



## ➤ Ikäkäsitysten yhteys internetin käyttöön 65–84-vuotiailla suomalaisilla

Outi Valkama<sup>1,2,3</sup>, Jani Raitanen<sup>1,4</sup>, Kristina Tiainen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Tampereen yliopisto

<sup>2</sup>Gerontologian tutkimuskeskus (GEREC)

<sup>3</sup>Ikääntymisen ja hoivan tutkimuksen huippuyksikkö (CoE AgeCare)

<sup>4</sup>UKK-Instituutti

Digitalisoituvassa yhteiskunnassa internetin käyttäminen alkaa olla uusi kansalais-taito. Ikääntyvien tiedetään käyttävän internetiä vähemmän kuin nuorempien ikä-ryhmien. Samaan aikaan vanhuuteen liitetään yhteiskunnassa negatiivisiakin mieli-kuvia ja myös iäkkäät itse voivat suhtautua vanhuuteen kielteisesti. Ikäkäsitysten tunnistaminen ja niiden yhteyden tarkastelu suhteessa digitaalisten palveluiden hyödyntämiseen on tärkeää, jotta tunnistaissimme entistä paremmin digitaalisen osallisuuden esteitä. Selvitimme tutkimuksessamme ikäkäsitysten ja internetin käytön välistä yhteyttä. Lisäksi tarkastelimme, mitkä tekijät ovat yhteydessä ikä-käsityksiin. Aineisto koostui 65–84-vuotiaista vastaajista ( $n=3088$ ), jotka vasta-sivat SoWell-tutkimuksen postikyselyyn talvella 2020–2021. Analysoimme ai-neiston käyttämällä k-keskiarvo klusterianalyysiä, ristiintaulukointia ja yleistettyä ordinaalista logistista regressioanalyysiä. Klusterianalyysi ja ristiintaulukointi osoittivat, että negatiivisemmin ikääntymiseen ja vanhuuteen suhtautuvat käyttivät internetiä harvemmin kuin ne, jotka suhtautuivat ikääntymiseen positiivisemmin. Kielteisemmin ikääntymiseen suhtautuvat olivat iäkkäämpiä, matalammin koulu-tettuja, pienituloisempia, sekä parisuhdestatukseltaan yksinasuvia (leski, eronnut, ei-parisuhdetta). Ordinaalisen logistisen regressioanalyysin tuloksista kuitenkin ilmeni, että taustatekijätkin huomioiden negatiivisemmat ikäkäsitykset olivat yh-teydessä vähäisempään internetin käyttöön. Tutkimus osoittaa tarpeen tarkastel-la vanhuuteen ja ikääntymiseen liittyvien negatiivisten stereotyyppien yhteyksiä tieto- ja viestintäteknologian käyttöön.

### Johdanto

Suomessa pyritään voimakkaasti muuttamaan julkisia palveluita digitaalisiksi, parantamaan palveluiden saavutettavuutta sekä parantamaan ihmisten mahdollisuuksia käyttää yhdenvertai-

sesti digitaalisia palveluita. Saavutettavuutta ta-kaamaan ja asiaa edistämään on säädetty hil-jattain myös laki digitaalisten palveluiden tar-joamisesta (Digipalvelulaki 2019/306). Suo-malaisten ikääntyneiden internetin käyttöaste on kuitenkin edelleen nuorempia ikäryhmiä

matalampi, vaikka vanhemmissa ikäryhmissä internetin käyttö onkin jatkuvasti kasvanut (Tilastokeskus 2021). Yhteiskunnan voimakas digitalisoituminen voi synnyttää eriarvoisuutta, koska digitalisoitujen palveluiden äärelle pääseminen ei ole kaikille yhtä helppoa tai mahdollista (Schou & Hjelholt 2019; Schou & Pors 2019). Ikääntyneet nähdään ryhmänä, joka on erityisen riskialtis jäämään jälkeen digitaalisesta kehityksestä (Brandtzæg ym. 2011; Friemel 2016; Hänninen ym. 2021a). Ikääntyvien digitaalisen ”paitsion” ajatellaan lisäävän syrjäytymisriskiä etäpalveluiden lisääntyessä ja palveluiden saamisen edellyttäessä internetin käyttöä (Kaihlainen ym. 2021; Tamminen & Pirhonen 2021; Zeng ym. 2022). Vanhimmissa ikäryhmissä tietoa esimerkiksi sosiaali- ja terveyspalveluista etsitään vähemmän sähköisesti ja yhteydenotto palveluihin tapahtuu todennäköisemmin puhelimitse tai käymällä paikan päällä (Hyppönen ym. 2014).

Digitaalisen teknologian käyttäjien välillä nähdään olevan näkymätön digikuilu, jonka väärällä puolella olevat vanhemmat ihmiset jäävät digitaalisesta kehityksestä jälkeen (Friemel 2016; Yu ym. 2016). Syitä digitaalisesta kehityksestä jälkeen jäämiselle on useita. Laitteiden käyttäminen voi esimerkiksi tuntua vieraalta ja vaikealta, internetin käyttöä ei koeta itselle hyödylliseksi tai digitaidot eivät ole riittäviä (Formosa 2013). Digitaalisesta kehityksestä jälkeen jäämisen on havaittu lisäävän sosiaalisen syrjäytymisen riskiä (Reisdorf & Rhinesmith 2020). Digitaalisen osallistumisen kautta taas sosiaalisen hyvinvoinnin ja osallisuuden ajatellaan vahvistuvan, kun internetin avulla on mahdollista esimerkiksi ylläpitää sosiaalisia suhteita (Neves ym. 2018; Bruggencate ym. 2019) ja osallistua yhteiskunnalliseen toimintaan (Zambianchi & Carelli 2018). Lisäksi monet arkipäiväisistä ja tärkeistäkin asioista ovat siirtyneet digiaikaan. Yhteiskuntien voimakas digitalisoituminen on vienyt esimerkiksi terveyspalvelut enenevässä määrin internetiin, pankkipalveluiden kasvokkaista asiointia on vähennetty runsaasti, ja myös tiedon saanti ja

viestintä on siirretty enenevässä määrin verkkoon. Digiosallisuus nähdään yleisesti positiivisena ja tavoiteltavana ilmiönä, koska sen nähdään edesauttavan sosiaalisen ja yhteiskunnallisen osallisuuden toteutumista (Helsper 2012; Hänninen ym. 2021a).

Digikuilua ei voi kuitenkaan kuvata yksinkertaisesti nuorten ja vanhojen ihmisten välisenä rajana. Ikääntyvien digikäyttäjien ryhmä ei ole homogeeninen, vaan joukkoon mahtuu erilaisia ja eritasoisia käyttäjiä, joiden teknologian käyttöaste vaihtelee. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on luotu ikääntyvälle ”digiosattomalle” melko vankka sosiodemografinen profiili, jossa korkeamman iän lisäksi selittäväänä tekijänä vähäisemmälle internetin ja teknologian käytölle on muun muassa matalampi koulutus ja alhaisempi tulotaso (van Deursen & Helsper 2015; Bergström 2017; Zhao ym. 2022). Digitaalisen osallisuuden todennäköisyyttä lisää myös kumppanin kanssa asuminen (Vroman ym. 2015; Hänninen ym. 2021b; Marler & Hargittai 2022). Sen sijaan sukupuolen merkitys näyttäytyy aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa ristiriitaisena. Miesten on esitetty olevan aktiivisempia internetin käyttäjiä (Matthews ym. 2019), mutta on tutkimuksia, joissa miesten ja naisten välillä ei ole havaittu eroja (van Deursen & van Dijk 2014; König ym. 2018; Hargittai ym. 2019).

Ellen Helsper (2017) tarkastelee kriittisesti digiosallisuuteen liittyvää tutkimusta, joka keskittyy pääosin yksilöllisten tekijöiden ja sosioekonomisten rakenteiden tarkasteluun. Hän korostaa, että myös yhteiskunnallisen ja sosiaalisen kontekstin huomioiminen olisi tärkeää, sillä ihmiset arvioivat omaa elämäänsä suhteessa sosiaaliseen ympäristöönsä. Digilaitteiden käyttöä koskevissa tutkimuksissa arvioidaan usein esimerkiksi yksilön digitaitoja tai käytössä olevia resursseja. Ihmisten arkielämä on kuitenkin sosiaalisesti verkottunutta ja vaihtelevaa, ei yksilöllisten ominaisuuksien sanelema staattinen pysyvä tila. (Helsper 2017.) Tiedetään, että sosiaalisen verkoston rohkaisevalla suhtautumisella on vahva myönteinen vaikutus ikään-

tyneiden internetin käyttöön (Friemel 2016). Toisaalta he, jotka ovat omaksuneet negatiivisen stereotyyppisen näkemyksen teknologian käytöstä ikääntyneille vaikeana asiana, käyttävät todennäköisemmin teknologiaa vähemmän (McDonough 2016; Mariano ym. 2020; 2022).

Ikäkäsitykset ovat ajatuksia ja olettamuksia, jotka kohdistuvat vanhenemiseen ja vanhoihin ihmisiin (Levy 2009). Ne syntyvät yksilön elämänhistorian, yhteiskunnan ja ympäröivän kulttuurin summana (Vincent 2006; Levy 2009), ja kun nämä käsitykset sisäistetään, ne alkavat vaikuttaa ihmiseen ja käyttäytymiseen (Robertson & Kenny 2016; Hausknecht ym. 2020). Ikäkäsitykset voivat olla positiivisia tai negatiivisia (Hausknecht ym. 2020). Ikästereotypiat ovat yhdenlaisia ikäkäsityksiä, ja niillä on pääosin negatiivinen kaiku (Steele 1997). Yhteiskunnassa korkeaan ikään liitetään useita negatiivisia diskursseja, joissa iäkäävät voivat olla kyvyttömiä ja haavoittuvia tai vanhuus saatetaan nähdä ongelmana (Makita ym. 2021; Levy 2022). Vaikka ikääntymiseen liitetään myös positiivisia mielleyhtymiä – ikääntyvien ajatellaan esimerkiksi olevan viisaita tai heihin liitetään yleisesti lämpimiä ajatuksia – ovat ikään liitetyt käsitykset kuitenkin voittopuolisesti negatiivisia (Cuddy ym. 2005; Löckenhof ym. 2009; Bai 2014). Sama ilmiö havaitaan myös median tavassa käsitellä ikääntyvien digiosaamista. Vaikka ikääntyvien digitaitoja osataan tunnistaakin, esitetään ikääntyneet usein negatiivisessa valossa rajoittuneina digikäyttäjinä. (Rasi 2020.) Ikääntyneet muodostavat käsityksiä itsestään digiosaajana myös vertaamalla taitojaan muihin käyttäjiin, kuten perheenjäseniin, ystäviin tai muihin ikääntyneisiin (Kania-Lundholm & Torres 2015; Quan-Haase ym. 2018).

Ikäkäsitysten on todettu olevan yhteydessä useisiin elämän osa-alueisiin, mutta aiempi tutkimus on keskittynyt pääosin tarkastelemaan ikäkäsitysten yhteyttä terveyteen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun (Barker ym. 2007; Ingrand ym. 2018; Velaithan ym. 2024). Ikääntymiseen positiivisesti suhtautuvilla on esitetty

olevan lievempää toimintakyvyn laskua ikääntymässä (Levy ym. 2002; Sargent-Cox ym. 2012). On esitetty, että positiivinen suhtautuminen voi toimia merkittävänä voimavarana terveysongelmien kohdatessa (Wurm ym. 2008) ja tukea parempaa kognitiivista toimintakykyä (Smith ym. 2019). Negatiivisen suhtautumisen taas on esitetty olevan yhteydessä kuulo- ja muistivaikeuksiin (Chasteen ym. 2015) ja hengityselinsairauksiin (Levy & Myers 2005). Lisäksi ikäkäsitysten ja yhteiskunnallisen sekä sosiaalisen osallistumisen välillä on havaittu olevan yhteyttä. Negatiivisemmat käsitykset ennakoivat sosiaalisten vapaa-ajan harrastusten (esim. ravintolat, elokuvat) ja sosiaalisten kontaktien vähenemistä (Robertson & Kenny 2016). Ikäkäsitysten kuvaillaan olevan ”itseään toteuttavia ennustuksia”, millä viitataan siihen, että yksilöt, jotka olettavat ikääntymiseen liittyvän toimintakyvyn laskua, ovat todennäköisemmin vanhuudessa toimintakyvyltään heikompia (Levy 2009; Wurm ym. 2013). Stereotyyppien mukanaan tuomien vaikutusten esitetään olevan voimakkaita, mutta niiden kaikkia seurauksia ei vielä kuitenkaan täysin tunneta (Bennett & Gaines 2010).

Tässä tutkimuksessa tarkoitamme ikäkäsityksillä sellaisia käsityksiä, joita ikääntyneillä on ikääntymisestä ja vanhuudesta. Aineiston keruussa käytetyssä kyselyssä oli erikseen ikään liittyviä ja teknologian käyttöön liittyviä kysymyksiä. Ikäkäsitysten ja internetin käytön välistä yhteyttä on toistaiseksi tutkittu melko vähän ja tutkimustulokset ovat ristiriitaisia (Köttl ym. 2022). Negatiivisten ikäkäsitysten on osoitettu olevan yhteydessä internetin käytön vähäisyyteen ikääntyneillä naisilla (Choi ym. 2020) ja haittaavan ikääntyneen identifiointumista digikäyttäjäksi (Köttl ym. 2021a). Ikäkäsitysten ja IT-teknologian käytön välisestä yhteydestä löytyy myös muutama pitkätaistutkimus, joissa tutkimustulokset ovat osin ristiriitaisia. Köttl ja kumppanit (2021b) ovat todenneet, ettei ajassa havaittavaa yhteyttä ikäkäsitysten ja päivittäisen internetin käytön välillä ole, kun ikäkäsitysten ja internetin käytön

välistä yhteyttä tarkastellaan kahdessa eri mitauspisteessä kolmen vuoden välein. Marianon ja kollegoiden tutkimuksessa taas havaittiin yhteys ikäkäsitysten ja tietokoneen käytön välillä (Mariano ym. 2021).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää postikyselyaineiston avulla ikäkäsitysten ja internetin käytön välistä yhteyttä 65–84-vuotiailla suomalaisilla. Lisäksi selvitämme ikäkäsityksiin yhteydessä olevia taustamuuttujia.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä tekijät ovat yhteydessä ikäkäsityksiin?
2. Ovatko ikäkäsitykset ja internetin käyttö yhteydessä toisiinsa?

## Tutkimusaineisto ja tilastolliset menetelmät

Tutkimusaineisto on osa Vanheneminen ja sosiaalinen hyvinvointi (SoWell) -tutkimushanketta, jossa selvitetään ikääntyvien ihmisten näkemyksiä hyvinvoinnista. Tämän tutkimuksen aineisto koostuu postikyselyaineistosta, joka kerättiin marraskuun 2020 lopun ja huhtikuun 2021 välisenä aikana. Postikysely lähetettiin 5000:lle mannersuomalaiselle suomea äidinkielenään puhuvalle satunnaisesti valitulle 65–84-vuotiaalle, jotka poimittiin Digi- ja väestötietoviraston väestötietojärjestelmästä yksinkertaisella satunnaisotannalla. Tutkimuksen vastausprosentti oli 62 % ( $n=3088$ ). Tutkimukseen osallistuneilla oli mahdollisuus vastata joko internetissä sähköisesti tai postin kautta lähetetyllä perinteisellä lomakkeella. Vastautapana suositumpi oli paperilomake, jolla vastasi 71 prosenttia (2195 henkilöä) kyselyyn osallistuneista. Vastaajien keski-ikä oli 72 vuotta, ja enemmistö (56 %) heistä oli naisia. (Tiainen ym. 2021.) Vastaajien ikäkäsityksiä selvitettiin esittämällä 14 erilaista omaan ikään ja eläkeikään yleisesti liittyvää väittämää: ”vanheneminen on minulle vaikea asia”, ”tässä iässä minulla on parhaat mahdollisuudet tehdä ja harrastaa juuri sitä, mitä itse haluan”, ”olen

nykyisin onnellisempi kuin nuorempana”, ”elämästäni puuttuu nykyisin ilo”, ”pelkään muistini heikkenemistä (dementiaa)”, ”henkiset arvot ovat minulle tärkeitä”, ”luonto on minulle tärkeä”, ”koen itseni jo vanhukseksi”, ”eläkeikä on parasta aikaa”, ”elämäni on mielekästä ja merkityksellistä”, ”tulevaisuus näyttää valoisalta”, ”uskon, että omilla ponnistuksillani voin estää tai hidastaa ikääntymismuutoksia”, ”sopivien ja tyylikkaiden vaatteiden löytäminen on tässä iässä vaikeaa” ja ”Suomessa on kohta niin paljon ihmisiä, että kansantalous ei kestä sitä”.

Suomessa vanhaan ikään ja eläkeikään liittyviä käsityksiä on aiemmin kysytty samoja väittämiä käyttäen laajassa seurantatutkimuksessa Ikihyvä Päijät-Häme, jossa tietoa kerättiin terveyden lisäksi myös ikääntyvien vanhuuteen liittyvistä ajatuksista ja asenteista (Haapola ym. 2013). Näin ollen käytettyjen väittämien tulkittiin sopivan hyvin käytettäväksi suomalaiseen kontekstiin. Väittämien aihealueiksi valikoituivat tutkimushankkeen aikaisempien vaiheiden pohjalta (ryhmäkeskustelut ja yksilöhaastattelut) tärkeiksi nousseet teemat (Tiainen ym. 2021). Tämän tutkimuksen lomaketta esiteltiin kahdesti kohderyhmään kuuluvien vastaajien avulla, yhteensä 31 vastaajan kanssa. Testauksen aikana ja sen jälkeen vastaajat saivat antaa palautetta lomakkeen rakenteesta sekä kysymysten ja vastausvaihtoehtojen ymmärrettävyydestä. Lisäksi lomaketta arvioi joukko aiheen asiantuntijoita.

Väittämiin vastattiin 4-luokkaisella Likertasteikolla, jossa 1 tarkoittaa ”täysin samaa mieltä” ja 4 ”täysin eri mieltä”. Asteikkoa käännettiin tarvittavien väittämien osalta niin, että vastausvaihtoehto 4 kuvastaa aina positiivisinta vaihtoehtoa (täysin samaa mieltä) ja negatiivisin suhtautuminen saa arvon 1 (täysin eri mieltä). Väittämien jako positiivisiin ja negatiivisiin väittämiin on esitetty taulukossa 1.

Väittämien pohjalta tehtiin kaksi keskiarvomuuuttujaa (positiiviset ja negatiiviset väittämät), joille laskettiin vielä erikseen Cronbachin alphan. Alphan arvojen avulla voitiin varmistua siitä, että positiiviset ja negatiiviset väittä-

Taulukko 1. Väittämien jako positiivisiin ja negatiivisiin.

Negatiiviset väittämät	Positiiviset väittämät
Vanheneminen on minulle vaikea asia	Tässä iässä minulla on parhaat mahdollisuudet tehdä ja harrastaa juuri sitä, mitä itse haluan
Elämästäni puuttuu nykyisin ilo	Eläkeikä on parasta aikaa
Pelkään muistin heikkenemistä (dementiaa)	Tulevaisuus näyttää valoisalta
Koen itseni jo vanhukseksi	Elämäni on mielekästä ja merkityksellistä
Suomessa on kohta niin paljon ihmisiä, että kansantalous ei kestä sitä	Uskon, että omilla ponnistuksillani voin estää tai hidastaa ikääntymismuutoksia
Sopivien ja tyylikkäiden vaatteiden löytäminen on tässä iässä vaikeaa	Luonto on minulle tärkeä
	Henkiset arvot ovat minulle tärkeitä
	Olen nykyisin onnellisempi kuin nuorempana

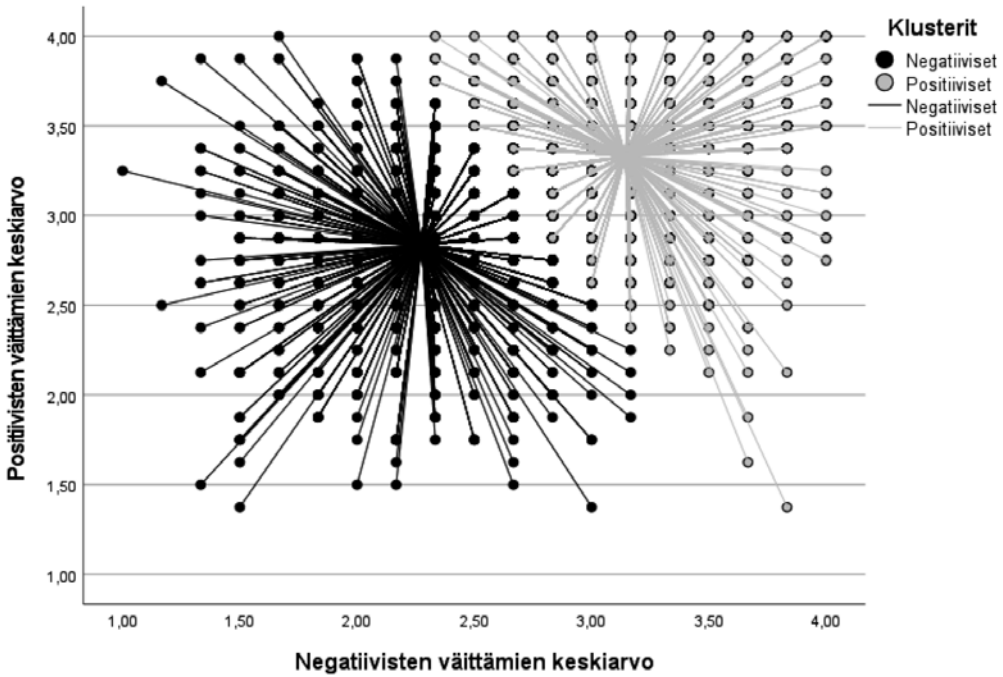
mät kuvaavat johdonmukaisesti samaa ilmiötä. Alphan arvot olivat negatiivisten väittämien osalta 0.654 ja positiivisten väittämien osalta 0.755. Hyväksyttävänä alphan arvona pidetään arvoa 0.65 (DeVellis 2012). Negatiivisten väittämien alhaista konsistenssia selittää osaltaan muuttujien vähäinen määrä keskiarvomuuttujassa.

Keskiarvomuuttujia käytettiin k-keskiarvo klusterianalyysin pohjana. Klusterianalyysin toinen nimi on ryhmittelyanalyysi, jolla viitataan analyysin lopputulokseen: ryhmiin. Menetelmän avulla pyritään ryhmittelemään keskenään mahdollisimman samanlaiset yksilöt ryhmiin siten, että yksi vastaaja voi kuulua vain yhteen ryhmään kerrallaan (King 2015). Analyysin voidaan katsoa olevan onnistunut silloin, kun ryhmiin valikoituu suurin piirtein sama määrä vastaajia ja ne ovat visuaalisesti tarkasteltuna suunnilleen samanmuotoisia mutta suuntautuvat eri suuntiin (Everitt ym. 2011). Tässä tutkimuksessa vastaajat jakautuivat kahden ryhmään (n=1261, 45 % ja n=1553, 55 %), jotka ovat lähes samansuuruiset, ja kuviosta 1 havaitaan klusterien olevan samanmuotoiset ja suuntautuvan eri suuntiin. Nimesimme ryhmät positiivisemmin ja negatiivisemmin suhtautu-

viksi, vaikka negatiivisemminkin suhtautuvien ryhmässä positiivisten väittämien keskiarvo oli suhteellisen korkea asteikolla 1–4.

Klusterianalyysillä muodostettuja ryhmiä tarkasteltiin taustatietojen (ikä, koulutustaso, koettu terveys, kotitalouden nettokuukausitulot, siviilisäätö ja sukupuoli) sekä internetin käytön suhteen frekvenssein, ristiintaulukoin ja khiin neliö -testillä. Lisäksi internetin käytön ja klusterimuuttujan (negatiiviset ja positiiviset) välistä yhteyttä tarkasteltiin sovittamalla aineistoon vakioimaton ja vakioitu yleistetty ordinaalinen logistinen regressiomalli. Vakioiviksi tekijöiksi regressiomalliin valittiin edellä mainitut taustatiedot.

Ordinaalisella logistisella regressiolla tarkasteltiin mahdollisuutta kuulua järjestysasteikollisen vastemuuttujan (tässä internetin käyttö) ylempiin luokkiin alempien luokkien sijaan. Menetelmän keskeisenä oletuksena on suhteellisen riskin oletus, jonka (ts. vetosuhteet ovat vakiosuuruisia siirryttäessä vastemuuttujan luokasta toiseen) havaittiin olevan voimassa lähes kaikkien selittävien tekijöiden lähes kaikkien luokkien kohdalla, jolloin selittävien tekijöiden ja vastemuuttujan välistä yhteyttä voitiin kuvata yhdellä vetosuhteella. Kun oletus ei



Kuvio 1. Klusterien muodot ja kallistussuunnat.

ollut voimassa (esim. sukupuoli), estimoitiin kaikille vastemuuttujan luokkien välisille vertailuille oma vetosuhte. Kaikkiaan vertailuja oli kolme eli vastemuuttujan luokkien lukumäärä vähennettynä yhdellä. (Williams 2006.)

Ikäkäsitteille ja vakioiville tekijöille estimoitiin suhteellinen vetosuhte (proportional odds ratio, POR) ja 95 % luottamusväli (LV). Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin  $p < 0,05$ . Analyysit tehtiin IBM SPSS Statistics 28 ja Stata for Windows 17 -tilasto-ohjelmilla.

## Tulokset

Positiivisemmin ja negatiivisemmin ikään suhtautuvien ryhmien kuvailevat tulokset

Analyysiin valikoituivat mukaan ne vastaajat, jotka olivat vastanneet kaikkiin tässä tutkimuksessa käytettäviin kysymyksiin ( $n=2814$ ). Ryhmässä 1 (taulukko 2, negatiivisemmin ikään

suhtautuvat) niin positiivisten kuin myös negatiivisten väittämien keskiarvot (2,84 ja 2,27) ovat matalammat kuin ryhmässä 2 (positiivisemmin ikään suhtautuvat, 3,14 ja 3,14).

Vastaajia, jotka kokivat terveydentilansa erittäin hyväksi tai melko hyväksi, oli selvästi enemmän positiivisemmin ikääntymiseen suhtautuvien ryhmässä kuin negatiivisemmin suhtautuvien ryhmässä. Positiivisemmin suhtautuvat olivat myös useammin korkeakoulu-tettuja ja parempituloisia. Molemmissa ryhmissä suurin osa käytti internetiä päivittäin tai lähes päivittäin, mutta positiivisesti suhtautuvissa päivittäin tai lähes päivittäin käyttävien osuus oli lähes 20 prosenttiyksikköä suurempi ( $p < 0.001$ , taulukko2). Molemmissa ryhmissä yli puolet oli naisia, mutta negatiivisemmin suhtautuvien ryhmässä naisemmistö oli suurempi. Positiivisemmin ikään suhtautuvista 73 prosenttia oli avio- tai avoliitossa, kun negatiivisemmin suhtautuvien ryhmässä vastaava osuus oli 63 prosenttia.

Taulukko 2. Vastaaajien taustatiedot ryhmiteltynä ikäkäsitysten mukaan.

<i>n</i> = 2814	Negatiivisemmat (ryhmä 1)	Positiivisemmat (ryhmä 2)	p-arvo
<i>n</i>	1261	1553	
Väittämien keskiarvot			
Negatiiviset väitteet	2,27	3,14	
Positiiviset väitteet	2,84	3,14	
Sukupuoli (%)			0,013
Naiset	58,5	53,8	
Miehet	41,5	46,2	
Ikä vuosina (%)			< 0,001
65–69	27,1	42,1	
70–74	28,5	32,2	
75–79	26,6	17,9	
80–84	17,9	7,9	
Siviilisäätty (%)			< 0,001
Avio/avoliitto tai rekisteröity parisuhde	62,6	72,8	
Parisuhteessa, asuu erillään	3,6	3,4	
Naimaton	6,9	4,3	
Eronnut	10,8	9,9	
Leski	16,1	9,6	
Koulutus (%)			< 0,001
Kansakoulu, kansalaiskoulu tai keskikoulu	35,2	24,8	
Ammatillinen koulutus	30,5	28,3	
Lukio tai ylioppilastutkinto	2,6	3,6	
Opistotason koulutus	21,4	24,6	
Korkeakoulu	10,4	18,7	
Kotitalouden nettokuukausitulot (%)			< 0,001
Alle 1000 euroa	8,1	4,4	
1000–1500	30,1	20,5	
1501–2000	17,5	15,6	
2001–2500	14,4	14,0	
2501–3500	19,4	25,7	
Yli 3500	10,6	19,7	
Koettu terveys (%)			< 0,001
Erittäin hyvä	3,6	18,7	
Melko hyvä	34,6	52,8	
Keskiverto	42,3	24,8	
Melko huono	16,9	3,4	
Huono	2,6	0,4	
Käytän internetiä (%)			< 0,001
En ole käyttänyt koskaan	17,9	8,5	
Harvemmin kun viikoittain	10,0	5,0	
Viikoittain mutta en päivittäin	14,5	10,8	
Päivittäin tai lähes päivittäin	57,6	75,7	

p = khiin neliö -testi

## Ikäkäsitysten yhteys internetin käyttöön

Ordinaalisen logistisen regressioanalyysin tulosten mukaan ikäkäsityksellä (taulukko 3) oli yhteyttä internetin käytön useuteen (POR 2,33,  $p < 0,001$ ): positiivisemmin ikääntymiseen suhtautuvat käyttävät internetiä useammin kuin negatiivisemmin suhtautuvat. Vakioivien tekijöiden lisäämisen jälkeen ikäkäsityksen estimaatti pieneni selvästi vakioimattomaan malliin verrattuna (POR 2,33 => 1,36, korostettuna taulukossa 3), mutta löydös oli edelleen tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,001$ ). Mitä vanhempi vastaaja oli tai mitä huonommaksi hän koki terveydentilansa, sitä epätodennäköisempää oli internetin päivittäinen käyttö verrattuna nuorimpiin ja niihin, jotka kokivat terveydentilansa hyväksi. Mitä korkeammat nettokuukausitulot tai mitä korkeampi koulutus vastaajalla oli, sitä todennäköisemmin hän käytti internetiä päivittäin verrattuna vastaajiin, joiden nettotulot ja koulutustaso olivat alhaisemmat. Eronneet käyttivät internetiä useammin kuin avo- tai avioliitossa olevat (POR 1,52,  $p = 0,007$ ), ja lesket käyttivät todennäköisemmin internetiä päivittäin tai lähes päivittäin kuin avo- tai avioliitossa olevat (POR 1,38,  $p = 0,032$ ). Miesten ja naisten välillä ei havaittu merkitsevää eroa, kun tarkasteltiin internetin käyttöä edes joskus (harvemmin kuin viikoittain tai useammin) tai vähintään viikoittain. Miehet käyttivät naisia todennäköisemmin internetiä, kun tarkasteltiin päivittäistä tai lähes päivittäistä käyttöä (POR 1,27,  $p = 0,012$ ).

## Pohdinta

Tarkastelimme tutkimuksessamme ikäkäsitysten yhteyttä internetin käytön useuteen. Tutkimuksen päätulos on se, että negatiivisemmin ikääntymiseen suhtautuvat käyttävät internetiä harvemmin kuin positiivisemmin suhtautuvat. Aikaisemmassa tutkimuksessa kielteisen ikäkäsityksen ja vähäisen internetin käytön välillä on havaittu yhteys vanhimpien naisten jou-

kossa (Choi ym. 2020), mutta tässä tutkimuksessa yhteys säilyi myös vakioivien tekijöiden lisäämisen jälkeen. Tuloksista käy kuitenkin selkeästi ilmi, että negatiivisemmin ikääntymiseen suhtautuivat vanhemmat ja matalammin koulutetut vastaajat sekä ne, joilla kotitalouden nettokuukausitulot olivat pienemmät ja jotka kokivat terveytensä heikoimmaksi. Negatiivisempiin ikäkäsityksiin kytkeytyy siis samoja ikään ja sosioekonomisiin tekijöihin liittyviä tekijöitä, joiden on aiemmassa tutkimuksessa tunnistettu olevan yhteydessä vähäisempään internetin käyttöön (Vroman ym. 2015; Bergström 2017; Zhao ym. 2022). Aikaisemmissa tutkimuksissa ikäkäsitysten ja internetin käytön välisestä yhteydestä ikä ja sosioekonominen asema on mainittu tutkittavien taustatiedoissa ja huomioitu analyyseissä, mutta tuloksista ei käy selvästi ilmi, ovatko negatiivisemmin suhtautuneet olleet vanhimpia tai sosioekonomisesti heikommassa asemassa (Köttl ym. 2021a; Mariano ym. 2021). Raportoitaessa ikäkäsitysten yhteydestä tai vaikutuksesta esimerkiksi toimintakykyyn, elämänlaatuun tai internetin käyttöön kannattaisi huomioida myös se, missä määrin negatiivinen suhtautuminen, alempi sosiaaliluokka, heikommaksi koettu terveydentila ja korkea ikä kulkevat käsi kädessä. Omassakin tutkimuksessamme havaitsimme, että nuoremmat, paremmin koulutetut, paremmin toimeentulevat ja terveytensä paremmaksi kokevat suhtautuvat vanhuuteen useammin myönteisemmin ja käyttävät myös internetiä useammin.

Tutkimuksemme mukaan suomalaiset ikääntyneet suhtautuivat vanhenemiseen ja eläkeikään yleisesti ottaen melko myönteisesti. Huomionarvoista on myös, että suurin osa tutkimukseen osallistuneista käytti internetiä päivittäin tai lähes päivittäin – sekä ikääntymiseen negatiivisemmin että positiivisemmin suhtautuvien ryhmässä. Sukupuolten välillä emme havainneet merkitsevää eroa, mutta miehet käyttivät naisia todennäköisemmin internetiä päivittäin tai lähes päivittäin. Sukupuolen yhteydestä internetin käyttöön on aiemmin saatu



Taulukko 3. Ikäkäsityksen ja vakioivien tekijöiden yhteys internetin käyttöön, vakioimattoman ja vakioidun yleistetyn ordinaalisen logistisen regressioanalyysin tulokset.

	Käytti internetiä harvemmin kuin viikoittain, viikoittain tai päivittäin*		Käytti internetiä viikoittain tai päivittäin		Käytti internetiä päivittäin tai lähes päivittäin	
	POR (95 % LV)	p	POR (95 % LV)	p	POR (95 % LV)	p
<b>Vakioimaton malli</b>						
Ikäkäsitys (ref. = negatiiviset)	<b>2,33 (1,99–2,70)</b>	<b>&lt; 0,001</b>	2,33 (1,99–2,70)	< 0,001	2,33 (1,99–2,70)	< 0,001
<b>Vakioitu malli</b>						
Ikäkäsitys (ref. = negatiiviset)	<b>1,36 (1,13–1,64)</b>	<b>&lt; 0,001</b>	1,36 (1,12–1,64)	< 0,001	1,36 (1,12–1,64)	< 0,001
Miehet (ref. = naiset)	0,91 (0,71–1,18)	0,358	1,00 (0,81–1,25)	0,949	1,27 (1,05–1,55)	0,012
<b>Ikä vuosina (ref. = 80–84)</b>						
65–69	8,18 (5,44–12,27)	< 0,001	7,61 (5,44–10,65)	< 0,001	7,61 (5,44–10,65)	< 0,001
70–74	3,33 (2,53–4,36)	< 0,001	3,33 (2,53–4,36)	< 0,001	3,33 (2,53–4,36)	< 0,001
75–79	1,94 (1,48–2,55)	< 0,001	1,94 (1,49–2,55)	< 0,001	1,94 (1,49–2,55)	< 0,001
<b>Siviilisäätty (ref. = avio/avoliitto tai rekisteröity parisuhde)</b>						
Parisuhteessa, asuu erillään	1,24 (0,77–1,97)	0,365	1,24 (0,77–1,96)	0,365	1,24 (0,77–1,96)	0,365
Naimaton	0,79 (0,54–1,16)	0,219	0,79 (0,54–1,16)	0,219	0,79 (0,54–1,16)	0,219
Eronnut	1,52 (1,12–2,07)	0,007	1,52 (1,12–2,07)	0,007	1,52 (1,12–2,07)	0,007
Leski	0,88 (0,63–1,23)	0,461	1,07 (0,76–1,47)	0,659	1,38 (1,03–1,86)	0,032
<b>Koulutus (ref. = kansakoulu, kansalaiskoulu tai keskikoulu)</b>						
Ammatillinen koulutus	1,51 (1,24–1,85)	< 0,001	1,77 (1,39–2,25)	< 0,001	1,51 (1,23–1,85)	< 0,001
Lukio tai ylioppilastutkinto	1,65 (0,98–2,67)	0,050	1,65 (0,98–2,67)	0,050	1,65 (0,98–2,67)	0,050
Opistotason koulutus	4,48 (2,83–7,09)	< 0,001	3,90 (2,77–5,51)	< 0,001	2,69 (2,06–3,51)	< 0,001
Korkeakoulu	5,30 (3,56–7,88)	< 0,001	5,30 (3,56–7,88)	< 0,001	5,30 (3,56–7,88)	< 0,001
<b>Kotitalouden nettokuukausitulot (ref. = alle 1000 euroa)</b>						
1000–1500	1,18 (0,81–1,72)	0,372	1,58 (1,10–2,27)	0,013	1,59 (1,11–2,27)	0,011
1501–2000	2,62 (1,80–3,80)	< 0,001	2,62 (1,80–3,80)	< 0,001	2,62 (1,80–3,80)	< 0,001
2001–2500	3,59 (2,40–5,34)	< 0,001	3,59 (2,40–5,34)	< 0,001	3,59 (2,40–5,34)	< 0,001
2501–3500	4,10 (2,77–6,07)	< 0,001	4,10 (2,77–6,07)	< 0,001	4,10 (2,77–6,07)	< 0,001
Yli 3500 euroa	5,58 (3,43–9,05)	< 0,001	5,58 (3,43–9,05)	< 0,001	5,58 (3,43–9,05)	< 0,001
<b>Koettu terveydentila (ref. = huono)</b>						
Erittäin hyvä	2,95 (1,44–6,04)	0,003	2,95 (1,44–6,04)	0,003	2,95 (1,44–6,04)	0,003
Melko hyvä	2,95 (1,50–5,83)	0,002	3,29 (1,68–6,40)	< 0,001	2,64 (1,36–5,12)	0,004
Keskiverto	2,04 (1,06–3,93)	0,032	2,04 (1,06–3,93)	0,032	2,04 (1,06–3,93)	0,032
Melko huono	1,89 (0,95–3,75)	0,069	1,89 (0,95–3,75)	0,069	1,89 (0,95–3,75)	0,069

\* Ensimmäisessä sarakkeessa tarkastellaan kuulumista vastemuuttujan (internetin käytön useus) kolmeen ylimpään luokkaan, toisessa sarakkeessa kuulumista vastemuuttujan kahteen ylimpään luokkaan ja kolmannessa sarakkeessa kuulumista vastemuuttujan ylimpään luokkaan alempien luokkien sijaan.

POR: suhteellinen vetosuhte, LV: luottamusväli, p: tilastollinen merkitsevyys, ref.: referenssiyhelmä

eriäviä tuloksia. Esimerkiksi Matthews ja kollegoiden (2019) mukaan miehet ovat naisia aktiivisempia käyttäjiä, kun taas König kollegoineen (2018) eivät havainneet eroja sukupuolten välillä.

Yllättävänä tuloksena havaitsimme, että eronneet ja erillään kumppanista asuvat vastaajat käyttivät internetiä todennäköisemmin päivittäin kuin parisuhteessa elävät. Tulos on osittain ristiriidassa aiempien tutkimustulosten

kanssa, joiden mukaan kumppanin kanssa asuminen lisäsi internetin käytön todennäköisyyttä ja kumppanin puoleen kääntyminen koettiin luonnolliseksi keinoksi saada tukea laitteiden käyttämiseen (Vroman ym. 2015; Marler & Hargittai 2022). Tulosten erilaisuus voi selittyä sillä, että eronneet ja erillään kumppanista asuvat vastaavat useammin itse internetin kautta hoidettavista asioista, mutta parisuhteessa internetiä vaativien asioiden hoito saattaa olla jaettu tai vain toinen osapuoli vastaa niistä.

Aikaisemmassa tutkimuksessa on havaittu negatiivisten ikäkäsitysten olevan yhteydessä heikommaksi koettuun terveyteen ja toimintakykyyn (Levy & Myers 2005; Chasteen ym. 2015) sekä vähäisempään sosiaaliseen osallistumiseen (Robertson & Kenny 2016). Tutkimuksemme tulos osoittaa ikäkäsitysten olevan yhteydessä myös internetin käyttöön ja tätä kautta digiosallisuuteen. Positiiviset ikäkäsitykset voivat vaikuttaa myönteisesti koettuun terveyteen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun ikääntyessä (Sargent-Cox ym. 2012; Ingrand ym. 2018) ja vahvistaa myös digitaalisen osallisuuden kautta sosiaalisen osallisuuden mahdollisuuksia (Reisdorf & Rhinesmith 2020).

Tulokset ikäkäsitysten yhteyksistä IT-tekniologian käyttämiseen ja digiosallisuuteen tukevat Ellen Helsperin (2012) näkemyksiä siitä, ettei digiosallisuutta ole hyödyllistä tarkastella pelkkien yksilöllisten ja sosioekonomisten tekijöiden kautta, vaan on tarpeen huomioida laajemmin koko yhteiskunnallinen konteksti. Digikuilun näkeminen rajana nuorten ja vanhojen välillä (Yu ym. 2016) saattaa myös edesauttaa negatiivisten stereotyyppien ja ikäkäsitysten syntymistä ja vahvistumista. Tutkimuksemme tarkastelun kohteena olivat ikääntymiseen ja vanhuuteen liitetyt väittämät, joihin ei sisällynyt yhtään internetin käyttöön tai digitalisaatioon liittyvää väitettä, mutta yhteys positiivisempien käsitysten ja korkeamman käyttöasteen välillä havaittiin silti. Koska ikäkäsitykset syntyvät elämänhistorian ja sosiaalisten rakenteiden vuorovaikutuksessa (Vincent 2006; Levy 2009), voidaan poh-

tia, onko aikaisemmassa tutkimuksessa osattu ottaa riittävän kattavasti huomioon sosiaalisen ja digitaalisen osallisuuden välistä yhteyttä. On siis syytä muistaa ympäröivien sosiaalisten suhteiden ja yhteiskunnan rooli siinä, minkälaisia ikäkäsityksiä ihmiset sisäistävät – mukaan lukien digiosaamiseen liittyvät ikäkäsitykset. Ikäkäsitysten syntyessä ympäröivän yhteiskunnan myötävaikutuksesta ne heijastelevat myös yhteiskunnallista suhtautumista ikääntymiseen ja ikääntyviin. Yhteiskunnan tulisi olla sellainen, että kaikkien olisi mahdollista tuntee olevansa osa yhteiskuntaa. Mikäli yksilö jää digitalisaatiokehityksestä sivuun, on syytä pohtia, minkälainen riski hänellä on jäädä paitsi arkipäiväisistäkin palveluista. Mahdollista on myös jäädä katveeseen tiedonsaannissa, mikäli viestintä painottuu verkkoon. Tiedämme, että media ylläpitää osaltaan negatiivista mielikuvaa vanhuudesta (Rasi 2020), mutta myös meillä tutkijoilla on oma roolimme siinä, minkälaista vanhuuskuvaa välitämme. Kun digiosaaminen ja internetin käyttö on käytännön arjen kannalta erittäin tärkeää, voidaan pitää myönteisenä sitä, että suurin osa tutkimuksemme vastaajista kertoi käyttävänsä internetiä päivittäin tai lähes päivittäin. Tutkimuksemme pohjalta voidaan väittää, että jatkossa on tärkeää tarkastella ikääntyneiden digisyrjäytymisen lisäksi ikääntyneiden digiosallisuutta myös positiivisessa valossa. Lisäksi on tärkeää tunnistaa ja tutkia myös niitä ikääntyneitä, jotka käyttävät internetiä ja digilaitteita sujuvasti ja mielellään osana arkeaan.

Vaikka suurin osa vastaajista käytti internetiä päivittäin ja vaikka terveydentilansa huonoksi kokevia oli aineistossa melko vähän, on mahdollista, ettei postikyselyllä tavoitettu toimintakyvyltään heikompia iäkkäitä, mikä on melko yleistä kyselytutkimuksissa. Tutkimuksen vastausprosentti oli kuitenkin suhteellisen korkea, joten aineisto on edustava ja tulokset ovat yleistettävissä koskemaan 65–84-vuotiaita suomalaisia. Tärkeää on myös muistaa, ettei poikkileikkaustutkimuksella voida osoittaa syy-seuraussuhdetta ikääntymiseen

negatiivisesti suhtautumisen ja vähäisen internetin käytön välillä. Asian tarkastelemiseksi ja yhteyden suunnan tunnistamiseksi aiheutta olisi hyvä tutkia pitkittäisasetelmalla ja samalla tarkastella sitä, miten ikäkäsitykset muuttuvat ajassa. Pitkittäisasetelmissa olisi hyvä myös huomioida se, että muutokset toimintakyvyssä alkavat usein jo ennen vanhuusikää, joten seuranta-asetelman riittävän aikainen käynnistäminen on tärkeää. Lisäksi olisi hyvä tarkastella, miten iän myötä heikkenevä toimintakyky mahdollisesti vaikuttaa ikäkäsityksiin mutta myös kykyyn hyödyntää internetiä. Jatkossa on tärkeää tarkastella syvällisemmin myös sosiodemografisten tekijöiden yhteyttä internetin käyttöön erilaisilla iäkkäiden ryhmillä sekä eritellä sitä, miten ja millaisten mekanismien kautta ikäkäsitykset ovat yhteydessä internetin käyttöön.

#### *Yhteydenotto:*

**Outi Valkama**, TtM, YTM, väitöskirjatutkija  
Tampereen yliopisto, Gerontologian  
tutkimuskeskus (GEREC), Ikääntymisen ja  
hoivan tutkimuksen huippuyksikkö (CoE AgeCare)  
outi.valkama@tuni.fi



## Kirjallisuus

- Bai X. Images of ageing in society: a literature review. *Popul Ageing* 2014;7(3):231–53. <https://doi.org/10.1007/s12062-014-9103-x>
- Barker M, O'Hanlon A, McGee HM, Hickey A, Conroy RM. Cross-sectional validation of the Aging Perceptions Questionnaire: a multidimensional instrument for assessing self-perceptions of aging. *BMC Geriatr* 2007;7:e9. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-7-9>
- Bennett T, Gaines J. Believing what you hear: the impact of aging stereotypes upon the old. *Educ Gerontol* 2010;36(5):435–45. <https://doi.org/10.1080/03601270903212336>
- Bergström A. Digital equality and the uptake of digital applications among seniors of different age. *Nord. Rev* 2017;38(1):79–91. <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0398>
- Brandtzæg PB, Heim J, Karahasanović A. Understanding the new digital divide – a typology of Internet users in Europe. *Int J Hum-Comput Stud*. 2011;69(3):123–38. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2010.11.004>
- Bruggencate TT, Luijckx KG, Sturm J. When your world gets smaller: how older people try to meet their social needs, including the role of social technology. *Ageing Soc* 2019;39(8):1826–52. <https://doi.org/10.1017/S0144686X18000260>
- Chasteen AL, Pichora-Fuller MK, Dupuis K, Smith S, Singh G. Do negative views of aging influence memory and auditory performance through self-perceived abilities? *Psychol Aging* 2015;30(4):881–93. <https://doi.org/10.1037/a0039723>
- Choi EY, Kim Y, Chipalo E, Lee HY. Does perceived ageism widen the digital divide? And does it vary by gender? *Gerontologist* 2020;60(7):1213–23. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa066>
- Cuddy AJC, Norton MI, Fiske ST. This old stereotype: the pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *J Soc Issues* 2005;61(2):267–85. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2005.00405.x>
- DeVellis RF. Scale development: theory and applications. 3rd edition. California: Sage Publications, 2012.
- Digipalvelulaki 2019/306, <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306> (viitattu 6.2.2023).
- Everitt BS, Landau S, Leese M, Stahl D. Cluster analysis. Chichester, U.K.: Wiley, 2011.
- Formosa M. Digital exclusion in later life: a Maltese case-study. *Humanit Soc Sci* 2013;1(1):21–7. <https://doi.org/10.11648/j.hss.20130101.14>
- Friemel TN. The digital divide has grown old: determinants of a digital divide among seniors. *New Media Soc* 2016;18(2):313–31. <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
- Haapola I, Karisto A, Fogelholm M. Vanhuusikä muutoksessa: Ikihyvä Päijät-Häme - tutkimuksen tuloksia 2002–2012. Lahti: Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntö, 2013.
- Hargittai E, Piper A, Morris R. From internet access to internet skills: digital inequality among older adults. *Univ Access Inf Soc* 2019;18(4):881–90. <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0617-5>
- Hausknecht S, Low LF, O'Loughlin K, McNab J, Clemson L. Older adults' self-perceptions of aging and being older: a scoping review.

- Gerontologist 2020;60(7):e524–34. <https://doi.org/10.1093/geront/gnz153>
- Helsper EJ. A Corresponding fields model for the links between social and digital exclusion: a corresponding fields model for digital exclusion. *Commun Theory* 2012;22(4):403–26. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x>
- Helsper EJ. The social relativity of digital exclusion: applying relative deprivation theory to digital inequalities. *Commun Theory* 2017;27(3):223–42. <https://doi.org/10.1111/comt.12110>
- Hyppönen H, Hyry J, Valta K, Ahlgren S. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi: kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2014. <https://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-302-410-6>
- Hänninen R, Karhinen J, Korpela V, Pajula L, Pihlajamaa O, Merisalo M, ym. Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet: Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia, 2021a.
- Hänninen R, Karhinen J, Korpela V, Pajula L, Pihlajamaa O, Merisalo M, ym. Digiosallisuus Suomessa: Digiosallisuus Suomessa -hankkeen lopputraportti. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia, 2021b.
- Ingrand I, Paccalin M, Liuu E, Gil R, Ingrand P. Positive perception of aging is a key predictor of quality-of-life in aging people. *Plos One* 2018;13(10):e0204044. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204044>
- Kaihlana A, Virtanen L, Valkonen P, Kilpinen J, Hietapakka L, Buchert U, ym. Haavoittuvat ryhmät etäpalvelujen käyttäjinä – kokemuksia COVID-19-epidemian ajalta. Tutkimuksesta tiiviisti 33/2021. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-343-687-9>
- Kania-Lundholm M, Torres S. The divide within: older active ICT users position themselves against different ‘Others.’ *J Aging Stud* 2015;35:26–36. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2015.07.008>
- King RS. Cluster analysis and data mining: an introduction. Mercury Learning & Information, 2015.
- König R, Seifert A, Doh M. Internet use among older Europeans: an analysis based on SHARE data. *Univers Access Inf Soc* 2018;17(3):621–33. <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0609-5>
- Köttl H, Allen LD, Mannheim I, Ayalon L. Associations between everyday ICT usage and (self-)ageism: a systematic literature review. *Gerontologist* 2022;63(7):1172–87. <https://doi.org/10.1093/geront/gnac075>
- Köttl H, Cohn-Schwartz E, Ayalon L. Self-perceptions of aging and everyday ICT engagement: a test of reciprocal associations. *J Gerontol Ser B*. 2021a;76(9):1913–22. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa168>
- Köttl H, Gallistl V, Rohner R, Ayalon L. “But at the age of 85? Forget it!”: internalized ageism, a barrier to technology use. *J Aging Stud* 2021b;59:e100971. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2021.100971>
- Levy BR. Stereotype embodiment: a psychosocial approach to aging. *Curr Dir Psychol Sci* 2009;18(6):332–6. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01662.x>
- Levy BR. The role of structural ageism in age beliefs and health of older persons. *JAMA Netw Open* 2022;5(2):e2147802. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.47802>
- Levy BR, Myers LM. Relationship between respiratory mortality and self-perceptions of aging. *Psychol Health* 2005;20(5):553–64. <https://doi.org/10.1080/14768320500066381>
- Levy BR, Slade MD, Kasl SV. Longitudinal benefit of positive self-perceptions of aging on functional health. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2002;57(5):409–17. <https://doi.org/10.1093/geronb/57.5.P409>
- Löckenhoff CE, De Fruyt F, Terracciano A, McCrae RR, De Bolle M, Costa PT, et al. Perceptions of aging across 26 cultures and their culture-level associates. *Psychol Aging* 2009;24(4):941–54. <https://doi.org/10.1037/a0016901>
- Makita M, Mas-Bleda A, Stuart E, Thelwall M. Ageing, old age and older adults: a social media analysis of dominant topics and discourses. *Ageing Soc* 2021;41(2):247–72. <https://doi.org/10.1017/S0144686X19001016>
- Mariano J, Marques S, Ramos MR, de Vries H. Cognitive functioning mediates the relationship between self-perceptions of aging and computer use behavior in late adulthood: evidence from two longitudinal studies. *Comput Hum Behav* 2021;121:e106807. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106807>
- Mariano J, Marques S, Ramos MR, Gerardo F, da Cunha CL, Girenko A, et al. Too old for technology? Stereotype threat and technol-

- ogy use by older adults. *Behav Inf Technol* 2022;41(7):1503–14. <https://doi.org/10.1080/144929X.2021.1882577>
- Mariano J, Marques S, Ramos MR, Gerardo F, de Vries H. Too old for computers? The longitudinal relationship between stereotype threat and computer use by older adults. *Front Psychol* 2020;11:e568972. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.568972>
- Marler W, Hargittai E. Division of digital labor: partner support for technology use among older adults. *New Media Soc* 2022. <https://doi.org/10.1177/14614448211068437>
- Matthews K, Nazroo J, Marshall A. Digital inclusion in later life: cohort changes in internet use over a ten-year period in England. *Ageing Soc* 2019; 39(9):1914–32. <https://doi.org/10.1017/S0144686X18000326>
- McDonough CC. The effect of ageism on the digital divide among older adults. *Gerontol Geriatr Med* 2016;2(1):1–7. <https://doi.org/10.24966/GGM-8662/100008>
- Neves BB, Waycott J, Malta S. Old and afraid of new communication technologies? Reconceptualising and contesting the ‘age-based digital divide’. *J Sociol* 2018;54(2):236–48. <https://doi.org/10.1177/1440783318766119>
- Quan-Haase A, Williams C, Kicevski M, Elueze I, Wellman B. Dividing the grey divide: deconstructing myths about older adults’ online activities, skills, and attitudes. *Am Behav Sci* 2018;62(9):1207–28. <https://doi.org/10.1177/0002764218777572>
- Rasi P. ‘Behind the Digi-God’s back’: social representations of older people’s digital competences and internet use in regional Finnish newspapers. *Ageing Soc* 2020;42(4):829–48. <https://doi.org/10.1017/S0144686X20001269>
- Reisdorf B, Rhinesmith C. Digital inclusion as a core component of social inclusion. *Soc Incl* 2020;8(2):132–7. <https://doi.org/10.17645/si.v8i2.3184>
- Robertson DA, Kenny RA. “I’m too old for that” – the association between negative perceptions of aging and disengagement in later life. *Personal Individ Differ* 2016;100:114–9. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.096>
- Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. The relationship between change in self-perceptions of aging and physical functioning in older adults. *Psychol Aging* 2012;27(3):750–60. <https://doi.org/10.1037/a0027578>
- Schou J, Hjelholt M. Digitalizing the welfare state: citizenship discourses in Danish digitalization strategies from 2002 to 2015. *Crit Policy Stud* 2019;13(1):3–22. <https://doi.org/10.1080/19460171.2017.1333441>
- Schou J, Pors AS. Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare. *Soc Policy Adm* 2019;53(3):464–77. <https://doi.org/10.1111/spol.12470>
- Smith EB, Desai MM, Slade M, Levy BR. Positive aging views in the general population predict better long-term cognition for elders in eight countries. *J Aging Health* 2019;31(10):1739–47. <https://doi.org/10.1177/0898264318784183>
- Steele CM. A threat in the air: how stereotypes shape intellectual identity and performance. *Am Psychol* 1997;52(6):613–29. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.613>
- Tamminen O, Pirhonen J. Puheita ja tekoja – osallisuuden haasteet vanhuudessa. *Sosiaalilääk Aikak* 2021;58(4):358–95. <https://doi.org/10.23990/sa.95177>
- Tiainen K, Nousiainen K, Tuominen K, Ahoala P, Jylhä M, Jolanki O. Uutta tutkimustietoa iäkkäiden sosiaalisesta hyvinvoinnista – SoWell-tutkimushankkeen laaja kyselyaineisto on valmistunut. *Gerontologia* 2021;35(4):406–10. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.111574>
- Tilastokeskus. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2021. Internet: <http://www.stat.fi/til/su-tivi/> (viitattu 6.6.2023).
- van Deursen AJ, Helsper EJ. A nuanced understanding of Internet use and non-use among the elderly. *Eur J Commun* 2015;30(2):171–87. <https://doi.org/10.1177/0267323115578059>
- van Deursen AJ, van Dijk J. The digital divide shifts to differences in usage. *New Media Soc* 2014;16(3):507–26. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- Velaithan V, Tan MM, Yu TF, Liem A, Teh PL, Su TT. The association of self-perception of ageing and quality of life in older adults: a systematic review. *Gerontologist* 2024;64(4):gnad041. <https://doi.org/10.1093/geront/gnad041>
- Vincent JA. Ageing contested: anti-ageing science and the cultural construction of old age. *Sociology* 2006;40(4):681–98. <https://doi.org/10.1177/0038038506065154>

- Vroman KG, Arthanat S, Lysack C. "Who over 65 is online?" Older adults' dispositions toward information communication technology. *Comput Hum Behav* 2015;43:156–66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.018>
- Williams R. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *Stata J* 2006;6(1):58–82. <https://doi.org/10.1177/1536867X0600600104>
- Wurm S, Tomasik MJ, Tesch-Römer C. Serious health events and their impact on changes in subjective health and life satisfaction: the role of age and a positive view on ageing. *Eur J Ageing* 2008;5(2):117–27. <https://doi.org/10.1007/s10433-008-0077-5>
- Wurm S, Warner LM, Ziegelmann JP, Wolff JK, Schüz B. How do negative self-perceptions of aging become a self-fulfilling prophecy? *Psychol Aging* 2013;28(4):1088–97. <https://doi.org/10.1037/a0032845>
- Yu RP, Ellison NB, McCammon RJ, Langa KM. Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. *Inf Commun Soc* 2016;19(10):1445–64. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1109695>
- Zambianchi M, Carelli MG. Positive attitudes towards technologies and facets of well-being in older adults. *J Appl Gerontol* 2018;37(3):371–88. <https://doi.org/10.1177/0733464816647825>
- Zeng B, Rivadeneira NA, Wen A, Sarkar U, Khoong EC. The impact of the COVID-19 pandemic on Internet use and the use of digital health tools: secondary analysis of the 2020 Health Information National Trends Survey. *J Med Internet Res* 2022;24(9):e35828. <https://doi.org/10.2196/35828>
- Zhao YC, Zhao M, Song S. Online health information seeking behaviors among older adults: systematic scoping review. *J Med Internet Res* 2022;24(2):e34790. <https://doi.org/10.2196/34790>