

Digitalisaatio ja ikääntyneet ihmiset palvelujen käyttäjinä

Juuso Kosonen



Tekijä(t) Juuso Kosonen	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittely	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Digitalisaatio ja ikääntyneet ihmiset palvelujen käyttäjinä	Sivu- ja liitesivumäärä 42+2
<p>Digitalisaatio vaikuttaa jatkuvasti maailmalla ja myös Suomessa muuttaen palveluja ja ihmisten tapoja tehdä asioita. Yhä harvempi ihminen pystyy välttymään tältä teknologian kehitykseltä omassa elämässään.</p> <p>Tutkin työssäni, miten digitalisaatio vaikuttaa ikääntyvien suomalaisten mahdollisuuksiin käyttää palveluja. Tutkimuskysymykseni ovat, vaikuttaako palvelujen digitalisaatio ikääntyneiden ihmisten mahdollisuuksiin käyttää palveluja Suomessa sekä, tarvitsevatko ikääntyneet ihmiset enemmän tietoteknistä koulutusta, vai ovatko heidän tietotekniset taitonsa riittävät nykyään ja tulevaisuudessa?</p> <p>Keräsin tutkimuskyselyssäni keväällä 2017 ikääntyneiltä ihmisiltä tietoa heidän näkemyksistään koskien tietotekniikkaa ja digitaalisia palveluita. Lähetin tutkimuskyselyn Enter ry:n ja ATK Seniorit Mukanetti ry:n jäsenille. Kyselyyni vastattiin yhteensä 175 kertaa.</p> <p>Erityisesti minua kiinnostivat ikääntyneiden omat kokemukset. Pyrin keräämään vastauksia niin, että heidän omat äänensä pääsivät kuuluviin. Suurin osa kyselyni kysymyksistä oli avoimia, ja nostan osan vastauksista tarkemmin esiin opinnäytetyössäni. Numeeristen ja monivalintakysymysten vastauksista olen piirtänyt kuvaajia.</p> <p>Tutkimani ikääntyneet suomalaiset ovat kiinnostuneita tietotekniikasta ja tietoteknisestä koulutuksesta. He kaipaavat selkeää ja ajantasaista koulutusta ja ohjeistusta digitaalisten palvelujen käytössä. Palvelujen tulisi olla nykyaikanakin ihmisläheisiä eikä sosiaalisuutta tulisi unohtaa tietotekniikkaa käytettäessä.</p> <p>Ikääntyneiden, niin kuin muidenkin tietotekniikan käyttäjien on mahdollista hyötyä suuresti digitalisaatiosta. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että riittävää ja relevanttia koulutusta tietotekniikan käyttöön on saatavilla sitä tarvitseville. Erityisesti julkisten palvelujen tulisi olla saatavilla kaikille.</p> <p>Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla esimerkiksi entistä esteettömämpien palveluiden kehittämisen tarve, ja kuinka paljon kolmansien osapuolien koulutusta tarvitaan yleisesti käytössä olevien ja julkisten palvelujen tapauksessa.</p>	
Asiasanat Digitalisaatio, ikääntyneet, digitaaliset palvelut, digitaalinen kuilu	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Digitalisaatio Suomessa.....	1
1.2	Aikaisempi tutkimus aiheesta	2
1.3	Oma tutkimukseni	3
2	Digitalisaatio.....	6
2.1	Digitalisaatio	6
2.2	Digitaaliset palvelut	6
2.3	Digitalisaation hyödyt	7
3	Ikääntyneet tietotekniikan käyttäjinä	8
3.1	Ikääntyneet	8
3.1.1	Ikääntyneiden erityispiirteet.....	9
3.2	Rajoitukset	10
3.3	Sukupuolen merkitys.....	11
3.4	Esteet palvelujen käyttämiselle	12
3.5	Ikääntyville suunnitellut palvelut	12
4	Teoreettisia viitekehyksiä	14
4.1	Van Dijkin luokittelu.....	14
4.2	Digitaalinen kuilu.....	15
4.3	Habitus	15
4.3.1	Riippuvaisuus muista	16
4.4	Technology Acceptance Model	17
5	Tutkimusosuus.....	18
5.1	Tutkittava joukko	18
5.2	Tutkimusmenetelmät.....	18
5.3	Kyselylomakkeen kysymykset.....	19
6	Tutkimustulokset ja pohdinta	21
6.1	Tiedot vastaajajoukosta	21
6.1.1	Ikä.....	21
6.1.2	Sukupuoli	22
6.1.3	Vastaajien käytössä olleet laitteet	22
6.2	Palvelut.....	24
6.3	Ongelmat tietotekniikan käyttämisessä	26
6.4	Mistä apua?	28
6.5	Asenteet.....	29
6.5.1	Asenteet lähipiirissä	30

6.6 Koulutustarpeet.....	31
7 Päätelmiä.....	33
8 Tulosten hyväksikäyttömahdollisuudet	36
8.1 Jatkotutkimusmahdollisuudet	37
9 Oppimiskokemukset.....	38
Lähteet	39
Liitteet.....	43
Liite 1. Tutkimuskyselylomakkeen kysymykset.....	43

1 Johdanto

1.1 Digitalisaatio Suomessa

Digitalisaatio voidaan määritellä digitaalitekniikan integrointina jokapäiväiseen elämään digitoimalla kuvaa, ääntä, dokumenttia tai signaalia biteiksi ja tavuiksi kuvamaan asioita ja tietosisältöä. (Juhanko ym. 2015.) Digitalisaation tavoitteena on lisäksi helpottaa ihmisten elämää älytekniikkaa hyödyntämällä. Yksityisiä ja julkisia palveluita voidaan automatisoida digitalisaation myötä. (Röyskö 2016, 5.)

Digitalisaatio alkoi Suomessa varhain pankkien tuotua markkinoille digitaalisia asiointipalveluja. Laskunmaksuautomaatit tulivat asiakkaiden käytettäviksi jo 1980-luvulla. (Karhinen & Korkeela 2016, 2.) Vuonna 1996 Osuuspankkiryhmä julkaisi ensimmäisenä Euroopassa internet-pankkipalvelun. Muutkin suomalaiset pankit tarjosivat pian omia verkkopankkipalveluitaan. (Karhinen & Korkeela 2016, 3.)

Osuuspankkiryhmä lanseerasi maailman ensimmäisen tekstiviestipohjaisen GSM-pankkipalvelun vuonna 1996. Merita-Nordbanken puolestaan lanseerasi maailman ensimmäisen wap-pankkipalvelun vuonna 1999. (Karhinen & Korkeela 2016, 4.)

Yksi nykypäivän paljon keskustelua Suomessa herättänyt arkipäivän digitalisaation ilmentymä ja potentiaalinen ongelmakohta on Nordea-pankin verkkopalvelujen tunnuslukusovellus. Nordea korvasi perinteisen paperisen tunnuslukukortin mobiililaitteille ladattavalla sovelluksella. (Nordea) Jouni Ahonen Eläkeliitosta on sanonut: ”Jos pankkipalveluiden käyttöliittymä muuttuu vuoden välein, niin se on ikäihmiselle todella stressaavaa.” (Röyskö 2016, 8.)

Julkishallinnon kansalaisille lähettämät kirjeet tulevat myös siirtymään digitaaliseen palveluun. Sähköinen Suomi.fi-postilaatikko tulee nojaamaan tietokoneen lisäksi myös mobiiliin, sillä esimerkiksi muistutukset veroilmoituksesta tulisivat mobiililaitteilla käytettävään sovellukseen. (Raeste 2016.)

Palvelujen digitalisaatiokehitys on herättänyt vastustusta ikääntyneiden suomalaisten keskuudessa. Suomessa on noin puoli miljoonaa yli 65-vuotiasta suomalaista, jotka eivät käytä tietotekniikkaa tai omista tietokonetta. Tietotekniikka saattaa tuntua ikääntyvistä ihmisistä vieraalta, eikä auttajia tai opettajia välttämättä löydy. (Pohjanpalo 2016.)

Aina tietotekniikan vastustaminen tai vierastaminen ei kuitenkaan johdu kokemuksen tai taitojen puutteesta. Joskus vastustaminen voi johtua myös omasta valinnasta ja halusta olla tukematta haitalliseksi koettua kehitystä. Vastustamisen syynä voivat olla esimerkiksi teknologian käyttämisen myötä tulevat terveyshaitat tai ihmiskontaktin puuttuminen. (Pölkki 2016.)

1.2 Aikaisempi tutkimus aiheesta

Digitalisaation vaikutuksia ikääntyviin ihmisiin on tutkittu maailmalla. Hyödynnän tätä tutkimusta omassa tutkimuksessani kootessani teoriapohjaa, jonka avulla tulkitseen omia tutkimustuloksiani. Vaikka ilmiöstä on kirjoitettu maailmalla paljon, on digitaalisten palvelujen käyttömahdollisuuksiin liittyvä tutkimus tuoretta – myös Suomessa.

Esimerkiksi tutkimuksessa ICT and Older People - People Beyond Usability käsitellään samankaltaisia asioita kuin opinnäytetyössänikin. Lisäksi kyseisen tutkimuksen käyttäjäotos on samankaltainen kuin omassa tutkimuksessani: tutkituilla henkilöillä on jonkin verran kokemusta yksinkertaista tietoteknisistä laitteista ja toimenpiteistä. (Hernández-Encuentra, Pousada & Gómez-Zúñiga 2009, 238.)

Tutkimus antoi minulle inspiraatiota opinnäytetyöhöni. Tutkittavilta henkilöiltä tiedusteltiin muun muassa syitä heidän tietotekniikan käyttämiseen, sekä millaisiin tarkoituksiin he tietotekniikkaa käyttävät. (Hernández-Encuentra ym. 2009, 234 – 235.) Tutkimuksessa on suppea otos (13 henkilöä) ja se toteutettiin Barcelonassa, Espanjassa, mutta itselleni relevantit teemat auttoivat minua kehittämään omaa tutkimustani.

En ole löytänyt suomalaista uutta tutkimusta, jossa ikääntyneiden tietotekniikan käyttäjien omat äänet pääsisivät selkeästi kuuluviin sähköisten ja digitaalisten palvelujen suhteen. Aikaisemmat suomalaiset tutkimukset, kuten Anne Sankarin Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa (Sankari, 2004), keskittyvät enemmän ikääntyneiden yleiseen suhtautumiseen tietotekniikkaa kohtaan. Palvelujen kehittämiseksi olisi kuitenkin tärkeää saada ikääntyneiltä omakohtaisia tarkkoja kommentteja ja kokemuksia nimenomaan palveluista.

Suomessa on kuitenkin tehty suurempia kvantitatiivisia tutkimuksia ja kyselyjä eri ikäisten kansalaisten tietotekniikan ja tietoliikenneverkkojen käytöstä. Osa näistä on lisäksi liittynyt nimenomaan vanhemman väestön tietoteknisiin käyttötottumuksiin, kuten Helena Tuorilan tutkimus *Yli 50-vuotiaat Internet-palvelujen käyttäjinä*. (Tuorila 2004.) Tuorilan tutkimus on

tarjonnut minulle hyvää pohjaa asioiden pohtimiselle, koska iästään huolimatta se käsittelee samankaltaisia teemoja kuin tutkimukseni.

Oma tutkimukseni on jatkoa Sankarin tutkimuksen lisäksi Anna-Maija Kankaan tutkimuksen *Ikääntymisen ja teknologian kesytyksen vuoropuhelu* aloittamalle ikääntyneiden ja teknologian välistä suhdetta käsittelevälle tutkimukselle. (Kangas 2003.) Kankaan tutkimuksessakaan ei käsitellä kuitenkaan palveluita, koska se on julkaistu vuonna 2003, jolloin digitaaliset palvelut eivät olleet niin yleisiä kuin nykyään. Kankaan tutkimuksessa käsitellään lähinnä ikääntyvien suhdetta uuteen teknologiaan kulttuurinäkökulmasta.

Henkilökohtaisia ja välittömiä kokemuksia on kerätty ikääntyneiltä mm. messuilla. Artikkeleissa *Raportti ikäihmisten nettikahvilasta* vuodelta 2003 kerrotaan nettikahvilakokeilusta Hyvä Ikä 2000 -messuilta. Ikääntyviä ihmisiä houkuteltiin kokeilemaan messuille rakennettua ”nettikahvilaa”. Tarkoitus oli tutustuttaa ikääntyneitä ihmisiä tietokoneisiin, niiden oheislaitteisiin sekä ergonomisiin kalusteisiin. Nettikahvilan testikäyttäjiä havainnointiin ja haastateltiin. (Matikainen, Nieminen & Vilhunen 2003, 30.)

Nettikahvilan kokeilijoilta saatiin useita negatiivisia kommentteja, eikä osa ollut kiinnostunut lainkaan kokeilemaan. Kritiikin kohteita olivat muun muassa ihmisläheisyyden puuttuminen ja tarpeettomuuden kokemus sekä hyöty- että huvikäytössä. (Matikainen ym. 2003, 30.) Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että tapahtumat ovat vuodelta 2000 eikä Suomi ollut siihen aikaan yhtä digitalisoitunut kuin nykyään. Internetiä oli käyttänyt vain alle 40 prosenttia 16 - 74 -vuotiaista suomalaisista. (Koiranen ym. 2016, 27.)

Samoihin aikoihin oman opinnäytetyöni kanssa valmistuu opinnäytetyö, joka käsittelee ikääntyneiden tuen tarvetta tietoteknisten välineiden käytössä. Opinnäytetyöhön liittyvässä tutkimuksessa haastateltiin pääkaupunkiseudulla asuvia ikääntyneitä ja selvitettiin, millainen tarve tietoteknisille tukipalveluille on. Selvisi, että tukipalveluille sekä esimerkiksi ikääntyvät paremmin huomioon ottavalle käyttöliittymäsuunnittelulle on kysyntää ja tarvetta. (Seimola 2017.)

1.3 Oma tutkimukseni

Käsittelen tutkimuksessani ikääntyneitä ihmisiä, jotka edustavat mahdollisesti ominaisuuksiltaan mahdollisimman hyvin ikääntyneitä ihmisiä Suomessa. Koska otantani ei ole laaja, en oleta, että saan tietoa yleistäen koko Suomen ikääntyneestä väestöstä. Luulen kuitenkin, että puhtaasti ikääntyneistä ihmisistä koostuva otantani voi antaa jotain tietoa ikäryhmän suhteesta tietotekniikkaan ja digitalisaatioon.

Uuden tietämyksen synnyttämisen lähtökohtana minulla on jo olemassa olevan tutkimuksen kokoaminen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi ja pohjaksi teoriataustalleni, jonka avulla tulkitsen tutkimustuloksiani. Tavoitteenani on enemmänkin luoda laadullista ja paikallista, suomalaisia koskevaa ajankohtaista tutkimusta kuin luoda uutta kansainväliselle tutkimuskentälle.

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni on, vaikuttaako palvelujen digitalisaatio ikääntyneiden ihmisten mahdollisuuksiin käyttää palveluja Suomessa? Palvelujen digitalisaatiolla tarkoitan sitä, kuinka digitaaliset palvelut ja tietotekniset apuvälineet yleistyvät Suomessa ja maailmalla. Jotkin tärkeät toimenpiteet ihmisten elämässä on nykyään joko muutettu digitaalisiksi tai digitaalinen tapa on ainakin tehokkaampi tai edullisempi kuin perinteinen tapa hoitaa sama asia tai palvelu.

Koska kaikilla ihmisillä ja ihmisryhmillä ei ole yhtäläisiä tietoteknisiä taitoja, voi tämä maamme ja maailman digitaalinen kehitys aiheuttaa eriarvoisuutta ihmisten välillä. Vaikuttaako ihmisen ikä, ja siitä seuraavat ominaisuudet ja mahdolliset rajoitukset ihmisen mahdollisuuksiin käyttää hyväkseen eri palveluita? Toinen tutkimuskysymykseni on, tarvitsevatko ikääntyneet ihmiset enemmän tietoteknistä koulutusta, vai ovatko heidän tietotekniset taitonsa riittävät nykyään ja tulevaisuudessa?

Kuinka tärkeää on nyt ja tulevaisuudessa osata käyttää digitaalista teknologiaa ja internetiä? Kuluttajatutkimuskeskuksen vuonna 2004 tekemässä tutkimuksessa haastatelluista kuluttajaneelin jäsenistä 84 prosenttia oli sitä mieltä, että ”henkilöt, jotka eivät käytä Internetiä, eivät ole tasa-arvoisia Internetin käyttäjien kanssa esimerkiksi tiedonsaannin näkökulmasta”. 76 prosenttia vastaajista oli samaa mieltä väittämän ”Henkilöt, jotka eivät käytä Internetiä, ovat vaarassa syrjäytyä tietoyhteiskunnasta” kanssa. (Tuorila 2004, 40.)

Tutkimukseni tuloksia voidaan toivottavasti käyttää suunniteltaessa tulevaisuudessa uusia digitaalisia palveluita. Erityistä harkintaa ja suunnittelua tulisi käyttää esimerkiksi julkishallinnon palvelujen suhteen sekä muiden sellaisten palvelujen, joita on ”pakko” käyttää. Palvelut, joita kansalaisten todennäköisesti tulee käyttää, tulisi olla suunniteltu siten, että niiden käyttö myös käytännössä onnistuisi jokaiselta ikään tai taitoihin katsomatta.

Jo olemassa olevien palvelujen tapauksessa voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota siihen, että palvelujen suunnitellut käyttäjät saisivat tarvitsemansa tuen oppiakseen käyttä-

mään digitaalisia palveluita tyydyttävällä tasolla, jos palvelun käyttö erityisosaamista vaatii. Tarpeen mukaan voitaisiin järjestää koulutusta ja luoda oppimateriaalia ottaen huomioon tutkimuksessani esiin tulleita tarpeita.

Tutkimukseni on pääosin kvalitatiivinen, koska merkittävimmät kysymykseni ovat nimenomaan avoimia kysymyksiä, joihin olen pyrkinyt saamaan mahdollisimman henkilökohtaisia kokemuksia ja mielipiteitä digitalisaatioon liittyen. Numeroarvoiset kysymykseni, kuten vastaajan ikä, on tarkoitettu tarjoamaan informaatiota vastaajajoukosta yleisesti.

Tutkimukseni enimmäkseen kvalitatiivinen luonne sekä otannan paikallisuus tuottavat käyttökelpoista materiaalia suomalaisten palveluntuottajien ja kouluttajien käyttöön. Vaikka periaatteessa on kyse samasta ilmiöstä ympäri maailman, on hyödyllistä kerätä tietämystä omasta käyttökohdemaasta, varsinkin jos suunnitellaan paikallisia palveluja paikallisten käyttöön.

Lopuksi; on tärkeää, että ikääntyneet tietotekniikan käyttäjät oppivat tarkastelemaan entistä enemmän, mitkä palvelut ja tuotteet ottavat heidän tarpeensa huomioon. Sen myötä heidän on mahdollista tukea nimenomaan tällaista tasa-arvoisuutta tukevia palveluita ja myös esimerkiksi antaa palautetta palvelujentuottajille.

2 Digitalisaatio

2.1 Digitalisaatio

Digitalisaation tukemista on helppo ymmärtää, kun ajatellaan, mitä hyötyjä sillä voidaan saada aikaiseksi parhaassa tapauksessa. Usein esimerkiksi digitaaliset palvelut ovat perinteisiä palveluita kustannustehokkaampia ja niitä on helpompi uudistaa. Digitaaliset palvelut ovat lisäksi aineettomuudessaan potentiaalisesti aina saatavilla. (Röyskö 2016, 5.)

Digitalisaatio yhdistetään usein myös esineiden internetiin ja teolliseen internetiin, mutta tässä tutkimuksessa keskityn vain niihin digitalisaatioon liittyviin ilmiöihin, jotka koskettavat tavallisia käyttäjiä ja arkipäivän tietotekniikan käyttöä; lähinnä digitaalisiksi muuttuvia palveluita. Käsittelen siis palvelujen siirtymistä perinteisestä kasvokkaisesta kanssakäymisestä tai paperimuotoisuudesta digitaalisiksi ja tietotekniikkaa hyödyntäväksi.

Suomessa digitalisaation kehittymistä on edistänyt tietokoneiden kasvaneen määrän lisäksi internetin ja mobiili-internetin yleistymisen sekä sosiaalisen media. (Koiranen, Räsänen & Södergård 2016, 26.) Palveluista esimerkiksi pankkipalvelujen digitalisoituminen on luonut kulttuuria uudentalaiselle palvelukulttuurille

2.2 Digitaaliset palvelut

Digitalisaatio tarkoittaa yksityisten ja julkisten palvelujen tapauksessa esimerkiksi sitä, että palveluita voidaan käyttää entistä enemmän ajasta ja paikasta riippumattomasti. Digitalisaatio ja automaatio ovat kuitenkin vain välineitä palvelun kehittämiseen; taustalla olevat asiakkaan tarpeet täytyy kuitenkin huomioida niin kuin ennenkin, jotta päästään hyvään ja toimivaan lopputulokseen. (Röyskö 2016, 5.)

Digitaalisten palvelujen aineettomuus ja joustavuus voi aiheuttaa myös ongelmia varsinkin ikääntyneiden käyttäjien keskuudessa. Jos ja kun palveluita päivitetään uusiin versioihin, on käyttäjien vaikea pysyä mukana muutoksissa, varsinkin jos palvelun käytön opetteleminen on ollut alun perinkin työlästä, esimerkiksi jos käyttäjä ei ole tietoteknisesti harrastunut. (Röyskö 2016, 8.)

Yleisesti digitaalisten palvelujen suurin käyttäjäryhmä Suomessa ovat 16 - 34-vuotiaat. Kuitenkin verkkopankkipalvelujen käytössä 35 - 54-vuotiaat ovat nousseet suurimmaksi

käyttäjryhmäksi ja 55 - 74-vuotiaidenkin osuus nousee koko ajan. Viranomaispalveluita-kin käyttävät niin keski-ikäiset kuin nuoremmat kansalaiset yhtä lailla, ja ikääntyneiden käyttäjien määrä on nopeassa kasvussa. (Koironen ym. 2016, 27.)

2.3 Digitalisaation hyödyt

Voidaan nähdä, että digitalisaatio vaikuttaa ihmisten mahdollisuuksiin toimia yhteiskun- nassa tasa-arvoistavasti. Ainakin länsimaissa suurella osalla ihmisistä on periaatteessa mahdollisuus hankkia yhtäläiset tietotekniset taidot. Digitalisaation vaikutukset ovat näky- neet tässä mielessä biologisia sukupuolia keskenään tasa-arvoistavana asiana. Tutkimuk- set osoittavat, että maissa, joissa ihmisillä on hyvät tietotekniset taidot, ovat myös biologi- set sukupuolet tasa-arvoisempia työelämässä. (Sweet 2016.)

Palvelujen digitalisoituminen on tehnyt kuluttamisesta ja kulutusvalinnoista joustavampia. Yritykset ovat joutuneet siirtymään kansainvälisille kilpailukentille markkinoiden digitalisoi- tumisen myötä, eivätkä perinteiset kansalliset käytänteet välttämättä enää päde. Näistä syistä kuluttajat ovat nykyään vapaampia kilpailuttamaan käyttämiään palveluita. (Koira- nen ym. 2016, 26.)

Toisaalta digitalisaatio voi myös kasvattaa kuilua ihmisten välillä entisestään. Hyväosai- sista ihmisistä, joilla on todennäköisemmin pääsy uuteen teknologiaan, tulee entistä hyvä- osaisempia nykytekniikan ja digitalisaation ansiosta. Tätä hyötyjen kasaantumisen ilmiötä kutsutaan joskus Matteus-vaikutukseksi (englanniksi Matthew effect). Termin otti käyttöön ensimmäisenä sosiologi Robert K. Merton vuonna 1968. (Van Dijk 2008, 16 - 17.)

3 Ikääntyneet tietotekniikan käyttäjinä

3.1 Ikääntyneet

Opinnäytetyöni tutkimus kohdistuu ikääntyneisiin ihmisiin. He eivät ikänsä puolesta ole laajasti työelämässään tai muuten altistuneet tietotekniikalle. Jos he ovat halunneet oppia käyttämään tietotekniikkaa, heidän on täytynyt itse olla tietoteknisesti harrastuneita, elleivät he ole olleet töissä tietoteknisissä tehtävissä.

Minä käytän opinnäytetyössäni tutkimistani ihmisistä termiä ikääntyneet. Arkikielessä käytetään myös esimerkiksi termejä ikääntyvät ja ikäihmiset tarkoittaen samaa joukkoa, mutta pyrin omassa tutkimuksessani puhumaan yhtenäisyyden vuoksi ikääntyneistä.

Ikääntyneiden ihmisten tai vanhuuden määritelmää ei ole varsinkaan nykyään aina helppo määritellä. Lääketieteen kehitys on tehnyt kronologiselta iältään tietyn ikäisistä ihmisistä ”nuorempia”. (Kangas 2003, 16.) Kronologisella iällä tarkoitetaan ihmisen kalenteri-ikä. Kronologinen ikä kertyy siis kaikille ihmisille samaa vauhtia. (Valtiokonttori 2013.)

Tietyn ryhmän, esimerkiksi ikääntyneiden, jäsenyys ei määrittele yksittäistä käyttäjää välttämättä kovinkaan hyvin, koska eri ryhmät voivat olla monilta jäseniensä ominaisuuksilta hyvinkin heterogeenisiä. Osa ikääntyneistä on saattanut olla työurallaan tekemisissä tietotekniikan kanssa ja osa ei tunne sähköpostia edes käsitteenä. (Sankari 2004, 12.)

Suuressa mittakaavassa ihmisten käsittelemisestä osana ryhmää voi kuitenkin olla hyötyä, koska voidaan löytää tiettyjä yleisiä piirteitä. Yleisesti ottaen ikääntyneillä ihmisillä ei ole yhtä paljon kokemusta tietotekniikasta työelämässä kuin nuoremmilla ihmisillä, eivätkä he ole kosketuksissa välttämättä enää tietotekniseen maailmaan eläköidyttyään. (Sankari 2004, 12.)

Ikääntyneet henkilöt suosivat internetin palvelujen sijaan usein henkilökohtaista palvelua, jossa toimitaan paperisilla asiakirjoilla. Paperiasiakirjat koetaan luotettavammaksi vaihtoehdoksi kuin digitaaliset palvelut. (Tuorila 2004, 33.) Varsinkin sosiaali- ja terveystalveissa toisen ihmisen läheisyys voi olla merkittävä osa palvelua ikääntyneelle. Luotettavuuteen vaikuttavat esimerkiksi uutiset viruksista ja väärinkäytöksistä. (Tuorila 2004, 34.)

Vanhemmat ihmiset ovat taipuvaisia antamaan suurempia merkityksiä tietotekniikalle siinä mielessä, että he ottavat tietokoneilla tekemänsä virheet nuorempia raskaammin ja pel-

käävät tietokoneita. (Van Volkom, Stapley & Amaturu 2014, 560.) Vanhemmat ihmiset ehkäpä yhdistävät tietotekniikan siis vahvemmin ”todelliseen” elämään. Ero eri ikäisten välillä voisi selittyä sillä, etteivät vanhat ihmiset ole eläneet tietokoneiden kanssa yhtä suurta osaa elämästään, eivätkö ole tottuneita tietotekniikkaan samalla tavalla kuin nuoremmat käyttäjät.

Kulutustottumuksiltaan ja -valinnoiltaan vanhemmat ihmiset eroavat nuoremmista aikuisista esimerkiksi siinä, etteivät he seuraa yhtä paljon vertaistensa esimerkkiä ja tekevät ratkaisuja enemmän omien tarpeidensa mukaan. (Sintonen 2008, 52.) Lisäksi vanhemmat kuluttajat valitsevat mieluiten sellaisia tuotteita ja palveluita, joiden hankinta ja käyttö on heille mahdollisimman vaivatonta eikä sisällä tarpeettomia riskejä. (Sintonen 2008, 53.)

3.1.1 Ikääntyneiden erityispiirteet

Tutkimus osoitti, että ikääntyneet ihmiset tutkimuksen otoksessa olivat tottuneet ajatukseen, että tiettyä käytännön funktiota varten käytetään tiettyä tietoteknistä laitetta. (Hernández-Encuentra ym. 2009, 239.) Tämä on yksi osoitus siitä, että vallitsevat teknologiankehityksen normit eivät välttämättä palvele kaikkia käyttäjä- ja ikäryhmiä, koska nykyaikana oletus tuntuu olevan se, että pyritään tekemään laitteita, pääasiassa älypuhelimia, joilla voidaan hoitaa kaikki tehtävät samalla laitteella. (Channick 2015.)

Lisäksi tämä on osoitus siitä, että ikääntyneet tietotekniikan käyttäjät eivät tyypillisesti ole valmiita käyttämään tuttuja laitteita uusilla tavoilla. Laitteen käyttämistä ohjaavat ennen kaikkea aikaisemmat kokemukset. (Hernández-Encuentra ym. 2009, 239.) Myös vanhat käsitteet joutuvat kritiikin alaisiksi siirryttäessä tietotekniseen maailmaan: ”Dokumentti on dokumentti vasta paperilla.” (Sankari 2004, 81.)

Ikääntyneiden ihmisten tulisi saada positiivisia kokemuksia tietotekniikan käytöstä. Ikääntyneet käyttäjät voisivat todella hyötyä esimerkiksi sosiaalisen median käyttämisestä, ja osa heistä jo hyötyykin. Heidän on helpompi tavoittaa sekä läheisiään että saman henkisiä ikätovereitaan sosiaalisen median avulla. (Koski 2013, 18.) Teknologiaa käyttävät ikääntyneet ihmiset ovat myös harvemmin masentuneita tai yksinäisiä. (Van Volkom ym. 2014, 561.)

Ikäihmisille ja ihmisille muutenkin tietotekniikan opettelua ja omaksumista voi auttaa asian lähestyminen viihteen kautta. Oppimista ja motivaatiota auttaa se, että oppija kokee oppimistilanteen miellyttäväksi ja häntä itseään hyödyttäväksi, tai viihdyttäväksi. (Röyskö 2016, 11.) Tietyn teknologian tai sovelluksen oppimista ja käyttämistä ei ole syytä erottaa

toisistaan kokonaan, vaan esimerkiksi käyttämisen koettu helppous on yhteydessä oppimisen helppouteen. (Davis 1989, 325.) Jos sovellus vaikuttaa helppokäyttöiseltä, on sen opettelukin helpompaa.

Positiivista on, että digitalisaation aiheuttama haasteet tietyille ihmisille on tiedostettu. Koirasen, Räsäsen ja Södergårdin artikkelin *Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta?* viimeinen kappale alkaa: "Tietoyhteiskuntakehityksen ja kansallisen kilpailukyvyyn turvaamisen kannalta on ensisijaisen tärkeää, että kaikki väestöryhmät pysyvät jatkossakin mukana kehityksessä." (Koironen ym. 2016, 29.)

3.2 Rajoitukset

Sen lisäksi, että voidaan tunnistaa millä tavoin digitalisaatio vaikuttaa esimerkiksi ikääntyneisiin ihmisiin, on syytä ottaa huomioon eri ihmisten ominaiset taidot ja rajoitukset. Teknologiaa tulisi suunnitella niin, että jokaisen olisi mahdollista käyttää sitä. "Ikäihmisten tulee päästä sähköisten palveluiden suunnitteluun ja testaukseen mukaan.", on sanonut Sanna Kaijanen Ikäteknologiakeskuksesta. (Röyskö 2016, 7.)

Ikääntyvillä ihmisillä voi olla muita useammin fysiologisia rajoitteita, liittyen esimerkiksi näköaistiin, jotka vaikeuttavat tekniikan ja käyttöliittymien käyttöä. Fyysinen ikääntyminen vaikuttaa myös psyykkiseen ikään. Vanhojen käyttäjien voi olla vaikeaa mukautua erilaisiin teknologioihin ja omaksua uusia tietotekniikan käyttötapoja. Tämä johtuu siitä, että ikääntymisen edetessä ihmisen tarkkaavaisuus heikkenee. (Koski 2013, 8.)

Anna-Maija Kankaan tutkimuksessa haastatellut ikääntyneet tietotekniikan käyttäjät harmittelivat tietoteknisten laitteiden pientä kokoa, joka ei sovi esimerkiksi käyttäjille, joilla on huonontunut näkö. (Kangas 2003, 62-63.) Ikäihmiset saattoivat myös vedota omaan vanhuuteensa perusteluna sille, miksi heidän ei kannattaisi hankkia jotakin tietoteknistä laitetta omaan käyttöön. (Kangas 2003, 64.)

Kuluttajatutkimuskeskus julkaisi vuonna 2004 tutkimuksen yli 50-vuotiaiden internetin käytöstä. Tutkimuksen ikääntyneet oululaiset eivät kokeneet ainakaan silloista internetiä sopivaksi huononäköisille. Internetin ulkoasu on kuitenkin muuttunut, joten olennaisempaa nykyään tarkasteltuna olivat kuitenkin heidän kertomansa vaikeudet hiiren käyttämisessä ja hallinnassa. (Tuorila 2004, 17.) Ikääntyneillä käyttäjillä voi siis olla hankaluuksia käyttää tiettyjä hallintalaitteita esimerkiksi heikentyneiden motoristen taitojensa vuoksi.

Teknologisesti kehittymättömillä alueilla elävillä ihmisillä on luonnollisesti heikommät mahdollisuudet hyödyntää tietotekniikkaa ja internetyhteyksiä elämässään. Vaikka alueet kehittyisivät ja esimerkiksi verkkoyhteydet parantuisivat, on ihmisiä silti vaikeaa vakuuttaa tietotekniikan tuomista hyödyistä. (Warburton, Cowan, Winterton & Hodgkins 2014, 485 - 486.)

3.3 Sukupuolen merkitys

Perinteisesti koneet ja teknologia on liitetty maskuliinisuuteen. Tällä yhteydellä on perusta ajalta, kun koneet olivat teollisen suurina ja niiden käyttäminen vaati voimaa. Nykyään kuitenkin tietokoneet ovat yhä yleisempiä työpaikoilla, eikä niiden käyttämiseen tarvita voimaa vaan älykkyyttä. Tämä muutos kyseenalaistaa ainakin tietokoneiden liittämisen maskuliinisuuteen. (Kangas 2003, 33.)

Tutkimustuloksia tuntuu löytyvän ainakin keski-ikäisistä ja ikääntyneistä naisista ja heidän tietoteknisistä taidoistaan. Kyseistä ryhmää kohtaan koetaan erityistä huolta, ja vanhemmille naisille järjestetään myös erityistä tietoteknistä opetusta ja perustetaan yhteisöjä, joissa he saavat vertaistukea ja oppivat uutta. (Lin ym. 2012, 75 - 76.)

Sukupuolten välillä ei ole huomattu eroavaisuuksia siinä, kuinka paljon he käyttävät tietotekniikkaa päivittäin. Miehet ja naiset käyttävät siis ajallisesti saman verran tietotekniikkaa. Eroja löytyy kuitenkin siinä, kuinka positiivisesti suhtaudutaan esimerkiksi uuteen tekniikkaan ja kuinka mielekästä on omaksua uusia laitteita. (Van Volkom ym. 2014, 563 - 564.)

Naisten tietotekniseen harrastuneisuuteen on vaikuttanut se, että heidän on täytynyt jäädä kotiin hoitamaan lapsia erilaisen yhteiskunnallisen roolinsa vuoksi. Tämän vuoksi he eivät ole voineet miesten tavoin käyttää aikaansa harjoitellen tietotekniikkaa ”huvikseen”. (Lin, Tang & Kuo 2012, 74.)

Koska keski-ikäiset ja vanhemmat naiset kuuluvat sekä ikänsä että sukupuolensa osalta tietokoneiden käyttäjien marginaaliin, on heillä useita esteitä tietotekniikan käyttämisen tiellä. Heidän lähipiirinsä saattaa esimerkiksi olla vastahakoisia tarjoamaan apua, ettei tietokone menisi epäkuntoon tai koska he eivät osaa opettaa tietokoneen käyttöä. (Lin ym. 2012, 80 - 82.)

Tuorilan tutkimuksessa *Yli 50-vuotiaat Internet-palvelujen käyttäjinä* ei löydetty yli 50-vuotiaiden tietotekniikan käytössä merkittäviä eroja miesten ja naisten välillä. Ainoa kysymys, joka viittasi merkittävään eroon sukupuolten välillä, oli kysymys ohjelmien asentamisen ja

päivittämisen osaamisesta. Tähän vastasi miehistä 80 % osaavansa hyvin, ja naisista vain 36 %. (Tuorila 2004, 25.)

En anna tutkimuksessani sukupuolelle kovin suurta merkitystä, koska pyrin käsittelemään lähinnä iän vaikutuksia yksilön tietoteknisiin mahdollisuuksiin. Haluan kuitenkin antaa tutkimukselle mahdollisuuden löytää myös sukupuoleen liittyviä merkityksiä, minkä vuoksi kokoan teoriataustaa myös sukupuolen kannalta.

3.4 Esteet palvelujen käyttämiselle

Puutteellisen koulutuksen ja taitojen sekä fysiologisten rajoitteiden lisäksi ikääntyneiden käyttäjien tietotekniikan käyttöä voivat rajoittaa esimerkiksi huonot verkkoyhteydet pienillä paikkakunnilla ja maaseudulla. Arkaluonteisia asioita ei myöskään haluta välttämättä hoitaa yleisillä laitteilla ja yleisillä paikoilla. Suurien kaupunkien ulkopuolella myös opastus- ja koulutusmahdollisuuksia on tarjolla harvemmin kuin asutuskeskuksissa. (Röyskö 2016, 14.)

Digitalisaation kehitys on parantanut kansalaisten mahdollisuuksia saada tietoa palveluista, mutta tämä pätee vain heihin, joilla on mahdollisuudet ja taidot käyttää internetiä. Koska yritykset ja julkinen sektori panostavat nykyisin digitalisiin palvelukanaviin, ovat internetin ulkopuolella olevien kansalaisten mahdollisuudet palveluihin jopa heikentyneet. (Koiranen ym. 2016, 28.)

3.5 Ikääntyville suunnitellut palvelut

On olemassa useita ikääntyvien ihmisten sosiaalista elämää potentiaalisesti edistäviä palveluita. Kaikki niistä eivät ole varsinaisesti ikääntyvälle väestölle suunniteltuja, mutta ovat kuitenkin riittävän helppokäyttöisiä myös vähemmän tietoteknisesti harrastuneille käyttäjille. Verkkopuhelinpalvelut kuten Skype ja FaceTime ovat tarkoitettu kaikenlaisille käyttäjille, mutta ne sopivat myös ikääntyneiden ihmisten käyttöön. (Hyytiä 2016, 24 - 28.)

Suomalaisten kuvapuhelinpalvelujen, kuten Pieni piiri ja Helppo Nappi (Hyytiä 2016, 28 - 30.), lisäksi Suomessa on kehitetty myös tietokoneen käyttöä helpottavia ohjelmistoja, joiden tarkoituksena on toimia helposti ymmärrettävänä graafisena käyttöliittymänä erilaisille tietokoneella käytettäville palveluille kuten peleille ja internet-selaimelle. Tällaisia ovat esimerkiksi OnniPC ja SenioriPC. (Hyytiä 2016, 37.)

Ikääntyvät haluavat käyttää palveluita, joista on heille itselleen hyötyä. Olivat nämä palvelut sitten juuri vanhemmalle väestölle suunniteltuja tai muuten sopivan helppokäyttöisiä,

on tärkeää, että palvelut koetaan nimenomaan yleisesti ottaen hyödyllisinä eikä vain jonnain ikäihmisille tarkoitettuina erityispalveluina. Östlundin tutkimuksessa kävi ilmi, etteivät ikääntyneet halua välttämättä käyttää tällaista ”vanhustekniikkaa”. (Sankari 2004, 23.)

Amerikkalaisia ja hollantilaisia ikääntyneitä sekä sähköpostin käyttöä käsitelleessä tutkimuksessa kävi ilmi, että teknologian omaksumiseen vaikuttavat enemmän kannustavat tekijät, oletetut hyödyt, kuin esimerkiksi rajoittavat tekijät, kuten käyttökustannukset. (Melenhorst, Rogers & Bouwhuis 2006, 194.) Usein ikääntyneiden ihmisten tietotekniikan käyttämättömyyden syynä eivät ole kustannukset vaan ettei koettuja hyötyjä ole riittävästi.

4 Teoreettisia viitekehyksiä

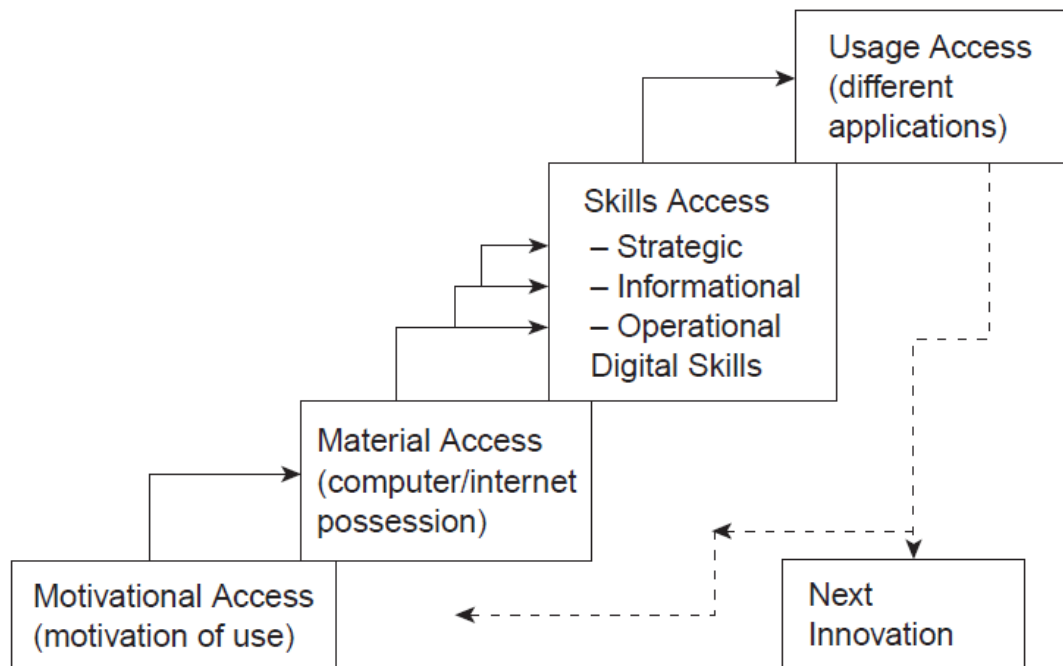
4.1 Van Dijkin luokittelu

Käytän tutkimuksessani Jan Van Dijkin luokittelua esteistä (access), jotka kuvaavat henkilön tietotekniikan käyttöön liittyviä haasteita. Esteitä voivat olla:

- digitaalisen kokemuksen puute johtuen esimerkiksi pelosta tai epämielenkiinnosta (motivational access)
- laitteiden tai yhteyksien omistamattomuus (material access)
- digitaalisten taitojen puute johtuen käyttämisen vaikeudesta tai koulutuksen puutteesta (skills access)
- käyttömahdollisuuksien tai -tarpeen puute (usage access).

(Van Dijk 1999, 178 - 192.)

Luokkien kytkeytyminen toisiinsa on näkyvissä Kuvassa 1. Luokittelu sopii hyvin opinnäytetyöni kaltaiseen tilanteeseen, jossa analysoidaan esimerkiksi käyttäjien todennäköisyyttä jonkin tekniikan käyttämiseen. Van Dijkin esittelemät esteet antavat formaalit kehykset teknologian käyttäjien mahdollisuuksien ja haasteiden arvioimiselle.



Kuva 1. Neljä digitaalisen teknologian pääsyn (access) tasoa. (Van Dijk 1999, 179.)

4.2 Digitaalinen kuilu

Käytän Digital Dividestä suomennosta digitaalinen kuilu, jota käytetään esimerkiksi Kalle Heinosen kandidaatin tutkielmassa Millenniaalisukupolvi ja uusi digitaalinen kuilu. (Heinonen 2013.)

Monet tutkijat uskovat, että nykyinen tilanne, jossa monet ikääntyneet ihmiset eivät käytä internetiä, tulee muuttumaan, kun nuoremmista käyttäjistä tulee ikääntyneitä ja nykyiset ikääntyneet poistuvat. (Friemel 2014, 325.)

Nykyään tietoteknistä osaamista voidaan verrata jopa lukutaitoon. Jos joku ei osaa lukea, ei hänen ole käytännössä mahdollista toimia modernin yhteiskunnan jäsenenä. Samalla tavalla tietotekninen osaamattomuus johtaa syrjäytymiseen tietoyhteiskunnan ulkopuolelle. (Tuorila 2004, 24.)

Yksi tapa, jakaa digitaalisessa maailmassa liikkuvat ihmiset, on tehdä jako diginatiiveihin (digital natives) ja digitaalisuuden omaksujiin (digital immigrants). Ensimmäisten, natiivien, oletetaan omaksuneen digitaalisuuden heti syntymässään. Myöhemmin omaksujien oletetaan puolestaan vastustavan jossain määrin uutta teknologiaa. (Wang, Myers & Sundaram 2013, 409.)

Ikääntyvät suomalaiset tietotekniikan käyttäjät ovat määritelmän mukaan kaikki digitaalisuuden omaksujia, koska he eivät ole aikanaan syntyneet digitaaliseen maailmaan. Osa heistä on saattanut omaksua tietotekniikan elämänsä suhteellisen varhaisessa vaiheessa esimerkiksi työn kautta, mutta tietotekniikka ei ole ollut läsnä heidän elämässään alusta alkaen.

4.3 Habitus

Zettermeyerin, Mortonin ja Silva-Risson tutkimus osoitti, että teknologiasta voivat mahdollisesti hyötyä eniten henkilöt, jotka ovat näennäisesti esimerkiksi ostotilanteessa ominaisuuksiltaan altavastaajia. Näin teknologia tasaa sosiaalisia eroja ja saattaa jopa kääntää tilanteet päinvastaiseksi: marginaaliin kuuluvat henkilöt pääsevät teknologian avulla nousemaan sosiaalisesti korkeammalle ja kehittämään sosiaalista habitustaan. (Zettermeyer, Morton & Silva-Risso 2005, 24 - 25.)

Ikääntyneiden ihmisten kohdalla tietotekniikan käyttämisen tiellä voi usein olla ajatus siitä, että henkilö ei koe olevansa oikeanlainen käyttämään tietotekniikkaa; tietotekniikka on tarkoitettu toisenlaisille. (Sankari 2004, 46.)

Tilanne voi myös olla sellainen, että ikääntynyt tietotekniikan käyttäjä ei koe voivansa koskaan saavuttaa ”asiantuntijan” asemaa tietotekniikan kentällä; asiantuntijan rooli on varattuna nuoremmille käyttäjille, jotka ovat eläneet tietoteknisessä maailmassa suuremman osan elämästään, ja joille tietoteknisten asioiden omaksuminen on helpompaa. (Kangas 2003, 68 - 70.)

Yhteiskunta vaikuttaa siihen, millaisena vanheneminen nähdään ja mitä vanheneminen on: yhteiskunnassa vallitsevat tietyt vanhuuteen liittyvät normit. Toisaalta myös yhteiskunnan jäsenten vanheneminen vaikuttaa yhteiskunnan rakenteisiin. Näin vaikutussuunta on kaksisuuntainen: kumpikin vaikuttaa toisiinsa. (Kangas 2003, 15 - 16.)

4.3.1 Riippuvaisuus muista

Usein tarvitaan joku tietoteknisesti harjaantuneempi henkilö, esimerkiksi nuorempi sukulainen, avuksi oman habituksen laajentamisessa. Ikääntyneet ihmiset kääntyvät mieluiten ihmisen puoleen myös tietokoneen käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa, oli tämä opastaja sitten sukulainen tai ammattilaiskouluttaja. (Van Volkom ym. 2014, 560.)

Jos henkilöllä ei itsellään ole kokemusta ja tietämystä tietotekniikasta, voi esimerkiksi jo tietokonetta hankittaessa tulla eteen ongelmia. (Sankari 2004, 90.) Ikääntyville ihmisille saatetaan yrittää myydä laitteita, jotka ovat tarpeettoman monimutkaisia ja kalliita näiden ikääntyvien asiakkaiden käyttöön. (Röyskö 2016, 26.)

Yksi tapa, jolla ihmiset voivat nykyään paeta habitustaan ja nousta sen yläpuolelle, on asioiminen internetin välityksellä. Kun ihminen esimerkiksi ostaa jotain verkkokaupasta, hän ei yleensä joudu syrjinnän kohteeksi, vaikka hän muuten voisi joutua. (Ekpo 2000, 89.) Ikääntyneiden ihmisten kohdalla tämä ei valitettavasti ole aina mahdollista, jos internetin kautta asioiminen tuottaa vaikeuksia.

Ikääntyneiden voi olla vaikeaa myöntää tietämättömyytensä ja kokemattomuutensa tietotekniikan suhteen, koska muuten heillä on elämäkokemusta ja he saattavat kokea, että heiltä odotetaan tietämystä ja osaamista asioista yleisesti. Jos omaa osaamista on, sitä saatetaan vähätellä ja turvautua vahvasti muihin, esimerkiksi nuorempiin sukulaisiin. (Kangas 2003, 66.)

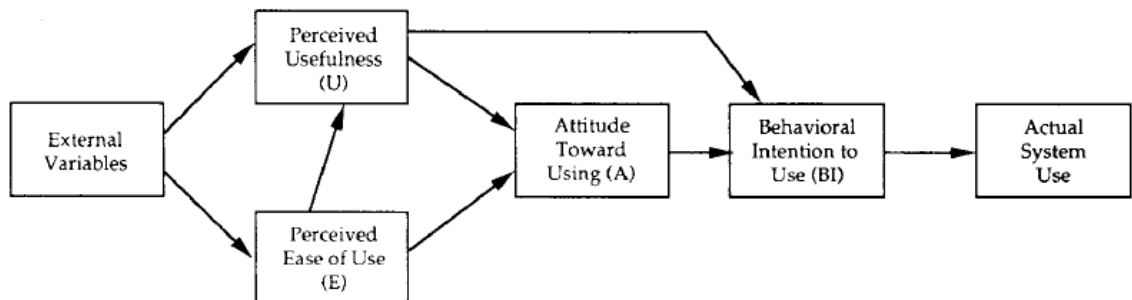
4.4 Technology Acceptance Model

Analysoidakseni ikääntyneiden ihmisten asenteita tietotekniikan omaksumiseen liittyen, valitsin teoriaksi TAMin (Technology Acceptance Modelin). TAM erottelee kaksi pääasiaa, jotka vaikuttavat käyttäjien asenteisiin uutta teknologiaa kohteen: havaitun helppokäyttöisyyden (Perceived Ease of Use) ja havaitun käyttökelpoisuuden (Perceived Usefulness). (Davis 1989, 320.) Käsitteiden välinen suhde on havainnollistettu Kuvassa 2.

Käyttäjän täytyy uskoa ja kokea, että tietyn teknologian käyttämisestä on hänelle hyötyä. Tämä havaittu käyttökelpoisuus tarkoittaa esimerkiksi liiketoimintaympäristössä, että teknologian käyttäminen auttaa käyttäjää saavuttamaan tehokkaammalla työskentelyllä palkankorotuksen tai ylennyksen. (Davis 1989, 320.) Käyttäjän itse kokeman teknologian hyödyllisyyden ja käyttäjän teknisten taitojen välillä voi olla olennainen yhteys. (Van Volkom ym. 2014, 562.)

Havaittu helppokäyttöisyys puolestaan tarkoittaa, kuinka vähän käyttäjä joutuu käyttämään rajallisia voimavarojaan käyttääkseen tiettyä teknologiaa. Jos vertaillaan muuten samanlaisia teknologisia sovelluksia keskenään, käyttäjä valitsee sen, joka on helppokäyttöisin hänen mielestään. (Davis 1989, 320.)

Siihen, alkaako joku käyttää jotain teknologiaa tai sovellusta, vaikuttavat sekä helppokäyttöisyyden että käyttökelpoisuuden kokemus. Tutkimuksista voidaan tulkita, että helppokäyttöisyys aiheuttaa käyttökelpoisuutta, joka puolestaan taas johtaa käyttöönottamiseen. (Davis 1989, 334.)



Kuva 2. Technology Acceptance Model. (Davis ym. 1989, 985.)

5 Tutkimusosuus

5.1 Tutkittava joukko

Kyselyni kohdejoukko olivat ikääntyneet ja eläkkeelle siirtyneet tietotekniikan käyttäjät. Heidän tavoittamiseen käytin Uudellamaalla toimivaa ENTER ry:tä ja pääasiassa Tampereen seudulla toimivaa ATK Seniorit Mukanetti ry:tä. Ne ovat ikääntyneille suunnattuja tietoteknisiä yhdistyksiä, jotka tarjoavat tukea ja koulutusta tietotekniikkaan liittyvissä asioissa. Kohdistin tutkimuskyselyni näiden yhdistysten jäsenille.

Tutkimani ihmiset ovat liittyneet kyseisen yhdistyksen jäseniksi, joten heillä on luultavasti jonkinlainen kiinnostus tietotekniikkaa kohtaan. Harrastuneisuutensa vuoksi he eivät edusta koko ikäihmisten joukkoa Suomessa. Luultavasti heillä on laajemmat tietotekniset taidot kuin keskimääräisellä suomalaisella ikääntyneellä. Tämän vuoksi tulokseni eivät ole yleistettävissä suoraan koko Suomen ikääntyneiden tasolle.

Yhdistyksen jäsenet eivät kuitenkaan ole välttämättä jäsenyytensä lisäksi muuten samantaisia taustoiltaan. Osalla on voinut esimerkiksi olla negatiivisia mielipiteitä tietotekniikkaa kohtaan, ja ovat tämän vuoksi liittyneet yhdistykseen ja menneet kursseille. Osa on voinut olla jo pitkään kiinnostuneita tai osaavia tietotekniikan suhteen; he edustavat ehkä jatkuvasti suurenevaa joukkoa ikääntyneissä tietotekniikan käyttäjissä Suomessa.

Hyvä puoli vastaajien tietoteknisessä taustassa on se, että he osaavat luultavasti pukea sanoiksi omat tietotekniikkaan liittyvät kokemuksensa harrastuneisuutensa vuoksi. Kyselyssäni on myös kysymys, joka liittyy heidän kuulemiinsa kokemuksiin ikätovereiltaan. Näin saan mahdollisesti myös yhdistyksen ulkopuolisia kokemuksia osaksi tutkimustani ja saan tietoa myös tietoteknisesti harrastumattomista.

Toki joukko oli myös helppo kerätä kokoon, koska yhteys kaikkiin vastaajiin saatiin tietoteknisten yhdistysten kautta, mutta suurin etu vastaajien yhdistykseen kuulumisesta voi hyvin olla se, että heillä on valistuneita mielipiteitä digitaalisista palveluista ikääntyneiden näkökulmasta; vastaajat ovat sekä ikääntyviä suomalaisia että tietoteknisesti harjaantuneita tai ainakin tietotekniikasta jollain tavalla kiinnostuneita.

5.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimukseni pohjautuu tieteellisten artikkelien sekä opinnäytetöiden ja muun kirjallisuuden tarkasteluun tutkimusaiheeni tiimoilta. Pyrin kokoamaan teoriapohjan tutkimukselleni yhdistämällä jo tutkittua tietoa tieteellisistä kirjallisuuslähteistä.

Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on menetelmänä sopiva tämän tutkimustyön tarkoitukselle, koska pyrkimykseni on ymmärtää tutkimaani ilmiötä paikallisesti. Olen myös kiinnostunut ihmisten omista henkilökohtaisista kokemuksista aiheeseen liittyen. Kvalitatiivisen tutkimuksen avoin perusluonne, kuten avoimemmat kysymykset, auttaa keräämään moniulotteisempaa materiaalia tutkimuksen käyttöön; vastaajat pääsevät kertomaan tarkemmin omista kokemuksistaan.

Halusin kerätä tietoa ihmisistä, joita tämä aihe koskettaa. Haastattelujen sijaan oli mielestäni mahdollista käyttää kyselylomaketta, jossa on suhteellisen avoimia kysymyksiä. Avomien kysymysten lisäksi oli syytä sisällyttää kyselyyn myös vastaajien ikään ja taustaan liittyviä kysymyksiä, mutta pääpainon halusin olevan mahdollisimman avoimilla kysymyksillä.

Vaikka kysely tutkimusmetodinä on luonteeltaan tavanomaisesti lähinnä kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetty, pyrin keräämään ihmisiltä mahdollisimman omakohtaisia kokemuksia. Lisäksi otosjoukkoni on erityislaatuinen eikä tuloksia voida yleistää koskemaan laajempaa joukkoa. Näiden syiden vuoksi tutkimukseni lopullinen luonne on enemmän kvalitatiivinen kuin kvantitatiivinen olematta puhtaasti kumpaakaan.

5.3 Kyselylomakkeen kysymykset

Kyselylomakkeeni kysymykset ovat liitteessä 1. Käytin apuna kyselylomaketta ja sen kysymyksiä suunnitellessani Virtuaali ammattikorkeakoulun ohjeistusta. (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2007.)

Halusin sisällyttää lomakkeelle kysymyksen vastaajan tietoteknisestä suhtautumisesta. Voisi olettaa, ettei vastaajajoukossa ole tietotekniikkaa vastustavia henkilöitä, koska he ovat mukana tietoteknisen yhdistyksen toiminnassa. On kuitenkin mahdollista, että he ovat joskus olleet tietotekniikkaa vastustavia, mutta esimerkiksi sittemmin liittyneet yhdistykseen sen vuoksi, että heidän asenteensa tietokoneita kohtaan muuttui.

Asenteisiin liittyen halusin myös kysyä, onko vastaajien lähipiirissä joitakuita tietotekniikkaa vastustavia henkilöitä, jos vastaaja itse on tietotekniikkamyönteinen. Minun oli helppo tavoittaa lähtökohtaisesti tietotekniikasta kiinnostuneita ikääntyneitä ihmisiä ENTER ry:n kautta, ja jos heillä taas olisi kokemusta tietotekniikkaa vastustavista ikääntyvistä ihmisistä, toisi se lisäarvoa tutkimukselleni.

Loin Webropol-työkalulla internetselaimella avattavan ja täytettävän kyselylomakkeen. En asettanut mitään kysymyksistä pakolliseksi, koska ajattelin, että se simuloisi perinteistä paperilla olevaa kyselyä: kynälläkään ei ole pakko täyttää jotakin kohtaa, jos ei itse halua. Halusin myös rohkaista ihmisiä vastaamaan kyselyyn, vaikka heillä ei olisi sanottavaa jollaiseen kysymykseen tai halua vastata kaikkiin kysymyksiin.

Panostin kyselyn ulkoasuun sen verran, että pyrin selkeään ja yksinkertaiseen näkymään. Lisäksi pyrin valitsemaan riittävän suuret kirjasinkoot, että heikkonäköisempienkin vastaajien olisi mahdollista vastata kysymyksiin.

Laitoin kyselyn jakeluun ENTER ry:n kautta sen jäsenille. Sain ENTER ry:n edustajalta lisäksi arvokkaan vinkin laittaa kyselyä eteenpäin myös muillekin vastaaville yhdistyksille. Sain myöntävän vastauksen ATK Seniorit Mukanetti ry:ltä. Kyselyyni vastaajat olivat siis ENTER ry:n tai ATK Seniorit Mukanetti ry:n jäseniä.

Webropolin kyselyjärjestelmässä on selkeät ja yksinkertaiset raportointityökalut, joiden avulla sain koottua ja tarkasteltua vastauksia tähän opinnäytetyöhön riittävällä tavalla. Raportit saa vietyä esimerkiksi Word- tai Excel-tiedostoksi.

6 Tutkimustulokset ja pohdinta

Käytin tulosten analysoimisessa apuna Webropol-alustan raportointityökaluja. Loin kaksi erilaista Excel-muotoista raporttia: yhden, jossa eri kysymykset vastauksineen ovat omilla välilehdillään sekä toisen, jossa kaikkien kysymysten vastaukset näkyvät samassa taulukossa, jolloin jonkun tietyn vastaajan vastauksia eri kysymyksiin on mahdollista vertailla keskenään.

Kysymyslomakkeellani oli sekä kysymyksiä, joihin tuli vastata numerolla (esimerkiksi ikä) tai monivalinnalla, että sellaisia, joiden vastaukset olivat täysin avoimia. Numero- ja monivalintavastauksista saatoin luoda kuvaajia, joiden avulla on helppo nähdä, miten eri vastaukset jakautuivat vastaajien joukossa. Avoimia vastauksia kävin läpi yksi kerrallaan ja yritin etsiä usein toistuvia mielipiteitä tai kokemuksia.

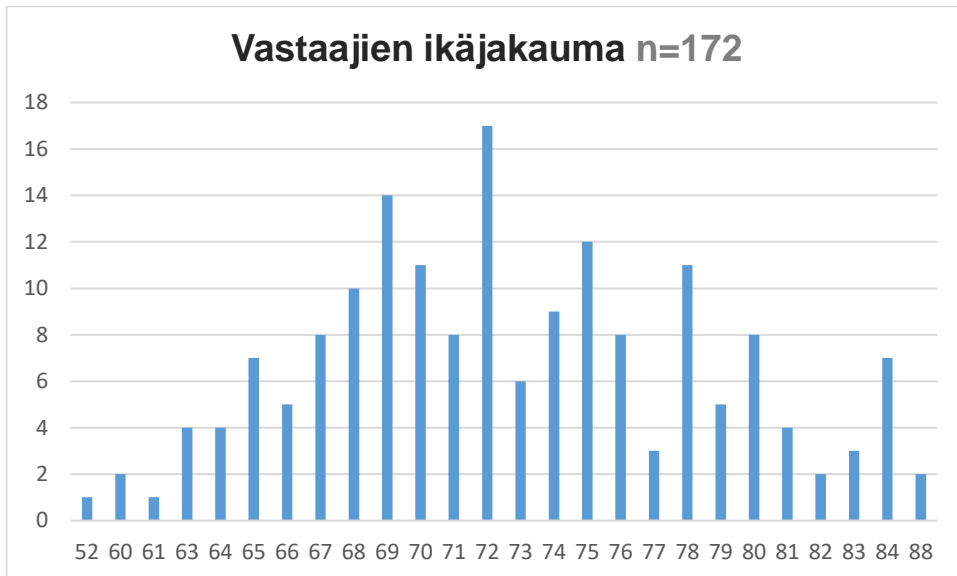
Kaiken kaikkiaan tavoitteenani oli etsiä vastauksia, joista voisi päätellä jotain tämän otoksen pohjalta. Koska vastaajani ovat erityislaatuisia tietotekniseltä harrastuneisuudeltaan eikä heitä ollut kovin paljon lukumäärällisesti, en voi yleistää tuloksia laajamittaisesti. Luulen, että tulokseni kuitenkin antavat jonkinlaista informaatiota ikääntyneiden tietotekniikan käyttäjien näkemyksistä ja toiveista.

6.1 Tiedot vastaajajoukosta

Suuri osa kyselyyni vastaajista on työskennellyt esimiestehtävissä tai korkeakoulutusta vaativissa tehtävissä työurallaan. Vastaajien joukossa on myös tietoteknisissä tehtävissä työskennelleitä, esimerkiksi *tietohallintoasiantuntija* ja *it manager*.

6.1.1 Ikä

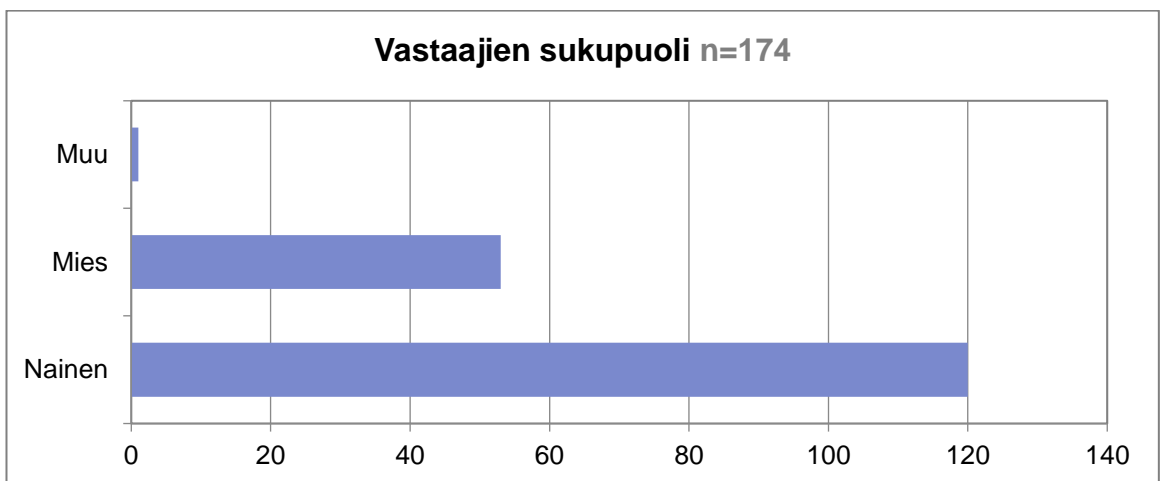
175:stä vastaajasta 172 kertoi oman ikänsä. Ikäjakauma oli muodostunut niin, että nuorimpia (alle 65-vuotiaat) ja vanhimpia (yli 80-vuotiaat) oli suhteellisesti vähän, ja lähemmäksi yleisintä ikää (72-vuotiaat) mentäessä ikäryhmien koko kasvaa. Jakauma on iän suhteen pyramidin muotoinen. Jakaumaa on havainnollistettu Kuviossa 1.



Kuvio 1. Vastaajien ikäjakauma (kysymys 1.)

6.1.2 Sukupuoli

Kyselyyn vastaajista huomattava enemmistö oli naisia. Itsensä naiseksi ilmoittaneita oli 120, mieheksi 53 ja muun sukupuolisia 1. Vastaajien sukupuoli lukumäärällisesti on nähtävissä Kuviossa 2.



Kuvio 2. Vastaajien sukupuoli (kysymys 2.)

6.1.3 Vastaajien käytössä olleet laitteet

Lähes kaikilla vastaajilla oli käytössään tietokone; joko kotonaan tai muuten käytettävissään. Ainoastaan neljällä vastaajalla 173:sta ei ollut tietokonetta käytettävissään. Kaikilla

näistä neljästä oli kuitenkin tablet-tietokone käytettävissään. Suhteelliset osuudet näkyvät Kuviossa 3.



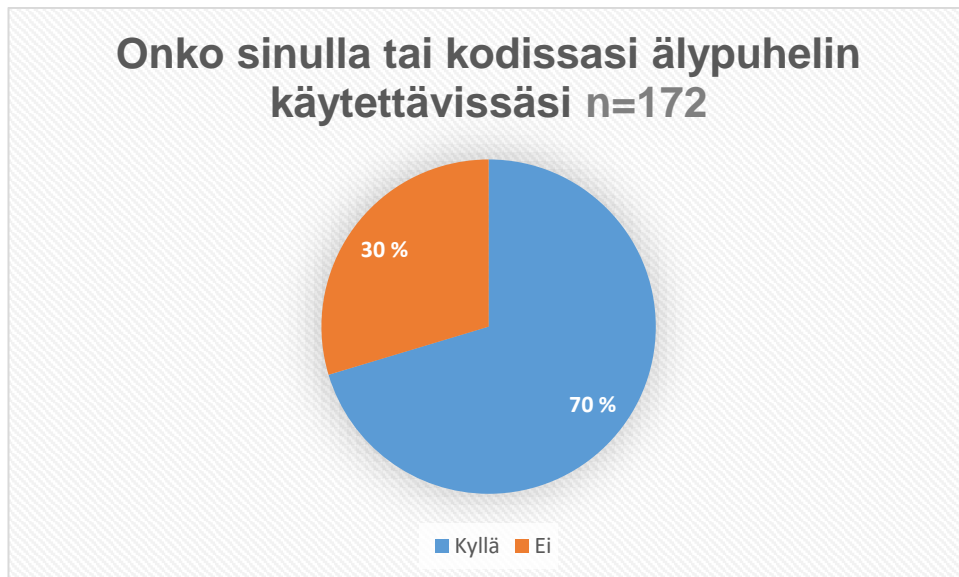
Kuvio 3. Vastaajien tietokoneet (kysymys 4.)

Puolella vastaajista oli käytettävissään tablet-tietokone. Tablet-tietokone oli käytössä 86:lla vastaajalla, ja 85:llä sellaista ei ollut käytettävissään. Osuudet näkyvät Kuviossa 4.



Kuvio 4. Vastaajien tablet-tietokoneet (kysymys 5.)

Älypuhelin oli käytössä 70 % vastaajista. Vaikka osuus on korkea, ei älypuhelin silti ollut käytettävissä läheskään kaikilla vastaajista. Täytyy myös ottaa huomioon, että nämä vastaajat ovat tietoteknisesti harrastuneita, minkä vuoksi voisi olettaa, että heillä olisi myös älypuhelin käytössään todennäköisemmin kuin keskimääräisellä ikääntyvällä suomalaisella. Älypuhelimien osuus vastaajien käytössä näkyy Kuviossa 5.



Kuvio 5. Vastaajien älypuhelimet (kysymys 6.)

6.2 Palvelut

Ihmisten kanssa tapahtuvia palveluita on vastaustulosten mukaan liian vähän tarjolla. Vastaajat kertoivat, että erityisesti ikääntyvät ihmiset kaipaisivat ihmiskontaktia palveluissa, koska se voi olla monilla harvoja sosiaalisia tapahtumia elämässä. Ikäihmiset eivät välttämättä koe internetin välityksellä tapahtuvaa kanssakäymistä sosiaalisena, vaikka toisessa päässä olisikin ihminen eikä vain kone. Lisäksi ikääntyneiden heikentyneet kyvyt käyttää tietoteknisiä laitteita tulevat esille vastauksissa.

Alla otteita vastauksista kysymykseen *Onko perinteisiä, ihmisen kanssa kasvotusten tapahtuvia palveluita nykyään liian vähän tarjolla?*

"Kyllä, sillä olemme sosiaalisia olentoja. Some on epäsosiaalinen ja totuutta karttava viestintäkeino!"

Nainen, 60.

"...Pelkkä koneen kanssa kommunikointi on ikävää, eivätkä asiat aina onnistu"

Nainen, 69.

"...Ihmisen kanssa olisi paras asioida, mutta joka sana ja teko maksaa "mansikoita"."

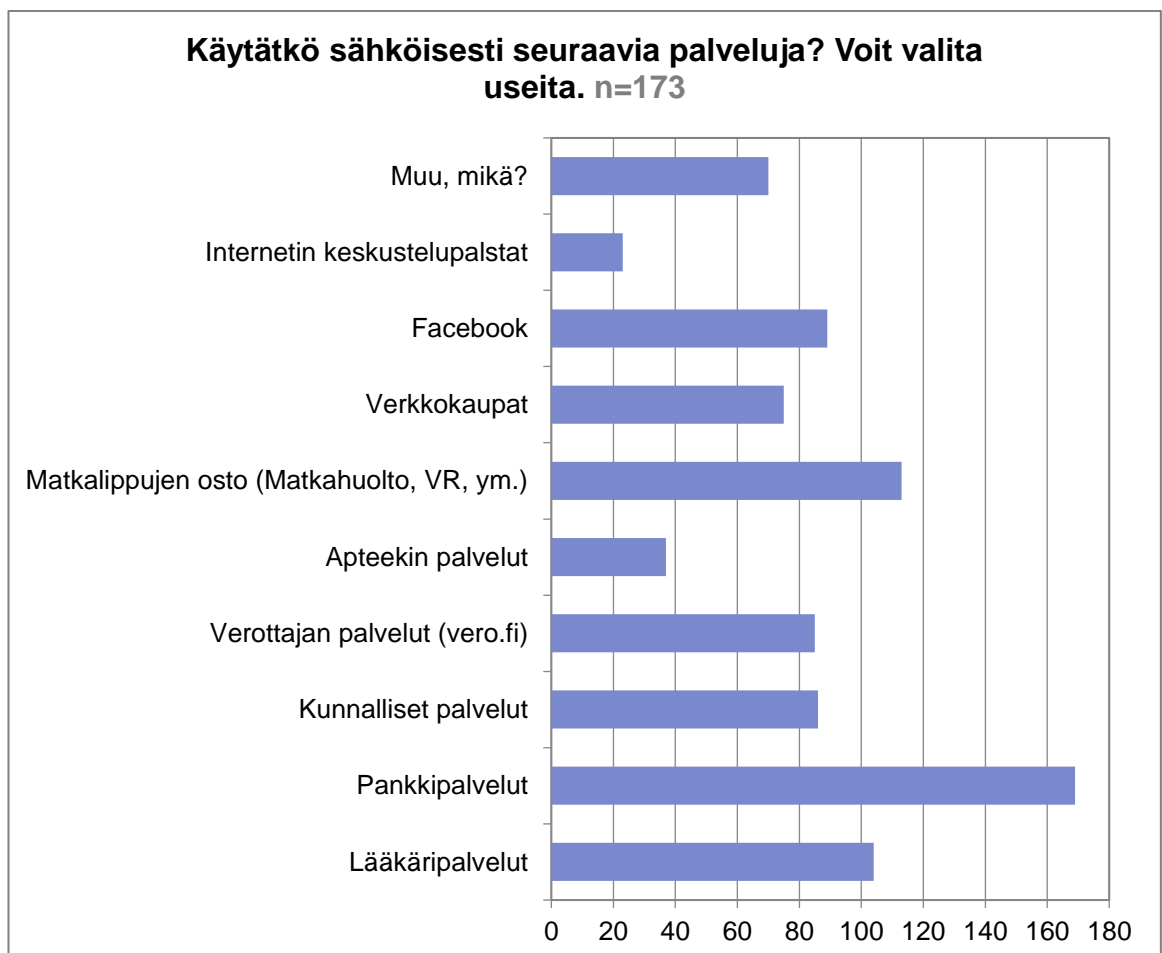
Nainen, 80.

Selvittäessäni, joutuuko ihmisen kanssa, kasvatusten tapahtuviin palveluihin jonottamaan liian pitkiä aikoja, en löytänyt mitään selkeää kiteyttävää mielipidettä vastauksista. Osalla vastaajista oli kokemuksia todella pitkistä jonotusajoista, ja toiset eivät taas juurikaan käytä palveluita, joihin tarvitsisi jonottaa. Osa käyttää verkkopalveluita tilanteissa, joissa muuten joutuisi jonottamaan paikan päällä.

"Joskus on ollut pakko mennä pankkiin ja siellä (sic) on joutunut odottamaan todella pitkään"

Nainen, 74. Vastaus kysymykseen *Oletko joutunut jonottamaan tarpeettoman kauan perinteisiin, ihmisen kanssa kasvatusten tapahtuviin palveluihin?*

Digitaalisten palvelujen käyttömäärät vastaajajoukossa näkyvät Kuviossa 6. *Muu, mikä?* -kohtaan vastaajat olivat ilmoittaneet esimerkiksi sosiaalisen median palveluita, kuten Twitterin sekä Kelan ja vakuutusyhtiöiden digitaaliset asiointipalvelut.



Kuvio 6. Käytettävät palvelut (kysymys 8.)

6.3 Ongelmat tietotekniikan käyttämisessä

Yleisimmät vastaukset kysymykseen *Onko sinulle tuottanut vaikeuksia opetella käyttämään tietotekniikkaa?* olivat ”ei” ja ”ei ole”. Toki monilla vastaajista oli myös ollut vaikeuksia, mutta oli ilahduttavaa nähdä, että niin moni oli valmis vastaamaan näin tyhjentävän kielteisesti.

Tietoteknisten laitteiden mukana haluttaisiin edelleen saada perinteinen käyttöohje, niin kuin muidenkin laitteiden mukana on aikaisemmin totuttu saamaan.

”...jopa silitysraudan mukana tulee käyttöohje, muttei näiden monimutkaisten laitteiden mukana...”

Nainen, 69.

Luulen, että käyttöohjeiden puuttumiseen voi vaikuttaa se, että tietoteknisesti harrastuneet ihmiset ovat tottuneita etsimään tietoa ja ohjeita internetistä. Tietokoneisiin vähemmän tottuneet käyttäjät kuitenkin voivat edelleen haluta myös perinteiset ohjeet uuden laitteen mukana. Tietokoneiden käytössä tarvittavat käsitteet tuottavat myös ongelmia, jos kukaan ei ole niitä selventänyt.

”Jatkuva ohjelmien muuttuminen, esim. päivitykset hidastavat, vaikeuttavat käyttöä. Ohjeet ja niiden sanasto vierasta niin, että niitä ei ymmärrä. Käsitteet tarvitsisi olla ”selkokielellä” ei vain asiaan vihkiytyneille.”

Nainen, 74.

”Itselläni kesti mm. kauan tajuta, että sana tiedosto, joka kuulostaa suurelta, on ehkä vain yksi pieni kuva.”

Nainen, 73.

Asioiden nopea vaihtuvuus vaikeuttaa asioiden omaksumista. Kyselyni vastauksissa oli huomattavissa, että aina pitää opetella uutta ja pysyä aktiivisena.

”Pikkusen liian nopeasti tulee uutta eli ei jaksaa opetella koko ajan uutta.”

Nainen, 69.

Toisaalta jotkut tiedostavat tietoteknisen maailman nopean muuttumisen ja kehittymisen, mutta eivät näe sitä itselleen ongelmallisena.

"Koko ajan opin uusia käyttöjuttuja kun käytän vehkeitä."

Nainen, 67.

Tämän vuoksi olisi tärkeää, että ikääntyneiden koulutustarpeita kuunneltaisiin ja asianmukaista koulutusta järjestettäisiin riittävästi. Lisäksi olisi hyvä, jos mahdollisuuksien mukaan otettaisiin huomioon, kenelle sopii asioiden opetteleminen nopeassa tahdissa ja kuka kaipaa hitaampaa etenemistä.

Vaikuttaa myös siltä, että tärkeitä asioita koskevat palvelut, kuten esimerkiksi veropalvelut aiheuttavat erityistä huolta vastaajissa. Myös verkkomaksamiseen ja pankkitunnusten käyttöön suhtaudutaan varauksella. Lähes kaikki (169, n=173) vastaajista käyttävät kuitenkin verkkopankkia.

"Verottajan palvelua haluaisin käyttää, mutta rohkeus ei ole riittänyt"

Nainen, 69.

"Maksujärjestelmiä, esim PayPal. En ole varma niiden käytöstä turvallisesti ja siksi en käytä."

Nainen, 74. Vastaus kysymykseen 9.

"Esimerkiksi pankkitunnusten käyttö muihin tarkoituksiin aiheuttaa käyttäjissä vaarallista huolettomuutta."

Mies, 76.

Kun kyseessä ovat kriittisemmät asiat, ovat kokemattomimmat käyttäjät luonnollisesti enemmän huolissaan. Varsinkin tällaisissa tilanteissa, jotka liittyvät tiettyyn palveluun, olisi palveluntarjoajan tuki ensisijaisen tärkeää. Toisaalta on parempi, että käyttäjät suhtautuvat varauksella esimerkiksi rahaan liittyviin palveluihin kuin liian luottavaisesti.

Joillakin käyttäjillä huomattavasti itsenäisempi tietokoneen ja palvelujen käyttäminen ei vaatisi paljon lisäopettelua tai -koulutusta. Jo rekisteröitymisessä ja sisäänkirjautumisessa voi olla haasteita.

”Paremmiin sisälle noihin sukututkimuspalveluihin. Välillä tuntuu vaikealta edetä ja kirjautua niihin.”

Nainen, 75. Vastaus kysymykseen 9.

”Sisäänkirjautumisen monimutkaisuus.”

Mies, 77. Vastaus kysymykseen 9.

”Kyllä ja ei, jotku asiat hoituvat hyvin (pankkiasiat), toiset taas eivät, koska kirjautuminen ja tuhannet salasanat ovat hankalia. On hyötyä.”

Nainen, 73. Vastaus kysymykseen 14.

Jos esimerkiksi nämä tietotekniikan käyttäjät oppisivat lisää rekisteröitymisestä ja kirjautumisesta internet-palveluihin, osaisivat he rekisteröityä todennäköisesti useisiin palveluihin; tai ainakin se olisi helpompaa. Joskus kehitys voi olla pienestä kiinni, minkä vuoksi koulutettavilta on syytä kerätä toiveita ja palautetta uuden koulutuksen pohjaksi.

6.4 Mistä apua?

Tietotekniikkakurssit olivat vastaajien joukolle tärkeä tapa kartuttaa omaa tietoteknistä osaamista. Tämä ei ollut yllättävää, koska vastaajat olivat nimenomaan ikääntyneille tarkoitettujen tietoteknistä koulutusta tarjoavien yhdistysten jäseniä. Kesäaikaan ei kuitenkaan ole koulutusta tai apua välttämättä saatavilla.

Digitaalinen kuilu näkyy kyselyn vastauksissa siinä, että osa vastaajista luottaa esimerkiksi nuorempien sukulaisten, kuten lasten ja lastenlasten, tietotekniseen osaamiseen. Yhdestä vastauksesta näkyi se, että apua voidaan kaivata, vaikka aikaisempaa osaamis pohjaa olisikin:

”Kyllä vain, vaikka olen työssäni joutunut jo tekemään työtä tietokoneella. Onneksi minulla on lapset ja lapsenlapset, jotka ovat olleet apuna useasti. Miehenikin on joutunut heiltä pyytämään apua.”

Nainen, 71.

Vastauksessa näkyy tietotekniikan nopea kehittyminen: nuoremmat sukupolvilla voi olla enemmän tietoa uusista tekniikoista. Varsinkin lastenlapset voidaan ainakin osittain lukea diginatiiveihin, jotka ovat eläneet ainakin suurimman osan elämästään tietoteknisessä maailmassa.

Osa vastaajista on saavuttanut sellaisen tietoteknisen osaamisen tason, että heidän on mahdollista opiskella itse esimerkiksi kirjoista tai internetistä lisää tietokoneiden käyttöön liittyen. Ei ole toki mahdollista, että kaikki ikääntyneet voisivat opiskella itse ilman ulkopuolista apua, mutta on hienoa huomata, että tähän pystyviä käyttäjiä löytyy.

Vastaajien joukossa oli myös sellaisia, jotka toimivat itse vertaisohjaajana tietoteknisessä yhdistyksessään. Nämä ihmiset muokkaavat ja kehittävät habitustaan siinä mielessä, että he omaksuvat asiantuntijan roolin ehkä yleistä ikääntyviin ihmisiin liittyvää odotusta vastaisestikin.

Tutkimuskyselyyni vastaajien omatoimisuutta selittää luonnollisesti se, että he ovat tietoteknisten yhdistysten jäseniä. Tietoteknisen osaamisen tilanne ei varmastikaan ole koko Suomen ikääntyneessä väestössä sama. Toisaalta nämäkin vastaajat ovat erilaisia taustoiltaan, minkä vuoksi luulen, että monet muutkin voisivat oppia ja hallita tietotekniikkaa myöhemmälläkin iällä.

Yhdistykset ENTER ry Helsingissä ja ATK Seniorit Mukanetti ry Tampereella saivat vastaajilta kiitosta hyödyllisyydestään. Osa yhdistysten jäsenistä toimii lisäksi vertaisohjaajina auttaen muita ikääntyneitä jäseniä.

”Nuoren ihmisen on vaikea ymmärtää, että voi olla huono kuulo ja näkö ja molemmat hermoilevat. Ei sellaisesta tule mitään. Aikaakaan ei koskaan ole riittävästi ja kurssit maksavat (tottakai!)”

Nainen, 80.

”Toimin ikäihmisten vapaaehtoisena vertaisohjaajana tietotekniikan parissa ja juuri nämä tilanteet tuovat aina myös minulle uutta ja tärkeätä tietoa.”

Nainen, 74.

Opettaminen on tehokas tapa oppia itse, koska asioita joutuu usein pohtimaan syvällisemmin kuin oppilaan roolissa: miten saada toinen oppimaan? Vertaisopettaja ja -oppilas saattavat myös samaistua toisiinsa enemmän kuin ei-vertaiset.

6.5 Asenteet

Lähes kaikki vastaajat ilmoittivat olevansa tietotekniikkamyönteisiä. Myönteisyys vastaajien keskuudessa oli oletettavaa, koska he ovat valinneet olevansa tietoteknisten yhdistys-

ten jäseniä. Minua kuitenkin kiinnostivat syyt, miksi he ovat liittyneet tietoteknistä koulutusta tarjoavien yhdistysten jäseniksi; ovatko he kenties liittyneet jäseniksi sen vuoksi, että heidän suhtautumisensa tietotekniikkaa kohtaan muuttuisi?

Nykyistä asennetta kiinnostavampaa mielestäni on, miten vastaajien suhtautuminen tietotekniikkaan on ajan saatossa muuttunut. Suurin osa vastaajista joko on ollut aikaisemminkin tietotekniikkamyönteisiä tai heidän suhtautumisensa on muuttunut positiivisempaan suuntaan. Voi olla, että tähän on vaikuttanut yhdistysten järjestämä tietotekninen koulutus. Vaikuttaa siltä, että tietämyksen ja taitojen kehittyminen on muuttanut vastaajien suhtautumista tietotekniikkaan positiivisempaan suuntaan.

6.5.1 Asenteet lähipiirissä

Vastauksista kysymykseen *Miten mielestäsi ikätoverisi suhtautuvat tietotekniikkaan ja digitalisaation kehitykseen?* kävi ilmi, etteivät vastaajien tuttavat ole yhtä myönteisiä tietotekniikkaa kohtaan kuin vastaajat itse. Lähipiirissä esiintyy esimerkiksi epäilyä tietotekniikkaa kohtaan. Yksi vastaajista kertoi ikääntyneiden naisten olevan halukkaampia oppimaan uusien laitteiden käyttöä kuin ikääntyneiden miesten.

Sosiaalinen media ja esimerkiksi Facebook saavat osakseen epäilyä vastaajien mukaan lähipiirissään. Sosiaalista mediaa ei välttämättä ymmärretä tai sitä pelätään. Facebook on ”outo”, ja jotkut ovat ”FB-pelkoisia”. Myös vastaajilla itsellään voi olla epäilyksiä sosiaalista mediaa kohtaan:

”Some on epäsosiaalinen ja totuutta karttava viestintäkeino!”

Nainen, 60.

”Suhtautumiseni sosiaaliseen mediaan on muuttumassa vastenmieliseksi”

Mies, 72.

”En halua sekaantua ”sosiaaliseen mediaan”, suosittelen vakavasti pysymään erossa googlen, facebookin tms. suuryhtiöiden verkostoista.”

Mies, 74.

Myös halua oppia kuitenkin on:

”Lähtisin heti facebook- kurssille jos sellaisen löytäisin.”

Mies, 76.

Osittain tietotekniikan vierastaminen liittyy sen tuntemattomuuteen. He, joilla on itsellään tietokone tai jotka käyttävät sellaista, suhtautuvat tietotekniikkaan vastaajien mukaan positiivisesti. Muut sen sijaan esimerkiksi pelkäävät ”nopeaa kehitystä” ja toivovat salaa päivää, ”jolloin koko systeemi kaatuu”. Myös teknisellä alalla työskentely on vaikuttanut positiivisesti tietotekniikkaan suhtautumiseen.

Yksi vastaajista jakoi ikätoverinsa *ikäntyviin*, jotka pysyvät mukana kehityksessä, sekä *jo-ikäntyneisiin*, joilla ei ole kokemusta tietotekniikasta, ja joilla on ja tulee olemaan vaikeuksia ”julkisen palvelun siirtyessä digitaaliseen maailmaan, nettiin”.

Yleisesti vastaajien lähipiirin asenteet vaihtelivat täysin laidasta laitaan. Yhden vastaajan mukaan ääripäät ovat ”boikotti” ja toisaalta ”ylisopeutuminen”. Lähipiiriin liittyvät kommentit vahvistavat käsitystäni siitä, että ikääntyviä suomalaisia ei voida laittaa mihinkään tiettyyn lokeroon tietotekniikkaan suhtautumisen suhteen. Kyselyn vastauksissa esiintyy ihmisiä, jotka suhtautuvat tietotekniikkaan hyvin eri tavoin ilmeisesti riippuen esimerkiksi koulutuksestaan tai muusta taustastaan.

Tietotekniikan käyttämättömyys ei kuitenkaan johdu ainoastaan ihmisten omista asenteista. Myös ikääntyneiden ihmisten heikentyneet motoriset kyvyt ja näköongelmat haittaavat tai estävät laitteiden käyttämistä. Lisäksi tietotekniikan hankkimisen ja ylläpidon kustannukset tulevat ilmi vastauksissa; laitteet ja liittymät maksavat liikaa.

Useampi vastaaja kertoi yrittäneensä opettaa vastahakoisia tuttaviaan käyttämään tietotekniikkaa. Yksi oli lähestynyt tuttuaan hyödyn kannalta; opastamalla laskujen maksamisessa internetin avulla. Tässä tapauksessa vastaaja oli onnistunut tarjoamaan vertaisapua asiassa, joka oli aikaisemmin ollut tuttavalle liian hankalaa opetusyrityksistä huolimatta. Ihmiskontakti on vastauksien perusteella tärkeää, kun lähdetään opettelemaan tietokoneasioita: *”kiinnostusta on, mutta pohjalla täytyy olla ihmiskontakti”*.

6.6 Koulutustarpeet

Millaista koulutusta ikääntyneet ihmiset sitten kaipaavat? Kysyin tutkimukseeni osallistuneilta ikäihmisiltä kysymystä: *Minkälaiseen tietotekniikkaan liittyvään koulutukseen osallistuisit, jos sellaista olisi tarjolla? Mitä haluaisit oppia?*

Vastaajat kaipasivat lisää tietoa ja opetusta ajankohtaisista aiheista. Tutkimukseni aikana ajankohtaisia aiheita vastauksissa olivat esimerkiksi Windows 10 ja pilvipalvelut. Lisäksi

kuvankäsittely tuntuu kiinnostavan useita ikääntyneitä tietokoneen käyttäjiä. Koulutuksen tulisi olla ei-aliarvioivaa ja ajankohtaista, eikä niin, että ikääntyneiden käyttäjien taitoja ja valmiuksia aliarvioitaisiin.

Vastauksesta kysymykseen *Minkälaiseen tietotekniikkaan liittyvään koulutukseen osallistuisit, jos sellaista olisi tarjolla? Mitä haluaisit oppia? :*

"...Sellaiseen, joka antaisi sitä, mitä lupaa, eikä suhtautuisi aliarvioivasti."

Nainen, 72.

Mainitut ehdotukset koulutusten aiheista osoittivat vastaajien tietoteknistä valveutuneisuutta. Useissa vastauksissa tuli esille huoli ja kiinnostus tietoturvaan kohtaan.

Niin kuin muissakin kysymyksissä, myös tässä koulutukseen liittyvässä kysymyksessä, tulivat esille palvelujen kustannukset. Kaivataan koulutusta ilmaisiin ohjelmiin liittyen. Luulen, että ikääntyneiden ihmisten kohdalla voisi olla järkevää mainostaa ja kouluttaa Open Source -ohjelmistoja. Jos käyttäjä esimerkiksi vasta tutustuu tietokoneen käyttöön, ei hänellä ole pinttyneitä tottumuksia tiettyyn kaupalliseen ohjelmistoon liittyen, jolloin avoinkin ja ilmainen ohjelmisto voisi toimia halutussa käyttötarkoituksessa.

Luonnollisesti useat vastaajat kaipasivat koulutusta oman laitteensa käyttöön. Suositut aiheet olivat puhelimen käyttö sekä puhelimen ja tietokoneen yhteiskäyttö esimerkiksi kameralla otettuja valokuvia siirrettäessä. Tällaista koulutusta voi olla käytännössä vaikea järjestää, koska kouluttajalla pitäisi olla osaamista monien erilaisten laitteiden toiminnasta. Toisaalta esimerkiksi opiskelijoista voisi löytyä halukkaita ja harrastuneita tietotekniikan käyttäjiä, joilla on kokemusta monenlaisista tietoteknisistä laitteista.

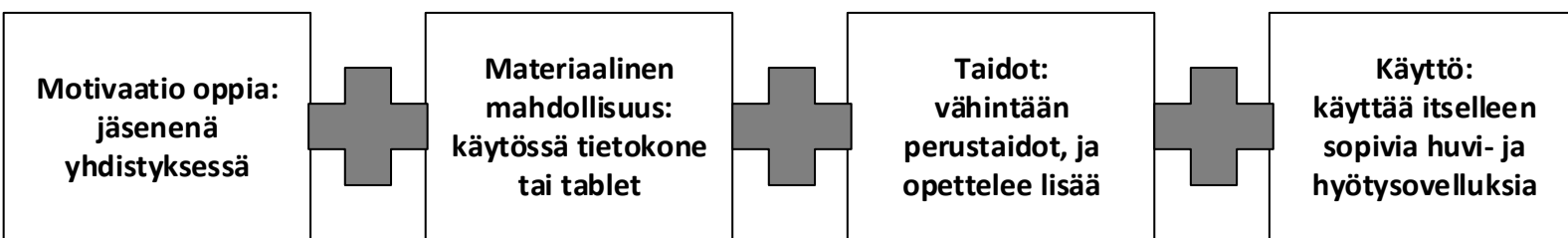
Muutenkin personoitu koulutustapa sai kannatusta vastaajilta. Esimerkiksi yksi vastaaja kertoi, että: "Kun olen ryhmässä opiskelemassa, turhaudun, koska olen hyvin nopea oppimaan ja minulla ei ole aikaa istua pitkiä päiviä opiskelemassa. Haluaisin opetusta kaksin". Tutkimillani ikääntyneillä tietotekniikan käyttäjillä on hyvin erilaisia henkilökohtaisia tarpeita tietotekniseen koulutukseen liittyen.

Useat vastaajista kokivat saavansa tietotekniseltä yhdistykseltään riittävää ja asianmukaista koulutusta tietotekniikkaan liittyvissä asioissa jo nyt. Sekä ENTER ry että ATK Seniorit MukaNetti ry saivat tunnustusta olemassa olevasta koulutustarjonnastaan. Tarjontaa luonnehdittiin muun muassa sanalla "kattava".

7 Päätelmiä

Van Dijkin luokittelun näkökulmasta tarkasteltuna tutkimani ikäihmiset ovat hyvässä tilanteessa. Heillä on motivaatiota oppia ja käyttää tietotekniikkaa, mikä voidaan tulkita siitä, että he ovat hakeutuneet tietotekniikan opetusta tarjoavaan yhdistykseen. Lisäksi kaikilla kyselyyn vastanneilla on käytössään joko tietokone tai tablet-tietokone; tai molemmat. Tietoteknisiltä taidoiltaanakin vastaajat vaikuttavat olevan osaavia, ja lisäksi he kehittävät osaamistaan edelleen. Lisäksi kyselyyni vastanneet ikääntyneet ovat löytäneet itselleen sopivia käyttötarkoituksia tietotekniikalle.

Alla olevassa Kuvassa 3 olen soveltanut van Dijkin luokittelua omiin tutkimustuloksiini. (Van Dijk 1999, 179.) Kun ikääntyneellä tietotekniikan käyttäjällä ovat nämä osa-alueet kunnossa, on hänen mahdollista käyttää ja oppia tietotekniikkaa; tai se on ainakin helpompaa.



Kuva 3. Van Dijkin luokittelu tutkimuksessani. (Van Dijk 1999, 179.)

Huomasin, että kyselyyni vastanneet ikääntyneet tietotekniikan käyttäjät käyttävät ja haluavat käyttää tietotekniikkaa verrattain hyödyllisiin asioihin. Vastauksissa ei ollut juurikaan esimerkiksi pelaamiseen liittyviä tietokoneharrasteita. Vastaajat käyttävät tietokoneiltaan eri palveluita sekä ovat kiinnostuneita kuvankäsittelystä ja esimerkiksi tekstinkäsittelystä, taulukkolaskennasta ja ohjelmoinnista. Kaiken kaikkiaan vaikuttaa siltä, että ainakin nämä kyselyyn osallistuneet tietotekniikan käyttäjät kokevat tietotekniikan käyttökelpoiseksi.

Koetun tietotekniikan käyttökelpoisuuden lisäksi suuri osa vastaajista ei ollut törmännyt vaikeuksiin tietotekniikan käyttämisen opettelemisessa. Technology Acceptance Modelin mukaan teknologian koettu käyttökelpoisuus ja helppokäyttöisyys pääasiassa määrittelevät käyttäjän asenteet teknologiaa kohtaan. (Davis 1989, 320.) Tämän mallin perusteella kyselyyni vastanneet suhtautuvat positiivisesti tietotekniikkaan.

Käyttömotivaatiota ja -tarvetta tuntuu vastaajilla olevan eri tietoteknisten harrastusten myötä, unohtamatta enemmän tai vähemmän välttämättömiä yksityisiä ja julkisia palveluita, joita vastaajat hoitavat nykyään digitaalisesti. Mielenkiintoista olisi tutkia tarkemmin, missä määrin ikääntyvien ihmisten tulisi olla tietoteknisesti harjaantuneita, jotta he voisivat käyttää palveluita. Mitä voi edellyttää jonkin yleishyödyllisen palvelun käyttäjiltä?

Varsinkaan julkisten palvelujen käyttämiseen ei pitäisi varmaankaan olla vaatimuksena tiettyä tietotekniikan osaamistasoa tai harrastuneisuutta. Toisaalta yhteiskuntamme on muuttumassa jatkuvasti digitaalisemmaksi, ja tietotekniikasta on tulossa entistä tärkeämpi osa ihmisten perusosaamista, kuten Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisussa verrattiin tietoteknistä osaamista lukutaitoon. (Tuorila 2004, 24.)

Niin kuin tutkimuksessa *Kohden vuotta 2020 - näkökulmia digitalisaation vaikutuksista ikääntyvien arkeen* kävi ilmi, ikääntyvät ihmiset tulisi ottaa mukaan palvelujen suunnitteluun. (Röyskö 2016, 7.) Oma tutkimukseni potentiaalisesti tarjoaa motivaatiota palvelusuunnitteluun, mutta tarkemman käyttökelpoisen ja sovellettavan informaation saaminen vaatisi jonkin tietyn palvelun kehittämiseen liittyvää tutkimusta.

Tietotekniikka tekee ihmisistä potentiaalisesti tasa-arvoisempia. Tämä kuitenkin toteutuu vain siinä tapauksessa, jos ihmiset osaavat käyttää tietotekniikkaa riittävän hyvin. Jos ihmisillä on riittävät taidot käyttää hyväkseen internetiä ja sen palveluita, pystyvät he kanssakäymään internetissä nimettömästi ja tehostamaan elämäänsä joustavilla ja aikariippumattomilla digitaalisilla palveluilla. Internetissä jokainen voi periaatteessa toimia keksimällä itsensä uudelleen riippumatta omasta fyysisestä olemuksestaan. Internetin käyttäjä pääsee pakoon habitustaan. (Ekpo 2000, 89.)

Jotta ikääntyneet ihmiset pääsisivät hyötymään digitalisaation ja tietotekniikan tuomista hyödyistä, täytyy heille olla järjestettynä tarvittavaa koulutusta. Ikäihmisten sosiaalisen aseman ja muiden ilmeisempien syiden vuoksi ei koulutusta ole aina mahdollista saada sukulaisilta tai lähipiiristä. Tämän vuoksi tietoteknisen koulutuksen tarjoamista ikäihmisille pitää Suomessa jatkaa ja kehittää edelleen.

Tarjottavan koulutuksen on tärkeää olla ajankohtaista. Toki täytyy olla myös perusopetusta aloittelijoille, mutta muun muassa oman tutkimukseni perusteella myös ikääntyneet käyttäjät voivat olla sen verran harjaantuneita, että he kaipaavat koulutusta myös ajankohdaksiin palveluihin ja tekniikkoihin liittyen. On tärkeää, että koulutustarjonta kehittyy ja uudistuu, eikä ikäihmisille suunnattua koulutusta nähdä vain perusopetuksena.

Huomasin, että monille vastaajille sekä heidän lähipiirilleen on tärkeää, että tietoteknisissäkin asioissa on mukana ihmiskontakti. Kurssit ja muut koulutustilanteet ovat selvästi tärkeitä, jotta oppiminen ja harjoittelu olisi turvallista ja helposti lähestyttävää. Myös vertaisopetus muille ikäihmisille saa kiitosta vastaajilta. Jotkin asiat on helpompi oppia ja opettaa, kun oppilaalla ja opettajalla on jotain yhteistä.

Monille ikääntyneille ihmisille erilaiset tietotekniikkaan liittyvät kustannukset voivat olla liian korkeita. Varsinkin sellaisille ikääntyneille tietotekniikan käyttäjille, joilla ei vielä ole paljon kokemusta tietotekniikasta, voisi kannattaa tarjota käyttöön avoimia ja ilmaisia ohjelmistoja. (Opensource.com) Näin voitaisiin madaltaa kynnystä ainakin kustannusten ja hankinnan kannalta, koska monia ohjelmistoja voi ladata omalle koneelleen internetistä ja asentaa kohtuullisen vaivattomasti.

Nykyään monet palvelut toimivat internet-selaimessa eikä tarvetta erillisille, perinteisen kaltaisille asennettaville ohjelmistoille välttämättä ole. Tässä mielessä mikään ei siis esittäisi esimerkiksi ilmaisen Linux-jakelun käyttämistä ikääntyneen ihmisen tietokoneen käyttöjärjestelmänä. Esimerkiksi SenioriPC tarjoaa tietokoneita, joihin on valmiiksi asennettuna SenioriPC-Linux-jakelu. (SenioriPC) Yhdellä kyselyyni vastaajista on jo olemassa tietokone, jossa on Ubuntu Linux -käyttöjärjestelmä asennettuna.

Kaiken kaikkiaan vaikuttaa siltä, että ikääntyneiden ihmisten suhtautuminen tietotekniikkaan vaihtelee erittäin paljon yksilöittäin. Kyselyyni vastaajat itse suhtautuvat myönteisesti tietotekniikkaan, mutta vastauksista lähipiiriin ja tuttaviiin liittyen ei voi tehdä mitään yleistyksiä; ikääntyneet ihmiset eivät ole yhtenäinen ryhmä tietotekniikan käyttäjinä.

8 Tulosten hyväksikäyttömahdollisuudet

Tutkimukseni tuloksia voidaan käyttää suunniteltaessa uusia palveluita ja kehitettäessä olemassa olevia palveluita edelleen. Löydösteni perusteella uskon, että tärkein ohje kehittäjille olisi tehdä palveluista ja ohjelmista mahdollisimman selkeitä käyttää. Selkeyteen liittyen myös ikääntyneen käyttäjän mahdollisesti huonontunut näkö tai heikentyneet motoriset kyvyt tulisi ottaa huomioon.

En usko, että palveluita tulisi välttämättä suunnitella ajatellen ensisijaisesti ikääntyvien ihmisten mahdollisia rajoitteita. Monet palveluihin ja niiden käyttöliittymiin liittyvät ongelmat voitaisiin mahdollisesti ratkaista noudattamalla suunnittelussa hyväksi havaittuja tapoja, ja tavoittelemalla palvelun yleistä intuitiivisuutta ja selkeyttä.

Mahdollisimman selkeäkään käyttöliittymä ei välttämättä aina riitä; varsinkin jos palvelu itsessään on kompleksinen. Hyvät ja käyttökelpoiset ohjeet tulisi tavalla tai toisella toimittaa palvelun yhteydessä. Niin kuin yksi kyselyyni vastanneista totesi, ennen yksinkertaistenkin tuotteiden kanssa toimitettiin käyttöohjeet, muttei enää nykyään.

Jos ja kun käyttöohjeetkaan eivät tee palvelusta riittävän helppokäyttöistä, on syytä tarjota käyttäjille koulutusta. Kuten suunnittelunkaan tapauksessa, ei koulutuksen ole syytä olla välttämättä erityistä ”seniorikoulutusta”. Ikääntyvät ihmiset ymmärtävät asioita muutenkin. Tämän huomasin ainakin itse siinä, että useat kyselyyni vastanneet ikäihmiset opiskelivat tietotekniikkaa itsenäisesti, sekä muun muassa siinä saamassani viestissä, etteivät he halua tulla aliarvioituiksi.

En varsinaisesti löytänyt ikääntyneitä tietotekniikan käyttäjiä yleisemmin yhdistäviä asioita. Ainoat ikäryhmälle varsinaisesti yhteiset asiat ovat terveyteen liittyviä. Heikentynyt näköaisti ja motoriikkaan liittyvät ongelmat voivat tuottaa haasteita tietotekniikan ja teknologian käyttämiselle.

Myös ikääntyvät ihmiset, voivat itse tunnistaa omia haasteitaan ja kehittyä tietotekniikan käyttäjinä. Tietotekniikan käyttöön liittyvät ongelmat voivat liittyä esimerkiksi käyttäjien omiin negatiivisiin asenteisiin tietotekniikkaa ja tietokoneita kohtaan. Jos käyttäjät eivät koki huonommuutta muita kohtaan, voisivat heidän itsetuntonsa ja asenteensa olla positiivisempia tietotekniikkaa kohtaan.

8.1 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Voisi olla syytä tutkia sitä, mitä voidaan edellyttää esimerkiksi kunnallisen digitaalisen palvelun käyttäjiltä. Kuinka vaikea jokin palvelu saa olla käyttää, ja kuinka paljon voidaan laskea käyttäjän oman tietoteknisen harrastuneisuuden varaan. Tulisiko palveluntarjoajan tarjota itse koulutusta palvelun käyttäjille vai tarjoaisivatko koulutusta kolmannen osapuolen yhdistykset ja muut kouluttajat?

Olisi myös tärkeää selvittää, millaista käyttöliittymäsuunnittelua tulisi harjoittaa suunniteltaessa palveluita, joita myös ikääntyneet ihmiset voisivat käyttää mahdollisimman vaivattomasti. Fyysisten ja fysiologisten ominaisuuksien lisäksi löytyisi varmasti tutkittavia asioita, joita voitaisiin hyödyntää tehtäessä entistä parempia ja esteettömpiä käyttöliittymäratkaisuja.

En paneutunut tutkimuksessani terveydellisiin asioihin tai siihen, millaisia helppokäyttötoimintoja tai esteettömyysominaisuuksia ikääntyneet käyttäjät kaipaisivat laitteilta ja digitaalisilta palveluilta. Voisi olla hyödyllistä tutkia tarkemmin, mitä vaaditaan käyttöliittymältä, jos käyttäjällä on esimerkiksi huono näkö tai kankeat sormet. Tällainen ikääntyneiden rajoituksiin kohdistuva tutkimus auttaisi entistä helpompikäyttöisten ja esteettömimpien palvelujen kehittämisessä.

9 Oppimiskokemukset

Lukiessani ja analysoidessani tutkimuskyselyni vastauksia huomasin, että minun olisi kannattanut korvata kysymys 3. *”Viimeisin tai merkittävin ammattisi?”* esimerkiksi kysymyksellä *”Koulutustasosi?”* Olisin voinut tehdä tästä kysymyksestä monivalintakysymyksen (vastausvaihtoehtoina *peruskoulu, korkeakoulu, ylempi korkeakoulututkinto* jne.), ja vastauksia olisi ollut helpompi analysoida esimerkiksi kuvaajalla eri vaihtoehtojen suosittuuden perusteella.

Aikaisempi perehtyminen ja kokemus tutkimuksen tekemisestä olisi auttanut arvioimaan, mistä kysymyksistä kannattaa tehdä monivalintatyyppejä ja mihin halutaan avoimia vastauksia. Myös kysymys 7. *”Mitä edellä mainituista laitteista käytät eniten verkkopalveluihin?”* olisi kaivannut monivalintavastauksia, joista olisi voinut piirtää kuvaajan.

Minulla ei ollut opinnäytetyötä tehdessäni riittävän hyvää käsitystä esimerkiksi kvalitatiivisesta ja kvantitatiivisesta tutkimusmenetelmästä. Lähdin tekemään opinnäytetyötä ja tutkimusta enemmänkin intuitiivisesti katsoen, mitä siitä seuraa. Sellainenkin lähestymistapa on ehkä riittävän järjestelmällinen opinnäytetyön kohdalla, mutta työskentelyäni olisi varmasti auttanut syvällisempi tietämys tutkimusmenetelmistä ja niiden käyttämisestä.

Luulen myös, että minun olisi ollut mahdollista saada enemmän irti tutkimustuloksistani, jos minulla olisi enemmän kokemusta ja taitoja tutkimuksen tekemisestä. Olisin voinut analysoida tuloksia syvällisemmin ja soveltaa eri teoreettisia viitekehyksiä laajemmin ja oikeaoppisemmin.

Voin kuitenkin sanoa oppineeni tekemällä. Eihän opinnäytetyötä kai ole tarkoituskaan osata tehdä, kun sellaista alkaa kirjoittaa.

Lähteet

- Channick, R. 2015. Smartphones Replace Computers Among Young Adults. TCA Regional News; Chicago. 29.10.2015.
- Davis, F. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. September. s. 319-339.
- Davis, F., Bagozzi, R. & Warshaw, P. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35, 8, s. 982 - 1003.
- Ekpo, A. 2000. Transcending Habitus with IT: Understanding How Marginalized Consumers Use Information Technology. University of Illinois. Chicago.
- Friemel, T. 2016. The Digital Divide Has Grown Old: Determinants of a Digital Divide Among Seniors. *New Media & Society*, 18, 2, s. 313 - 331.
- Heinonen, K. 2013. Millenniaalisukupolvi ja uusi digitaalinen kuilu. Kandidaatin tutkielma. Tietojärjestelmätiede, Jyväskylän yliopisto.
- Hernández-Encuentra, E., Pousada M. & Gómez-Zúñiga B. 2009. ICT and Older People: Beyond Usability. *Educational Gerontology*. 35. s. 226-245.
- Hyytiä, T. 2016. Digitalisaatio edistämässä ikääntyvien yhteisöllistä asumista. Opinnäytetyö. Automaatiotekniikan tutkinto-ohjelma, Seinäjoen ammattikorkeakoulu.
- Juhanko, J. (toim.), Jurvansuu, M. (toim.), Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Salminen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 2015. Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste. ETLA. 42.
- Kangas, A. 2003. Ikääntymisen ja teknologian kesytyksen vuoropuhelu. Diskurssianalyttinen tutkimus ikääntymisen ja teknologian merkityksistä. Pro gradu -tutkielma. Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos, Tampereen yliopisto.
- Karhinen, R. & Korkeela, M. 2016. Pankkisektori tienavaajana. Digitaalinen Suomi -julkaisuhanke. Luettavissa: http://historia.suomidigi.fi/wp-content/uploads/2016/03/digih_pankit.pdf. Luettu: 7.3.2017.

- Karhu, N. 2016. Finanssialan digitalisaatio - vaikutus asiakaskokemukseen ja pankin aukioloaikoihin. Opinnäytetyö. Myyntityön koulutusohjelma. Turun ammattikorkeakoulu.
- Koiranen, I., Räsänen, P. & Södergård, C. 2016. Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta? Talous ja yhteiskunta. 2016, 3, s. 24 - 29.
- Koski, S. 2013. Ikääntyvän kokema yksinäisyys ja sosiaalisen median kokemukset. Opinnäytetyö. Sosiaalialan koulutusohjelma, Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu.
- Lin, C., Tang, W. & Kuo, F. 2012. "Mommy Wants to Learn the Computer": How Middle-Aged and Elderly Women in Taiwan Learn ICT Through Social Support. Adult Education Quarterly. 62. s. 73 - 90.
- Matikainen, A., Nieminen, S. & Vilhunen, L. 2003. Raportti nettikahvilasta. Gerontologia. 17, 1, s. 30 - 31.
- Melenhorst, A., Rogers W. & Bouwhuis D. 2006. Older adults' motivated choice for technological innovation. Psychology and Aging 21, 1, s. 190 - 195.
- Nordea. Tunnuslukusovellus. Luettavissa: <http://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/paivittaiset-raha-asiat/internet-mobiili-ja-puhelinpalvelut/tunnuslukusovellus.html>. Luettu: 4.12.2016.
- Opensource.com. What is open source? Luettavissa: <https://opensource.com/resources/what-open-source>. Luettu: 27.3.2017.
- Pohjanpalo, O. 2016. "Onko minun pakko suostua tähän?" Kaikkialle tunkeva digiarki ahdistaa ikääntyneitä, mutta apua on tarjolla. Helsingin Sanomat. Luettavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000002930104.html>. Luettu: 5.12.2016.
- Pölkki, M. 2016. Kuopiolaismies lopetti tietokoneen käytön ja taistelee digitalisaatiota vastaan – "Tietotekniikka uuvuttaa, stressaa ja sairastuttaa". Helsingin Sanomat. Luettavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000004875677.html>. Luettu: 4.12.2016.
- Raeste, J. 2016. Kaikki viranomaisten kotiin lähettämä posti siirtyy osoitteeseen Suomi.fi, paperikirjeitä ei kohta enää lähetetä. Helsingin Sanomat. Luettavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000002930175.html>. Luettu: 4.12.2016.

- Röyskö, H. 2016. Kohden vuotta 2020 - näkökulmia digitalisaation vaikutuksista ikääntyvien arkeen. Eläkeläisliittojen etujärjestö EETU ry.
- Sankari, A. 2004. Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa: Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalisen tila. Minerva. Jyväskylä.
- Seimola, M. 2017. Saanko kysyä vielä kolmannen kerran, kuinka tämä laite ladataan? – Tutkimus ikääntyneiden käyttöavun tarpeista erilaisille tietoteknisille välineille. Opinnäyte-työ. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.
- SenioriPC. SenioriPC-ohjelmisto. Luettavissa: <http://www.senioripc.fi/ohjelmisto>. Luettu: 27.3.2017.
- Sintonen, S. 2008. Older Consumers Adopting Information and Communication Technology: Evaluating Opportunities for Health Care Applications. Väitöskirja. Economics and Business Administration, Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Sweet, J. 2016. Access to Digital Technology Accelerates Global Gender Equality. Harvard Business Review. Luettavissa: <https://hbr.org/2016/05/access-to-digital-technology-accelerates-global-gender-equality>. Luettu: 4.12.2016.
- Tuorila, H. 2004. Yli 50-vuotiaat Internet-palvelujen käyttäjinä. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 2.
- Wang, Q., Myers, M. & Sundaram, D. 2013. Digital Natives and Digital Immigrants: Towards a Model of Digital Fluency. Business & Information Systems Engineering. 6. s. 409-419.
- Warburton, J., Cowan, S., Winterton, R. & Hodgkins, S. 2014. Building Social Inclusion for Rural Older People Using Information and Communication Technologies: Perspectives of Rural Practitioners. Australian Social Work. 67. 4. s. 479-494.
- Van Dijk, J. 1999. The Network Society, Social Aspects of the New Media. Sage. Lontoo.
- Van Dijk, J. 2008. The Digital Divide in Europe, draft, chapter for *The Handbook of Internet Politics*. Routledge. Lontoo ja New York.

Van Volkom, M., Stapley J. & Amaturio. V. 2014. Revisiting the Digital Divide: Generational Differences in Technology Use in Everyday Life. North American Journal of Psychology. 16. 3. s. 557-574.

Virtuaalinen ammattikorkeakoulu 2007. Kyselyyn perustuvan tutkimuksen suorittaminen. Luettavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464131489/1194289345955/1194290010211.html>. Luettu: 4.12.2016.

Valtiokonttori 2013. Valtiokonttorin kotisivu - Monta ikää. Luettavissa: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyön_tuki/lkajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa\(45425\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyön_tuki/lkajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa(45425)). Luettu: 19.2.2017.

Zettelmeyer, F., Morton, F. & Silva-Risso J. 2005. How the Internet Lowers Prices: Evidence from Matched Survey and Auto Transaction Data. National Bureau of Economic Research. Cambridge.

Liitteet

Liite 1. Tutkimuskyselylomakkeen kysymykset

1. *Ikä?*

2. *Sukupuoli?*
 Mies *Nainen* *Muu*

3. *Viimeisin tai merkittävin ammattisi?*

4. *Onko sinulla tai kodissasi tietokone käytettävissäsi?*

5. *Onko sinulla tai kodissasi tablet-tietokone käytettävissäsi?*

6. *Onko sinulla tai kodissasi älypuhelin käytettävissäsi?*

7. *Mitä edellä mainituista laitteista käytät eniten verkkopalveluihin?*

8. *Käytätkö sähköisesti seuraavia palveluja?*
 Lääkäripalvelut
 Pankkipalvelut
 Kunnalliset palvelut
 Verottajan palvelut (vero.fi)
 Apteekin palvelut
 Matkalippujen osto (Matkahuolto, VR, ym.)
 Verkkokaupat
 Facebook
 Internetin keskustelupalstat
 Muu, mikä? _____

9. *Haluaisitko käyttää jotain näistä palveluista, jota et vielä käytä?*
Mitä? Mikä on estänyt?

10. *Onko perinteisiä, ihmisen kanssa kasvotusten tapahtuvia palveluita nykyään liian vähän tarjolla?*

11. *Oletko joutunut jonottamaan tarpeettoman kauan perinteisiin, ihmisen kanssa kasvotusten tapahtuviin palveluihin?*

12. *Onko sinulle tuottanut vaikeuksia opetella käyttämään tietotekniikkaa?*

13. *Mistä olet saanut apua tietotekniikan käyttämisessä? Esimerkiksi sukulaiselta tai kurssilta?*

14. Oletko mielestäsi tietotekniikkamyönteinen vai -vastainen? Onko tietotekniikasta hyötyä sinulle?
15. Onko suhtautumisesi tietotekniikkaa kohtaan muuttunut?
16. Miten mielestäsi ikätoverisi suhtautuvat tietotekniikkaan ja digitalisaation kehitykseen?
17. Minkälaiseen tietotekniikkaan liittyvään koulutukseen osallistuisit, jos sellaista olisi tarjolla? Mitä haluaisit oppia?