

Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet

Mikael Leinonen

Hyvinvointipalveluiden osaamisala

Vanhustyön koulutusohjelma

Geronomi (AMK)

KEMI 2014

TIIVISTELMÄ

LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU, Hyvinvointipalveluiden osaamisala

Koulutusohjelma:	Vanhustyön koulutusohjelma
Opinnäytetyön tekijä(t):	Mikael Leinonen
Opinnäytetyön nimi:	Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet
Sivuja (joista liitesivuja):	71 (5)
Päiväys:	9.11.2014
Opinnäytetyön ohjaaja(t):	Seppo Kilpiäinen, Marja Palmgren
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyviä asenteita sekä kartoittaa tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen. Tavoitteena on löytää tekijöitä, jotka ovat yhteydessä myönteisten ja kielteisten asenteiden muodostumiseen.</p> <p>Yhteiskunnan palvelujen uudelleenjärjestäminen on tapahtunut pitkälti tietotekniikkaa käyttävien ehdoilla jolloin tietotekniikan käytön hallitsevat hyötyvät palvelujen sähköisestä järjestämisestä eniten. Tietotekniikan käyttöön tai käyttämättä jättämiseen liittyvät asenteet jakautuvat kahteen pääluokkaan: myönteisiin ja kielteisiin asenteisiin. Myönteiset asenteet ovat yhteydessä mm. kykyyn säilyttää toimintakyky ja itsenäisyys. Kielteiset asenteet ovat usein yhteydessä pelkoon, että tietotekniikka jotenkin häiritsee tai uhkaa jokapäiväistä elämää tai asioiden hoito vaikeutuu. Ikääntyneillä on valmiuksia ja kiinnostusta tietotekniikan hyödyntämiseen, kun ohjaus ja opetus on heille suunniteltua ja siihen varataan riittävästi aikaa.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä on määrällinen tutkimus jossa käytetään tähän tarkoitukseen suunniteltua tutkimuslomaketta. Tutkimuksen otantamenetelmänä on harkinnanvarainen, ei-todennäköisyyteen perustuva otanta. Tutkimusaineiston otanta suoritettiin Kemissä torstaina 9.10.2014 järjestetyillä Seniorimessuilla. Seniorimessut järjesti Kemien kaupunki yhteistyössä Kemimaan kunnan, Kemien seurakunnan, Kemien ja Kemimaan vanhusneuvoston sekä Lapin ammattikorkeakoulun geronomiopiskelijoiden kanssa.</p> <p>Tutkimuksen vastausaineistosta löytyi merkittävimpana tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen yhteydessä olevana tekijänä itse arvioitu taidollinen ja tiedollinen osaaminen. Tietotekniikan käytön osaaminen vaikuttaa taustalla lähes kaikissa asioissa, joihin tietotekniikkaa käytetään. Muita asenteen muodostumiseen yhteydessä olevia tekijöitä ovat myös asioinnin helppous sähköisesti, aikaisemmat kokemukset, lähiympäristö, terveydentila sekä henkilökohtainen taloustilanne. Tutkimustulosten perusteella tutkimukseen osallistuneiden ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet olivat pääsääntöisesti myönteisiä.</p>	
Asiasanat:	tietoyhteiskunta, tietotekniikka, ikääntyminen, tiedolliset ja taidolliset valmiudet, asenteet.

ABSTRACT

LAPLAND UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, Degree Programme in Welfare services

Degree programme:	Degree Programme in Human Ageing and Social Services
Author(s):	Mikael Leinonen
Thesis title:	Attitudes of Elderly People toward Information Technology
Pages (of which appendixes):	71 (5)
Date:	9.11.2014
Thesis instructor(s):	Seppo Kilpiäinen, Marja Palmgren
<p>Purpose of this study is to examine attitudes of elderly people toward information technology and to identify the factors that are related to the formation of ICT-related attitudes. The goal is to find the factors that are related to the formation of positive and negative attitudes.</p> <p>The reorganisation of social and other services in modern society has largely been dominated by people who have good ICT-related skills and who benefit most from the online transactions and services. The use of ICT and non-use of ICT is associated to different attitudes that can be divided in to two main categories: positive and negative attitudes. Positive attitudes are often associated to the ability to maintain functional capacity and independence. Negative attitudes are often related to the fear that the information technology in some way interferes with or threatens to everyday life and activities. Elderly people have the capacity and interest to use information technology if guidance and education is specifically planned for them and there is sufficient period of time to adopt the use of ICT-technology.</p> <p>The research method is quantitative study in which a research form specifically designed for this purpose is used. The research sampling method is discretionary, non-probability based sampling from a Senior Fair for elderly people that was organized in the city of Kemi on Thursday 9th, October 2014 in cooperation with the City of Kemi and Keminmaa municipality, Kemi parish of Evangelical Lutheran Church of Finland, the Council of Elderly people in Kemi and students of Degree Programme in Human Ageing and Social Services in the Lapland University of Applied Sciences.</p> <p>The most important result from the analysis of the research material showed the self-assessed skills and knowledge skills as a key factor in the shaping of attitudes towards ICT amongst elderly people. Use of information technology know-how is the background in almost all cases in which information technology is used. Other factors related to the formation of attitudes are ease of using business electronically, previous experiences, the surrounding environment, health and personal financial situation. Based on the results I could conclude that the respondents attitudes towards ICT in this study were more positive than negative.</p>	
<p>Key words: the information society, information technology, aging, knowledge and skills, attitudes.</p>	

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO	5
2 IKÄÄNTYMINEN JA TIETOTEKNIikka	7
2.1 Tietoyhteiskunnan kehitys	7
2.2 Ikääntynyt tietotekniikan käyttäjänä	9
3 TIETOTEKNIikkaAN LIITTYVÄT ASENTEET	14
3.1 Asenteiden muodostuminen ja tutkiminen	14
3.2 Asenteiden yhteys ikääntyneiden tietotekniikan käyttöön	16
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	18
4.1 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelma	18
4.2 Tutkimusmenetelmä	19
4.3 Tutkimusaineiston hankinta ja analyysimenetelmät	20
5 TUTKIMUSTULOKSET	23
5.1 Taustatiedot kyselyyn vastanneista	23
5.2 Käytössä olevat tietotekniset laitteet	25
5.3 Tietoteknisten laitteiden käytön osaaminen ja ajankäyttö	28
5.4 Internetin ja sähköisten palveluiden käyttö	30
5.5 Halukkuus käyttää tietoteknisiä laitteita	35
5.6 Tietotekniikan käyttöön liittyvät väittämät	42
5.7 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	51
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	57
7 POHDINTA	58
LÄHTEET	62
LIITTEET	66

1 JOHDANTO

Ikääntyvien määrä kasvaa maailmanlaajuisesti, yli 65-vuotiaiden määrä ylitti Suomessa miljoonan rajan heinäkuussa 2012 (Suomen tilastokeskus 2012, luettu 30.8.2014). Tilastokeskuksen raportti Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö 2013 kertoo, että 16–89-vuotiaasta Suomen väestöstä Internetiä käytti 85 prosenttia. Tutkimuksen vanhimmasta ikäryhmästä 75–89-vuotiaista 27 prosenttia oli Internetin käyttäjiä. Matkapuhelin on yleistynyt myös vanhimmassa ikäryhmässä nopeasti; enää yksi seitsemästä oli ilman matkapuhelinta. Älypuhelin oli sen sijaan vain viidellä prosentilla 75–89-vuotiaista, kun sellainen oli 56 prosentilla koko väestöstä (Suomen tilastokeskus 2013, luettu 30.8.2014). Internetin käyttö on yleisimmin erilaisten asioiden hoitoa, viestintää, tiedonhakua ja medioiden seuraamista. Yleisin käyttötapa oli pankkiasioden hoitaminen, jota oli tehnyt 79 prosenttia 16–89-vuotiaista.

Yhteiskunnan palvelujen uudelleenjärjestäminen on tapahtunut pitkälti tietotekniikkaa käyttävien ehdoilla jolloin tietotekniikan käytön hallitsevat hyötyvät palvelujen sähköisestä järjestämisestä eniten. Jokaisen oletetaan osaavan käyttää tietotekniikkaa. Kuitenkin palvelujen muuttaminen sähköisiksi, entisen kirjallisten sijaan, luo vääjäämättä eriarvoisuutta eri ikäryhmien välille. Ikääntyneiden edellytykset käyttää tietotekniikkaa on useissa lähteissä osoitettu olevan heikommassa asemassa verrattuna muihin ikäryhmiin (Mäensivu 2003, 146; Sankari 2004, 19, 80-81; Blažun 2013, 16; Heikkinen & Rantanen 2008, 515). Yhdenvertaisuutta tavoittelevassa yhteiskunnassa on tärkeää, että jokainen, niin nuori kuin vanha, on lähtökohdaltaan samassa tilanteessa. Sama tilanne tulee olla myös tietotekniikan kohdalla.

Tietotekniikan käyttöön tai käyttämättä jättämiseen liittyvät erilaiset asenteet tietotekniikkaa kohtaan. Asenteet jakautuvat kahteen pääluokkaan: myönteisiin ja kielteisiin asenteisiin. Myönteiset asenteet ovat yhteydessä mm. kykyyn säilyttää toimintakyky ja itsenäisyys. Kielteiset asenteet ovat usein yhteydessä pelkoon, että tietoteknologia jotenkin häiritsee tai uhkaa jokapäiväistä elämää tai asioiden hoito vaikeutuu. Kielteiseen asenteeseen vaikuttaa myös haluttomuus oppia uusia asioita. (Blažun 2013, 69). Ikääntyneillä on valmiuksia ja kiinnostusta tietotekniikan hyödyntämiseen, kun ohjaus ja opetus on heille suunniteltua ja siihen varataan riittävästi aikaa (Petäkoski-Hult 2004).

Tietotekniikan hyödyistä ikääntyneen elämän laadulle kertovat monet lähteet (Borges ym. 2008, 3; Malanowski & Özcivelek & Cabrera 2008, 18-19, 21.). E-lukutaitoisten ikääntyneiden kuuluminen yhteiskuntaan on yhtäältä heidän oma etunsa mutta myös yhteiskunnan etu. Ikääntyneiden täysivaltainen osallistuminen tietotekniikan välityksellä yhteiskunnan toimintaa parantaa heidän omaa elämänlaatuaan ja säästää yhteiskunnan resursseja. (Blažun 2013, 16-17).

Ketään ei voi pakottaa tietotekniikan käytön opettelemiseen, mutta olisi tärkeää kertoa sen tuomista hyödyistä päivittäiseen elämään. Yhtenä hyötynä esimerkiksi liikuntarajoitteiselle tietotekniikka mahdollistaa esimerkiksi maksujen suorittamisen kotoaan käsin, Internetin välityksellä, ilman että henkilön tarvitsee itse fyysisesti poistua asunnostaan.

Opinnäytetyössäni tutkin ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyviä asenteita ja kartoitan tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen. Asenteiden muodostumiseen ovat yhteydessä tekijät, joiden perusteella ikääntynyt käyttää tai ei käytä tietotekniikkaa. Tekijät on tarpeen saada esille, jotta voidaan suunnitella toimenpiteitä asenteiden muokkaamiseksi myönteisemmiksi. Myönteisten asenteiden muodostuminen edistää tietotekniikan hyödyntämistä jolla on monia myönteisiä vaikutuksia ikääntyneiden elämänlaatuun. Toimenpiteitä ovat esimerkiksi tietotekniikkaan liittyvät tiedotus, ohjaus- ja opetustapahtumat. Ikääntyneiden tietotekniikkaan erikoistuneet palvelujen tarjoajat voivat myös käyttää opinnäytetyöni tuloksia palveluidensa koordinoimiseen ja kehittämiseen.

2 IKÄÄNTYMINEN JA TIETOTEKNIikka

2.1 Tietoyhteiskunnan kehitys

Tietoyhteiskuntakäsitettä on käytetty monissa merkityksissä, jo paljon ennen kuin tietotekniikkaa oli olemassa (Niiniluoto 1992, 7-9). Tiedon ja informaation käsitteellistä eroa on tähdennetty lukuisia kertoja mutta tietoyhteiskuntakeskustelussa se unohtuu jatkuvasti (Varis 1998, 69). Niiniluoto (1992, 72) onkin esittänyt monia nimityksiä nykyiselle kehittyvälle yhteiskunnalle, kuten tietotekniikkayhteiskunta, datayhteiskunta, syntaktisen informaation yhteiskunta, taitotietoyhteiskunta ja viisusyhteiskunta. Yleisimmin kuulee kuitenkin puhuttavan tietoyhteiskunnasta, joten käytän tätä käsitettä opinnäytetyössäni.

Tietoyhteiskunnan määritelmä on laaja ja monitahoinen: siihen sisältyy sekä informaation että tiedon käsitteet. Tieto ei ole sama asia kuin informaatio: informaatio on tiedon raaka-ainetta. Informaatio muuttuu tiedoksi vasta, kun vastaanottaja osaa soveltaa sitä käytäntöön, toisin sanoen tietää mitä sillä voidaan tehdä. Uudenlaisen informaation käsittely- ja jakeluteknologian käyttöönotto ei sinällään johda tiedon määrän kasvuun. Teknologia voi lisätä tarjolla olevan informaation määrää ja käsittelynopeutta, mutta samalla se luo ongelman siitä, miten kasvava informaatiomäärää kyetään käsittelemään ja muuttamaan tai jalostamaan tiedoksi. (Varis 1998, 69; Viherä 1999, 29; Blažun 2013, 23-28).

Teknologiaa ja tietotekniikkaa voidaan Blažunin (2013, 29-33) mukaan luokitella monella eri tavalla riippuen sen käyttötarkoituksesta. Yksi luokittelutapa on laitteiston perusteella tehtävä jako, jossa laitteen käyttötarkoitus ratkaisee (Blažun 2013, 29). Toinen luokittelutapa perustuu siihen, mitä teknologian käytöllä tavoitellaan (Blažun 2013, 30). Kolmannen luokittelutavan mukaan teknologia nähdään osana ympäristöä ja yhteiskuntaa, jota teknologian käyttö muokkaa (Blažun 2013, 30). Kaikki luokittelutavat ovat osaltaan limittäin ja siten ne kuvaavatkin teknologian tarkan määrittämisen vaikeutta (Blažun 2013, 31-32).

Tietoyhteiskunnassa tapahtuu muutoksia, joita ei voi hallita vanhoilla taidoilla, ts. vastaanottaa tietoa ja olla kuuliainen. Uudet viestintävälineet vaativat käyttäjiltään uusia taitoja verkostua ja olla aloitteellisia. Viestintä ei ole vain yksisuuntaista informaation siirtoa, vaan se tapahtuu viestintätilanteeseen osallistumisen läsnäolona ja vuorovaikutuksena. (Nieminen 1998, 72-73).

Blažun toteaa tutkimuksessaan (2013, 6), että ikääntyneet tulisi pystyä ottamaan paremmin mukaan yhteiskunnan toimintaan. Ikääntyneiden mukana oleminen luo Blažunin (2013, 6) mukaan olosuhteet terveelle ikääntymiselle ja vaikuttaa siten heidän elämänlaatuunsa myönteisesti. Blažunin tutkimuksen tarkoituksena oli ymmärtää ja tukea ikääntyneiden tietotekniikan käyttöä, millä luodaan heille yhdenvertaisempi asema tietoyhteiskunnassa sekä parannetaan elämänlaatua. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa ikääntyneiden halukkuutta käyttää tietotekniikkaa sekä tutkia korrelaatiota tietotekniikan käytön ja elämänlaadun välillä yksinäisyyden näkökulmasta. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että ikääntyneiden tietotekniikan käyttöä tulee tukea opetuksellisilla menetelmillä. Blažunin tutkimuksen tilastot vuorostaan osoittivat merkittävän eron yksinäisyyden vähenemisessä molemmilla sukupuolilla tietotekniikan intervention eli väliintulon jälkeen. Blažunin tutkimustulokset osoittavat, että tietotekniikan käyttö parantaa ikääntyneiden elämänlaatua. (Blažun 2013, 6)

Sankari (2004, 9-12) tutki ikääntyneiden elämää tietoyhteiskunnan ja tietotekniikan käytön näkökulmasta sekä vaikutusta ikääntyneiden keskuudessa kulttuurisena kokemuksena. Hän kiinnostui kielteisesti tietotekniikkaan suhtautuvien perusteluista näkemykselleen. Tutkimuksessaan hän toteaa, että tietoyhteiskunnan kehittyminen aiheuttaa eriarvoisuutta esimerkiksi tietoteknisten palvelujen rinnalla olevien palvelujen vähenemisellä. Tutkimuksessa haastateltiin myös tietotekniikan käytön kurssilla olevia ikääntyneitä ja heidän intressejään tietotekniikan opetteluun (Sankari 2004, 12).

Ikääntyneiden tietoteknisen osaamisen lisäämistä koulutuksen avulla Sankari (2004, 10-11) pitää tärkeänä kehittämiskohteenä. Ikääntyneiden keskuudessa taito- ja tietosaaminen sekä kiinnostus tietotekniikkaan vaihtelevat suuresti: yksi ääripää on mukana aktiivisesti tietoyhteiskunnan toiminnassa sekä tietotekniikan käytössä ja toisessa ääripäässä olevia ei kiinnosta lainkaantietoyhteiskunnan toiminnassa mukana oleminen eikä tietotekniikkaan perehtyminen (Sankari 2004, 10 - 11).

Viherä kertoo tutkimuksessaan, mitä merkitystä tietoyhteiskunnan kehittymisestä on Suomelle ja sen kansalaisille. Hän korostaa kansalaisten omaa aktiivisuutta postmodernissa yhteiskunnassa: kansalaisen on kehitettävä omaa valmiuttaan viestiä ja vaikuttaa tietoyhteiskunnassa muutenkin, kuin jäädä pelkästään toiminnan sivustaseuraajaksi. Toisaalta myös yhteiskunnan on tarjottava kansalaisilleen puitteet itsensäkehittämiseksi, mm. koulutuksen tarjonnan avulla. Tutkimuksessa nähdään tärkeänä, että tietoyhteiskunnan kehittäminen tapahtuu kansalaisten tarpeista lähtien, parantaen heidän elämäntilanteaan ja osaamistaan sekä edistämällä yhteiskunnan kansainvälistä kilpailukykyisyyttä (Viherä 1999, 17-18).

Viestintää ei synny ilman henkilöiden motivaatiota viestiä, syytä viestiä ja syytä omaksumaa uusia taitoja. Eräs tärkeä viestinnän motivaatio on ihmisen tarve itseilmaisuun (Viherä 1999, 45). Viestinnän motivaatiota on selitetty ihmisen kolmen perustarpeen kautta. Perustarpeita ovat jäsentyminen, liittyminen ja tekeminen. Ne rakentavat ihmisen persoonallisuutta ja vaikuttavat siihen miten hän suhtautuu elämäänsä (Turunen 1988, 193). Viherän mukaan kaikki kolme perustarvetta kasvavat ja kehittyvät vuorovaikutuksessa toistensa kanssa jolloin niillä on suuri merkitys viestintävalmiuksien motiivina (Viherä 1999, 46).

Tietotekniikka kehittyy nopeasti, minkä vuoksi Euroopan Unioni on intensiivisesti kehittänyt ja soveltanut erilaisia keinoja lisätäkseen tietotekniikan käyttöä ja rohkaistakseen Euroopan kansalaisten yleistä e-lukutaitoa. E-lukutaito viittaa elektroniseen lukutaitoon, joka on synonyymi ”taitoon pohjautuvaan tietokoneen käyttöön”. (Saranto & Hovenga 2004, 503-513; Bawden 2008, 17-32)

2.2 Ikääntynyt tietotekniikan käyttäjänä

Maailma ikääntyy, ei pelkästään yksilöiden tai yhteiskuntien tasolla, vaan globaalisti (National Institute on Aging, 2007 luettu 30.8.2014). Ikääntymisestä puhutaan yleisesti myös vanhenemisena, mihin liittyy fysiologisten toimintojen heikentyminen, joka näkyy mm. huonontuneena stressinsietokykyinä ja kasvaneena sairastumisalttiutena. Ikääntyminen prosessina alkaa heti syntymästä lähtien, vaihdellen yksilöllisesti yhtäältä geeniperimän ja toisaalta ympäristön vaikutuksesta. (Heikkinen & Rantanen 2008, 312).

Puhekielessä ikääntyneillä tarkoitetaan ihmisiä, joita ryhmitellään ikään liittyvillä ominaisuuksilla.

Määritelmät vaihtelevat kuitenkin laajasti, joissa käytetään nimitystä ikääntynyt. Suomen lainsäädännössä vanhuuseläkettä voidaan maksaa 63-68-vuotialle, minkä perusteella hänet voidaan määritellä eläkeikäiseksi (KEVA, luettu 2.11.2014). Konsensusta, ketä voidaan kutsua ikääntyneeksi, ei ole yhteiskunnassa muutoin saavutettu. Ikääntymistä tutkivaa tiedettä kutsutaan gerontologiseksi tutkimukseksi, jonka eräänä tarkoituksena on selvittää mitä muutoksia ihmisen vanhetessa tapahtuu (Heikkinen & Rantanen 2008, 16-25).

Ikääntyneiden elämän aikana kokemat elämänmuutokset vaikuttavat nykyiseen elämäntarkomukseen ja suhtautumiseen (Heikkinen & Rantanen 2008, 214). Erityisesti ikääntyneiden näkökulmasta tietotekniikan vaikutus elämään on alkanut myöhäisessä vaiheessa, mistä syystä asenteet ja ennakkoluulot voivat olla voimakkaasti kielteiset. Ikääntyneillä on erilaisia tarpeita ja tavoitteita hakiessaan tietoa ja sen vuoksi he käyttäytyvät eri tavoin tiedon haussa. He etsivät tietoa joka on merkityksellinen heidän sen hetkisessä tilanteessaan. Ikääntyneiden kokemus tiedon merkityksellisyydestä ohjaa heidän tietotekniikan käyttöönsä ja vaikuttaa toimintaan ja suorituksiin tietoteknisten välineiden hyödyntämisessä. (Blažun 2013, 28).

Paavilainen (2007, 2) tarkastelee vanhenemisen ulottuvuuksia ja jakaa ne biologiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen muutokseen. Biologisen vanhenemisen muutokset ilmenevät kaikissa yksilöissä. Ne etenevät hitaasti ja ovat luonteeltaan palautumattomia ja vähentävät toiminnallista kapasiteettia. Tämä näkyy myös nivelten ja sidekudosten jäykistymisenä, esimerkiksi sormissa. Psyykkiset muutokset näkyvät esimerkiksi muistamisessa, mieleen painamisessa ja –palauttamisessa, jolloin tilannetekijöiden vaikutus korostuu. Kuitenkin opittuun ja koettuun pohjaava tiedon käsittelykyky säilyy ja kehittyy. Vanhenemisen sosiaalinen ulottuvuus voi esiintyä esimerkiksi sairastavuuden lisääntymisen kautta, joka voi olla sosiaalisesti määräävää, esimerkiksi dementoituminen. (Paavilainen 2007, 2).

Ikääntyvien arjen ongelman ratkaisun tutkimuksessa on todettu strategia, jonka avulla ikääntynyt sopeutuu iän mukanaan tuomiin kongitiivisiin muutoksiin. Valikoinnin avul-

la yksilö säilyttää tehokkuutensa supistamalla toimintoaluetta ja keskittymällä sellaiseen, mitä pitää tärkeänä ja joka vastaa kulloisenkin elämäntilanteen vaatimuksia. (Rantanen & Heikkinen 2008, 189).

Suuri jakauma tietotekniikkaosaamisessa ikäryhmien välillä herättää kysymyksen, miten ikääntyneet saataisiin kiinnostumaan oppimaan tietotekniikan käyttötaitoja ja käytöratkaisuja, joista he itse hyötyisivät henkilökohtaisen voimaantumisen ja elämänlaadun parantumisen myötä. (Mäensivu 2003, 154-157; Gatto & Tak 2008, 800-811). Ikääntyneillä tulisi olla mahdollisuuksia hyötyä tietotekniikan tarjoamista hyödyistä, joka ajan myötä hyödyttäisi heitä tekemällä mahdolliseksi pysyä aktiivisena työelämässä tai heille merkityksellisessä yhteisössä. (Blažun 2013, 16).

Nykyaikana suurin osa keski-ikäisten sukupolveista on ottanut tietotekniikan työkaluksi tehokkaaseen työntekoon ja vapaa-ajan harrastukseen. Nuori sukupolvi on käytännössä kasvanut tietotekniikan kanssa. Toisin sanoen se on muodostunut erottamattomaksi osaksi heidän elämäänsä. (Blažun 2013, 16).

Edellisistä ryhmistä poiketen ikääntynyt väestö suhtautuu melko välinpitämättömästi tietotekniikkaa kohtaan. (Sankari 2004, 80-81; Blažun 2013, 16). Paavilainen (2007, 4) tarkastelee ikääntymistä ja teknologian kehittymistä iän, kohortin ja periodin mukaan. Ikääntyneet ovat omaksuneet monia uusia teknologioita elämänsä aikana onnistuneesti. Esimerkiksi televisioiden tulo, jota seurasi tietokoneiden käytön yleistyminen ja viimeisimpänä Internet ja sen myötä erilaiset yhteydenpito- ja tiedonhakumahdollisuudet. (Paavilainen 2007, 4). Kuitenkin Mäensivun (2003, 146) mukaan ikääntyneet ovat viestintävalmiuksiltaan heikommassa asemassa kuin nuoremmat. Laitteiden omistaminen (matkapuhelin ja Internet-yhteys) ja käyttömahdollisuudet olivat Blažunin (2013, 6) tutkimuksen mukaan ikääntyneillä vähäisempää kuin nuoremmilla.

Ikääntyneiden tietotekniikan hallinnalla, e-lukutaidolla, on suuri merkitys ikääntyneiden itsensä kannalta mutta myös yhteiskunnan näkökulmasta (Ng 2008, 1-14; Morris ym. 2012). Ikääntyneiden tulisi pystyä liittymään sosiaalisiin verkostoihin, jotta ikääntyneiden keskuudessa koettua yksinäisyyttä ja eristäytyneisyyttä pystyttäisiin vähentämään. (Gatto & Tak 2008, 800-811; McCausland 2012, 22-26).

Tietotekniikan käytöllä on monia myönteisiä vaikutuksia ikääntyneiden elämänlaatuun. Tietotekniikan käyttö parantaa ikääntyneiden mielen aktiivisuutta sekä yleisesti parantaa mielenterveyttä (Nycyk & Redsell 2006; Danowski & Sacks 1980). Tietotekniikkaa käyttävät ikääntyneet myös kokevat olevansa itsevarmempia ja vähemmän eristäytyneitä (Kim 2008). Myös heidän kokemuksensa sosiaalisesta tuesta ja vuorovaikutuksesta on myönteisempi (Cody, Dunn, Hoppin & Wendt 1999.). Lisäksi tietotekniikkaa käyttävillä ikääntyneillä havaittiin paremmat kognitiiviset kyvyt ja itsenäisesti suoriutumisen kokemus päivittäisissä toiminnoissa sekä vähemmän masentuneisuuden kokemuksia (McConatha, McConatha & Dermingy 1994). Tyytyväisyyden tunne saavutetuista kyvyistä sai tietotekniikkaa käyttäneet ikääntyneet osallistumaan myös muiden hyvinvoinnin edistämiseen (Ng, 2008).

Tietotekniikalla on myös mahdollista lisätä ymmärrystä tietotekniikan parantavista ja haittaavista vaikutuksista ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille (Baltes, Lindenberger & Staudinger 1998; Hernandez-Encuentra, Pousada & Gomez-Zuniga 2009). On tärkeää myös ottaa huomioon tietotekniikkaa käyttävien ikääntyneiden omat toiveet ja tarpeet tietotekniikkaan liittyen. Ikääntyneiden on tunnettava, että he osaavat käyttää tietotekniikkaa, jotta he voivat toimia itseohjautuvasti. Itseohjautuvuus luo ikääntyneille vuorostaan entistä paremmat mahdollisuudet tutustua tietotekniikan uusiin ominaisuuksiin, joilla he voivat parantaa elämänlaatuaan. (Hernandez-Encuentra, Pousada & Gomez-Zuniga 2009.).

Myönteisten vaikutusten lisäksi tietotekniikalla voi olla myös kielteisiä vaikutuksia ikääntyneiden elämänlaatuun. Kielteisiä vaikutuksia esiintyy ikääntyneillä fyysisinä ja emotionaalisina ongelmina, syyllisyydentunteena, eristäytyneisyytenä, turvallisuuden tunteen heikentymisenä, masentuneisuutena sekä mahdollisena työssä suoriutumisen heikentymisenä. (Richardson, Zorn & Weaver 2001; Grabianowski 2011). Fyysisiä ongelmia esiintyy, kun tietokoneella vietetään liian paljon aikaa. Ongelmia ovat rasitusvammat, niskakivut, selkäkipu sekä silmien väsyminen (Richardson, Zorn & Weaver 2001). Emotionaalisia eli tunteisiin liittyviä ongelmia esiintyy, kun ikääntynyt viettää hyvin pitkiä aikoja tietokoneella, mistä seuraa ikääntyneen vetäytyminen reaalielämästä (Grabianowski 2011).

Ikääntynyt voi korvata tunne-elämän arvoja kokemalla ensisijaisesti virtuaalimaailmassa tapahtuvat asiat tärkeämpinä, kuin reaalielämässä esiintyvät tapahtumat. Syyllisyyden tunteita esiintyy, kun ikääntynyt kokee, ettei vietä riittävästi aikaa perheensä kanssa tai osallistu fyysisiin aktiviteetteihin. Tietokoneen käytön korostuminen ikääntyneen elämässä voi johtaa läheisten sosiaalisten suhteiden etääntymiseen ja eristäytymiseen. (Richardson, Zorn & Weaver 2001). Ikääntynyt voi kokea ärtyneisyyttä joutuessaan olemaan erossa tietokoneesta, huolimatta siitä, että ikääntynyt viettäisi aikaa perheensä ja ystäviensä kanssa. Pitkään vietetty aika tietokoneella vie tilaa myös ikääntyneen unen tarpeelta, mistä seuraa univajetta. Univaje aiheuttaa ikääntyneillä vaikeuksia keskittymisessä, uneliaisuutta sekä, kaikkein pahimpana, vastustuskyvyn alentumista (Grabianowski 2011).

Ikääntyneet ovat myös nuoria haavoittuvampia tietotekniikan käytössä, esimerkiksi Internetissä esiintyville vaaroille. Vaaroja ovat erityisesti luottokorttitietojen varastaminen, sähköpostihuijaukset, ahdistuneisuus osallistumisesta verkkokeskusteluryhmiin sekä tietokoneviruksille altistuminen. (Richardson, Zorn & Weaver 2001).

3 TIETOTEKNIikkaan LIITTYVÄT ASENTEET

3.1 Asenteiden muodostuminen ja tutkiminen

Asenteella tarkoitetaan muodostuvaa, kohtalaisen pysyvää käsitystä asiasta. Asenne muodostuu kolmesta osasta: tiedosta (kognitionaalinen), tunteesta (emotionaalinen) ja käyttäytymisestä (konatiivinen) (Sherif & Cantril 1945, 295-319; Sherif & Cantril 1946, 1-24).

Asenteeseen liittyy tietty ajattelumalli, totuttu tapa toimia tietyssä tilanteessa. Osan asenteistamme olemme omaksuneet oman kokemuksemme kautta, osan olemme oppineet epäsuorasti esimerkiksi toisten kokemusten, toisten esittämien ajatusten tai samaisutumisen kautta. Asenteiden muodostumisen kaikkein ymmärrettävin perusta ovat omat kokemuksemme asenteen kohteesta ja siihen liittyvät negatiiviset ja positiiviset tunteet. Omat kokemukset muodostavat tietolähteen, josta asenteemme muodostuvat. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 2000, 90-97).

Asenteet muuttuvat hitaasti, sillä ihmisellä on taipumus hakea tietoa sellaisista asioista, jotka tukevat hänen aiempia käsityksiä. Asenteet siis omaksutaan opittujen asioiden perusteella, vuorovaikutuksessa muiden kertomien ja itse koetuista tilanteista. Ympäristöllä on myös vaikutusta asenteiden syntyyn: kotiympäristö ja eletty aika (esim. sota- vuodet, lama-aika) vaikuttavat paljon asenteiden muodostamisvaiheessa. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 2000, 90-97).

Asenteet sisältävät ajatukset ja tunteet toisista ihmisistä, objekteista ja kaikista tapahtumista ympäristössämme. Ne sisältävät myös vihjeen tulevasta käyttäytymisestämme kohteen suhteen. Asenteet eivät siis ole suoraan havaittavissa, vaan ne muodostavat sisäisen käsitteellisen rakennelman. Asenteet ovat läheisessä yhteydessä arvoihin. Arvot vuorostaan ovat abstrakteja päämääriä, joilta puuttuu tarkka kohde. Tällaisia arvoja voivat olla esimerkiksi rauha, vapaus, luovuus ja tasa-arvo. Arvot toimivat asenteiden taustalla. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 2000, 90-97).

Asenteilla on ajateltu olevan neljä funktiota eli tehtävää, jotka liittyvät ihmisen motivaatioon: egoa puolustava tehtävä, omien arvojen toteuttamisen tehtävä, sosiaalisen sopeutumisen tehtävä ja tiedollinen tehtävä. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 2000, 90-97).

Ego eli minää puolustavan tehtävän (psykoanalyttinen lähestymistapa) mukaan ihminen suojelee itseään heijastamalla negatiiviset tunteensa ulospäin. Näitä tunteita puretaan sitten asenteissa esimerkiksi vähemmistöryhmiä, tietotekniikkaa tai muihin sopiviin kohteisiin. Omien arvojen toteuttamisen tehtävän mukaan ihminen pyrkii toteuttamaan minäkuvaansa liittyviä arvoja. Asenteet heijastavat taustalla olevia arvoja. Sosiaalisen sopeutumisen tehtävän mukaan koemme kuuluvamme samaan ryhmään sellaisten ihmisten kanssa, joilla on samanlaisia asenteita kuin itsellämme. Käytännössä tämä näkyy hakeutumisessa mielellämme samalla lailla ajattelevien seuraan. Päinvastaisessa tilanteessa ilmaisemalla asenteen pystymme myös osoittamaan, ettemme halua kuulua johonkin tiettyyn ryhmään. Tiedollisen tehtävän mukaan asenteemme organisoivat ja jäsentävät maailmaamme. Jos meillä ei olisi asenteita, tulisimme todennäköisesti tiedollisesti ylikuormittuneiksi. Asenteet luokittelevat uutta tietoa, mikä auttaa yksinkertaistamaan ja ymmärtämään monimutkaista maailmaa, jossa elämme. (Lahikainen & Pirttilä-Backman 2000, 90-97).

Asenteita tutkitaan useilla eri tavoilla. Tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvia henkilöitä voidaan haastatella tai havainnoida heidän toimintaansa tutkimusta varten järjestetyissä koetilanteissa tai arkielämän tapahtumissa. Havainnoimalla on usein selvitetty myös asenteen ja käyttäytymisen suhdetta Kyselylomaketutkimusten (survey) käyttö asenteiden tutkimisessa aloitettiin maailmasodissa joiden aikana toteutettiin laajoja tutkimushankkeita yhdysvaltalaisista sotilaista. Kyselytutkimuksia käytetään nykyään paljon myös yhteiskunnallisten aiheiden tutkimuksessa, esimerkiksi poliittisten mielipiteiden selvittämisessä Asteikon kehitti Rensis Likert 1930-luvulla Asenneasteikoilla mitataan tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvan henkilön asennetta tai mielipidettä. Asteikon ajatuksena on, että asteikon keskikohdasta lähtien toiseen suuntaan samanmielisyys kasvaa ja toiseen suuntaan samanmielisyysesitettyyn kysymykseen tai väitteeseen vähenee. (Avoin yliopisto, luettu 27.10.2014).

Asennetutkimuksessa esitetään usein väittämiä joiden vastausvaihtoehdoissa käytetään Likertin skaalaa, jossa vastaaja arvioi esimerkiksi 4-, 5-, 7- tai 9-portaisella asteikolla saman- tai erimielisyyttään väittämien kanssa. Väittämien vastausvaihtoehdot voivat esimerkiksi olla täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, melko eri mieltä ja täysin eri mieltä.

Tarkkonen mainitsee Likertin-asteikon puutteena arvojen välisten erojen yhtäsuuruudet. Esimerkiksi erot vastausvaihtoehtojen ”ei samaa eikä eri mieltä” ja ”melko samaa mieltä” sekä ”melko eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä” välillä tulisi olla yhtä suuret. Tarkkonen esittää ratkaisuksi esimerkiksi tilastollisten menetelmien käyttöä, jotka huomioivat mahdolliset mittausvirheet. (Tarkkonen, luettu 7.11.2014).

3.2 Asenteiden yhteys ikääntyneiden tietotekniikan käyttöön

Ikääntyneillä on erilaisia asenteita tietotekniikkaa kohtaan. Asenteet voi jakaa kahteen pääryhmään: myönteisiin ja kielteisiin.

Myönteiset asenteet liittyivät useasti ikääntyneiden innostuneisuuteen (Dyck & Smither, 1994, 239-248), itsenäisesti suoriutumisen säilymiseen ja itseluottamukseen (Tatnall & Lepa 2003, 56-63). Vastaavasti ikääntyneiden kielteiset asenteet liittyivät usein pelkoon, että tietotekniikka romuttaa heidän päivittäiset rutiininsa sekä yleisellä tasolla kiinnostuksen tai halun puutteeseen opetella uutta. (Hernandez-Encuentra, Pousada & Gomez-Zuniga 2009, 226-245). Blazun (2013, 70) toteaa osan ikääntyneistä olevan joustamattomia sekä epäileviä tietotekniikkaa kohtaan ja sen käyttöön. Toisaalta Blazun (2013, 70) kertoo asenteiden liittyvän vahvasti ikääntyneiden elämäntyyliin, aikaisempiin elämän olosuhteisiin, koulutustuneisuuteen sekä sosio-ekonomiseen asemaan.

Paavilainen (2007) toteaa, että stereotyyppinen käsitys ikääntyneiden negatiivisesta asenteesta teknologiaa kohtaan ei pidä paikkaansa. Ikääntyneiden asenteet ovat yleisesti ottaen positiivisia, jopa positiivisempia kuin nuoremmilla. Ikääntyneillä vaikuttaa koulutuksen ja työuran kautta saadut kokemukset tietoteknologiasta. Vanhimmalla ikäpolvella ei todennäköisesti ole ollut työelämän aikana kokemuksia tietoteknologian käytös-

tä. Hyvin vanhoilla elämänhistoria ja suhde kuluttamiseen yleensä vaikuttaa asenteiden muodostumiseen. Paavilaisen mukaan ikääntyneen motivoituneisuus on keskeinen tekijä asenteiden muodostumisessa. Myös taloudelliset tekijät vaikuttavat välillisesti asenteisiin. Lisäksi ikääntyneillä voi olla kokemusta ja osaamista teknisistä laitteista joita nuoremmat eivät enää tunne (Paavilainen 2007, 3).

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelma

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyviä asenteita sekä kartoittaa tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen. Tavoitteena on löytää tekijöitä, jotka ovat yhteydessä myönteisten ja kielteisten asenteiden muodostumiseen. Myönteisten asenteiden muodostuminen edistää tietotekniikan hyödyntämistä jolla on monia myönteisiä vaikutuksia ikääntyneiden elämänlaatuun. Myönteiset asenteet ovat yhteydessä mm. kykyyn säilyttää toimintakyky ja itsenäisyys. Tietotekniikan käyttö parantaa myös ikääntyneiden mielen aktiivisuutta sekä yleisesti mielenterveyttä (Nycyk & Redsell 2006; Danowski & Sacks 1980). Kielteiset asenteet ovat usein yhteydessä pelkoon, että tietoteknologia jontekin häiritsee tai uhkaa jokapäiväistä elämää tai asioiden hoito vaikeutuu. Kielteisiä vaikutuksia esiintyy fyysisinä ja emotionaalisina ongelmina, syyllisyydentunteena, eristäytyneisyytenä, turvallisuuden tunteen heikentymisenä, masentuneisuutena sekä mahdollisena työssä suoriutumisen heikentymisenä. (Richardson, Zorn & Weaver 2001; Grabianowski 2011).

Palveluiden muuttuminen sähköiseen muotoon edellyttää, että ikääntyneet osaavat ja haluavat käyttää nykyaikaisia tietoteknologiaan perustuvia menetelmiä, jotta asioiden hoitaminen tapahtuisi sujuvasti sähköisessä asiointissa (Mäensivu 2003, 23-24; Blažun 2013, 16).

Opinnäytetyön tutkimusongelma on:

Mitkä tekijät ovat yhteydessä ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen?

Tutkimusongelmaan haen vastausta määrällisellä tutkimuksella jossa käytän tähän tarkoitukseen suunnittelemani tutkimuslomaketta. Tutkimuslomakkeen kysymyksillä selvitän ikääntyneiden taustatietoja, heidän käsitystään omasta tieto- ja taitotasostaan tietotekniikan käytössä, käytössä olevia tietoteknisiä laitteita, ajankäyttöä tietotekniikan

parissa, internetin ja sähköisten palveluiden käyttöä, tietotekniikan käytön halukkuuteen vaikuttavia asioita sekä mielipidettä tietotekniikan käyttöön liittyvistä väittämistä.

4.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä on määrällinen tutkimus. Määrällisen tutkimuksen lähtökohtana ovat johtopäätökset aihealueen aiemmista tutkimuksista ja teorioista, tutkimushypoteesien esittäminen, aihealueen käsitteiden määrittely, koejärjestelyjen ja havaintoaineiston keruun suunnittelu, koehenkilöiden tai tutkittavien henkilöiden valinta, havaintomuuttujien muodostaminen sekä havaintoaineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon ja päätelmien teko havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. Tutkimusongelmaan liittyy usein teoriakehikko, joka luo pohjan määrälliselle analyysille. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009, 140; Viinamäki & Saari ym. 2007, 87-88).

Määrällisen tutkimuksen alkujuuret ovat luonnontieteissä ja monet tutkimukselliset menettelytavat ovat samantapaisia näillä tieteenaloilla. Taustalla on niin sanottu realistinen ontologia, jonka mukaan todellisuus rakentuu objektiivisesti todettavista tosiasioista. Tämä ajattelutapa pohjautuu filosofiseen suuntaukseen, loogiseen positivismiin, joka korosti sitä, että kaikki tieto on peräisin suorasta aistihavainnoista ja loogisesta pääte-lystä, joka perustuu näihin havaintoihin. Tutkimuksen lähtökohdat ovat hyvät silloin, kun tutkijan valinnat täyttävät ongelmanasettelun, tieteenfilosofian, tutkimusstrategian ja teoreettisen ymmärtämisen tasot koherentisti (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009, 124 - 139). Sosiologiassa tutkittavan ongelman operationalisointi on keskeistä eli löytää tapa, miten ongelmaa tutkitaan määrällisesti (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 12). Teoreettiseen ymmärtämiseen liittyvät valinnat tarkoittavat aiempien teorioiden tuntemisen ja niiden suhteiden tarkastelemista omaan työhön nähden, tutkimuksen avainkäsitteiden määrittely ja hypoteesien käytön harkinta sekä mahdollisesti hypoteesien asettamisen. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009, 124 - 139).

Yhteiskunnassa vallitsevia lainalaisuuksia tutkittaessa on omia erityispiirteitään, jotka on otettava tutkimuksessa huomioon. Yhteiskunta muodostuu ihmisistä ja sosiaalisista käytänteistä sekä vuorovaikutuksen muodoista. Tutkimuskohde itse muodostuu ja toimii

käsitteellisten hahmotusten varassa. Ihmistä, yhteiskuntaa ja maailmaa koskevat merkitysrakenteet muodostavat osan yhteiskunnasta ja osan ihmisten toiminnan perusteista. Ihminen on tavoitteellinen olento, mistä seuraa kausaliteettia tai lainalaisuuksia koskevia ongelmia, jos verrataan tilannetta luonnontieteisiin. Yhteiskunnan toimintaa voidaan yrittää hahmottaa käsitteellisesti, mutta tällöin käsitteellisyys on aina jollain tavalla ehdollista ihmisten intentionaalisuuden ja yhteiskunnallisten merkitysjärjestelmien suhteen. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 10-11). Tutkimukseni kohteena on ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet, joka on yksi esimerkki käsitteellisesti hahmotetusta yhteiskunnallisesta ilmiöstä.

4.3 Tutkimusaineiston hankinta ja analyysimenetelmät

Tutkimuksen otantamenetelmänä on harkinnanvarainen, ei-todennäköisyyteen perustuva otanta (Kananen 2011, 69). Tämä on perusotantamenetelmä, jota tilasto-ohjelmat olettavat käytetyn (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 110). Tutkimusaineiston otanta suoritettiin Kemissä torstaina 9.10.2014 järjestetyillä Seniorimessuilla. Seniorimessut järjesti Kemin kaupunki yhteistyössä Keminmaan kunnan, Kemin seurakunnan, Kemin ja Keminmaan vanhusneuvoston sekä Lapin ammattikorkeakoulun geronomiopiskelijoiden kanssa.

Seniorimessujen osallistujille jaettiin tutkimuslomakkeita jotka palautettiin samassa tilaisuudessa. Seniorimessuille osallistui yhteensä noin 1400 henkilöä. Tutkimuslomakkeita palautettiin 79 kappaletta eli noin 5% seniorimessujen kävijöistä palautti tutkimuslomakkeen. Tutkimuslomakkeita jaettiin neljän vanhustyön koulutusohjelman opiskelijan toimesta.

Tutkimuslomake on vastaajan itse täytettävä lomake (SAQ). Tutkimus on luonteeltaan poikittaistutkimus, joka toteutettiin kertaluontoisena Seniorimessuilla vieraileville henkilöille.

Tutkimuslomakkeen pohjana käytin Blažunin, KÄKÄTE-projektin ja Tilastotutkimuskeskuksen kyselylomakkeita tietotekniikan käyttöön liittyen. Suunnittelemani tutkimuslomakkeessa on viisi sivua, joihin sisältyi tutkimuksen tarkoituksen esittelyosio,

esitetietojen keräysosio ja varsinainen tietotekniikkaan liittyvä kyselyosio. Tavoitteeni oli pitää tutkimuslomake lyhyenä, jotta se ei olisi vaikuttanut liian raskaalta tai vaikeaselkoiselta täyttää. Tulkitsin tutkimuslomakkeelle myös kysymyksiä Blažunin käyttämästä englanninkielisestä tutkimuslomakkeesta suomen kielelle käännettyinä.

Tutkimuslomakkeessa käytin Likertin skaalaa 5-portaisella asteikolla kahdella eri tavalla. Tutkimuslomakkeen kysymyksessä 13 käytän asteikkoa suuri myönteinen vaikutus, melko suuri myönteinen vaikutus, ei samaa eikä kielteistä vaikutusta, melko kielteinen vaikutus ja suuri kielteinen vaikutus. Kysymyksen 14 väittämässä käytin asteikkoa samaa mieltä, melko samaa mieltä, ei samaa enkä eri mieltä, melko eri mieltä ja eri mieltä. Käytin kahta erilaista mitta-asteikkoa koska kysymykset kartoittavat vastaajan asennetta kahdesta eri näkökulmasta. Kysymyksessä 13 näkökulmana on vastaajan omaan toimintaan yhteydessä oleva asenne, esimerkiksi henkilökohtaisen taloustilanne ja sen vaikutus tietotekniikan käyttöön. Kysymyksessä 14 näkökulmana on vastaajan suhtautuminen toimimisesta osana yhteiskuntaa, esimerkiksi väittämä tietotekniikka synnyttää eri arvoisuutta yhteiskunnassa.

Käsittelin tutkimuslomakkeet kirjaamalla ne ensin Microsoft Excel-ohjelmalla taulukoon, jolloin muodostui tutkimusaineiston havaintomatriisi. Kirjaamisen yhteydessä numeroin tutkimuslomakkeet ja koodasin vastaukset tutkimuslomakkeen kysymysten numerointia vastaavilla muuttujanimillä ja numeroilla havaintomuuttujiksi. Havaintomuuttujia muodostui yhteensä 66 kappaletta. Käytin havaintomatriisin aineistonanalyysiin PSPP – ohjelmaa. PSPP on tilastotieteelliseen analyysiin suunniteltu ilmaisohjelmisto, joka toimii lähes kaikissa käyttöjärjestelmissä. Se on analysointitoiminnoiltaan samankaltainen kuin SPSS – ohjelma. PSPP-ohjelmalla ajoin havaintomatriisista suorat jakaumat sekä keskiarvojen jakaumat osalle tutkimuslomakkeen kysymyksistä. Lisäksi ajoin ristiintaulukointeja tietotekniikan käytön halukkuutta koskevan kysymyksen sekä tutkimuslomakkeella esitettyjen väittämien osalta. PSPP-ohjelman raportointiominaisuudet ovat melko rajalliset joten tallensin tilastoajojen tulokset tiedostoihin. Jatkokäsitelin tiedostot Excel-ohjelmalla jolla tuotin pylväs- ja palkkikaaviot havainnollistamaan tutkimuksen tuloksia sekä ristiintaulukoinin tulostaulukot. (vrt. Taanila 2009, 2-6).

Tilastollisessa analyysissä lähdetään siitä, että saadut tulokset voidaan yleistää koskemaan perusjoukkoa, josta havaintoyksiköt on poimittu. Tilastollisessa päättelyssä esite-

tään tutkimusongelman kannalta oleelliset jakaumaluvut, joita käytetään tulosten yleistämiseksi perusjoukkoon. Yksinkertaisimmillaan tilastollinen päättely eli yleistäminen tarkoittaa sitä, että jos otoksen perusteella 10 prosenttia vastaajista suhtautuu tietotekniikkaan myönteisesti, niin vastaavalla määrällä perusjoukosta on myös myönteinen suhtautuminen tietotekniikkaan (Kananen 2011, 86; Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 106-109).

Tutkimusaineiston analyysissä käytin ristiintaulukonnissa 95 % luottamusväliä joka tarkoittaa, että tilastollisen luotettavuuden arvo saavutetaan kun laskennallinen chi square arvo, eli khiin neliö, on arvoltaan 0,05 tai pienempi (Kananen 2011, 80-83; Taa-tila 2009, 21; Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 114-117). Ristiintaulukoinneissa tämä arvo saavutettiin vain osassa taulukointeja, kuten tämän opinnäytetyön luvussa 5 esiteltävistä tutkimustuloksista ilmenee.

4.4 Tutkimuksen aikataulu ja resurssit

Aikataulullisesti opinnäytetyö eteni siten, että kesän 2014 aikana tutustuin aihealueen lähdekirjallisuuteen ja aiempiin tutkimuksiin sekä kirjoitin tutkimuksen teoreettista viitekehystä ja työstin tutkimuslomaketta. Tutkimuslomake valmistui syyskuun 2014 lopussa.

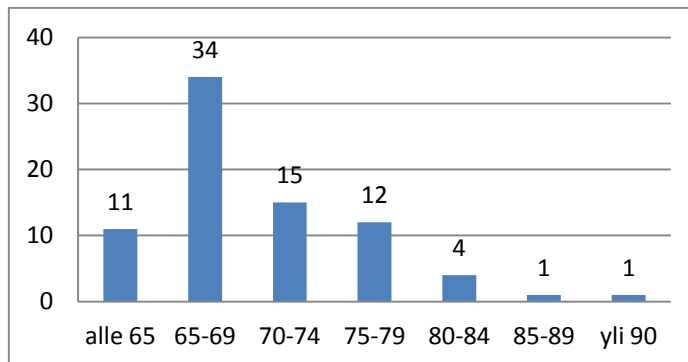
Tutkimuksen toteutuksessa seniorimessuilla minua avusti kolme vanhustyön koulutusohjelman opiskelijaa samasta kurssiryhmästä jossa opiskelen. Tutkimustulosten analysointi tapahtui lokakuun 2014 aikana.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustulokset esitellään seuraavissa kappaleissa jaettuina tutkimuslomakkeen kysymysosoiden mukaiseen järjestykseen. Aluksi esitellään vastaajien taustatiedot, käytössä olevat tietotekniset laitteet, tietoteknisten laitteiden käytön osaaminen ja ajankäyttö. Omana kappaleenaan esitellään sähköisten palveluiden käyttö sekä vastaajien kokemus siitä, onko palveluiden käyttö osa arkirutiinia ja miten tyytyväisiä he ovat palveluiden kattavuuteen. Omana kappaleenaan esitellään myös vastaajien halukkuus tietoteknisten laitteiden käyttöön sekä vastaajien tutkimuslomakkeessa esitettyihin väittämiin antamat vastaukset.

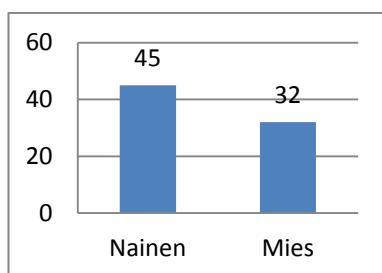
5.1 Taustatiedot kyselyyn vastanneista

Vastaajien ikäjakaumaa kuvaa seuraava kuvio 1. Suurin osa vastaajista oli alle 75-vuotiaita, joka tarkoittaa noin 75 % kaikista vastanneista.



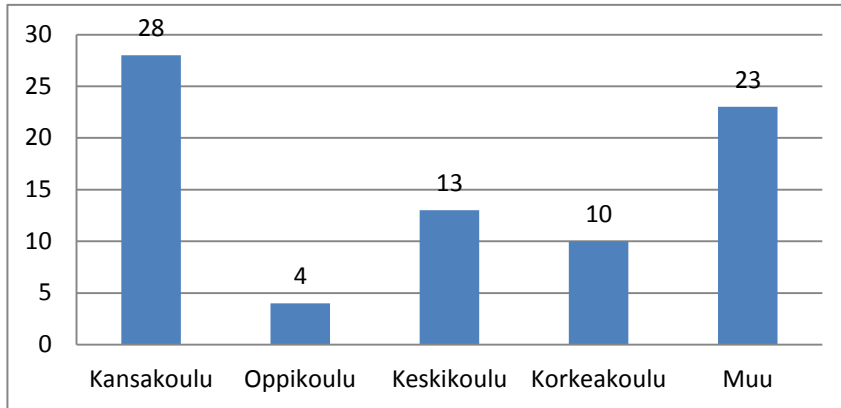
Kuvio 1. Vastaajien lukumäärät ikäryhmittäin

Kuvio 2 esittää vastaajien sukupuolijakaumaa, vastaajista naisia oli hieman yli puolet eli noin 56 %.



Kuvio 2. Vastaajien lukumäärä sukupuolen mukaan

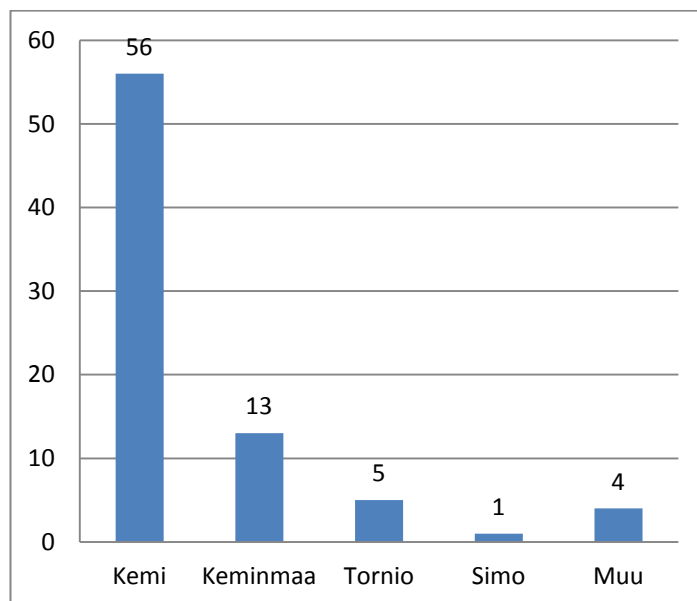
Kuvio 3 esittää vastaajien koulutustaustaa. Vastaajista 28 (n. 35 %) oli käynyt kansakoulun. Noin 22 % on käynyt oppi- tai keskikoulun. Korkeakoulun käyneitä on noin 8% ja muun koulutuksen käyneitä noin 30 %.



Kuvio 3. Vastaajien lukumäärä koulutustaustan mukaan

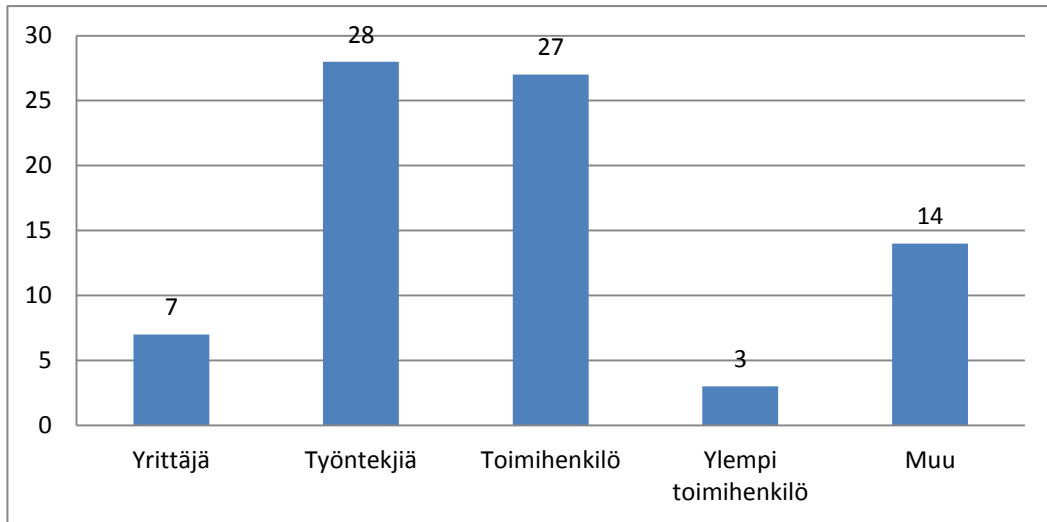
Siviilisäädyn osalta suurin osa vastaajista elää avioliitossa (n. 53 %) tai parisuhteessa (n. 9%). Noin 26 % vastaajista on eronneita tai leskiä. Noin 10 % vastanneista on naimattomia tai yksin asuvia.

Kuvio 4 kuvaa vastaajien asuinpaikkakuntaa. Suurin osa vastaajista asuu Kemissä tai Keminmaassa. Noin 12 % vastaajista asuu muualla. Lähes kaikki (n. 95 %) vastanneista asuvat itsenäisesti kotona.



Kuvio 4. Vastaajien lukumäärä asuinpaikkakunnan mukaan

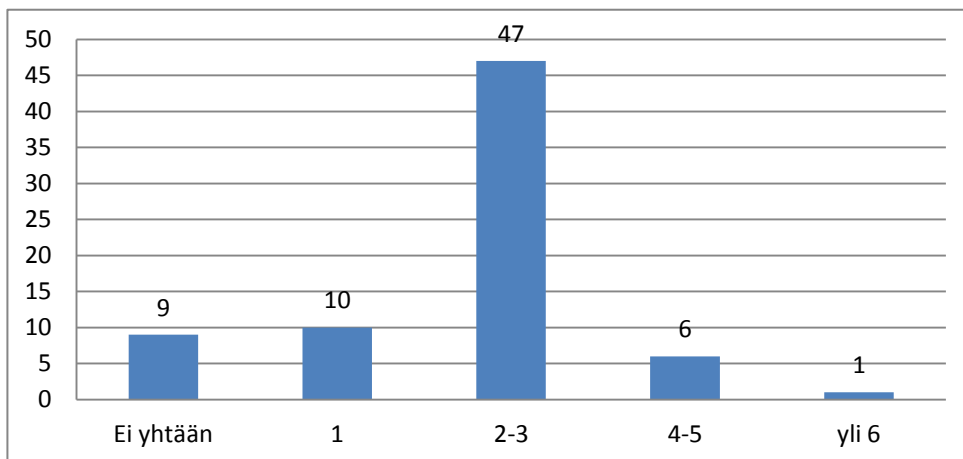
Kuvio 5 esittää vastaajien ammattia heidän ollessaan vielä työelämässä. Suurin osa (n. 70 %) vastanneista on työskennellyt työntekijänä tai toimihenkilönä. Noin 12 % on toiminut yrittäjänä tai ylempänä toimihenkilönä. Muissa ammateissa on toiminut noin 18 % vastanneista.



Kuvio 5. Vastaajien lukumäärä työelämässä ollessaan ammatin mukaan

5.2 Käytössä olevat tietotekniset laitteet

Kuvio 6 esittää tietoteknisten laitteiden käytön päivän aikana. Yli puolet vastanneista (n. 60 %) käyttää kahta tai kolmea laitetta päivittäin. Noin 8 % vastaajista käyttää yli neljää laitetta päivittäin. Vain yhtä laitetta päivittäin käyttää noin 12 %. Vastaajista 11 % ei käytä mitään tietoteknistä laitetta päivän aikana.



Kuvio 6. Päivän aikana käytettyjen tietoteknisten laitteiden lukumäärä.

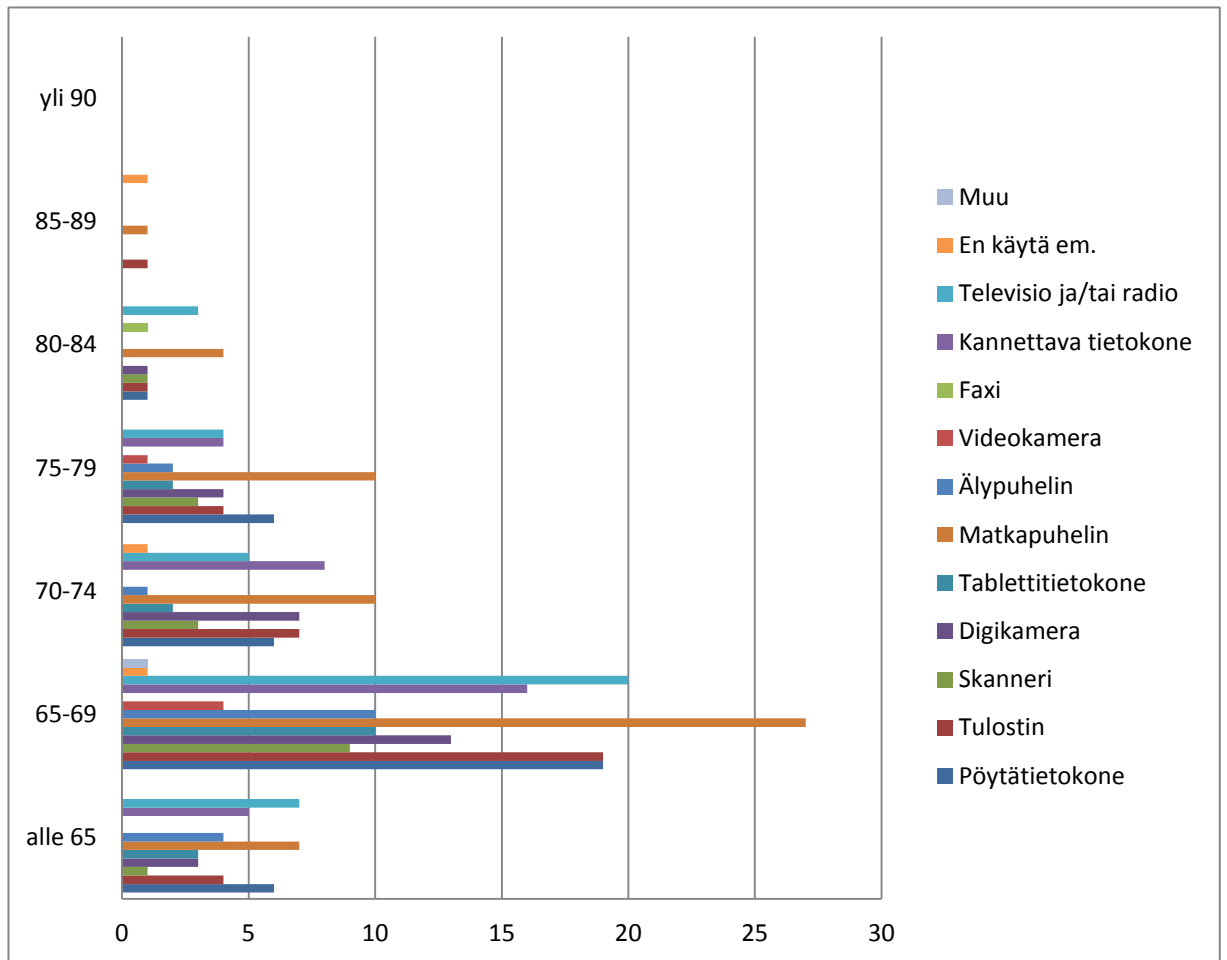
Taulukossa 1 esitellään päivittäin vastaajien käytössä olevia tietoteknisiä laitetyppejä. Yleisimmät käytetyt laitteet ovat matkapuhelin, televisio ja/tai radio. Seuraavaksi yleisimmät ovat pöytätietokone, tulostin, kannettava tietokone ja digikamera. Vähemmän käytetyn ryhmän muodostavat skanneri, tablettitietokone, älypuhelin. Harvemmin käytettyjä laitteita ovat mm. videokamera ja faxi. Vain neljä vastaajaa ei ole käytössään mitään tietoteknistä laitetta.

Taulukko 1. Päivittäin käytettyjen tietoteknisten laitteiden lukumäärä ikäryhmittäin.

	alle 65	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	yli 90	yht.
Pöytätietokone	6	19	6	6	1			38
Tulostin	4	19	7	4	1	1		36
Skanneri	1	9	3	3	1			17
Digikamera	3	13	7	4	1			28
Tablettitietokone	3	10	2	2				17
Matkapuhelin	7	27	10	10	4	1		59
Älypuhelin	4	10	1	2				17
Videokamera		4		1				5
Faxi					1			1
Kannettava tietokone	5	16	8	4				33
Televisio ja/tai radio	7	20	5	4	3			39
En käytä mitään em.		1	1			1		3
Muu		1						1

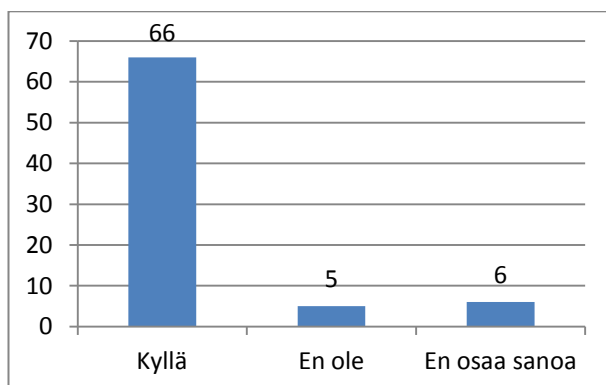
Ikäryhmällä 65-69 vuotta oli käytössään eniten tietoteknisiä laitteita. Seuraavaksi eniten laitteita oli 70-74 vuotiailla ja alle 65-vuotiailla. Laitteiden määrä vähenee tätä vanhemmissa ikäryhmissä.

Kuvio 7 havainnollistaa päivittäin käytössä olevia tietoteknisiä laitteita graafisesti ikäryhmittäin



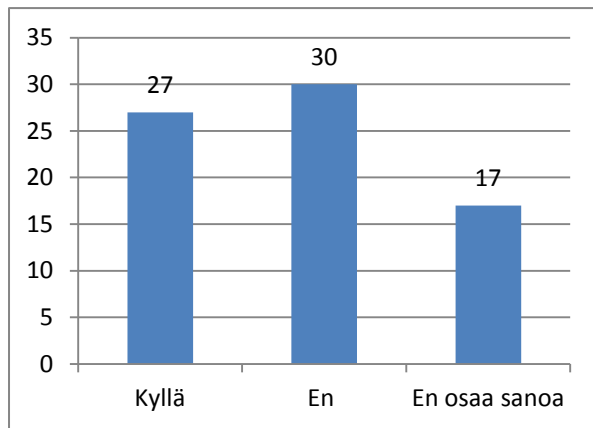
Kuvio 7. Käytössä olevien tietoteknisten laitteiden lukumäärä ikäryhmittäin.

Kuvio 8 esittää tyytyväisyyttä nykyisiin tietoteknisiin laitteisiin. Noin 83 % vastaajista on tyytyväisiä nykyisiin laitteisiinsa.



Kuvio 8. Tyytyväisyys nykyisiin tietoteknisiin laitteisiin lukumäärinä

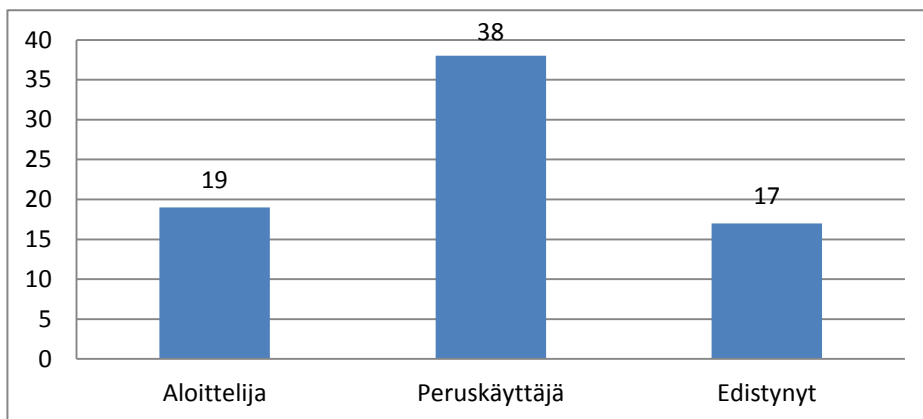
Kuvio 9 esittää vastaajien käsityksen uusien tietoteknisten laitteiden hankinnasta tai vaihtamisesta. Vastaajista 34 % aikoo hankkia lisää tai vaihtaa laitteita ja 38 % ei aio hankkia tai vaihtaa laitteita. 22 % vastaajaa ei osannut sanoa.



Kuvio 9. Laitteiden hankintaa tai vaihtoa harkitsevien lukumäärä

5.3 Tietoteknisten laitteiden käytön osaaminen ja ajankäyttö

Kuvio 10 esittää vastaajien itsearvioiden tietoteknisten laitteiden käytön osaamisen tieto- ja taitotason. Noin 24 % vastaajista arvioi olevansa tietotekniikan käytön aloittelija. Noin 48 % arvioi olevansa peruskäyttäjä ja 21 % edistyneitä käyttäjiä.

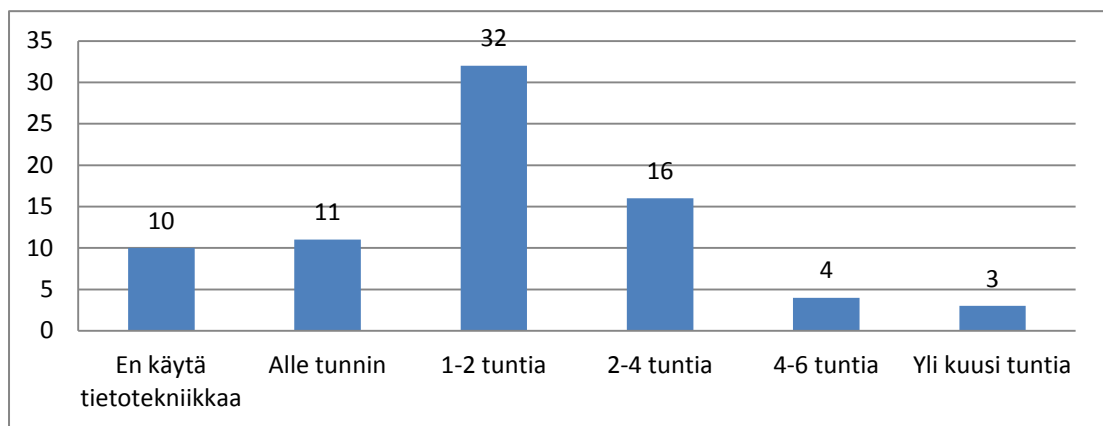


Kuvio 10. Vastaajien itsearvioitu tieto- ja taitotaso lukumäärinä

Tässä tutkimuksessa tarkoitan aloittelijalla henkilöä, jolla on kyky itsenäisesti käyttää tietoteknisiä laitteita mutta jolla ei ole pitkäaikaista kokemusta laitteiden käytöstä. Peruskäyttäjällä on edellisten lisäksi kyky itsenäiseen ongelmanratkaisuun erilaisissa laitteiden käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa. Peruskäyttäjällä on lisäksi aloittelijaa

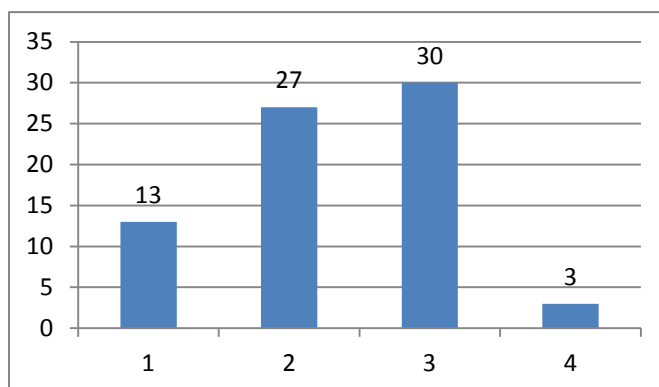
pidempi käyttökokemus laitteiden käytössä. Edistynyt kykenee itsenäisesti laajentamaan omaa toimintakykyään tietoteknisten laitteiden käytössä. Esimerkiksi hän kykenee hankkimaan ja ottamaan käyttöön uusia laitteita, kuten tablettitietokoneen pöytätietokoneen rinnalle.

Kuvio 11 esittää vastaajien ajankäyttöä tietotekniikan parissa vuorokaudessa. Vastaajista noin 40 % viettää aikaa yhden tai kaksi tuntia tietotekniikan parissa vuorokaudessa. Noin 20 % käyttää kaksi-neljä tuntia. Noin 8 % käyttää yli neljä tuntia ja 14 % alle tunnin. Noin 12 % ei käytä lainkaan tietotekniikkaa.



Kuvio 11. Ajankäyttö tietotekniikan parissa vastaajien lukumäärinä vuorokaudessa

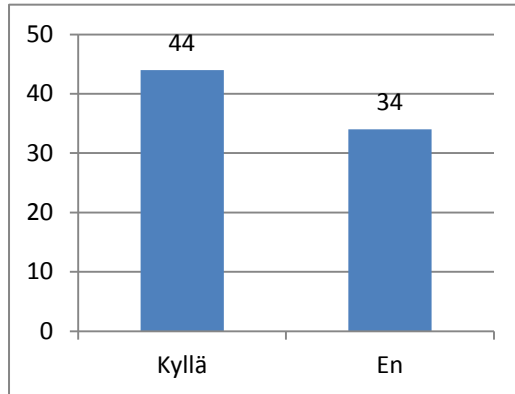
Kuvio 12 esittää vastaajien käsityksen ohjeistuksen tarpeesta. Noin 38 % vastaajista arvioi, ettei tarvitse lisää ohjeistusta tietoteknisten laitteiden käyttämiseen. Noin 34 % arvioi tarvitsevansa jonkin verran ohjeistusta ja noin 16 % arvioi tarvitsevansa paljon ohjeistusta.



1= Kyllä, tarvitsen paljon ohjeistusta, 2= kyllä, jonkin verran ohjeistusta, 3= en, osaan käyttää laitteita, 4= en osaa sanoa.

Kuvio 12. Ohjeistuksen tarve vastaajien lukumäärän mukaan

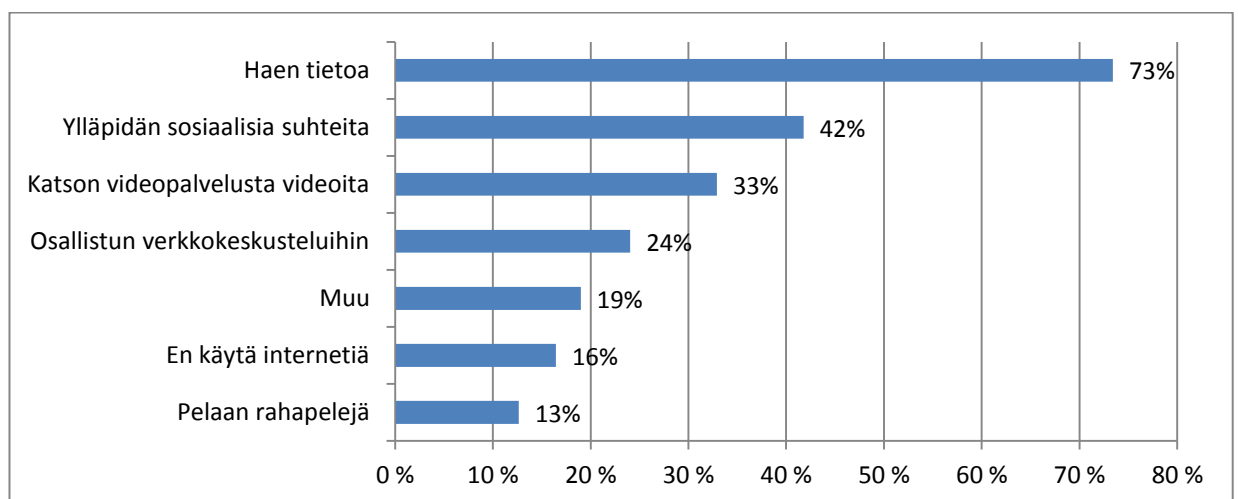
Kuvio 13 esittää vastaajien osallistumisen tietotekniikan käyttöä opettaville kursseille. Hieman yli puolet (n. 56 %) vastaajista kertoo osallistuneensa tietotekniikan käyttöä opettaville kursseille. Noin 43 % ei ole osallistunut kursseille.



Kuvio 13. Kurseille osallistuminen lukumäärinä

5.4 Internetin ja sähköisten palveluiden käyttö

Tutkimuslomakkeen kysymyksillä 9 ja 10 selvitettiin vastaajien internetin käyttötarkoituksia sekä sähköisten palveluiden käyttöä. Seuraava kuvio 14 esittää vastaajien ilmoittamia Internetin käyttötarkoituksia.

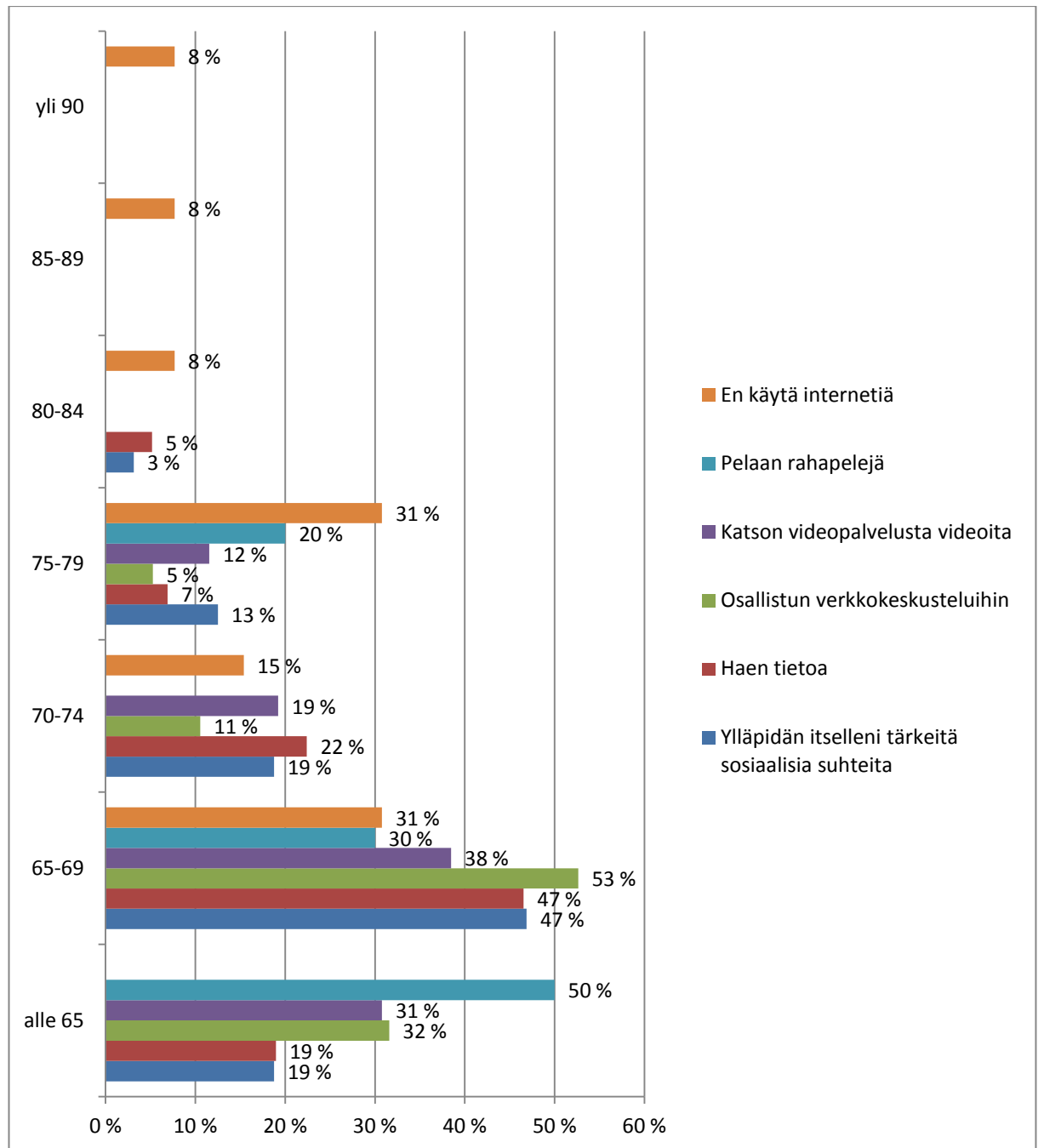


Kuvio 14. Internetin käyttötarkoitusten prosenttijakauma

Yleisin käyttötarkoitus vastaajilla on tiedon hakeminen, esimerkiksi luetaan uutisia, verkkolehtiä tai itseä kiinnostavia aiheita. Toiseksi yleisin käyttötarkoitus on ylläpitää itselle tärkeitä sosiaalisia suhteita, esimerkiksi sähköpostin lähettäminen tai Skype-keskustelut. Kolmanneksi yleisin käyttötarkoitus on videoiden katselu videopalveluista.

Lisäksi neljännes vastaajista osallistuu verkkokeskusteluihin, esimerkiksi kirjoittaa blogeja tai viestii verkkofoorumeilla. Vain pieni osa vastaajista pelaa rahapelejä. Hieman yli kolmannes ei käytä Internetiä tai käyttötarkoitus on jokin muu, kuin tutkimuslomakkeen vaihtoehtoissa mainittu.

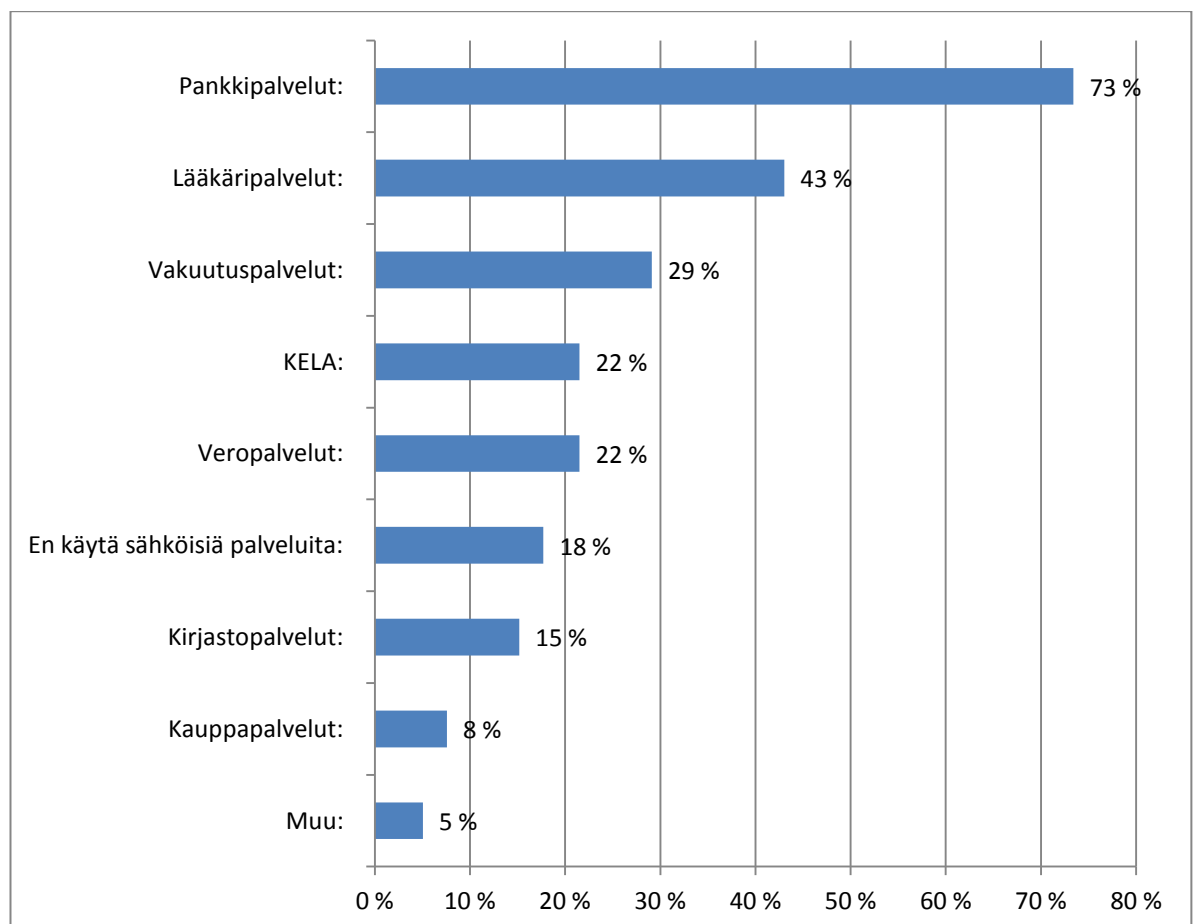
Kuvio 15 esittää vastaajien ilmoittamia Internetin käyttötarkoituksia ikäryhmittäin.



Kuvio 15. Vastaajien Internetin käytön prosenttijakauma ikäryhmittäin.

Suurin osa Internetin käyttäjistä on alle 70-vuotiaita. Internetin käytön määrä vähenee yli 70-vuotiaiden joukossa. Merkittävä Internetin käytön väheneminen tapahtuu yli 80-vuotiaiden keskuudessa. Alle 65-vuotiaiden joukossa rahapelien pelaaminen on selvästi yleisempää kuin muissa ikäryhmissä. Tätä voisi tulkita esimerkiksi siten, että eläkkeelle jäädessä tulotaso pienenee, jota yritetään kompensoida rahapelien avulla.

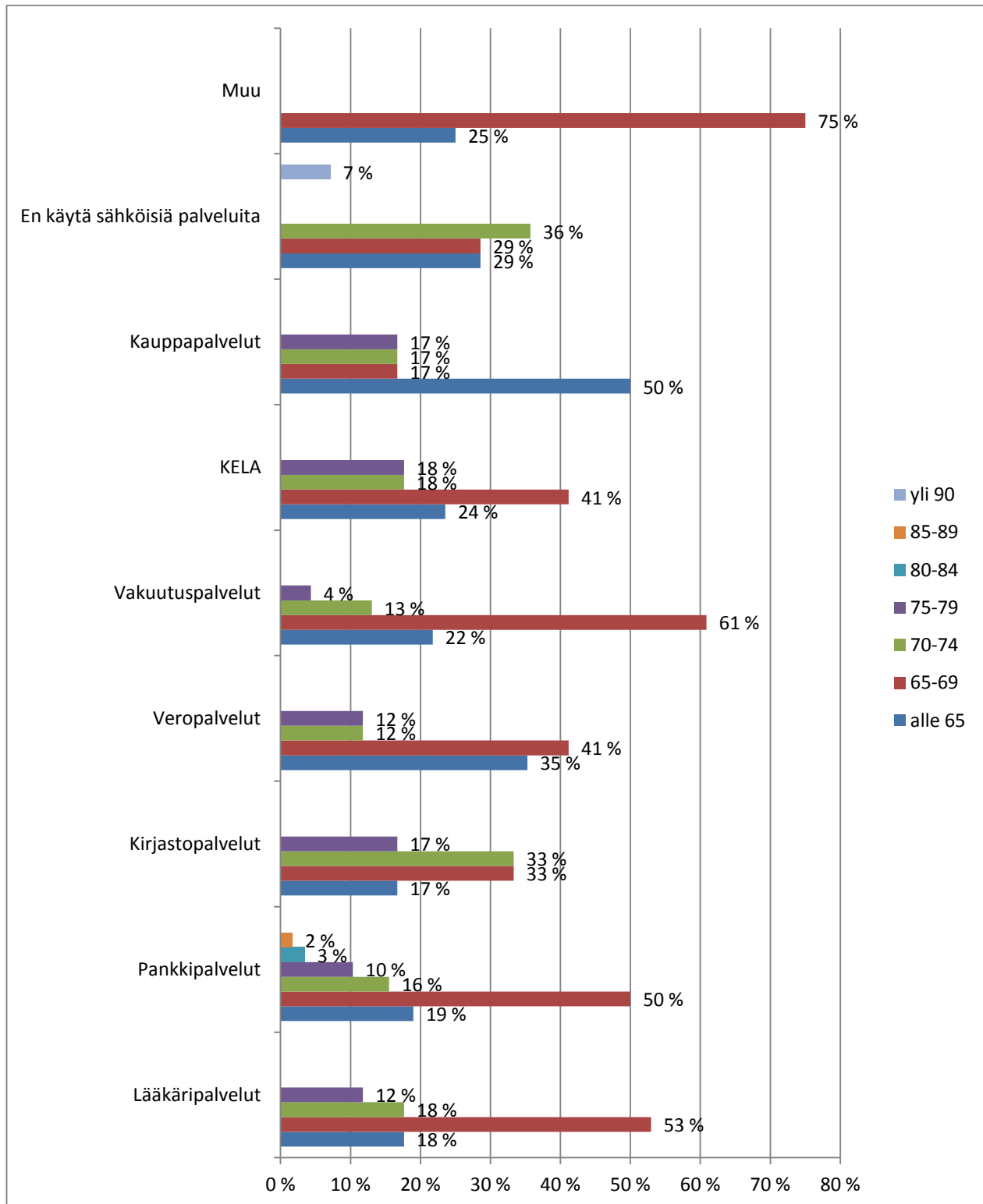
Kuvio 16 esittää vastaajien ilmoittamien sähköisten palveluiden käyttöä. Vastaajista suurin osa käyttää pankkipalveluita tai lääkäripalveluita. Seuraavaksi yleisimmät palvelut ovat vakuutuspalvelut, Kansaneläkelaitoksen palvelut ja veropalvelut. Lisäksi kirjasto- ja kauppapalveluita käytetään jonkin verran. Vastaajista noin 18 % ei käytä sähköisiä palveluita.



Kuvio 16. Vastaajien sähköisten palveluiden käytön prosenttijakauma.

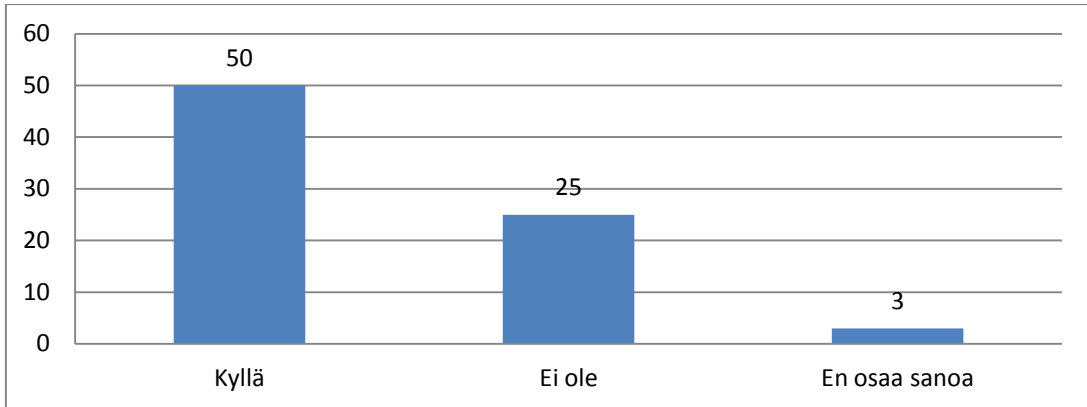
Pankkipalveluiden käytön osalta selittävänä tekijänä voi olla esimerkiksi konttoriverkoston harveneminen ja pankissa asioimisen muuttuminen maksulliseksi. Lääkäripalveluiden käytön yleisyys voi selittyä esimerkiksi sillä, että erilaiset fysiologiset vaivat ja ongelmat alkavat yleistyä ikääntymisen myötä. Tällöin on helppo etsiä sähköisten pal-

veluluiden kautta tietoa aiheesta ja tehdä tarvittaessa ajanvarauksia terveydenhuoltopalveluihin. Kuvio 17 esittää vastaajien ilmoittamia sähköisten palveluiden käyttöä graafisesti ikäryhmittäin tarkasteltuna.



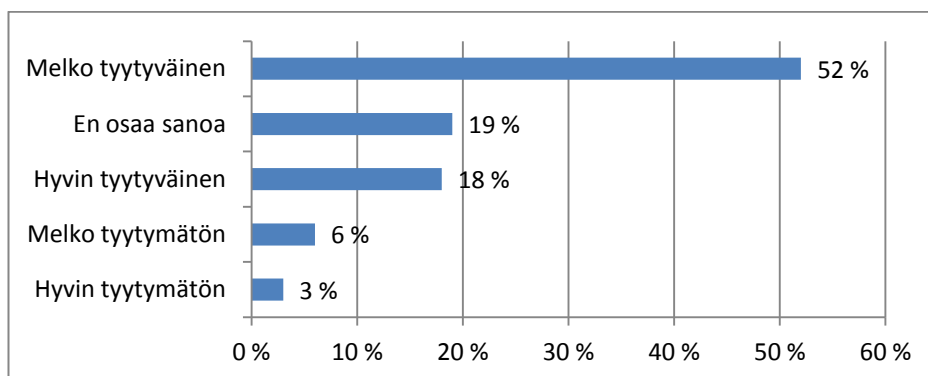
Kaavio 17. Sähköisten palveluiden käytön prosenttijakauma ikäryhmittäin.

Kuvio 18 esittää vastaajien käsityksen tietotekniikan käytön muodostumisesta arkirutiiniksi. Suurimmalle osalle vastaajia (n. 63 %) tietotekniikan avulla asioiminen on osa arkirutiinia. Kuitenkin 31 % vastaajista toteaa, ettei tietotekniikan avulla asioiminen ole heille arkirutiinia. Ikäryhmittäin tarkasteluna alle 75-vuotiailla tietotekniikan avulla asioiminen on yleisempää kuin yli 75-vuotiailla.



Kuvio 18. Vastaajien lukumäärä tietotekniikan avulla asioimisessa.

Kuvio 19 esittää vastaajien tyytyväisyyttä sähköisten palvelujen kattavuuteen. Melko tyytyväisiä sähköisten palveluiden kattavuuteen on noin 52 %. Hyvin tyytyväisiä palvelujen kattavuuteen on 17 % vastaajista. Melko tai hyvin tyytymättömiä on noin 9 % vastaajista.



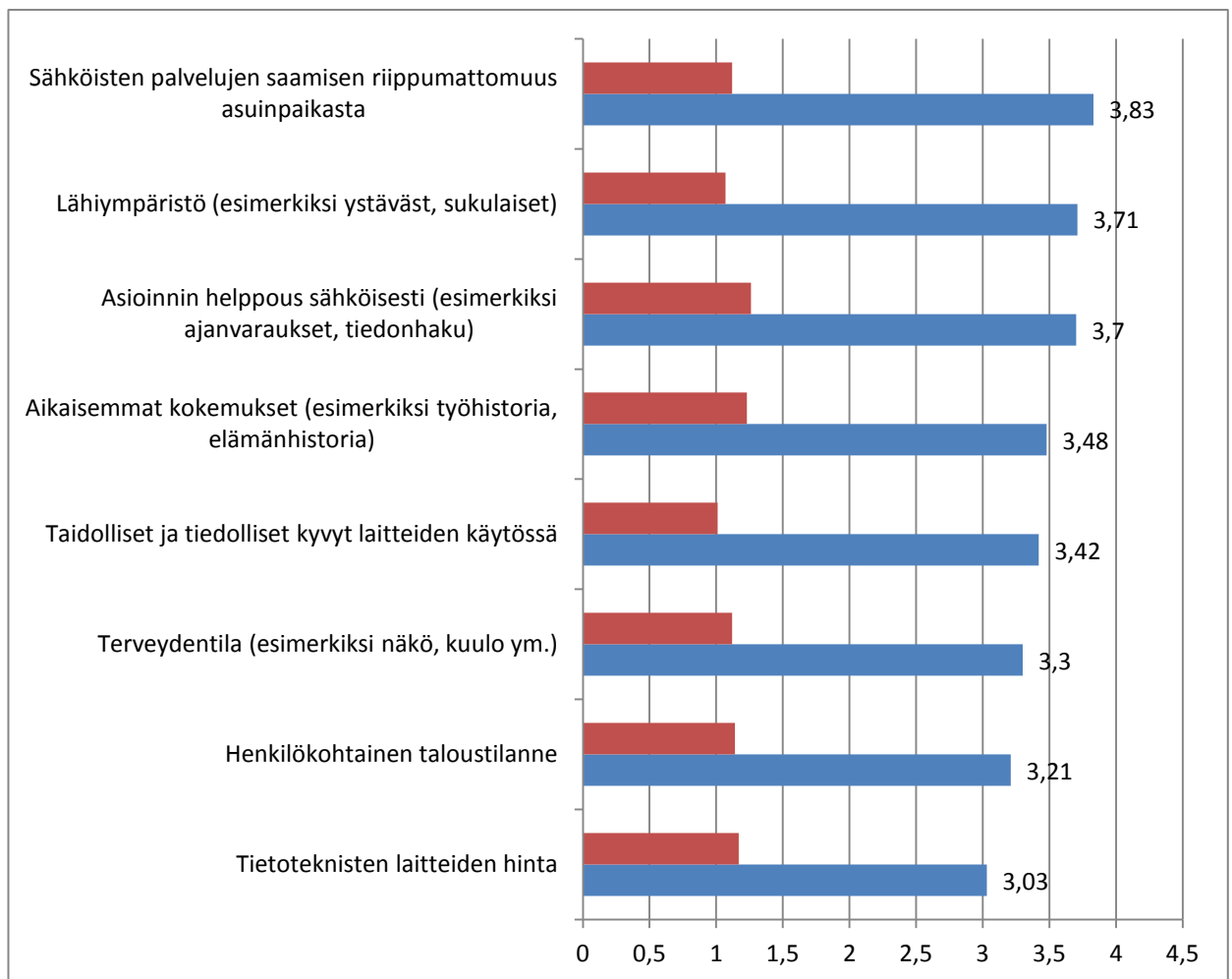
Kuvio 19. Sähköisten palvelujen kattavuuteen tyytyväisten prosenttijakauma

Vastaajista 19% ei osannut sanoa, onko tyytyväinen vai tyytymätön palvelujen kattavuuteen. Ikäryhmittäin tarkasteltuna alle 75-vuotiaat ovat tyytyväisiä tai hyvin tyytyväisiä. 75-79-vuotiaissa tyytyväisyys jakautuu melkein tasan. Yli 80-vuotiaat ovat vuorostaan melko tyytyväisiä.

5.5 Halukkuus käyttää tietoteknisiä laitteita

Tutkimuslomakkeen kysymyksellä 13 selvitettiin halukkuutta tietoteknisten laitteiden käyttöön. Vastausvaihtoehtojen arvot esitettiin Likertin asteikolla 1-5. Arvo 5 tarkoittaa suurta myönteistä vaikutusta ja arvo 1 suurta kielteistä vaikutusta.

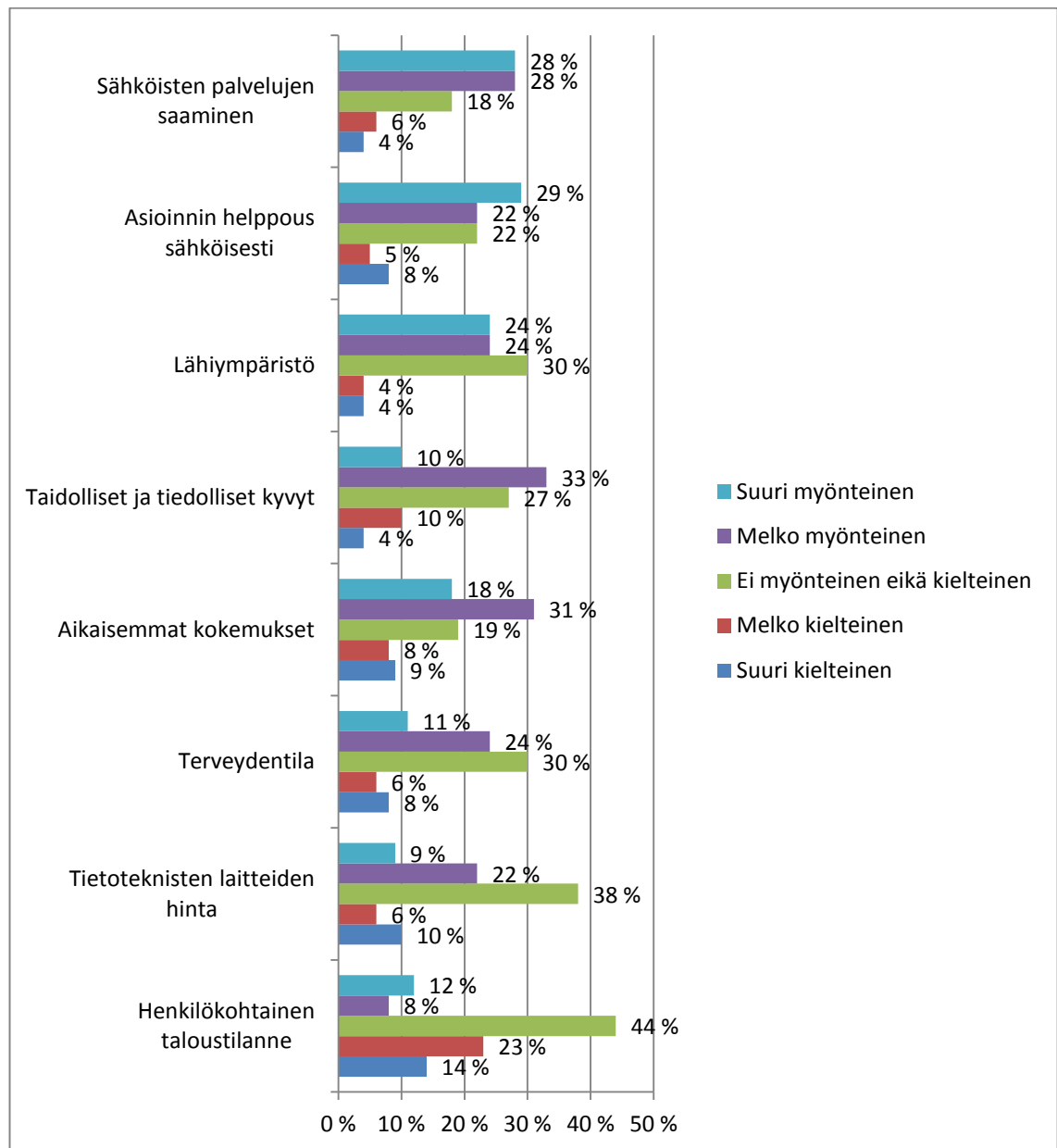
Kuviossa 20 esitetään kysymykseen 13 saatuja vastauksia tarkastellaan keskiarvon suhteen. Kaavion punainen viiva tarkoittaa vastausten keskihajontaa ja sininen viiva keskiarvoa.



Kuvio 20. Keskiarvojen jakauma asioista, jotka vaikuttavat halukkuuteen käyttää tietoteknisiä laitteita.

Kysymykseen annettujen vastausten keskiarvo on välillä 3.03 – 3.83 kaikkien vastausvaihtoehtojen kohdalla. Kokonaisuutena tarkastellen vastaajat arvioivat vaihtoehtojen vaikutuksen myönteiseksi. Yksittäisten vaihtoehtojen kohdalla jakaumassa esiintyy

kuitenkin hajontaa. Kuviossa 21 esitetään vastausvaihtoehtojen mukaiset prosenttijakaumat kysymykseen 13 saaduista vastauksista.



Kuvio 21. Prosenttijakaumat asioista, jotka vaikuttavat halukkuuteen käyttää tietoteknisiä laitteita.

Jakauma vahvistaa käsitystä, että vastaajilla on enemmän myönteinen kuin kielteinen vaikutus halukkuuteen käyttää tietotekniikkaa.

PSPP-ohjelmalla ajettiin ristiintaulukointi 95 % luottamusvälillä kaikkien vastausvaihtoehtoisissa mainittujen asioiden osalta. Valittu luottamusväli tarkoittaa, että tilastollisen

luotettavuuden arvo saavutetaan arvolla $p=50/1000$, joka esitetään taulukoissa sarakkeessa ”p-arvo”. Taulukon 2 sarakkeessa ”N” esitetään havaintojen lukumäärä. Seuraavaan taulukkoon 2 on koottu ristiintaulukointitulokset edellä mainituista tietoteknisten laitteiden käyttöhalukkuuteen vaikuttavista asioista vastaajien itsearvioitun taito- ja tietotason mukaan tarkasteltuna

Taulukko 2. Tietoteknisten laitteiden käytön halukkuus ja itsearvioitu tiedollinen ja taidollinen taso

		Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Summa	p-arvo	N
Sähköisten palvelujen saamisen riippumattomuus asuinpaikasta	Suuri kielteinen	3 %	2 %	0 %	5 %	86/1000	65
	Melko kielteinen	3 %	5 %	0 %	8 %		
	Ei myönt. eikä kielteistä	6 %	9 %	6 %	21 %		
	Melko myönteinen	5 %	21 %	6 %	32 %		
	Suuri myönteinen	2 %	18 %	14 %	34 %		
	Summa	19 %	55 %	26 %	100 %		
Asiainnin helppous sähköisesti	Suuri kielteinen	3 %	6 %	0 %	9 %	18/1000	65
	Melko kielteinen	3 %	0 %	2 %	5 %		
	Ei myönt. eikä kielteistä	6 %	15 %	5 %	26 %		
	Melko myönteinen	3 %	20 %	3 %	26 %		
	Suuri myönteinen	3 %	14 %	17 %	34 %		
	Summa	18 %	55 %	27 %	100 %		
Aikaisemmat kokemukset	Suuri kielteinen	6 %	5 %	0 %	11 %	9/1000	63
	Melko kielteinen	2 %	5 %	3 %	10 %		
	Ei myönt. eikä kielteistä	10 %	6 %	8 %	24 %		
	Melko myönteinen	0 %	27 %	6 %	33 %		
	Suuri myönteinen	3 %	11 %	8 %	22 %		
	Summa	21 %	54 %	25 %	100 %		
Taidolliset ja tiedolliset kyvyt	Suuri kielteinen	3 %	0 %	2 %	5 %	1/1000	65
	Melko kielteinen	6 %	5 %	2 %	13 %		
	Ei myönt. eikä kielteistä	5 %	22 %	5 %	32 %		
	Melko myönteinen	6 %	24 %	9 %	39 %		
	Suuri myönteinen	0 %	2 %	9 %	11 %		
	Summa	20 %	53 %	27 %	100 %		
Henkilökohtainen taloustilanne	Suuri kielteinen	3 %	3 %	6 %	12 %	64/1000	66
	Melko kielteinen	3 %	5 %	0 %	8 %		
	Ei myönt. eikä kielteistä	6 %	28 %	9 %	43 %		
	Melko myönteinen	3 %	15 %	5 %	23 %		
	Suuri myönteinen	6 %	2 %	6 %	14 %		
	Summa	21 %	53 %	26 %	100 %		

Sähköisten palvelujen asuinpaikasta riippumattomuuden osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 86/1000. Ristiintaulukon tulos osoitti, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi 66 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen 13 % vastaajista. Aloittelijoiden vastauksista ei erotu selvästi, vaikuttaako tämä asia myönteisesti tai kielteisesti. Peruskäyttäjien osalta erottuu selvä myönteinen vaikutus (noin 40 %). Edistyneiden kohdalta vaikutus on lähes yksinomaan myönteinen.

Lähiympäristön osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 505/1000. Ristiintaulukon tulos osoitti, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 54 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen noin 9 % vastaajista. Aloittelijoiden vastauksissa ei erotu selvästi, vaikuttaako lähiympäristö myönteisesti tai kielteisesti. Peruskäyttäjien vastauksissa erottuu vuorostaan selvästi myönteinen vaikutus kuin myös edistyneiden vastauksissa.

Sähköisen asioinnin helppouden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 18/1000. Ristiintaulukon tulos osoittaa, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 60 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen 14% vastaajista. Aloittelijoiden vastauksissa ei erotu selvästi sähköisen asioinnin vaikutusta myönteisesti eikä kielteisesti. Vuorostaan peruskäyttäjien ja edistyneiden vastauksissa on nähtävissä selkeä myönteinen vaikutus.

Aikaisempien kokemusten osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 9/1000. Ristiintaulukon tulos osoittaa, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 55 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen 21% vastaajista. Aloittelijoiden vastauksista näkyy enemmän kielteinen vaikutus halukkuuteen käyttää tietotekniikkaa. Peruskäyttäjien vastauksissa on havaittavissa selvemmin myönteinen vaikutus kuin kielteinen. Edistyneiden kohdalla lähiympäristön vaikutus on myös enemmän myönteinen.

Tiedolliset ja taidolliset kyvyt- ristiintaulukko kuvaa samaa asiaa kuin ristiintaulukon selittävä tekijä, eli itsearvioitu taito- ja tietotaso. Ristiintaulukon luotettavuus arvo oli 1/1000.

Terveydentilan osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 209/1000. Ristiintaulukon tulos osoitti, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 43 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen noin 19 % vastaajista. Aloittelijoilla terveydentilan vaikutus halukkuuteen käyttää tietoteknisiä laitteita on lievästi kielteisempi kuin myönteinen. Peruskäyttäjien vastauksissa vaikutus on selvästi enemmän myönteinen kuin kielteinen. Edistyneiden kohdalla terveydentilan vaikutus on lievästi enemmän myönteinen kuin kielteinen.

Henkilökohtainen taloustilanteen osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 64/1000. Ristiintaulukon tulos osoitti, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 37 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen noin 20 % vastaajista. Aloittelijoilla henkilökohtaisen taloustilanteen vaikutus on lievästi myönteisempi kuin kielteinen vaikutus. Peruskäyttäjillä vaikutus on enemmän myönteinen kuin kielteinen. Edistyneillä vaikutus jakautuu melkein tasan myönteisen ja kielteisen välillä, myönteisyys painottuu kuitenkin hieman enemmän kuin kielteinen.

Tietoteknisten laitteiden hinnan osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 306/1000. Ristiintaulukon tulos osoitti, että melko suuren tai suuren myönteisen vaikutuksen arvioi noin 32 % vastaajista. Melko kielteisen tai suuren kielteisen vaikutuksen noin 29 % vastaajista. Tietoteknisten laitteiden hinnan vaikutus jakautuu lähes tasan myönteisen ja kielteisen välillä sekä aloittelijoilla, peruskäyttäjillä että edityneillä.

Taulukkoon 3 on koottu ristiintaulukoinnin tuloksia vastaajien tietotekniikkaan liittyvän ajankäytön mukaan tarkasteltuna.

Taulukko 3. Tietoteknisten laitteiden käytön halukkuus ja ajan käyttö

		En	< 1 h	1 - 2 h	2 - 4 h	4 - 6 h	yli 6 h	Summa	p-arvo	N
Lähiympäristö	Suuri kielteinen	3 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	4 %	15/1000	67
	Melko kielteinen	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	1 %	3 %		
	Ei myönt. / kielt.	0 %	8 %	19 %	8 %	2 %	0 %	37 %		
	Melko myönteinen	1 %	3 %	16 %	8 %	1 %	0 %	29 %		
	Suuri myönteinen	1 %	1 %	13 %	6 %	3 %	3 %	27 %		
	Summa	5 %	12 %	49 %	24 %	6 %	4 %	100 %		
Asiainnin helppous sähköisesti	Suuri kielteinen	3 %	2 %	3 %	2 %	0 %	0 %	10 %	105/1000	66
	Melko kielteinen	0 %	3 %	2 %	2 %	0 %	0 %	7 %		
	Ei myönt. / kielt.	0 %	5 %	10 %	7 %	2 %	2 %	26 %		
	Melko myönteinen	2 %	3 %	14 %	3 %	3 %	0 %	25 %		
	Suuri myönteinen	0 %	0 %	17 %	10 %	2 %	3 %	32 %		
	Summa	5 %	13 %	46 %	24 %	7 %	5 %	100 %		
Taidolliset ja tiedolliset kyvyt	Suuri kielteinen	3 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	5 %	7/1000	65
	Melko kielteinen	0 %	3 %	5 %	3 %	0 %	2 %	12 %		
	Ei myönt. / kielt.	3 %	3 %	17 %	8 %	0 %	0 %	31 %		
	Melko myönteinen	2 %	5 %	18 %	9 %	6 %	0 %	40 %		
	Suuri myönteinen	0 %	0 %	3 %	5 %	0 %	3 %	11 %		
	Summa	8 %	11 %	45 %	25 %	6 %	5 %	100 %		
Terveydentila	Suuri kielteinen	5 %	0 %	0 %	2 %	0 %	3 %	10 %	7/1000	63
	Melko kielteinen	0 %	2 %	6 %	2 %	0 %	0 %	10 %		
	Ei myönt. / kielt.	2 %	5 %	21 %	8 %	0 %	2 %	38 %		
	Melko myönteinen	3 %	3 %	11 %	10 %	3 %	0 %	30 %		
	Suuri myönteinen	0 %	0 %	6 %	3 %	3 %	0 %	12 %		
	Summa	10 %	10 %	44 %	25 %	6 %	5 %	100 %		
Henkilökohtainen taloustilanne	Suuri kielteinen	2 %	2 %	2 %	8 %	0 %	0 %	14 %	17/1000	67
	Melko kielteinen	0 %	3 %	5 %	0 %	0 %	0 %	8 %		
	Ei myönt. / kielt.	2 %	4 %	25 %	5 %	5 %	3 %	44 %		
	Melko myönteinen	0 %	3 %	13 %	7 %	0 %	0 %	23 %		
	Suuri myönteinen	4 %	0 %	1 %	4 %	1 %	1 %	11 %		
	Summa	8 %	12 %	46 %	24 %	6 %	4 %	100 %		

Henkilökohtaisen taloustilanteen osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 9/1000. Henkilökohtaisella taloustilanteella ei ole suurimman osan mielestä (n. 44 %) myönteistä eikä kielteistä vaikutusta ajankäyttöön. Noin 22 % arvioi sillä olevan kielteinen vaikutus ajankäyttöön. Noin 34 % arvioi, että sillä on myönteinen vaikutus ajankäyttöön.

Tietoteknisten laitteiden hinnan osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 827/1000. Vastaajista noin 27 % arvioi, että tietoteknisten laitteiden hinta vaikuttaa melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 33 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Terveydentilan osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 7/1000. Vastaajista noin 20 % arvioi, että terveydentila vaikuttaa melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 42 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Aikaisempien kokemusten osalta ristiintaulukossa ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 261/1000. Vastaajista noin 20 % arvioi, että aikaisemmat kokemukset vaikuttavat melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 56 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Laitteiden käytön taidollisten ja tiedollisten kykyjen osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 7/1000. Vastaajista noin 17 % arvioi, että terveydentila vaikuttaa melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 51 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Lähiympäristön osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 15/1000. Vastaajista noin 7 % arvioi, että terveydentila vaikuttaa melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 56 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Aikaisempien kokemusten osalta ristiintaulukossa ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 105/1000. Vastaajista noin 17 % arvioi, että

aikaisemmat kokemukset vaikuttavat melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 58 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Sähköisten palvelujen saatavuuden asuinpaikasta riippumattomuuden osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 289/1000. Vastajista noin 12 % arvioi, että Sähköisten palvelujen saatavuuden riippumattomuus vaikuttaa melko kielteisesti tai hyvin kielteisesti ajankäyttöön. Noin 65 % arvioi, että se vaikuttaa melko myönteisesti tai hyvin myönteisesti ajankäyttöön.

Tilastollisesti merkitsevä tulos valitulla luottamusvälillä saatiin lähiympäristön, taidollisten ja tiedollisten kykyjen, terveydentilan ja henkilökohtaisen taloustilanteen osalta. Edellä mainittuja tekijöitä voi pitää ehdokkaina asenteen muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä.

5.6 Tietotekniikan käyttöön liittyvät väittämät

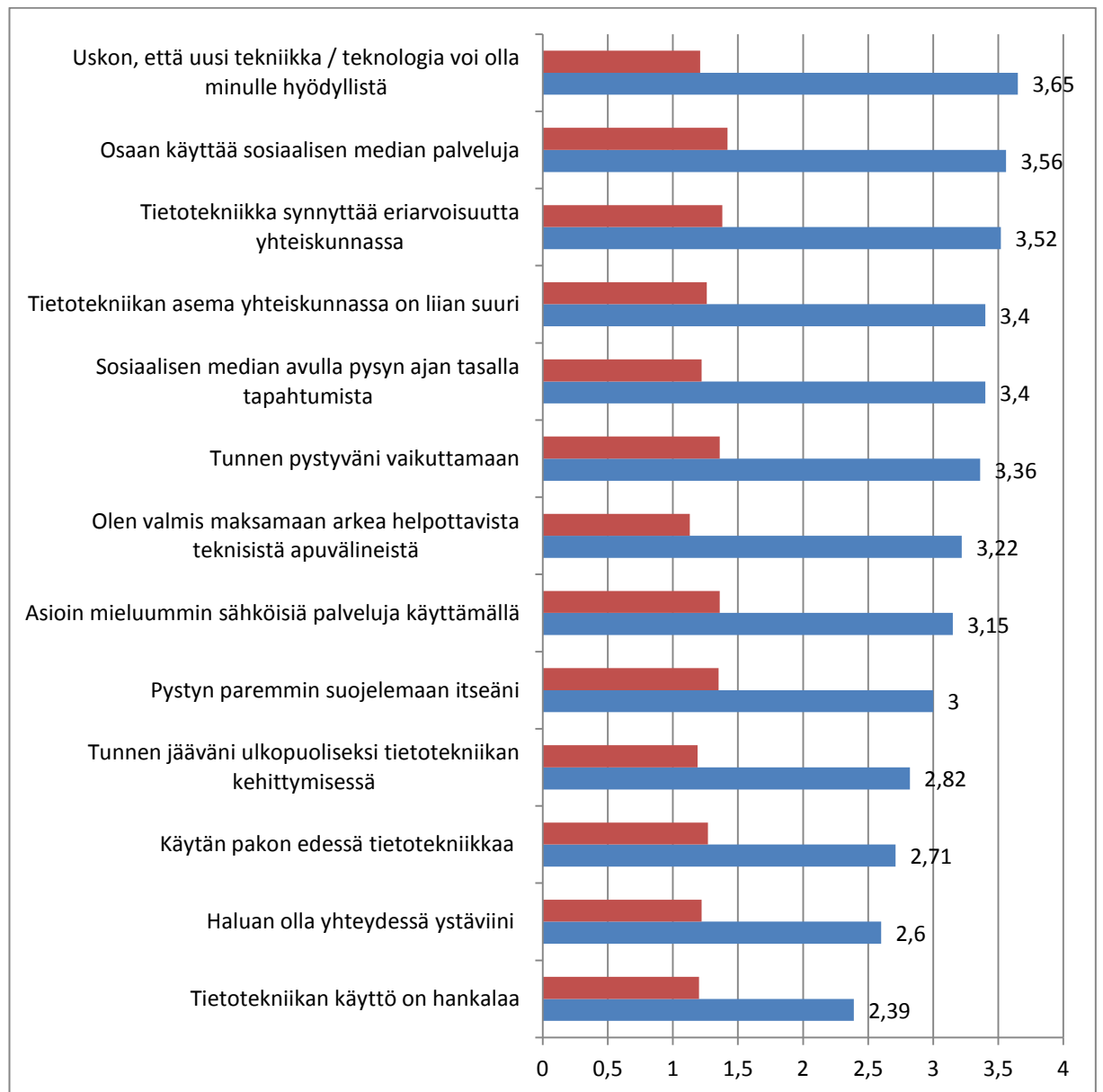
Tutkimuslomakkeen kysymyksellä 14 selvitettiin vastaajien mielipidettä esitettyjen väittämien osalta. Tutkimuslomakkeen vastausvaihtoehtojen arvot esitettiin Likertin asteikolla 1-5. Arvo 5 tarkoittaa samaa mieltä olemista, 3 ei samaa eikä eri mieltä olemista ja arvo 1 eri mieltä olemista.

Kysymykseen 14 annettujen vastausten keskiarvo on välillä 2,39 – 3,65 kaikkien vastausvaihtoehtojen kohdalla. Kokonaisuutena tarkastellen vastaajat eivät ole selvästi samaa tai eri mieltä väittämien kanssa.

Eniten samaa mieltä vastaajat ovat seuraavien väittämien kanssa: *uskon, että uusi tekniikka voi olla hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani, osaan käyttää sosiaalisen median palvelujen, tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri: esimerkiksi sähköiset palvelut ja sosiaalinen media vievät tilaa kasvokkain tapahtuvalta vuorovaikutukselta, tietotekniikka synnyttää eriarvoisuutta yhteiskunnassa.*

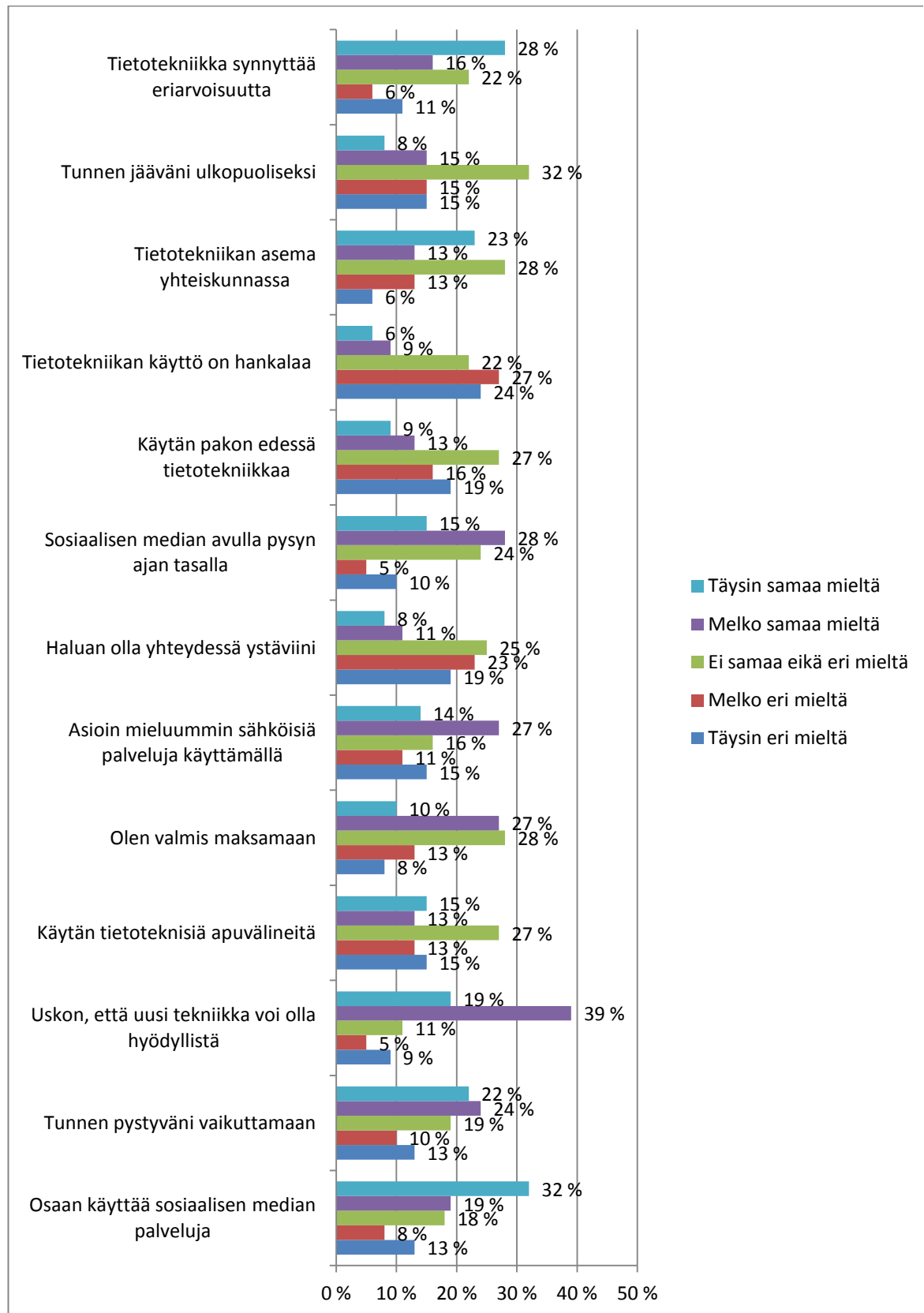
Eniten eri mieltä vastaajat ovat seuraavien väittämien kanssa: *tietotekniikan käyttö on hankalaa ja pyrin välttämään sitä, haluan olla yhteydessä ystäviini ensisijaisesti sosiaalisen median avulla, käytän pakon edessä tietotekniikkaa palveluiden saamiseksi, esim. asioin sähköisesti, tunnen jääväni ulkopuoliseksi tietotekniikan kehittämisessä, en ehdi omaksua uusia asioita.*

Kuviossa 22 esitetään kysymykseen 14 saatuja vastauksia keskiarvojakauman suhteen. Kaaviossa punainen viiva kuvaa vastausten keskihajontaa ja sininen viiva keskiarvoa.



Kuvio 22. Keskiarvojakauma vastaajien mielipiteistä tutkimuslomakkeessa esitettyihin väittämiin.

Kuviossa 23 esitetään vastausten prosenttijakauma grafisesti tutkimuslomakkeen kysymyksessä 14 esitettyjen väittämien osalta.



Kuvio 23. Vastausten prosenttijakauma kysymyksessä 14 esitettyjen väittämien osalta

Seuraaviin ristiintaulukoihin on koottu tuloksia edellä mainituista väittämistä vastaajien itsearvioidun taito- ja tietotason mukaan tarkasteltuna. Ristiintaulukoista esitetään vain ne, joilla saatiin esiin tilastollinen luotettavuus 95 % luottamusvälillä. Taulukot, joissa ei saatu tilastollisesti merkitsevää tulosta, esitetään ainoastaan sanallisesti.

Ristiintaulukointi on pitkään käytetty tulosten esittelytapaa tilastotieteessä jolla pystytään esittämään kahden tai useamman muuttujan riippuvuutta suhteellisen vähällä työllä mutta selkeästi ja havainnollisesti. Menetelmää käytetään edelleen lähes jokaisessa tutkimuksessa joko varsinaiseen analysointiin tai aineistoon tutustumiseen ennen sitä (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 175).

Taulukko 4 esittää väittämään ”Uskon, että uusi tekniikka / teknologia voi olla minulle hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani” saatuja vastauksia joiden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 6/1000. Vastaajista noin 18 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 68 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 4. Uskon, että uusi tekniikka / teknologia voi olla minulle hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani

<i>Uskon, että uusi tekniikka / teknologia voi olla minulle hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani</i>	<i>Itsearvioitu tieto- ja taitotaso tietotekniikan käytössä</i>			p = 6/1000 Total
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	
Täysin eri mieltä	5 8 %	1 2 %	1 2 %	7 12 %
Melko eri mieltä	2 3 %	2 3 %	0 0 %	4 6 %
Ei samaa eikä eri mieltä	0 0 %	7 11 %	2 3 %	9 14 %
Melko samaa mieltä	4 6 %	18 27 %	8 12 %	30 45 %
Täysin samaa mieltä	1 2 %	8 12 %	6 9 %	15 23 %
Total	12 19 %	36 55 %	17 26 %	65 100 %

Aloittelijat ovat hieman enemmän eri mieltä kuin samaa mieltä väittämän kanssa. Peruskäyttäjät vuorostaan ovat selvästi enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä. Edistyneet ovat lähes yksinomaan samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 5 esittää väittämään ”Osaan käyttää sosiaalisen median palveluja, kuten lähettää ja vastaanottaa tiedostoja, videoita tai kuvia” saatuja vastauksia, joiden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 29/1000. Vastaajista noin 21 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 59 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 5. Osaan käyttää sosiaalisen median palveluja, kuten lähettää ja vastaanottaa tiedostoja, videoita tai kuvia

Osaan käyttää ... kuvia	Itsearvioitu tieto- ja taitotasotietotekniikan käytössä			p = 29/1000
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Total
Täysin eri mieltä	5 7 %	2 3 %	2 3 %	9 13 %
Melko eri mieltä	3 4 %	3 4 %	0 0 %	6 8 %
Ei samaa eikä eri mieltä	3 4 %	9 13 %	2 3 %	14 20 %
Melko samaa mieltä	1 1 %	10 16 %	4 7 %	15 24 %
Täysin samaa mieltä	2 2 %	13 19 %	9 14 %	24 35 %
Total	14 18 %	37 55 %	17 27 %	68 100 %

Aloittelijat ovat väittämän kanssa selvästi enemmän eri mieltä kuin samaa mieltä. Peruskäyttäjät taas ovat enemmän samaa mieltä. Edistyneet ovat lähes yksinomaan samaa mieltä.

Väittämän ”Tietotekniikka synnyttää eriarvoisuutta yhteiskunnassa” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 373/1000. Vastaajista noin 22 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 52 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Väittämän ”Sosiaalisen median avulla pysyn ajan tasalla tapahtumista” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 174/1000. Vastaa-

jista noin 19 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 51 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 6 esittää väittämään ”Tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri” saatuja vastauksia, joiden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 20/1000. Vastaajista noin 24 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 43 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 6. Tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri.

Tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri	Itsearvioitu tieto- ja taitotaso tietotekniikan käytössä			p = 20/1000
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Total
Täysin eri mieltä	2 3 %	1 2 %	2 3 %	5 8 %
Melko eri mieltä	1 2 %	8 12 %	1 2 %	10 16 %
Ei samaa eikä eri mieltä	1 2 %	12 18 %	9 13 %	22 33 %
Melko samaa mieltä	1 2 %	6 9 %	3 5 %	10 16 %
Täysin samaa mieltä	8 13 %	7 11 %	2 3 %	17 27 %
Total	13 22 %	34 52 %	17 26 %	64 100 %

Aloittelijat ovat selvästi enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä väittämän kanssa. Peruskäyttäjät ovat myös enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä. Edistyneet ovat lähes yhtä paljon samaa mieltä ja eri mieltä. Kaikilla kolmella ryhmällä on samankaltainen mielipide väittämästä, eli samaa mieltä ja eri mieltä olevia on lähes yhtä paljon.

Taulukko 7 esittää väittämään ”*Tunnen pystyväni vaikuttamaan itselleni tärkeisiin asioihin paremmin tietotekniikan ansiosta*” saatuja vastauksia, joiden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 4/1000. Vastaajista noin 27 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 52 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 7. Tunnen pystyväni vaikuttamaan itselleni tärkeisiin asioihin paremmin tietotekniikan ansiosta.

<i>Tunnen pystyväni ... ansiosta</i>	<i>Itsearvioitu tieto- ja taitotaso tietotekniikan käytössä</i>			p = 4/1000
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Total
Täysin eri mieltä	7 10 %	2 4 %	1 1 %	10 15 %
Melko eri mieltä	2 4 %	5 7 %	1 1 %	8 12 %
Ei samaa eikä eri mieltä	0 0 %	10 15 %	4 6 %	14 21 %
Melko samaa mieltä	4 6 %	10 15 %	4 6 %	18 27 %
Täysin samaa mieltä	1 2 %	9 13 %	7 10 %	17 25 %
Total	14 22 %	36 54 %	17 24 %	67 100 %

Aloittelijat ovat enemmän eri mieltä väittämän kanssa kuin samaa mieltä. Peruskäyttäjillä on päinvastainen tilanne, eli he ovat enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä väittämän kanssa. Edistyneiden selvä enemmistö on samaa mieltä.

Väittämän ”*Olen valmis maksamaan arkea helpottavista teknisistä apuvälineistä*” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 75/1000. Vastaajista noin 24 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 42 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 8 esittää väittämään ”*Asioin mieluummin sähköisiä palveluja käyttämällä, ennemmin kuin paikan päällä käymällä*” saatuja vastauksia, joiden osalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 1/1000. Vastaajista noin

32 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 48 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 8. Asioin mieluummin sähköisiä palveluja käyttämällä, enemmän kuin palkan päällä käymällä

Asioin mieluummin ... käymällä	Itsearvioitu tieto- ja taitotaso tietotekniikan käytössä			p = 1/1000
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Total
Täysin eri mieltä	8 11 %	3 5 %	1 2 %	12 18 %
Melko eri mieltä	4 6 %	4 6 %	1 2 %	9 14 %
Ei samaa eikä eri mieltä	1 2 %	8 12 %	4 6 %	13 20 %
Melko samaa mieltä	1 2 %	13 20 %	6 9 %	20 31 %
Täysin samaa mieltä	0 0 %	6 9 %	5 8 %	11 17 %
Total	14 21 %	34 52 %	17 27 %	65 100 %

Aloittelijat ovat väittämän kanssa selvästi eri mieltä. Peruskäyttäjät ovat vuorostaan selvästi enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä. Edistyneet ovat hyvin selvästi samaa mieltä väittämän kanssa.

Väittämän ”Käytän tietoteknisiä apuvälineitä pystyäkseni paremmin suojelemaan itseäni” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 115/1000. Vastaajista noin 33% arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 34 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 9 esittää väittämään ”Tunnen jääväni ulkopuoliseksi tietotekniikan kehitymisessä, en ehdi omaksua uusia asioita” saatuja vastauksia, joidenosalta saatiin esille tilastollinen luotettavuus valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 26/1000. Vastaajista noin 36 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 28 % arvioi

olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Vastaajista yli kolmannes (36 %) ei ollut samaa eikä eri mieltä väittämän kanssa.

Taulukko 9. Tunnen jääväni ulkopuoliseksi tietotekniikan kehittämisessä, en ehdi omaksua uusia asioita.

Tunnen jääväni... asioita	Itsearvioitu tieto- ja taitotaso tietotekniikan käytössä			p = 26/1000
	Aloittelija	Peruskäyttäjä	Edistynyt	Total
Täysin eri mieltä	2 3 %	5 8 %	5 7 %	12 18 %
Melko eri mieltä	1 1 %	8 12 %	3 5 %	12 18 %
Ei samaa eikä eri mieltä	4 6 %	14 21 %	6 9 %	24 36 %
Melko samaa mieltä	2 3 %	7 9 %	3 6 %	12 18 %
Täysin samaa mieltä	5 8 %	1 2 %	0 0 %	6 10 %
Total	14 21 %	35 52 %	17 27 %	66 100 %

Aloittelijat ovat enemmän samaa mieltä väittämän kanssa kuin eri mieltä. Peruskäyttäjät ovat enemmän eri mieltä kuin samaa mieltä. Edistyneet ovat selvästi eri mieltä väittämän kanssa.

Väittämän ”*Käytän pakon edessä tietotekniikkaa palvelujen saamiseksi, esimerkiksi asioin sähköisesti*” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 402/1000. Vastaajista noin 41 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 26 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Väittämän ”*Haluan olla yhteydessä ystäviini ensisijaisesti sosiaalisen median avulla*” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 128/1000. Vastaajista noin 50 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 21 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Väittämän ”*Tietotekniikan käyttö on hankalaa ja pyrin välttämään sitä*” osalta ei saatu esille tilastollista luotettavuutta valitulla luottamusvälillä, p-arvo oli 217/1000. Vastaa-

jista noin 58 % arvioi olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Noin 16 % arvioi olevansa samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

5.7 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Tietotekniikan käytön halukkuuteen vaikuttavien asioiden osalta saatiin valitulla luotamusvälillä tilastollisesti merkitsevä tulos taulukossa 10 esitettyjen asioiden osalta.

Taulukko 10. Tietotekniikan käytön halukkuuteen vaikuttavat asiat taidollisen ja tiedollisen sekä ajankäytön suhteen tarkasteltuna.

Asioiden helppous sähköisesti	Yli puolet vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. 14 % arvioi kielteisen vaikutuksen.
Aikaisemmat kokemukset	Yli puolet vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. Viidesosa (20 %) arvioi kielteisen vaikutuksen.
Taidolliset ja tiedolliset kyvyt	Noin puolet vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. Noin 17 % arvioi kielteisen vaikutuksen.
Lähiympäristö	Yli puolet vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. Alle 10 % arvioi kielteisen vaikutuksen.
Terveydentila	Noin 37 % vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. Noin 19 % arvioi kielteisen vaikutuksen.
Henkilökohtainen taloustilanne	Noin 37 % vastaajista arvioi myönteisen vaikutuksen. Noin 19 % arvioi kielteisen vaikutuksen.

Sähköisen asioiden helppous vaikuttaa asenteenmuodostumiseen myönteisesti, koska vastaajat kokevat käyttämiensä palveluiden olevan saavutettavissa ja käyttö koetaan helppona. Vastaajat olivat myös tyytyväisiä sähköisten palveluiden kaatavuuteen, mikä tarkoittaa, että he voivat palveluiden avulla hoitaa useimmat asiointinsa sähköisesti (vrt. kaavio 19). Aikaisemmat kokemukset vaikuttavat myönteisesti halukkuuteen tietotekni-

siä laitteita, esimerkiksi siten, että he jo työelämässä ollessaan tottuivat tietotekniikan käyttämiseen.

Lähiympäristö vaikuttaa myös myönteisesti asenteeseen muodostumiseen. Esimerkiksi siten, että kokemusten vaihto läheisten, ystävien ja tuttavien kanssa osaltaan kannustaa tietotekniikan käytön jatkamiseen. Lisäksi samaistumisen kokemus vertaisten kanssa lisää motivaatiota tietotekniikan hyödyntämiseen. Terveystila vaikuttaa asenteen muodostumiseen parantamalla edellytyksiä tietotekniikan hyödyntämiseen, esimerkiksi motoristen toimintojen (mm. näkö, kuulo, sorminäppäryys ym.) kautta. Henkilökohtainen taloustilanne vaikuttaa asenteen muodostumiseen mahdollistamalla tietoteknisten laitteiden hankkimisen ja palvelujen käyttämisen.

Merkittävimmin myönteisen asenteen muodostumiseen vaikuttaa kuitenkin vastaajaan itsearvioima taidollinen ja tiedollinen taso. Tietoteknisten laitteiden käytön osaaminen ja hallitseminen vahvistavat yksilötasolla koettua voimaantumista, johon kuuluu esimerkiksi itseluottamuksen kasvu, aktiivisuuden ja osallisuuden korostuminen kaikessa tekemisessä. (vrt. luku 3). Tämä näkyy myös siinä, että yli puolet vastaajista ilmoittaa tietotekniikan avulla asioimisen olevan heille arkirutiinia (vrt. kaavio 18).

Tietotekniikan käytön halukkuuteen vaikuttavien asioiden muissa vastausvaihtoehdoissa ei todettu tilastollista luotettavuutta tässä tutkimuksessa. Niiden osalta hyvin lähelle tilastollista luotettavuutta nousee myös sähköisten palveluiden saamisen riippumattomuus asuinpaikasta.

Tietotekniikkaan liittyvien väittämien osalta saatiin tilastollisesti merkitsevä tulos seuraavien kuuden väittämän osalta.

Uskon, että uusi tekniikka / teknologia voi olla minulle hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani

Aloittelijoiden eri mieltä oleminen väitteen kanssa kertoo, että tietotekniikan käyttö ei ole heille hyödyllistä. Vuorostaan peruskäyttäjillä ja edistyneillä arvio on myönteinen, mikä kertoo tietotekniikan arvioinnista hyödylliseksi.

Osaan käyttää sosiaalisen median palveluja, kuten lähettää ja vastaanottaa tiedostoja, videoita tai kuvia

Aloittelijat ovat eri mieltä väitteestä, mikä kertoo että he arvioivat, etteivät osaa käyttää sosiaalisen median palveluita. Vastaavasti peruskäyttäjät ja edistyneet arvioivat osavansa käyttää sosiaalisen median palveluita. Liittykö tämä siihen, että osaamattomuus liittyy myös haluamattomuuteen osata käyttää sosiaalisen median palveluita? Tähän liittyvä jatkokehittämisen aihe on, miten haluttomat saataisiin opettelemaan käyttää tietotekniikkaa yleisesti.

Tunnen pystyväni vaikuttamaan itselleni tärkeisiin asioihin paremmin tietotekniikan ansiosta

Aloittelijat ovat enemmän eri mieltä väittämän kanssa, kun taas peruskäyttäjät ja edistyneet ovat enemmän samaa mieltä väittämän kanssa. Tämä kertoo siis siitä, että osaamattomuus käyttää tietotekniikkaa vaikeuttaa itselle tärkeisiin asioihin vaikuttamista tietotekniikan välityksellä. Edistyneiden hyvät valmiudet antavat edellytyksiä olla mukana vaikuttamassa ja osallistumassa yhteisönsä ja yhteiskunnan kehittämiseen.

Asioin mieluummin sähköisiä palveluja käyttämällä, enemmän kuin paikan päällä käymällä

Aloittelijat ovat selvästi enemmän eri mieltä kuin peruskäyttäjät ja edistyneet. Tämä kertoo siitä, että osaamattomuus käyttää sähköisiä palveluita aiheuttaa sen, että täytyy käyttää muita keinoja toteuttaa tarve, jonka sähköisiä palveluita käyttämällä voisi toteuttaa.

Tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri: esimerkiksi sähköiset palvelut ja sosiaalinen media vievät tilaa kasvokkain tapahtuvalta vuorovaikutukselta

Sekä aloittelijat, peruskäyttäjät ja edistyneet arvioivat olevansa hieman enemmän samaa mieltä väittämän kanssa. Tämä kertoo siitä, että he arvioivat tietotekniikan aseman

olevan nykyään liian korostunut yhteiskunnassa. Asennoituvatko he tästä johtuen tietotekniikkaan enemmän kielteisesti?

Tunnen jääväni ulkopuoliseksi tietotekniikan kehittämisessä, en ehdi omaksua uusia asioita

Aloittelijat ovat samaa mieltä väittämän kanssa, kun taas peruskäyttäjät ja edistyneet ovat eri mieltä. Osaamattomuus käyttää tietotekniikkaa voi luoda epävarmuuden tunnetta ja levottomuutta. Tämä voi johtaa kielteisen asenteen vahvistumiseen ja sitä kautta vetäytymiseen ja eristäytymiseen.

Seuraavien väittämissä ei saatu tilastollisesti merkitsevää luotettavuutta, mutta yksittäisten vastajien kohdalla ne saattavat olla merkittäviä tekijöitä asenteen muodostumisessa.

Käytän tietoteknisiä apuvälineitä pystyäkseni paremmin suojelemaan itseäni

Väittämän kanssa oli yhtä paljon eri mieltä, samaa mieltä ja vastaamatta jättäneitä, mikä voi tulkita siten, että väittäjä ei ole merkitsevä tai he eivät ole ymmärtäneet väittämää.

Olen valmis maksamaan arkea helpottavista teknisistä apuvälineistä

Melkein puolet olisi maksamaan tietoteknisistä apuvälineistä, mikä tarkoittaa sitä, että he näkevät tietotekniikan hyödyllisenä välineenä, esimerkiksi arkea tai asiointia helpottamassa. Tämä voi tarkoittaa niinkin yksinkertaisesti asiaa kuin, että vanhojen elokuvien katselua videopalvelusta. Tämä ilmentää myönteisen asenteen olemassa oloa.

Haluan olla yhteydessä ystäviini ensisijaisesti sosiaalisen median avulla

Vastaajista yli puolet olivat eri mieltä, mikä tarkoittaa että sähköisen kanssakäymisen muodot eivät voi korvata kasvokkain tapahtuvaa kanssakäymistä. Tämän voi nähdä myönteisenä asiana yleisellä tasolla, koska tämän seurauksena sähköinen asioiminen ei saa liian hallitsevaa roolia ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa.

Sosiaalisen median avulla pysyn ajan tasalla tapahtumista

Noin puolet vastaajista arvioi olevansa samaa mieltä, mikä tarkoittaa, että he kokevat tietotekniikan hyödyllisenä asiana. Tämä osoittaa, että he ilmaisevat tämän kautta myönteisten asenteiden olemassa oloa. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että he ovat valmiita aikaansa tietotekniikan parissa.

Käytän pakon edessä tietotekniikkaa palveluiden saamiseksi, esim. asioin sähköisesti

Väittämän kanssa on melkein puolet vastaajista on eri mieltä ja neljännes samaa mieltä, mikä tarkoittaa, että tietotekniikkaa käytetään omasta tahdosta, eikä sen vuoksi, että se olisi pakollista.

Tietotekniikan käyttö on hankalaa ja pyrin välttämään sitä

Näiden väittämien osalta vastaajat ovat enimmäkseen eri mieltä, mikä on myönteinen asia sen vuoksi, että väittämät sinällään osoittaisivat kielteisen asenteen olemassa oloa.

Tietotekniikka synnyttää eriarvoisuutta yhteiskunnassa

Suurin osa arvioi, että tietotekniikka aiheuttaa eriarvoisuutta yhteiskunnassa. Tästä voi seurata esimerkiksi se, että edistyneet käyttäjät hyötyvät yhteiskunnan eriarvoistumisesta, sillä he pystyvät osaamisensa kautta paremmin vaikuttamaan kuin muut.

Väittämien vastauksia kokonaisuutena tarkastellen voi todeta, että myönteistä asennetta tietotekniikkaa kohtaan osoittivat vastaukset, joista ilmenee seuraavia asioita: tietotekniikan käyttö koetaan helpoksi tai hallittavaksi, tietotekniikan avulla koetaan saatavan myönteistä vaikutusta sosiaalisiin suhteisiin, sähköisten palveluiden käytön koetaan tyydyttävän ainakin neutraalisti tai myönteisesti sekä tietoyhteiskunnan osana oleminen koetaan ainakin neutraaliksi tai myönteiseksi.

Kielteistä asennetta tietotekniikkaa kohtaan osoittivat vastaukset, joista ilmenee seuraavia asioita: tietotekniikan käyttö koetaan hallittavaksi tai vaikeaksi, tietotekniikan avulla

koetaan saatavan vähän tai ei lainkaan vaikutusta sosiaalisiin suhteisiin, sähköisten palvelujen käytön koetaan tyydyttävän korkeintaan tyydyttävästi tai kielteisesti sekä tietoyhteiskunnan osana oleminen koetaan korkeintaan neutraaliksi tai kielteisesti.

Ikääntyneen asennoituminen tietotekniikkaa kohtaan antaa viitteitä osallistumisesta tietoyhteiskunnan toimintaan. Esimerkiksi kielteisesti tietotekniikkaa kohtaan asennoitunut ikääntynyt yrittää myös välttää toimimista tietoyhteiskunnassa. Vastaavasti myönteisesti tietotekniikkaa kohtaan asennoitunut ikääntynyt yrittää osallistua tietoyhteiskunnan toimintaan säännöllisesti.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimukseni tavoitteena oli löytää tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden muodostumiseen. Tutkimuksen aineistoa käsitellessäni nousi useissa selvästi esiin itse arvioitu taidollinen ja tiedollinen osaaminen. Tästä johdun kirjaamissani tuloksissa esiintyy itse arvioitu taidollinen ja tiedollinen taso ristiintaulukoiden selittävänä tekijänä. Tietotekniikan käytön osaaminen vaikuttaa taustalla lähes kaikissa asioissa, joihin tietotekniikkaa käytetään. Esimerkiksi sähköisten palveluiden hyödyntäminen asioinnissa edellyttää sekä osaamista että motivaatiota. Vastaa- jista noin puolet arvioi osaavansa käyttää tietoteknisiä laitteitaan ilman lisäkoulutusta, joka tarkoittaa, että he kokevat taidollisen ja tiedollisen tasonsa riittävän hyväksi. Kuitenkin hieman alle puolet kokee tarvitsevansa lisää koulutusta, mikä kertoo, että hekin mieltävät osaamisen merkityksen tietoteknisten laitteiden käyttämisessä.

Tutkimuslomakkeen kysymyksessä 13, jossa selvitin halukkuutta käyttää tietoteknisiä laitteita, nousi asenteen muodostumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi myös asioinnin helppous sähköisesti, aikaisemmat kokemukset, taidolliset ja tiedolliset kyvyt, lähiympäristö, terveydentila sekä henkilökohtainen taloustilanne. Nämä asiat vaikuttivat myös opinnäytetyön teoriaa kirjoittaessani mahdollisilta asenteen muodostumiseen vaikuttavilta tekijöiltä, jonka vuoksi otin ne myös kysymyksinä tutkimuslomakkeelle.

Tutkimuslomakkeen kysymyksessä 14, jossa esitettiin joukko asenteen vahvuuteen liittyviä väittämiä, valitsin arviointiperusteeksi ristiintaulukointituloksen luotettavuusarvon. Tällä arviointiperusteella kuuden väittämän osalta havaittiin tilastollisesti merkittävä luotettavuusarvo. Näistä väittämistä neljä osoittaa myönteisen asenteen ja kaksi kielteisen asenteen olemassaoloa. Tämän perusteella voi todeta, että tähän tutkimukseen osallistuneiden vastaajien tietotekniikkaan liittyvät asenteet ovat enemmän myönteisiä kuin kielteisiä. Koska nämä tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä, ne voidaan yleistää myös koskemaan ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvää asennetta yleensä.

Tutkimuksessa selvitettyjen taustatietojen ja nykyisten tietoteknisten laitteiden käyttöä kuvaavissa vastauksissa oli useita asioita, joiden osalta olisi voinut tehdä myös lisää tutkimusta, esimerkiksi koulutustaustan ja aikaisemman ammatin perusteella.

7 POHDINTA

Tietotekniikkaan liittyvät asenteet ovat kohtalaisen pysyviä ja muuttuvat hitaasti koska asenne omaksutaan opittujen ja itse koettujen asioiden perusteella. Lisäksi vuorovaikutus muiden ikääntyneiden kanssa sekä ympäristö liittyvät myös asenteiden syntyyn. Tietotekniikkaosaamisen jakautuminen ikäryhmien välillä on johtanut pohdintaan siitä miten ikääntyneet saataisiin kiinnostumaan oppimaan tietotekniikan käyttötaitoja. Tutkimuksessa todettu itsearvioidun taidollisen ja tiedollisen osaamisen merkitys asenteiden muodostumisessa on yksi keskeinen osa-alue jolla voidaan edistää ikääntyneiden kykyä hyödyntää tietotekniikkaa. Tiedottamisen, koulutuksen ja ohjeistuksen avulla on mahdollista edistää ikääntyneiden yhdenvertaisuutta yhteiskunnan sähköisten palvelujen hyödyntämisessä myös niiden ikääntyneiden keskuudessa jotka asennoituvat tietotekniikkaan kielteisesti. Tutkimuksen koulutustarpeeseen liittyvässä kysymyksessä enemmistö vastaajista kertoi ettei heillä ole tarvetta lisäkoulutukselle tietotekniikan hyödyntämisessä. Tämä tarkoittaa, että tiedottamisen ja koulutuksen suunnittelussa pitää pystyä löytämään oikea kohderyhmä ja asiasialtö niille ikääntyneille jotka voivat koulutuksesta hyötyä.

Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvien asenteiden merkitys alkoi hahmottua jo teoriaosuuden kirjoittamisvaiheessa. Aikaisemmat tutkimukset käsittelevät tietotekniikkaa ja ikääntymistä olemassa olevina ilmiöinä ikääntyneiden arkielämässä. Tutkimukseni aihe on mielestäni nykyaikana merkittävä, sillä palvelujen sähköistyminen tulee jatkuamaan. Asenteiden pysyminen enemmän myönteisinä kuin kielteisinä tietotekniikkaa kohtaan luo kuitenkin hyvät edellytykset myös yhdenvertaisuuden toteutumislle sähköisten palveluiden käyttämisessä. Myönteinen asenne tietotekniikkaa kohtaan lisää kiinnostusta tietotekniikan hyödyntämiseen ja asianmukaisen ohjauksen ja koulutuksen kautta lopulta myös osaamista käyttää sitä. Tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen lähteaineisto on painottunut tietotekniikkaan myönteisesti asennoituvien tutkijoiden tuloksiin. Tähän tutkimukseen vastanneiden ikääntyneiden asenne tietotekniikkaan osoittautui myönteiseksi mutta myös kielteistä asennetta kuvaavia vastauksia annettiin.

Tutkimuslomakkeiden vastausten kirjaamisen vaiheessa totesin, että joitain kysymysmuotoja olisi pitänyt pohtia tarkemmin tai osittain ilmaista toisin. Saaduissa vastauksissa esiintyi kysymysten muotoilusta johtuen päällekkäisyyttä ja monitulkintaisuutta, esimerkiksi laitteiden päivittäisen käytön sijaan olisi kannattanut kysyä yleisemmällä tasol-

la laitteiden käyttöä. Tässä tapauksessa kysymyksen muotoilu rajasi liikaa annettuja vastauksia. Lisäksi seniorimessuilla tuli palautetta vastaajilta tutkimuslomakkeen pituudesta ja kysymysten päällekkäisyydestä. Palautteessa keskeinen viesti oli, että tutkimuslomakkeen olisi pitänyt olla lyhyempi ja kysymysten napakammin muotoiltuja.

Opinnäytetyön tekeminen prosessina oli ajoittain haastavaa, sillä koin etten päässyt työssäni eteenpäin ja toteuttamaan tutkimuksen aineiston keräämistä. Lähestymistapani tutkimusongelmaan oli aluksi liian teoriapainoinen, josta seurasi, että tutkimuksen punainen lanka katosi ajoittain lähteiden paljouden sekaan. Tutkimuksen eteneminen oli jaksottaista, esimerkiksi tutkimuslomakkeen työstäminen ohjasi alkusyksyn aikana teorian kirjoittamista. Jouduin pohtimaan tarkasti tutkimuslomakkeen kysymysten ilmaisuja, jotta ne olisivat riittävän yksiselitteisiä mutta kuitenkin kattavia vastaajille. Teorian jäsentyminen ja kirjaaminen tähän opinnäytetyöhön löysi kuitenkin muotonsa vasta tutkimustulosten saamisen ja käsittelyn aikana. Esimerkiksi teorian painopistealueet täsmentyivät ja auttoivat tulosten analysointivaiheen toteutuksessa.

Saatujen tutkimusvastausten lukumäärä oli myönteinen yllätys, sillä odotin pienempää määrää. Alustavasti tulostin vain 54 tutkimuslomaketta ja oletin niiden riittävän hyvin. Jouduin kuitenkin kopioimaan tutkimuslomakkeita kolmeen kertaan, jotta kaikille hakukaille vastaajille saatiin lomake. Tein tutkimustulosten käsittelyn ja –analyysin harjoittelujaksoni aikana. Tämä tarkoitti, että tein tulosten käsittelemisen itseohjautuvasti PSCP-ilmajohtelmaan avulla, koska en voinut käyttää oppilaitoksen lisensoitua SPSS-ohjelmaa.

Tutkimuksessa eettisyys ja luottamuksellisuus huomioitiin mm. siten, että vastaajat säilyivät täysin anonymoineinä, eikä vastaajia voida yksilöidä henkilötasolla. Saatua sähköisessä muodossa olevaa havaintoaineistoa voi hyödyntää esimerkiksi jatkotutkimuksessa ilman, että vastaajien anonymiteetti kärsii.

Eettisesti kestävässä tutkimuksessa tutkija punnitsee tietoisesti tutkimusprosessinsa eri vaiheiden kestävyuden ja pohtii niiden merkitykset sille todellisuuskuvalle ja seurauksille, joita tutkijan tutkimus on luomassa. Tutkimuskäytäntöihin kuuluu myös tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen noudattaminen, tieteellisten kriteerien mukaisten sekä eettisesti kestävien tutkimusmenetelmien soveltaminen sekä muiden tutkijoiden töiden huomioimisen. Lisäksi tutkimusprosessin suunnittelussa, toteutuksessa ja rapor-

toinnissa täytetään tieteelliset vaatimukset Yhteistyössä tehtävässä tutkimuksessa tulee määritellä muiden eri tutkijoiden asema, oikeudet ja vastuut, velvollisuudet ja osuudet osallisuudesta tutkimuksen tekemiseen ja aineiston omistajuudesta sekä säilyttämisestä. Rahoituslähteet ja muut tutkimuksen sidonnaisuudet tulee tuoda myös näkyviin. Tutkimukselta edellytetään myös hyvän hallintokäytännön mukaista toimintaa. (Viinamäki, Saari 2007. 13).

Tutkimuslomakkeen kysymykset on muotoiltava siten, että niiden sisältämät kysymykset hakevat vastausta vain yhteen asiaan kerralla. Monitulkintaisuutta tulisi välttää. Tutkimuslomakkeen kysymysten järjestys ja selkeys vaikuttaa myös vastaamisaktiivisuuteen. Mikäli tutkimuslomakkeesta tulee liian pitkä, voi vastaaja jättää vastaamatta kokonaan lomakkeen aikaa vieväksi ja siten raskaaksi täyttää. Kysymyksien muotoilussa on paljon merkitystä tutkijan omalla lähtötasolla ja taustatiedoilla. Teoreettisen tiedon paljous voi vaikuttaa siihen, että kysymykset jäävät abstrakteiksi tai vastaajan näkökulmasta hankalasti ymmärrettäviksi. Tästä syystä tutkijan tulee pitää mielessään myös kohderyhmä, jolle tutkimus on suunnattu. Itse täytettävän tutkimuslomakkeen etu on se, että tutkittava saa aikaa vastaustensa miettimiseen. Tutkittavalla on mahdollista miettiä tutkimuskysymyksiä pidempään ja siten vastata kysymykseen omaa elämäänsä vastaavalla tavalla paremmin. Tutkittava pystyy myös palaamaan tutkimuskysymykseen useamman kerran, mikäli hän ei ymmärrä kysymystä ensimmäisellä lukukerralla. Tutkimuslomakkeen täyttämisen voi myös välillä keskeyttää. Itse täytettävän tutkimuslomakkeen haittoja vuorostaan on, että tutkittava voi ymmärtää kysymyksen väärin tai ei ymmärrä sitä lainkaan. Väärinymmäretystä kysymyksestä voi tehdä virheellisen tulkinnan, mikä vuorostaan johtaa harhaanjohtavaan vastaukseen. Tutkimuslomake voi myös jäädä täyttämättä, mikäli ikääntynyt koee olevansa kiireinen tai muuten ei keskity riittävästi vastaustensa antamiseen (Alkula, Pöntinen, Ylöstalo 2002, 112-114; Kananen 2011, 44 - 45).

Suuressa yleisötapauksessa esiintyvä melu ja muut huomiota häiritsevät tekijät voivat heikentää tutkittavien keskittymistä. Riskiä yritetään minimoida järjestämällä tutkittaville tila, jossa pystyisi olemaan erillään kiireisestä ja meluisasta ympäristöstä. Tutkimuksen aineistonkeruuseen yleisötapauksessa liittyy myös vastaajien saavuttamattomuus. Saavuttamattomuudella tarkoitan joko kiinnostuksen tai ajan puutteellisuutta.

Seniorimessuilla melua tai muuta häiritseviä tekijöitä oli vain jonkin verran mutta se ei olennaisesti haitannut tutkimuslomakkeiden täyttöä.

Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti määritellään usein kahdesta eri näkökulmasta: onko mittaus- tai tutkimusmenetelmä validi ja/tai reliaabeli sekä ovatko tuloksista johdetut päätelmät valideja ja/tai reliaabeleja (Kananen 2011, 118 – 124; Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 91-96). Validiteetti (pätevyys) ilmaisee miten hyvin käytetty tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa ilmiötä tai ominaisuutta. Validiteetti on hyvä silloin, kun tutkimuksen kohderyhmä ja esitetyt kysymykset liittyvät toisiinsa, ts. ovat oikeat kyseiselle kohderyhmälle. Reliabiliteetti ilmaisee sen miten luotettavasti ja toistettavasti tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa asiaa. Reliabiliteetin yhteydessä ilmoitetaan mittausvirhe jota voidaan arvioida toistomittauksilla. Reliabiliteetti voidaan tarkastaa tutkimalla miten yhdenmukaisesti, tarkasti ja objektiivisesti eri indikaattorit mittaavat samaa asiaa. Mitä useampaa indikaattoria on mahdollista käyttää sitä vakuuttavamaksi tutkimuksella saatu tieto tulee. Tutkimukseni validiteettia ja reliabiliteettia voi arvioida vertaamalla käytettyä tutkimuslomaketta esimerkiksi Käkäte-projektissa käytettyihin vastaaviin lomakkeisiin (KÄKÄTE eli KÄyttäjälle KÄtevä TEknologia). Vertailu osoittaa, että käytetyt kysymykset ja väittämät ovat samankaltaisia kuin Käkäte-projektissa käytetyt joten niitä voi pitää valideina kohderyhmän osalta. Samoin tutkimustulokset samankaltaisten kysymysten osalta ovat yhdensuuntaisia Käkäte-projektissa saatujen tulosten osalta, esimerkiksi internetin käyttötarkoituksia selvittäessä (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 2002, 91-96; Intosalmi, Nykänen, Sternberg 2013).

Jatkotutkimuksen aiheina havaitsin tutkimuksen edetessä mm. asenteiden laadullisen vertailuaineiston tarpeen, jolla voitaisiin täydentää ja tarkentaa määrällisen tutkimuksen tuloksia. Esimerkiksi haastattelututkimuksella voitaisiin saada lisää tietoa tutkimuslomakkeen väittämien ilmaisemista asenteista. Lisäksi ikääntyneiden ryhmä joka ei käytä tietotekniikkaa antaa aiheen tutkia tarkemmin mahdollisuuksia koulutuksen hyödyntämiseen jotta tietotekniikkaosaamisen jakautuminen ikäryhmien välillä pienenee. Kokonaisuutena opinnäytetyöprosessia arvioiden koen, että tämä oli hyvin kasvattava ja opettava kokemus. Esimerkiksi tilastollisten menetelmien käyttäminen käytännössä avautui uudella tavalla verrattuna aikaisempaan teoreettiseen käsittelyyn. Erityisesti haluan myös kiittää Seniorimessuilla minua aineiston keräämisessä avustaneita Reetta-Kaisa Parviaista, Anniina Oinasta ja Aaron Hannua.

LÄHTEET

Kirjalähteet

- Alkula, Tapani & Pöntinen, Seppo & Ylöstalo, Pekka. 2002. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. 1. -4. pianos. Julkaisija WS Bookwell Oy, Juva 2002.
- Baltes, P., Lindenberger, U., & Staudinger, U. (1998). Life-span theory in developmental psychology. In R. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol 1. Theoretical models of human development* (pp. 1039-1143). New York: Wiley.
- Cody, M. J., Dunn, D., Hoppin, S., & Wendt, P. (1999). Silver surfers: Training and evaluation Internet use among older adult learners. *Communication Education*, 48(4), 269–86.
- Dyck, J. & Smithers, J. (1994). Age differences in computer anxiety: The role of computer experience, gender, and education. Julkaisija: *Journal of Educational Computing Research* 10(3).
- Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina. 2008. *Gerontologia. 2. uudistettu painos*. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu.
- Hernandez-Encuentra E. & Pousada, M. & Gomez-Zuniga, B. 2009. ICT and older people: beyond usability. Julkaisija *Educational Gerontology*, 35.
- Hiltunen, Leena. Validiteetti ja reliabiliteetti, 18.2.2009. Jyväskylän yliopisto.
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009. *Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos*. Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna 2009.
- Huttunen, J. 1995. Kasvatustieteellinen tutkimus. Teoksessa Hirsjärvi, S. & Huttunen, J., 163-205.
- Intosalmi Hennariikka, Nykänen Jaana, Sternberg Lea, *Teknologian käyttö ja asenteet 75–89-vuotiailla - raportti kyselytutkimuksesta*, Tyylipaino Oy, Helsinki 2013
- Kalliopuska, Mirja. *Psykologian sanasto*. Otava, Helsinki 2005.
- Kramer, B. M 1949. ”Dimensions of Prejudice”. *Journal of Psychology* 27.
- Marshall, C. & Rossman, G. B. 1995 *Designing qualitative research. 2. painos*. London: Sage 1995
- Maykut, P. & Morehouse, R. 1994. *Beginning qualitative reseach. A philosophical and practical guide*. London: Falmer Press 1994.
- McCausland, L. 2012. From Dinner Table to Digital Tablet: Technology’s Potential for Reducing Loneliness in Older Adults. Julkaisija *Journal of Psychological Nursing & Mental Health Services*, 50(5).
- McConatha, D., McConatha, J. T., & Dermigny, R. (1994). The use of interactive computer services to enhance the quality of life for long-term care residents. *The Gerontologist*, 34(4), 553–6.
- Mäensivu, Vesa. 2003. Ikääntyvien viestintävalmiudet ja digitaalinen epätasa-arvo. KELA - Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 71. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2003.
- Ng, C.-h.. 2008. Motivation among older adults in learning computing technologies: A grounded model. Julkaisija *Educational Gerontology*, 34.
- Nieminen, Hannu. 1998. Onko Suomi tietoyhteiskunta? Teoksessa: *Avautuminen tietoyhteiskuntaan, toimittanut Tapio Varis*. Tampereen yliopisto, Julkaisusarja A 1/98.
- Niiniluoto, Ilkka 1980. *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus*. Helsinki: Otava 1980.

- Niiniluoto, Ilkka 1992. Informaatio, tieto ja yhteiskunta – filosofinen käsiteanalyysi. 1. - 4. painos. Julkaisija Valtion painatuskeskus.
- Nycyk, M., & Redsell, M. (2006). The role of computer tuition in community health: A grounded theory approach. *Aging International*, 31, 296–308.
- Robson, C. 1995. Real world research. A resource for social scientists and practitioner-researchers. 5. painos. Oxford: Blackwell
- Sherif, M & Cantril, H 1945. “The Psychology of attitudes: I” *Psychological Review* 52.
- Sherif, M & Cantril, H 1946. “The Psychology of attitudes: II” *Psychological Review* 53.
- Tatnall, A. & Lepa, J. 2003. The Internet, e-commerce and older people: an actor-network approach to researching reasons for adoption and use. *Julkaisija Logistics Information Management* 16(1).
- Turunen, Kari E. 1988. Ihmisen kasvatus. Ateena Kustannus, Gummerus, Jyväskylä.
- Varis, Tapio. 1998. Avautuminen tietoyhteiskuntaan – Yliopistojen välinen *Studia Generalia* -luentosarja 6.11.1997 - 2.4.1998. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Viinamäki, Leena & Saari, Erkki & Ahola, Anja & Eskola, Jari & Hietaniemi, Leena & Pohjola, Anneli & Puuronen, Vesa & Vartiainen, Pirkko 2007. Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Jyväskylä.
- Vuohelainen, Hanna. 2011. Seniorit tieto- ja viestintätekniikan käyttäjiksi – Vertaisohjauksen hyvät käytännöt. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n julkaisusarja.
- Yin, R. K. 1984. Case study research: Design and Methods. Beverly Hills, CA: Sage

Väitöskirjat

- Anne, Sankari 2004. Ikääntyneet tietotekniikan käyttäjät ajassa mukana. Jyväskylän yliopisto. Kustantaja Kopijyvä Oy, Jyväskylä 2004.
- Blažun, Helena 2013. Elderly People's Quality of Life with Information and Communication Technology (ICT): Toward a Model of Adaptation to ICT in Old Age. University of Eastern Finland. Luettu 20.10.2013; IRL: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1164-3/urn_isbn_978-952-61-1164-3.pdf
- Viherä, Marja-Liisa 1999. Ihminen tietoyhteiskunnassa – kansalaisten viestintävalmiudet kansalaisyhteiskunnan mahdollistajana. 2. painos. Turun kauppakorkeakoulu. Kirjapaino Grafia Oy, Turku 1999.

Internet-lähteet

- Adams, Raymond G. 2013. SFU Gerontology Research Centre & Department of Gerontology – Publications and Activities in the Area of: “Technology and Aging”. Simon Fraser University.
- Avoin yliopisto 2014. Sosiaalipsykologian verkkokurssi. Luettu 27.10.2014. URL: <http://www.uta.fi/avoinyliopisto/arkisto/sosiaalipsykologia/kognitiivisuus.html>
- Bawden, D. 2008. Origins and Concepts of Digital Literacy. In Lankshear, C. & Knobel, M & Peter Lang. *Digital Literacies*.

- Borges, Isabel & Sinclair, David & Mollenkopf, Heidrun & Rayner, Peter. 2008. Older people and Information and Communication Technologies – An Ethical approach. AGE Universal access and Independent Living Expert Group. Age Publication November 2008. Luettu 30.8.2014; IRL: http://www.age-platform.eu/images/stories/EN/pdf_AGE-ethic_A4-final.pdf
- Gatto, S. L. & Tak, S. H. (2008). Computer, Internet, and E-mail Use Among Older Adults: Benefits and Barriers. Julkaisija Educational Gerontology, 34.
- Gibson, C. 1991. A concept of empowerment. Julkaisija Journal of Advanced Nursing, 16.
- Jokisuu, Elina & Kankaanranta, Marja & Neittaanmäki, Liisa & Neittaanmäki, Pekka & Tuukkanen, Terhi 2007. Ikääntyneet teknologisten laitteiden ja palveluiden käyttäjinä. Jyväskylän yliopisto.
- KEVA. Vanhuuseläke. Luettu 2.11.2014; IRL http://www.keva.fi/fi/elakkeet/elakkeet_ian_perusteella/vanhuuselake/Sivut/Default.aspx.
- KÄKÄTE-projekti (2010-2014) Käyttäjälle Kätevä Teknologia.2010-2014. Toteuttajana yhteistyössä Vnahu- ja lähimmäispalvelun Liitto & Vanhustyön keskusliitto. RAY.
- Kieffer, C. 1984. Citizen empowerment: a developmental perspective. Julkaisija Prevention in Human Services, 3
- Lahikainen, A. R & Pirttilä-Backman, A-M 2000. Sosiaalipsykologian perusteet, 90-97. Luettu 20.11.2013 osoitteesta; URL: <http://www.slideshare.net/rmelehtonen/asenteiden-synty>
- Malanowski, Norbert & Özcivelek, Rukiye & Cabrera, Marcelino. 2008. Active Aging and Independent Living Services: The Role of Information and Communication Technology. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Luettu 30.8.2014 ; URL <ftp://s-jrcsvqpx101p.jrc.es/pub/EURdoc/JRC41496.pdf>
- Morris, M. & Ozanne, E. & Miller, K. & Santamaria, N. & Pearce, A. & Said, C. & Adair, B. B. 2012. Smart technologies for older people a systematic literature review of smart technologies that promote health and wellbeing of older people living at home. Luettu 20.8.2014; URL: <http://farseeingresearch.eu/wp-content/uploads/2012/07/MORRIS-Smart-technologies-for-older-people-MEG2.pdf>
- National Institute on Aging. 2007, maaliskuu. Why Population Aging Matters: A Global Perspective. Luettu 20.8.2014;UURL: <http://www.nia.nih.gov/sites/default/files/WPAM.pdf>
- Paavilainen, Paula. Ikääntyneet teknologian käyttäjänä. Terveystieteiden laitos, Tamreen yliopisto. Luettu 27.10.2014; URL: http://www.cs.tut.fi/~ika/luentokalvot/Kalvot_Luento_10.pdf
- Petäkoski-Hult, Tuula & Strömberg, Hanna & Kuukkanen, Hannu & Belitz, Sanna & Laiho, Maija & Varja, Mervi 2004. VIRIKE - Ikääntyneet Internet- digi-tv-palvelujen käyttäjinä. VTT, Espoo. Luettu 16.5.2014; <http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2004/W1.pdf>
- Richardson, M., Zorn, T. E., & Weaver, K. (2001). Seniors' Perspectives on the Barriers, Benefits and Negatives Consequences of Learning and Using Computers.
- Saranto, K. & Kuusisto-Niemi, S. 2012. Experiences of the accreditation of the master's degree programme health and human services informatics. In Finnish Tiedonhallinnan koulutusohjelma arvioitavana – kokemuksia kansainvälisestä akkreditoinnista. Julkaisija Finnish Journal of eHealth and eWelfare.
- Sixsmith, Andrew & Mueller, Sonja & Lull, Felicitas & Klein, Michael & Bierhoff & Delaney, Sarah & Byrne, Paula & Sproll, Sandra & Savage, Robert & Avatangelou,

- Elena 2011. A User-Driven Approach to Developing Ambient Assisted Living Systems for Older People: The SOPRANO Project.
- Suomen tilastokeskus. 65 vuotta täyttäneiden määrä ylitti miljoonan. Luettu 4.8.2014
URL: http://tilastokeskus.fi/til/vamuu/2012/07/vamuu_2012_07_2012-08-16_tie_001_fi.html?ad=notify
- Tarkkonen Lauri. Mitta-asteikoista ja niiden käytöstä. luettu 7.11.2014; URL: <http://www.helsinki.fi/~tarkkone/mittaus/mittast.pdf>,
- Tuorila, Helena & Kytö, Hannu 2005. Verkkopalvelut ikääntyvien hyvinvoinnin edistäjinä. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki. Luettu 15.5.2014; http://www.ncrc.fi/files/4714/julkaisu_2005_5_verkkopalvelut.pdf
- Vuohelainen, Hanna 2011. Seniorit tieto- ja viestintätekniikan käyttäjiksi – vertaisohjauksen hyvät käytännöt. TIEKE tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.

LIITTEET

Liite 1. Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet - tutkimuslomake

Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet

Tutkimuslomake

Tutkimuslomakkeen vastauksia käytetään materiaalina Lapin ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden opintosuunnan vanhustyön koulutusohjelman opinnäytetyössä ”Ikääntyneiden tietotekniikkaan liittyvät asenteet”. Vastauksissa annetut tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

- Laittakaa rasti (X) vain yhteen kohtaan, ellei toisin ohjeisteta

Esitiedot:

- Ikä

alle 65-vuotias 65-69-vuotias 70-74-vuotias 75-79-vuotias
 80-84-vuotias 85-89-vuotias yli 90-vuotias

- Sukupuoli

Nainen Mies

- koulutustausta (viimeisin suoritettu kouluaste)

Kansakoulu Oppikoulu Keskikoulu Korkeakoulu
 Ei koulutusta Jokin muu, mikä? _____

- Siviilisäätö

Naimaton Yksin asuva Avioliitossa Parisuhteessa
 Eronnut Leski

- Asuinpaikkakunta

Kemi Keminmaa Tornio Tervola
 Ylitornio Simo Kuivaniemi
 Jokin muu, mikä? _____

- Ammattinne, kun olitte työelämässä

Maanviljelijä Yrittäjä Työntekijä Toimihenkilö
 Ylempi toimihenkilö Jokin muu, mikä? _____

- Asuinmuoto

- Itsenäisesti kotona asuva palveluasunto
- Muu, mikä? _____

1. Miten arvioitte oman tieto- ja taitotasonne tietotekniikan käytössä?

- Aloittelija Peruskäyttäjä Edistynyt

2. Montako tietoteknistä laitetta on tavallisesti päivän aikana käytössä?

- Tietoteknisiä laitteita ovat mm. tietokone, matkapuhelin, älypuhelin ym.

- ei yhtään 1 2-3 4-5 yli 6

3. Laittakaa (X) ruutuun luettelosta tietoteknisten laitteiden kohdalle, joita käytätte päivittäin:

- Pöytätietokone Tulostin Skanneri Digikamera
- Tablettitietokone Matkapuhelin Älypuhelin Videokamera
- Faxi Kannettava tietokone Televisio ja/tai radio
- En käytä mitään edellä mainituista tietoteknisistä laitteista
- Jokin muu, mikä? _____

4. Oletteko tyytyväinen nykyisiin tietoteknisiin laitteisiinne?

- Kyllä, olen En ole En osaa sanoa

5. Aiotteko hankkia lisää tai vaihtaa käytössä olevia tietoteknisiä laitteita tulevaisuudessa?

- Kyllä En En osaa sanoa

6. Paljonko aikaa vietätte tavallisesti tietotekniikan parissa vuorokaudessa?

- En käytä tietotekniikkaa alle tunnin 1- 2 tuntia 2- 4 tuntia
- 4- 6 tuntia yli 6 tuntia

7. Tarvitsetteko lisää ohjeistusta nykyisten tietoteknisten laitteiden käyttämiseen?

- Kyllä, tarvitsen paljon ohjeistusta Kyllä, tarvitsen jonkin verran ohjeistusta
- En, osaan käyttää käytössäni En osaa sanoa
- tietoteknisiä laitteita

8. Oletteko osallistuneet tietotekniikan käyttöä opettaville kursseille?

Kursseja voivat olla esim. kansalaisopiston järjestämä tietokoneen käytön peruskurssi

Kyllä, millaisille kursseille? _____

En ole osallistunut kursseille

9. Laittakaa rasti (X) ruutuun asioiden kohdalle, joihin käytätte Internetiä

Ylläpidän itselleni tärkeitä sosiaalisia suhteita

Haen tietoa esimerkiksi lukemalla uutisia, verkkolehtiä tai kiinnostavia aiheita

Osallistun verkkokeskusteluihin; esimerkiksi kirjoitan blogeja, viestin verkkofoorumeilla (esimerkiksi Suomi24, Facebook)

Katson videopalvelusta videoita (esimerkiksi Yle-Areena, YouTube)

Pelaan rahapelejä (esimerkiksi RAY-rahapelit, nettikasinot)

En käytä Internetiä

Jotain muuta, mitä: _____

10. Laittakaa rasti (X) ruutuun ruutuun sähköisten palveluiden kohdalle, joita käytätte tietotekniikan välityksellä

Lääkäripalvelut Pankkipalvelut Kirjastopalvelut Veropalvelut

Vakuutuspalvelut KELA Kauppalpalvelut

En käytä sähköisiä palveluita

Jokin muu, mikä: _____

11. Onko tietotekniikan avulla asioiminen teille osa arkirutiinia?

Kyllä

Ei ole

En osaa sanoa

12. Valitkaa parhaiten tyytyväisyyttänne kuvaava vaihtoehto sähköisten palvelujen kattavuudesta

Hyvin tyytyväinen Melko tyytyväinen

Melko tyytymätön Hyvin tyytymätön En osaa sanoa

13. Miten seuraavat asia vaikuttavat halukkuuteenne käyttää tietoteknisiä laitteita?

Valitkaa vain yksi vaihtoehtoinen numero kunkin väittämän kohdalla.

Arvioikaa vaihtoehdon vaikutus asteikolla:

5 = suuri myönteinen vaikutus, 1 = suuri kielteinen vaikutus

1. Henkilökohtainen taloustilanne	5	4	3	2	1
2. Tietoteknisten laitteiden hinta	5	4	3	2	1
3. Terveystila (esim. näkö, kuulo)	5	4	3	2	1
4. Aikaisemmat kokemukset (esim. työhistoria, elämänhistoria)	5	4	3	2	1
5. Tiedolliset ja taidolliset kyvyt laitteiden käytössä	5	4	3	2	1
6. Lähiympäristö (esim. ystävät, sukulaiset)	5	4	3	2	1
7. Asioinnin helppous sähköisesti (esim. ajanvaraus, tiedonhaku)	5	4	3	2	1
8. Sähköisten palvelujen saaminen riippumatta asuinpaikasta	5	4	3	2	1

14. Seuraavassa on lueteltu joukko väittämiä. Oletteko samaa vai eri mieltä väittämien kanssa? Valitkaa vain yksi numero kunkin väittämän kohdalla.

5 = samaa mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 1 = eri mieltä

1. Osaan käyttää sosiaalisen palveluja, kuten lähettää ja vastaanottaa tiedostoja, videoita tai kuvia	5	4	3	2	1
2. Tunnen pystyväni vaikuttamaan itselleni tärkeisiin asioihin paremmin tietotekniikan ansiosta	5	4	3	2	1
3. Uskon, että uusi tekniikka/teknologia voi olla minulle hyödyllistä, esimerkiksi helpottaa arkeani	5	4	3	2	1
4. Käytän tietoteknisiä apuvälineitä pystyäkseni paremmin suojelemaan itseäni	5	4	3	2	1
5. Käytän valmis maksamaan arkea helpottavista teknisistä apuvälineistä	5	4	3	2	1

6. Asioin mieluummin sähköisiä palveluja käyttämällä enemmän kuin paikan päällä käymällä	5	4	3	2	1
7. Haluan olla yhteydessä ystäviini ensisijaisesti sosiaalisen median avulla	5	4	3	2	1
8. Sosiaalisen median avulla pysyn ajan taas teknisistä apuvälineistä	5	4	3	2	1
9. Käytän pakon edessä tietotekniikkaa palveluiden saamiseksi, esimerkiksi asioin sähköisesti	5	4	3	2	1
10. Tietotekniikan käyttö on hankalaa ja pyrin välttämään sitä	5	4	3	2	1
11. Tietotekniikan asema yhteiskunnassa on nykyään liian suuri: esimerkiksi sähköiset palvelut ja sosiaalinen media vievät tilaa kasvokkain tapahtuvalta vuorovaikutukselta	5	4	3	2	1
12. Tunnen jääväni ulkupuoliseksi tietotekniikan kehittymisessä, en ehdi omaksua uusia asioita	5	4	3	2	1
13. Tietotekniikka synnyttää eriarvoisuutta yhteiskunnassa	5	4	3	2	1

Kiitos vastauksistanne !