

Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät

Imane Elonen, TtM, projektitutkija, väitöskirjatutkija, Hoitotieteen laitos, Turun yliopisto, imaelo@utu.fi

Iina Ryhtä, TtM, yliopisto-opettaja, väitöskirjatutkija, Hoitotieteen laitos, Turun yliopisto, iikrry@utu.fi

Terhi Saarinen, professori, Hoitotieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto, terhi.saarinen@uef.fi

Kristina Mikkonen, professori, Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto; Medical Research Center Oulu, Oulun yliopiston sairaala, Oulun yliopisto, kristina.mikkonen@oulu.fi

Maria Kääriäinen, professori, Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto; Medical Research Center Oulu, Oulun yliopiston sairaala, Oulun yliopisto, maria.kaariainen@oulu.fi

Tuuli Paija, TtM, päätoiminen tuntiopettaja, Turun ammattikorkeakoulu, tuuli.paija@turkuamk.fi

Leena Salminen, professori, sivutoiminen ylihoitaja, Hoitotieteen laitos, Turun yliopisto, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, leesalmi@utu.fi



Elonen I, Ryhtä I, Saarinen T, Mikkonen K, Kääriäinen M, Paija T, Salminen L. 2022. Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät. Tutkiva Hoitotyö 20(2), 3–10.

Tiivistelmä

Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät

Tutkimuksen tarkoitus: Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan (soteku) opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä.

Aineisto ja menetelmät: Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla ryhmähaastatteluilta helmi-huhtikuussa 2018 kuudesta eri ammattikorkeakoulusta. Aineisto analysoitiin induktiivisesti.

Tulokset: Opettajien (n=41) näkemysten mukaan digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä olivat täydennyskoulutus, teknologiset resurssit, yhteistyön mahdollisuudet, henkilökohtaiset ominaisuudet ja organisaation toimintamallit.

Päätelmät: Tuloksien perusteella opettajien digipedagogista osaamista voidaan edistää varmistamalla riittävät mahdollisuudet päästä laadukkaisiin, yksilön ja työelämän tarpeita palveleviin täydennyskoulutuksiin. Organisaatiot voivat tukea opettajien digipedagogista osaamista varmistamalla toimivien ja opetukseen ja oppimiseen soveltuvien teknologisten resurssien saatavuuden ja suunnittelemalla tehokkaan käyttöönoton ja tarvittavan tuen. Yhteistyön mahdollistaminen organisaation sisällä ja organisaatioiden välillä koettiin myös tärkeäksi. Tuloksia voidaan hyödyntää soteku-alan opettajien digipedagogisen osaamisen täydennyskoulutuksen kehittämisessä.

Asiasanat: digipedagogiikka, digipedagoginen osaaminen, opettajat, sosiaali- terveys- ja kuntoutusala, täydennyskoulutus

Abstract

Social care, health sciences and rehabilitation educators' perceptions on issues associated with their competence in digital pedagogy

Imane Elonen, MNsc, Iina Ryhtä, MNsc, Terhi Saarinen, PhD, Kristina Mikkonen PhD, Maria Kääriäinen PhD, Tuuli Paija, MNsc, Leena Salminen PhD

Aim of the study: The aim of the study was to describe the issues associated with the competence of digital pedagogy of social services, health sciences and rehabilitation educators.

Data and methods: The data was collected with semi structured group interviews from six universities of applied sciences between February and April 2018. Data was inductively analysed.

Results: The educators' (n=41) perceptions of the issues associated with competence in digital pedagogy were continuous education, technological resources, collaboration possibilities, personal qualities and organisation's standards of activity.

Conclusions: Based on the results, educators' competence in digital pedagogy can be enhanced with assuring sufficient opportunities for high quality education that serves the needs of both the individual educators and the organisation. Organisations can support the educators' competence in digital pedagogy assuring the functionality and pedagogical usability of the technological resources and designing efficient structures for utilisation of the resources and providing technological support to the educators. Enabling collaboration within and between organisations was also deemed important. The results can be utilised in continuing education design for social care, health sciences and rehabilitation educators.

Keywords: digital pedagogy, competence in digital pedagogy, educators, social care, health sciences and rehabilitation sector, continuous education

Digitaaliset oppimisympäristöt ja simulaatioteknologia ovat vakiintuneet osaksi koko sosiaali-, terveys- ja kuntoutus (soteku) -alan koulutusta ja ovat samalla tuoneet uusia osaamisvaatimuksia opettajille (From 2017, Álvarez-Nieto ym. 2018). Opettajilla on oltava digipedagogista osaamista eli heidän on osattava käyttää digitaalista teknologiaa pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla, huomioiden opiskelijoiden tarpeet ja tulevaisuuden työelämän vaatimukset (From 2017, Redecker 2017, McDonald ym. 2018). Uuden teknologian omaksuminen osaksi opetusta voi kuitenkin olla haastavaa (Vauhkonen ym. 2020).

TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Terveysalan opettajien digipedagogista osaamista ja uusien teknologioiden käyttöönottoa ja integroimista opetukseen (Fiedler ym. 2014, Roney ym. 2017, Meum ym. 2021, Kalanlar 2022) on tutkittu erityisesti COVID-19-pandemian seurauksena lisääntyneen etäopetuksen aikana (Meum ym. 2021, Kalanlar 2022). Monissa oppilaitoksissa digi- ja etäopetukseen siirryttiin pandemian alkaessa valmistautumattomana (Kalanlar 2022). Jo ennen Covid-19 -pandemiaa, opettajien digipedagogisessa osaamisessa oli havaittu kehitettävää (Webb ym. 2017, Nokelainen ym. 2019). Huolimatta pandemian aiheuttamasta pakollisesta "digiloikasta", opettajien digipedagogisessa osaamisessa on edelleen parannettavaa (Meum ym. 2021, Kalanlar 2022). Terveysteknologian kehittyessä ja yleistyessä vaatimukset hoitotyöntekijöiden digitaaliselle osaamiselle kasvavat. Tämä lisää myös opettajien digipedagogisen osaamisen tarvetta. (Nes ym. 2021.) Soteku-alan opettajien ajantasaisella digipedagogisella osaamisella voidaan osaltaan taata laadukas koulutus ja luoda edellytykset korkeatasoiselle sosiaali- ja terveydenhuollolle, minkä vuoksi on tärkeää, että opettajilla on mahdollisuus kehittää osaamistaan.

Täydennyskoulutuksen on todettu olevan avainasemassa opettajien ajantasaisen osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä (Nokelainen ym. 2019), ja sen on todettu olevan tehokas keino myös digipedagogisen osaamisen tukemisessa (Umar & Hassan 2015, Ryhtä ym. 2021, Ahern & Biedermann 2022).

Jo Fiedlerin ym. (2014) tutkimuksessa todettiin, että kohdennettu ja oikein ajoitettu tuki on tärkeässä asemassa, kun uusia teknologisia ratkaisuja otetaan käyttöön. Opettajien täytyy oppia ensin käyttämään teknologiaa, ennen kuin se voidaan integroida sujuvasti osaksi opetusta (Fiedler ym. 2014, Vauhkonen ym. 2020). Uusien digitaalisten työkalujen opettelua motivoi, jos ne ovat varmuudella tulossa pysyväksi osaksi organisaation opetus- ja ohjausresursseja (Fiedler ym. 2014). Lisäksi hyvin suunniteltu ja koordinoitu käyttöönotto sekä riittävä harjoitteluun varattu aika koetaan merkityksellisiksi, kun uusia teknologioita integroidaan opetukseen (Fiedler 2014, Ahern & Biedermann 2022). Sen sijaan opettajan iällä ja itsearvioidulla digiosaimisen tasolla ei näyttäisi olevan yhteyttä uuden teknologian haltuun ottamisessa (Roney ym. 2017). Aihe vaatii kuitenkin vielä lisätutkimusta, jotta opettajille voidaan tarjota tarpeita vastaavaa täydennyskoulutusta.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata soteku-alan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää digipedagogiseen osaamiseen liittyvän täydennyskoulutuksen kehittämisessä. Tutkimuskysymys oli:

1. Mitkä tekijät ovat yhteydessä sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digipedagogiseen osaamiseen opettajien näkemyksen mukaan?

AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimus toteutettiin kuvailevana laadullisena tutkimuksena, koska haluttiin kuvata opettajien näkemyksiä digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevista tekijöistä ja tuottaa käytännönläheistä tietoa opettajien digipedagogisen osaamisen kehittämismahdollisuuksien parantamiseksi (Willis ym. 2016). Aineisto kerättiin ryhmähaastatteluilla, joita ohjasivat etukäteen kirjallisuuskatsauksien perusteella määritellyt teemat (Mikkonen ym. 2019).

Kohderyhmä ja otos

Tutkimuksessa hyödynnettiin tutkimuksenmukaista otantaa rekrytoimalla

yhdeksän ammattikorkeakoulua, joista kuusi osallistui tutkimukseen, alueelliseen edustavuuteen perustuen (Maykut & Morehouse 1994). Tutkimusluvan saannin yhteydessä ammattikorkeakoulu nimesi yhteyshenkilön, joka rekrytoi opettajat tutkimukseen. Rekrytointi tapahtui työ sähköpostin kautta. Kaikki kuuden ammattikorkeakoulun soteku-alan opettajat saivat kutsun, jossa kerrottiin tutkimuksesta ja siihen osallistumisesta. Haastatteluihin osallistuvat saivat saman tiedon vielä suullisesti ennen haastattelua. Sisäänottokriteerit tutkimukseen osallistumiselle olivat: 1) opettajalla oli täysi- tai osa-aikainen työsuhte ammattikorkeakoulun soteku-alan opettajana ja 2) opettaja antoi suostumuksensa tutkimukseen osallistumiseen.

Aineistonkeruu

Aineiston keruusta, sen suunnittelusta ja toteuttamisesta vastasi TerOpe – Osaavat opettajat yhdessä! (TerOpe) -hankkeen tutkimusryhmä, joka koostui kaikkien hankkeessa mukana olevien seitsemän korkeakoulun edustajista (Mikkonen ym. 2019). TerOpe-hankkeen tutkijat kouluttivat haastattelijat aineistonkeruuseen. Aineisto kerättiin ryhmähaastatteluilla (n=12) helmi-huhtikuussa 2018. Yhteensä 41 soteku-alan opettajaa osallistui ryhmähaastatteluihin. Jokaisessa haastatteluryhmässä oli 2–5 opettajaa ja 1–2 haastattelijaa. Mukana oli yhteensä seitsemän eri haastattelijaa.

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina, koska haastateltavien välisellä keskustelulla voidaan syventää haastattelun sisältöä. Haastateltavat jaettiin ryhmiin työkoemuksen perusteella, jotta kaikki haastateltavat kokisivat osallistuvansa haastatteluun yhdenvertaisina. (Rabiee 2004.) Haastattelun teemat pohjautuivat kirjallisuuskatsauksiin. Tämä tutkimus kohdistui opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä oleviin tekijöihin. Opettajilta kysyttiin opettajien osaamisesta nyt ja tulevaisuudessa, osaamisvaatimuksista ja niiden muutoksista, täydennyskoulutuksesta ja digitaalisen teknologian hyödyntämisestä. Ennen varsinaista aineistonkeruuta haastateltavat esiteltiin ja ne havaittiin selkeiksi ja ymmärrettäviksi. Haastateltavat täyttivät haastattelujen yhteydessä

taustatietolomakkeen, jossa kysyttiin haastateltavan ikää, sukupuolta, tehtävää (arvonimi ja asema), opettajakokemusta ja opetettavaa alaa.

Haastattelut toteutettiin kunkin oppilaitoksen tiloissa opettajien työpäivän yhteydessä. Haastattelijoiden tehtävänä oli tukea opettajien keskinäistä keskustelua teeman ja tutkimuskysymyksen mukaisista aiheista tukikysymysten avulla. Tarvittaessa haastattelijat esitivät tarkentavia tai syventäviä kysymyksiä. Haastattelijat eivät tunteneet haastateltavia ennestään. (Mikkonen ym. 2019.) Haastattelut kestivät 55–100 minuuttia. Haastattelut nauhoitettiin haastateltavien luvalla ja aukikirjoitettiin. Aineistoa kertyi yhteensä 132 sivua Times New Roman -fontilla koossa 12 ja rivivälillä yksi kirjoitettuna.

Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin induktiivisen sisällyksenanalyysin mukaisesti, koska soteku- alan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevista tekijöistä on saatavilla vain vähän tutkittua tietoa (Elo & Kyngäs 2008, Vaismoradi ym. 2013). Aineiston analysointi kohdistettiin aineiston ilmisisältöihin eli aineiston analyysiyksiköitä tarkasteltiin ilmeisten, näkyvissä olevien sisältöjen osalta. Mahdollisia piilomerkityksiä ei analysoitu (Graneheim & Lundman 2004). Aineiston analysoinnissa edettiin Graneheimin ja Lundmanin (2004) esittämän analyysirungon mukaisesti: analyysiyksikön tunnistaminen, merkityksyksikköjen tunnistaminen ja tiivistäminen, merkityksyksikköjen abstrahointi ja lopuksi kategorioiden muodostaminen.

Aineiston analysointi aloitettiin perusteellisella aineiston perehtymisellä. Luotettavuuden lisäämiseksi, kaksi tutkijaa poimivat seuraavaksi aineistosta kattavasti kaikki digitaalisuutta ja digiosaamista käsittelevät kommentit ja keskusteluosuudet. Tämän jälkeen poiminnat yhdistettiin ja valinnoista keskusteltiin. Maininnat koottiin yhteen Word-tiedostoon. Kaikki vastaajat koodattiin ja tunnistetiedot poistettiin tekstistä haastateltavien anonymiteetin suojelemiseksi.

Aineistosta etsittiin vastauksia tutkimuskysymykseen ja löydettyt vastaukset listattiin taulukkoon. Jokaiselle alkupe- räisilmaisulle annettiin koodi, joka kuvasi

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Sosiaali-, terveys- ja kuntoutus (soteku) -alan opettajien digipedagogisessa osaamisessa on puutteita.
- Lisä- ja täydennyskoulutus vahvistavat opettajien digipedagogista osaamista.
- Uuden teknologian käyttöönotossa opettajien saama tuki edistää uuden oppimista.

Mitä uutta tietoa artikkeli tuo?

- Soteku-opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä ovat täydennyskoulutus, teknologiset resurssit, yhteistyön mahdollisuudet, henkilökohtaiset ominaisuudet ja organisaation toimintamallit.
- Oppilaitokset ovat avainasemassa digipedagogisen täydennyskoulutuksen ja digitaalisten resurssien käyttöönoton järjestelyissä.
- Soteku-alan opettajien täydennyskoulutuksen saavutettavuuden lisäksi täydennyskoulutuksen laatu ja kohdistuminen työelämän tarpeisiin on oleellista.
- Yhteisöllisyys auttaa jakamaan osaamista ja resursseja.

Miten tuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön, koulutuksen ja/tai tutkimuksen kehittämisessä?

- Digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevien tekijöiden tunnistaminen parantaa oppilaitosten mahdollisuuksia edistää ja kohdistaa toimenpiteitä opettajien osaamisen parantamiseksi.
- Opettajien tukeminen digitaalisen teknologian käyttöönotossa ja käytössä vapauttaa resursseja muulle opetustoiminnalle.
- Opettajien digipedagoginen osaaminen heijastuu hoitotyöhön opiskelijoiden osaamisen kehittämisen kautta.

ilmauksen sisältöä. Koodit (n=183) ryhmiteltiin sisällön mukaisesti alakategorioihin (n=49), jotka yhdistettiin edelleen yläkategorioiksi (n=13). Yläkategorioista muodostettiin pääkategoriat (n=5), jotka vastaavat tutkimuskysymykseen.

TULOKSET

Osallistujien kuvaus

Tutkimukseen osallistui 41 opettajaa kuudesta ammattikorkeakoulusta eri puolelta Suomea. Opettajien keski-ikä oli noin 52 vuotta (vaihteluväli 35–66) ja 95 prosenttia (n=39) heistä oli naisia. Opettajilla oli keskimääräisesti 18 vuotta työkokemusta opettajana (vaihteluväli 1,5–38). Suurin osa (n=27) toimi lehtorin tehtävässä.

Digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät

Opettajien (n=41) näkemysten mukaan, digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä olivat 1) täydennyskoulutus, 2) teknologiset resurssit, 3) yhteistyön mahdollisuudet, 4) henkilökohtaiset ominaisuudet ja 5) organisaation toimintamallit. (Taulukko 1.)

Täydennyskoulutus

Opettajien näkemysten mukaan täydennyskoulutus on yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Pääkategoria "täydennyskoulutus" koostuu kolmesta yläkategoriasta: työelämän tarvetta vastaava täydennyskoulutus, täydennyskoulutuksen saavutettavuus ja täydennyskoulutuksen laatu.

Opettajien näkemysten mukaan digipedagogisen täydennyskoulutuksen tulisi olla opettajan osaamistasoa

Taulukko 1. Opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät.

Alakategoriat	Yläkategoriat	Pääkategoria
Osaamistasoa vastaava koulutus	Opettajan tarvetta vastaava täydennyskoulutus	Täydennyskoulutus
Osaamistarvetta vastaava koulutus		
Opetustyötä tukeva koulutus	Täydennyskoulutuksen saavutettavuus	
Aikataulullisesti mahdollinen		
Koulutuksen suunnitelmallisuus		
Koulutuksen kustannukset		
Osallistumismahdollisuus		
Tiedottaminen koulutuksista		
Etäkoulutus		
Kouluttajan osaaminen	Täydennys-koulutuksen laatu	
Käsiteltävät ohjelmat		
Koulutuksen kesto		
Koulutuksen selkeys		
Ohjelmisto- ja laitekustannukset	Teknologian saavutettavuus	Teknologiset resurssit
Saatavilla olevat laitteet ja ohjelmistot		
Laitteiden ja ohjelmistojen toimivuus	Teknologian käytettävyys	
Laitteiden ja ohjelmistojen tarkoituksenmukaisuus		
Laitteiden ja ohjelmistojen käyttäjäystävällisyys		
Teknologian ajantasaisuus		
Tuki organisaation ulkopuolelta		
Tuki organisaation asiantuntijalta		
Tuki kollegalta		
Tuki opetusharjoittelijalta	Digitaaliset resurssit	
Tuki opiskelijalta		
Digitaalisten resurssien jakaminen verkostossa		
Digitaalisten resurssien jakaminen työyksikössä		
Digitaalisten resurssien jakaminen organisaatioiden välillä	Kansainvälinen yhteistyö	
Kansainvälinen yhteistyö		
Kyky oppia	Oppimistaidot	Henkilökohtaiset ominaisuudet
Kyky päivittää omaa osaamista		
Kiinnostuneisuus	Motivaatio	
Rohkeus		
Henkilökohtaiset kokemukset		
Asenne	ikä	
län suhde oppimiseen		
län suhde digikäyttöön		
län vaikutus koulutukseen		

Taulukko 1. Opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät, jatkuu.

Alakategoriat	Yläkategoriat	Pääkategoria
Käyttöönoton suunnitelmallisuus	Digikäytön suunnitelmallisuus	Organisaation toimintamallit
Käyttämisen suunnitelmallisuus		
Perehdytyksen yksilöllisyys		
Organisaation joustavuus		
Kehittämistyöhön varatut resurssit	Kehittämistyö	
Teknologian kehittyminen		
Käsitteistö		
Hankkeiden resurssit		
Organisaation digiosaaminen	Digitaalisuus organisaatiossa	
Digiosaamisen välttämättömyys		
Digikäytön vapaaehtoisuus		

vastaavaa, sen tulisi vastata opettajan osaamistarvetta ja sen tulisi olla hyödynnettävissä suoraan opetustyöhön. Opettajien mukaan perustason täydennyskoulutusta on saatavilla paljon, mutta he kaipasivat spesifistä digipedagogista koulutusta. Opettajat kertoivat, että koulutukset eivät aina vastaa heidän tarpeisiinsa. Tarpeettomien täydennyskoulutusten tarjoaminen ja haasteet tarpeellisen täydennyskoulutuksen saavutettavuudessa nähtiin ongelmallisena. Täydennyskoulutuksen tulisi sisältää harjoittelua ja mahdollisuuksia tuottaa sisältöä omaan opetukseen.

"Kyllä mä toivosin jo siihen taas sitten sitä syventävää palikkaa. Siis semmosta, että me päästäs täydennyskoulutukseen todellakin jonnekin gurujen luo keskustelemaan ihan semmosista syvällisistä asioista --" opettaja 5E

"_ luennoitsija vielä näyttää sulle jotain videota siellä, jota katsotaan ensin puolet ajasta -- ni mun mielestä se on kaikkien ajanhaaskuuta et sä et voi kokeilla sitä sun omalla koneella sä et voi tota, tehdä sitä ja sit sä näät jonku esimerkkitapauksen se ei o mun mielestä sinällään toimivaa." opettaja 3N

Täydennyskoulutusten tulisi olla saavutettavia ja laadukkaita. Opettajat kuvasivat ajankäytöllisiä haasteita koulutuksiin osallistumisen suhteen. Koulutusten suorittamisen tulisi olla joustavaa ja opettajilla tulisi olla mahdollisuus suorittaa koulutuksia omien aikataulujen mukaisesti sekä myös etänä. Opettajien

mukaan, myös täydennyskoulutuksen säännöllisyys ja oikea-aikaisuus olivat tärkeitä. Lisäksi opettajilla tulisi olla tietoa saatavilla olevista koulutuksista ja yhdenvertaiset mahdollisuudet osallistua niihin.

"Meillä on tämän tästä jotakin pajoja ja muita missä opetetaan yhtä sun toista, mihin ei käytännössä koskaan ole aikaa ja mahdollisuutta mennä, koska se lukujärjestys täytyy..." opettaja 6N

Se [koulutus] olisi ollut tosi hyvä, jos se olisi kestänyt se asiasisältö, mikä oli viidessä päivässä, niin vaikka puoli vuotta. Siinä oli hirveesti asiaa." opettaja 15E

Teknologiset resurssit

Opettajien näkemyksen mukaan teknologiset resurssit olivat yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Pääkategoria "teknologiset resurssit" koostuu kahdesta yläkategoriasta: teknologian saavutettavuus ja teknologian käytettävyys.

Useat sovellukset ja laitteet ovat maksullisia, mikä rajoittaa teknologian hyödyntämistä opetuksessa. Opettajat kertoivat, että ilmaisversioissa on paljon ongelmia, mutta organisaation puolesta ei ole varaa hankkia lisenssejä kaikkiin maksullisiin versioihin.

"Ne on älyttömän kalliita ne oikeasti hyvät sovellukset, että en oikein niistä ilmaisversioista piittaa, ne on virheitä täynnä" opettaja 3E

Teknologian käytettävyys on myös yhteydessä osaamiseen. Toimimattomat laitteet ja ohjelmat aiheuttivat turhautu-

mista opettajissa, samoin kuin teknologisten laitteiden ja ohjelmistojen moninaisuus. Opettajat kertoivat, että heillä ei ole aina saatavilla tarkoituksenmukaisia laitteita ja ohjelmistoja eivätkä saatavilla olevat laitteet ole aina keskenään yhteensopivia. Toisinaan teknologian toimimattomuus on johtanut siihen, että opettajat eivät halua käyttää teknologiaa sen enempiä kuin heidän on tarve.

"Me koko ajan tapellaan sen ajan kanssa, kauhea kiire oppitunnilla, ja siellä kun rupiaa aukaisemaan jotakin tietokantaa ja pyörittelemään sitä, niin se on mennyt se koko oppitunti siinä, että vekslaa sen laitteen ja ohjelman kanssa." opettaja 3E

"Eihän meillä oikeasti ole semmoista välineistöä ja laitteistoa, jotka olisivat oppimista hyvin palvelevia" opettaja 1E

Yhteistyön mahdollisuudet

Opettajien näkemyksen mukaan yhteistyön mahdollisuudet ovat yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Pääkategoria "yhteistyön mahdollisuudet" muodostuu kahdesta yläkategoriasta: avun saatavuus ja digitaalisten resurssien jakaminen.

Opettajat ilmaisivat, että mahdollisuus saada apua on yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Tieto siitä, että opettaja voi pyytää apua joko organisaation sisältä tai ulkopuolelta, kannustaa ja motivoi kokeilemaan uusia digipedagogisia ratkaisuja. Opiskelijoilta saatu apu koettiin erittäin arvokkaaksi.

Elonen I., Ryttyä I., Saarainen T., Mikkonen K., Kääriäinen M., Pajja T., Salmi L. 2022. Sosiaalinen, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevat tekijät. Tutkiva Hoitotyö 20(2), 3–10.

"Simulaatio-opetuksessahan tämä näkyy kanssa, että siellä on kaks opettajaa yhdessä, joista toisella on yleensä vahvempi sisällöntuntemus ja toisella taas simulaation toimintaympäristön, oppimisympäristön tuntemus ja siellä yhdessä toimitaan." opettaja 17E

"Sitten on vielä semmoinen kruunun jalokivi, että meillä on hirveen paljon opiskelijoita, jotka osaa käyttää näitä välineitä ja vehkeitä." opettaja 13E

Digitaalisten resurssien jakaminen koettiin myös voimaannuttavana ja omaa osaamista edistävänä.

"Meillä oli yhteinen materiaalipankki opettajille. Siellä oli aina aihealueittain kaikkien opettajien matskut, ja ne jaettiin siellä keskenään." opettaja 24E

Henkilökohtaiset ominaisuudet

Opettajien näkemyksen mukaan myös henkilökohtaiset ominaisuudet ovat yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Pääkategoria "henkilökohtaiset ominaisuudet" koostuu kolmesta yläkategorista: oppimistaidot, motivaatio ja ikä.

Opettajien kyky oppia ja kyky päivittää omaa osaamista ohjaavat opettajien täydennyskouluttautumista. Opettajien lähtökohdat digipedagogisten oppimistaitojen suhteen ovat eri tasoilla ja ihmiset oppivat eri tahdissa; toiset oppivat nopeammin ja toiset tarvitsevat enemmän aikaa ja mahdollisuuksia kertaukseen. Opettajat pohtivat myös iän olevan yhteydessä osaamiseen sukupolvien välisten koulutuserojen kautta. Pidempään työelämässä olleiden opettajien koulutuksessa tietotekniikka ei ole saattanut olla vielä missään osassa.

"... tietokone liittynyt opettamiseen millään tavalla silloin vielä siis mikä on ihan uskomaton asia, mutta niissä meidän pedagogisissa opinnoissa, niin ei." opettaja 5N

Opettajat näkivät myös motivaation digipedagogiikkaa kohtaan yhtenä tärkeänä tekijänä osaamisen suhteen. Digipedagogiikasta kiinnostunut opettaja hakeutuu opettajien mukaan todennäköisemmin täydennyskoulutuksiin ja haluaa kehittää osaamistaan. Opettajilla pitäisi olla rohkeutta kokeilla uusia tapoja oppia ja motivaatiota nähdä vaivaa uusien toimintatapojen kehittämiseen.

"Tämän tyyppiselle osaamiselle [digiosaamiselle] olisi tosi iso tarve.

Opettajien pitäisi olla kiinnostuneita hankkimaan tämän tyyppistä osaamista." opettaja 18E

Organisaation toimintamallit

Opettajien näkemyksen mukaan organisaation toimintamallit ovat yhteydessä digipedagogiseen osaamiseen. Pääkategoria "organisaation toimintamallit" koostuu kolmesta yläkategorista: digikäytön suunnitelmallisuus, kehittäminen ja digitaalisuus organisaatiossa.

Opettajien mukaan organisaation tuella ja suunnitelmallisuudella on merkitystä osaamisen suhteen etenkin uusien järjestelmien käyttöönottoon liittyen. Opettajat ilmaisivat turhautumista järjestelmien tiheän vaihtuvuuden suhteen ja pohtivat, että perehdytyksen pitäisi olla yksilöllisempää.

"Ajattelen, että aikaa ottaa erilaisia digitaalisia menetelmiä hallintaan, että nyt on ainakin niin kova tahti, että semmoisen uuden tuominen tähän sillä lailla, että itse hallitsisin, että se olisi silloin mulle mukavaa käyttää." opettaja 8N

Organisaation tulisi tarjota opettajille mahdollisuuksia kehittämistyöhön. Opettajilla ei ole aina aikaa ja mahdollisuuksia kehittää opetusta ja perehtyä ajantasaiseen digitaaliseen teknologiaan ja digipedagogiikkaan. Opettajat keskustelivat myös hankkeiden tarjoamista mahdollisuuksista ja ilmaisivat, että hankkeiden resurssien avulla on mahdollista kehittää osaamista.

"Toki saa olla innovatiivinen ja luova. Mutta aina ei oo aikaa siihen, ei oo aikaa keksiä ja kehitellä jotain uutta." opettaja 7N

"Tai sitten hankkeitten kautta niin, jotka on ollut mahtavia että, siellä on sitten aikaa ja todella rahoitusta sille, että sä voit perehtyä" opettaja 1N

Digitaalisuus organisaatiossa oli myös keskeistä opettajien osaamisen kannalta: kuinka paljon tietotaitoa organisaatiossa on, kuinka hyvin se on organisoitu ja miten se on yksittäisten opettajien saavutettavissa. Organisaatioilta toivottiin selkeitä käytäntöjä ja ohjeita sekä apua osaamistarpeiden tunnistamisessa.

"_ _ Onhan se semmonen, tuo painetta koko ajan. Sitä pitäis niin sanotusti hal- tuunottaa. Mutta kukaa ei oo määritelly, mitä otetaan haltuun. Sitähän määritelmää ei oo tehty. Lähtökohta varmaa on, että

me osataa käyttää näitä laitteita, mitä meillä on jollaki minimitasolla, jota ei oo määritelty sitäkään. Oppimisalustoja osataa käyttää jollaki tavalla." opettaja 14E

Digitaalisten resurssien käytön välttämättömyys ja vapaaehtoisuus olivat osaltaan yhteydessä osaamiseen. Digitaalisten perustaitojen hallinta koettiin välttämättömäksi, mutta edistynyt osaaminen ja perehtyneisyys vapaaehtoiseksi. Toisaalta, opettajat korostivat, että itsenäistä ja omalla vapaa-ajalla tapahtuvaa opettelua on paljon, ja itseopiskelu nähtiin myös mahdollisuutena.

"Kyllä se on aika lailla sisäistetty se asia, että se on tämä otettava haltuun ja sillä sipuli." opettaja 18E

POHDINTA

Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata soteku- alan opettajien digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkimusaineisto on kerätty ennen COVID-19-pandemiaa ja sen mukanaan tuomaa "digiloikkaa" ja tämän tutkimuksen tulokset todentuiivat etäopetukseen siirryttäessä. Opettajien näkemyksen mukaan digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olivat: täydennyskoulutus, teknologisen resurssit, yhteistyön mahdollisuudet, henkilökohtaiset ominaisuudet ja organisaation toimintamallit. Kuten aiempien tutkimustenkin (Webb ym. 2017, Nokelainen ym. 2019, Ahern & Biedermann 2021, Kalanlar 2022) mukaan, myös suurin osa tähän tutkimukseen osallistuneista opettajista koki, että he haluaisivat lisää tukea ja mahdollisuuksia digipedagogisen osaamisensa kehittämiseen. Opettajat tunnistivat uudet osaamisvaatimukset (Redecker 2017, Álvarez-Nieto ym. 2018, McDonald ym. 2018, Kalanlar 2022), mutta ilmaisivat, että heillä ei aina ole tarvittavia resursseja, osaamista ja mahdollisuuksia kehittää digipedagogista osaamistaan.

Täydennyskoulutus oli opettajien näkemyksen mukaan selkeästi yksi digipedagogiseen osaamiseen yhteydessä olevista tekijöistä. Tulos on samankaltainen kuin aiemmissa tutkimuksissa (Umar & Hassan 2015, Nokelainen ym. 2019). Koulutuksen saavutettavuus, siihen käytettävissä olevat resurssit sekä koulutuksen laatu tulivat tutkimuksemme esille. Saavutettavalla ja riittävän

pitkäkestoisella ja monipuolisella digipedagogisella täydennyskoulutuksella on mahdollista lisätä opettajien digipedagogista osaamista (Ryhtä ym. 2021).

Teknologisten resurssien suhteen opettajat kertoivat, että teknologian saavutettavuudella ja käytettävyydellä on merkitystä digipedagogisen osaamisen kannalta. Teknologian toimimattomuus ja laitteiden ja ohjelmistojen yhteensopimattomuus aiheuttivat opettajissa turhautumista (Kalanlar 2022). Sen lisäksi, että opettajien tulisi hallita opetuksessa käytettävä teknologia, opettajien tulee pystyä valmistamaan tulevaisuuden hoitotyöntekijöitä digitalisoituihin ympäristöihin ja esimerkiksi tekoälyn mahdollisuuksiin, mikä vaatii oppilaitoksilta aivan uudenlaista panostamista teknologiaan ja teknologiseen osaamiseen (Buchanan ym. 2021).

Kuten tässä tutkimuksessa, myös aiemmissa (Fiedler ym. 2014) ja myöhemmissä (Kalanlar 2022) tutkimuksissa on todettu, että kohdennettu ja oikea-aikainen tuki on tärkeää, kun otetaan käyttöön uusia teknologisia ratkaisuja. Jo tieto teknisen tuen saatavuudesta rohkaisee opettajia kokeilemaan uusia digipedagogisia ratkaisuja opetuksessa.

Henkilökohtaiset ominaisuudet ovat yhteydessä opettajien näkemyksen mukaan digipedagogiseen osaamiseen. Roney ym. (2017) tutkimuksessa iällä ja itsearvioidulla digiosaamisen tasolla ei näyttänyt olevan yhteyttä uuden teknologian haltuun ottamiseen, mutta sen sijaan tässä tutkimuksessa ikä oli yksi esiin nostetuista asioista ja sitä kuvattiin niin koulutuksen, oppimiskyvyn kuin motivaationkin kautta. Iän yhteyttä oppimiseen on tutkittu paljonkin ja on muun muassa ehdotettu, että uuden teknologian käyttöönotossa hyödynnettäisiin eri ikäpolvien erilaista osaamista parityöskentelyn kautta (Litchfield 2016).

Organisaation toimintamallit keskittyivät erityisesti siihen, miten organisaatiossa mahdollistetaan digitaalisuuden hyödyntäminen monipuolisesti työyhteisössä. Organisaatioiden vastuuta digitaalisen infrastruktuurin ylläpitämisessä ja opettajien tuen varmistamisessa pidettiin oleellisena myös Kalanlarin (2022) COVID-19-pandemian aikaisessa tutkimuksessa.

Digitaalisten resurssien käytön ja siihen liittyvän kehittämistyön estävänä

tekijänä pidettiin ajanpuutetta. Ajallisiin resursseihin voitaisiin ehkä vaikuttaa opettajien ja korkeakoulujen yhteistyötä lisäämällä. Lisäämällä resurssien yhteistä luomista ja käyttämistä saadaan laadukkaita digitaalisia resursseja useammalle käyttöön. Tästä hyvänä esimerkkinä on TerOpe-hankkeessa kehitetty Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutuksessa -opintopakso, joka on vapaasti käytettävissä DigiCampus-oppimisympäristössä kaikissa suomalaisissa korkeakouluissa. (Mikkonen ym. 2019).

Digipedagogiikka on tullut oleelliseksi osaksi soteku-alojen koulutusta (From 2017). On tärkeää varmistaa, että opettajat saavat riittävästi tukea ja resursseja digipedagogisten ratkaisuiden hyödyntämiseksi, jotta opetuksen laatu ei kärsi. Digipedagogiikka sisältää pedagogisen, digitaalisen ja eettisen osaamisen elementit. Opettajien täytyy hallita kaikki kolme osa-aluetta. (Ryhtä ym. 2020.) Opettajien digipedagoginen osaaminen heijastuu hoitotyöhön opiskelijoiden osaamiseen laadukkaamman opetuksen kautta.

Tutkimuksen eettiset näkökohdat ja luotettavuus

Tutkimus toteutettiin noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENK:n (2012) ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tutkimusluvut haettiin jokaisesta tutkimukseen osallistuvasta ammattikorkeakoulusta. Tutkimukselle saatiin eettisen toimikunnan puolta Jyväskylän yliopistosta joulukuussa 2017. Aineisto kerättiin ja sitä käsitellään ajantasaisen tietosuojalainsäädännön mukaisesti (GDPR 2016, Tietosuojalaki 1050/1999).

Tutkimuksen vahvuudet olivat hankkeessa mukana olleiden seitsemän organisaation yhteistyö, laaja ja monipuolinen aineisto, haastattelijoiden saama koulutus ja etukäteen kirjallisuuskatsausten perusteella laadittu haastattelurunko sekä kahden tutkijan toteuttama aineiston analyysi. Luotettavuutta lisää se, että aineisto oli laaja, haastateltavia oli paljon ja he toimivat erilaisissa asemissa opettajina. Haastattelijat koulutettiin haastatteluiden tekemiseen ja he käyttivät yhtenäistä näyttöön perustuvaa haastattelurunkoa, jotta kaikista haastatteluryhmistä saataisiin yhtenevät tie-

dot. Lisäksi kaikissa analyysivaiheissa mukana oli kaksi tutkijaa, jotka kumpikin etsivät tutkimuskysymysten mukaiset ilmaiset litteroiduista haastatteluista sekä luokittelevat että analysoivat ilmaiset (Cypress 2017). Jokaisessa vaiheessa tutkijat toteuttivat vaiheet ensin itsenäisesti, minkä jälkeen konsensus saavutettiin tuloksia vertailemalla.

Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää sitä, että tutkimuskohteiden sijoituessa monelle eri maantieteelliselle alueelle, tutkimusryhmä hajautettiin ja haastattelut toteutettiin useammassa eri kokoonpanossa. Tämän vaikutusta kuitenkin vähentää haastattelijoiden saama perehdytys sekä yhdessä laadittu haastattelurunko ja, että haastateltavista suurin osa oli lehtoreita, joilla on jo paljon kokemusta opetustyöstä. Digipedagogiikan käsitettä ei ollut haastateltaville etukäteen määritelty, koska haluttiin välttää ennakkokäsitysten muodostumista. Analyysin tulosta ei käsitelty haastateltavien kanssa, mikä on mahdollisesti luotettavuutta heikentävä tekijä.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Soteku-alan opettajat kuvailivat digipedagogiikkaan yhteydessä olevia tekijöitä monipuolisesti. Tuloksista voidaan päätellä, että opettajien digipedagogista osaamista voidaan edistää varmistamalla riittävästi mahdollisuuksia päästä laadukkaisiin ja työelämän tarpeita palveleviin koulutuksiin sekä tarkoitukseen soveltuville ja toimiville digitaalisilla resursseilla. Organisaatiot voivat tukea digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa antamalla siihen riittävästi resursseja ja suunnittelemalla käyttöönoton ja käytön siten, että se palvelee opettajien ja opiskelijoiden tarpeita mahdollisimman hyvin. Opettajien yhteistyöedellytysten parantaminen niin organisaation sisällä kuin organisaatioiden välilläkin edesauttaa digipedagogisen osaamisen laajenemisessa.

LÄHTEET

- Ahern T, Biedermann N. 2022. Nursing and midwifery educators teaching postgraduate online courses: a cross-sectional survey. *Teaching and Learning in Nursing* 17(2), 185–190.
- Álvarez-Nieto C, Richardson J, Parra-Anguita G, Linares-Abad M, Huss N, Grande-Gascón ML, Grose J, Huynen M, López-Medina IM. 2018. Developing digital educational materials for nursing and sustainability: the results of an observational study. *Nurse Education Today* 60, 139–146.
- Buchanan C, Howitt ML, Wilson R, Booth RG, Risling T, Bamford M. 2021. Predicted influences of artificial intelligence on nursing education: scoping review. *JMIR nursing* 4(1): e23933
- Cypress BS. 2017. Rigor or reliability and validity in qualitative research: perspectives, strategies, reconceptualization, and recommendations. *Dimensions of critical care nursing* 36(4), 253–263.
- Elo S, Kyngäs H. 2008. The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107–115.
- Fiedler R, Giddens J, North S. 2014. Faculty experience of a technological innovation in Nursing Education. *Nursing Education Perspectives* 35(6), 387–391.
- From J. 2017. Pedagogical digital competence – Between values, knowledge and skills. *Higher Education Studies* 7(2), 43–50.
- GDPR, 2016. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasäätös).
- Graneheim UH, Lundman B. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24(2), 105–112.
- Kalanlar B. 2022. Nursing education in the pandemic: a cross-sectional international study. *Nurse Education Today* 108, 105213.
- Litchfield, J. M., & Matteis, M. (2016). Faculty experiences with technology, millennials versus baby boomers. *On-Line Journal of Nursing Informatics*, 20(1) 1–6.
- Maykut P, Morehouse R. 1994. *Beginning qualitative research. A philosophical and practical guide.* Falmer press, London.
- McDonald EW, Boulton JL, Davis JL. 2018. E-learning and nursing assessment skills and knowledge – an integrative review. *Nurse Education Today* 66, 166–174.
- Meum TT, Koch TB, Briseid HS, Vabo GL, Rabben J. 2021. Perceptions of digital technology in nursing education: a qualitative study. *Nurse Education in Practice* 54, 103136.
- Mikkonen K, Koivula M, Sjögren T, Korpi H, Koskinen C, Koskinen M, Kuivila H-M, Lähteenmäki M-L, Koskimäki M, Mäki-Hakola H, Wallin O, Saaranen T, Sormunen M, Kokkonen K-M, Kiikeri J, Salminen L, Ryhtä I, Elonen I, Kääriäinen M. 2019. *TerOpe-kärkihanke: Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien osaaminen ja sen kehittäminen.* ACTA Universitatis Ouluensis, F Scripta Academica 14, Juvenes Print, Tampere.
- Nes AAG, Steindal SA, Larsen MH, Heer HC, Lærum-Onsager E, Gjevjon ER. 2021. Technological literacy in nursing education: a scoping review. *Journal of Professional Nursing* 37(2), 320–334.
- Nokelainen A, Kuivanen H, Koskimäki M, Lähteenmäki ML, Mäki-Hakola H, Wallin O, Sjögren T, Mikkonen K, Kääriäinen M, Koskinen C, Saaranen T, Sormunen M, Salminen L, Koivula M. 2019. Täydennyskoulutustarpeet ja täydennyskoulutuksen merkitys uransa alussa olevien sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan ammattikorkeakouluopettajien osaamiselle. *Hoitotiede* 31(4), 231–248.
- Rabiee, F. (2004). Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the nutrition society* 63(4), 655–660.
- Redecker C. 2017. European Framework for the Digital Competence of Educators: Dig-CompEdu. Punie Y. (ed). Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Roney LN, Westrick SJ, Aciri MC, Aronson BS, Rebeschini LM. 2017. Technology use and technological self-efficacy among undergraduate nursing faculty. *Nursing Education Perspectives* 38(3), 113–118.
- Ryhtä I, Elonen I, Hiekkö M, Katajisto J, Saaranen T, Sormunen M, Mikkonen K, Kääriäinen M, Sjögren T, Korpi H, Salminen L. 2021. Enhancing social and health care educators' competence in digital pedagogy: a pilot study of educational intervention. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 13(3), 302–314.
- TENK (Tutkimuseettinen neuvottelukunta) 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitleminen Suomessa. <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012> [luettu 28.6.2022] Tietosuojalaki 1050/2018.
- Umar IN, Hassan ASA. 2015. Malaysian teachers' levels of ICT integration and its perceived impact on teaching and learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197(25), 2015–2021.
- Vaismoradi M, Turunen H & Bondas T. 2013. Content analysis and thematic analysis: implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398–405.
- Vauhkonen A, Saaranen TK, Pajari J, Salminen L, Koskinen C, Koskinen MK, Koivula M, Lähteenmäki M-L, Sjögren T, Korpi H, Ryhtä I, Mikkonen K, Kääriäinen M, Sormunen M. 2020. Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan opettajien digitaalinen osaaminen. *Hoitotiede* 32(3), 204–217.
- Webb L, Clough J, O'Reilly D, Wilmott D, Witham G. 2017. The utility and impact of information communication technology (ICT) for pre-registration nurse education: a narrative synthesis systematic review. *Nurse Education Today* 48, 160–171.
- Willis DG, Sullivan-Bolyai S, Knafel K & Cohen MZ. 2016. Distinguishing features and similarities between descriptive phenomenological and qualitative description research. *Western Journal of Nursing Research* 38(9), 1185–1204.