

# Digimentoroinnilla konkreettisiin muutoksiin ikääntyvien palveluissa

Eija Kivekäs<sup>1</sup>, Ulla-Mari Kinnunen<sup>1</sup>, Johanna Ikonen<sup>1</sup>, Tanja Miettinen<sup>2</sup>, Kaija Saranto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio; <sup>2</sup> Savonia-ammattikorkeakoulu, Kuopio

**Eija Kivekäs, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, PL 1627, 70211 Kuopio. Sähköposti: eija.kivekas@lapha.fi**

## Tiivistelmä

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestämisvastuu on siirtynyt hyvinvointialueille ja muutoksessa hyvinvointialueilta odotetaan rohkeaa uudistamista. Digitalisaation hyödyntäminen ikäihmisten palveluissa on luonut mahdollisuuden toiminnan tehostumiseen ja digitaalisilla palveluilla on parannettu ikäikäiden kotona asumisen mahdollisuuksia. Digivalmiuksien ja toimintatapojen kehittäminen vanhuspalveluissa -hankkeessa (VaDigi) lähdettiin kehittämään mallia, jolla lisätään digiosaamista ikääntyneiden palveluiden työyhteisöissä. Tämän artikkelin tarkoituksena on arvioida hankkeessa kehitetyn mallin mahdollisuuksia kuvata työntekijöiden digiosaamisen vahvistamisessa. Käänteinen mentorointi -menetelmällä vahvistettiin henkilökunnan osallisuutta muutoksen toteutukseen. Tutkimuksen kohteena oli yhden hyvinvointialueen ikääntyvien palveluja tuottavat työyhteisöt. Arviointi perustuu kyselyllä koottuun aineistoon sekä fokusryhmähaastatteluiden ja työpajatyöskentelyn aineistoihin. Kyselytutkimus tavoitti 184 työntekijää 14 kunnasta. Digimentorointi tavoitti yli sata työntekijää seitsemässä työyksikössä. Opiskelijoiden (n = 14) ryhmähaastattelut ja työyksiköiden (n = 5) työpajatyöskentelyn aineisto analysointiin laadullisesti. Tutkimus tuotti tietoa käänteisen mentorointimallin kokemuksista ja menetelmän mahdollisuuksista konkretisoida sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten vahvaksi arvioimaa tietojärjestelmien käyttöosaamista muutoksiksi työyhteisöissä. Kyselyyn vastanneet arvioivat tietojärjestelmien osaamisensa paremmaksi kuin teknologiaosaamisensa. Hanke vahvisti opiskelijoiden valmiuksia tietojen oikeaan käsittelyyn sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa. Mentorointi tuotti konkreettisia muutoksia tietosuojan ja tietoturvan toteutukseen ikääntyneiden palveluyksiköissä. Tutkimusta käänteisestä mentoroinnista osallistavana menetelmänä tulee jatkaa.

**Avainsanat:** digitalisaatio, osaaminen, ikäihmisten palvelut, käänteinen mentorointi

## Abstract

The responsibility for organizing social and healthcare services has been transferred to the wellbeing services counties. In the change, strong renewal is expected from the counties. Digitalization in services for the elderly has created an opportunity for efficiency, and digital services have improved the possibilities

*Published under a CC BY 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).*

of living at home for the elderly. In the VaDigi -project (Development of digital capacities and approaches in old-aged care), a model was developed to increase healthcare professionals' digital skills in the services for the elderly. Staff participation in the implementation of the change was strengthened by using reverse mentoring. This study aimed to produce information about the experiences of reverse mentoring. In addition, the possibilities of exploiting reverse mentoring concretized the knowledge of using information systems in a change in work. The target group in this study was professionals working in the elderly care departments in one wellbeing services county. The survey was based on 184 respondents from 14 municipalities. The reverse mentoring reached more than a hundred employees in seven departments. Qualitative analysis was used for group interviews of students ( $n = 14$ ) and workshop material of units ( $n = 5$ ). The respondents assessed their knowledge of information systems as good. The competence of digital devices was assessed as weaker. The reverse mentoring produced concrete changes to guarantee departments' data protection. In addition, mentoring increased the students' skill in information processing in social and healthcare services. Reverse mentoring as participatory research should be continued.

**Keywords:** digitalization, competence, elderly care, reverse mentoring

## Johdanto

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestämisvastuu on siirtynyt hyvinvointialueille ja muutoksessa hyvinvointialueilta odotetaan rohkeaa toiminnan uudistamista [1]. Lisäksi toiminnalta edellytetään kykyä korkealaatuisten ja vaikuttavien palveluiden tuottamiseen [2,3]. Rakennemuutokset, väestön ikääntyminen, työvoiman väheneminen sekä COVID-19-pandemiasta elpyminen loivat kehittämistarpeita ikääntyvien palveluja tuottaville toimijoille. Digitalisaation hyödyntäminen ikäihmisten palveluissa on luonut mahdollisuuden toiminnanohjauksen tehostumiseen ja resurssien kohdentamisen mm. välittömään asiakkaan hoivaan ja kohtaamiseen [4,5]. Digitaalisilla palveluilla on parannettu iäkkäiden kotona asumisen mahdollisuuksia [6,7]. Artikkelissa tutkitaan hyvinvointialueen ikääntyvien palveluissa työskentelevien asiakastietojärjestelmän ja teknologisten välineiden käyttöä sekä osaamista.

Digitalisaatiolla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa prosessia, jossa teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja hyödyntämällä sujuvoitetaan päivittäisiä toimintoja [8]. Digitaaliset ratkaisut ovat välineitä, joita

hyödynnetään niin työntekijöiden arjessa kuin ikääntyvien asiakkaiden turvallisuuden varmistamiseksi kotona tai kodinomaisissa asumispalveluissa [9]. Tietojen käyttö korostuu digitaalisen terveydenhuollon ja hyvinvointipalveluiden määritelmässä [10] ja ikääntyvien palveluissa käytetään lisäksi erilaisia teknologisia ratkaisuja itsenäisen selviytymisen tukemiseen [11,6]. Toimivat ratkaisut sekä henkilöstön osaaminen ovat digitalisaation hyödyntämisen ja laadukkaan tiedontuotannon edellytyksiä [7,12]. Tutkimusten mukaan työntekijät sosiaali- ja terveydenhuollossa kokevat tiedonhallintavalmiudet hyväksi [11,13–15]. Organisaatioiden tarkastelussa tiedonhallinnan kehityksessä on havaittu eroja erityisesti tietojärjestelmien välisessä tiedonsiirrossa, tiedolla johtamiseen tarvittavien tietojen saatavuudessa sekä saatavilla olevan tiedon hyödyntämiseen liittyvässä osaamisessa [16–18].

Sosiaali- ja terveyshuollon palveluissa käsitellään salassa pidettäviä asiakastietoja, jolloin tietojen turvallinen käsittely on ensisijaisen tärkeää. Tietosuoja on jokaisen henkilön perusoikeus, jolla turvataan henkilötietojen yksityisyyden suoja [12]. Aiemmissä tutkimuksissa sote-ammattilaiset ovat

arvioineet tietosuoja- ja tietoturvaosaamisen hyväksi [12,14]. European Unionin tietosuoja-asetus eli GDPR (679/2016 General Data Protection Regulation) ja kansallinen lainsäädäntö (Tietosuojalaki 1050/2018) ohjaavat henkilötietojen käsittelyä ja tietoturva tarjoaa keinot henkilötietojen suojaamiseen. Tässä artikkelissa tietosuoja- ja tietoturvaosaaminen konkretisoituu toiminnoiksi asiakastietojen käsittelyssä ikääntyvien palveluissa.

Digitaalisten palvelujen ja teknologian käyttöön otolla voidaan vahvistaa ikäihmisten turvallisuutta ja osallisuutta sekä luoda yhteisöllisyyttä [6,19]. Aikaisempien hankkeiden [20,21] ja tutkimustulosten [22–24] perusteella ikäihmiset ovat halukkaita hyödyntämään digitaalisia palveluja, mutta heidän taitonsa käyttää digitaalisia laitteita ja niitä hyödyntäviä sovelluksia vaihtelevat. Osa puutteista on sidoksissa itse teknologiaan, osa ikääntyvän väestön terveydentilaan tai sosiaalisen tukiverkoston puuttumiseen [22]. Esimerkiksi lääkeannostelussa ja asiakkaan hyvinvoinnin seurannassa käytetään etäyhteyttä. Teknologiaan hyödynnetään asiakkaan turvallisuutta lisäävällä turvarannekkeella, aktiivisuusseurannalla tai älykäs ympäristö -teknologialla [20]. Työntekijöiden digitaalisia taitoja vahvistamalla edistetään heidän valmiuksiaan yhteistyöhön asiakaslähtöisten palveluiden toteuttamisessa [25–27]. Vuosina 2018–2019 toteutetussa WelTech-hankkeessa kehitettiin ja toteutettiin hyvinvointiteknoologiaan liittyviä koulutuskokonaisuuksia hoitohenkilökunnalle, alan opiskelijoille ja opettajille [28]. Osallistujille suunnatun kyselyn perusteella kotihoidon henkilöstö arvioi hyvinvointiteknoLOGIAN tehostavan työtä. Tutkimuksessa nousi esille työntekijöiden tuen tarve hyvinvointiteknoLOGIAN käyttöönotossa [29]. Työntekijöiden osaaminen ja yhteistyö kollegoiden kanssa ovat vahvistavia tekijöiksi teknologian käyttöönotossa ja päivittäisessä käytössä [30,31]. Tutkimuksissa on osoitettu, että teknologian käyttö koetaan mielekkääksi

silloin, kun se tukee asiakkaan hyvinvointia [32]. Oppimisen ja käyttökokemuksen lisääntyessä lisääntyi myös tietojärjestelmien sekä teknologian käyttö [25,31].

Digitaaliset ratkaisut vaikuttavat työhön, työhyvinvointiin, työntekijän yksilöllisten edellytysten (esim. osaaminen, asenteet ja motivaatio) sekä kuormitustekijöiden tasapainoon. Parhaimmillaan digitaaliset ratkaisut sujuvoittavat tiedonkulkuja ja vapauttavat ammattilaisten resursseja asiakastyöhön [3,16]. COVID-19-pandemia muutti käytänteitä ikääntyvien palveluissa, kun kohtaamiset rajoitettiin minimiin. Digitaalisia ratkaisuja otettiin käyttöön nopealla aikataululla, jolloin välineiden perehdytys ja käyttöönotto toteutettiin usein etäyhteydellä. EU (2022) on asettanut tavoitteet, joiden mukaan 80 %:lla väestöstä on oltava vuoteen 2030 mennessä vähintään digitaaliset perustaidot [33]. Digitaalinen sekä tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen nähdään koostuvan käytännön taidoista, turvallisuus- ja vastuullisuusosaamisesta, tiedonhallinnasta sekä tutkivasta ja luovasta työskentelystä sekä vuorovaikutusosaamisesta [33]. Terveydenhuollon tehtävissä toimiville hoitotyön ammattilaisille TIGER (Technology Informatics Guiding Education Reform) määrittää digitaalisen osaamisen kuuden kokonaisuuden kautta: tiedonhallinta, analyyttiset tieteet, tiedon jalostaminen, tiedon infrastruktuuri, prosessit ja teknologia [34]. WHO:ssa (2016) nähdään, että ”Digitalisaation osaaminen on osa inhimillistä pääomaa, joka edellyttää jatkuvaa koulutusta, jotta olemassa olevat taidot pysyvät teknologisen kehityksen mukaisina” [35]. Digi- ja väestötietoviraston (DVV) palveluissa digituki on oppi- ja tukimateriaalia ja tutkittua tietoa digituen tarpeista, toimintaympäristöistä ja digiosaamisesta [36]. Digituki auttaa sähköisen asioinnin ja palveluiden käytössä sekä antaa tukea laitteiden käyttöön joko lähi- tai etätukena. Tässä tutkimuksessa selvitettiin ikääntyvien palveluissa työskentelevien

digiosaamista ja teknologian käyttöä, lisäksi kysyttiin millaista tukea ammattilaiset tarvitsevat digiosaamisen varmistamiseen.

Mentorointi on vuorovaikutus- ja yhteistyösuhde, jonka keskeisenä tavoitteena on edistää oppimista ja osaamista sekä tukea aktorin ammatillista kasvua. Menetelmänä mentorointi perustuu mentoroitavan eli aktorin ja mentorin väliseen vuorovaikutukseen [37]. Käänteisessä mentoroinnissa mentorin ja aktorin roolit vaihtuvat [38]. Käänteiseen mentorointiin yhdistetään vastavuoroisuus, jossa kokeneempi mentoroitava haluaa saada uutta tietoa ja ideoita vähemmän kokeneelta [39,40]. Nuorten kyky ihmetellä ja havainnoida organisaation tai työyksikön toimintamalleja auttaa näkemään asiat ulkopuolisen silmin. Käänteisen mentoroinnin keinoin työyhteisö hyötyy olemassa olevasta teknologiasta, ja tässä tutkimuksessa opiskelijoiden rohkeudesta teknologian ja tietojärjestelmien sekä sosiaalisen median käyttäjinä [21,41]. Digivalmiuksien ja toimintatapojen kehittäminen vanhuspalveluissa -hankkeessa (VaDigi-hanke) [42] lähdettiin kehittämään mallia, jolla lisätään digiosaamista ja -valmiuksia työyhteisöissä. Digimentorointi nähtiin henkilökunnan osallisuuden vahvistajana. Hanke pyrki vaikuttamaan asenteisiin, sillä aiempien tutkimusten mukaan sote-ammattilaiset ovat arvioineet tietojärjestelmien käyttöosaamisen hyväksi [12,14,15]. Osaamisesta huolimatta sähköisten palveluiden tai avustavan teknologian käyttöönotto on edelleen vähäistä [16]. Hankkeessa vahvistettiin osallisuutta mentorointitapaamisilla ja digimentorointimallissa hyödynnettiin käänteistä mentorointia.

### Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata digimentorointimallin mahdollisuuksia ikääntyvien

palveluiden työntekijöiden digiosaamisen vahvistamisessa. Tavoitteena oli tuottaa tietoa digimentorointimallin kokemuksista ja digitaitojen kehityksestä sekä työntekijöiden että opiskelijoiden näkökulmasta.

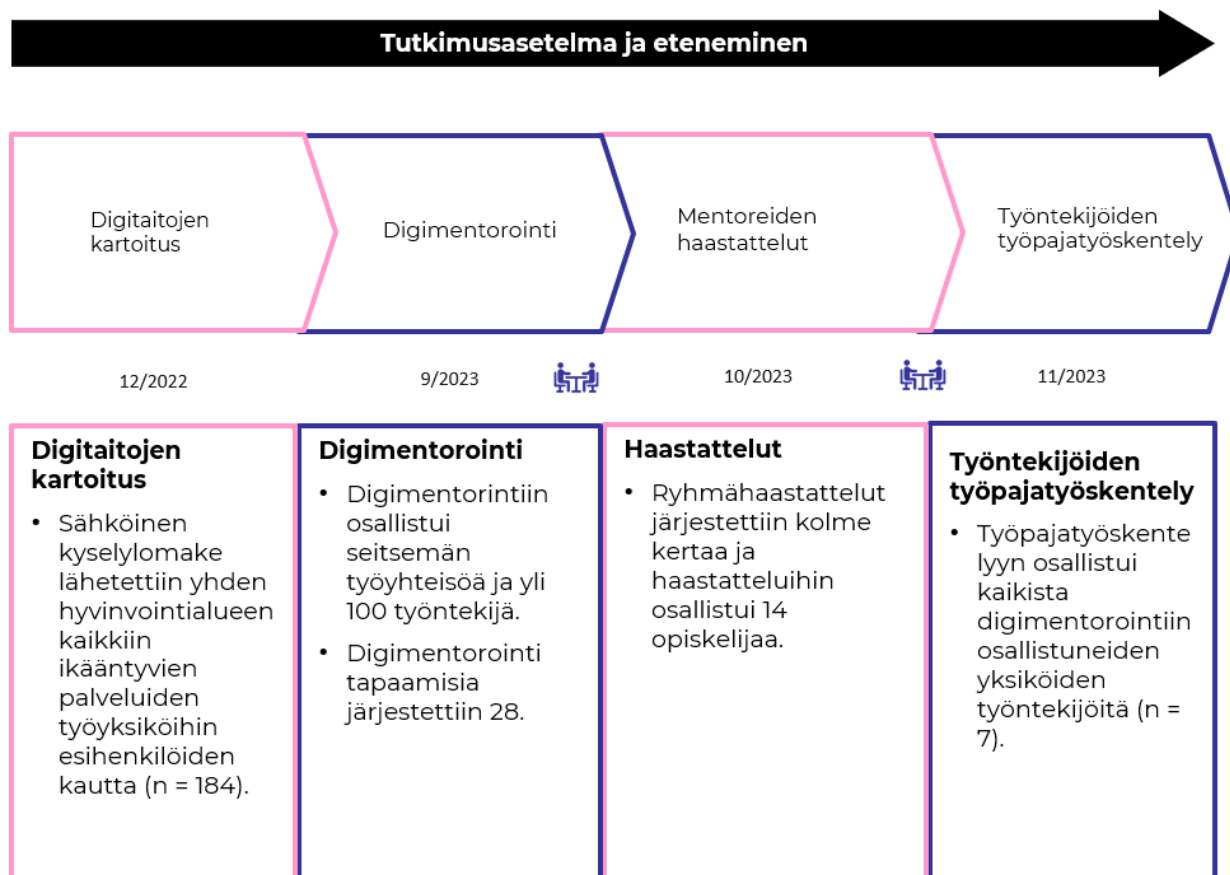
Tässä artikkelissa vastataan seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaiseksi ikääntyvien palveluiden työntekijät arvioivat osaamisensa tietojärjestelmien ja teknologisten välineiden käyttäjinä?
2. Millaisia kehittämiskohteita digimentorointi nostaa esille työyhteisöissä?
3. Miten opiskelijat kuvaavat digimentoroinnin hyötyjä?

### Aineisto ja tutkimusmenetelmät

#### *Tutkimusympäristö*

Tutkimuskohteena digivalmiuksien kartoituksessa olivat yhden hyvinvointialueen ikääntyvien palveluissa työskentelevät sote-ammattilaiset 18 eri kunnassa. Digimentorointitapaamiset toteutettiin seitsemässä työyksikössä (asumispalvelut, kotiin annettavat palvelut, etähoiva) syyskuussa 2023. Digimentorointiin osallistuvat yksiköt valikoituivat opiskelijoiden valintojen perusteella. Opiskelijoista 15 valitsi Digimentorointi-kurssi ja harjoittelu suoritettiin parityönä, minkä perusteella tutkimukseen valikoitui seitsemän työyksikköä. Työyksiköissä pidettiin viikon aikana 4–5 digimentorointitapaamista, yhteensä digimentorointitapaamisia järjestettiin 28 ja tapaamisiin osallistui kaikkiaan yli 100 työntekijää. Digimentorointitapaamisia toteuttaneita sairaanhoitajaopiskelijoita (n = 14) haastateltiin fokusryhmissä lokakuussa 2023. Työyksiköiden kokemukset koottiin mentoroinnin jälkeen työpajatapaamisessa marraskuussa 2023. (Kuvio 1).



**Kuvio 1.** Tutkimusprosessin eteneminen.

Hankkeessa sairaanhoitajaopiskelijat valmistautuivat työyhteisöissä toteutettavaan mentorointiin verkkokurssilla. Verkkokurssi koostui videoluennosta, tietotesteistä ja esseistä. Seminaaripäivässä opiskelijat koostivat työkalupakin kurssin aineistosta mentorointitapaamisten tueksi. Mentorointitaitoja opiskelijat vahvistivat seminaaripäivässä, jossa digimentoritapaamisten teemaksi valikoitui tietoturvan ja tietosuojan toteutuminen sosiaali- ja terveydenhuollossa [41]. Tapaamisissa tarkasteluun nostettiin työyhteisön toimintamallit tietoturvan ja tietosuojan toteuttamiseksi. Käänteisen mentoroinnin keinoin pyrittiin lisäämään sairaanhoitajaopiskelijoiden ohjausosaamista ja samanaikaisesti he pystyivät siirtämään digivalmiuksiaan työyhteisöihin.

### **Aineiston keruu ja analysointi**

Ikääntyvien hoivayksiköiden työntekijöiden digitaitoja kartoitettiin kyselyllä joulukuussa 2022. Kyselytutkimuksessa hyödynnettiin Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian ja tietojärjestelmäpalveluiden seuranta- ja arviointitutkimusten (STePS) sekä Weltech -hankkeiden lähestymistapaa ja mittaristoa [14,29,43]. Lähihoitajille vuoden 2023 kyselyn mittaristoa [14] hyödynnettiin tutkimuksessa ja väittämiä muokattiin vastaamaan ikääntyvien palveluihin soveltuviksi. Kyselylomakkeella kartoitettiin digiosaamisen valmiuksia asiakastietojärjestelmän ja omatoimisuutta tukevan teknologian osaamisessa (numeroasteikolla 1–5) sekä Kanta-palveluiden ja yleisesti

tietotekniikan osaamista (n = 3). Taustatietoina (n = 8) selvitettiin vastaajan koulutus, työkokemus ja työyksikkö. Avoimissa kysymyksissä (n = 7) kartoitettiin työn erityispiirteitä ja digiosaamista vahvistavia kehittämiskohteita. Kyselylomake esitettiin seitsemällä ikääntyvien palveluiden ja digiosaamisen asiantuntijoilla. Palautteen perusteella yksittäisiä väittämiä selkeytettiin ikääntyvien palveluihin soveltuviksi. Työntekijöille lähetettiin sähköisen kyselylomakkeen linkki esihenkilöiden toimesta ja kaksi muistutusviestiä.

Kyselytutkimuksella mitattiin osallistujien digiosaamisen yleisesti tunnettuja tekijöitä. Avoimilla kysymyksillä, haastattelu- ja työpaja-aineistolla saatiin yksityiskohtaisempaa tietoa, mikä on rajallisesti yleistettävissä. Aineistoa analysoitiin määrällisin ja laadullisin menetelmin. Kyselylomakkeella kerätty aineisto analysoitiin IBM SPSS statistis-27-ohjelmistolla. Kyselyssä käytettiin viisi portaista Likertasteikkoa (täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, eri samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä). Aineistoa kuvataan frekvenssi-, keskiarvo- ja prosenttijakaumilla. Painotetun keskiarvon käytöllä ehkäistiin yksittäisten poikkeavien arvojen aiheuttamaa vääristämää ja ristiintaulukoimalla analysointiin ilmiöitä eri taustamuuttujien välillä [44].

Sairaanhoitajaopiskelijoiden fokusryhmähaastattelun teemat noudattivat hankkeen tavoitteita, joissa etsittiin ratkaisuja digiosaamisen vahvistamiseen. Opiskelijoiden haastattelussa yksi teema oli ohjaamiskokemus. Teams -yhteydellä toteutetut haastattelut tallennettiin ja litteroitiin. Aineisto analysoitiin teemojen (ohjaamiskokemus, tietosuoja ja tietoturvan kehittämiskohteet ikääntyvien palveluissa, hyödyt digimentoroinnista) mukaisesti kahden tutkijan toimesta (EK, JI). Laadullisen aineiston analyysissä ei keskitytty kielelliseen tai muuhun ilmaisulliseen muotoon, vaan huomiota kiinnitettiin

aineistossa toistuviin asioihin ja teemoihin [45]. Työntekijöiden kokemuksia digimentoroinnista sekä kehittämiskohteita koottiin työpajatyöskentelyn aikana. Aineisto analysoitiin teemojen (kokemukset digimentoroinnista, tietosuoja ja tietoturvan kehittämiskohteet ikääntyvien palveluissa) mukaisesti kahden tutkijan toimesta (EK, JI).

## Tulokset

### *Digiosaaminen ja haasteet työyhteisöissä*

Digiosaamista kartoittavaan kyselyyn vastasi yhteensä 184 ikääntyvien palveluiden työntekijää. Vastaajat olivat yhden hyvinvointialueen 14 kunnasta (n = 14/18). Suurin osa vastaajista oli lähihoitajia (n = 107, 58 %), sairaanhoitajien (n = 39, 21 %) osuus vastaajista oli viidennes. Vastaajat jakautuivat tasaisesti asumispalveluiden (n = 82, 45 %) ja kotiin annettavien palveluiden (n=80, 44 %) välille, asiakas- ja palveluohjauksen (n = 16, 8,7 %) osuus aineistosta oli alle kymmenen prosenttia.

Tietojärjestelmien käyttäjinä vastaajista puolet (56 %) arvioi olevansa kokenut tai erittäin kokenut käyttäjä. Omatoimisuus- ja turvateknologialaitteiden käytön osaamisessa kolmannes (34 %) vastaajista arvioi olevansa kokenut tai erittäin kokenut käyttäjä. Tietojärjestelmien osaamisen arvioinnissa ei ollut merkittäviä eroja taustamuuttujien välillä (Taulukko 1). Sairaanhoitajat arvioivat tietojärjestelmien käytön osaamisen hiukan paremmaksi kuin lähihoitajat. Alle 50-vuotiaat vastaajat arvioivat tietojärjestelmien käyttöosaamisen paremmaksi kuin yli 50-vuotiaat vastaajat. Omatoimisuus- ja turvateknologian osaaminen oli heikompaa kuin tietojärjestelmien käytön osaaminen. Sairaanhoitajat arvioivat osaamisensa omatoimisuus- ja turvateknologian osaamisessa heikommaksi kuin lähihoitajat.

Vahvimaksi tietojärjestelmien käytön osaaminen arviointiin kotiin annettavissa palveluissa (40 %) sekä asiakas- ja palveluohjauksessa (44 %) (Taulukko 2). Työkokemusvuosien karttuessa myös tietojärjestelmien käytön osaaminen vahvistui. Samoin vahvimaksi omatoimisuus- ja turvateknologiaosaaminen arvioitiin kotiin annettavissa palveluissa ja asiakas- ja palveluohjauksessa.

**Taulukko 1.** Tietojärjestelmien ja omatoimisuus- ja turvateknologian osaamisen oma-arvio ammattiryhmittäin ja ikäluokittain (%).

Arvio osaamisesta	Lähihoitaja (n=107)	Sairaanhoitaja (n=39)	Muut (n=38)	30 v tai alle (n=30)	31–40 v (n=40)	41–50 v (n=51)	51–60 v (n=50)	yli 60 v (n=12)
<b>Tietojärjestelmät</b>								
1 (Aloittelija)	3	5	0	0	5	6	0	0
2	8	3	8	3	3	10	8	8
3	<b>44</b>	33	34	37	35	29	<b>52</b>	<b>58</b>
4	36	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>31</b>	34	33
5 (Erittäin kokenut)	9	13	21	10	13	24	6	0
<b>Omatoimisuus- ja turvateknologia</b>								
1 (Aloittelija)	9	13	16	0	10	14	16	17
2	16	<b>31</b>	13	30	18	14	16	17
3	<b>38</b>	28	<b>37</b>	<b>33</b>	33	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>50</b>
4	31	26	29	30	<b>38</b>	29	26	6
5 (Erittäin kokenut)	6	3	5	7	3	6	6	0

**Taulukko 2.** Tietojärjestelmien ja omatoimisuus- ja turvateknologian osaamisen oma-arvio palveluittain ja työvuosittain (%).

Arvio osaamisesta	Asumis- palvelut (n=82)	Kotiin an- nettavat palvelut (n=80)	Asiakas- ja pal- veluohjaus (n=16)	5 v tai alle (n=45)	6–10 v (n=30)	11–15 v (n=31)	16–20 v (n=20)	21–25 v (n=23)	Yli 25 v (n=35)
<b>Tietojärjestelmät</b>									
1 (Aloittelija)	5	1	0	9	0	3	0	0	0
2	11	4	0	4	7	10	10	13	3
3	<b>43</b>	38	38	<b>47</b>	33	<b>35</b>	25	26	<b>57</b>
4	37	<b>40</b>	<b>44</b>	31	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	37
5 (Erittäin kokenut)	5	18	19	9	17	16	10	26	3
<b>Omatoimisuus- ja turvateknologia</b>									
1 (Aloittelija)	17	6	6	9	17	13	15	9	9
2	24	14	13	27	20	16	10	9	20
3	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	23	<b>39</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
4	23	34	38	27	<b>37</b>	26	25	35	29
5 (Erittäin kokenut)	5	6	0	4	3	6	5	9	3

Vastaajat arvioivat tietosuoja- ja tietoturvaosaamisen vahvaksi (ka. 4,6/5). Heikointa osaaminen oli Kanta-palveluiden käytössä (ka. 3,6/5) sekä video- ja verkkoneuvottelutilanteissa (ka. 3,8/5).

Avoimissa vastauksissa nousi esille paperilomakkeiden käyttö ja tuplakirjaaminen. Paperilomakkeille kirjattiin, esimerkiksi mittaustuloksia, huumelääkkeet, muistitesti tulokset sekä eritystoiminnan merkinnät. Syiksi tuplakirjaamiselle nimettiin mm., etteivät tiedot siirry automaattisesti ohjelmistojen välillä, yksiköiden ohjeistuksissa edellytettiin paperille kirjaamista, toimintatapoja jatketaan henkilökunnan toiveesta ja se, että asiakkailla oli käytössä sekä hoitosuunnitelma että palvelusuunnitelma. Vastaajat kuvasivat paperilomakkeita myös toimiviksi ja niitä pidettiin kustannustehokkaina. Haasteeksi tietojärjestelmien käytössä vastaajat nostivat sen, etteivät mobiilisovellus ja asiakastietojärjestelmä keskustele keskenään.

### ***Digimentorointi osallistavassa kehittämisessä***

Fokusryhmähaastatteluun osallistui 14 opiskelijaa. Haastattelutapaamisia oli kolme ja yksi tapaaminen kesti reilun tunnin. Digimentoroinnin työyksiköissä opiskelijat toteuttivat työpareina. Työyksiköiden esihenkilöt olivat suunnitelleet tapaamisiin osallistuvat työntekijät sekä järjestivät tapaamisille tilan. Mentorointikeskustelua opiskelijat kuvasivat hyväksi ja rakentavaksi oman työn tarkasteluksi. Keskusteluissa kehittämiskohteeksi nousi mm. asiakastiedon käsittely. Asiakastietoa oli näkyvillä tai saatavilla esimerkiksi tilannetaululla, toimiston pöydillä, avoimissa kaapeissa, eikä tietokonetta lukittu työntekijän poistuessa toimistohuoneesta. Paperin käyttöä tiedonvälityksessä työntekijät tarkastelivat keskusteluissa erittäin kriittisesti. Osallistujat tiedostivat, että paperille kirjattava tieto löytyi usein myös asiakastietojärjestelmästä. Lisäksi työpuhelimien katoamista pidettiin merkittävänä vaaratilanteena, koska työpuhelimista oli

pääsy asiakastietoon. Kotiin annettavissa palveluissa työskentelevät henkilöt nostivat esille tilanteet, joissa he joutuivat vastaamaan asiakaspuheluihin toisen asiakkaan luona. Mentorointikeskusteluissa osallistujat etsivät ja työstivät ratkaisuja käytännön tilanteisiin ja yleisesti nousi esille tarve yhteisille linjauksille.

Opiskelijat kuvasivat digimentorointikokemusta jännittävänä ja antoisana. Opiskelijat korostivat digiosaamisen verkkokurssin ja kliinisen seminaari-päivän osuutta tärkeänä tekijänä mentoroinnin onnistumisessa. Ohjaavien opettajien läsnäoloa työyksiköissä ensimmäisinä päivinä kiitettiin ja sitä, että opiskelijoilla oli ollut aikaa valmistella mentorointitapaamisia. Ohjaamiskokemusta tulevan työn kannalta pidettiin hyvä, samoin tietosuoja- ja -turvaosaamisen konkretisoitumista sosiaali- ja terveydenhuollon käytäntöön. Digimentorointimallia opiskelijat pitivät onnistuneen ja sen arvioitiin soveltuvan erilaisten teemojen käsittelyyn.

### ***Digiosaamisen vahvistaminen palveluyksiköissä***

Työyhteisöjen kokemuksia digimentorointimallista koottiin työpajassa, joka toteutettiin Teams -yhteydellä. Kaikista digimentorointiin osallistuneista työyksiköistä osallistuttiin tapaamiseen ja tapaaminen kesti kaksi tuntia. Työyksiköissä digiteemaa pidettiin ajankohtaisena ja mentorointitapaamisiin asenoiduttiin myönteisesti. Työntekijät kokivat hyvänä sen, että tapaaminen oli suunniteltu ja aiheelle annettiin aikaa. Mentorointitilaisuudet mahdollistivat työyhteisöissä keskustelun aiheista, mitkä työyhteisössä olivat kunnossa ja mitä asioita tulisi korjata. Työyhteisöissä koettiin, että perustiedot tietosuoja- ja tietoturvaosaamisesta ovat hyvin hallussa, ja mentorointitilaisuudet mahdollistivat tiedon soveltamisen arjen työhön. Mentorointikeskusteluissa konkretisoitui monia muutoksia. Esimerkiksi yhteisten työpuhelimien käyttöön luotiin uudet toimintatavat, toimistopöydillä ei enää säilytetty



avoimia asiakirjoja ja tilannetaulun eteen hankittiin verho. Lisäksi työyhteisöissä sovittiin, että tietokoneet lukitaan, kun tietokoneelta poistutaan.

Työpajassa arvioitiin digimentorointimallin saaneen aikaiseksi rakentavaa keskustelua, joka auttoi konkretisoimaan asioita. Keskustelut jatkuivat mentoroinnin jälkeen, josta osoituksena olivat keskusteluissa syntyneiden ideoiden toteuttaminen käytännössä konkreettisilla toimilla. Työpajan osallistajat totesivat, että malli soveltui työyhteisön kehittämishaasteiden työstämiseen. Työpajassa todettiin, että parhaimmillaan mentoroinnissa oppivat sekä aktori että mentoroija.

### Pohdinta

Ikääntyvien palveluissa työskentelevät työntekijät arvioivat tietojärjestelmien käytön osaamisensa hyväksi tai erinomaiseksi. Kun taas omatoimisuutta tukevan ja turvateknologian osaaminen arvioitiin heikommaksi. Iäkkäiden asumispalveluissa teknologiaan käytettiin kotiin annettavia palveluita vähemmän. Sairaanhoitajat käyttivät teknologiaa lähihoitajia vähemmän. Digiosaamiskartoituksen tulokset olivat samansuuntaiset kuin STePS-hankkeessa lähihoitajille [14] sekä sairaanhoitajille [15,43] toteutettujen tutkimusten tulokset. Samoin vahvaksi vastaajat arvioivat tietoturva- ja tietosuojaosaaaminen [12]. Ikääntyvien palveluissa Kanta-palveluiden kansallinen käyttöönotto on vaiheistettu ja jatkuu vuoteen 2026 (Kanta.fi), mikä näkyi vastaajien vähäisenä Kanta-palveluiden käyttönä ja osaamisessa. Sukupolvien välisiä eroja tietojärjestelmän käytön osaamisessa nousi tässä tutkimuksessa esille aiempien tutkimusten tapaan [15,30,43]. Iäkkäämmät vastaajat arvioivat osaamisen kohtalaiseksi, kun taas nuoremmat arvioivat osaamisen vähintään hyväksi tai erittäin hyväksi. Lisäksi iäkkäämmät ammattilaiset arvioivat työn kuormituksen lisääntyneen digitalisaation myötä, mikä

vahvistaa aiempien tutkimusten tulosta [30]. Tässä tutkimuksessa omatoimisuutta tukeva ja turvateknologian osaaminen arvioitiin vahvaksi kotiin annettavissa palveluissa ja lähihoitajat käyttivät turvateknologian sairaanhoitajia useammin. Tutkimusten mukaan turvateknologia käytetään laajasti ikääntyvien palveluissa [5,6,11] ja mikä on mahdollistanut ikääntyvien kotona asumisen [6,19]. Digitalisaation hyödyntämisen edellytyksenä ovat toimivat ratkaisut ja henkilökunnan riittävä osaaminen [7,12,25]. Tutkimusten perusteella työntekijät edellyttävät, että teknologian ja tietojärjestelmien käyttö lisää hoidon laatua [31] ja painottavat teknologian ja inhimillisen hoivatyön tasapainoa [32]. Kehittämishaasteeksi tässä kyselytutkimuksessa sekä digimentoritapaamisissa nousi moninkertainen kirjaaminen, kun tieto ei siirtynyt eri tietojärjestelmien välillä [mm. 14,16]. Asiakas- ja potilastietojärjestelmien koettiin edelleen hankaloittavan työtä [kts. 14,21,26,30].

Mentorointikeskustelut osoittautuivat toimivaksi menetelmäksi nostaa esille huomiota omasta työstä ja sen kehittämiskohteita. Matalalla kynnyksellä osallistava keskustelu työyhteisössä käynnisti kriittisen toimintatapojen tarkastelun. Ilmiö on tunnistettu aiemmissä tutkimuksissa [21,30]. Huomiot asiakastiedon huolettomasta käsittelystä poiki monia muutostarpeita, jotka konkretisoituvat keskusteluissa toimenpide-ehdotuksiksi. Paperin ja tietojärjestelmien samanaikaisen ja päällekkäisen käytön puolustaminen kertoi varovaisuudesta tai ehkä pelosta tietojärjestelmiä kohtaan [kts. 15,26,43]. Mentorointikeskustelut motivoivat tarkastelemaan nykyisiä toimintatapoja, mikä heijastaa sote-ammattilaisten vahvaa osaamista [kts. 12,15]. Kollegoiden ja organisaation tuki lisäsiivä rohkeutta kehittää uusia toimintamalleja, minkä voi tulkita asennemuutokseksi [kts. 30.31].

Verkkokurssi, työkalupakki ja simulaatioharjoitus antoivat opiskelijoiden arvioissa hyvän pohjan digimentorointitapaamisille työyhteisöissä. Digiosaimisen verkkokurssin anti konkretisoitui sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristössä [kts. 30]. Tapaamisten aloituksen opiskelijat kuvasivat jännittäväksi ja käänteinen mentorointi menetelmänä oli herättänyt jopa pelkoa. Ohjaamiskokemusta tulevan työn kannalta pidettiin hyvänä. Käänteisessä mentoroinnissa aktorit oppivat kohtaamaan omia ennakkoluuloja mentoroinnin tärkeydestä ja haastamalla omat asenteet, he oppivat näkemään ympäristön eri tavalla [40]. Mentoreille käänteisyys tuo rohkeutta ja kehittää vuorovaikutusta (dialogia) ammattilaisen kanssa. Käänteistä mentorointia pidetään innovatiivisena tapana kannustaa oppimaan. Sen tiedetään helpottavan sukupolvien välistä keskustelua ja sille ominaista on kumppanuus ja tiedon jakaminen [37–40].

Digimentorointitapaamisia pidettiin työyhteisöissä mielekkäinä ja digitaalisuus koettiin ajankohitaiseksi. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ovat joutuneet kyberhyökkäysten kohteiksi, etäteknologian käyttö on yleistä ja digitalisaation kehitys haastaa työntekijät [3,12]. Mentorointitapaamisilla onnistuttiin osoittamaan työnantajan ja organisaation tuki työn kehittämiseksi [29,31]. Tapaamisille oli järjestetty työyhteisössä aika ja paikka, ja käänteinen mentorointi menetelmänä madalsi kynnystä osallistua toimintamallien kehittämiseen [30]. Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset hallitsivat perusasiat, jolloin muutostarpeet perustuivat kokemukseen sekä tietoon tietoturvasta ja tietosuojasta [14]. Mentorointitapaamisissa nousi esille tarve ohjeistuksesta ja mistä löytää tietoa tai saa apua. Työntekijöiden osaaminen, luottamus ja yhteistyö kollegoiden kanssa ovat vahvistavia tekijöiksi [31] teknologian hyödyntämisessä. Työyhteisöissä käänteinen digimentorointimalli onnistui käynnistämään keskustelun, mikä kannusti konkretisoimaan

asioita. Keskusteluiden toivotaan jatkuvan mentoroinnin jälkeen, mikä tukee muutosten toteuttamista. Parhaimmillaan mentoroinnissa oppivat sekä aktori että mentoroija [39,40].

### ***Eettisyys ja luotettavuus***

Tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä ja Tutkimuseettisen neuvottelukunnan [46] sekä Itä-Suomen yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan ohjeistuksia [47]. Tutkimukseen osallistuneilta organisaatioilta (kuntien ikääntyvien palveluyksiköt, ammattikorkeakoulu) haettiin tutkimusluvat. Kyselyaineisto kerättiin nimettöminä, eikä tutkijoilla ollut mahdollisuutta tunnistaa tutkimukseen osallistuneita. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Vastaajien suostumus perustui tutkimuksen saatetekstissä kerrottuun tietoon tutkimuksen tarkoituksesta, vastaajien anonymiteetin säilyttämisestä ja tulosten raportoinnista. Tutkittavien tietosuojaan liittyvät asiat kuvattiin tutkimuksen tietosuojaselosteessa.

Kyselylomakkeen laatimisessa hyödynnettiin kysymyssarjoja asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työlle [14,29] ja esitestauksen palautteiden perusteella kyselylomake muokattiin tutkimuksen tarkoitusta vastaavaksi. Kyselytutkimukseen vastasi 184 ikääntyvien palveluiden työntekijä. Kyselyn luotettavuutta vahvistaa se, että vastauksia saatiin hyvinvointialueen 14 kunnasta (n = 14/18). Digimentorointimallin käyttö tavoitettiin yli 100 työntekijää ja 14 opiskelijaa 15:sta osallistui haastatteluun. Innovatiivisen hankkeen tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina. Mallin toimivuuden arviointi vaatii jatkotutkimusta eri kohderyhmien näkökulmista sekä eri tutkimusmenetelmin.

## Johtopäätökset

Tutkimus osoittaa, että digimentorointimallilla onnistuttiin osallistamaan ikääntyvien palveluiden työntekijät digiosaamisen vahvistamisen kehittämistyöhön. Pedagogisena toimintamallina verkkokurssi ja käänteisenä mentorointina toteutettu digimentorointimalli motivoi opiskelijoita perehtymään sosiaali- ja terveydenhuollon tietoturvaan ja tietosuojaan liittyviin kysymyksiin. Digitalisaation hyödyntämisen edellytyksenä on henkilöstön riittävä osaaminen sekä kollegan ja työyhteisön tuki, jota tämä tutkimus tukee. Osallistavalla menetelmällä sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijät päivittivät toimintatapojaan vastaamaan tämän päivän haasteisiin. Digimentorointimallin käyttöä tulee jatkaa menetelmänä, joka yhdistää sote-ammattilaisia ja opiskelijoita. Käänteisen mentoroinnin vaikutuksia osallistavana kehittämistapana tulee tutkia lisää.

## Lähteet

- [1] Ikonen AK. Hyvinvointialueiden tulee uudistaa palveluita rohkeasti [kolumni]. Valtiovarainministeriö 20.9.2023 [viitattu 21.2.2024]. Saatavissa: <https://vm.fi/-/hyvinvointialueiden-tulee-uudistaa-palveluita-rohkeasti>
- [2] Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus (sote-uudistus). Sosiaali- ja terveysministeriö; 2022, päivitetty 12.2.2024 [viitattu 16.3.2024]. Saatavissa: <https://stm.fi/soteuudistus>
- [3] Sosiaali- ja terveysministeriö. Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035. STM julkaisuja 2023:23. Sosiaali- ja terveysministeriö; 2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-9889-6>

## Rahoittaja

Tämä tutkimus on osa Digivalmiuksien ja toimintatapojen kehittäminen vanhuspalveluissa (VaDigi) -hanketta, jota rahoitetaan Euroopan Sosiaalirahastosta (ESR), hankekoodi S22852.

## Sidonnaisuudet

Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia

## Tutkimusta rahoittanut taho

Tutkimus toteutettiin osana VaDigi-hanketta. Hanke toteutui vuosina 2022–2023, sitä rahoitti Euroopan sosiaalirahasto S22852

## Kiitokset

Kirjoittajat haluavat kiittää Pohjois-Savon hyvinvointialueen ikääntyneiden palveluissa työskenteleviä työntekijöitä ja esihenkilöitä.

[4] Eskelinen K. Hyvän työntekijän taidot tietoteknisen toiminnanohjauksen säätelemässä kotihoidossa. Gerontologia 2023;37(1):4-20. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.110608>

[5] Anttila H, Mukkila S, Sinervo T, Luoma ML, Anttila M. Teknologian käytöllä on positiivisia vaikutuksia kotihoidon henkilöstön työhyvinvointiin. Tutkimuksesta tiiviisti 46/2023. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-152-8>

[6] Kivimäki T, Stolt M, Charalambous A, Suhonen R. Safety of older people at home: An integrative literature review. Int J Older People Nurs. 2020 Mar;15(1):e12285. <https://doi.org/10.1111/opn.12285>

[7] Sanerma P, Paavilainen E, Åstedt-Kurki P. Differences in Home-Care Services in Finland for Older Adults between 2012 and 2019 - A Developmental

Evaluation Study. Home Health Care Serv Q. 2022 Oct-Dec;41(4):341-356.

<https://doi.org/10.1080/01621424.2022.2091500>

[8] Valtiovarainministeriö. Digitalisoinnin periaatteet. Julkisen hallinnon ICT-osasto. Muistio 3.4.2017. Valtiovarainministeriö; 2017 [viitattu 21.2.2024]. Saatavissa: <https://vm.fi/digitalisoinnin-periaatteet>

[9] Kiuru H, Outila M, Valokivi H. Vanhan ihmisen haavoittuvuus ja hoivateknologia kodissa. Teoksessa: Raitakari S, Gunther K, Räsänen JM (toim.). Koti, hyvinvointityö ja haavoittuvuus. Tampere University Press, 2022. p. 347–377. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-038-0>

[10] Fatehi F, Samadbeik M, Kazemi A. What is Digital Health? Review of Definitions. Integrated Citizen Centered Digital Health and Social Care. Stud Health Technol Inform. 2020 Nov 23;275:67-71. <https://doi.org/10.3233/SHTI200696>

[11] Karhinen J, Oinas T, Tammelin M, Hämäläinen A, Hirvonen H, Mustola V, Rantala E, Taipale S. Vanhustyö ja teknologia: Jyväskylän yliopiston vanhustyön kyselytutkimus 2021: katsaus tutkimusaineistoon. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto; 2021. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/78742>

[12] Blek T, Solankallio-Vahteri T. Terveystieteiden hoitohenkilöstön tieto- ja kyberturvallisuusosaaminen. FinJeHeW 2022;14(4):352–363. <https://doi.org/10.23996/fjhw.115829>

[13] Saranto K, Kinnunen UM, Jylhä V, Kivekäs E. Digitalisaatio ja sähköiset palvelut uudistuvassa sosiaali- ja terveydenhuollossa. Teoksessa: Hujala A, Taskinen H (toim.). Uudistuva sosiaali- ja terveysala. Tampere University Press; 2020. p. 179–212. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-022-9>

[14] Saranto K, Ikonen J, Koponen S, Kyytsönen M, Kinnunen UM, Vehko T. Lähihoitajien kokemukset

asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työtehtäviin – poikkileikkaustutkimus. FinJeHeW 2023;15(2):174–198.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.125360>

[15] Kinnunen UM, Kuusisto A, Koponen S, Ahonen O, Kaihlanen AM, Hassinen T, Vehko T. Nurses' Informatics Competency Assessment of Health Information System Usage: A Cross-sectional Survey. Comput Inform Nurs. 2023 Nov 1;41(11):869-876. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001026>

[16] Pennanen P, Jansson M, Torkki P, Harjumaa M, Pajari I, Laukka E, ym. Digitaalisten palvelujen vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollossa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:52. Valtioneuvoston kanslia; 2023. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-059-2>

[17] Salovaara S, Silén M, Vehko T, Kyytsönen M, Hautala S. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2020. Raportti 10/2021. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos; 2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-772-2>

[18] Salovaara S, Surakka A, Silén M, Lääveri T. Tietojärjestelmät ja sosiaalipalveluiden tiedolla johtaminen. Focus Localis. 2023;51(2): 43–61. <https://journal.fi/focuslocalis/article/view/122193>

[19] Hammar T, Alastalo H, Mielikäinen L. Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroja käyttöönotossa maakuntien välillä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos; 2018. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-252-9>

[20] Anttila H, Anttila M, Koivisto S, Niemelä M, Kaartinen J, Forsius P, ym. Kotihoidon uudet ratkaisut: Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille - KATI-ohjelman 2020–2023 loppuraportti. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos; 2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-202-0>

[21] Parkkila T, Hammarén M, Jarva E, Koskimäki M, Männistö M, Aalto M, ym. Sote-alalla tarvitaan yhä

- parempaa digiosaamista – löytyykö ratkaisu käänteisetä mentoroinnista? *Oamk Journal* 78/2023. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2023050942478>
- [22] Rosenlund M, Kinnunen UM. Ikäihmisten kokemukset terveydenhuollon sähköisten palvelujen käytöstä ja kokemusten hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä - kuvaileva kirjallisuuskatsaus. *FinJeHeW* 2018;10(2–3):264–284. <https://doi.org/10.23996/fjhw.69136>
- [23] Mielonen J, Kinnunen UM, Saranto K, Kemppi A, Kuusisto H. The Effect of Chronic Diseases on the Use of Health Technology and Digital Services in the Elderly Population in Finland. *Integrated Citizen Centered Digital Health and Social Care. Stud Health Technol Inform.* 2020 Nov 23;275:147-151. <https://doi.org/10.3233/SHTI200712>
- [24] Mielonen J, Saranto K, Kuusisto H, Kemppi A, Kinnunen UM. Ikääntyvien näkemyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisistä palveluista. *Gerontologia* 2021;35(1)3–12. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.89447>
- [25] Vehko T, Hyppönen H, Puttonen S, Kujala S, Ketola E, Tuukkanen J, Aalto AM, Heponiemi T. Experienced time pressure and stress: electronic health records usability and information technology competence play a role. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2019 Aug 14;19(1):160. doi: 10.1186/s12911-019-0891-z
- [26] Kyytsönen M, Hyppönen H, Koponen S, Kinnunen UM, Saranto K, Kivekäs E, ym. Tietojärjestelmät sairaanhoitajien työn tukena eri toimintaympäristöissä: kokemuksia tuotemerkeittäin. *FinJeHeW* 2020;12(3)250–269. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95704>
- [27] Koivisto T. Digitoimijuus terveydenhuollon ammattilaisen työssä. Tampereen yliopiston väitöskirjat 881. Tampereen yliopisto; 2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3102-3>
- [28] Kaija-Kortelainen M, Kekäläinen H, Kinnunen A. Teknologiakartoitus: Hyvinvointiteknologian koulutustuote; käyttöönoton ja käytön koulutus Wel-Tech-hanke 2018–2019. Savonia-ammattikorkeakoulu; 2018. <https://urn.fi/URN:ISBN:2343-5496>
- [29] Kivekäs E, Kekäläinen H, Kaija-Kortelainen M, Kinnunen A, Kämäräinen P, Aallosvirta V, Saranto K. Hyvinvointiteknologia kotihoidossa - Myönteinen odotus teknologian hyödyistä. *FinJeHeW.* 2020;12(3)229–240. <https://doi.org/10.23996/fjhw.94782>
- [30] Jarva E, Oikarinen A, Andersson J, Tuomikoski AM, Kääriäinen M, Meriläinen M, Mikkonen K. Healthcare professionals' perceptions of digital health competence: A qualitative descriptive study. *Nurs Open.* 2022 Mar;9(2):1379-1393. <https://doi.org/10.1002/nop2.1184>
- [31] Groeneveld SWM, den Ouden MEM, van Gemert-Pijnen JEWC, Verdaasdonk RM, van Os-Medendorp H. Underestimated Factors Regarding the Use of Technology in Daily Practice of Long-Term Care: Qualitative Study Among Health Care Professionals. *JMIR Nurs.* 2023 Jul 26;6:e41032. <https://doi.org/10.2196/41032>
- [32] Myller T, Mynttinen M. Ikääntyneiden kotona asumisen tukeminen – integratiivinen kirjallisuuskatsaus. *Gerontologia* 2023;37(4):314–333. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.128180>
- [33] Valtioneuvosto. Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi. Valtioneuvoston julkaisuja 2022:65. Valtioneuvosto; 2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-906-9>
- [34] Hübner U, Thye J, Shaw T, Elias B, Egbert N, Saranto K ym. Towards the TIGER International Framework for Recommendations of Core Competencies in Health Informatics 2.0: Extending the Scope and the Roles. Teoksessa: Ohno-Machado L, Séroussi B (toim.) MEDINFO 2019: Health and

- Wellbeing e-Networks for All.  
<https://doi.10.3233/SHTI190420>
- [35] WHO. From innovation to implementation: eHealth in the WHO European Region. World Health Organization; 2016.  
<https://iris.who.int/handle/10665/326317>
- [36] Digi- ja väestötietovirasto. Digituki. Digi- ja väestötietovirasto [viitattu 21.4.2024]. Saatavissa: <https://dvv.fi/digituki>
- [37] Kannianen MR, Nylund J, Kupias P. Mentoroinnin työkirja. Helsingin yliopisto; 2019.  
<https://blogs.helsinki.fi/mentorointi/files/2021/03/mentoroinnin-tyokirja.pdf>
- [38] Chaudhuri S, Ghosh R. Reverse Mentoring: A Social Exchange Tool for Keeping the Boomers Engaged and Millennials Committed. *Human Resource Development Review* 2012;11(1):55–76.  
<https://doi.org/10.1177/1534484311417562>
- [39] Augustiniene A, Ciuciulkiene N. Reverse Mentoring as Facilitating Factor for the Development of a Beginning Teacher’s Self-Authorship Process. *Social Science* 2013;3(81):73–84.  
<https://doi.org/10.5755/j01.ss.81.3.5791>
- [40] Clarke AJ, Burgess A, van Diggele C, Mellis C. The role of reverse mentoring in medical education: current insights. *Adv Med Educ Pract*. 2019 Aug 26;10:693-701.  
<https://doi.org/10.2147/AMEP.S179303>
- [41] Hietanen A, Miettinen T, Nivamo J. Opiskelijat mentoreina työelämässä. *Savonia*; 16.1.2024. Saatavissa: <https://www.savonia.fi/artikkelit/opiskelijat-mentoreina-tyoelamassa/>
- [42] Itä-Suomen yliopisto. Digimentoroinnista matalan kynnyksen digitukea vanhuspalveluiden työntekijöille [Digivalmiuksien ja toimintatapojen kehittäminen vanhuspalveluissa (VaDigi) -hanke 2022]. Itä-Suomen yliopisto; 19.1.2023 [viitattu 21.2.2024]. Saatavissa: <https://www.uef.fi/fi/artikkeli/digimentoroinnista-matalan-kynnyksen-digitukea-vanhuspalveluiden-tyontekijoille>
- [43] Kinnunen UM, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hyppönen H. Factors Related to Health Informatics Competencies for Nurses – Results of a National Electronic Health Record Survey. *Comput Inform Nurs*. 2019 Aug;37(8):420-429.  
<https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000511>
- [44] Nummenmaa L, Holopainen M, Pulkkinen P, Kimpimäki K. Tilastollisten menetelmien perusteet (1.–5. painos.) Helsinki: Sanoma Pro Oy; 2019.
- [45] Ruusuvuori J, Nikander P, Hyvärinen M. Haastattelun analyysin vaihteet. Teoksessa Ruusuvuori J, Nikander P, Hyvärinen M (toim.). Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino; 2010.
- [46] Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Tutkimuseettinen neuvottelukunta; 2023. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)
- [47] Itä-Suomen yliopisto. Tutkimusetiikka. Hyvä tieteellinen käytäntö. Itä-Suomen yliopisto [viitattu 15.12.2023]. Saatavissa: <https://www.uef.fi/fi/tutkimusetiikka>