, sekä se, että hoivatilanne oli jatkunut jo vähintään vuoden.

#### 5.2.4 Aineiston käsittely ja analyysi

Tutkimuksellisen kehittämistyön aineisto kuvaa kehitettävää ilmiötä ja analyysin tarkoitus on luoda siitä sanallinen ja selkeä kuvaus. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä menetelmälliset valinnat ja aineiston analysointitavat painottuivat laadullisiin menetelmiin. Analyysin avulla luodaan selkeyttä aineistoon, jotta olisi mahdollista tehdä mahdollisimman selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä kehittämistyön kohteena olevasta ilmiöstä. Analyysiä tehdään kehittämisprosessin jokaisessa vaiheessa. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 108.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kyseessä oli vähitellen tapahtuva tutkittavan ilmiön käsitteellistäminen, ei niinkään etukäteen selvitetyn teorian testaaminen empiirisen kenttäkokemuksen kautta. Aineistoa analysoitaessa käytetään aineistolähtöistä, induktiivista päättelyn logiikkaa, jossa johdetaan yhdestä tai useammasta etäomaishoitajaryhmän tuottamasta yksittäistapauksesta yleistyksiä. Näistä yleistyksistä pyritään kehittämään ilmiöstä saadun uuden tiedon ja teoreettisen tiedon avulla uutta ymmärrystä ja näkökulmaa. (Anttila 2006: 117-118, 282.)

Aineiston käsittelyä ja analyysiä varten kaikki haastattelut tallennettiin. Nauhoittaminen oli olennainen osa sekä haastatteluja että ryhmäkeskustelua. Se helpotti huomattavasti myös haastattelijan ja tutkijoiden työtä haastattelutilanteessa, ryhmäkeskustelutilanteessa sekä etenkin analysointivaiheessa. Haastattelujen nauhoittamisen ansiosta tutkijoiden ei esimerkiksi ryhmäkeskustelussa tarvinnut keskittyä muistiinpanojen tekemiseen, vaan niitä tehtiin ohella lähinnä muistin ja nauhoituksen tueksi. Nauhoittaminen mahdollisti myös sen, että analysointivaiheessa tekstiä pystyi käsittelemään helpommin litteroimalla tekstin nauhurilta.

Seuraavaksi aineiston käsittelyä varten tehdyt haastattelut sekä ryhmäkeskustelutilanne purettiin nauhoitukselta kirjoitetuksi puheeksi tietokoneelle. Tätä työskentelyvaihetta kutsutaan litteroinniksi (Eskola 2007: 159). Litterointia voidaan käyttää apuna käsiteltäessä nauhoitettua haastattelua tai keskustelutilannetta, ja se on erinomainen keino käsitellä aineistoa. Litterointia voi käyttää myös muistiapuna, sillä yksityiskohtien havaitseminen litteroidusta aineistosta on helpompaa. Litterointi on lähestymiskeino tutkijan ja aineiston

välillä ja sen avulla teksti saadaan helpommin analysoitavaan muotoon. (Eskola 2007; Ruusuvuori & Tiittula 2005.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä litteroitiin koko aineisto sitä rajaamatta eli kokonaan niin, että kirjaamatta jätettiin vain keskusteluihin osallistuneiden sekä haastateltavien äännähdykset kuten hymähdykset ja naurahdukset. Litterointi suoritettiin mahdollisimman pian haastattelujen tekemisen jälkeen haastattelu kerrallaan. Litterointityö oli hidasta, mutta samalla tutkijat tutustuivat aineistoon uudelleen haastatteluiden jälkeen. Sähköpostitse suoritettuja haastatteluja ei ollut tarvetta litteroida, sillä ne olivat jo valmiiksi kirjallisessa muodossa. Litteroinnin jälkeen materiaalia kertyi kaikkiaan 36 sivua: fontti Times New Roman, fonttikoko 11, riviväli 1,5.

Litteroinnin jälkeen aloitettiin sisällönanalyysi. Sisällönanalyysin avulla pyritään tekemään toistettavia ja päteviä päätelmiä siitä, mikä on tutkimusaineiston suhde sen asia- ja sisältöyhteyteen. Se kohdistuu pääasiassa aineiston verbaaleihin, symbolisiin ja kommunikatiivisiin sisältöihin. Analyysin avulla aineisto järjestellään tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta sen sisältämää informaatiota, ja sitä tarkastellaan eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien sekä tiivistäen. Tarkoitus on muodostaa kehitettävästä ilmiöstä tiivistetty kuvaus, joka kytkee tulokset ilmiön laajempaan kontekstiin (Anttila 2006: 292; Tuomi & Sarajärvi 2012: 103-108.) Koska tutkimuksellisessa kehittämistyössä painotetaan yhteisöllisen oppimisen merkitystä, oli keskeistä, että kehitettävää ilmiötä tarkasteltiin aineistoon ja kyseiseen yhteisöön liittyvien ominaispiirteiden valossa. Myös johtopäätösten tekemisessä oli tärkeää pyrkiä ymmärtämään, mitä asiat merkitsivät juuri tälle ryhmälle eli tavoitteena oli ymmärtää tutkittavia heidän omasta näkökulmastaan analyysin kaikissa vaiheissa. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 113.)

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tutkijat käyttivät työn analysoinnissa siis aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Menetelmänä se tutkijoiden mielestä sopi parhaiten tutkimustulosten analysointiin - tutkimusilmiötä haluttiin kuvata mahdollisimman tarkasti haastateltavien omakohtaisten kokemusten kautta. Analyysillä aineistoon luotiin selkeyttä, jotta voitiin luoda luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä. Siihen ei kuitenkaan tukeuduttu tiukasti, vaan tehtyjä ratkaisuja pyrittiin kyseenalaistamaan koko ajan lukemalla aiemmin tehtyjä kvalitatiivisia tutkimuksia ja teoriaa tutkimuksen tekemisestä.

Aineistolähtöinen eli induktiivinen sisällönanalyysi jäsennetään kolmivaiheiseksi prosessiksi. Ensiksi aineisto pelkistetään eli redusoidaan. Analyysiä aloittaessa tulee määrittää

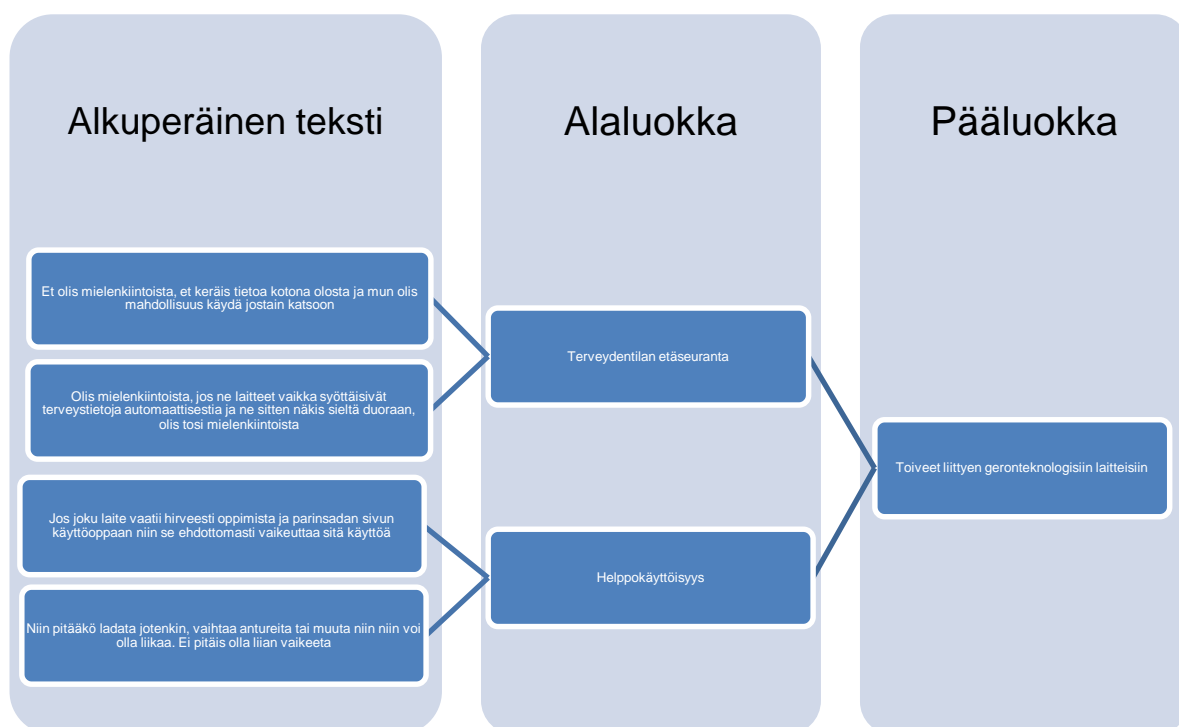
analyysiyksikkö, jonka päätöstä ohjaa tutkimustehtävä ja aineistonkeruumuoto. Pelkistäminen tapahtuu siten, että haastatteluaineistojen tieto kirjoitetaan auki ja aineistosta karsitaan epäolennaiset asiat pois. Pelkistämässä voidaan hyödyntää tiedon tiivistämistä tai pilkkomista osiin. Aineiston pelkistämistä ohjaavat tutkimustehtävät. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 110-112.). Kun tutkijat olivat perehtyneet aineistoon riittävästi, he alkoivatkin etsiä ilmauksia, jotka vastasivat tutkimustehtäviin. Tämän vaiheen kumpikin tutkija teki itsenäisesti. Alkuperäisilmaukset listattiin paperille ja niitä pelkistettiin, eli luokkayksikkö nimettiin sen sisältöä kuvaavalla käsitteellä, kuten esimerkiksi ilmiön ominaisuus. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 112-113.) Pelkistykksiä tuli yhteensä 172.

Aineiston ryhmittelyssä alkuperäisilmaukset käydään tarkasti läpi etsien aineistosta samankaltaisuuksia sekä eroavuuksia. Tekstiaineistosta poimitaan sanat ja sanailmaukset ja ryhmitellään sellaiseen luokkaan, jossa muut ilmaukset merkitsevät samaa. Aineiston pohjalta otsikoidaan kuvaavat luokat, ja otsikoiden tulee olla yksiselitteisiä ja toisensa poissulkevia. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001: 23.) Kumpikin tutkija edelleen itsenäisesti etsi pelkistyksistä samankaltaisuuksia. Sen jälkeen jatkettiin työtä yhteistyönä. Pelkistykset ryhmiteltiin ja niille annettiin sisältöä kuvaava nimi, eli muodostettiin alaluokka.

Alaluokkia yhdistämällä muodostettiin yläluokkia, joista muodostui yhdistävä tekijä. Luokkia muodostaessa tutkijat joutuivat useasti palaamaan alkuperäiseen aineistoon. Selvittämällä alkuperäisestä aineistosta sitä, mitä muuta haastateltava on tietystä yhteydessä sanonut, pystyttiin selvittämään yksityiskohtia siitä, mitä haastateltava oikeasti oli tarkoittanut. Tutkijat kokivat tämän haastavimpana vaiheena, sillä asiakokonaisuudet saattoivat ilmetä haastatteluissa hyvin laajoina kokonaisuuksina, ja sama aihe kietoutui ja tuli esiin yhä uudelleen eri yhteyksissä. Esimerkiksi geronteknologisiin laitteisiin liittyvät toiveet ja haasteet olivat osin päällekkäisiä, kuten esimerkiksi toive kustannusten jakamisesta sekä kustannusten jakamisen haaste. Aineistolähtöisen analyysin viimeinen vaihe oli käsitteellistäminen. Tässä vaiheessa oli tarkoitus hyödyntää alkuperäistietoa, ja kielellisistä ilmauksista muodostettiin teoreettisempia käsitteitä. Käsitteellistämistä jatketaan yhdistämällä luokituksia aineiston sisällön näkökulmasta niin kauan kuin se on tuloksellisesti mahdollista. Aineistolähtöisen analyysin tavoite on käsitteitä yhdistelemällä päätyä saamaan vastaus tutkimustehtävään ja suuntaamaan kohti käsitteellisempää näkemystä tutkimusilmioista. (Tuomi & Sarajärvi 2012: 111-115.)

Tässä opinnäytetyössä sisällönanalyysin luotettavuutta lisää se, että kumpikin tutkija löysi aineistosta samanlaisia pelkistyksiä ja ryhmien sisältöä kuvaavia nimiä. Nämä pelkistykset ja ryhmän sisältöä kuvaavat nimet koottiin fläppipapereille seinälle. Tutkijoiden oli niistä helpompi hahmottaa niin kokonaisuutta kuin aiheiden jäsentymistäkin. Tutkimustehtävään muodostui kaikkiaan neljä yläkategoriaa sekä niiden alle yhteensä 30 alakategoriaa.

Tutkimuksellisen kehittämistyön aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen on kuvattu esimerkinomaisesti kuviossa 1. Kuvio kuvaa etenemistä alkuperäisestä tekstistä pääluokkiin. Pelkistetty teksti on jätetty esimerkistä pois. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Esimerkki sisällönanalyysistä

Haastatteluista saadun aineiston analyysitavan löytäminen ja itse analysoinnin suorittaminen olivat työn hankalimpia vaiheita. Tutkijat kokivat oikean näkökulman valinnan sekä rajatuissa käsitteissä pysymisen aluksi haasteellisena, sillä aineistosta löytyi monia uusia näkökulmia ja toisaalta näkökulmat menivät myös osittain päällekkäin. Sekä alan asiantuntijoiden että etäomaishoitajien haastattelut analysointiin samassa sisällönanalyysissä, sillä niissä oli noudateltu osittain samankaltaista haastattelurunkoa. Tämän lisäksi useampikin haastateltu alan asiantuntija oli toiminut tai toimi parhaillaan myös etäomaishoitajana, joten vastaukset siltäkin osin sopivat hyvin yhdessä analysoitaviksi.

Jo haastatteluvaiheessa tutkijoille selvisi, että kaikkien haastattelujen sisältö oli sisällöltään hyvin samankaltaista, ja tutkijoiden käsityksen mukaan olisi näin helppo analysoida yhdessä. Tämä käsitys vielä vahvistui litterointien yhteydessä hieman erilaisista haastattelurungoista huolimatta. Päätöstä yhteisestä analyysistä ei tehty siis ennen haastatteluja, vaan vasta kun todettiin sen olevan perusteltua. Tutkijat eivät myöskään halunneet tuloksena eritellä etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden samoja tai mahdollisesti eriäviä mielipiteitä. Tavoitteena oli mahdollisimman laajan ja monelta katsantokannalta asiaa kuvatun, innovatiivisen näkemyksen saaminen geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa.

## 6 Tutkimuksellisen kehittämistyön tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksesta saadut tulokset ja havainnot kehittämistehtävien mukaisessa järjestyksessä sekä omina kappaleinaan. Tutkimuksellisen kehittämistyöprosessin aikana tutkijat saivat mielestään kaikkiin kehittämistehtäviin vastauksia ja aineistoa.

### 6.1 Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnattuun geronteknologiaan liittyen: esitteen kuvaus ja arviointi

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön ensimmäisenä kehittämistehtävänä oli tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistämisen tueksi. Tähän kehittämistehtävään vastatakseen tutkijat laativat esitteen (Liite 1). Esitettä käytettiin tukena ja apuna myös ryhmäkeskustelussa sekä yksilöhaastatteluissa, joissa sen tehtävänä oli antaa perustietoa sekä esitellä geronteknologisten laitteiden perusvalikoimaa. Esite laadittiin tutkimuksellisen kehittämistyön teoriaosuuden pohjalta. Seuraavaksi esite kuvailaan, jonka jälkeen käydään läpi toiminnallisen osion toteutumisen arviointiprosessia.

Esitteen otsikko on ”Geronteknologiset laitteet kotihoidon tukena – tietoa omaisille”. Esitteen ensimmäisellä sivulla on sisällysluettelo. Esitteen toisella sivulla on johdanto. Johdannossa on kerrottu lukijalle, miksi ja mitä varten esite on työstetty ja ketä sen on ajateltu palvelevan - siinä siis esitellään esitteen tarkoitusta ja tehtävää.

Esitteen kaikki laitteita esittelevät kappaleet sisältävät lyhyen kuvauksen laitteista sekä tilan muistiinpanoille. Kolmannelta sivulta alkaa ensimmäisen osio, jonka otsake on ”Turvallisuutta lisäävät laitteet”. Kolmannella sivulla esitellään tämän ryhmän ensimmäiset laitteet, eli turvapuhelin ja hyvinvointiranneke. Neljännellä sivulla esitellään tämän kategorian laitteista ovi- ja ikkunahälytin sekä turvamatto. Viidennellä sivulla esitellään edelleen saman kategorian laitteita eli paikannusjärjestelmä sekä liesipalovaroitin. Kuudennella sivulla edelleen saman kategorian laite, eli vesivaroitin.

Seitsemännellä sivulla alkaa kolmas kategoria: ”Hyvinvointia seuraavat ja tukevat laitteet”. Tämän kategorian laitteista on samalla sivulla esitelty muistuttava lääkeannostelija sekä muistutin eli laite johon voidaan ohjelmoida erilaisia muistutusaikoja esimerkiksi lääkkeiden otosta tai ruokailuajoista. Kahdeksannella sivulla esitellään vielä kolmannen kategorian laitetta eli kadonneen tavaran paikannin sekä ateria-automaatti. Yhdeksännellä sivulla on esitelty vielä yksi saman kategorian laite, eli unenseurantajärjestelmä. Viimeinen, eli neljäs kategoria, alkaa sivulta kymmenen, ”Sosiaalista elämää tukevat laitteet”. Yhdeksännellä sivulla on siitä kategoriasta esitelty kuvapuhelut/video-puhelut, Hyvinvointi TV ja Seniori TV sekä etähuolenpitoratkaisu.

Viimeisellä sivulla on kerrottu, mistä on mahdollista löytää kattavampaa listaa erilaisista geronteknologisista laitteista ja ratkaisuista, sekä kuvattu lyhyesti miksi esite on tehty eli että se on koostettu avuksi ja tueksi opinnäytetyötä varten.

Esitteen testaamisen aikana ja käyttöönoton jälkeen voitiin arvioida tutkimuksellisen kehittämistyön toiminnallisen osion vaikuttavuutta. Toiminnan vaikuttavuutta arvioitaessa arvioidaan sen onnistumista taloudellisesti ja tuloksellisesti. Vaikuttavuutta voidaan arvioida vertaamalla lähtökohdan tarvetta tuotoksen avulla saatuun tulokseen. (Koskinen-Ollonqvist, Pelto-Huikko & Rouvinen-Wilenius 2005: 5,7.)

Vaikuttavuuden arvioimiseksi esitteen valmistumisen jälkeen se annettiin arvioitavaksi. Ensimmäinen arviointikierros tehtiin valikoiduilla asiantuntijoilla ennen etäomaishoitajille järjestettyjä haastatteluita. Tutkijat päättivät kysyä arvioita suullisesti. Mahdollisen arviointilomakkeen täyttäminen haastattelujen yhteydessä olisi tutkijoiden mielestä vienyt liikaa aikaa ja huomiota haastattelulta. Haastateltavia pyydettiin kertomaan mielipiteensä sekä esitteen ulkonäöstä, että ennen kaikkea sen sisällöstä. Esite sai osakseen yksinomaan hyvää palautetta, eikä muutosideoita tai -ehdotuksia noussut lainkaan. Kaikkien asiantuntijoiden mukaan esite oli kattava, informatiivinen sekä erittäin ajankohtainen.

Esitteen koettiin toimivan myös ajatusten herättäjänä kyseiseen aiheeseen ja muun muassa palvelukartoituksen tekemisessä sekä palvelutarpeen miettimisessä. Esite koettiin myös sopivan pituiseksi, helppolukuiseksi ja helppotajuiseksi.

Laajemman, etäomaishoitajien haastattelujen yhteydessä toteutetun suullisen kyselyn perusteella myös etäomaishoitajat kokivat esitteen erinomaiseksi. Tutkijoiden yllätykseksi myöskään etäomaisilta ei noussut esiin mitään esitteen kehittämistarpeita tai ehdotuksia, vaan esite koettiin informatiiviseksi, selkeäksi, helppolukuiseksi, riittävän laajaksi ja toisaalta myös sopivan lyhyeksi sekä informaatioarvoltaan hyväksi. Kaikki haastatellut henkilöt myös kokivat esitteessä esiteltyjen laitteiden määrän sopivaksi. Markkinoilla on tällä hetkellä niin laaja valikoima erilaisia laitteita, että haastatellut toteisivat kaiken esittelyn olevan mahdotonta. Esite herätti mielenkiintoa laitteita kohtaan. Sen lukemisen jälkeen useampikin totesi, että esitteen avulla motivaatio tutustua laitteisiin perusteellisemmin oli kasvanut eli kiinnostus herännyt. Esite toimi erinomaisesti siis tehtävässään. Vaikuttavuuden arviointi, siis lähtökohdan tarve verrattuna tuotoksen avulla saatuun tulokseen, on tutkijoiden mielestä yksinkertaista, sillä esite toimi kuten oli tarkoitettukin: se herätti mielenkiintoa ja antoi lisätietoa geronteknologian maailmasta ja mahdollisuuksista. Taloudellista tarkoitusta esitteellä ei ollut, eikä sitä näin ollen ollut tarpeen arvioidakaan.

Yhtenä kehittämistehtävänä tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä oli asiakkaiden tiedon lisääminen. Tämä jo sinällään on haastava tavoite siinä mielessä, että vaikka esite olisi hyvin tehty ja ymmärrettävästi kirjoitettu, ei ole itsestään selvää, että etäomaishoitaja tai omaishoitaja edes esitteen luettuaan saisi kattavaa kuvaa geronteknologisista ratkaisuista. Lukija ei myöskään välttämättä toimi niiden tietojen pohjalta, jotka on esitteestä saanut, sillä on hyvin helppoa vain lukea esite muuttamatta käyttäytymistään. Esitteen tarkoituksena oli kuitenkin edes hiukan avata ovia geronteknologian maailmaan, ja näin ollen toimia ajatusten herättäjänä. Siinä tarkoituksessaan sen todettiin arviointiprosessinkin jälkeen toimivan hyvin.

## 6.2 Etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa

Tämän opinnäytetyön yhtenä tehtävä oli kuvata etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä liittyen geronteknologiaan sekä sen mahdollisuuksiin auttaa ja helpottaa



etäomaishoitajuutta. Alla on kuvattu etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksistä ja mielipiteistä tutkimuksessa saatuja tuloksia. Haastattelujen avulla kerätty aineisto on jaettu sekä ala- että yläluokkiin. Yläluokat toimivat otsakkeina ja alaluokat tummennettuina. Osa alaluokista nousi suoraan pelkistyksistä, ja lisäksi niiden alle kerättiin niihin liittyviä toistuvia pelkistyskäsitteitä. Alle koottuja pelkistyskäsitteitä on tuotu tekstissä esiin kursivoituna tekstinä. Käytettyjen suorien lainauksien avulla on pyritty havainnollistamaan esiteltyjä tuloksia.

Haastateltavina oli siis kaiken kaikkiaan viisi alan asiantuntijaa, sekä kuusi etäomaishoitajaa. Haastateltavilla oli etähoidettavana parhaillaan, tai oli aiemmin ollut kaikkiaan seitsemän henkilöä, joista kuusi asui pääasiallisesti omassa kodissaan sekä yksi hoivakodissa.

### 6.2.1 Geronteknologiaan liittyvät toiveet

Haastatteluista nousi esille useitakin haastateltavien toiveita liittyen geronteknologian ja geronteknologisten laitteiden kehittymiseen etäomaishoidon näkökulmasta. Tämän pääkategorian alle nousi kuusi alakategoriaa.

- käytön tukeminen
- teknologian valinta osa palvelukartoitusta
- kierrätettävyys
- tiedonsaanti
- tiedonkulku
- kustannukset

Ensinnäkin haastateltavien mukaan olisi hyvin tärkeää, että etäomaishoitaja saisi **tukea geronteknologian käyttöön**. Tämä pitää haastateltujen mielestä sisällään *käyttöönoton tukemisen, käyttötuen saamisen ja ennen kaikkea perehdyttämisen* sekä yksittäisiin laitteisiin että koko geronteknologian maailmaan. Haastatteluista tuli selkeästi ilmi, ettei tällä hetkellä markkinoilla olevista laitteista ole helposti saatavilla tietoa, tai ainakaan etäomaishoitaja ei ole ajanpuutteen tai muun syyn johdosta pystynyt tai osannut eri ratkaisuihin perehtyä tai niitä löytää. Laitteita on markkinoilla runsaasti, mutta kovinkaan monella etäomaishoitajalla ei oleteta olevan aikaa tai motivaatiota perehtyä niihin huolimatta siitä, että laitevalikoimasta saattaisi löytyä ratkaisu moniin ongelmiin.

”Laitteiden juurruttaminen ihmisen jokapäiväiseen elämään vaatii kyllä todella vahvaa tukea ammattilaisilta ja omaisilta; tukea, seurantaa ja samalla aktiivista käyttämistä. Siitä syntyy hyviä kokemuksia.”

”Et ensin joku kertois miten sitä käytetään, ja sit jos tulee ongelmia niin mitä sitte?”

Yhtenä merkittävänä toiveena nousi esiin myös se, että geronteknologisten vaihtoehtojen valinnan tulisi olla **osa** ikääntyneen kotihoitoon liittyvää **palvelukartoitusta**, jonka tekemiseen omaiset olisi syytä ottaa mukaan. Samalla heitä autettaisiin oikeiden ja heille sopivien geronteknologisten ratkaisujen valinnassa. Palvelukartoitukseen katsottiin kuuluvan olennaisena se, että myös kotihoidon henkilöstö olisi tietoisempi geronteknologian mahdollisuuksista ja että heillä olisi tietoa erilaisista geronteknologisista ratkaisuista. Tällöin he osaisivat suositella kullekin asiakkaalle heidän kotihoitoansa myös etäomaishoitajan näkökulmasta tukevaa geronteknologista ratkaisua. Palvelukartoitus olisi tärkeää haastateltavien mukaan myös sen takia, että ammattihenkilöstö tekisi ehdotuksen mahdollisesti sopivista geronteknologisista laitteista. Etäomaishoitajan voi itse olla vaikea löytää sopiva laite geronteknologiavaihtoehtoista, ja ikääntynyt voisi pitää luotettavampana tai tarpeellisempänä laitteen käyttöönottoa mikäli ehdotus siihen tulisi kotihoidon henkilöstöltä.

”Pitäisi olla joku ulkopuolinen taho, joka määritteli asiakkaan tarpeen ja olisi tukena, ettei jäisi omaisen tai ikääntyneen harteille.”

”Etäomaishoitajan yhdeksi haasteeksi nään avun ja tuen tarpeen määrittelyn kunnioittaen henkilön yksityisyyttä.”

Toiveena nousi esiin myös ikääntyneen vointiin, tilanteeseen ja hoitoon liittyvän **tiedon saaminen**. Yhtenä tuloksena nousi esiin se, että geronteknologian mahdollisuudet etenkin **tiedonkulun** parantajana tulisi ottaa paremmin huomioon ja siihen suuntautui runsaasti toiveita. Haastateltujen mukaan geronteknologian toivotaan parantavan sekä tiedon saamista hoidettavan terveydentilasta että toisaalta myös yhteistyötä ammattihenkilöstön kanssa. Lisäksi haastatteluissa tuli esiin, että esimerkiksi kotipalvelussa käytetään usein kotona käytettävää reissuvihkoa, johon merkitään tietoa tehdyistä töistä ja kommentteja hoidettavan olosta ja terveydentilasta. Etäomaishoitaja harvemmin pääsee tuota vihkoa lukemaan, ja useampikin haastateltava totesi, että sähköisen palvelun ja reissuvihon välityksellä tapahtuvan tiedonkulun parantaminen olisi hyvä asia.

”Yhteydenpito kaikkiin paikallisiin terveydenhuollon henkilöihin on ollut erittäin vaikeaa.”

”Tosi huonosti sa tietoa mistään vaikka kotisairaanhoidon käynneistä.”

”Etäomaishoitajalla tulisi olla tunne että tietää mitä tapahtuu ja kun se tuo turvallisuudentunnetta.”

Myös **kustannuksiin** liittyi toiveita. Nähtiin, että geronteknologisten laitteiden hintojen pitäisi olla suhteellisen edullisia jotta laite otettaisiin käyttöön, mutta toiveita nousi myös kustannusten jakamisesta omaisen, ikääntyneen ja julkisen tahon välillä. Laitteen kustannukset ovat selkeästi monelle etäomaishoitajalle hyvinkin merkittävä ja keskeinen asia. Osa ikääntyneistä ei niin sanotusti omin rahoin hanki teknologiaa avukseen johtuen kielteisestä asenteesta teknologisia ratkaisuja kohtaan. Ostaminen siis jää omaisen tehtäväksi, joten itsestään selvää on, että omaisen tulee kokea saavansa laitteelta jotain ollakseen valmis osallistumaan kustannuksiin. Myös julkisen tahon siis oletettiin osallistuvan kustannuksiin, sillä informaalihoivaa tukiessaan julkinen taho keventää myös omaa taakkaansa. Yhtenä vaihtoehtona haastateltavat myös kokivat, että laitteiden hankinta ja kustannukset voisivat perustua tuloihin.

”Näin ei kuitenkaan oo, et halpa hinta innostaisi ostamaan.”

”Et jos ottaa jonkun käyttöön, niin saisi prosentuaalisen osuuden alennuksen asiakasmaksuissa.”

”Voisi olla tulosidonnainen ratkaisu.”

Haastateltavat nostivat voimakkaasti esille sen, että he pitivät geronteknologian yhtenä keskeisenä ongelmana sitä, että laitteiden käyttöaika saattaa jäädä lyhyeksi kun tarpeet ja tilanteen muuttuvat. Toiveeksi nousikin laitteen **kierrätettävyyden**, jota tukisi laitteiden *lainaamis- ja kokeilemismahdollisuus*. Sekä lainaamismahdollisuus että mahdollisuus kokeilla laitetta ennen hankkimista nousivat haastatteluissa monessakin eri kohtaa hyvin selkeästi esille. Pelkän kuvan tai informatiivisen tekstin avulla koettiin olevan hyvin vaikea sisäistää kaikkia laitteen ominaisuuksia, saati tehdä päätöstä siitä sopisiko ratkaisu juuri omiin tarpeisiin.

”Mut varsinkin jos sais lainaks jostain, he ei halua ostaa, niin olis hyvä jos sais kokeilla jossain ensin.”

”Koska kuitenkin noiden laitteiden käyttöikä on rajattu, että muutaman vuoden, niin sitä vois ottaa lainaks ettei tarvii ostaa.”

”Toiminta voisi olla kierrättävää, kun tilanne on ohi, laite kiertoon”.

### 6.2.2 Geronteknologisiin laitteisiin liittyvät toiveet

Yksilöllisempiä toiveita liittyen nimenomaan laitteisiin ja niiden ominaisuuksiin nousi haastatteluista esiin runsaasti. Tämän pääkategorian alle nousi seitsemän alakategoriaa.

- terveydentilan etäseuranta
- turvallisuuden lisääminen
- helppokäyttöisyys
- yksilöllisyys
- läsnäolon tunteen lisääminen
- yhteydenpidon mahdollistaminen
- haluttavuus

Yhtenä suurena mahdollisuutena sekä laitteisiin liittyvänä ominaisuutena koettiin laitteet, jotka mahdollistaisivat **terveydentilan etäseurannan**, sillä ikääntyneen hyvinvoinnin päivittäinen seuraaminen kauempaa koettiin hyvin tärkeäksi. Tämä vähentäisi myös etäomaishoitajan taakkaa niin, ettei ikääntyneen luo tarvitsisi aina matkustaa kun huoli terveydestä nousisi. Laitteiden toivottiin myös useassa haastattelussa yleisesti **lisäävän turvallisuutta**. Turvallisuutta lisäisi esimerkiksi laitteen niin sanottu *pikayhteys*-ominaisuus, joka mahdollistaisi soiton ikääntyneelle ilman että hänen tarvitsisi vastata. Tärkeäksi koettiin niin *omaisen turvallisuudentunteen lisääminen* kuin *hoidettavan arjen turvallisuuden lisääminen*, joihin liittyen erityisesti muistiin liittyvät geronteknologiaratkaisut puhuttivat kovasti haastateltavia. Haastateltavat kokivat, että jo lievät muistiongelmät vaikeuttavat niin kotona turvallisesti olemista kuin myös arkipäivän teknologian käyttöä. Etenkin muistisairaana hoidettavan kohdalla koettiin, että yksi keskeinen turvallisuuden tunnetta lisäävä tekijä on paikannusmahdollisuus. Huoli siitä, että muistisairas hoidettava äkillisesti poistuu kotoa, oli suuri.

”Etäomaishoitajuuden suurin taakka on turvallisuus, et tietää että se omainen on turvassa.”

”Turvallisuuden tunne, se mä koen on ytimessä, ne asiat on tärkeitä.”

”Kunhan hänelle jonkin sellaisen laitteen sais, että jos hän lähtee toikkaroimaan niin että tietää missä hän on. Sen suhteen on huolestunut olo.”

Laitteilta toivottiin myös **helppokäyttöisyyttä**. Liian hankalat ja monimutkaiset sekä usein päivitystä vaativat laitteet tuskin heti pääsisivät käyttöön. Myös se, ettei laitetta tarvitsisi esimerkiksi päivittää, tukee haastateltavien mukaan helppokäyttöisyyttä.

”Tärkeintä on et on helppokäyttöinen, jos aatellaan niin et helppokäyttöisyys ja helposti lähestyttävyyys.”

”Sellanen olis hyvä, vaikka tablet, ettei tarvii painaa, ei rasteja ruksailla, helppo.”

”Jos joku laite vaatii hirveästi oppimista ja parinsadan sivun käyttöoppaan niin kyllä se vaikeuttaa sitä käyttöönottoa.”

Lisäksi olisi tärkeää että laite olisi *helposti saatavilla*, ja että se olisi toiminnoiltaan *käytännöllinen*. Laitetta ei haluta lähteä hakemaan kaukaa eikä sen saamista odottaa kauaa. Parasta haastateltavien mukaan olisikin, jos laite olisi saatavilla eli ostettavissa tai lainattavissa helposti. Käytännöllisyyteen katsottiin kuuluvan myös se, että laite palvelisi juuri sitä tarvetta mitä varten se on hankittu.

”Kun se et vaan jotkut on testannu, niin ei se riitä, kun jollekin on tärkeempää et miten ladataan, tai pitääkö vaihtaa antureita tai muuta, et olis käytännöllinen.”

”Kaikkii näitä vois kehittää niin et ne olis helpommin saatavilla vaik ladattavissa aplikaatiomuodossa.”

”Kyl se on ihan keskeistä et on helposti saatavilla oleva ja helppo ottaa käyttöön.”

Myös se, että laite olisi **yksilöllinen**, olisi etäomaishoidon näkökulmasta tärkeää. Yksilöllisyys pitäisi sisällään asiakaslähtöisyyden (*asiakaslähtöisyys*) ja laitteen muunneltavuuden. Yksilöllisyyteen liittyen haastatellut nostivat esiin myös sen, että laite tai sen ominaisuudet olisivat juuri käyttäjälleen muokattavissa (*muokattavuus*) eli ne olisi helppo toteuttaa esimerkiksi erilaisissa aplikaatioissa ja internetistä ladattavissa sovelluksissa, jolloin asiakas voisi ladata juuri ne palvelut ja toiminnot mitkä hän itse kokee tarpeellisiksi. Tätä kautta saavutettaisiin haastateltujen mielestä tärkeä asia, eli se, että geronteknologisen laitteen avulla saatavilla olisivat *räätälöidyt palvelut*. Ikääntyneen toimintakyvyllä ja avun tarpeella on suuri vaikutus etäomaishoitajan elämään.

Toimintakyvyn muutoksia ja erilaisia avuntarpeita on runsain mitoin, ja tähän liittyen räätälöidyt palvelut palvelisivat etäomaishoitajaa parhaiten. Muokattavuus myös pidentäisi laitteen käyttöikä – haastateltavien mukaan olisi hyvä, mikäli olisi mahdollista muokata toimintoja niin, että kulloinkin olisi käytössä juuri siihen tilanteeseen parhaiten sopivat palvelut.

”Kun pitäis aatella et mikä palvelee just sitä ihmistä, mitkä on just sen ihmisen tarpeet.”

”Tabletti on erityisen toimiva, ja kun se palvelee nimenomaan ihmistä, kun saa räätälöityä oman näköiseksi, omat palvelut mitä tarvii, yhteydet omaisiin jos halua, ja henkilökuntaankin.”

”Et olis sillen muokattava, ja muuteltava et jos haluat vaikka aivojumppaa tai puhelinnumeroita niin vois valita mitä halua.”

Erityisen tärkeänä nähtiin laitteet, jotka saisivat aikaan **läsnäolon tunteen**. Etäomahoidon näkökulmasta käyttöön haluttaisiin siis laitteita, jotka ylläpitäisivät ja ottaisivat huomioon ikääntyneen sosiaalisuuden (*sosiaalisuus*). Ihmiselle on tärkeää saada muilta huomiota, kiitosta ja arvostusta, ja samat tarpeet säilyvät läpi elämän. Geronteknologisten ratkaisujen ei katsottu voivan koskaan korvata ihmistä tai seuraa, vaan päinvastoin ne voisivat lisätä sitä mahdollistamalla yhteydenpidon eli yhteyden muihin silloinkin kun esimerkiksi läheiset ovat estyneitä tulemaan paikan päälle. Sosiaalisuuteen katsottiin sisältyvän omaisen seuran lisäksi myös muiden ihmisten *seura*. Olisi hyvä jos ratkaisu toisi omaisen tai ystävän lähelle ikääntyntä sekä päinvastoin. Samalla ratkaisu tai laite mahdollisesti auttaisi siinä, että ikääntynyt saisi *tunteen* siitä että *on* edelleen osa *yhteiskuntaa*.

”Kun ihminen voi paljon paremmin kun on tietynlaisia haasteita, sosiaalisia haasteita. Tää ei oo niin yksioikoinen asia kuin annetaan ymmärtää.”

”Se läheinen ja mä, et ollaan siinä, jos hän kertois, se lääkäri, mulle ne asiat siinä et oltais kaikki yhdessä, kuvapuhelimen välityksellä siis, niin olis läsnä.”

”Just sitä mä mietin, et miten hän tuntis että hänen kanssaan on joku.”

Etäomaishoitajien käynnit hoivan tarvitsijan luokse ovat harvalle etäomaishoitajalle päivittäisiä päinvastoin; ne keskittyvät usein viikonloppuihin ja loma-aikoihin. Erittäin tärkeä

ja keskeinen olisikin etäomaishoidon näkökulmasta laite, joka tekisi mahdolliseksi **yh-  
teydenpidon** myös muina aikoina. Laitteissa tätä tukevia ominaisuuksia olisivat *näkö- ja  
keskusteluyhteydenmahdollisuus* sekä *paikannettavuus*.

”Kauheinta on just se, et se huoli, jos puhelin on kiinni, tai ei vastata soittoihin, et miettii onko jotain sattunu.”

”Yks vaikeus on, kun ei näe henkilöä konkreettisesti, eikä voi kokonaisvaltaisesti tehdä johtopäätöksiä tilanteista.”

”Et jos sä meet käymään siellä, niin et tiedä onko toinen siellä ketarat ojossa siellä kun sä et oo saanu kiinni.”

Haastatteluista nousi myös selkeästi esille toive siitä, että laitteen tulisi olla **haluttava**. Haastateltavat näkivät tämän olevan osa käyttäjälähtöisyyttä ja toivat esiin, että geronteknologisten laitteiden käyttö voisi olla paljon tuloksellisempaa, jos ne koettaisiin houkutteleviksi. Haastateltavien mukaan tärkeää on myös se, että ikääntyneen tulisi kykyjensä mukaan yrittää tiedostaa se, mihin tarpeeseen teknologia voisi vastata ja mikä avustava tehtävä sillä voisi olla. Tämän ymmärtäminen lisäisi mahdollisesti laitteen tai ratkaisun *houkuttelevuutta*. Mikäli kaikki asianomaiset ymmärtävät miten laite voi vaikuttaa hyvällä tavalla, ylläpitää hyviä asioita tai korjata epäkohtia, sitä motivoituneempia mahdollisesti oltaisiin sitä käyttämään. Mahdollisuudet hankkia erilaista geronteknologiaa joko omaan tai hoidettavan käyttöön riippuvat haastateltavien mukaan monesti hoidettavan asenteesta sekä hoidon tarpeesta.

”Sen laitteen pitäis olla haluttu ja tuntua mukavalta, se että sitä vaan pitää tai käyttää niin kun se ei riitä.”

”Et se olis just sen käyttäjän kannalta haluttava ja houkutteleva.”

### 6.2.3 Haasteet liityen geronteknologiaan

Sekä etäomaishoitajat että haastatellut alan asiantuntijat nostivat esiin useita erilaisia haasteita niin geronteknologiaan yleensä kuin tiettyihin laitteisiin liittyen. Tämän pääkategorian alle nousi kahdeksan alakategoriaa.

- tiedon puute
- itsemäärämisoikeus
- yksityisyyden suoja

- asenteet
- erilaiset hoivan tarpeet
- ajanpuute
- yhteydenpito terveydenhuoltohenkilöstön kanssa
- laitteiden tukipalvelut

Yksi kategoria eli tällainen haaste on **tiedon puute**. Haastatellut kokivat, että laitteista on hankalaa saada tietoa, ja tästä syystä myös laitteet koettiin vieraina. Geronteknologian haasteena he pitivät myös sitä, että laitteita *ei tunneta* riittävästi ja *oma tietämättömyys* vaikeuttaa laitteiden hankintaa. Tiedon puuttuessa ei laitteiden merkityskään kunnolla ymmärretä eikä näin ollen niiden käytettävyyttä osata välttämättä arvioida.

”Nää on niin hajallaan kaikki, nää tiedot, jollekin tällaselle tietokannalle olis varmaan tarvetta.”

”Tällä hetkellä se tieto tulee esimerkiksi internetistä, mutta jonkun pitäis ottaa tällaisen tietopankin rooli, koota tietoa näistä laitteista, se olis hieno asia.”

”Tavallaan se tietämättömyys, moni asia tulee ihan puskiasta. Moni asia näytti et on ihan ok, mut sitten kun otat selvää niin ei ne ollutkaan.”

Haasteena nähtiin myös hoidettavaan ikääntyneeseen liittyvät seikat. Haasteellisia ovat **hoidettavan itsemääräämisoikeus, yksityisyydensuoja** sekä **asenne**. Ikääntyneellä on oikeus osallistua hoitoaan koskevaan päätöksentekoon sekä myös kaikkeen kotonaan tapahtuvaan hoitoon ja toimenpiteisiin. Etäomaishoitajan onkin haasteellista luovia ikääntyneen itsemääräämisoikeuden ja etäomaishoitajan oman tahdon ristiaallokossa. Haastatteluissa nousi esiin myös se, että yksityisyyden kunnioittaminen edellyttää etäomaishoitajalta ikääntyneelle tärkeiden asioiden huomioon ottamista. Ikääntyneen itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen merkitsee usein myös muiden esimerkiksi arjen toimintaan ja huolenpitoon liittyvien toiveiden huomioonottamista, liittyen myös erilaisiin geronteknologisiin ratkaisuihin. Yksityisyydensuojaan mahdollisesti liittyviksi ongelmiksi ja haasteiksi haastatellut katsoivat liittyvän erilaisten valvontalaitteiden asentamisen, mukaan lukien erilaiset kamerat.

”Rikotaan niin helposti sitä itsemääräämisoikeutta, et tulee liian lähelle, et muut saa tehdä mitä haluu.”



”Ettei astu toisen varpaille, hänen kanssaan pitää sopia.”

”Valvonta on väärin, jo se sana, se antaa väärän kuvan, eihän aikuinen halua et sitä valvotaan.”

Monet haastatelluista nostivat esille hoidettavan kielteisen asenteen liittyen kaikenlaisiin geronteknologisiin laitteisiin. Nähtiin, että ikääntyneet hoidettavat ovat sitä sukupolvea, jolle ylipäänsä teknologia saati sitten erilaiset tietyt geronteknologiset laitteet olivat jo lähtökohtaisesti hyvin vieraita. Yhteistä tuntuikin olevan se, että suurin osa ikääntyneistä suhtautui hyvin negatiivisesti geronteknologisiin ratkaisuihin, eivätkä he täten ollen olleet lainkaan valmiita tai innokkaita ottamaan mitään ratkaisuja käyttöönsä. Edellä mainituista seikoista johtuen yhtenä haasteena haastateltavat näkivät myös niin etäomaishoitajien kuin ikääntyneidenkin *motivoinnin* laitteiden käyttöönottoon ja käyttöön. Heidän mukaansa motivointi ja kunnollinen perehdyttäminen saattaisivat vähentää ikääntyneiden kielteisiä asenteita teknologian käyttöönottoa ja käyttämistä kohtaan. Kannustus voisi lisätä myös etäomaishoitajien omaa halua tutustua laitteisiin. Motivoinnin nähtiin toimivan suurena vaikuttimena myös ikääntyneen uuden oppimiselle.

”Kyl pitäis motivoida, olla sellainen ettei tarvitsis ponnistella teknologian ymmärtäisen ja käyttämisen kanssa.”

”Se motivointi on kaiken a ja o, kun mun äidillä oli vaan niin kielteinen asenne kaikkeen.”

”Mun vanhemmilla ei ollu koskaan käytössä ne rannekkeet vaan kun mä menin sinne ne roikku eteisessä ne rannekkeet, ei mitään hyötyä.”

Haasteellista oli haastateltujen mukaan se, että ikääntyneillä voi olla hoidon tasosta ja syystä johtuen hyvinkin **erilaiset hoivan tarpeet**. Tässä tutkimuksellisessa kehittämissä tehtyissä haastatteluissa esille nousi erityisesti *hoidettavan muistamattomuus*, jonka nähtiin luovan laitteiden ominaisuuksien tarpeelle hyvin erilaisen ulottuvuuden kuin esimerkiksi fyysiset vaivat. Muistisairaudet aiheuttavat eri toimintakyvyn alueiden heikkenemistä, josta syystä apua tarvitaan monesti eri asioissa ja muun muassa kotona asumisen riskit kasvavat. Esimerkiksi tietokoneen tai kännykän käyttö on muistisairaalle hankalaa. Muistisairaana kotihoitoa mietittäessä haastateltavat pitivät keskeisimpänä muilta saatavaa apua ja tukea, mutta siihen sovitettu ja sitä tukeva teknologia oli heidän käsityksensä mukaan hyödyllisintä.

”Näiden laitteiden kanssa, niin kun toinen ei tiedä mitä nappia painaa, kun lähi-  
muisti on niin huono.”

”Monet laitteista on varmaan hyviä, mutta mitä sairauksia nyt sitten on, niin kyllä  
ne haluis valita niiden mukaan.”

Haastatellut nostivat suurena haasteena esiin myös **ajanpuutteen**. Etäomaishoitajalla ei välttämättä ole riittävästi aikaa sen enempää ikääntyneen omaisensa hoitoon kuin laitevalikoimiin perehtymiseenkään. Syynä ajanpuutteeseen voivat olla sekä *kiire että työn ja arjen ja hoidon yhdistämisen vaikeudet*. Haastatellut kokivat, että etäomaishoitajat ovat arjessaan ja työssään hyvin kiireisiä. Tästä syystä erilaisten laitteiden etsiminen ja niihin tutustuminen kaiken muun lisäksi nähtiin pelkäksi lisätaakaksi siitäkin huolimatta, että niistä saattaisi olla apua.

”Oman elämäntilanteen vuoksi on erittäin vaikeeta löytää aikaa mennä käymään  
heidän luona ja auttaa heitä.”

”Yks haaste, johon nää vois vaikuttaa, on ajankäytön, turvallisuuden, arjen, työn ja  
hoivan yhdistämisen.”

Lähtökohtaisesti myös **yhteydenpito terveydenhuoltohenkilöstön kanssa** koettiin haasteeksi. Etäomaishoitajalle ei salassapitovelvollisuuden vuoksi suostuta puhelimitse kertomaan ikääntyneen terveydentilaan ja hoitoon liittyviä asioita, josta syystä haastateltavat kokivat että paljon jää kuulematta kokonaan. Haastateltujen mukaan etäomaishoitajat haluavat tietoa sekä hoivan tarvitsijan sairaudesta että siihen liittyvistä hoidoista ja apuvälineistä. Tähän liittyen monessa haastattelussa nostettiin esille **laitteiden tukipalvelut** ja niiden tarve.

”Se et etäomaishoitajalla olis mahdollisuus päästä vaikka lukemaan epikriisejä ja  
lausuntoja, miksei?”

”Vois sellainen olla palvelin ja se olis toimivin, et lisäis silleen yhteydenpitoa, hyö-  
dyntäis vaikka henkilökuntaakin, vaikka lääkkeenannon tarkistus sitä kautta.”

”Viranhaltijoiden viestimisen tulis muuttua, jotta kaikki tieto ei heti napsahtais tie-  
tosuojan piiriin – ne on meidän tietoja, omaisten tietoja, ei viranhaltijoiden tietoa.”

#### 6.2.4 Geronteknologian tulevaisuus etäomaishoidossa

Haastatellut kokivat geronteknologian tulevaisuuden pääsääntöisesti hyvin valoisana. Tulevaisuuteen liittyen pääkategorian alle nousi kuusi alakategoriaa.

- teknologian jokapäiväistyminen
- teknologia tutumpaa
- tunnettuus, tieto lisääntyy
- paikannettavuus arkipäivää
- palvelumuotoilu
- kustannukset

Haastateltavien mukaan maailman muuttuminen tulee auttamaan **teknologian jokapäiväistymisessä**. Tämän nähtiin liittyvän muun muassa siihen, että tulevaisuuden ikääntyneille teknologia on paljon tutumpaa kuin tämän päivän ikääntyneille (*teknologia tutumpaa*). Laitteiden käytön yleistyessä niistä tulee tunnetumpia, ja niistä tiedetään enemmän (*Tunnettuus ja tiedettävyys*). Haastateltujen mukaan tulevaisuudessa esimerkiksi **paikannettavuus** tulee olemaan **arkipäivää** ja tämä saattaa poistaa näin ollen esimerkiksi muistisairaana hoidettavan omille teilleen lähtemiseen liittyviä etäomaishoidon huolia.

”Uudet sukupolvet jotka tulee palveluiden piiriin, ovat tietoisempia erilaisista ratkaisuista.”

”Kohta käyttäjiä on noi nykyiset viiskymppiset joille käyttö on jo tutumpaa.”

Tulevaisuuden terveydenhuoltojärjestelmän haastatellut näkivät kehittyvän suuntaan, jossa esimerkiksi **palvelumuotoilu yleistyy**. Haastateltavat toivoivat, että palvelumuotoilun avulla tulevaisuudessa luotaisiin palveluita, jotka perustuvat parempaan ymmärrykseen asiakkaan tarpeista ja kokemuksista. Palvelumuotoilun myötä myös käyttäjälähtöisen suunnittelun nähtiin lisääntyvän kuin myös sen, että tulevaisuudessa palvelujen tai ratkaisujen suunnittelussa käyttäjät osallistuisivat kehitystyöhön.

”Tulee olemaan joku ulkopuolinen taho, joka määritteli ihmisen tarpeen ja olisi tukena, ettei jäisi vaan omaisen tai ikääntyneen harteille.”

Tämän nähdään tuovan *teknologian osaksi kokonaishoitoa* ja huolenpitoa. Haastateltavien mielestä tekniikoiden tulisi tulevaisuudessa olla osa ikääntyneen kokonaishoitoa ja erilaisten geronteknologisten ratkaisujen olemassa olon ja käytön mahdollisuus tulisi tiedostaa myös kotihoidossa. Haastateltavien mukaan tulevaisuudessa olisi välttämätöntä suunnata yhä enemmän *yksilöllisempään hoitoon*. Haastateltavat näkivät, että tulevaisuudessa erilaisten teknologioiden avulla ikääntynyt voisi saada parempaa, itselleen mielestään parhaiten sopivaa, yksilöllistä hoitoa esimerkiksi sellaisten etähoitopalvelujen avulla, joissa ikääntynyt voisi itse valita haluamansa palvelut. Tulevaisuuden terveydenhuoltojärjestelmän kehittyessä haastatellut toivoivat myös, että yhteistyö omaisten ja etäomaisten kanssa yleistyisi selä kotihoidossa että terveydenhuoltopalveluissa ylipänsäkin.

”Kohta jokainen meistä tuntee jonkun joka hoivaa läheistään, läheltä tai kaukaa.”

”Kyllä ihan varmasti teknologia on tulevaisuudessa muutenkin tärkeempi osa kokonaisuutta hoidossa.”

Tulevaisuuden haasteena on edelleen **geronteknologisten laitteiden käyttöön liittyvien kustannusten jakaminen**. Haastateltavat toivatkin esille, että yhteiskunnan tulisi heidän mielestään tavalla tai toisella osallistua laitteiden hankintakustannuksiin tai käyttökustannuksiin.

”Kyllä yhteiskunnan tulis kustantaa apuvälineet tulevaisuudessa kun tekevät sen nytkin.”

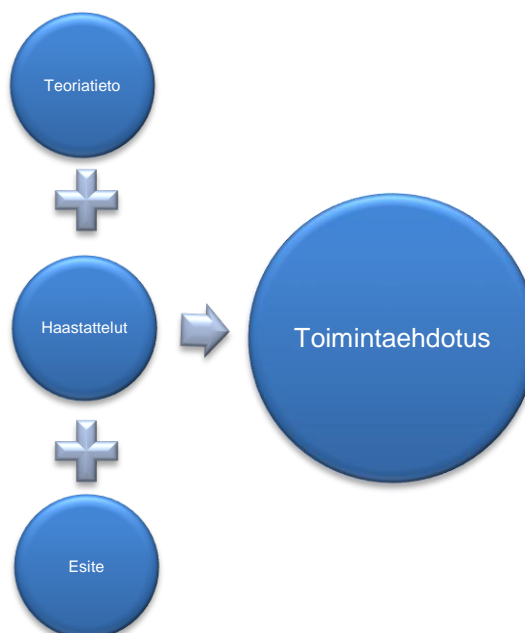
”Kyl pitäis miettii jotain noiden kustannusten kanssa, kylhän yhteiskuntakin hyötyy siitä että jollain joku laite helpottaa hoitoo.”

### 6.3 Asiakaslähtöiset geronteknologiatoimintaehdotukset etäomaishoidon tueksi

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön yhtenä tehtävänä ja tarkoituksena oli saada ideoita tulevaisuudessa kehitettäviin uusiin geronteknologiasovelluksiin sekä mahdollisesti näiden tulosten pohjalta luoda uusi tarvelähtöinen, etäomaishoitajille suunnattu geronteknologiatoimintaehdotus. Esitteen laatimisen sekä haastattelujen tekemisen ja analysoimisen jälkeen tutkimuksellinen kehittämistyö jatkui konstruktiiivisella osuudella eli uusien toimintaehdotusten innovoinnilla.

Toimintamalli-käsitteeseen yhdistetään yleisesti mielikuva hyvin järjestetystä toiminnasta. Sen rinnakkaiskäsitteinä käytetään muun muassa toimintamuotoa, toimintakäytäntöä sekä toimintaohjetta. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että toimintamalli on teorian tietoa hyödyntäen käytännössä todettuun ongelmaan avuksi luotu ohje. (Peltto-Huikko, Karjalainen & Koskinen-Ollonqvist 2006.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä toimintamalli-käsitteen tilalla käytetään kuitenkin toimintaehdotus-käsitettä. Luodut toimintaehdotukset on innovoitu avuksi käytännössä todettuun ongelmaan teorian tietoa hyödyntäen. Toimintaehdotukset eivät kuitenkaan sisällä tarkkoja ”askel askeleelta” eteneviä toimintaohjeita, jotka olisivat tyypillisempiä toimintamallin ominaisuuksia.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä toimintaehdotuksen kehittämisen lähtökohdat selvitettiin laatimalla ensin produktiona esite. Esitteen suunnittelu, käyttö ja esittely toimi toimintaehdotusten tekemisen vahvana tukena ja apuna. Lisää lähtökohtia toimintaehdotusten innovointiin selvitettiin etäomaishoitajien ja valikoitujen asiantuntijoiden haastatteluissa. Haastattelujen perusteella tutkijat saivatkin hyvän käsityksen etäomaishoitajien geronteknologisiin laitteisiin liittyvistä tarpeista ja toiveista. Esitteen ja haastattelujen lisäksi tutkijat poimivat myös teoreettisesta viitekehuksesta lisäyksiä ja lisätukea toimintaehdotusten innovointiin. Toimintaehdotusten laadintaa on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Toimintaehdotuksen laadinta

Teoriatiedon kokoamisen, aineiston keruun sekä keskeisten tutkimustehtävien muodostamisen jälkeen tutkijat loivat toimintaehdotuksille tavoitteet, jotka nousivat sekä teoriatiedosta että kehittämistehtävistä saaduista tuloksista. Tiedonsaanti osoittautui keskeisimmäksi sellaiseksi etäomaishoitajuuden haasteeksi, johon mahdollisesti geronteknologia voisi auttaa. Siksi toimintaehdotusten tavoitteeksi asetettiin se, että toimintaehdotus tavalla tai toisella tarjoaisi tietoa, joko omaiselle tai yleisesti ottaen tietoa geronteknologiasta tai ikääntyneestä. Tiedon saantiin liittyviä toiveita täsmennettiin, ja ne pystyttiin jakamaan kahteen selkeään kokonaisuuteen.

Ensinnäkin tutkijat totesivat, että etäomaishoidon tueksi halutaan ja tarvitaan tietoa ikääntyneestä omaisesta, hänen kotona pärjäämisestään sekä hoidostaan. Toiseksi sekä etäomaishoitajat että myös muut omaiset ja varmasti myös ikääntyneet haluavat ja tarvitsevat tietoa myös geronteknologisista laitteista ja niiden mahdollisuuksista. Näiden kahden tiedonsaantiin liittyvän suurimman ongelmakohdan ratkaisemiseksi tutkijat kehittivät kerätyn tiedon pohjalta kaksi toimintaehdotusta, joista toinen on geronteknologinen ratkaisuehdotus ja toinen suurempi toimintaehdotus. Nämä toimintaehdotukset toimivat suuntaa antavana ja suurpiirteisenä pohjana tulevaisuudessa kehitettävälle etäomaishoitoa palveleville teknologiatoimintamalleille ja -ehdotuksille. Toimintaehdotusten toteutuksella voitaisiin saada aikaan merkittävää parannusta etäomaisten ja geronteknologian suhteeseen, parantaa geronteknologian avulla etäomaisten hyvinvointia sekä turvallisuuden tunnetta ja auttaa kotihoidossa sekä geronteknologisten ratkaisujen käytön yleistymisessä.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkijat eivät ole teknologia-alan asiantuntijoita, eivätkä sellaisina halua esiintyäkään. Toimintaehdotukset on luonnosteltu tutkijoiden parhaan tiedon pohjalta hyvin yleisluontoisesti. Varsinkin geronteknologisen mallin tarkempi yksityiskohtainen kuvaus ja termistö vaatisi myös teknologia-alan asiantuntemusta, näkemystä ja perehtyneisyyttä. Tutkijat jättävätkin toimintaehdotuksien tarkemman kuvauksen ja kehittämisen tulevaisuuteen. Sekä kuvaukseen että mahdolliseen kehittämistyöhön tarvittaisiinkin tulevaisuudessa mukaan myös teknologia-alan asiantuntijuutta.

### 6.3.1 Ensimmäinen toimintaehdotus: mobiilipäätelaitteille ladattava geronteknologinen sovellus

Keskeisintä ensimmäisessä toimintaehdotuksessa on se, että sen ominaisuudet on koostettu ja ideoitu haastatteluissa esiin nousseista geronteknologisiin laitteisiin liittyvistä toiveista ja tarpeista. Kuten edellä on todettu, tiedonsaanti on yksi etäomaishoitajien suurimmista toiveista ja tarpeista. Etäisyyden vuoksi tämän tiedon saaminen on yksi etäomaishoitajuuden keskeisiä ongelmakohtia. Muun muassa ikääntyneen päivittäisen hyvinvoinnin varmistaminen ja hoitaminen ylipäätään on etäomaishoitajalle haasteellista ja esimerkiksi hoitoneuvotteluihin osallistuminen voi olla hankalaa. Haastatteluissa yhdeksi ongelmakohtaksi täsmentyi myös näköyhteyden puuttuminen, joka aiheuttaa osaltaan turvattomuuden tunnetta. Näiden tarpeiden, toiveiden ja kriteerien pohjalta tutkijat kehittivät seuraavanlaisen toimintaehdotuksen. (Kuvio 3) Toimintaehdotuksen keskeisenä ajatuksena on helposti ladattavissa oleva, yksilöllinen, räätälöitävä sovellus, jolla voidaan välittää tietoa ikääntyneen hyvinvoinnista ja helpottaa hänen hoitoaan.

#### **Mobiilipäätelaitteille ladattava geronteknologinen sovellus**

- Toiminta-ajatuksena: esimerkiksi tablettitietokoneelle helposti ladattava sovellus
- Ominaisuuksina: puheyhteys, kuvayhteys, helppo yhteydenottomahdollisuus, sosiaalinen ulottuvuus
- Etuina: yksilöllisyys, muokattavuus, räätälöidyt palvelut, helppo saatavuus
- Potentiaalina: etäomaishoitajan työn helpottaminen, ikääntyneen hyvinvoinnin lisääminen, kotihoidon turvallisuuden lisääminen
- Tulevaisuuden visiona: mahdollisuus liittää sovellus kotihoidon tietokantoihin ja sitä kautta mahdollistettaisiin
  - sähköinen reissuvihko
  - kotihoitohenkilöstön asiantuntijuuden jakaminen omaiselle
  - omaisen osallistuminen ikääntyneen hoitoon liittyviin keskusteluihin ja hoitoneuvotteluihin etänä
  - vaivattomampi, reaaliaikainen tiedonsaanti hoidosta



Kuvio 3. Internetistä mobiilipäätelaitteelle ladattava geronteknologinen sovellus

Haastattelujen mukaan tärkeimpänä ominaisuutena etäomaisten kannalta pidettiin sitä, että laitteen avulla saisi tiedon kotona pärjäämisestä. Tästä syystä sovelluksen keskeisenä ominaisuutena olisikin yhteydenpitomahdollisuus, jonka ansiosta voitaisiin vähentää sekä pelkoja, että tietämättömyyttä. Sovelluksessa olisi kuvapuhelumahdollisuus, jossa yhdellä napin painalluksella saisi yhteyden omaiseen ja toisin päin. Tämä toisi myös sosiaalisen ulottuvuuden sekä ikääntyneelle itselleen että etäomaishoitajalle. Sosiaalisen ulottuvuuteen saavuttamiseen sovellus tarjoaisi myös esimerkiksi vertaistukiryhmiä, keskustelupiirejä ja ohjattuja jumppatuokioita.

Ratkaisun avulla olisi hyvä saada myös tietoa hoidosta sovelluksen tiedonsaantiportaalin avulla. Tiedonsaantiportaali voisi olla muun muassa julkinen terveydenhuoltojärjestelmä, sosiaalipuolen ja kotihoidon asiakasjärjestelmä tai jokin muu informaatiokanava. Geronteknologian yleistyessä ja terveydenhuoltojärjestelmän ja sen tietojärjestelmien muuttuessa parhaita olisi, jos sovellukseen saataisiin yhdistettyä myös yhteys kotihoidon ja ylipäätään julkiseen tahoon. Tämän yhteyden avulla myös etäomaishoitajalla olisi mahdollisuus pitää yhteyttä julkisen tahon kanssa ikääntyneitä hoidettavaa koskevissa



asioissa muun muassa hoitoneuvotteluiden muodossa. Tiedonsaannin lisääntyessä etäomaishoitaja pääsisi myös paremmin osaksi ikääntyneen kokonaishoitoa. Terveystilan etäseuranta mahdollistaisi sen, että sovelluksen kautta voisi myös tallettaa ikääntyneen terveystilaan liittyviä asioita. Esimerkiksi verenpainemittausten ja unenseurantajärjestelmän tulosten, lääkitykseen liittyvien asioiden sekä tuleviin tutkimus- ja kontrollikäynteihin liittyvän tiedon saaminen olisi etäomaishoitajalle tärkeää, jotta hän saisi myös etänä ajan tasalla olevaa, tarkkaa ja oikeaa tietoa ikääntyneen terveystilasta.

Sovellukseen toteutettaisiin myös sähköinen reissuvihkopalvelu, johon ikääntyneen luona käyvät henkilöt voisivat päivittää mitä kulloinkin on tehty ja mitä hoitotoimenpiteitä suoritettu. Sovellus lähettäisi etäomaishoitajalle esimerkiksi tekstiviestin muodossa tiedon, mitä hoidettavan luona on tehty, kuka on käynyt, mikä on ollut ikääntyneen vointi ja niin edelleen. Tällä hetkellä tätä ei muun muassa tietoturvasyistä vielä olisi mahdollista toteuttaa. Terveystenhoitojärjestelmän tulisi kehittyä tässäkin suhteessa, jotta myös etäomaiset saataisiin keskeisemmäksi osaksi ikääntyneen hoitoa ja toisaalta heidän hoitopotentialinsa tulisi myös kunnolla hyödynnettyä.

Sovelluksen tulisi olla äärimmäisen helppokäyttöinen, joten esimerkiksi sen lataamisen ja päivittämisen pitäisi olla mahdollisimman yksinkertaista ja helppoa. Sovelluksen käyttöönotonkin pitäisi olla mutkatonta: sen ominaisuuksia olisi mahdollisuus ottaa käyttöön vain kuvaketta painamalla. Kaiken kaikkiaan toimintaehdotuksen mukaisesti kynnys sovelluksen ostoon olisi matala. Etäomaisen ei tarvitsisi varsinaisesti ostaa uutta laitetta, vaan hän voisi käyttää tätä sovellusta oman tietokoneensa, älypuhelimensa tai tabletti-tietokoneensa kautta lataamalla vain palvelun itselleen. Sovellus olisi suunnattu sekä ikääntyneelle itselleen ja ikääntyneen luo että etäomaishoitajalle, mutta käyttäjinä voisivat olla myös kotihoitohenkilökunta, kotisairaanhoido ja niin edelleen.

### 6.3.2 Toinen toimintaehdotus: geronteknologialainaamo

Hoidettavansa terveystilaa koskevien tietojen lisäksi etäomaishoitajat haluavat tietoa myös geronteknologisista laitteista sekä niiden käytöstä, ominaisuuksista ja mahdollisuuksista. Merkittäväksi tulokseksi tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä nousi se, että tieto markkinoilla olevista laitteista ei tavoita kohderyhmää. Koska monet laitteet ja ratkaisut ovat monimutkaisia, niihin pitäisi saada tutustua rauhassa otollisessa ympäristössä. Internetissä on lukuisia hyvinvointi- ja geronteknologisia laitteita myyviä tahoja,

joiden valikoima geronteknologisista ja hyvinvointiteknologisista laitteista on laaja. Selkeän ja perusteellisen kuvan saaminen on vain sähköisellä tavalla kuitenkin vaikeaa. Haastatellut kokivat eri laitteiden kokeilu- ja lainaamismahdollisuuksien puuttumisen suurena ongelmana. Lähes jokainen haastateltava ilmaisi myös sen, kuinka tärkeää olisi, että laitetta tulisi saada kokeilla ennen käyttöä ja ostopäätöstä.

Edellä mainittuun ongelmaan ratkaisuna tutkijat innovoivat toisen toimintaehdotuksen: geronteknologialainaamon (Kuvio 4). Geronteknologialainaamo olisi paikka, jossa olisi mahdollista tutustua, kokeilla, lainata ja ostaa erilaisia geronteknologisia laitteita. Geronteknologialainaamossa olisi mahdollisimman laaja laitevalikoima ja laitteistoon hyvin perehtynyt henkilökunta. Näin jokaiselle asiakkaalle olisi mahdollista mahdollisimman matalalla kynnyksellä löytää juuri omiin tarpeisiin sopiva ratkaisu tai laite. Laitteen saisi kokeiltavaksi kotiin, jotta sen sopivuutta omaan käyttöön voi testata myös niin sanotussa oikeassa ympäristössä ennen ostopäätöksen tekemistä. Geronteknologialainaamon etuna olisi se, että kaikki laitteisiin liittyvä (niiden kokeileminen, lainaaminen, käyttötuki, kierrättäminen, huolto ja hankinta) olisivat keskitetysti yhdessä paikassa ja yhden tietyn tahon käsissä.

### **Geronteknologialainaamo**

- Toiminta-ajatuksena: teknologiaan keskittynyt apuvälinelainaamo
- Ominaisuuksina: laaja laitevalikoima, mahdollisuus tutustua laitteisiin, mahdollisuus kokeilla laitteita, tuen saanti laitteiden käyttöön ja käyttöönottoon, mahdollisten vikojen ratkaisu, keskitetty huolto
- Etuna: Laitteen vuokraaminen, laitteen osto, kierrätys, osaava ja asiaan koulutettu henkilökunta, mahdollisuus asiakaspalautteen keräämiseen ja sitä kautta geronteknologian asiakaslähtöiseen kehittämiseen
- Potentiaalina: ajantasaisuus, tiedon saanti, geronteknologian käytön yleistyminen ja sen yleistymisen tukeminen, laitteiden kehittäminen ja käyttäjälähtöisyyden tukeminen, geronteknologian tunnettuuden lisääminen, keskitetty geronteknologiaan liittyvä toiminta
- Tulevaisuuden visio: Tietoisuus geronteknologiasta lisääntyy, laitteiden saatavuus helpottuu ja niiden käyttö lisääntyy, käyttäjien hyvinvointi lisääntyy teknologiasta saatavan avun turvin, kotihoidon lisääntyviin paineisiin helpottaminen geronteknologisten apuvälineiden lisääntymisen kautta, asiakastyytyväisyyden paraneminen



Kuvio 4. Geronteknologialainaamo

Geronteknologialainaamo voisi olla julkinen, jolloin olisi luontevaa perustaa se esimerkiksi sairaalan apuvälinelainaamon yhteyteen. Vaihtoehtoisesti se voisi olla myös yksityinen yritys. Geronteknologialainaamon perusajatus olisi, että sieltä olisi saatavilla mahdollisimman kattavasti markkinoilla olevia geronteknologisia laitteita. Lainaamon keskeisiä tehtäviä olisi tarjota asiakkaille geronteknologisia laitteita sekä kokeiltavaksi että lainattavaksi. Lainaamosta olisi myös mahdollista lunastaa itselleen laite, mikäli se osoittautuu itselle tai omaan tarpeeseen sopivaksi. Lainaamon kautta olisi mahdollista kierrättää omaan käyttöön lunastettuja, mutta tarpeettomaksi jääneitä laitteita. Geronteknologialainaamo toimisi myös tietopankkina ja ylläpitäisi esimerkiksi markkinoilla oleviin kotihoitoon soveltuviin geronteknologisiin laitteisiin liittyvää internet-sivustoa. Näin etäomaishoitajat, ikääntyneet ja omaiset saisivat yhä enemmän tietoa geronteknologisista laitteista ja niistä oltaisiin yhä tietoisempia. Tämä mahdollisesti myös lisäisi laitteiden käyttöönottoa ja auttaisi yrityksiä markkinoinnissa.

Tutkijat toteavat, että tämä toimintaehdotus palvelisi myös muitakin kohderyhmiä kuin yksinomaan etäomaishoitajia. Toimintaehdotus antaisi tukea geronteknologian käytön

yleistymiselle, tukisi ikääntyneen geronteknologian käyttöönottoa, antaisi mahdollisuuden tutustua ja kokeilla laitteita sekä tarjoaisi valmistajille ja yrityksille hyvän väylän tuotteensa markkinointiin ja käytön yleistymiseen.

Tähän toimintaehdotukseen liittyen tietyissä kirjastoissa on tälläkin hetkellä mahdollisuus tutustua tiettyihin hyvinvointi- ja geronteknologisiin laitteisiin. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessissa tutkijat perehtyivät ja tutustuivat näihin kirjaston tarjoamiin mahdollisuuksiin laajaltikin. Heidän kokemuksensa mukaan tarvittavaa tietotaitoa tai perehtyneisyyttä ei tarvittavassa määrin näistä paikoista kuitenkaan löytynyt. Myös laitteiden määrä kirjastoissa oli markkinoilla olevien geronteknologisten laitteiden määrään verrattuna hyvin suppea. Ongelmana varmasti on myös se, että ihmiset eivät miellä kirjastoa paikaksi, jossa geronteknologisiin laitteisiin voisi tutustua tai niitä sieltä lainata. Toisaalta myös onnistunut perehdytys, markkinointi, avuntarpeen selvittäminen ja palvelutarpeen kartoitus vaatii asian osaavaa ja siitä innostunutta henkilökuntaa.

## 7 Tutkimuksellisen kehittämistyön arviointia

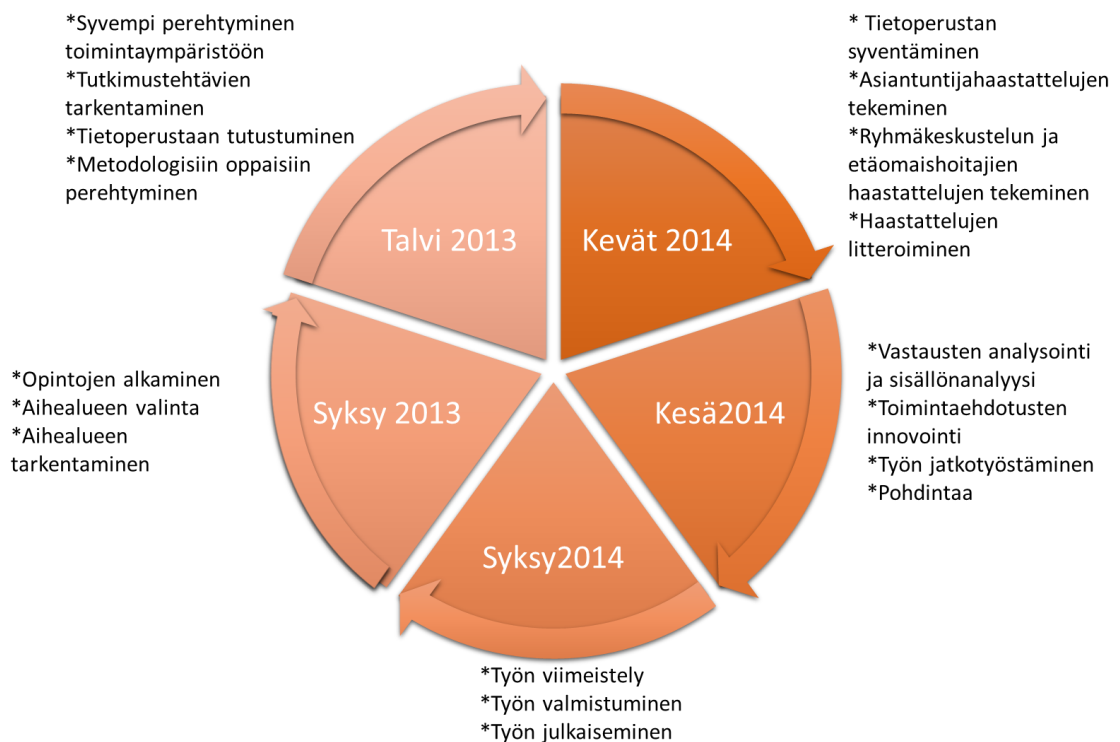
### 7.1 Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessinkuvaus ja aikataulu

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä toteutettiin osittain Ojasen, Moilasen ja Ritalahden (2009: 22-50) tutkimuksellisen kehittämistyön prosessimallia. Kehittämistyötä kuvataan prosessina eli toisiaan seuraavien vaiheiden kautta. Tämä johtuu siitä, että kehittäminen vie aikaa ja koostuu usein selkeistä vaiheista. Ensimmäisenä prosessin vaiheena on kehittämishaasteiden selvittäminen, niitä koskevien tavoitteiden asettaminen ja suunnitelma siitä, miten tavoitteisiin voitaisiin päästä. Tämä vaihe muodostaa suunnitteluvaiheen. Toiseksi muutosprosessiin kuuluu suunnitelman toteutus, joka muodostaa toteutusvaiheen. Lopuksi arvioidaan, miten muutostyössä on onnistuttu. Käytännössä prosessi ei usein, eikä tässäkään tapauksessa, ole noin selkeästi jaettavissa vaiheisiin, sillä prosessissa usein palataan taaksepäin ja edetään edestakaisin eri vaiheiden välillä. Ojasalo ym. (2009: 24) toteaaakin, ettei pidä huolestua vaikeiksi oma prosessi etenisi täysin prosessin vaiheiden mukaisesti.

Tutkimuksellinen kehittämistyö voi olla vain pieni osa suurempaa muutostyön kokonaisuutta, ja kehittämistyö voi koskea yhtä edellä kuvatun muutostyön vaihetta. Käytäntöjen

muuttuminen kestää yleensä varsin pitkään, kun taas opiskeluihin liittyvä kehittämistyö kestää yleensä melko lyhyen aikaa. (Ojanen ym. 2009: 22-23.) Tässäkin tutkimuksellisessa kehittämistyössä perinteinen prosessimalli jäi viimeisen vaiheen eli arvioinnin osalta lyhyeksi, sillä kehitetyt toimintaehdotukset jäivät niiden laajuuden, kustannusten sekä tutkijoiden ajanpuutteen vuoksi testattavaksi ja toteutettavaksi tulevaisuuteen. Toiseksi myöskään toimintaehdotukset eivät olleet valmiita toimintamalleja, joita olisi voinut käytännössä lähteä testaamaan tai arvioimaan. Toimintaehdotukset vaativat vielä kehittelytyötä ja moniammatillista asiantuntemusta, ennen kuin ne saadaan jalostettua lopulliseen muotoonsa.

Tutkimukselliselle kehittämistyölle luotiin heti prosessin alkaessa aikataulu, joka samalla toimi prosessin toteuttamisen lähtökohtana ja tavoitteena. Prosessin kuluessa aikataulussa pysyttiin yllättävän hyvin ja vain aihealueen tarkentumisessa kesti suunniteltua aikataulua pidempään. Prosessin aikataulu eteni pääpiirteittäin seuraavasti:



Kuvio 5. Aikataulu

### 7.1.1 Kehittämiskohteen tunnistaminen ja alustavien tavoitteiden määrittäminen

Tutkimuksellisen kehittämisprosessin ensimmäistä vaihetta kutsutaan kehittämisskohteen tunnistamiseksi, siihen liittyvien tekijöiden ymmärtämiseksi ja alustavien tavoitteiden määrittämiseksi. Tavoitteena voi olla esimerkiksi uusien mallien tai menetelmien kehittäminen. Tavoitteiden määrittämisessä täytyy ottaa huomioon myös yhteisön odotukset ja se, mitä odotukset merkitsevät arjessa. (Ojasalo ym. 2009: 24-26.)

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tausta juontaa juurensa tutkijoiden haaveisiin yhteisestä yrityksestä. Haaveilua on tahoillaan ja yhdessä jatkunut jo pitkään, ja kummankin tutkijan omista henkilökohtaisista mielenkiinnon kohteista yhteiseksi suurimmaksi intressiksi on noussut kotisairaanhoido, lisääntynyt kotihoito, omaisten huomioon ottaminen, heidän hyvinvointinsa vahvistaminen sekä etäomaishoido. Opintojen alkaessa tutkijat saivat luettavakseen Metropolian ”Opinnäytetyöideoita”- lehtisen. Siinä esiteltiin yhtenä opinnäytetyöideana ja vaihtoehtona Health Sens- hankkeen puitteissa ja siihen liittyen mahdollisesti tehtävä opinnäytetyö. Ideasta tarkempana kuvauksena oli se, että opinnäytetyön voisi tehdä hankkeena mallintamalla ja kehitettämällä uusia teknologiaa hyödyntäviä hyvinvointipalvelukonsepteja. (Metropolia 2012) Koska myös tutkijoiden omat intressit suuntautuivat teknologian hyödyntämiseen, tämä vaikutti erittäin kiinnostavalta.

Kun kehittämisen kohde on selvillä, voidaan alustavasti määrittellä ne tavoitteet, joihin kehittämistyöllä pyritään (Ojasalo ym. 2009: 27). Innostuttuaan teknologia- ja hyvinvointipalvelukonseptin ajatuksesta ja otettuaan yhteyttä aiheesta vastaavaan opettajaan, päätös oli tehty. Alustavana tavoitteena oli saada teknologian käytöstä käyttäjänäkökulmaa, keskeisinä käsitteinä hyvinvointitekniikka, gerontekniikka, omaiset ja kotihoito. Tutkijat halusivat tuottaa gerontekniikan ja etäomaishoidon alueelta sellaista asiakaslähtöistä tietoa, joka hyödyttäisi ja kehittäisi myös työelämän ja terveydenhuollon osaamis- ja tietopohjaa.

### 7.1.2 Kehittämiskohteeseen perehtyminen teoriassa ja käytännössä

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä on tärkeä oppia perusteellisesti tuntemaan kehittämisen kohde. Tutkijan olisi hyvä rauhasissa pysähtyä ja ottaa tarkemmin selvää ilmiön luonteesta. Huolellisen tiedonhankinnan lisäksi tutkijan olisi hyvä lähteä myös paikalle havainnoimaan ympäristöä ja tapahtumia. (Ojasalo ym. 2009: 29.)

Uutta tietoa ja näkökulmaa saadakse ja aihealuetta täsmennetään ja rajataksaan tutkijat keskustelivat useaan otteeseen sekä opinnäytetyöohjaajansa että Health Sens-hankkeen asiantuntijan kanssa. Tutkijat tutustuivat myös eri liittoihin, joiden toimintaperiaatteisiin kuului omaisten tukeminen. Liitoista tutkijat saivat tietoa geronteknologiaan liittyvistä hankkeista (esimerkiksi Ikätekniologia-hanke). Omaishoitoon tarkemmin tutustuessaan tutkijat havaitsivat, että kaikista omaishoidon osa-alueista erityisesti etäomaishoitajuuteen ei ole yhteiskunnallisesti vielä läheskään riittävästi perehdytty. Tämä osa-alue tulee myös tulevaisuudessa entistä enemmän korostumaan kotihoidon lisääntyessä ja muuttoliikkeen suuntautuessa erityisesti kasvukeskuksiin. Näin ollen ihmiset tulevat entistä enemmän asumaan etäällä toisistaan, läheisistään ja hoidettavistaan. Tutkijat kokivat etäomaishoidon läheiseksi myös siksi, että tulevaisuudessa mahdollisesti itsekin toimivat etäomaishoitajina. Lisäksi tutkijat tunnistivat lähipiiristään useita etäomaishoidollisia tapauksia, joissa hoitaja ei kuitenkaan välttämättä ole itse tunnistanut itseään etäomaishoitajaksi. Etäomaishoitoon suuntautuessaan tutkijat löysivät Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Pollin internetsivustoilta lisätietoa etäomaishoitajuudesta ja etäomaishoidosta ja ottivat yhteyttä sinne aiheen täsmennämistä varten. Koko tutkimusprosessin ajan tutkijat tekivät aiheeseen liittyvää taustatyötä; lukivat paljon aiheesta kirjoitettua, sekä suomalaista että kansainvälistä kirjallisuutta, mukaan lukien tutkimuksia ja artikkeleita. Tätä kautta he hakivat lisää näkökulmaa ja täsmennystä aiheeseen.

### 7.1.3 Kehittämistehtävän määrittäminen ja kehittämiskohteen raajaminen

Kehittämistehtävä määrittää tarkasti, mihin kehittämisellä pyritään. Usein se on jonkin konkreettisen tuotoksen, toimintatavan tai kehittämisideoiden luominen. Lisäksi kehittämistehtävään voi kuulua esimerkiksi mallintamista. Kehittämistehtävää määriteltäessä tulee pohtia huolellisesti, mihin kehittämisellä pyritään ja miten määritelty tavoite tukee käytännön toimintaa. (Ojasalo ym. 2009: 33.) Tutkijat kokivat kehittämistehtävän määrittämisen hyvin vaikeaksi. He pohtivat asiaa syvällisesti ja huolellisesti sekä keskustelivat asiasta useaan otteeseen myös ohjaajansa kanssa. Tutkijat kokivat, että kehittämistehtävän tulisi olla tarkasti määritelty, ja huolellisen pohdinnan, rajauksen ja asiaan perehtymisen kautta tutkijat päätyivät tutkimustehtäviin, jotka on kuvattu kappaleessa 3. Suurempana tavoitteena tehtävien taustalla oli selvittää, miten geronteknologian avulla voitaisiin tukea etäomaishoitajuutta. Tutkijat kokivat, että tämän kysymyksen käsittely ja mahdollisten toimintaehdotusten löytäminen voisi mahdollisesti auttaa nyt ja tulevaisuudessa monenkin etäomaishoitajan arjessa ja kotihoidon toteuttamisessa. Tutkijat

määrittävät selkeän tavoitteen itselleen ja työlleen ja tarkat tutkimustehtävät on kuvattu kappaleessa 3.3 ”Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet.”

#### 7.1.4 Tietoperustan laatiminen sekä lähestymistavan ja menetelmien suunnittelu

Tutkimuksellisen kehittämistyön toisessa vaiheessa on keskeistä se, että kehittämiskoh- teeseen perehdytään käytännössä ja teoriassa. Vankka tietoperusta koostuu työelämän ja organisaation tiedosta sekä aiheeseen liittyvästä tutkimustiedosta. Tietoperusta muo- dostaa kehittämistyön perustan kokoamalla oleellisen kehittämiseen liittyvän olemassa olevan tiedon. (Ojasalo ym. 2009: 29–35.)

Kirjallisuuskatsauksen, eli tutkimuksellisessa kehittämistyössä niin sanotun tietoperus- tan, voi tehdä keräten tietoa systemaattisesti tai muilla tavoin. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus eroaa perinteisistä tai muista kirjallisuuskatsauksista, sillä siinä tar- koitus on tarkoin määritelty ja suunnitelma tarkasti laadittu. Se on kumulatiivisesti ja määritellyin vaihein etenevä prosessi. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonke- ruu pohjautuu selkeisiin määriteltyihin tutkimuskysymyksiin, ja aineisto muodostuu aikaisemmista, vain relevanteista ja tarkoitusta vastaavista korkeatasoisista tutkimuk- sista, jotka tulee kerätä systemaattisen tiedonhaun menetelmällä. Tiedonkeruu on hyvin järjestelmällistä, rajattua sekä toistettavissa olevaa. (Johansson 2007: 4-6, 10; Tuomi & Sarajärvi 2009: 123.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on iso ja hyvin perusteellinen. Koska tässä työssä toteuttamistapana on tutkimuksellinen kehittämistyö, tutkijoiden mielestä oli kuitenkin pe- rusteltua tehdä kevyempi eli kuvaileva kirjallisuuskatsaus, tarkoituksenaan antaa laaja kuva käsiteltävästä asiasta. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä oli myös useam- pia kehittämistehtäviä, joten systemaattinen kirjallisuuskatsaus ei tässäkään mielessä soveltunut tähän tutkimukseen käytettäväksi. Freeman (1984: 7, 10) toteaa, että kuvai- levalla eli narratiivisella otteella pyritään järjestämään niin sanottua tapahtumien maisemaa eli epäyhtenäistä tietoa jatkuvaksi tapahtumaksi. Kuvailevassa katsauksessa pyritään johdonmukaiseen ja helppolukaiseen lopputulokseen.

Kuvailevaa katsausta tehdessään tutkijat suorittivat laajempaa tiedonhakua aihepiiristä tietoperustan keräämiseksi. Tietoa kerätessään tutkijat käyttivät erilaisia tiedonhankinta- tapoja. He kävivät koulun informaation pitämässä tiedonhaun opetuksessa ja käyttivät hyväkseen muun muassa Metropolian kirjaston tiedonhakuportaaleja (esimerkiksi



Cinahl- tietokanta, Scopus- tietokanta, Nelli-tietokanta, ja Web of Science- tietokanta) sekä kirjastoja (esimerkiksi Helsingin Yliopiston kirjasto, Tampereen Yliopiston kirjasto ja Terveystieteiden keskuskirjasto Terkko) tieteellisten artikkeleiden löytämistä varten. Tutkijat arvioivat kerättyä tietoa jatkuvasti. Hankittua tietoa arvioitaessa täytyy käyttää erilaisia tiedonhankintatapoja, erottaa tosiasiat, mielipiteet ja näkökulmat toisistaan sekä valita soveltuvin tieto. Hankittua tietoa tulee myös osata soveltaa käytännön tarpeisiin. Kehittämiskohteen taustaa tutkittaessa tutkijan tulee myös olla kriittinen lukemaansa ja kuulemaansa kohtaan ja keskeistä on löytää näkökulma, jonka kautta edetään. (Ojasalo ym. 2009: 25, 32.)

Tietoperustaan hankittiin mahdollisimman tieteellistä, aihepiiriin kuuluvaa kirjallisuutta. Lähdekritiikin huomioon ottaen kirjallisuutta etsittiin ammatillisista kirjoista ja tieteellisistä artikkeleista, tieteellisistä kirjoista, väitöstutkimuksista ja internetsivustoilta. Myös opin- näytetöitä ja aiempia tutkimuksia käytettiin lähteinä niihin kuitenkin kriittisesti suhtautuen. Lähdekritiikkiin sisältyy myös se, kuinka vanha lähde on. Koska osaan aihepiiristä, eli etäomaishoitajuuteen, liittyviä lähteitä löytyi vähän, jouduttiin tältä osin lähteiksi hyväksymään myös hieman vanhempaa kirjallisuutta, mutta niihin suhtauduttiin kriittisesti. Lähdekritiikkiin liittyen myös internetin käyttöön tiedonhankinnan välineenä liittyy vaaroja, jotka on hyvä muistaa ja ottaa huomioon. Se, että tutkimusartikkelit, opinnäytetyöt ja erilaiset tietokannat ovat helposti saatavilla, ei varmista niiden luotettavuutta, sillä ne ovat yleensä kaupallisia tai yksittäisten henkilöiden tuottamia. (Ojasalo ym. 2009: 31.) Tästäkin syystä tutkijat olivat kriittisiä hankkimansa tiedon suhteen.

Etsiessään tietoa aihepiiristä tutkijat käsittivät, kuinka vähän etäomaishoitajuutta ilmiönä sekä geronteknologiaa omaisten näkökulmasta on tutkittu. Tutustuttuaan lähteisiin sekä kyselyään asiaa eri asiantuntijatahoilta kuten muun muassa Metropolia ammattikorkeakoulun hyvinvointiteknologia-asiantuntijoilta tutkijat totesivat myös sen, että vaikka etäomaishoitajuus on mielenkiintoinen ja tärkeäksi koettu asia kaikille, siitä ei yleisesti ottaen tiedetty sen enempää. Aihepiiriin tutustuttaessa tutkijat ymmärsivät myös geronteknologisten laitteiden valtavan ja tuntemattoman laitevalikoiman sekä sen, että missään eikä kellään ole saatavilla kattavaa listaa olemassa olevista geronteknologisista laitteista. Ymmärtäessään tämän tutkijoiden motivaatio tiedon keräämiseksi ja uuden tiedon tuottamiseksi vahvistui entisestään.

Työn käynnistäminen oli aluksi hankalaa, sillä tutkijat olivat täysin ymmällään opinnäytetyön toteuttamistavasta. Tutkijat tutustuivat omatoimisesti ja perusteellisesti eri

vaihtoehtoihin, ja kriittisesti aihetta pohdittuaan päätyivät tutkimukselliseen kehittämistyöhön. Kun tämä päätös täsmentyi, oli helpompi päättää miten ja mistä aloittaa. Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttamisesta tutkijoiden piti hakea runsaasti teoretietoa, koska koulutuksen aikana tästä aiheesta ei juuri ollut luentoja.

Ennen konkreettisten menetelmien valintaa on syytä pohtia yleisesti, millaisella lähestymistavalla kehittämistyötä viedään eteenpäin. Erilaisten lähestymistapojen tunteminen auttaa kehittämistyön suunnittelussa. Kehittämistehtävä määrittää, mikä lähestymistapa sopii parhaiten kulloiseenkin kehittämistyöhön. (Ojasalo ym. 2009: 37.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä oikean lähestymistavan valinta eri vaihtoehtoista osoittautui tutkijoiden mielestä haastavaksi useamman tutkimustehtävän ja mielenkiinnon kohteen monipuolisen luonteen vuoksi. Pohdittuaan ensin toteuttamisvaihtoehtoina ja lähestymistapana joko konstruktivistista tutkimusta tai toiminnallista oppimisyhteyttä, tutkijat päätyivät kuitenkin yhdistelemään eri menetelmiä, sillä mikään menetelmä ei yksinomaan kattanut kaikkia tutkimustehtäviä ja antanut niihin vastauksia. Kehittämistyössä onkin suositeltavaa käyttää rinnakkain useampaa menetelmää, koska ne täydentävät toisiaan, ja näin kehittämistyön tueksi saadaan erilaista tietoa ja monenlaisia näkökulmia ja ideoita (Ojasalo ym. 2009: 40). Perehdyttyään aiheeseen tarpeeksi, tutkijat valitsivat pohdintojen jälkeen tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmäksi haastattelun. Työssä käytettiin menetelminä valikoitujen asiantuntijoiden haastatteluita, etäomaishoitajien haastatteluita sekä ryhmäkeskustelua. Toimintaehdotusten innovointi perustui tiedonkeruuseen sekä haastatteluihin, toimintaympäristöön tutustumiseen sekä kolmen kehittämistehtävän antamaan uuteen tietoon.

#### 7.1.5 Kehittämishankkeen toteuttaminen ja julkistaminen eri muodoissa

Toteuttaminen aloitettiin produktion laatimisesta eli esitteen kokoamisesta. Tietopohjaa saadakseen tutkijat tutustuivat perusteellisesti eri tietolähteisiin sekä kävivät muun muassa tutustumassa hyvinvointilaitokseen ja uusiin hyvinvointiteknologialaitteisiin. Esitteen laadittuaan tutkijat keräsivät lisätietoa aiheesta haastattelujen avulla. Toteuttamisvaiheeseen kuului myös uusien toimintaehdotusten innovointi.

Tavanomaisessa tutkimusprosessissa tulokset jaetaan prosessin lopussa: julkaisua kirjoitetaan koko ajan, mutta se julkaistaan vasta prosessin lopussa. Kehittämistyössä tuloksia jaetaan tyypillisesti jo prosessin aikaisemmissa vaiheissa, ja siinä korostuu prosessikirjoittaminen. (Ojasalo 2009: 46.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä

toiminnallisen osion tuotos eli esite julkaistiin työn aiemmassa vaiheessa. Siitä pyydettiin myös arvioita jo ennen koko tutkimuksellisen kehittämistyön päättymistä. Muiden tuotosten eli toimintaehdotusten julkaisu ja niistä ulkopuolisen arvion pyytäminen ja saaminen jäävät tulevaisuuteen.

Tutkimuksellisen kehittämistyön loppuraportissa pääpaino on yleensä kehittämistehtävän, tietoperustan ja kehittämisprosessin tarkassa kuvaamisessa. Raportoinnin ja suullisen esittämisen avulla käytännön työelämä tietoa tuodaan yleiseen keskusteluun ja saadaan tulevien kehittäjien käyttöön. (Ojasalo ym. 2009: 47.) Toteutettuaan tämän tutkimuksellisen kehittämistyön toiminnallisen sekä konstruktiivisen osuuden tutkijat keskittyivätkin raportin kirjoittamisen ja toimintaehdotusten viimeistelyyn. Viimeistelyvaiheen jälkeen tutkijat keskittyivät opinnäytetyön tulosten julkaisuun. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön keskeisimmät tulokset tullaan julkistamaan artikkelin muodossa Pääkaupunkiseudun Omaishoitajat ja Läheiset ry Pollin lehdessä sekä paikallisyhdistyksen omilla Facebook- sivuilla [www.facebook.com/ansiotyojaomaishoito](http://www.facebook.com/ansiotyojaomaishoito). Tämän lisäksi työ julkaistaan opinnäytetyönä, painettuna versiona koulun kirjaston valikoimassa sekä Theseus-julkaisuarkistossa, joka on ammattikorkeakoulujen julkaisuarkisto internetissä. Työ julkaistaan myös yhteistyötahon eli Health Sens- hankkeen puitteissa. Hankkeen kanssa neuvotellaan myös siitä, miten työn tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää sen omissa projekteissa. Lisäksi työn keskeisimmistä tuloksista ja uusista toimintaehdotuksista tullaan kirjoittamaan artikkeli Lähellä-lehteen, joka on Omaishoitajat ja läheiset –liitto ry:n julkaisema, omaishoitajille ja läheisille sekä alan ammattilaisille suunnattu lehti. Tämän opinnäytetyön keskeiset tulokset tullaan myös välittämään tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön osallistuneille haastateltaville ja alan asiantuntijoille.

#### 7.1.6 Lopputulosten arviointi

Viimeistelyvaiheessa on tarkoitus arvioida tutkimuksellista kehittämishanketta kokonaisuudessaan: sekä sen prosessia että tuotosta. Arvioinnin tarkoituksena on osoittaa, kuinka kehittämistyö on onnistunut. Arviointi voidaan suunnata kehittämistyön tuloksiin sekä lopputuotokseen. Kehittämistyön tuotosta arvioitaessa kriteereinä voivat olla esimerkiksi tuotoksen yksinkertaisuus, helppokäyttöisyys ja merkittävyys. Koko tutkimuksellisen kehittämistyön arviointi kohdistuu kehittämistyön panoksiin, muutosprosessiin ja lopputuotoksiin sekä niiden välisiin suhteisiin. Arvioinnissa tarkastellaan

kehittämistyön suunnittelua, tavoitteiden selkeyttä ja saavuttamista, kehittämisessä käytettyjä menetelmiä, toiminnan johdonmukaisuutta sekä vuorovaikutusta ja sitoutumista. (Ojasalo ym. 2009: 26, 47.)

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kehittämistehtävinä oli tuottaa tietoa etäomaishoitoon suunnatun geronteknologian kehittämisen ja sen käytön yleistymisen tueksi, selvittää etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa sekä luoda uusi asiakaslähtöinen geronteknologiatoimintaehdotus etäomaishoidon tueksi.

Ensimmäisen tehtävän, eli uuden tiedon tuottaminen, onnistui tutkijoiden käsityksen mukaan hyvin. Tätä tehtävää varten tutkijat laativat esitteen. Tutkimuksellisesta kehittämistyötä arvioidaan koko prosessin ajan, myös työn aikaisemmissa vaiheissa, jolloin sen tehtävänä on muun muassa suunnata kehittämistyötä. (Ojasalo ym. 2009: 47). Näin tehtiin tässäkin tutkimuksellisessa kehittämistyössä esitteen kohdalla, sillä toiminnallisen osion tuotosta eli esitettä arvioitettiin jo ennen koko työn päättymistä. Esitteen arvioinnista enemmän kappaleessa 6.1 ”Geronteknologiset laitteet kotihoidon tuenatietoa omaisille”.

Toisena tehtävänä oli selvittää etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä geronteknologian mahdollisuuksista etäomaishoidossa. Tätä varten tutkijat suorittavat haastatteluita ja onnistuivat mielestään saamaan asettamiinsa kysymyksiin riittävästi ja monipuolisesti vastauksia. Ryhmäkeskustelu ei toteutunut täysin suunnitelman mukaisesti, koska viime hetkellä tuli useampia peruutuksia. Tämän asian korjataksaan ja saadaakseen enemmän vastauksia tutkijat kuitenkin päätyivät tekemään suunniteltua enemmän yksilöhaastatteluita. Focus group- menetelmää tutkijat eivät voineet käyttää alkuperäisen suunnitelman mukaisesti haastateltavien ryhmän pienen koon vuoksi. Tutkijat olivat kuitenkin varautuneet tähän etukäteen ja tutustuneet sekä perehtyneet myös ryhmäkeskustelumenetelmään. Ryhmäkeskustelu toteutettiin, ja se toimi erittäin hyvin menetelmänä kehittämistehtävään vastattaessa.

Tutkimuksellisen kehittämistyön arviointi keskittyi paljolti aikaansaannosten arviointiin. Kehittämistyön aikaansaannoksia arvioitaessa kriteereinä voi käyttää esimerkiksi lopputuloksen merkittävyyttä, yksinkertaisuutta, helppokäyttöisyyttä, sovellettavuutta muihin yhteyksiin, toistettavuutta ja neutraalisuutta. (Ojasalo ym. 2009: 47). Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä aikaansaannoksia olivat toiminnallisen osion tulos eli esite sekä

konstruktivisen osion tulokset eli toimintaehdotukset. Esitetä pystyttiin arvioimaan tämän tutkimuksellisen kehittämistyön aikana.

Toimintamalleja ja -ehdotuksia tulisi sen sijaan erikseen arvioida niiden selkeyden, yleisyyden, empiirisen täsmällisyyden sekä johdettavissa olevien seurausten perusteella. Arviointi tapahtuu mallien toteuttamisen jälkeen, kun niiden toimivuudesta on käytännössä saatu näyttöä. (Marriner-Tomey 1994.) Toimintaehdotuksen arviointia voi siis tehdä vasta myöhemmässä vaiheessa. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kolmas tehtävä, uusien toimintaehdotusten innovointi, onnistui tutkijoiden oman arvioinnin mukaan hyvin. Kuitenkin toimintaehdotusten julkaisu ja arvioittaminen jää osaltaan vielä tulevaisuuteen. Toimintaehdotuksia ei vielä tämän tutkimuksellisen kehittämistyön puitteissa ole toteutettu käytännössä eikä näin ollen niiden toimivuudesta ole näyttöä. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön loppuunsaattamisen jälkeen tutkijoille jää aikaa ja mahdollisuus miettiä, miten he tämän tutkimuksen tuloksia ja siitä heränneitä ajatuksia tulevat tulevaisuudessa hyödyntämään ja missä muodossa.

## 7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on tutkimuksen uskottavuuden perusta. Sen mukaista on, että tutkijat työskentelevät tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen mukaisesti ja käyttävät tieteellisen tutkimuksen vaatimusten mukaisia ja eettisiä menetelmiä tiedonhankinnassa sekä arvioinnissa. Lisäksi tutkimus tulee suunnitella, toteuttaa ja raportoida yksityiskohtaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002: 3.) Tutkimuksessa tulee ottaa huomioon sekä sisäinen että ulkoinen etiikka. Sisäinen etiikka tarkoittaa tieteenalan luotettavuutta, jolloin tutkitaan suhdetta tutkimuskohteeseen ja tutkimusprosessiin. Tieteen ulkopuolinen tutkimusetiikka tarkoittaa ulkopuolisten tahojen vaikutusta aiheen valintaan ja tutkimusmenetelmiin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009: 173; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004: 292-300.) Tutkimuksen tasoa, johtopäätösten pätevyyttä ja tutkimuksen luotettavuutta tulee arvioida jatkuvasti tutkimusprosessin kuluessa. Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu liittyy siihen kuinka pätevää, yleisluontoista ja käyttökelpoista tietoa on saatu. Tulosten pitäisi olla oikeita ja luotettavia, sillä luotettavuus mittaa myös työn laatua. (Kananen 2012: 161.) Luotettavuuden arviointi on keskeinen osa tieteellistä tutkimusta. Tutkimukselle on asetettu tiettyjä arvoja ja normeja, joihin tutkijoiden sekä tutkimuksen tulisi pyrkiä. (Eskola & Suoranta 2000: 208-222.)

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä kyse on aina inhimillisestä toiminnasta, jolloin hankkeissa toimivien tutkijoiden vajavaisuudet ja rajoitukset ovat myös hankkeen vajavaisuuksia ja rajoituksia. Kaikissa kehittämistehtävissä olisi muistettava työn yhteiskunnallinen merkitys. Epärehellisyyden välttämiseksi keskeisiä asioita ovat toisten tekstien plagiointi, tulosten kritiikiton yleistäminen sekä harhaanjohtava tai puutteellinen raportointi. (Ojasalo ym. 2009: 48-49.) Kehittämistutkimus eroaa perinteisestä tutkimuksesta muun muassa lähtöoletuksiltaan: siinä pyritään muutokseen työn kautta. Perinteisessä tutkimuksessa tällainen muutos ei täytä tieteellisyyden vaatimuksia vaan päinvastoin: tutkijan ei tule pyrkiä vaikuttamaan tutkittavaan ilmiöön. Mutta näin yksi perinteisen tutkimuksen luotettavuuskriteeristön tärkeimmistä kriteereistä jää pois. (Kananen 2012: 166.)

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tutkija asettuu osaksi tutkimaansa prosessia, mikä voi herättää monia eettisiä kysymyksiä. Jos on itse vahvasti osallisena prosessissa, voi sen kriittinen ja luotettava tutkiminen olla vaikeaa. Tutkija joutuukin punnitsemaan tavansa eritellymminkin osallisuutensa, roolinsa, tutkimukselliset valintansa ja omat lähtökohdansa. Hänen on myös selkiytettävä omat arvonsa ja asenteensa. (Pohjola 2007: 22-24.) Tutkijat ovat tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kiinnittäneet erityisen tarkkaa huomiota omaan osallisuuteensa ja rooliinsa luotettavuuden lisäämiseksi. He ovat pitäneet jatkuvasti yllä objektiivisuutta niin käyttäytymisessä kuin asenteissakin ja sekä haastatteluja tehdessään kuin niitä analysoidessaankin. Tutkimukselliset valinnat ja lähtökohdat työlle ja toiminnalle on tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tarkasti selvitetty ja selkeytetty.

Lähteiden ja aineistojen suhteen tulee aina pyrkiä objektiivisuuteen, sillä tutkimuksen teksti on aina tekijän tulkinta niistä. Objektiivisuutta on esimerkiksi se, että tekstin lähteet valitaan ja tulkitaan huolellisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009: 173; Hirsjärvi ym. 2004: 292-300.) Täten myös lähdekritiikki kuuluu eettisyyteen. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä keskeisenä käsitteenä olevaa etäomaishoitajuutta on tutkittu todella vähän eikä siihen liittyen löydy runsaasti materiaalia. Tästä syystä tutkijat ovat valikoiden hyväksyneet lähteeksi myös opinnäytetöitä ja muita lähteitä niihin kriittisesti suhtautuen. Tiedon luotettavuus ja soveltuvuus on eettisesti tärkeää, ja tätä tutkijat ovat arvioineet ja arvioivat joka vaiheessa.

Tutkimuksissa tulee ottaa huomioon, että jos toisen esittämän artikkelin tai muun tekstin julkaisee ilman viitettä, on kyseessä luvaton lainaaminen. Mikäli tutkija käyttää toisen

luottamuksellisesti esittämää alkuperäistä tutkimusideaa, tutkimussuunnitelmaa tai tutkimushavaintoja omanaan, on kyseessä anastaminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002: 4-5.) Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuudelle oleellisella tavalla tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä viitattiin tarkasti lähteisiin Metropolia ammattikorkeakoulun kirjoitusohjeiden mukaisesti (Metropolia 2011). Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kaikki lainaukset on työssä kuvattu ja kerrottu. Myös lähdeluettelo tehtiin huolella, ja tutkijat varmistivat useaan otteeseen, että kaikkiin käytettyihin lähteisiin viitattiin asianmukaisesti, ja että kaikki lähdeviitteet oli kirjattu lähdeluetteloon tarkasti ja asianmukaisella tavalla.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä oli mahdollisuus pyrkiä suureen luotettavuuteen myös sillä, että tutkijoita on kaksi. Tämä tutkijatriangulaatio on yksi tapa lisätä tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Tutkijatriangulaatiolla tarkoitetaan sitä, että tutkimukseen osallistuu useampi tutkija. Se lisää tutkimuksen luotettavuutta, jos tutkijat pääsevät samaan lopputulokseen. (Kananen 2012: 34–35, 80; Eskola & Suoranta 2000.) Useamman tutkijan avulla taattiin myös se, että tutkimuksellinen kehittämistyö oli jatkuvan vertaisanalyysin kohteena. Myös haastattelutilanteissa tutkijoiden määrä vaikutti positiivisesti siihen, että saatiin mahdollisimman puolueetonta tietoa - kumpikaan tutkija ei pystynyt edes tahtomattaan ohjailemaan haastateltavia toisen tutkijan tarkkaillessa. Luotettavuutta kyseenomaisessa tutkimuksellisessa kehittämistyössä takaa myös se, että kaikki prosessin vaiheet ja työvaiheet sekä työnjako on dokumentoitu tarkasti ja kaikille tutkimukseen liittyville valinnoille esitetään perustelut.

Vapaaehtoisuus ja avoimuus haastateltavia ja kohdehenkilöitä kohtaan ovat tärkeitä eettisiä yksityiskohtia. Haastateltujen osallistuminen aineiston tuottamiseen perustuu heidän suostumukseensa. Heille selvitettiin tutkimuksen vapaaehtoisuus ja heille taatiin nimettömyys tutkimuksen jokaisessa vaiheessa: lopullisesta työstä ei pysty tunnistamaan vastaajia, sillä tutkimuksen raportoinnissa ei julkaista mitään sellaista aineistoa mistä haastatellun henkilön voisi tunnistaa. Yhteistyötahojen nimien mainitsemiseen on kysytty lupa vastuuhenkilöiltä, jotka ovat myös saaneet ennen tutkimuksellisen opinnäytetyön julkaisua tutustua työhön, kommentoida sitä sekä esittää muutosehdotuksia heitä mahdollisesti koskeviin työhön kohtiin.

Haastattelut käytiin läpi luottamuksellisesti. Kerätty aineisto säilytettiin asianmukaisesti ja hävitettiin tutkimuksellisen kehittämistyön valmistuttua. Luotettavuuden lisäämiseksi tutkijat kuvasivat työssä haastattelutilanteet ja paikat joissa aineisto kerättiin, samoin

kerrottiin haastatteluihin käytetty aika, mahdolliset häiriötekijät sekä kuvasivat oman itsearviointinsa tilanteesta. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanasta sanaan. Tutkijat litteroivat prosessin aikana haastatteluun kerätyn aineiston mahdollisimman pikaisella aikataululla, sillä on todettu että nopea litterointi parantaa tutkimuksen laatua, varsinkin tilanteessa, jossa haastattelijat itse litteroivat aineistoa (Hirsjärvi ym. 2004: 185.) Aineisto litteroitiin niin, että jokainen haastattelutilanteesta lausuttu sana kirjoitettiin.

Aineistoa analysoidessaan tutkijat pitivät jatkuvasti mielessään luotettavuuden ja objektiivisuuden. Analyysin kuvaamisessa tutkijat säilyttivät joitakin vanhempia versioita raportistaan muistin tukena ja pyrkivät tässäkin vaiheessa selostamaan, millaisia ratkaisuja tutkimuksen vaiheissa on tehty. Analyysin luotettavuuden lisäämiseksi ja varmistamiseksi tutkijat kuvasivat luokittelujen syntymisen alkujuuret ja luokittelujen perusteet. Tutkijatriangulaation toteuttamiseksi tutkijat toteuttivat analyysin ensin kumpikin erikseen, jonka jälkeen luokitteluja vertailtiin toisiinsa. Tutkijat huolehtivat siitä, että kaikki kerätty nauhoitettu ja kirjallinen aineisto pysyi salassa sekä tutkimusta tehdessä että myös sen jälkeen. Tutkijat sopivat haastateltavien kanssa, että aineisto hävitetään tutkimuksen loputtua siten, ettei sitä ole mahdollista enää käyttää. Vastausten luotettavuuden varmistamiseksi tuloksia arvioitaessa on käytetty suoria lainauksia.

Eettisyyteen kuuluvat myös erilaiset lupakäytännöt. Tutkijoiden laatima tutkimussuunnitelma, esite sekä haastateltaville jaetut tiedotteet hyväksyttiin asianmukaisesti opinnäytetyöohjaajalla. Lupa työhön ja etenemiseen siis haettiin Metropolia ammattikorkeakoululta. Itse tutkimuslupa saatiin opinnäytetyösuunnitelman avulla tammikuussa 2014, lupa esitteen käyttöön helmikuussa 2014 sekä lupa tiedotteiden käyttöön tammi-helmikuussa 2014. Ammattikorkeakoulu voi kuitenkin antaa luvan vain tutkimuksen toteuttamiselle. Yksittäiset tutkittavat tai haastateltavat antavat kukin omalta osaltaan suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta, ja lupa haastatteluihin pyydettiin kulta-kin haastateltavalta suullisesti. Mikäli haastateltava edustaa jotain tiettyä organisaatiota tutkimuslupa anotaan organisaatiolta, jonka asiakkaana tai työntekijänä tutkittava on. Haastateltavat eivät tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä haastateltaessa edustaneet mitään tiettyä organisaatiota, vaan osallistuivat omana itsenään ja itsensä puolesta, joten organisaatioiden lupia ei ollut aiheellista pyytää. Haastattelujen nauhoituslupa pyydettiin kaikilta haastateltavilta.

Yleiset rehellisyyden periaatteet soveltuivat tämän tutkimuksellisen kehittämisprosessin jokaiseen vaiheeseen. Prosessi kuvattiin tarkasti prosessinkuvauksessa luotettavuuden



lisäämiseksi ja prosessin aikana tehdyt rajaukset ilmoitettiin ja perusteltiin eettisesti korkeatasoisen työskentelytavan mukaisesti. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimustulokset ja tehdyt johtopäätökset ovat tutkijoiden itse tuottamia ja ne tehtiin eettisyys ja luotettavuus huomioiden muita tutkimuksia plagioimatta. Johtopäätösten ja tulosten julkaisussa on käytetty tutkimukseen kuuluvaa avoimuutta, mikä lisää työn luotettavuutta. Kaikki esitetyt väitteet ja tutkimuksen prosessin vaiheet perusteltiin huolellisesti, eikä mitään oleellista tietoa salattu. Luotettavuutta lisää se, ettei kummallakaan tutkijalla ole mitään kytköksiä mihinkään geronteknologisia laitteita valmistavaan tai tarjoamaan tahoon. Luotettavuutta lisää myös esitteen arvioittaminen. Innovointiosuudessa tutkijat pyrkivät olemaan mahdollimman objektiivisia luotettavuuden lisäämiseksi. Tutkijat huolehtivat siitä, että heidän omat näkemyksensä ja näkökantansa tietoisesti rajattiin innovoinnin ulkopuolelle, ja se pyrittiin tekemään yksinomaan tämän tutkimuksellisen kehittämistyön prosessista saatujen tulosten perusteella.

## 8 Pohdinta

Tutkijat valitsivat etäomaishoitajat tutkimuksellisen kehittämistyön kohderyhmäksi, koska kokivat etäomaishoitajuuden tärkeänä osana tulevaisuuden kotihoitoa. Aihe kiinnosti tutkijoita myös sen takia, että he mahdollisesti itse tulevat tulevaisuudessa toimimaan jonkin asteisina etäomaishoitajina. Tutkijat kokivat etäomaishoitajuuden myös haasteena johtuen etäomaishoitaja-käsitteen tuntemattomuudesta. Teknologia taas nousi keskeiseksi mielenkiinnon kohteeksi alun perin siksi, että tutkijat eivät halunneet valita aihetta, joka olisi heidän jokapäiväistä työtään kaikkein lähimpänä. Teknologia ja sen hyödyntäminen on aina myös kiinnostanut tutkijoita, vaikka he eivät sen parissa työskentele eivätkä ole sitä opiskelleetkaan – he halusivat itsekkin oppia prosessin aikana teknologiasta mahdollisimman paljon uutta. Tutkijoiden toiveena oli myös löytää sellainen aihe, joka voisi mahdollisesti tulevaisuudessa tarjota heille uusia työmahdollisuuksia. Metropolian opinnäytetyöideoiden joukosta tutkijat löysivät Health Sens- hankkeen. Tämän hankkeen tutkijat kokivat heti mielenkiintoiseksi, koska se oli teknologiasuuntaunut hanke, ja sen tarkoituksena on kehittää uusia teknologiaa hyödyntäviä hyvinvointipalvelukonsepteja. Se siis yhdisti kaksi tutkijoiden mielenkiinnon kohdetta, teknologian ja hyvinvointipalvelut. Tutkijoiden mielestä teknologian paras mahdollinen hyödyntäminen sekä sen käytön tukeminen ja kehittäminen mahdollisimman asiakaslähtöisellä tavalla olisi tulevaisuudessa hyvin hyödyllistä. Koska tutkijat ovat asenteeltaan yrityshenkisiä ja seuraavat nykymaailmaa sekä teknologian kehittymistä

läheltä, tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä keskeisiksi nousivat uudet etäomaishoitoon liittyvät ideat ja se, miten teknologia ja uudet innovaatiot voisivat olla hyödyksi etäomaishoitajille.

Allaolevissa kappaleissa on pohdittu yksityiskohtaisemmin ja tarkemmin tutkimuksellisen kehittämistyön prosessia. Kappaleissa tutkijat pohtivat lisäksi omaa onnistumistaan sekä tutkimustehtävien toteuttamisessa että koko prosessissa. Tarkoituksena oli myös käsitellä yleisemmin tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia ja niiden peilautumista koko etäomaishoitajuus- ja geronteknologia-ilmioihin yhteiskunnassamme.

Etäomaishoitajuutta ja geronteknologiaa tutkittaessa merkittävää ja huomioitavaa on se, että etäomaishoitajan voi olla vaikea erotella omia toiveitaan ja tarpeitaan hoidettavansa toiveista ja tarpeista. Tutkijat toteavat, että haastattelujen perusteella oli hyvin vaikea erottaa sitä, mitkä geronteknologiset ratkaisut ja ominaisuudet olivat etäomaishoitajan mieleen heidän itsensä takia, ja mitkä he katsovat olevan avuksi ikääntyneelle ja hänen hoidossaan. Tämänkin tutkimuksellisen kehittämistyön haastattelujen tuloksena esille nousi esimerkiksi etäomaishoitajien toivomus siitä, että geronteknologia voisi lisätä ”tunnetta siitä, että on edelleen osa yhteiskuntaa”. Vastauksissa tämä tunne luonnollisestikin tarkoitti ikääntyneen tunnetta, ei etäomaishoitajan omaa tunnetta. Voikin olla, että näitä geronteknologiaan ja- laitteisiin liittyviä asenteita, motivaatiota, mielikuvia ja tunnetiloja voi olla vaikea erotella ikääntyneeseen tai etäomaishoitajaan liittyviksi. Näin ollen niitä voi olla haasteellista myös tutkia. Saattaa kuitenkin olla, että hoidettavan ja hoitajan toiveet ja tarpeet ovat kietoutuneet osin toisiinsa niin, ettei niitä ole tarpeenkaan erotella.

### 8.1 Tiedon tuottaminen etäomaishoitoon suunnatusta geronteknologiasta

Esitettä suunnitellessaan ja laatiessaan tutkijoiden tavoitteena oli tehdä siitä selkeä ja ytimekäs, niin että tärkeimmät ja keskeisimmät asiat tulisivat selkeästi esiin ja olisivat hyvin löydettävissä. Tutkijoiden tarkoituksena ei ollut luoda kaiken kattavaa ja sisältävää esitettä, vaan tavoitteena oli huomioida etäomaishoitajien tiedontarve ja yleinen yhteiskunnallinen tiedontarve liittyen geronteknologian maailmaan. Nämä asiat huomioiden pyrkimyksenä oli saada aikaan toimiva kokonaisuus, jossa geronteknologiaa esitellään visuaalisesti hyvin ja laadukkaasti toteutettuna aineistona. Tässä tutkijat onnistuivat mielestään melko hyvin. He kuitenkin tiedostivat jo esitettä laatiessaan, että koska

geronteknologia on jatkuvasti kehittyvä tieteenala, uusia ratkaisuja tulee markkinoille jatkuvasti eikä esite näin ollen enää muutaman vuoden päästä ole täysin ajan tasalla.

Tutkijat tiedostivat myös, että esitettä tehtäessä jouduttiin mukaan valitsemaan vain tutkijoiden ja asiantuntijoiden mielestä keskeisimmät laitteet, ja näin tehtäessä useita laitteita ja ratkaisuja jäi esitteen ulkopuolelle. Haasteellisinta esitteen teossa oli kaiken oleellisen tiedon tiivistäminen käytettävissä olevaan tilaan. Esitteeseen olisi voinut listata enemmänkin laitteiden valmistajien yhteystietoja, samoin kuin varmasti ostajaa kiinnostavan laitteen hankintahinnan, mutta tila esitteessä oli rajallinen. Vaikka ostajaa varmasti kiinnostavat kustannukset ja laitteen hankintahinta, ne ovat kuitenkin täysin riippuvaisia laitetta tarjoavasta tahosta. Tutkijat totesivat, että mikäli hintoja olisi esitteeseen laitettu, olisi myös laitteita tarjoavia tahoja pitänyt mainita yksityiskohtaisemmin ja enemmän. Esite olisi tällöin vaatinut vastuuhenkilön myös jatkossa päivittämään sitä säännöllisesti.

Tutkijat arvelivat prosessin alusta alkaen, että tiedon tuottaminen ja esille tuominen esitteen avulla saattaisi auttaa tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin monessa vaiheessa. Tutkijat eivät kuitenkaan tajunneet työn alkuvaiheessa sitä, kuinka tärkeä ja keskeinen esitteestä tuli sekä työn kokonaisuuden että myös innovoinnin kannalta. Esite nousikin merkittävään osaan tässä työssä. Esitettä pystyttiin hyödyntämään useammassa yhteydessä kuin alun perin oli suunniteltu, ja se auttoi prosessin kuluessa tutkijoita itseään ymmärtämään paremmin geronteknologisten laitteiden jaottelua ja laitteiden valtavaa kirjoa. Tutkijat pääsivät myös tutustumaan täysin uudenlaiseen maailmaan käydessään itse tutustumassa laitteisiin kirjastoissa, etsiessään niitä eri valmistajien sivuilta ja ollessaan yhteydessä valmistajiin.

Tutkijat kokivat esitteen laatimisen ja kokoamisen todella mielenkiintoisena. Esite tehtiin tutkijoiden käytössä olevilla tiedoilla ja taidoilla. Myös käsillä ja tarjolla olevat rahalliset ja aikaresurssit vaikuttivat esitteen laadintaan. Esitteen suunnittelun periaatteet ja toteutus eivät olleet tutkijoille entuudestaan tuttuja, mutta näissä hyödynnettiin tietoperustasta saatuja tietoja. Perehtyessään asiaan tutkijat oppivat paljon hyvän esitteen laadinnasta. Kaikenkaikkiaan tutkijat olivat hyvin tyytyväisiä sekä esitteeseen että siitä saamiinsa arviointeihin. Arviointien mukaan esite palvelee päätarkoitustaan – tiedon antamista etäomaishoitajille ja omaisille. Esite tarjoaa alku- ja peruskatsauksen geronteknologian maailmaan sekä lisätietoa siitä mistä tarkempaa tietoa laitteista on saatavilla.

## 8.2 Etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä

Haastattelujen avulla pyrittiin selvittämään etäomaishoitajien ja alan asiantuntijoiden näkemyksiä siitä, miten geronteknologia voisi parhaiten auttaa ja helpottaa etäomaishoitajuutta. Tutkijat toteavat, että geronteknologiaan suhtaudutaan pääasiassa positiivisesti ja siltä toivotaan helpotusta arjen etäomaishoitoon, johon omaisen on vaikea vaikuttaa asuessaan matkan päässä hoidettavastaan. Tutkijoiden mielestä se, että geronteknologiaan suhtaudutaan positiivisesti, vaikuttaa merkittävästi geronteknologian tulevaisuuden näkymiin. Geronteknologian kehittämiseen ja tietoisuuden parantamiseen olisi kuitenkin tutkijoiden mielestä järkevää panostaa.

Haastatteluista nousi selkeänä esille se, että etäomaishoitajat tarvitsisivat tukea, neuvoja ja apua, jotta heidän motivaationsa geronteknologian käyttöönottoon ja käyttöön lisääntyisi ja heidän olisi helpompi mieltää geronteknologiset laitteet ja ajatus niiden käytöstä osaksi arkea ja avuksi siinä toimimisessa. Motivaation lisäämiseksi etäomaishoitajia ja heidän hoidettaviaan tulisi voimakkaammin ohjata kohti heille sopivia ja tarkoituksenmukaisia teknologisia ratkaisuja. Tämä voisi tarkoittaa tutkijoiden mielestä esimerkiksi lisääntyvää tiedon jakamista geronteknologian saatavuudesta ja erilaisista käyttömahdollisuuksista, panostamista hoitohenkilöstön koulutukseen sekä ammattihenkilöiden tekemän, omaiset huomioon ottavan palvelukartoituksen lisäämiseen.

Haastattelutulosten perusteella geronteknologiassa kannattaisi erityisesti panostaa tiedonkulkuun ja tiedonsaantiin keskittyviin ratkaisuihin ja kehittää niitä. Tämän työn haastattelujen tulosten perusteella todetaan, että tieto on geronteknologisten laitteiden käyttöönotossa, niiden käytössä sekä mahdollisuuksien hyödyntämisessä avainasemassa. Tiedon saannin tärkeys hoitoa tukevana seikkana on todettu tutkimuksissa aiemminkin. Aiemmassa etäomaishoitajuuteen liittyvässä tutkimuksessa on todettu, että 25 prosenttia haastatelluista etäomaishoitajista on kokenut, ettei saanut mistään tukea tai tietoa hoidosta ja siihen liittyvistä asioista, kuten apuvälineistä sekä teknologiasta (Vuorijärvi 2010: 38). Myös Nykänen, Stenberg & Pesolan (2013) tutkimuksessa suoritettiin kysely asiasta, ja kyselyn tulokset osoittivat, että iäkkäitä omaisiaan hoivaavat etäomaishoitajat eivät tiedä riittävästi siitä, millaista arjen apua teknologia mahdollisesti voisi tarjota. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tiedon saantia ja tiedonkulkua tutkijat pyrkivät omalta osaltaan kehittämään huomioiden ne toimintaehdotusten laadinnassa.

Geronteknologia voi haastateltavien mukaan auttaa etäomaishoidossa monin eri tavoin. Tutkijat nostavat haastateltavien esittämistä toiveista tärkeänä esiin sen, että etäomaishoidossa yleisesti ottaen odotetaan geronteknologian auttavan turvallisuutta lisäämällä. Geronteknologisia laitteita on runsaasti kehitelty juuri tähän eli turvallisuutta lisäävään kategoriaan. Toisaalta haastatteluissa nostettiin esiin myös turvallisuuden tunnetta lisäävät laitteet ja ratkaisut, muun muassa terveydentilan etäseurannan ja kuvapuhelinyhteyden mahdollistavat ratkaisut. Kuvapuhelinyhteyden avulla etäomaishoitajan on mahdollista niin sanotusti tarkistaa omin silmin ikääntyneen fyysinen ja henkinen vointi ja toisaalta tämä voi myös lisätä ikääntyneen sosiaalisia kontakteja. Myös etäisyys hoidettavaan mahdollisesti ainakin henkisesti lyhenisi kuvapuhelinyhteyden avulla. Tästä tutkimuksellisesta kehittämistyöstä saatujen tulosten mukaan hoivaajalle eli etäomaishoitajalle on selkeästi hyvin tärkeää se, ettei oma ikääntynyt koe olevansa yksin ja että hän kokisi olevansa edelleen osa yhteiskuntaa. Haastateltavat korostivatkin geronteknologisten laitteiden sosiaalisen puolen tärkeyttä; sitä että ikääntyneellä olisi mahdollisuus osallistua esimerkiksi erilaisiin internetin tai kuvapuhelimen välityksellä toimiviin ryhmiin, keskusteluihin, jumppatuokioihin tai muihin vastaaviin oman motivaationsa mukaisesti.

Tutkijat toteavat haastattelujen tuloksena, että geronteknologisia laitteita on tällä hetkellä hyvin vähän käytössä verrattuna markkinoilla olevaan laajaan laitevalikoimaan. Etäomaishoidossa ei myöskään tunneta kovinkaan montaa laitetta. Käyttökokemusta haastatelluilla etäomaishoitajilla oli puhelimesta, sähköpostista, turvarannekkeista sekä kuvapuheluista. Muutoin ratkaisut olivat suurelta osin vieraita. Alan asiantuntijat sen sijaan osasivat luetella useampia laitteita kuin etäomaishoitajat, mutta heilläkään ei ollut käyttökokemusta monestakaan laitteesta. Tutkijat olivatkin tyytyväisiä siihen, että olivat laatineet haastattelujen tueksi esitteen. Haastateltavat tutustuivat siihen hyvin mielellään ja kokivat kaikki esitteessä olevat laitteet pääasiassa hyviksi ja käyttökelpoisiksi. Aiemmin on tutkittu, että etäomaishoitajien erityisen tärkeänä pitämät teknologiset ratkaisut kotihoidossa pitävät sisällään internetin, kuvapuhelut, kameran käytön sekä muut teknologiset monitorointiratkaisut, joiden avulla etäomaishoitaja voi kommunikoida etänä sekä ikääntyneen että hoitohenkilökunnan kanssa. (Bevan & Sparks 2011.) Tämänkin tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksena voidaan todeta, että edellä mainitut laitteet ja ratkaisut olisivat etäomaishoidolle tarpeellinen tuki. Ne toisivat sekä etäomaishoitajalle että ikääntyneelle turvallisuuden tunnetta, tunteen läheisen läsnäolosta ja mahdollisuuden tarkistaa hyvinvointi näköyhteyden kautta.

Joka tapauksessa on hyvinkin oletettavaa, että erilaiset geronteknologiset ratkaisut ovat kansainvälisesti yleistymässä. Myös haastatteluista nousi keskeisenä esille se, että yleistymisen myötä olisi toivottavaa, että ratkaisut ja laitteet tulisivat mahdollisesti näin helpommin saataviksi sekä edullisemmiksi. Mikäli saatavuus olisi helpompaa ja laitteiden hinta edullisempi, mahdollistaisi se myös motivaatioiltaan ja taidoiltaan erilaisten ihmisten mahdollisuuden pysyä ajan tasalla. Haastatteluissa tuli kuitenkin selkeästi esille myös se, että tilanteet muuttuvat ja se, että jokin laite on jossain tilanteessa hyvä ja tarpeellinen, ei välttämättä tarkoita sitä, että asia on puolen vuoden päästä näin.

Tutkijat totesivat haastattelujen tuloksena, että etäomaishoidossa positiivinen asenne teknologiaa kohtaan on selkeästi yhteydessä käyttökokemukseen. Käyttökokemus taas mitä todennäköisimmin voisi olla parempi, mikäli uusia laitteita ja sovelluksia olisi saanut kokeilla omassa rauhassa ennen hankintapäätöstä. Haastatteluissa tuli esiin myös se, ettei laitteiden ominaisuuksista tai käyttötarkoituksista tiedetä riittävästi. Usein hankinnan esteenä voi olla myös se, ettei henkilö ole varma vastaako geronteknologia juuri hänen tarpeisiinsa – tutkijoiden mielestä tämän selvittäminen kokeilemalla olisikin tärkeää. Tämä asia on jo aiemminkin todettu, sillä Nykänen, Stenberg & Pesola ovat tutkineet teknologian käyttöä omaishoidossa ja toteavat, että omaishoitaja voi pitää hankinnan esteenä teknologian kokeilumahdollisuuden puuttumista. (Nykänen, Stenberg & Pesola 2013.) Tutkijat toistuvasti törmäsivät siihen, kuinka tärkeänä haastatellut etäomaishoitajat sekä alan asiantuntijat kokivat laitteiden kokeilu- ja tutustumismahdollisuuden. Siksi heidän keskeinen kysymyksensä olikin se, mikä kanava ja tapa olisi kaikkein paras, jotta etäomaishoidossa että sitä mahdollisesti tukevassa formaalissa kotihoidossa pysyttäisiin ajan tasalla eri laitemahdollisuuksista? Tämä oli myös keskeinen aihe toimintaehdotuksia innovoitaessa.

Haastattelujen tuloksena tutkijat huomasivat myös paljon haasteita siinä, miten geronteknologian mahdollisuuksia pystyttäisiin parhaiten etäomaishoidossa hyödyntämään. Yksi keskeinen, nimenomaan etäomaishoitoon liittyvä haaste on käytön tukeminen. Tällä hetkellä etäomaishoitajat eivät koe saavansa tukea edes etäomaishoitajuuteensa, saati tietoa erilaisista hoitovaihtoehdoista tai geronteknologisista laitteista. Herääkin kysymys siitä, kenen tehtävä tuota tukea olisi antaa ja miten se tehdään mahdolliseksi? Tähän tarpeeseen tutkijat ehdottaisivat teknologiahoitajien koulutusta ja työpaikkojen perustamista. Myös etäomaishoitajan aseman vakiinnuttaminen auttaisi siinä, että myös kotihoidon formaalilta puolelta osattaisiin paremmin huomioida etäomaiset ja näin auttaa heitä tehtävässään.

Geronteknologian käytön haasteena nähtiin myös laitteiden lyhyt käyttöaika. Laitteisiin ei monikaan ikääntynyt tai omainen ole valmis kovasti panostamaan, mutta mikäli heillä olisi tarkempaa tietoa laitteista ja niiden mahdollisuuksista ja laitteiden kierrätysmahdollisuus saataisiin käytäntöön, voisi motivaatio laitteiden hankintaan olla erilainen. Toki myös kustannuspuoli luonnollisesti mietitytti haastateltavia. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön yhtenä tuloksena tutkijat toteavat, että jotta geronteknologia saataisiin laajemmin käyttöön myös etäomaishoidossa, kustannuksia tulisi pohtia aktiivisemmin. Kuntien tulisi etäomaishoitoa tukeakseen tavalla tai toisella tulla vastaan kustannuksissa kun geronteknologisia laitteita hankitaan. Haastatteluissa nousi esiin erinomaisia ideoita tätä varten: asiakasmaksujen alentaminen teknologisia apuvälineitä käyttäville, teknologian lainaamismahdollisuuden järjestäminen kunnan puolesta, mahdollisuus geronteknologisten laitteiden kokeilemiseen ja maksukompensatioon mikäli kokeilujen jälkeen tekee ostopäätöksen. Ajankohtaista tietoa siitä, kuinka paljon kunnat yleisesti ottaen ovat myöntäneet teknologisia apuvälineitä, on vaikea löytää, tai ainakaan tutkijat eivät onnistuneet saamaan kattavaa tietoa. Kuntien välillä lienee kuitenkin myöntämisessä eroja samaan tapaan kuin on muissakin sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa (Rotko, Aho, Mustonen & Linnanmäki 2011: 61.) Jotta kotihoitoa ja sen tukemista voitaisiin suorittaa tasavertaisesti eri puolilla Suomea, tulisi kuntien yhdenmukaistaa toimintaansa tässäkin. Tuntuu epäoikeudenmukaiselta, että toisaalla teknologian käyttöä ja sitä kautta muun muassa etäomaishoitajia tuetaan voimakkaammin, kun taas toisaalla ei.

Haastateltavien kokemuksen mukaan geronteknologisten laitteiden juurruttaminen ihmisten jokapäiväiseen elämään vaatisi paljon apua ja tukea. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön haastattelujen tuloksena tutkijat toteavat, että haasteita geronteknologian käyttöön etäomaishoidossa, kuin myös omaishoidossa, luo varmasti monesti ikääntynyt hoidettava itse ja hänen asenteensa teknologiaa kohtaan. Se, että ikääntyneelle hankkii ratkaisun, kuten esimerkiksi turvarannekkeen käyttöön, ei vielä tarkoita sitä, että sitä käytettäisiin. Mikäli hädän arvioiminen on ikääntyneen itsensä harteilla, ei turvarannekkeesta välttämättä ole mitään hyötyä; jonkun mielestä esimerkiksi kaatuminen ei vielä ole hätätilanne, kun taas toisen mielestä paljon pienempikin arkielämän haittatilanne on. Haastatellut totesivat hoidettavan luonteen, sekä tietysti myös itsemääräämisoikeuden olevan keskeisenä seikkana ja haasteena siinä mitä ratkaisuja mahdollisesti voidaan nähdä käytössä. Tämä luokkiin suuren haasteen geronteknologian mahdollisuuksiin etäomaishoidossa ylipäänsä. Etäomaishoidossa kuitenkin toimitaan ikääntyneen kotona, jossa päätäntävalta on lähes aina ikääntyneellä itsellään. Sekä etäomaishoitajaa että

ikäntynyttä itseäänkin tyydyttävien ratkaisujen löytäminen vaatii paljon tasapainoilua. Esimerkiksi valvontakamerat herättävät vastustusta jo pelkällä valvonta-sanalla. Haastatteluissa nostettiin esiin myös se, että on täysin yksilöllistä kuka saa hyödyn mistäkin laitteesta. Muistisairaani omaiset kokevat keskeisiksi aivan eri laitteet kuin esimerkiksi fyysisestä rasitteesta kärsivän omaiset.

Tutkijat näkevät geronteknologian tulevaisuuden valoisana. Haastateltujen asenne geronteknologiaa kohtaan oli myönteinen samoin kuin usko sen tulevaisuuteen vahva. Teknologia nähtiin selkeänä ja kiinteänä osana tulevaisuuden etäomaishoitoa, osittain sen takia että laitteita on varmasti tulevaisuudessa enemmän markkinoilla ja tietoisuus niistä suurempaa, mutta myös sen takia että etäomaishoitajat ovat pääasiassa nuorempia kuin hoidettavansa. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä asiantuntijoiden ja etäomaishoitajien selkeä käsitys oli, että tulevaisuudessa etäomaishoitajat ja ikääntyneet ovat mitä luultavammin myös teknologiamyönteisempiä. Eräs haastateltava mainitsikin että:

”Kyllä me osataan kun tästä vanhetaan”.

Myös tästä syystä tutkijat näkevät hyvin mahdollisena ja erittäin toivottavana tulevaisuudenkuvana, että geronteknologia yleistyy, tulee osaksi kokonaishoitoa, ja sen käyttö aktiivisesti tukisi ja helpottaisi niin etäomaishoitajia, omaishoitajia kuin myös ikääntyneitä itseään. Tähän tarkoitukseen voisi olla hyvinkin sopivaa perustaa teknologiahoitajan virkoja eri toimipisteisiin. Teknologiahoitaja voisi auttaa etsimällä ja selvittämällä asiakkaiden ja heidän omaistensa tarpeisiin sopivia teknologisia ratkaisuja sekä olemalla ajan tasalla uusista teknologisista ratkaisuista että osallistumalla niiden kehittelyyn. Teknologiahoitaja voisi antaa tietoa eri ratkaisuista niin asiakkaille, asiakkaiden omaisille kuin myös kotihoito henkilöstöllekin. Näin mahdollisesti myös laitteiden käyttöönotto helpottuisi. Niistä saataisiin tietoa myös kotisairaanhoidon piiriin ja kotisairaanhoidon henkilöstön olisi niitä helpompi suositella ja etsiä asiakkaalleen sopivia ratkaisuja. Teknologiahoitaja voisi toimia myös erilaisten teknologisten ratkaisujen ja laitteiden käytön opettajana ja tukihenkilönä sekä ikääntyneelle, omaiselle että kotihoidon henkilöstölle.

Kaiken kaikkiaan tutkijat toteavat, että etäomaishoitajat ja alan asiantuntijat pitivät geronteknologian mahdollisuuksia etäomaishoidossa kaiken kaikkiaan hyvinä, ellei erinomaisina. Jotta geronteknologian käyttö yleistyisi, ja siitä saataisiin myös etäomaishoidossa paras hyöty irti, tarvitaan kuitenkin paljon yhteiskunnan tukea ja apua.



### 8.3 Asiakaslähtöisistä geronteknologiatoimintaehdotuksista

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä yhtenä tuloksena tutkimustehtäviin kehiteltiin kaksi toimintaehdotusta ikääntyneen etäomaishoitajan tueksi ja geronteknologian mahdollisuuksien kotihoidon tukemisessa lisäämiseksi. Toimintaehdotukset kehiteltiin laatimalla ensin geronteknologisista laitteista esite. Tämän jälkeen selvitettiin etäomaishoitajien ja valikoitujen asiantuntijoiden haastatteluista lisää yksityiskohtia liittyen toiveisiin ja tarpeisiin. Toimintaehdotusten tarkoituksena ja tavoitteena oli innovoida keinoja tai ratkaisuja tukemaan etäomaishoitajaa työssään ikääntyneen hoivaajana, ja samalla tukea ja edesauttaa ikääntyneen kotihoidon onnistumista mahdollisimman pitkään.

Toimintaehdotus mobiilipäätelaitteille ladattavasta geronteknologisesta sovelluksesta antaa suuntaviivat mahdollisimman käytännölliselle, helppokäyttöiselle ja räätälöitävissä olevalle palvelulle. Tutkijoiden mielestä tämä ehdotus vastaisi hyvin etäomaishoitajien esille tuomiin toiveisiin, tarpeisiin ja haasteisiin. Muun muassa helppokäyttöisyys, edullinen hinta, muunneltavuus ja erityisesti tiedonsaanti sovelluksen avulla auttaisivat etäomaishoitajaa ratkaisun käyttöönotossa ja tukisivat jokapäiväisissä etäomaishoitajuuteen liittyvissä haasteissa. Myös muunneltavuus toimisi sovelluksen etuna, sillä sovelluksesta käyttäjä voisi valita itselleen parhaiten sopivat ominaisuudet; kuka haluaa tietää esimerkiksi verenpainemittausten tuloksia ikääntyneeltään tai kuka käyttää kuvapuhelinyhteyttä. Käyttäjällä olisi mahdollisuus valita kaikki itselleen sopivat ominaisuudet, mikäli kokee ne tärkeiksi. Lisäksi toimintaehdotusta voitaisiin hyödyntää mahdollisesti myös kotihoidossa.

Tutkijoiden mielestä toimintaehdotus on nykypäivän ja varsinkin tulevaisuuden etäomaishoitajien näköinen. On kuitenkin todettava, että älypuhelimiin kehitetään sovelluksia jatkuvasti. Eri aplikaatioita voi yhdessä puhelimesta olla satoja, joten kilpailijoita markkinoilla riittää. Haasteena onkin se, miten erottua muista sovelluksista, miten markkinoida juuri tätä sovellusta parhaiten jotta se löytäisi kohderyhmänsä. Tutkimuksellisen kehittämistyön eri vaiheisiin osallistumalla etäomaishoitajilla oli mahdollisuus vaikuttaa toimintaehdotusten laadintaan. Tämä osoitti tutkijoille myös sen, että kohderyhmällä on kiinnostusta juuri tämänkaltaiseen innovoituun geronteknologiasovellukseen. Myös asiantuntijoiden mukana oleminen varmisti, että toimintaehdotus olisi tarpeellinen ja ajankohtainen. Sovellus sopisi käyttöön hyvin myös siksi, että se olisi helposti ladattavissa myös tablettitietokoneille. Aiemmissa tutkimuksissa on jo todettu,

että internetiä voisi hyvinkin tavalla tai toisella hyödyntää etäomaishoidossa. Vuorijärvi (2010) toteaa, että toisella paikkakunnalla asuvilla pääasiallisilla auttajilla, joilla etäisyys hoidettavasta on yli 50 kilometriä, jopa 75 prosentilla on käytettävissään laajakaistayhteys. Lisäksi hän toteaa, että 87,5 prosenttia etäomaishoitajista, joilla etäisyys hoidettavaan on yli 50 kilometriä, käyttää internetiä ja vain 12,5 prosenttia ei. (Vuorijärvi 2010: 26-27.) On oletettavaa, että nämä käyttäjien prosentit vielä lisääntyvät lähitulevaisuudessa. Tässäkin valossa tämä toimintaehdotus, eli internetistä ladattava geronteknologinen sovellus etäomaishoidon tueksi, olisi hyvin käyttökelpoinen. Tutkijoiden mielestä olisi tärkeä ja keskeinen kehitysehdotus terveydenhuoltoalalle tulevaisuudessa, että julkinen sektori ja julkiset tietokannat saataisiin edes jotenkin avattua myös omaisille. Tällöin esimerkiksi ikääntyneen luona käyvät kotihoidon henkilökuntaan kuuluvat vastaavan sovelluksen ja niin sanotun sähköisen reisivuon kautta viestittää myös omaiselle mitä ikääntyneen luona kullakin käynnillä on tapahtunut. Etäomaishoidossa se, että voisi osallistua myös etänä hoitoneuvotteluihin, lukea epikriisejä ja saada näin tietoa hoidettavastaan, koettiin todella tärkeäksi.

Toimintaehdotus geronteknologialainaamon perustamisesta taas olisi täysin uudenlainen konsepti. Siinä yhdistyisivät sekä yksityisen että julkisen sektorin palvelut täysin uudella tavalla. Mikäli tämän toimintaehdotuksen toteuttaisi yksityisesti, saisivat yksityiset teknologioiden tuottajayritykset lainaamon kautta myös markkinoitua ja myytyä laitteitaan sekä palveluitaan. Samalla julkinen sektori hyötyisi kustannuksellisesti siitä, että ihmiset pärjäisivät pidempään kotihoidossa erilaisten apuvälineiden sekä omaishoidon turvin. Geronteknologialainaamossa toteutuisi myös niin sanottu ”yhden luukun periaate”: tiedon saanti, tutustumis-, lainaamis-, vuokraamis- ja ostomahdollisuus, huolto, laitteen korjaus, käyttöönottotuki, käyttötuki sekä laitteen kierrätys onnistuisi samassa paikassa. Näin ollen kaikki tieto löytyisi keskitetysti yhdestä paikasta ja olisi helpommin kaikkien saatavilla. Lisäksi lainaamossa vielä työskentelisi asiansa osaava ja asiaan perehtynyt henkilökunta. Edellämainitut seikat tekisivät tutkijoiden mielestä hyvinvointiteknologialainaamosta edistyksellisen sekä uudenlaisen ja suurta ihmismäärää hyödyttävän innovaation. Etäomaishoidon näkökulmasta geronteknologia-lainaamosta löytyisivät kaikki markkinoilla yleisimmin olevat laitteet ja ratkaisut ja niitä pääsisi kokeilemaan itsekseen tai yhdessä hoidettavansa kanssa, mikäli mahdollista. Geronteknologialainaamon osaavan henkilökunnan opastuksella ja palvelukartoituksen avulla olisi varmasti helpompi saada asianmukaisia, omaan tilanteeseen sopivia laitteita tai ratkaisuja.

Valtakunnallisena tavoitteena vuoteen 2012 mennessä oli, että 75 vuotta täyttäneistä ikäihmisistä noin 92 prosenttia asuisi joko itsenäisesti kotona tai palvelutarpeen arvioinnin perusteella myönnettyjen tarkoituksen mukaisten sosiaali- ja terveyspalvelujen turvin kotona, mutta samaan aikaan omaishoidon tukea saavia henkilöitä tavoitteen mukaan olisi noin kuusi prosenttia (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.) Edellä esitetyt luvut huomioiden teknologisten ratkaisujen saaminen lainaan ja käyttöön olisi yhtä tärkeää ja merkittävää kuin esimerkiksi liikkumisen apuvälineiden saaminen. Yksi ajatus olisikin, että geronteknologisia vaihtoehtoja olisi saatavilla sairaaloiden apuvälinelainaamoista. Toisissa Suomen kunnissa jo onkin mahdollisuus kokeilla geronteknologisia laitteita muun muassa kirjastoissa, ja kunta tukee niiden käyttöä ja kokeilua. Tämä edistysellinen tapa tulisi saada kattavammaksi, ja olisi myös kiinnostavaa saada tietää miten hankkeet ovat edenneet ja miten ne ovat ikääntyneitä ja heidän omaisiaan hyödyttäneet.

Kaiken kaikkiaan toimintaehdotukset eivät välttämättä tai todellakaan ole juuri nyt valmis kokonaisuus, eikä se ollut tarkoitukseen. Tarkoitus oli antaa suuntaviivoja tulevaisuuden geronteknologisiin mahdollisuuksiin ja tarpeisiin lähinnä etäomaishoidon näkökulmasta. Tarvitaan useita yhteistyötahoja, palveluita, jatkotutkimuksia sekä selvitystyötä mikäli niitä halutaan lähteä kehittelemään. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkijat ovat terveydenhuollon ammattilaisia, eikä heillä täten ollen ole teknologian alaan liittyvää asiantuntemusta tai koulutusta. Tämän kokemuksen puuttuminen voi näkyä näiden toimintaehdotusten jonkinlaisena vajavaisuutena. Jotta saataisiin paras ja laajin näkemys sekä toimivin kokonaisuus, tarvittaisiin toimintaehdotusten jatkokehittelytyöhön useamman eri ammattiryhmän osaamista sekä kokemusta. Toisaalta tässä kehittämistyössä mukaan saatiin myös asiakasnäkökulma sekä käyttäjälähtöisyys, joten siltä osin toimintaehdotusten taustalla on jo vankkaa tietoperustaa. Ikääntyneiden itsensä näkökulmaa ei tässä tutkimuksessa tutkittu tai huomiotu.

Teknologian käytöstä on jo ikääntyneen näkökulmasta olemassa lukuisia tutkimustuloksia. Mikäli tämän tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaehdotuksia lähdetäisiin tulevaisuudessa toteuttamaan, jalostamaan ja kehittämään eteenpäin, olisi ensiarvoisen tärkeää ottaa huomioon myös tämä näkökulma. Toimintaehdotusten keinot ja ratkaisut antavat mahdollisuuden asiakaslähtöiselle toiminnalle. Asiakaslähtöisyys on kuitenkin arvoperusteinen käsite, jonka merkityksen ymmärtäminen on hyvin henkilökohtaista. Toimintaehdotusten mahdollisen toteuttamisen yhteydessä olisikin syytä muistaa ja kiinnittää erityistä huomiota siihen, mitä asiakaslähtöisyys konkreettisesti tarkoittaa.

Teknologia kehittyy jatkuvasti ja uuden asiakaslähtöisen toiminnan luomisessa, kehittämisessä ja innovoinnissa pitäisi pystyä olemaan aina muutaman askeleen edellä tätä kehitystä, jotta myös asiakaslähtöiselle kehittelytyölle ja uuden tuotteen lanseeraukselle sekä kokeilemiselle käytännössä jäisi riittävästi aikaa.

Tutkijoiden harmiksi toimintaehdotusten toimivuuden arviointi ei ehdi eikä mahdu tähän tutkimuksellisen kehittämistyön raporttiin. Tämä muun muassa siksi, että toimintaehdotuksia ei kehitetty suoraan millekään taholle eikä minkään organisaation tarpeisiin. Toimintaehdotusten toimivuuden arviointi jääkin tulevaisuuteen. Tutkijoiden toiveissa on mahdollisesti itse päästä testaamaan toimintaehdotusten toimivuutta käytännössä uuden yrityksen perustamisen muodossa. Kehittämistyö siis jatkuu edelleen, eikä arviointia kannata tehdä, ennen kuin kehitetyt toimintaehdotukset ovat siirtyneet käytäntöön ja niitä on siellä kokeiltu ja koeteltu.

Toimintaehdotusten toteuttaminen vaatii toteuttajalta ensinnäkin resursseja ja aikaa sekä lisäksi innostuneisuutta, sitoutumista ja motivoituneisuutta sekä kykyä kehittää omaa työtään. Jotta toimintaehdotuksista olisi mahdollista saada kokonaisvaltaisia ja hyvin toimivia kokonaisuuksia, tarvittaisiin sekä terveydenhuolto- ja sosiaalialan asiantuntemusta sekä teknologiaosaamista. Näin taattaisiin se, että kaikki puolet tulisivat hyvin edustetuiksi ja mahdollisesti vältettäisiin perinteiset tuotekehittelyn karikat. Toimintaehdotusten sisältö antaa tutkijoiden mielestä vastauksia niihin tarpeisiin, jotka nousivat esiin kirjallisuudesta ja aiemmista tutkimuksista sekä tutkimuksellisen kehittämistyön aikana haastatteluista. Toimintaehdotusten luomiseen osallistui myös etäomaishoitajuuden ja geronteknologian asiantuntijoita ajatuksia, kokemuksia ja ideoita jakamalla; se toi toimintaehdotuksiin myös moniammatillisen näkökulman.

Uusien toimintaehdotuksien luomisessa ja innovoinnissa tulisi ottaa huomioon se, että vaikka uusia tapoja toimia ja palvella kehitetään ja mahdollisesti kokeillaankin eri hankkeissa usein, niin ongelmia saattaa muodostaa se, että vastuuhenkilöt- ja tahot sekä sitä kautta mahdollisesti motivaatio niiden jatkokehittelyyn ja muokkaamiseen sekä yleistymiseen puuttuu. Ei riitä, että malleja ja ehdotuksia kehitetään ja hankkeita toteutetaan, jos niiden ansiosta ei kuitenkaan saavuteta mitään uutta: ehdotusten kehittäminen pysähtyy eikä tavoitteita saavuteta.

#### 8.4 Tutkimuksellisen kehittämistyön työstäminen

Opinnäytetyötä aloittaessaan tutkijoiden kesti pitkään hahmottaa, minkä tyyppinen tutkimus heillä ajatuksen alla oli. Tutkimustyö ei tuntunut olevan selvästi kvalitatiivinen eikä kvantitatiivinen tutkimus, mutta ei suoraan niin sanottu toiminnallinen opinnäytetyökään. Tutkimuksellinen kehittämistyö on toiminnallisen opinnäytetyön yksi muoto. Se osoittautui haastavaksi jo senkin takia, ettei siitä selkeästi ollut kovinkaan paljon metodikirjallisuutta saatavana, ainakaan verrattuna muihin perinteisempiin tutkimusmenetelmiin. Tutkijoiden mielestä juuri tämän kaltaisia, käytäntöä kehittäviä ja muutokseen pyrkiä opinnäytetöitä kuitenkin tarvitaan. Heistä oli hankalaa se, että ammattikorkeakoulussa keskitytään enemmän perinteisiin opinnäytetyön muotoihin. Tutkijat pohtivatkin, ovatko innovointi ja muut uudentulokset vielä tyyppisempiä kauppan alalla ja sosiaali- ja terveysalalla liian uutta. Opinnäytetöiden tekeminen tutkimuksellisina kehittämistöinä - ja sitä kautta kehittäminen - olisi kuitenkin hyvin tärkeää ja ajankohtaista myös sosiaali- ja terveysalalla. Tutkimukselliset kehittämistyöt korostaisivat myös terveyspuolen kehittämistoimintaa: ne etenevät strategian laadinnasta täytäntöönpanoon ja seurantaan.

Tutkijoiden mielestä tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytössä olleet tutkimusmenetelmät sopivat hyvin aiheen käsittelyyn. Aihealueeseen liittyvien aikaisempien tutkimusten ja kirjallisuuden käyttö oli välttämätöntä, jotta toimintaehdotusten luomiseen tuli uskottava ja luotettava teoreettinen perusta. Haastattelut antoivat tutkijoille runsaasti uutta näkökulmaa niin toimintaehdotusten luomiseen kuin koko tutkimuksellisen kehittämistyön tehtävien saavuttamiseenkin.

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö eteni tehdyn suunnitelman, prosessin ja aikataulun mukaisesti. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessia ja itse työtä arvioitiin säännöllisissä arviointipalaverissa, sekä tapaamisissa alan asiantuntijoiden kanssa. Tämän lisäksi tutkimuksellisen kehittämistyön toteutus ja päätöksiin johtaneet ratkaisut on pyritty kuvaamaan raporttiin mahdollisimman tarkasti. Tutkijat keskustelivat myös säännöllisesti koko prosessin ajan keskenään ja arvioivat työn toteuttamista, prosessin etenemistä sekä käytettäviä menetelmiä.

Tutkijoiden mielestä oli merkittävää se, että keskustellessaan prosessin aikana useamman tahon kanssa, aihe - niin geronteknologia kuin etäomaishoidon näkökanta siihen-

koettiin yleisesti erityisen tärkeäksi ja ajankohtaiseksi. Tämä on osaltaan lisännyt tutkijoiden motivaatiota työn tekemiseen sekä pitänyt tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttamisen koko ajan erittäin mielenkiintoisena. Tutkijoiden motivaatiota on varmasti lisännyt myös se, että he ovat koko prosessin ajan voineet oppia aiheesta myös keskustelemalla ja jakamalla jo aiemmin oppimaansa sekä omia henkilökohtaisia kokemuksiaan ja aikaisempia työkokemuksiaan. Prosessin etenemiseen ja onnistumiseen vaikutti positiivisesti ohjaavan opettajan kannustus ja innostus sekä kaikkien haastateltavien ja opinnäytetyöstä ja sen aiheesta tietoisena olleiden henkilöiden erittäin myönteinen ja positiivinen asenne aiheeseen.

Tutkijoiden yhteistyö työparina oli alusta asti sujuvaa ja toista kannustavaa. Molemmilla tutkijoilla oli yhteiset näkemykset ja odotukset työn etenemisestä, esitteen toteutuksesta, haastatteluista sekä kirjallisesta raporttiosuudesta. Tutkijat ovat koko ajan toimineet tasavertaisina yhteistyökumppaneina, ja yhteistyö onkin koko prosessin ajan ollut erityisen sujuvaa, ja opettavaista. Työssä on myös eri prosessin vaiheissa voitu hyödyntää molempien tutkijoiden erilaisia, yksilöllisiä vahvuus- ja osaamisalueita.

## 8.5 Lopuksi

Opinnäytetyön aihe oli tutkijoiden mielestä erittäin mielenkiintoinen ja hyvin ajankohtainen. Opinnäytetyötä tehdessään tutkijat huomasivat että aiheiden käsittely yleistyi mediassa. Etäomaishoitajuus on syystäkin ajankohtainen. Esimerkiksi Yle uutisoi maaliskuussa 2014 etäomaishoitajuudesta ja mainitsi muun muassa siitä, kuinka etäomaishoitaja ajaa jopa satoja kilometrejä ilman korvausta. Läheisestään huolehtivalle etäomaishoitajalle vastuu ja sitovuus aiheuttavat stressiä. Etäomaishoitajaa ahdistaa myös liian pitkä välimatka läheiseen. (Hannus 2014.) Iloisena uutisena tutkijat huomasivat myös sen, että etäomaishoitajien asemaan ollaan mahdollisesti myös eduskunnassa puuttumassa. Kansanedustaja Esko Kurvinen toi asian esille esittämällä sosiaali- ja terveysministerille kysymyksen liittyen etäomaishoitajien aseman vakiinnuttamiseen omaishoitolain mukaisena omaishoitajana (Ahtokivi 2014).

Myös erilaiset teknologiset ratkaisut ovat ajankohtaisia. Muun muassa Taloussanomat, uutisoi siitä kuinka terveydenhuolto kaipaa innovatiivisia ratkaisuja. Uutisessa korostettiin sitä, että erilaisten teknologisten ratkaisujen käyttö hoitotyössä ja kotihoidon tukena

ja apuna olisi hyvin tärkeää (Nyrhinen 2013). Kotihoitoon liittyen Helsingin Sanomat kirjoittaa aiheesta ja toteaa, että kotihoidon tukena voisi käyttää muun muassa videopuheluita (Punkka 2013).

Teknologian käytössä nähdään myös haasteita ja ongelmia. Muun muassa The Telegraph kirjoittaa Iso-Britanniassa tehdystä tutkimuksesta, jossa todettiin että yli 65-vuotiaiden, internetiä kotonaan käyttävien määrä tulee nousemaan nykyisestä 51 prosentista lähes 90 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Tätä ei nähdä pelkästään positiivisena, sillä samalla yhteiskunta muuttuu ja sosiaalinen elämä, ystävät, kaupat, ja osin terveydenhuoltokin nykyaikaistuu ja toimii yhä enemmän internetin välityksellä. On arvioitu, että Iso-Britanniassa 703 000 yli 60-vuotiaasta, eli 40 prosenttia maan yli 60-vuotiaista, tulee vuosikymmenen loppuun mennessä kokemaan itsensä internetin käytön lisääntymisen johdosta yksinäiseksi, sillä internetin lisääntyneen käytön myötä oikeat henkilökontaktit ja tapaamiset vähenevät. (Malnick 2014.)

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön yhtenä tuloksena tutkijat huomasivat, kuinka tuntematon ilmiö etäomaishoitajuus yhteiskunnassamme vielä on. Ihmiset eivät tunnista itseään etäomaishoitajiksi vaikka sellaisia olisivatkin, eikä yhteiskunta tunnista termiä etäomaishoitajuus. Tästä saatiin vihjeitä jo tietoperustaa laatiessa, sillä Vuorijärven (2010) tutkimuksenkin mukaan etäomaishoito tulisi määritellä laajasti hyväksytyllä tavalla. Hän toteaa, että se tulisi määritellä niin, että virallinen palvelujärjestelmä tunnistaisi etäomaishoitajuuden. Tämä auttaisi etäomaishoitajia itsekkin tunnistamaan olevansa etäomaishoitajia. (Vuorijärvi 2010.) Tutkijoiden mielestä yksinomaan se, että henkilö tunnistaa itsensä etäomaishoitajaksi, ei kuitenkaan riitä. Tarvittaisiin laajempaa yhteiskunnallista tunnistamista, etäomaishoitajan roolin ja työn arvostusta sekä julkista hyväksyntää. Lisäksi etäomaishoitajat kaipaivat ja tarvitsisivat keinoja ja mahdollisuuksia suorittaa yhteiskunnallisestikin merkittävää tehtäväänsä. Esimerkiksi virastot, sairaalat, terveyskeskukset, Kansaneläkelaitos sekä sosiaalitoimi toimivat pääasiassa virka-aikaan, jolloin palkkatyötään tekevä eli työssäkäyvä etäomaishoitaja on kiinni omassa työssään. Onko ajateltu sitä, miten etäomaishoitaja tällöin pystyisi hoitamaan ikääntyvää hoidettavaansa koskevia asioita? Niin sanotusti kaukaa hoivatessa monet yleisesti tunnistamattomat seikat muodostuvat haasteiksi, ja aiheuttavat hoivaajalle lisätaakkaa ja hankaluutta monin eri tavoin. Tulisikin tarkkaan pohtia sitä, kuinka työnantajat ja työpaikat voisivat tulevaisuudessa joustaa tai tukea etäomaishoitajan työn

hoitamista. Niin käytettävissä olevien tilastojen (muun muassa Vuorijärvi 2010) kuin tutkijoiden oman käsityksenkin mukaan etäomaishoitajuus tulee vielä nykyisestään paljolti yleistymään. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tämä haastatteluissa todettiin muun muassa yhden haastateltavan osuvasti mainitessa, että:

”Kohta jokainen meistä tuntee jonkun joka hoivaa läheistään, läheltä tai kaukaa.”

Yleisesti voidaan sanoa, että etäomaishoitajuuteen vaikuttaa keskeisesti myös uudistuva sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö ja muuttuvat kuntakoot. Myös ikääntyneet voivat valita niin asuinpaikkakuntansa kuin hoitopaikkansakin, ja tämä saattaa helpottaa etäisyyden takaa tapahtuvien ja hoidettavien tukisuhteiden uudelleenjärjestelyä. Ikääntyneen on tällöin mahdollista halutessaan tulla lähemmäksi omaisiaan tai etäomaishoitajalla voi olla mahdollisuus vaikuttaa hoidettavansa hoitopaikan valintaan. Varmasti jatkossakin kuitenkin osa omaishoidosta tulee tapahtumaan matkan takaa. Tämän vuoksi etäomaishoitajaa tulisi tukea vaativassa tehtävässään muun muassa palvelujärjestelmän hahmottamisessa ja tarvittaessa sen koordinointiin osallistumisessa. Tällöin etäomaishoitajakin pystyisi paremmin tukemaan omalta osaltaan ikääntyneensä arjessa selviytymistä.

Työstäessään opinnäytetyötä ja vastaessaan tutkimustehtäviin tutkijat huomasivat, kuinka haasteellista - jopa lähes mahdotonta - on pysyä ajan tasalla saatavilla olevista laitteista sekä laitetiedoista. Tämä johtuu siitä, että uusia laitteita ilmestyy markkinoille jatkuvasti. Laitteita on markkinoilla runsaasti erilaisia, sekä samaan tarpeeseen eri vaihtoehtoja. On oletettavaa, että teknologian nopea kehittyminen lisää laitteiden saatavuutta. Laitteet tulevat myös monipuolisemmiksi ja samalla niille löytyy uusia käyttöalueita. Laitteiden kehittämisessä tulisikin tulosten perusteella huomioida entistä enemmän myös käyttäjänäkökulma sekä omaisten, ikääntyneen että henkilökunnan toiveet ja tarpeet. Tutustuessaan geronteknologisten laitteiden maailmaan tutkijat kävivät läpi useita internetsivustoja, jotka joko myivät tai markkinoivat laitteita. Tutkijoiden mielestä nämä sivustot olivat kuitenkin erittäin vajavaisia siinä mielessä, että ostopäätöstä olisi hyvin vaikea tehdä pelkän kuvan ja tuoteselosteen perusteella. Myös niin sanottu oikea kuva laitteesta ja sen mahdollisuuksista jäisi monessakin tapauksessa vaillinaiseksi. Tästä työstä kertyneen kokemuksen ja tiedon perusteella tutkijat ovat vahvasti sitä mieltä, että laitteiden ja ratkaisujen kehitystyöhön tarvitaan asiakas- ja käyttäjänäkökulmaa sekä moniammatillista yhteistyötä ja osaamista, jotta saataisiin aikaan parhaiten toimivia ja eri tarpeita huomioivat laitteet tai ratkaisut.



Geronteknologian lisääntyvä käyttö voisi kuitenkin olla etäomaishoitajuudelle mahdollisuus. Terveysthuollon täytyy tulevaisuudessa kehittyä ja kehittää uudenlaisia toimintatapoja pystyäkseen vastaamaan ikääntyneiden kasvavaan palveluiden tarpeeseen. Uudenlaiset toimintatavat olisi hyvä luoda alusta alkaen etäomaishoitajuus huomioiden sekä hyödyntäen uusissa toimintatavoissa geronteknologian mahdollisuuksia. Tulevaisuuden etäomaishoitajat ja ikääntyneet ovat joka tapauksessa varmasti tottuneempia teknologioiden käyttäjiä kuin tämänhetkiset. Toisaalta he ovat myös tottuneet siihen, että erilaisia hoitoa tukevia ratkaisuvaihtoehtoja on paljon, joten jatkossa tarvitaan uudenlaisia keinoja toteuttaa tarpeet ja toisaalta myös maksimoida kotihoidon ja etäomaishoitajuuden resurssit. Myös yksityisen sektorin palvelut tulevat hoiva-alalla mitä todennäköisesti lisääntymään, ja tämä lisää alalle paljon uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tästä on siis hyvä jatkaa tulevaisuuden mahdollisina hoiva-alan yrittäjinä.

Tästä kehittämistyöstä saatujen tulosten perusteella tutkijat pitäisivät tärkeänä sitä asiaa, että mikäli kyseessä oleviin aiheisiin halutaan saada parannusta, tulisi ensimmäisenä lähteä kehittämään sekä etäomaishoitajuutta että geronteknologiaa ilmiöinä muun muassa niiden tunnettuutta lisäämällä. Etäomaishoitajuuden kehittämiseen tarvittaisiin myös yhteiskunnallista kehitystyötä muun muassa niin, että etäomaishoitajuus tulisi saada virallisen määritelmän mukaiseksi käsitteeksi, ja se tulisi huomioida myös omaishoitajatuon laissa. Vasta tämän jälkeen voidaan paremmin lähteä luomaan yksityiskohtaisempia, asiakas- ja käyttäjälähtöisimpiä ratkaisuja ja saadaan myös parhaalla mahdollisella tavalla valjastettua etäomaishoitajuus tehokkaaseen käyttöön.

## 9 Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheita

Suhteessa tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoitukseen ja tavoitteisiin tutkijoiden mielestä oli oleellista arvioida, miten kehittämistyö ja sen tulokset vastasivat työelämän ja yhteiskunnallisiin tarpeisiin. Tutkijoiden mielestä tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia oikein hyödynnettäessä olisi mahdollista kehittää yhteiskuntaa niin tekemällä etäomaishoitajuutta tunnetuksi kuin hyödyntämällä geronteknologiaa. Esitettä ja haastattelujen tuloksia voivat etäomaishoitajien ja omaishoitajien kanssa työskentelevät henkilöt käyttää hyväkseen työssään etäomaishoitajien tukemisessa. Tutkijat toivovat, että myös tulosten julkaiseminen alan lehdissä tavoittaisi mahdollisimman monta etäomaishoitajaa, jolloin työn tuloksista olisi hyötyä heille suoraankin – se voisi avata ovia

geronteknologian maailmaan tai auttaa tunnistamaan itsensä etäomaishoitajaksi. Tämän prosessin aikana todettiin hyötyä jo siinä, että tutkijoiden keskustellessa etäomaishoitajuudesta useammallakin taholla, moni henkilö tunnisti olevansa tai olleensa etäomaishoitaja, vaikkei aiemmin ollut tälle hoivatoiminnalleen käsitettä tiennytkään.

Toimintaehdotusten tulokset olisivat myös siirrettävissä suoraan erilaisiin geronteknologian kehittämishankkeisiin sekä hyödynnettävissä Health Sens-hankkeessa. Geronteknologisille laitevalmistajille tämän työn tulokset antaisivat hyvää pohjaa asiakas- ja käyttäjälähtöiseen suunnittelutyöhön. Työn tuloksina innovoitujen geronteknologialainaamon ja geronteknologia sovelluksen toteuttaminen loisi myös uusia työpaikkoja ja tukisi työelämää. Tässä työssä tehtyä esitettä tullaan hyödyntämään jatkossa Pääkaupunkiseudun omaiset ry eli Polli yhdistyksessä jakamalla sitä jäsenille tai erilaisissa yhdistyksen järjestämissä tapahtumissa. Esite voi tarvittaessa toivottavasti toimia myös pohjana uusien esitteiden luomiselle.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön jatkotutkimusaiheiksi tutkijat ehdottavat etäomaishoitajuuteen liittyviä asioita. Tätä tutkimuksellista kehittämistyötä tehdessään tutkijat huomasivat kuinka tuntematon ja tutkimaton ilmiö etäomaishoito kokonaisuudessaan on sekä kansainvälisesti että myös Suomessa. Etäomaishoitajuus määritelmää tulisi myös jatkossa tarkentaa ja tehdä tunnetummaksi ja selvittää etäomaishoidon tarpeita ja erityispiirteitä vieläkin tarkemmin. Tarkempaa yhteiskunnallista selvitystyötä/tutkimusta tarvittaisiin varmasti myös siihen, miten etäomaishoitajia pystytetään tulevaisuudessa auttaa ansiotyön sekä hoivatoiminnan yhdistämisessä.

Tulevaisuutta ajatellen pohdittavaksi jää myös geronteknologian sekä etiikan yhteensopivuus. Haasteellista ja täten hyvä jatkotutkimusaihe tulevaisuuteen, on geronteknologian käyttöön liittyvät erilaiset tietoturva-asiat, samoin kuin tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksien hyödyntäminen sekä muun muassa tietojärjestelmien yhteensopivuus eri julkisilla tahoilla sekä organisaatioissa. Erilaisten geronteknologioiden hyödyntämiseen esimerkiksi erilaisissa hankkeissa käytetään jo nyt paljon resursseja, mutta niiden käyttö ja yleisempi juurtuminen käytäntöön on vielä monin tavoin tehotonta. Jatkotutkimusaiheeksi voisikin ehdottaa sen tutkimista, miksi monet hankkeissa hyväksi todetut geronteknologiset ratkaisut eivät kuitenkaan yleisty yleisempään käyttöön.

Voidaan kuitenkin todeta, että geronteknologia on tullut osaksi terveydenhuoltoa, ja on tullut jäädäkseen. On hyvin todennäköistä, että erilaiset geronteknologiset laitteet ja ratkaisut ovat tulevaisuudessa täysin arkipäivää hoitotyössä. Tutkijoiden mielestä olisi myös tärkeää saada tulevaisuudessa entistä enemmän terveydenhuollon ammattilaisia mukaan geronteknologian kehittämistyöhön ja hyvin tärkeää olisi kouluttaa myös terveydenhuollon henkilöstöä teknologiaosaamiseen. Koulutusta tulisi myös päivittää jatkuvasti geronteknologian kehittyessä huimaa vauhtia. Tutkijat toteavatkin, että tämä on suuri tulevaisuuden haaste. Se oli haaste myös tutkijoille, sillä vaikka he päivittivät omaa tietämystään geronteknologisista laitteista koko tutkimuksellisen opinnäytetyöprosessin ajan, löysivät he vielä prosessin loppuvaiheessa paljon laitteita joihin eivät olleet aiemmin törmänneet. Tieto laitteista on monen mutkan takana, ja niin hajallaan, että tarvitaan asiantuntemusta ja suurta motivaatiota, jotta voisi pysyä ajan tasalla olemassa olevista laitteista tai ratkaisuista.

Kaiken kaikkiaan tämän tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaehdotusten arvoa pystytään mittaamaan toimintaehdotusten mahdollisessa toteutusvaiheessa. Voidaan kuitenkin todeta, että toimintaehdotuksiin tarttumalla voidaan vastata vain osaan etäomaishoitajuuden haasteista. Opinnäytetyön arvo muodostuu osin myös siitä, miten toimintaehdotusten mahdollinen toteuttaja tulee sitä toiminnassaan hyödyntämään. Arvoon vaikuttaa myös se, miten tämän tutkimuksellisen kehittämistyön esitettä, tuloksia ja toimintaehdotuksia tullaan jatkossa hyödyntämään. Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on niin prosessina kuin tulostenkin avulla antanut arvoa tutkijoille itselleen monin eri tavoin. He ovat saaneet itselleen paljon uutta tietoperustaa ja kokemusta sekä etäomaishoitajuudesta että geronteknologiasta samoin kuin ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon tasoisen opinnäytetyön tekoprosessista. Myös tutkimuksellisen kehittämistyön tekemisestä ja sen kautta työelämän, ja asiakas- sekä ihmisryhmienkin hyvinvoinnin kehittämisestä tutkijat ovat oppineet paljon. Tutkijat ovat myös prosessin aikana päässeet tutustumaan ja keskustelemaan alan asiantuntijoiden kanssa ja kokevat tämän yhteistyön olleen erityisen arvokasta, tärkeää ja uusia näkökulmia avaavaa.

Lopuksi voidaan todeta, että tutkijat kokivat pitelevänsä käsissään erittäin mielenkiintoista, tärkeää ja yhteiskunnallisestikin vaikuttavaa aihetta. Aiheeseen perehtyessään tutkijat huomasivat kuitenkin mielenkiintoisen seikan siitä, että jo 2000-luvun alkupuolelta saakka eri lähteissä oli huomioitu ja kirjoitettu siitä, miten nämä ilmiöt, eli etäomaishoitajuus ja geronteknologia, tulevat olemaan tärkeä ja vaikuttava asia tulevaisuuden kotihoitoa suunniteltaessa ja kehitettäessä. Noista

huomioista ja kommenteista on kuitenkin kulunut kohta jo 10-15 vuotta, ja silti ollaan edelleen ilmiöiden ja niiden hyödyntämisen suhteen vasta alkutaipaleella. Tutkijat pohtivatkin sitä, missä vaiheessa tähän aiheeseen oikeasti havahdutaan? Onko periaatteessa jo liian myöhäistä? Nämä ilmiöt ovat jo nyt vallalla, joten herää kysymys miksi niitä vasta nyt tutkitaan - edetäänkö asiassa ikään kuin väärinpäin, kehitystyötä tehdessä kun kuitenkin tulisi aina optimaalisesti olla askeleen edellä? Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön toimintaympäristö ja aihepiiri on joka tapauksessa kuitenkin tärkeä ja arvokas. Tutkijat toivovatkin voivansa olla mahdollisesti tulevaisuudessa eteenpäin vievänä voimana näiden ilmiöiden parissa työskentelyssä.

## Lähteet

- Aaltola, J. & Valli, R. 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Juva. PS-kustannus.
- Aaltonen, E. 2005. Omaishoito ja julkinen palvelujärjestelmä. Yhteiskuntapolitiikka. 4/2005. vol. 70. 432-439. Helsinki. Miktor.
- Ahola, A., Godenhjelm, P. & Lehtinen, M. 2002. Kysymisen taito. Surveylaboratorio lomaketutkimusten kehittämisessä. Helsinki. Hakapaino Oy.
- Ahtiainen, M. & Auranne, K. 2007. Hyvinvointiteknologian määrittely ja yleisesittely. Teoksessa Suhonen L. & Siikanen, T. (toim.) Hyvinvointiteknologia sosiaali- ja terveysalalla- Hyöty vai haitta? Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja C Artikkelikokoelmat. Tampere. Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Ahtokivi 2014. ”Esko Kurvinen haluaa vakiinnuttaa etäomaishoitajien aseman”.  
[http://www.verkkouutiset.fi/politiikka/etaomaishoitaja\\_kurvinen-21702](http://www.verkkouutiset.fi/politiikka/etaomaishoitaja_kurvinen-21702) (luettu 4.8.2014)
- Alastalo, M & Åkerman, M 2010. Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksessa Ruusuvoori & Nikander & Hyvärinen (toim.). Haastattelun analyysi. Tallinna. Tallinna Raamatutrukikokoda.
- Anttila, Pirkko 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos ja tekeminen. Hamina. Akatiimi Oy.
- Anttonen, A. & Sointu, L. 2006. Hoivapolitiikka muutoksessa. Julkinen vastuu pienten lasten ja ikääntyneiden hoivasta 12:ssa Euroopan maassa. Stakes. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Helsinki.
- Anttonen, A. 2009. Hoivan yhteiskunnallistuminen ja politisoituminen. Teoksessa Anttonen, A., Valokivi, H. & Zechner, M. Hoiva, tutkimus, politiikka ja arki. 54-98. Tallinna. Tallinna Raamatutrukikokoda.
- Benefield, L. & Beck, C. 2007. Reducing the distance in distance-caregiving by technology innovation. *Clinical Interventions in Aging*. 2(2)/2007: 267–272.
- Bevan, J. & Sparks, L. 2011. Communication in the context of long-distance family caregiving: An integrated review and practical applications. *Patient education and Counseling*. 58. 2011; 26-30.
- Bevan, J. Veerburg, S., Verdugo, S. & Sparks, L. 2012. Interpersonal conflict and health perceptions in Long-Distance Caregiving Relationships. *Journal of Health Communication*. 17/2012: 747-761.
- Blazun, H. 2013. Elderly people's quality of life with information and communication technology (ICT): Toward a model of adaptation to ICT in old age. Itä-Suomen yliopisto, 2013. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Väitöskirja.
- Bloom, D. 2011. Seven Billion and Counting. *Science*. 2011; 333 (6042): 562-569
- Brodkin, M. 2013. Ikäihmisten kotona asumisen tukeminen tekniikkaa hyödyntäen. Opin- näytetyö. Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.

Burns, N. & Grove, S. 2009. The Practice of nursing Research. Appraisal, synthesis, and generation of evidence. Saunders Elsevier. Missouri. USA.

CreativeCommons 2013. <http://www.creativecommons.fi> . (Luettu 19.12.2013)

Demiris, G., Parker, D., Hensel, B., Dickey, G. Rantz, M. & Skubic, M. 2008. Use of videophones to enrich the distant caregiving experience for family members of long term care facility residents. Journal of Gerontological Nursing. 2008, vol. 34 no. 7. 50-55.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere. Vastapaino.

Eskola, J. 2007. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, Juhani - Valli, Raine (toim.): Ikkunoita tutkimusmetodeihin. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 2. painos. 159-183. Jyväskylä. PS-kustannus

Espoo 2012. ”Espoo – Kotihoidon asiakkuus.”

[http://www.espoo.fi/fi-FI/Sosiaali\\_ ja\\_ terveyspalvelut/Senioripalvelut/Tukea\\_ ja\\_ apua\\_ kotiin/Kotihoito/Kotihoidon\\_ asiakkuus](http://www.espoo.fi/fi-FI/Sosiaali_ ja_ terveyspalvelut/Senioripalvelut/Tukea_ ja_ apua_ kotiin/Kotihoito/Kotihoidon_ asiakkuus) . (Luettu 11.2.2014)

Freeman, M. 1984. History, Narrative and Life-span Developmental Knowledge. Human Development 27, 1–19.

Graafmans, J. 1999 Gerontechnology survey. Academy of Finland. Muistio. 15.1.1999

Haapaniemi, H., Kauti, T., Koivula, M. & Saari, A-M. 2008. Hyvinvointiteknologia hoitotyössä. Kehittämistehtävä. Vanhustyön täydennyskoulutus. Hämeen ammattikorkeakoulu. Forssa/Mää itte kotona -hanke 2006 - 2008. Forssa. Forssan kaupungin painatuskeskus.

Hakkarainen, L. 2010. Vanhustenhuolto + living lab= mahdollinen yhtälö? Tutkimus geronteknologisen järjestelmän tuotekehitysprosessista. Helsingin yliopisto. Valtiotieteellinen tiedekunta. Sosiaalipolitiikka. Pro gradu – tutkielma.

Hannus 2014.” Etäomaishoitaja ajaa jopa satoja kilometrejä ilman korvausta.”

[http://yle.fi/uutiset/etaomaishoitaja\\_ajaa\\_jopa\\_satoja\\_kilometreja\\_ilman\\_korvausta/7142200](http://yle.fi/uutiset/etaomaishoitaja_ajaa_jopa_satoja_kilometreja_ilman_korvausta/7142200) . (Luettu 18.3.2014)

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveydenhuollon alalla. Helsinki. WSOY oppimateriaalit Oy.

Heinola, R. 2007. Asiakslähtöinen kotihoito. Opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. Vaajakoski. Gummerus Kirjapaino Oy.

Heinola, R. 2007. Palvelujen dokumentointi. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakslähtöinen kotihoito. Opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. 26-29. Vaajakoski. Gummerus Kirjapaino Oy.

HelMet 2013. ”Hyvinvointilainaamo. Hyvinvointia laatikosta.”

[https://www.helmet.fi/fi-FI/Kirjastot\\_ ja\\_ palvelut/Kirjasto\\_Omena/Juttuja\\_kirjastosta/Hyvinvointilainaamo\\_\\_hyvinvointia\\_laatik%2825070%29](https://www.helmet.fi/fi-FI/Kirjastot_ ja_ palvelut/Kirjasto_Omena/Juttuja_kirjastosta/Hyvinvointilainaamo__hyvinvointia_laatik%2825070%29) . (Luettu 1.12.2013)

- HelMet 2014. ”Teknologia lainaamo tuli kirjastoon.”  
[http://www.helmet.fi/fi-FI/Vinkit/Uutispalat/Teknologia lainaamo\\_tuli\\_kirjastoon%2836660%29](http://www.helmet.fi/fi-FI/Vinkit/Uutispalat/Teknologia lainaamo_tuli_kirjastoon%2836660%29)  
 (Luettu 8.4.2014)
- Helsinki 2012. ”Apua kotiin. Helsingin kotihoidon palvelupaletti.”  
[http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/9dd926004bec275c858eadb13d194583/Apua\\_kotiin\\_1\\_2012\\_6.3.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9dd926004bec275c858eadb13d194583](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/9dd926004bec275c858eadb13d194583/Apua_kotiin_1_2012_6.3.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9dd926004bec275c858eadb13d194583)  
 (Luettu 1.3.2014)
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu- teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Husu, M., Tarkoma, E. & Vuorijärvi, A. 2001. Ammattisuomen käsikirja. Porvoo. WS Bookwell Oy.
- Hyppönen H. 2004. Tekniikka kehittyä, kehittyvätkö palvelut? Tapaustutkimus kotipalvelunkehittymisestä teknologia hankkeessa. STAKES, tutkimuksia 134. Väitöskirja. Gummerus Kirjapaino Oy. Saarijärvi
- Hyvärinen, S. 2013. ”Vaikka missä olis niin se elämä pyörii sen hoidon ympärillä” Etäomaishoitajien kokemuksia hoivasta. Yhteiskuntapolitiikka. Sosiaaligerontologian linja. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Hyysalo, S. 2010. Health technology development and use. From Practice-Bound Imagination to Evolving Impacts. Routledge Studies in Technology, Work and Organization. London / New York: Routledge.
- ISIEMD 2012. ”Intelligent system for independent living and selfcare of seniors with cognitive problems or mild dementia.” [www.isisemd.eu](http://www.isisemd.eu) (Luettu 1.12.2013)
- Jensen, L. 2005. User perspective on assistive technology in daily life. A qualitative analysis of 55 letters from citizens applying for assistive technology. Queen Margaret University College. Occupational Therapy & Art Therapy. Edinburgh.
- Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset - huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:51/2007,3-7.
- Julkunen, R. 2008. Kaikista huolta. Teoksessa Arajärvi, P. ja Särkelä, R. (toim.) Leipää ja lämpöä. Näkökulmia sosiaaliturvan uudistamiseksi. Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto ry. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy, 46–56. Jyväskylän yliopisto. 2013.
- Juntunen, A. 2004. Uusi teknologia ikääntyvien hoito- ja hoivatyössä. Selvitys teknologisten apuvälineiden käyttöön liittyvistä kokemuksista Kajaanissa ja Sotkamossa. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 5/2004.
- Kaakinen, J. & Törmä S. 2001. Esiselvitys geronteknologiasta. Ikääntyvä väestö ja teknologian mahdollisuudet. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiajaosto. Teknologian

arviointeja 5. Luettavissa <http://www.eduskunta.fi/fakta/vk/tuv/tekjaosto/geron.pdf> (Luettu 9.4.2014.)

Kajastila-Hämäläinen L. 2010. Mobiilihoivakokeilun asiakasvaikutusten arviointi. Sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja kehittämisen koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän Ammattikorkeakoulun julkaisuja. Tampere. Tampereen Yliopistopaino Oy.

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen, K.. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kattainen E., Muuri, A., Luoma M. & Voutilainen P. 2008. Läheisapu ja sen merkitys kansalaisille. Teoksessa Moisio, P., Karvonen, S., Simpura, J., Heikkilä, M. (toim.). Suomalaisen hyvinvointi 2008. Vammala.

Kinnunen, R. 2003. Palvelujen suunnittelu. Helsinki. WSOY.

Kirsi, T. 2004. Rakasta, kärsi ja kirjoita. Tutkimus dementoitunutta puolisoaan hoitaneiden naisten ja miesten hoitokokemuksesta. Tampereen Yliopisto. 2004. Akateeminen väitöskirja.

Klami P. 2007. Hyvinvointitekniologia ja gerontologia – käsitteellistä määrittelyä. Teoksessa Väisänen, R. & Hämäläinen, J. Sosiaalinen näkökulma gerontologiassa. Lappeenrannan kaupunki. Sosiaali- ja terveysviraston julkaisuja 4/2007. Kuopion yliopisto. Sosiaalityön ja sosiaalipedagogian laitos. Kuopio. Kopiojyvä.

Knif, P. 2012. Keski-ikäiset ikääntyvien omaistensa auttajina. Tutkimus sukupolvien välisestä informaalisesta hoivasta. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Jyväskylän Yliopisto. Akateeminen väitöskirja.

Koskinen, P. 2001. Hyvä painotuote. Helsinki. Inforviestintä Oy.

Koskinen-Ollonqvist, P., Peltö-Huikko, A. & Rouvinen-Wilenius, P. 2005. Näkökulmia vaikuttavuuteen : Vaikuttavuuden arvioinnin mahdollisuudet terveyden edistämässä. Helsinki .Terveyden edistämisen keskus ry.

Kunnas, M-L. 2008. ”Tekniologia arjen auttajaksi-vanhuksen resurssiksi”. Vanhustenhuollon uudet tuulet. 1. [http://www.valli.fi/lehti\\_1\\_2008.htm](http://www.valli.fi/lehti_1_2008.htm) (Luettu 13.2.2014)

Kuusi, O. 2001. Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja gerontekniologia. Eduskunnan kanslian julkaisu 7/2001.

Käkäte 2013. ”Tekniologiatuotteet ja –ratkaisut.” <http://www.ikateknologia.fi/fi/teknologiatuotteet-ja-ratkaisut.html> . (Luettu 1.1.2014)

Laitinen, P. 2010. Omaisten kokemuksia etäomaishoitajana toimimisessa. Hoivan ja huolenpidon ilmeneminen etäomaishoitajien toiminnassa. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.



Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 2012. 980/2012 Hallinnonala: Sosiaali- ja terveysministeriö Voimaantulo: 01.07.2013. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980> (Luettu 22.11.2013)

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen S. & Nikkonen, M. (toim.). Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 21-43. Juva. WSOY.

Leinonen, H. 2009. Tekniset apuvälineet ikääntyneiden kotona selviytymisen tukena. Hoitotyön koulutusohjelma. Laurea ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Löfqvist, C., Nygren, C., Széman, Z. & Iwarsson, S. 2005. Assistive devices among very old people in five European countries. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 12:s. 181–192.

Malnick, E. 2014. "Internet will isolate 700,000 elderly people by 2030, study warns." <http://www.telegraph.co.uk/health/elderhealth/11016532/Internet-will-isolate-700000-elderly-people-by-2030-study-warns.html> . (Luettu 7.8.2014)

Marriner-Tomey, A. 1994. Hoitotyön teoreetikot ja heidän työnsä. 3-16 Sairaanhoidajien koulutussäätiö. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.

Maslen, A. 2010. *Copywriting Sourcebook: How to Write Better Copy, Faster - For Everything from Ads to Websites*. Singapore. Marshall Cavendish.

Melkas, H., Pekkola, S., Enojärvi, S. & Makkula, S. 2008. Vanhusten hyvä kotona asuminen: tutkimusta kunta-tuottavuudesta, älykoodista ja apuvälinepalvelu-prosesseista. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö, LIITU – Liiketoiminnan tutkimusyksikkö. Tutkimusraportti 17.

Metropolia 2011. "Opinnäytetyön mallipohjan ohje" <https://wiki.metropolia.fi/download/attachments/19509225/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6n+mallipohjan+ohje-1.pdf> . (Luettu 1.12.2013)

Metropolia 2012. "HealthSens." <http://electria.metropolia.fi/projects/healthsens/> . (Luettu 22.7.2014)  
Metropolia 2013. "TKI-hankkeiden esittely." [http://opinto-opas.metropolia.fi/fileadmin/user\\_upload/Fi/Kaytanto/Uudelle-opiskelijalle/Ylemmat\\_AMK-tutkinnot/Kevat2013/TKI-hankkeiden\\_esittely.pdf](http://opinto-opas.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Fi/Kaytanto/Uudelle-opiskelijalle/Ylemmat_AMK-tutkinnot/Kevat2013/TKI-hankkeiden_esittely.pdf) . (Luettu 1.7.2013)

Mikkola, T. 2009. Sinusta kiinni: tutkimus puolisohoivan arjen toimijuuksista. Helsingin yliopiston valtiotieteen tiedekunta. Akateeminen väitöskirja.

Muistiliitto 2014. "Muistiliitto – turvallisuus". <http://www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/turvallisuus/koti-ja-pihapiiri/huonekohtaiset-tarkistuslistat/> (Luettu 1.5.2014)

Mäki, O., Topo, P., Rauhala, M. & Jylhä M. 2000. Teknologia dementiahoidossa. Eettinen näkökulma päätöksentekoon. Stakes, oppaita 37. Helsinki. Stakes.

Mäkitalo, R. (pj.), Hautala, U, Narikka, J. & Tuukkanen J. 2010. Hyvinvointia kestävästi-ikäntymishaaste hallintaan. Hyvinvointia kestävästi. Valtionvarainministeriön tiedote.

Saatavissa verkkoversiona: [http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/01\\_julkaisut/08\\_muut\\_julkaisut/20110112Hyvinv/Hyvinvointia\\_kestaevaesti.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/08_muut_julkaisut/20110112Hyvinv/Hyvinvointia_kestaevaesti.pdf) (Luettu 11.11.2013)

Neal, M., Wagner, D., Bonn, K., & Niles-Yokum K. 2008. Caring from Distance. Contemporary Care Issues. Teoksessa Martin-Matthews, A. & Phillips J. (edit.) Aging and Caring at the Intersectin of Work and Home Life. Blurring the Boundaries. New York. Psychology Press

Niskanen, A. 2012. Geronteknologia tukemassa kotona asumista. Diakonia ammattikorkeakoulu. Sosiaalialan koulutusohjelma. Pieksämäki. Opinnäytetyö.

Nykänen, J., Stenberg, L. & Pesola, K. 2013. Teknologia ikäihmisten omaishoidon apuna –raportti kyselyn tuloksista. Käyttäjälle kätevä teknologia. Julkaisuja 06/2013.

Nyrhinen 2013. ” Suomi ja työtulevaisuus.Terveystenhoito kaipaa innovatiivisia ratkaisuja.”  
[http://www.taloussanomat.fi/kumppaniblogit/2013/12/18/terveydenhuolto-kaipaa-innovatiivisia-ratkaisuja/201317448/322?ref=ts\\_promo](http://www.taloussanomat.fi/kumppaniblogit/2013/12/18/terveydenhuolto-kaipaa-innovatiivisia-ratkaisuja/201317448/322?ref=ts_promo) . (Luettu 17.2.2014)

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista-osaamista liiketoimintaan. Helsinki. Sanoma Pro.

Ollikainen, T. 2012. Kotona Asumisen Tukemisen (KAT) – ympäristöt. Kuopio Innovation. Selvitys. Savonia ammattikorkeakoulu.

Orpwood R., Sixsmith A., Torrington J., Chadd J., Gibson G. & Chalfont G. 2007. Designing technology to support quality of life of people with dementia. Technology and Disability 19. 103-112.

Pelto-Huikko, A., Karjalainen, K. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2006. Terveysten edistämisen toimintamallit. Terveysten edistämisen hankkeissa kehitettyjen toimintamallien arviointi ja kehittäminen.Terveysten edistämisen keskuksen julkaisu 4/2006. Helsinki. Trio-off-set.

Perkiö-Mäkelä, M & Kauppinen T. (toim.) 2012. Työ, terveyst ja työssä jatkamisajatukset. Työterveyslaitos. Tutkimusraportti 41.

Pesonen, E. 2007. Julkaisijan käsikirja. Jyväskylä. WSOY, Docendo.

Petäjäkoski-Hult, T. Strömberg, H. , Belitz, S. Kuukkanen, H. Laiho, M. & Varja, M. 2004. VIRIKE. Ikäntyneet Internet- ja digi-tv-palvelujen käyttäjinä. VTT Working papers. 1. Espoo.

Pietikäinen, J. 2013. Teknologian hyväksyminen ja käyttö kotihoidossa: Kotihoidon asiakkaiden näkemyksiä videoneuvotteluteknologian käytöstä. Aalto-yliopisto. Kauppakorkeakoulu. Pro gradu- tutkielma.

Pietilä, E. 2011. Geronteknologian hyödyntäminen vanhustyössä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Pohjola, A. 2007. Eettisyyden haaste tutkimuksessa. Teoksessa Viinämäki, L. & Saari, E. (toim.) Polkuja soveltavaan yhteiskunnalliseen tutkimukseen. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Punkka 2013. ” Videopuhelu vanhukselle voi korvata kotikäynnin.”  
<http://www.hs.fi/kaupunki/Videopuhelu+vanhukselle+voi+korvata+kotik%C3%A4ynnin/a1387687889048> . (Luettu 2.1.2014)
- Raappana A. & Melkas H. 2009. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa. Opas teknologiapäätösten ja teknologian käytön tueksi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Tampere. Esa Print Oy.
- Raatikainen, L. 2008. Asiakas, tuote ja markkinat. Helsinki. Edita Prima Oy.
- Repo, I., & Nuutinen, T. 2005. Viestintätaito: opas aikuisopiskelun ja työelämän vuorovaikutustilanteisiin. 2. painos. Helsinki. Otava.
- Rotko, T., Aho, T., Mustonen, M. & Linnanmäki, E. 2011. Kapeneeko kuilu? Tilannekatsaus terveyserojen kaventamiseen Suomessa 2007-2010. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 8/2011. Saatavissa verkkoversiona <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/9073dc45-9012-4b48-8110-d0f5160a23ef> . (Luettu 22.7.2014.)
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (toim.) 2005. Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) 2010. Haastattelun analyysi. Tampere. Vastapaino
- Salanko-Vuorela, M., Purhonen, M., Järnstedt, P. & Korhonen, A. 2006. Selvitys omaishoidon tilanteesta 2006. Omaishoitajat ja Läheiset-Liitto ry.
- Sointu, L. & Anttonen, A. 2008. Omaistaan hoivaavan arki; rakastamista, sitoutumista ja jaksamista. Teoksessa Päivi Lipponen (toim.) Rakas velvollisuus - omaishoitajan arjen haasteet. Helsinki. Kirjapaja.
- Szebehely, M. 2005. Äldreomsorger i Norden- verksamhet, forskning och statistik. Teoksessa Szebehely, M. (toim.) Äldreomsorgsforskning I Norden. En kunskapöversikt, TemaNord 2005:508. Nordiska Ministerrådet. 11-20; 21-51. Kööpenhamina.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Ikäihmisten palvelujen laatusuositus. Saatavissa verkkoversiona  
[http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/ikaihmiset/palvelujen\\_laatu/laatusuositus](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/ikaihmiset/palvelujen_laatu/laatusuositus)  
 (Luettu 22.7.2014)
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Suomen Kuntaliitto. ”Vanhuspalvelulaki”. Laki ikään-  
 tyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista.  
 Muistio lain toimeenpanon ja tulkinnan tueksi. Saatavissa verkkoversiona  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=7724561&name=DLFE-26865.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=7724561&name=DLFE-26865.pdf) (Luettu 1.2.2014)
- Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404, 1 §, 2§. Saatavissa verkkoversiona: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404> (luettu 4.7.2014)
- Tepponen, M. 2007. Yhteistyö. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakaslähtöinen kotihoito. Opas ikään-  
 tyneiden kotihoidon laatuun. 61-73. Vaajakoski. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Kotihoidon laskenta 30.11.2010. <http://www.stakes.fi/FI/tilastot/aiheittain/Sosiaalipalvelut/kotihoito.htm> (Luettu 2.2.2014)

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere. Tampereen Yliopistopaino Oy.

Topo P. Technology studies to meet the needs of people with dementia and their caregivers: a literature review. *Journal of Applied Gerontology* 2009.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Latvia. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Livonia Print.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Latvia. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Livonia Print.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Saatavissa verkkoversiona [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva\\_Tieteellinen\\_FIN.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva_Tieteellinen_FIN.pdf) (Luettu 15.12.2013)

Törmä, S., Nieminen, J. & Hietikko, M. 2001. Ikääntyneiden itsenäistä suoriutumista tukevan teknologian arviointi käyttäjänäkökulmasta. Turvahälytysjärjestelmät. Tulevaisuusvaliokunta .2001. Teknologian arviointeja 7. Geronteknologian arvioinnin osaraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2001. <http://www.eduskunta.fi>

Uusitalo, K. & Kohtamäki, M. 2011 Konstruktiivisen tutkimusotteen rooli menetelmien kentässä. Teoksessa: Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat, perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. 281-295. Vantaa. Hansaprint.

Vaarama, M. & ja Noro, A. 2005. Vanhusten palvelut, Suomalaisten terveys. Terveyskirjasto. Duodecim. Saatavissa verkkoversiona : [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=suo00058](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00058)

Vaarama, M. & Voutilainen, P. 2002. Monipuolinen asiantuntemus elämänlaadun takaa-jaksi. Omaiset tukena arjen areenoilla. Teoksessa: Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Stakes. Oppaita 49. Saarijärvi. Gummerus

Vaarama, M., Voutilainen, P. & Manninen, M. 2003. Omaishoidon tuki sosiaalipalveluna. Selvitys omaishoidon tuesta ja sen vaihtelusta vuosina 1994–2002. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 8/2003. Helsinki. Edita Prima Oy.

Valvanne, J., Petäjävaara, T. & Koivuniemi, U. 2010. Apuvälineet. Teoksessa Tilvis, R., Viitanen, M., Pitkälä, K., Strandberg, T. & Sulkava, R. (toim.). Geriatria. Helsinki. Duodecim. 457-467.

Vilkka, H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki. Tammi.

Virrat 2014.

<http://www.virrat.fi/kaupunkipalvelut/sosiaali-ja-perhepalvelut/koti-ja-vanhuspalvelut/virrat/kotihoito/> (luettu 1.3.2014)

Vuorijärvi, P. 2010. Työaikalain ja työsuojelun tuolla puolen-etäomaishoitajien toiminta ja velvollisuudentunto Suomessa. Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus / Pohjois-Pohjanmaan yksikkö.

Vuori-Kemilä, A., Lindroos, S., Nevala, S. & Virtanen, J.A. 2005. Ihmisen hyvä; Etiikka lähihoitotyössä. Helsinki. WSOY.

Välikangas, K. 2006. Kuntien toiminta ikääntyneiden kotona asumisen ja palvelujen kehittämiseksi. Suomen ympäristö 21 / 2006. Ympäristöministeriön julkaisu. Helsinki. Edita Prima.

Väyrynen, R. & Kuronen, R. 2012. Kotihoidon laskenta 30.11.2012. Tilastoraportti 17/2013, 26.6.2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto.

Wessman J., Erhola K., Meriläinen-Porras S., Pieper R. & Luoma M. 2013. Ikääntynyt ja teknologia – kokemuksiani teknologian käytöstä. KÄKÄTE-tutkimuksia 2/2013.

Ympäristöministeriö. 2013. Ikääntymisen asumisen kehittämissuunnitelma vuosille 2013-2017. Valtioneuvoston periaatepäätös 18.4.2013. Saatavissa verkkoversiona: <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BEAF4ED7E-F582-414E-8A33-1A9BC0067707%7D/37430> (Luettu 1.12.2014)

Äyväri, H. 2009. Teknologia kotona asumisen tukena. Teknologia apuvälineissä, asuin-ympäristössä tai palveluissa. [http://www.valli.fi/pdf/teknologia\\_kotona\\_asumisen\\_tukena\\_raportti\\_elo-kuu2009.pdf](http://www.valli.fi/pdf/teknologia_kotona_asumisen_tukena_raportti_elo-kuu2009.pdf) (Luettu 1.12.2013)

# **Geronteknologiset laitteet kotihoiton tukena - tietoa omaisille**



Kiira Nieminen & Anniina Seere  
Metropolia 2014

# Sisältö

Johdanto

## 1. TURVALLISUUTTA LISÄÄVÄT LAITTEET

Turvapuhelin

Hyvinvointiranneke

Ovi- ja ikkunahälytin

Turvamatto

Paikannusjärjestelmä

Liesipalovaroitin

Vesivaroitin

## 2. HYVINVOINTIA SEURAAVAT JA TUKEVAT LAITTEET

Muistuttava lääkeannostelija

Muistutin

Kadonneen tavaran paikannin

Ateria-automaatti

Unenseurantajärjestelmä

## 4. SOSIAALISTA VUOROVAIKUTUSTA TUKEVAT LAITTEET

## JOHDANTO

Geronteknologian eli ikääntyville suunnatun teknologian tavoitteena on edistää ja tukea ikääntyvän omatoimisuutta ja toimintakykyä. Kotihoidossa geronteknologia voi tukea asiakkaan itsenäisempää kotona selviytymistä, omaisen jaksamista ja kotihoidon työntekijän työskentelyä. Parhaimmillaan teknologia voi pidentää kotona selviytymistä ja auttaa omaishoitajaa ja etäomaishoitajaa ikääntyneen omaisen hoidossa. Tämän esitteen tavoitteena on lisätä etäomaishoitajien ja omaishoitajien tietoisuutta hyvinvointiteknologisten laitteiden hyödyntämisestä kotihoidossa. Esitteessä kuvataan erilaisia geronteknologisia laitteita. Laitteita samalla nimikkeellä on saatavilla erilaisin ominaisuuksin. Tässä oppaassa laitteen yhteydessä kerrotaan yleisimmät ominaisuudet.\*

\* Kuvan teksti ei välttämättä kuvaa juuri kyseisen, kuvassa olevan laitteen ominaisuuksia. Kuvat on kerätty internetistä alan tuotteita myyvien yritysten sivuilta ilman mainostarkoitusta.



# 1. TURVALLISUUTTA LISÄÄVÄT LAITTEET

## *TURVAPUHELIN*

Turvarannekkeella voi yhdellä napin painalluksella hälyttää apua, jolloin avautuu suora puheyhteys hälytyskeskukseen. Tarvittaessa saadaan yhteys myös auttajiin kotikäyntiä varten. Joissain ratkaisuisa hälytys saadaan kytkeytymään myös omaiselle.



Kuva: [www.turvatuotesaitseff.fi](http://www.turvatuotesaitseff.fi)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## *HYVINVOINTIRANNEKE*

Hyvinvointiranneke seuraa asiakkaan hyvinvointia ja hälyttää apua automaattisesti myös hätätilanteissa, joissa käyttäjä ei itse pysty painamaan nappia tai esimerkiksi jos käyttäjä liikkuu yöaikaan. Rannekkeessa on myös perinteinen hälytyspainike, ja se kerää tietoa toimintakyvyn ja hyvinvoinnin muutoksista. Tiedot lähetetään automaattisesti erilliseen ohjelmistoon esimerkiksi omaisten nähtäviksi. Kun käyttäjä poistuu tukiaseman kantaman ulkopuolelle, voidaan tästä halutessa tehdä hälytys valittuun matkapuhelimeen. Kello voi lähettää tiedon myös jos käyttäjän hyvinvoinnissa eli elintoiminnoissa on tapahtunut muutos huonompaan suuntaan.



Kuva: [www.vivago.com](http://www.vivago.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

## *OVI- JA IKKUNAHÄLYTIN*

---

Laite asennetaan oven tai ikkunan viereen ja oveen tai ikkunaan laitetaan kytkin, joka ilmoittaa laitteelle aukaisusta. Hälytin hälyttää avaamisesta, ja hälytykset voidaan ajastaa ja ohittaa. Toisissa järjestelmissä hälytys lähtee määritellyn vastaanottajan matkapuhelimeen tekstiviestinä.



Kuva: [www.dementiaonlineshop.com](http://www.dementiaonlineshop.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## *TURVAMATTO*

---

Hälyttää apua astuttaessa maton päälle. Turvamatto voidaan käyttää maton, joitakin malleja myös lattiapinnoitteen alla. Matto voidaan asettaa lattialle esimerkiksi vuoteen viereen tai oviaukon kohdalle. Turvamatto hälyttää lähettämällä reaaliaikaisen viestin esimerkiksi matkapuhelimeen tai hakulaitteisiin, kun ikääntynyt on esimerkiksi nousemassa vuoteestaan, poistuu tai saapuu huoneeseen tai esimerkiksi kaatumisen lattialle sairaskohtauksen takia.



Kuva: [www.turvatuotesaitseff.fi](http://www.turvatuotesaitseff.fi)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## *PAIKANNUSJÄRJESTELMÄ*

---

Paikannusjärjestelmä toimii GPS-rannekkeella tai erillisellä laitteella, jonka saa esimerkiksi avaimenperään kiinni. Järjestelmä kertoo vanhuksen sijainnin käyttäen hyödyksi paikkatietopalveluita. Joissain järjestelmissä voi seurata rannekkeen haltijaa reaaliajassa kartalta. Toiset paikantimet hälyttävät poistuttaessa ennalta määritellyltä alueelta esimerkiksi lähettämällä tekstiviestin. Toisissa järjestelmissä on lisäksi kaksisuuntainen puheyhteys ja hätäpainike.



Kuva: [www.dementiaonlineshop.com](http://www.dementiaonlineshop.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

## *LIESIPALOVAROITIN*

---

Liesipalovaroitin eli palovahti hälyttää ja katkaisee automaattisesti sähkön päälle jääneestä liedestä. Hälyttää paikallisesti asunnossa, ja jotkut palovahdit voivat lisäksi tehdä hälytyksen esimerkiksi turvpuhelimien kautta.



Kuva: [www.turvatuotesaitseff.fi](http://www.turvatuotesaitseff.fi)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

## *VESIVAROITIN*

---

Vesivuotovahingoissa varoittimen alla olevat sensorit aktivoituvat ja hälyttävät voimakkaasti. Jotkut järjestelmät katkaisevat veden, jos varoittimen anturi havaitsee vesivuodon. Varoitin on kiinnitettävissä esimerkiksi magneetilla pesualtaan alle.



Kuva: [www.malmbergs.com](http://www.malmbergs.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 2. HYVINVOINTIA SEURAAVAT JA TUKEVAT LAITTEET

### *MUISTUTTAVA LÄÄKEANNOSTELIJA*

Lääkeannostelija muistuttaa oikea-aikaisesta lääkkeiden otosta äänin ja valoin lääkkeiden otosta. Annostelija myös varmistaa oikea määräinen lääkkeiden oton, sillä laitteen painiketta voi kerrallaan saada vain sen hetkisen lääkeannoksen. Jotkut laitteet muistuttavat, mikäli laitteita ei oteta ajallaan. Eräät laitteet voi myös ohjelmoida tekemään muistutussoiton käyttäjälle tai muulle halutulle henkilölle, mikäli lääkkeitä ei oteta.



Kuva: [www.turvatuotesaltseff.fi/](http://www.turvatuotesaltseff.fi/)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### *MUISTUTIN*

Muistuttimeen voidaan ohjelmoida hälyttämään tiettyinä muistutusaikoin. Laite voi mallista riippuen hälyttää puheella, äänellä, värinällä tai valolla. Jotkut muistuttimet voidaan kytkeä myös kalenteriin, jolloin hälytyksiä voidaan tehdä esimerkiksi lääkkeiden otosta tai ruokailuajoista. Toiset mallit on kytkettävissä esimerkiksi oven viereen, jolloin muistutin tunnistaa liikkeen ja muistuttaa esimerkiksi avainten mukaan otosta.



Kuva: [www.dementiaonlineshop.com](http://www.dementiaonlineshop.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

## *KADONNEEN TAVARAN PAIKANNIN*

---

Kodin pientavaroille kuten lompakolle tai avaimille suunniteltu paikannin. Laitteen paikanilmaisimen voi kiinnittää tärkeään esineeseen kuten esimerkiksi avaimiin. Laitteen paikanninta painettaessa paikanilmaisin tuottaa hälytyssäänen ja näin edesauttaa tärkeiden tavaroiden löytämistä.



Kuva: [www.dementiaonlineshop.com](http://www.dementiaonlineshop.com)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## *ATERIA-AUTOMAATTI*

---

Helppokäyttöinen ateria-automaatti varmistaa turvallisen ruokailun kotona. Ateria-automaatti on yhdistetty pakastin ja kiertoilmauuni. Kotihoidon henkilökunta täyttää automaatin sovittuina aikoina ikääntyneen valitsemilla ruoka-annoksilla, jotka laite lämmittää asiakkaalle sopivana ajankohtana, riippumatta kellonajasta tai viikonpäivästä.



Kuva: [www.menumat.fi](http://www.menumat.fi)

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## UNENSEURANTAJÄRJESTELMÄ

Markkinoilla on useita erilaisia unenseuranta-järjestelmiä. Useimmilla laitteilla voi seurata unen laatua ja hyvinvointia ilman kehoon kiinnitettäviä antureita. Järjestelmän toiminta perustuu erittäin herkästi aistivaan sensoriin, joka tunnistaa pienimmätkin liikkeet. Jotkut järjestelmät tunnistavat jopa sydämenlyönnit ja hengityksen. Laite havaitsee henkilön olevan vuoteessa ja poistuvan siitä. Tieto poistumisesta voidaan lähettää kutsujärjestelmän kautta tai turvapuhelimen välityksellä.



Eniff VuodeTuva D-1673-05



Eniff Vuodeanturi L-00609L

[www.turvatuotesaitseff.fi](http://www.turvatuotesaitseff.fi)

Muistuinpanoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3. SOSIAALISTA VUOROVAIKUTUSTA TUKEVAT LAITTEET

Sosiaalista vuorovaikutusta lisäävät laitteet kehittyvät tällä hetkellä kovaa vauhtia ja markkinoilla on saatavilla useitakin erilaisia vaihtoehtoja. Yhteistä malleille on, että niitä käytetään joko puhelimen, tietokoneen tai TV:n välityksellä.

- Kuvapuhelut/ videopuhelut; vaativat nettiyhteyden, yleensä helppo käyttöisiä. Kuvapuhelun avulla voi seurustella läheistensä kanssa, ja hoitajan tai läheisen on myös mahdollista tarkistaa ikääntyneen vointi näkemällä hänet
- Hyvinvointi TV / Seniori TV on interaktiivinen televisioyhteys. Yhteydestä on valittavissa muun muassa tietoisuuksia, ohjattuja liikuntatuokioita sekä keskusteluohjelmia.
- Etähuolenpitoratkaisun avulla voi kommunikoida kuvapuheluyhteyden välityksellä omaisten ja hoitohenkilökunnan kanssa. Se tarjoaa myös useita muita palveluita niin vanhuksille, hoitohenkilökunnalle kuin omaisillekin, sillä lisäpalveluina on kuten pelejä, ohjattuja harrastuksia ja yhteydenpitoa erilaisiin tapahtumiin.

Muistiinpanoja: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Alan nopean kehittymisen vuoksi myös paljon tässä esitteessä mainitsemattomia laitteita on saatavilla. Kattavampaa listaa mahdollisista juuri Teille sopivista laitteista löytyy muun muassa osoitteista:

<http://www.ikateknologia.fi/fi/teknologiatuotteet-ja-ratkaisut.html>

<http://www.muistikoti.fi>

<http://huomisenarki.wordpress.com/ratkaisut/>

Miksi tämä esite?

Tämä esite on koostettu avuksi ja tueksi myös opinnäytetyöhön "Geronteknologian mahdollisuudet etäomaishoidossa", joka toteutettiin Metropolia ammattikorkeakoulussa 2013-2014.



## HAASTATTELURUNKO

Tätä haastattelurunkoa käytetään asiantuntijahaastattelujen tukena soveltuvin osin

Haastateltavan taustoista

- Työkokemus? Ammattinimike?
- Mitkä geronteknologiset ratkaisut tuttuja?

Mikä/mitkä nykyisistä ratkaisuista ovat mielestäsi erityisen toimivia/käyttökelpoisia?

Mitä nykyistä ratkaisua/ratkaisuja lähtisit kehittämään, miten?

- Mitä uusia ratkaisuja VOISI olla olemassa?
- Mikä nykyisistä ratkaisuista tuntuu turhalta? Miksi?

Millaisia ongelmia näet laitteiden käyttöön otossa? Entä käytössä?

- Kenen kannalta (käyttäjä, omainen, kotihoito)?

Kenen vastuulla tulisi olla apuvälineiden hankinta, nyt ja tulevaisuudessa?

- Kenen ja millä perustein ne pitäisi hankkia?

Miten näet toimialasi muuttuvan tulevaisuudessa ja miten näet näiden muutosten vaikuttavan hyvinvointiteknologioiden kehitykseen?

- Millaisia tulevaisuuden haasteita voitaisiin hyvinvointiteknologian avulla mielestäsi ratkaista tai helpottaa?
- Minkä tulevaisuuden haasteen ratkaisuun hyvinvointiteknologiaa ERITYISESTI tarvittaisiin?

Mistä ajattelet saavasi parhaiten tietoa laitteiden/ratkaisujen tarpeista, kysynnästä sekä mahdollisuuksista?

Onko Sinulla kokemusta etäomaishoitajuudesta (omakohtaista, työn puolesta)?

- Mitkä näet etäomaishoitajuuden erityisenä haasteena?
- Onko Sinulla ajatuksia millaisilla geronteknologisilla ratkaisuilla etäomaishoitajien ”työtä” voitaisiin helpottaa?

Kiira Nieminen

1303990

Anniina Seere

1303998

Geronteknologian mahdollisuudet etäomaishoitajuudessa



## HAASTATTELURUNKO

Tätä haastattelurunkoa käytetään etäomaishoitajien haastattelujen tukena soveltuvin osin

Etäomaishoitajien taustoista

- Oletko kauan ollut etäomaishoitaja?
  
- Suurimmat etäomaishoitajuuden haasteet / vaikeudet?
  
- Mitkä geron-/ hyvinvointiteknologiset ratkaisut tuttuja? Mitä olet käyttänyt?
  - Mikä oli hyvää, mikä oli huonoa?

Mikä/mitkä nykyisistä ratkaisuista ovat mielestäsi erityisen toimivia/käyttökelpoisia teidän arkeenne?

Mikä huoli (vaikeus, hankaluus) on arjessanne johon teknologiasta VOISI olla apua?

Mikä nykyisistä ratkaisuista tuntuu turhalta / vaikealta / hankalalta käyttöönottaa? Miksi?

Millaisia ongelmia näet laitteiden käyttöönotossa? Entä käytössä?

Kenen vastuulla tulisi olla apuvälineiden hankinta, nyt ja tulevaisuudessa?

- Kenen ja millä perustein ne pitäisi hankkia?

Mistä ajattelet saavasi parhaiten tietoa laitteiden/ratkaisujen tarpeista, kysynnästä sekä mahdollisuuksista?

Kiira Nieminen

1303990

Anniina Seere

1303998

Geronteknologian mahdollisuudet etäomaishoitajuudessa