

Ammatillisen opettajan pedagogisen osaamisen kehittyminen ja sen dokumentointi ePortfolioon

Anne-Maria Korhonen

FT, tutkijayliopettaja

Hämeen ammattikorkeakoulu Oy, HAMK Edu
anne-maria.korhonen@hamk.fi

Sanna Ruhalahi

FT, yliopettaja

Tampereen ammattikorkeakoulu,
Soveltavan tutkimuksen keskus
sanna.ruhalahi@tuni.fi

Sanna Brauer

KT, tutkijatohtori¹, lehtori²

1) Oulun yliopisto,

Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

2) Tampereen ammattikorkeakoulu,

Pedagogiset ratkaisut ja kulttuuri

sanna.brauer@oulu.fi



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Tiivistelmä

Osaamisen kuvaaminen ja dokumentointi haastaa eri alojen ammattilaiset. Opettajien pedagogisen osaamisen näkyväksi tekeminen digitaalisessa muodossa erilaisille yleisöille on tärkeää esimerkiksi työnhaussa, opintojen yhteydessä, aikaisemmin hankitun osaamisen osoittamisessa tai organisaation osaamisesta kerrottaessa. Ammatillisen opettajan osaaminen kytkeytyy substanssialaan ja pedagogiseen osaamiseen. Pedagogista osaamista voi tehdä digitaalisesti näkyväksi esimerkiksi asiakirjoilla opetuksen suunnittelusta, video- ja äänitallenteilla opetuksen toteutuksesta sekä todentaa arvioilla muun muassa opiskelijapalautteiden ja osaamismerkkien kautta. Tällaista aineistoa voi kerätä henkilökohtaiseen ePortfolioon. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, miten opetustoimen henkilöstökoulutukseen osallistuneet ammatilliset opettajat (n=14) tekivät näkyväksi pedagogista osaamistaan digitaalisissa ePortfolioissa. Osaaminen arvioitiin valtakunnallisen Pedagoginen kehittyminen -osaamismerkkin kriteerien perusteella. Lisäksi tarkasteltiin, miten osallistujat arvioivat omia opetuksen toteutus suunnitelmiaan. Johtopäätöksenä todetaan, että koulutukseen osallistuvilla ammatillisilla opettajilla on paljon pedagogista osaamista ja he ovat kokeneita työssään. Heillä on realistinen käsitys pedagogisesta osaamisestaan, mutta sen näkyväksi tekemisessä tarvitaan lisää ohjausta. Tämä on tärkeää opettajan oman osaamisen kehittymisen ja näkyväksi tekemisen kannalta, mutta myös ePortfolioiden käyttöönottamiseksi osana omaa ammatillista opetusta.

Avainsanat: *pedagoginen osaaminen, ammatillinen opettaja, ePortfolio, opetuksen suunnittelu*

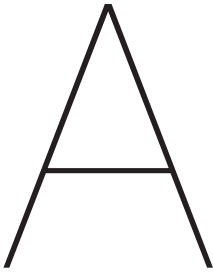
Vocational teacher's pedagogical competence development and documentation in ePortfolio

Abstract

A need to describe achieved competence challenges professionals in various disciplines. Teachers make their pedagogical competence visible for various audiences such as labor markets, studies demonstrating earlier knowledge and describing organisations' competences. Vocational teachers' competence is related to their substance field and pedagogical competence that can be made visible in digital format, for example by documentation of learning designs and videos of conducted teaching activities, and by students' feedback and assessed open badges. This study explored how vocational teachers who participated in-service training made their pedagogical competence visible in digital ePortfolios. Competence was assessed based on the criteria of the national Pedagogical Development badge. As a conclusion it might be said that in-service vocational teachers have an extensive pedagogical competence and realistic understanding of it, however, they need more guidance to make it visible. This is important for teachers' personal development, visibility, and utilizing these in their own teaching practices.

Keywords: *pedagogical competence, vocational teacher, ePortfolio, designing learning*

Johdanto



mmatillisen opettajan osaaminen on yhdistelmä monenlaisista osaamista ja sen sanotaan muodostuvan pedagogisesta sisältöosaamisesta ja opetusosaamisesta, substans-

siosaamisesta ja tilannekohtaisesta suoriutumisesta (Oser ja muut, 2009; Papier, 2019). Lisäksi erikseen mainitaan yleensä, että ammatillisella opettajalla edellytetään olevan hyvät työelämäyhteistyön taidot (Lehtonen ja muut, 2018; Airila ja muut, 2019; Vilppola ja muut, 2020) ja nykyään myös digitaaliset taidot mainitaan erikseen, sillä ne nähdään tärkeänä osana ammatillisen opettajan osaamista (Veermins ja muut, 2018; Korhonen ja muut, 2019; Harju ja muut, 2020). Ammatillisen opettajan työ on merkittävää, sillä se kytkeytyy hyvinvointiin ja yhteiskunnan kehittymiseen sen lisäksi, että ammatillinen opettaja välittää opiskelijoilleen osaamistaan muun muassa ammattialansa teknisestä kehityksestä ja tuotantoprosesseissa työskentelystä (Grollmann, 2008). Ammatin opettamisen lisäksi ammatillinen opettaja ohjaa opiskelijoitaan sosiaaliseen kanssakäymiseen sekä yhteiskunnan jäseniksi, ja nämä vaatimukset muovaavat ammatillisen opettajan identiteettiä (Köpsén, 2014; Maunu, 2018). Maunun (2018) tutkimuksen mukaan ammatilliset opettajat pyrkivät yhdistämään ammatti-identiteettiinsä sekä käytännön opetustyön että kasvattamisen. Kun pohditaan, miten tällaista varsin kompleksista osaamista tehdään näkyväksi, haasteet ovat moninaiset. Käytännön osaamisen kuvaaminen digitaaliseen muotoon siten, että lukija hahmottaa ja ymmärtää sen, tuo oman haasteensa; on pohdittava, miten lukija havaitsee tärkeimmät osaamista kuvaavat seikat, kuka

tällaista osaamista ylipäättään voi arvioida ja mitkä sen arvioinnin kriteerit ovat (Brauer, 2021). Osaamiseen liittyvän käsitteistön ja osaamisperustaisten käytänteiden ymmärtäminen onkin entistä tärkeämpää myös korkeakoulutuksessa, sillä jatkuva oppiminen sitoo yhteen niin kouluasteet kuin työelämän toiveet saavutettavasta osaamisesta (Brauer, 2021).

Pedagogista osaamista on pyritty tarkastelemaan aikaisemmassa tutkimuksessa muun muassa oppimisprosessien toteutussuunnitelmakehuvausten, kehittämistyöraporttien ja digitaalisen osaamisen kautta (Korhonen ja muut, 2019). Korhosen ja muiden (2019) tutkimuksessa tarkasteltiin ammatillisten opettajien pedagogista osaamista ePortfolioiden kautta ja havaittiin, että tulokset osaamisen näkyväksi tekemisessä hajautuivat paljon; toisissa ePortfolioissa näkyi korkeatasoinen pedagoginen osaaminen ja toisissa sitä ei näkynyt lainkaan. Sen ei arvella välttämättä johtuvan siitä, että pedagogista osaamista ei olisi. Enemmän se kertoo siitä, että tuota osaamista ei osata tehdä näkyväksi digitaaliseen muotoon. Pedagogisen osaamisen näkyväksi tekemistä digitaalisissa ympäristöissä on tutkittu varsin vähän. Se kytkeytyy vahvasti opintojen jälkeen tapahtuvaan jatkuvan oppimisen vaatimukseen, jonka menetelmiä ei niin ikään ole laadittu tai tutkittu (Korhonen, 2020). Opintojen aikana opettajalla on mahdollisuus auttaa opiskelijoita alkuun muun muassa laatimalla oppimistehtäviä, jotka kytkeytyvät osaamisen näkyväksi tekemiseen suoraan ePortfolioihin (Terkowsky ja muut, 2013). Jotta osaamisen näkyväksi tekeminen ja ePortfoliojen käyttö kytkeytyvät oppimisen prosesseihin kiinteästi, suositellaan tähän erillisten arviointikriteereiden tekemistä niin ammatilliseen opettajankoulutukseen kuin muihinkin koulutusohjelmiin (Korhonen ja muut, 2020; Korhonen, 2022).

Digitaalisten osaamismerkkien hyödyntäminen on yhä suosituimpi vaihtoehtoinen tapa ura- ja ammatilliselle kehitykselle (Ghasia ja muut, 2019). Osaamismerkkit toimivat oppimisprosessien polkujen rakentajina ja osaamisen osoittamisen välineinä. Niiden avulla kerrotaan yksityiskohtaisemmin osaamisesta, jota on arvioitu muutoin kuin perinteisten todistusten avulla (Wolz ja muut, 2021). Uusia tapoja oppimiseen, ohjaamiseen ja arviointiin osaamisperusteisissa oppimisprosesseissa voidaan lisätä ammatillisen kehittymisen kontekstissa osaamismerkkien avulla (Brauer, 2019). Digitaaliset osaamismerkit nähdäänkin potentiaalisena työvälineenä miniportfolioiden rakentamisessa tai osana laajempia ePortfolioita osaamisen tunnustamisen välineenä (Brauer & Korhonen, 2022). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan osaamisperustaisia osaamismerkkejä, jotka nähdään usein synonyyminä englanninkieliselle “micro credentials” -käsitteelle (Lim ja muut, 2018; Rimland & Raish, 2019). Suomenkielisessä tekstissä ilmaisu “micro credentials” on kuitenkin käännetty muotoon “todistus piensuorituksesta” (Opetus- ja koulutussanasto, 2021 ks. c1816) ja “piensuoritus; pieni osaamiskonaisuus” (Opetus- ja koulutussanasto, 2021 ks. c1795), joten asia ei ole aivan yksioikoinen. Euroopan unioni (2022) on laatinut strategian, jossa on määritelty tällaisen piensuorituksen edellytykset ja tiedot. Osaamismerkkit noudattavat tätä suositusta tarkkaan, tosin näkökulmaksi on oppimisen tilalle otettu osaaminen. Osaamismerkkiin ei ole välttämättä määritelty tutkintojen viitekehystä, opetuksen laajuutta opintopistemäärin, määrää opetukseen osallistumisesta eikä oppimistuloksia, jotka Euroopan unionin määrittelemään piensuoritteeseen (micro credentials) suositellaan kuvattavan. Hyvin usein kuitenkin edellä luetellut asiat on osaamismerkissä määritelty.

Suomalaiset ammatilliset opettajakorkeakoulut ovat laatineet ammatillisten opettajien pedagogiselle osaamiselle ja siinä kehittymiselle osaamismerkkin arviointikriteerit osana Open merit -hanketta (2017–2020). Tarkastelemme näiden arviointikriteerien avulla ammatillisen opettajan pedagogisen osaamisen näkyväksi tekemistä. Tutkimusasetelma perustuu kolmeen ammatillisen opettajankoulutuksen kontekstissa tehtyyn väitöskirjaan ja niiden tuloksiin. Kukin väitöskirja tuo kontribuutionsa tutkimukseen eri näkökulmista: ePortfoliot pedagogisen osaamisen näkyväksi tekemisessä (Korhonen, 2020), osaamismerkkit osaamisen tunnustamisessa ja tunnustamisessa (Brauer, 2019) ja syväoppimisen edistäminen ammatillisessa opettajankoulutuksessa (Ruhalahti, 2019).

Ammatillisen opettajan pedagoginen kehittyminen

Ammatillisen opettajan kompetensseja on pyritty määrittelemään usealla tavalla ja nähdäksemme vielä ei ole yhtä ainuttakaan tapaa löytynyt. Ammatillisen opettajan osaamisvaatimuksia ovat tutkijoiden Tapani ja Salonen (2019) mukaan kompetenssit liittyen innovatiivisiin opetusmenetelmiin, opetussuunnitelmatyöhön, ohjaukseen, opiskelijan elämän ymmärtämiseen, koulutukselliseen osaamiseen, yksilölliseen oppimiseen, innovatiiviseen fasilitointiin ja sisältöosaamiseen. Ammatillisen opettajan kompetensseja on pyritty määrittelemään myös Le Deistin ja Wintertonin (2005) kompetenssimallin mukaan kognitiiviseen, toiminnalliseen, sosiaaliseen ja metakompetenssiin. Näistä käsitteelliset kompetenssit liittyvät Lehtosen ja muiden mukaan (2018) ammatillisesti kognitiiviseen kompetenssiin, kuten koulutusjärjestelmään ja ammattialaan

sekä persoonaan liittyvään metakompetenssiin, kuten muutoksensietokykyyn ja tiedonhankintataitoihin. Operationaaliset kompetenssit liittyvät toiminnallisesti muun muassa teknologisiin valmiuksiin sekä sosiaalinen kompetenssi yhteistyöhön eri tahojen kanssa ja vuorovaikutukseen (Lehtonen ja muut, 2018). Osa ammatillisen opettajan pedagogista osaamista on pedagogisten mallien ja opetusmenetelmien soveltaminen opetuksen prosesseihin. Näitä on kehitetty tutkimuserustaisesti suunnitteluperiaatteiksi, joiden tavoite on syväoppiminen (Ruhalahti, 2019). Ruhalahti (2019), Brauer (2019) ja Korhonen (2020) ovat väitöskirjatutkimuksissaan koonneet tuloksia ammatillisten opettajien pedagogisista kehittymistarpeista ja osaamisperustaisia menetelmiä niiden kehittämiseksi niin opettajaopintojen, jatkuvan oppimisen kuin opettajan uran aikaisen kehittymisen näkökulmista. Näkökulmat liittyvät osaamisperusteisuuden toteuttamiseen opettajankoulutuksessa, digitaalisuuteen oppimisessa, pedagogiseen suunnitteluosaamiseen ja jatkuvaan oppimiseen sekä työelämän muutosvaatimukseen (Ruhalahti ja muut, 2021).

Jos ammatillisen opettajan osaamista on haastavaa määrittellä, myös sen näkyväksi tekeminen digitaalisessa muodossa eri yleisöille on haastavaa. Pedagogisen osaamisen näkyväksi tekemistä ePortfolioiden kautta tarkasteltuna on tutkittu ammatillisen opettajankoulutuksen opiskelijoiden keskuudessa. Tutkimuksessa on käytetty muun muassa teknologiaa hyödyntävän pedagogisen infrastruktuurin viitekehystä (Lakkala ja muut, 2010), joka toimi pohjana käytännöllisemmässä pedagogisen osaamisen tarkastelussa (Korhonen ja muut, 2019). Lakkala ja muut (2010) ovat määrittelleet viitekehukseensä neljä komponenttia, joiden avulla voi suunnitella tai arvioida pedagogisia toteutus-

suunnitelmia: teknologinen, sosiaalinen, epistemologinen ja kognitiivinen. Kun tarkasteltiin opettajaopiskelijoiden opetuksen toteutussuunnitelmia Lakkalan ja muiden viitekehysten (2010) kautta, havaittiin, että ne sijoittuivat kolmelle eritasolle kunkin komponentin osalta. Tämän pohjalta syntyi käytännönläheinen arviointikehys pedagogisen osaamisen tunnistamiselle (Korhonen ja muut, 2019). Arviointikehystä käytettiin tässä tutkimuksessa yhtenä menetelmänä ammatillisten opettajien pedagogisen osaamisen tunnistamisessa.

ePortfoliot ja osaamismerkkit osaamisen osoittamisessa

ePortfolioiden avulla tehdään osaamista näkyväksi digitaalisten tuotosten kautta, kuten erilaisten tekstien, kuvien, valokuvien, kuvioiden, videoiden ja näiden yhdistelmien avulla (Korhonen ja muut, 2019). Parhaimmillaan ePortfolio-työskentely motivoi, sillä sen on nähty edistävän työmarkkinoilla menestymistä (Korhonen ja muut, 2020; Mobarhan ja muut, 2015). ePortfolioon laatiminen ei ole opiskelijalle helppo tehtävä (Korhonen ja muut, 2019; Parker ja muut, 2012; Plaisir ja muut, 2011) ja opettajan on syytä ohjata opiskelijoita näkemään, millainen dokumentaatio tekee heidän ammatillista osaamistaan näkyväksi parhaiten erilaisille yleisöille (Korhonen ja muut, 2019). Opettajan työtä opitaan koko opetusuran ajan (Toom, 2017), joten portfoliot rakennetaan tulevaisuuteen suuntavina ja jatkuvaa oppimista edistäviksi digitaalisiksi tuotoksiksi (Korhonen, 2020) sekä reflektiivisyyttä tukeviksi ympäristöiksi (Mickelsson ja muut, 2023).

Teknologisia ratkaisuja ePortfolioalustaksi on useita. Mikäli oppilaitos ei ole hankkinut erityistä teknologista työväli-

nettä opiskelijoilleen ePortfolion laatimiseen, ilmaiset ja maksulliset avoimet sovellukset toimivat hyvin. Tällaisia ovat esimerkiksi blogialustat ja verkkosivustojen tekemiseen tarkoitettut alustat. ePortfolioalustan vaatimuksena on, että se on yksilön omassa hallinnassa, myös opintojen jälkeen, mikäli ePortfolio perustetaan vasta opintojen aikana (Korhonen, 2020). Digitaalisten ympäristöjen, kuten tässä tapauksessa ePortfoliot, tietoturvaan liittyvät seikat tulee selvittää opiskelijoille, jotta he tiedostavat ammattimaisen ilmaisen merkityksen valitsemisessaan avoimissa digitaalisissa ympäristöissä (Kirby ja muut, 2022). Yksilön tietosuojasta ja digitaalisen ympäristön tietoturvasta vastaavat oppilaitokset siinä tapauksessa, jos he tarjoavat oppilaitokseen hankittuja ympäristöjä opiskelijoidensa käyttöön. Sen sijaan kolmannen osapuolen tarjoamat digitaaliset ympäristöt eivät automaattisesti takaa sitä, että sinne tallennettavat tiedot ovat tietoturvallisessa paikassa ja että ne säilyttävät yksilön tietosuojan (Lee ja muut, 2018; Kirby ja muut, 2022). Opettajan on syytä perehdyttää opiskelijat erilaisten digitaalisten ympäristöjen tietosuoja- ja tietoturva-asioihin esimerkiksi kunkin ympäristön käyttöehtojen kautta.

ePortfolioon voidaan tuoda osaamisen tunnustamista edustavia elementtejä eli jonkun ulkopuolisen tahon merkintä arvioidusta osaamisesta. Tällainen digitaalinen tunnustus kertoo yksilön osaamisesta vaihtoehtoisten dokumentaatioiden avulla kuten sähköinen tutkintotodistus (Wolz ja muut, 2021). Osaamismerkissä näkyy todistuksia laajempi kuvaus osaamisesta, osaamismerkkin myöntäjä, osaamisen arviointikriteerit ja todiste osaamisesta. Todiste linkittyy merkin saajan dokumentaatioon, joka on usein tallennettu ePortfolioon. Näyteportfoliossa osaamista validoivat osaamismerkit, jotka antavat

mahdollisuuden arviointiin usealla tavalla (Brauer ja Korhonen, 2022).

Konteksti, aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ammatillisten opettajien pedagogista osaamista ja sen kehittymistä opetustoimen henkilöstökoulutuksen aikana. Tutkimuskysymyksiksi asetettiin seuraavat:

1. Miten ammatilliset opettajat osoittavat pedagogista kehittymistään ja osaamistaan ePortfolioissaan opetustoimen henkilöstökoulutuksen aikana?
2. Millaiseksi ammatilliset opettajat arvioivat omaa pedagogista suunnitteluosaamistaan ennen opetustoimen henkilöstökoulutusta ja sen jälkeen?

Tutkimuksen aineisto kerättiin opetustoimen henkilöstökoulutuksen aikana vuonna 2022. Opetushallituksen rahoittama opetustoimen henkilöstökoulutus perustui kolmeen väitöskirjatutkimukseen (Korhonen, 2020; Brauer, 2019; Ruhalahdi, 2019) ja se painottui kehittämään ammatillisten opettajien pedagogista suunnitteluosaamista. Koulutuksen laajuus oli 15 opintopistettä. Koulutukseen osallistui 40 ammatillista opettajaa, joista 20:n osaaminen tunnustettiin osaamismerkillä. Tutkimuksen osallistujiksi valikoituivat ne (n=14), jotka olivat vastanneet ennen opintokokonaisuutta itsearviointin alkukyselyyn, koulutuksen päättävään loppukyselyyn ja jotka olivat avanneet ePortfolionsa tarkasteltavaksi osaamismerkkihakemuksen yhteydessä. Osallistujat antoivat suostumuksensa tutkimuksen tekemiseen itsearviointin alkukyselyyn ja koulutuksen päättävään loppukyselyyn vastatessaan. Suostumus koski sekä kyse-

lyaineistoja että ePortfolioita ja muita oppimistuotoksia tutkimusaineistoina. Luvan pyytämisen yhteydessä annettiin tietoa tutkimuksesta, tietosuojailmoitus ja tutkimuksen tekemiseen liittyvät yhteyshenkilöt. Osallistujille kerrottiin samassa yhteydessä, että tutkimuksesta voi jäädä pois missä vaiheessa tahansa ottamalla yhteyttä tutkimuksen yhteyshenkilöihin. Osallistujista yhdeksällä opettajalla oli ammatillisen opettajan työkokemusta vähintään 11 vuotta tai yli, yhdellä näistä yli 20 vuotta ja neljällä oli kokemusta alle 10 vuotta. Opettajat edustivat seuraavia ammattialoja: turvallisuusala, sosiaali- ja terveysala, liiketalousala ja ravitsemisala. Lisäksi osallistujia työskenteli organisaatioiden tietohallinnossa ja henkilöstön sisäisessä kehittämistyössä. 13 osallistujalla oli ammatillisen opettajan pedagoginen pätevyys. Maantieteellisesti opettajat työskentelevät ympäri Suomea. Tutkimusaineisto perustuu suostumuksen antaneiden aineiston analyysiin.

Opetustoimen henkilöstökoulutus toteutettiin verkossa perjantai-iltaisina ja lauantai-päivisin, jolloin järjestettiin yhteensä seitsemän tapaamista. Sen lisäksi osallistujat tapasivat pienryhmissä opettajan johdolla sekä työstivät itsenäisesti ja ryhmänä oppimistehtäviä haluamallaan tavalla. Yhteisöllisessä oppimisessä hyödynnettiin Howspace-ympäristöä, johon osallistujat myös tallensivat oppimistuotoksiaan. Kukaan perusti ePortfolion itse valitsemaansa ympäristöön, ja kuvasi sinne henkilökohtaiset osaamistavoitteensa, opetuksen toteutussuunnitelmansa sekä osaamisen osoittamiseen liittyvät todisteet opettajan ohjeistuksen mukaisesti. Osallistujat osoittivat koulutuksen lopuksi osaamistaan Pedagoginen kehittyminen -osaamismerkkin kriteereihin vastaten. Pedagoginen kehittyminen -osaamismerkki otettiin käyttöön opetustoimen henkilöstökou-

lutuksessa päättävänä laajana osaamisen osoittamisen ja tunnustamisen merkinä. Osaamismerkkin kriteeristö ja esittelyteksti on kuviossa 1 sivulla 19.

Aineistona tutkimuksessa käytettiin osallistujien alussa tekemää itsearviointikyselyä, osallistujien ePortfolioita ja osallistujien lopussa tekemää itsearviointikyselyä. Vastaajia ohjattiin erityisin kysymyksin arvioimaan omia pedagogisia lähestymistapoja opetukseen. Itsearvioinnin kysymykset kohdistuivat molemmissa kyselyissä pedagogiseen suunnitteluun, jota tarkasteltiin teknologiaa hyödyntävän pedagogisen infrastruktuurin viitekehukseen (Lakkala ja muut, 2010) perustuen. Viitekehukseen on määritelty neljä komponenttia; tekninen, sosiaalinen, epistemologinen ja kognitiivinen. Näitä komponentteja hyödyntäen voidaan suunnitella ja analysoida opetuksen prosesseja (Lakkala ja muut, 2010). Tätä viitekehystä on hyödynnetty tarkemman kriteeristön (analyysikehikon) laatimisessa Korhosen ja muiden (2019) tutkimuksessa, jossa viitekehysten kussakin komponentissa (tekninen, sosiaalinen, epistemologinen, kognitiivinen) on havaittu opetuksen toteutussuunnitelmien asettuvan kolmelle eri tasolle. Tekninen komponentti tarkastelee, miten monipuolisesti fyysisiä ja digitaalisia oppimisympäristöjä hyödynnetään. Sosiaalinen komponentti tarkastelee, ovatko laaditut oppimisaktiviteetit yksilöinä, pareina tai monipuolisesti yhteisöllisesti tehtäviä. Epistemologinen komponentti tarkastelee oppimisaktiviteetteja siinä suunnassa, ovatko ne toistavia teoreettisia tarkasteluja, autenttisia ja soveltavia vai uutta tietoa tuottavia. Kognitiivinen komponentti jakautuu kahteen näkökulmaan. Ensinnäkin se tarkastelee oppimisaktiviteetteja: onko osaamistavoitteet selvitetty, opinnot henkilökohtaistettu, tukevatko aktiviteetit itseohjautuvuutta,

tehdäänkö itsearviointeja ja vertaisarvioiteja. Toiseksi kognitiivinen komponentti tarkastelee, miten opettajan ohjaustoimenpiteitä on kuvattu toteutussuunnitelmassa: onko kuvausta vain vähän, annetaanko palautetta ja arvioita vain välis-

sä ja/tai lopussa vai onko ohjaus jatkuvina toimenpiteinä kytketty oppimisprosessiin. Paitsi kyselyissä, ePortfolioihin tallennettujen opetuksen toteutussuunnitelmien analysoinnissa käytettiin edellä kuvatulla tavalla Korhosen ja muiden (2019) tarkempaa arviointikehystä. ePortfoliot ko-



PEDAGOGINEN KEHITTÄMINEN

Jatkuvan oppimisen periaatteiden mukaisesti omaa osaamista kuvataan digitaalisin dokumentein ePortfolioihin. Osaaminen kertyy elämän eri vaiheissa kasvattaen ePortfoliota. Jatkuvaa oppimista ja oman osaamisen kehittymistä varten laaditaan henkilökohtainen kehityssuunnitelma, jota on tarkoitus päivittää jatkuvasti.

#ePortfolio, #jatkuva, #kehityssuunnitelma, #oppiminen, #osaamismerkki, #pedagogiikka

Osaamistavoite

Merkin saaja osaa

- laatia henkilökohtaisen ePortfolion pedagogisen osaamisensa osoittamiseksi
- kerätä ePortfolioon osaamista osoittavia dokumentteja
- jatkuvasti päivittää henkilökohtaista kehityssuunnitelmaa ePortfolioonsa

Arviointikriteerit

Merkin saaja

- perustaa johonkin itse valitsemaansa digitaaliseen palveluun tai alustaan portfolion
- tekee pedagogista osaamistaan näkyväksi digitaalisessa muodossa monipuolisin tavoin liittäen myös todisteita osaamisensa arvioinnista (opettaja-, asiantuntija-, vertais- ja/tai itsearviointi mm. osaamismerkin tai muilla digitaalisilla todisteilla)
- laatii ja päivittää jatkuvasti henkilökohtaisen osaamisen kehittymisen suunnitelman jatkuvan oppimisen ja ammatillisen kehittymisen näkökulmasta.

Osaamisen osoittaminen

Liitä osaamismerkkihakemukseen linkki ePortfolioosi. Varmista, että ePortfoliossasi on kuvailtu pedagogista osaamista useasta näkökulmasta. Pedagoginen osaaminen käsittää mm. seuraavia osaamisista: opetuksen ja ohjauksen menetelmät, oppimisympäristöt, opetussuunnitelmat ja niiden soveltaminen, toteutussuunnitelmat, opetuksen toteuttaminen. ePortfolioon tallennetaan myös oma pedagogisen osaamisen kehityssuunnitelma tavoitteineen. Osaamista itsearvioidaan ja reflektoidaan tavoiteasetannan suunnassa.

Merkki on suunniteltu osana Opetushallituksen rahoittamaa opetustoimen henkilöstökoulutusta TRIPEDA - laatua pedagogiseen suunnitteluun.

Tämä osaamismerkki on osa ammatillisen opettajan osaamisen valtakunnallista osaamismerkistää. Merkkejä myöntävät Haaga-Helia, Hamk, Jamk, Oamk, Tamk, sekä YA ja ÅA.

Kuvio 1. Pedagogisen kehittymisen osaamistavoitteiden ja arviointikriteereiden kuvaus (Open merkit, 2023).

konaisuudessaan analysoitiin laadullisin menetelmin tarkastelemalla digitaalisia pedagogiseen osaamiseen liittyviä tuotoksia edellä mainittujen osaamismerkkin kriteereiden suunnassa Taulukossa 1. esitettyjen tuotosten kautta.

ePortfoliot olivat merkittävä aineisto tässä tutkimuksessa. Sen vahvuus aineis-

tona on Yin (2009, s. 102) mukaan siinä, että aineisto voidaan lukea useaan kertaan, siinä on tarkka sisältö ja se on kattava. Toisaalta Yin (2009, s. 102) toteaa heikkoutena tällaisessa aineistossa olevan sen, että sitä ei ole tuotettu tutkimustarkoitukseen ja tarvittava tieto saattaa olla hankala löytää.

Taulukko 1. Tutkimuksen aineisto ja analyysin viitekehys /
Pedagoginen kehittyminen -osaamismerkkin kriteerit.

Kriteeri	Tarkasteltavat tuotokset	Analyyssi
Merkin saaja perustaa johonkin itse valitsemaansa digitaaliseen palveluun tai alustaan portfolion	ePortfolioympäristöt	Digitaalisten alustojen kirjo
Merkin saaja tekee pedagogista osaamistaan näkyväksi digitaalisessa muodossa monipuolisin tavoin liittäen myös todisteita osaamisensa arvioinnista (opettaja-, asiantuntija-, vertais- ja/tai itsearviointi mm. osaamismerkkein tai muilla digitaalisilla todisteilla)	Opetuksen toteutussuunnitelmat: <ul style="list-style-type: none"> itsearviointi ennen koulutusta (vanha toteutussuunnitelma) ulkopuolinen arviointi koulutuksen jälkeen (koulutuksessa laadittu toteutussuunnitelma) itsearviointi koulutuksen jälkeen (koulutuksessa laadittu toteutussuunnitelma) 	Teknologiaa hyödyntävä pedagoginen infrastruktuuri (Lakkala ja muut, 2010) Käytännön arviointi- ja suunnittelukehys pohjautuen edellä mainittuun Lakkala ja muut, 2010
	Osaamismerkkit ja muut ulkopuoliset osaamisen arviot	<ul style="list-style-type: none"> Osaamismerkkien määrä ePortfolioissa Vertaisarviointien määrä ePortfolioissa Opettajan opiskelijoiden palautteiden määrä ePortfolioissa
Merkin saaja laatii ja päivittää jatkuvasti henkilökohtaisen osaamisen kehittymisen suunnitelman jatkuvan oppimisen ja ammatillisen kehittymisen näkökulmasta.	Idut (oppimistehtävä suunnitelma-aihioista) Osaamisen kehittämisen suunnitelma ja päivitetty suunnitelma	<ul style="list-style-type: none"> Suunnitelma-aihiot ja ideat Oma osaamistavoite Jatkuvan oppimisen ja ammatillisen osaamisen kehittämistavoite Päivitetyt suunnitelmat (jatkuva oppiminen ja kehittämistavoite) Osaamisen kuvaaminen ulkopuolisilla linkeillä

ePortfolioanalyysissä luettiin ePortfolioita useaan kertaan kaikkien arviointikriteereiden suunnassa pyrkien löytämään vain siinä olevista kuvauksista vastauksia. Laadullinen deduktiivinen sisällönanalyysi tehtiin etsimällä suhteita aineiston ja teorian välillä (Johnson & Christensen, 2008) ja havainnot teksteistä luokiteltiin opetuksen toteutussuunnitelmien osalta valittuun Korhosen ja muiden (2019) arviointikehykseen. Itsearviointien kysymykset noudattivat samaa arviointikehystä ja tulokset saatiin suoraan otettua kyselyiden vastauksista, joista suodatettiin pois ne, jotka eivät olleet osallistuneet kaikkien kolmen aineiston, alkukyselyn, ePortfolioin ja loppukyselyn, tuottamiseen. Kyselyt tehtiin Microsoft Forms -työvälineellä. Havainnot ePortfolioista tallennettiin Microsoft Excel -taulukkoon.

Tulokset

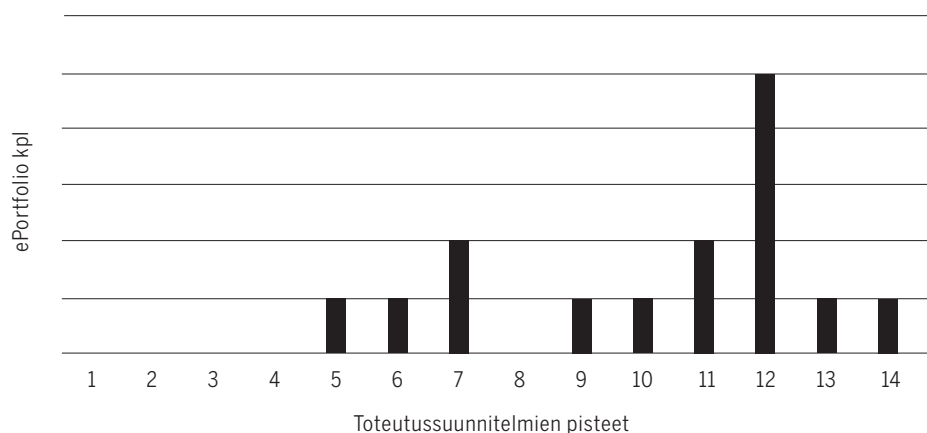
Pedagogista osaamista tarkasteltiin osaamismerkkihakemuksiin liitettyistä ePortfolioista kolmeen arviointikriteeriin peilaten.

1. kriteeri: Merkin saaja perustaa johonkin itse valitsemaansa digitaaliseen palveluun tai alustaan portfolion.

14 portfoliosta neljä oli tehty Google Sivusto -palveluun, neljä Google Blogger -palveluun ja neljä Microsoft Sway -palveluun. Yksittäisiä ePortfoliota oli tehty eri palveluilla kuten Mural, Bloggaaja ja Webnode.

2. kriteeri: Merkin saaja tekee pedagogista osaamistaan näkyväksi digitaalisessa muodossa monipuolisin tavoin liittäen myös todisteita osaamisensa arvioinnista (opettaja-, asiantuntija-, vertais- ja tai itsearviointi mm. osaamismerkein tai muilla digitaalisilla todisteilla).

Pedagogista osaamista tarkasteltiin ePortfolioihin liitettyjen opetuksen toteutussuunnitelmien kautta. Toteutussuunnitelman komponentit pisteytettiin kolmelle tasolle Lakkalan ja muiden (2010) ja Korhosen ja muiden (2019) teknologiaa hyödyntävän pedagogisen infrastruktuurin viitekehykseen liittyvien tutkimusten perusteella. Toteutussuunnitelmasta oli mahdollista saada enintään 15 pistettä. Kuviossa 2 on esitetty 14 portfoliossa olevien toteutussuunnitelmien pistejakauma. Toteutussuunnitelmista 11 sai pisteitä yhdeksän tai yli ja näistä seitsemän toteutussuunnitelmaa saivat 12 pistettä tai yli.



Kuvio 2. ePortfolioissa olevien toteutussuunnitelmien määrä pisteiden mukaan jaoteltuna.

Taulukko 2. ePortfolioissa olevien opetuksen toteutus suunnitelmien määrä kolmella eri tasolla.

Taso	Tekninen komponentti	Sosiaalinen komponentti	Epistemologinen komponentti	Kognitiivinen komponentti 1.	Kognitiivinen komponentti 2.
1	6	5	1	2	3
2	0	6	11	5	3
3	8	2	2	6	8
Yhteensä	14	13	14	13	14

Opetuksen toteutus suunnitelmia tarkasteltiin komponentti- ja tasokohtaisesti. Tulokset on esitetty taulukossa 2. Toteutus suunnitelmista 11:ssä oppijoille suunnitellut aktiviteetit olivat käytäntöön soveltavia, autenttisia oppimistilanteita. Kahdeksassa toteutus suunnitelmassa oli kuvattu useita oppimisympäristöjä ja niissä tapahtuvia monipuolisia oppimisaktiviteetteja. Niin ikään kahdeksassa toteutus suunnitelmassa oli opettajan ohjaus- ja arviointiprosessi kuvattu jatkuvana toimintona läpi oppimisprosessin.

Toteutus suunnitelmien ääripäät, parhaat ja heikoimmat pisteet saaneet opetuksen toteutus suunnitelmat sisälsivät seuraavia asioita:

14 pistettä saanut pedagoginen toteutus suunnitelma

Suunnitelmassa oli käytössä digitaalisia oppimisympäristöjä kaksi ja molempiin oli laadittu monipuolisia tehtäviä opiskelijoille. Oppimistehtävät oli suunniteltu tehtäväksi yhteisöllisesti pienissä ryhmässä, ja niitä tarkasteltiin yhdessä koko ryhmän kanssa. Oppimistehtävät kytkeytyivät todellisiin työtehtäviin ja teoriaa pyydettiin soveltamaan autenttisiin työtilanteisiin monin eri menetelmin. Opintojakson alussa opiskelijalle kerrottiin osaamis-

tavoitteet ja he suunnittelivat oman oppimisprosessinsa. Oppimistehtäviä verta-arvioitiin usein. Opettaja ohjasi erityisellä tavalla jokaisessa prosessin vaiheessa ja päätteeksi osaamista tunnustettiin osaamismerkkillä.

Portfolion laatija itse arvioi, että hän ylsi korkeimmalle tasolle kaikkien komponenttien osalta ja antoi 15 pistettä portfolioissa kuvaamalleen opetuksen toteutus suunnitelmalle. Ainoa eroavaisuus ulkopuolisen arvioinnin ja portfolion omistajan välillä koskee epistemologista komponenttia; ulkopuolinen arvioija arvioi, että oppimistehtävät olivat autenttisia ja teoriaa tarkasteltiin käytäntöön soveltaen; portfolion laatija arvioi, että oppimistehtävät olivat uutta tietoa luovia.

5 pistettä saanut pedagoginen toteutus suunnitelma

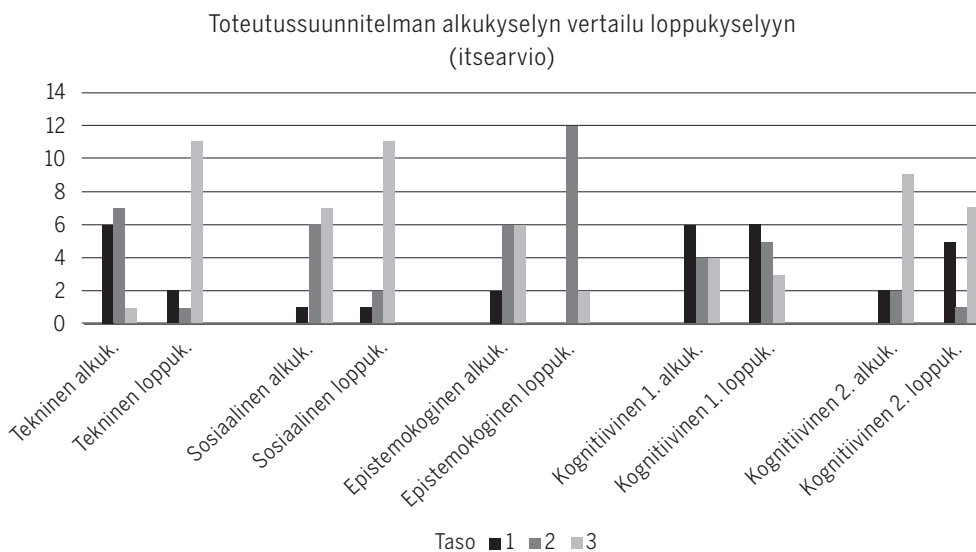
Opetus tapahtui pelkästään luokassa. Oppimistehtäviä ei oltu toteutus suunnitelmassa kuvattu lainkaan, joten sosiaalisen toiminnan taso ei ole tiedossa, ei myöskään tiedon soveltamisen tapa. Toteutus suunnitelmaan oli kirjattu oppimistavoitteet. Opettaja teki kurssin päätteeksi lopuarvioinnin.

Portfolion laatija itse arvioi toteutus-suunnitelmansa esitystavassa ilmenevän pedagogista osaamista korkeammalla tasolla kuin ulkopuolinen arvioija. Portfolion laatija on antanut 12 pistettä portfoliossa kuvaamalleen opetuksen toteutus-suunnitelmalle. Hän arvioi itse käyttävängsä useaa oppimisympäristöä monipuolisesti, laativansa yhteisöllisiä ja monipuolisia oppimistehtäviä, laativansa teoriaa käyttäntöön soveltavia oppimistehtäviä, teettävängsä itsearviointia tai vertaisarviointia sisältäviä oppimistehtäviä ja antavansa itse ohjausta ja/tai arviointia läpi koko oppimisprosessin.

Osallistujat arvioivat tekemiään opetus-suunnitelmia ennen koulutusta ja koulutuksen päätteeksi. Kyselyiden tulokset osoittavat, (Kuvio 3) että osallistujat hyödynsivät oman arvionsa mukaan koulutuksen jälkeen huomattavasti monipuolisemmin erilaisia oppimisympäristöjä (erityisesti digitaalisia) ja teettivät hieman enemmän monipuolisia sosiaalisia oppimistehtäviä. Osallistujat arvioivat teettä-

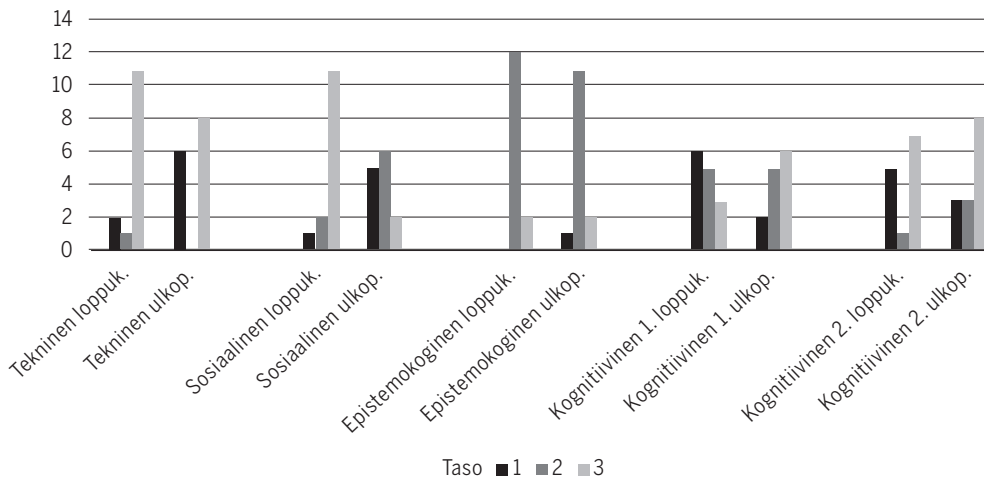
vängsä enemmänkin autenttisia ja teoriaa soveltavia oppimistehtäviä koulutuksen jälkeen, kun taas ennen sitä he arvioivat teettävängsä oppimistehtäviä, jotka luovat uutta tietoa. Opettajan ohjausprosessin osalta he arvioivat, että ohjaus ei ollut niin jatkuvaa, kuin se on ollut aikaisemmissa heidän opetuksen toteutussuunnitelmissaan.

Edellä kuvattua koulutuksen jälkeistä itsearviointin tulosta verrattiin myös ulkopuolisen arvioijan arviointiin samasta toteutussuunnitelmasta (Kuvio 4 sivulla 24). Tulos kuvaa siis osallistujan omaa käsitystä osaamisestaan suhteessa asiantuntijan arviointiin siitä. Teknisen komponentin osalta osallistujat arvioivat osaamisensa olevan korkeammalla tasolla, kuin ulkopuolinen arvioija arvioi sen olevan. Sama koskee sosiaalista komponenttia; osallistujat arvioivat teettävängsä monipuolisia ja yhteisöllisiä oppimistehtäviä opiskelijoiltaan, vaikka ulkopuolinen arvioija ei tätä havaitse näiden toteutussuunnitelmien perusteella. Opettajan ohjaustoimenpiteet



Kuvio 3. Opetuksen toteutussuunnitelman itsearvio ennen ja jälkeen koulutuksen.

Toteutussuunnitelman itsearvio lopussa ja ulkopuolinen arvio



Kuvio 4. Koulutuksen aikana tehdyn opetuksen toteutussuunnitelman itsearvio verrattuna ulkopuoliseen arviointiin.

(kognitiivinen komponentti 2.) näyttävät olevan korkeammalla tasolla ulkopuolisen arvioijan näkemän perusteella, kuin osallistujat ovat itse arvioineet.

Pedagogista osaamista pyydettiin todentamaan myös ulkopuolisten tekemien arviointien kautta. Tämän osalta todettiin, että osaamista oli tunnistettu seuraavien roolien ja menetelmien kautta: opettajilta (6) saatu tunnustus osaamisesta osaamismerkkien avulla, koulutukseen osallistuneet vertaiset (1) antoivat palautetta oppimisprosessin aikana oppimistehtäviin kytkeytyen ja opiskelijoilta (1) saatu palaute opetuksesta. Osaamismerkit kertovat parhaimmillaan henkilön osaamisesta, kun siihen on liitetty todiste osaamisen osoittamisesta ja osaamisen arvioinnin kriteerit. Osallistujien ePortfolioihin oli kuitenkin pääasiassa tuotu kuvakaappauksina osaamismerkkien ikonit (4), jotka eivät toimineet linkkinä varsinaiseen osaamismerkin metatekstiin. Näin ollen ne eivät täydellisesti kuvaa osaamista lukijalle.

3. kriteeri: Merkin saaja laatii ja päivittää jatkuvasti henkilökohtaisen osaamisen kehittymisen suunnitelman jatkuvan oppimisen ja ammatillisen kehittymisen näkökulmasta.

Koulutuksen oppimistehtäviin kytkeytyen osaamisen kehittymistä tarkasteltiin ePortfolioista tarkastelemalla tehtyjä oppimistuotoksia. Kahteentoista ePortfolioon oli tallennettu koulutuksen alkuvaiheessa suunnitelma-aiheita omaa kehittämistyötä ajatellen. Kahdeksaan ePortfolioon oli kirjattu tekstimuotoon erikseen oma vapaamuotoinen osaamistavoite pedagogiselle kehittymiselle. Kriteerin mukaan etsittiin erikseen vielä laadittuja kehittämissuunnitelmia jatkuvan oppimisen (10) ja ammatillisen kehittymisen (9) näkökulmista, sekä päivitettyjä kehittämissuunnitelmia jatkuvan oppimisen (6) ja ammatillisen kehittymisen (5) näkökulmista niin ikään. Oman osaamisen kuvaamista laajennettiin ulkopuolisilla linkeillä (8) mm. LinkedIn-palveluun (2) tai muuhun digitaaliseen sivustoon (6).

Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa ammatillisten opettajien pedagogista osaamista arvioitiin monin eri tavoin. Laajin analyysi tehtiin ePortfolioihin tallennetuista opetuksen toteutussuunnitelmista, joita arvioitiin Lakkalan ja muiden (2010) laatimaa teknologiaa hyödyntävää pedagogista infrastruktuurin viitekehystä hyödyntäen sekä siitä Korhosen ja muiden (2019) laatimaan arviointikehikkoon peilaten. Havainnot noudattivat aikaisemmassa tutkimuksessa (Korhonen ja muut, 2019) havaittua: niissä ei ollut suunniteltu oppimisprosessia monipuolisesti teknologisesta, sosiaalisesta, epistemologisesta ja kognitiivisesta näkökulmasta. Joukossa oli kuitenkin useita korkeatasoisia opetuksen toteutussuunnitelmia kaikki edellä luetellut komponentit huomioituina. Eniten toteutussuunnitelmissa oli kuvattu epistemologista komponenttia tasolla kaksi, sillä opettajat olivat laatineet oppimistehtäviä, joissa teoriaa sovellettiin autenttisiin työtehtäviin. Ammatillisen koulutuksen kontekstissa tämän voi sanoa olevan toivottu tulos. Puolet toteutussuunnitelmista sisälsi kuvauksen ohjausprosessista jatkuvana prosessina. Puolet toteutussuunnitelmista sisälsi myös kuvauksen monipuolisesti hyödynnetyistä oppimisympäristöistä. Aikaisemmassa tutkimuksessa (Korhonen ja muut, 2019) korostui opettajaopiskelijoiden sosiaalisen komponentin korkea taso; monipuolisia yhteisöllisiä oppimistehtäviä laadittiin, kun taas tässä tutkimuksessa oppimistehtävät olivat alemman toiminnan tason kuvauksia: oppimisaktiiviteetit olivat selkeästi yksilöaktiiviteeteissa tai vain joitakin yhteisöllisiä aktiiviteetteja hyödynnettiin oppimisprosessissa. Johtopäätöksenä opetuksen toteutussuunnitelmien osalta voidaan kuitenkin sanoa, että ne noudattivat Fawnsin (2022) pedagogista ajattelua, jossa teknologiaa ja pedago-

giikkaa käsitellään tasavertaisesti ja yhdessä huomioiden konteksti ja opetuksen tarkoitus.

Osallistujat arvioivat omaa opetuksen suunnitteluosaamistaan samalla kyselylomakkeella ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen. Tulosten vertailuun perustuen voidaan todeta, että he arvioivat pedagogisen osaamisensa kehittyneen teknologisen komponentin, sosiaalisen komponentin ja epistemologisen komponentin kohdalla. Kognitiivisen komponentin (sekä 1. ja 2.) osalta osaaminen vaikuttaa pysyneen melko samalla tasolla. Kehittymistä voidaan sanoa tapahtuneen opetuksen suunnitteluosaamisessa koulutuksen aikana siten, että oppimisympäristöjä hyödynnetään nyt monipuolisemmin, samoin kuin yhteisöllisiä monipuolisia oppimisaktiiviteetteja. Kun lopussa tehtyjä itsearvioita verrattiin ulkopuolisen arvioijan havaintoihin, voidaan todeta, että osallistujat arvelivat teknisten oppimisympäristöjen hyödyntämisen tavat korkeammalle kuin ulkopuolinen arvioija. Sama tulos on sosiaalisen komponentin osalta. Muuten tulokset olivat melko samalla tasolla, paitsi opettajan ohjausaktiiviteettien kuvauksen suhteen; osallistujat ajattelivat ohjausaktiiviteettiensä kuvaamista opetussuunnitelmaansa vähäisemmäksi kuin ulkopuolinen arvioija. Voidaan todeta, että osallistujilla on melko realistinen käsitys omasta osaamisestaan yleisesti ja osaaminen on siis kasvanut opetustoimen henkilöstökoulutuksen aikana. Kun tarkasteltiin eniten ja vähiten pisteitä saaneita toteutussuunnitelmia, havaittiin niiden välillä suuri ero (14–5). Itsearviointi osoitti, että opettaja, joka sai korkeat pisteet pedagogisesta osaamisesta toteutussuunnitelman perusteella, osaa arvioida pedagogista osaamistaan. Sen sijaan matalat pisteet toteutussuunnitelmasta ulkopuoliselta arvioijalta saanut henkilö arvioi omaa

osaamistaan huomattavasti korkeammalle tasolle. Tämä saattaa johtua siitä, että henkilö osaa kyllä tehdä monipuolisia oppimista tukevia ratkaisuja, mutta ei osaa kuvata sitä portfolioissaan. Tulos ei välttämättä tarkoita sitä, että opettajalla ei olisi pedagogista osaamista.

ePortfolioissa oli varsin niukasti todisteita muiden tekemistä osaamisen arvioineista henkilön pedagogiseen osaamiseen liittyen. Tällaisia olivat esimerkiksi ansaitut osaamismerkkit. Niitä oli kuitenkin liitetty portfolioon kuvakaappauksina, joka ei mahdollista merkin metatietojen tarkastelua. Kuvana liitetyt osaamismerkkit eivät esimerkiksi aukotta kuvaa sitä, onko niiden käyttäjä itse ansainnut osaamismerkkin vai ottanut kuvan käyttöönsä muualta. Osaamismerkkien on kuitenkin todettu tekevän näkyväksi hyvin ansaitsijansa osaamista, joten niiden hyödyntämistä osaamisen validoinnin välineenä suositellaan (Braxton, 2023). Opettajat hyödynsivät varsin vähän opiskelijoiden ja vertaisten antamaa palautetta osaamisen dokumentaatioissa. ePortfolioiden hyödyntämisestä ammatillisen osaamisen kehittämisen dokumentoinnissa on todettu vaativan lisää ohjausta opettajankoulutuksen kontekstissa (Kirby ja muut, 2022; Korhonen ja muut, 2019) ja samaan johtopäätökseen tullaan tässä tutkimuksessamme. Kirby ja muut (2022) esittävät tutkimuksessaan käsitteen ”eProfessionalism”, joka laajemmin kuvaa osaamisen näkyväksi tekemistä digitaalisessa muodossa eri puolilla sosiaalista mediaa, ei vain yhdellä alustalla. Vaikka tutkimuksemme vain sivuaa tätä käsitettä, voidaan suositella sen liittämistä vahvemmin ammatillisen osaamisen dokumentointiin digitaalisissa ympäristöissä ja ePortfolioiden kautta tapahtuviin oppimisprosesseihin.

Pedagogisen osaamisen kehittymistä kuvaa parhaiten edellä mainittu itsearviointi. Sen perusteella koulutuksen voidaan todeta lisänneen osallistujien pedagogista osaamista. Lisäksi ePortfolioista tarkasteltiin osallistujien vapaamuotoisempia henkilökohtaisia kehityssuunnitelmia. Lähes kaikki olivat kuvanneet koulutuksen alussa opintojaksoa ja ideaansa, jota lähtevät kehittämään koulutuksen aikana. Vapaamuotoiset kehityssuunnitelmat kuvasivat oman osaamisen kehittämistä ammatillisesti ja jatkuvan oppimisen näkökulmista. Yleisinä havaintoina pedagogisen osaamisen kuvaamisesta portfolioissa voidaan todeta, että se oli vaihtelevaa, mutta sisälsi opetustoimen henkilöstökoulutuksessa annettujen oppimisaktiviteettien tuotoksia. Näiden lisäksi osallistujat olivat tallentaneet runsaasti koulutuksessa jaettua opetusmateriaalia portfolioihinsa, erityisesti Ruhalahden (2019) pedagogisia syväoppimisen suunnitteluperiaatteita kuvaavia kaavioita, joka oli yksi koulutuksen sisällöistä.

Suurin puute pedagogisen osaamisen kuvaamisessa nähtiin tavassa kertoa opetuksen suunnitteluosaamisesta. Suunnitelmista puuttui pääosin looginen jatkumo oppimisaktiviteetista toiseen ja tarkka sanointu oppimisaktiviteeteille, jotka avaisivat tarkemmin opettajan ajattelua käytännön oppimisprosessin kulusta. Näin ollen lukija ei voi tietää, millainen pedagoginen osaaminen suunnitelman laatijalla on, kun hän ei sitä tarkasti kuvaile. Koulutuksen päätteeksi kehittymistä ei ole portfolioon kuvattu muutoin, kun tallentamalla sinne opetuksen toteutussuunnitelma. Kehityssuunnitelman laatiminen vaatisi tarkempaa ohjeistusta ja ohjausta. Tutkimuksessamme havaittiin myös, että kukaan ei ollut tallentanut ePortfolioon opetuksen toteutukseen liittyvää aineistoa. Tällaista on esiintynyt esimerkiksi vi-

Pedagogisen kehittymisen osaamismerkki tarjoaa hyvän kriteeristön osaamisen arvioinnille.

deotallenteiden ja luentoesitysten muodossa aikaisemmassa tutkimuksessa (Korhonen ja muut, 2019). Tällainen dokumentaatio on tärkeää paitsi osaamisen näkyväksi tekemisessä, myös oman työn reflektiivisen tarkastelun ja kehittymisen kannalta, kuten Kirby ja muut (2022) ovat niin ikään todenneet. ePortfolioiden käyttö oppimisprosesseissa tukee reflektiivisiä aktiviteetteja ja osaamisen arviointia muun muassa juuri opettajankoulutuksessa (Kirby ja muut, 2022).

Pedagogisen kehittymisen osaamismerkki tarjoaa hyvän kriteeristön osaamisen arvioinnille. Se ei kuitenkaan yksinään riitä, vaan vaatii käsityksen siitä, millaisella arviointikehikolla tai tuotoksella pedagogista osaamista voi osoittaa ja osaamista arvioida. Suosituksena onkin osaamismerkkin tarkempi sanoitus ja ohje arviointiin. Brauer (2021) korostaa myös edelleen tarvetta kehittää ja tarjota opetushenkilöstölle täydennyskoulutusta, joka edistää vuoropuhelua osaamisperusteisista tavoista kuvata ja saavuttaa toivottu osaaminen. Lehtosen ja muiden (2018) hyödyntämää Le Deistin ja Wintertonin (2005) holistista kompetenssimallia ammatillisen opettajan osaamisen määrittelyssä ovat juuri julkaistussa tutkimuksessa hyödyntäneet myös Mickelsson ja muut (2023). Molempien määritelmät vaikuttavat potentiaalisilta ja erityisesti Mickelsson ja muut (2023) ovat ratkaisseet aikaisemmista tutkimuksista puuttuneen reflektiivisyyden menetelmät osaamisen kehittymisessä. Heidän tutkimuksensa ottaa kantaa myös ePortfolioiden teknologiseen

ratkaisuun. Jatkotutkimuksena on kiinnostavaa lähteä tarkastelemaan tässä tutkimuksessa esitettyä aineiston keruun tapaa ennen koulutusta, sen aikana ja koulutuksen jälkeen Mickelssonin ja muiden (2023) reflektion laatimisen muotoihin ja ulottuvuuksiin kytkeytyen (Modes of reflection and dimensions of competence). Yhtäläisyyksiä on havaittavissa jo tällaisenaan, mutta ammatillisen opettajan on mahdollista tehdä vielä syvempää reflektiota pedagogisen osaamisensa kehittämiseksi ammatillisen opettajan työuralla.

Ammatillisen opettajankoulutuksen näkökulmasta tutkimus antoi syvempää ymmärrystä opetustoimen henkilöstökoulutukseen osallistuvien ammatillisten opettajien pedagogisesta osaamisesta ja sen aikana tapahtuvasta osaamisen kehittymisestä ja muutoksesta sekä heidän taidoistaan reflektoida osaamistaan. Sisällöltään tutkimukseen perustuva ja tarkasti kohdennettu opetustoimen henkilöstökoulutus tukee ammatillisen opettajan osaamisen kehittymistä. Parhaimmillaan osallistuja havaitsee itse osaamisensa kapeikot ja kehittymisen niiden suunnassa. Ammatillinen opettajakorkeakoulu toimii ajanmukaisena täydennyskouluttajana ammatillisille opettajille. Tutkimuksen rajoitteena voidaan kuitenkin nähdä pieni otoskoko, joten tulosten yleistettävyyteen ei päästä.

Lähteet

Airila, A., Mattila-Holappa, P., Kurki, A.-L., & Nykänen, M. (2019). Työelämässä oppiminen, ohjaus ja oppilaitosyhteistyö työpaikkojen näkökulmasta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21(2), 24–41. <https://journal.fi/akakk/article/view/86932>

Brauer, S. (2019). *Digital open badge-driven learning – Competence-based professional development for vocational teachers* [Väitöskirja, Lapin yliopisto].

Lapin yliopistopaino. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-110-1>

- Brauer, S. (2021). Towards competence-oriented higher education: a systematic literature review of the different perspectives on successful exit profiles. *Education + Training*, 63(9), 1376–1390. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2020-0216>
- Brauer, S., & Korhonen, A.-M. (2022). 360-Degree View of Digital Open Badge-Driven Learning. Teoksessa D. Piedra (toim.), *IGI Global Handbook / Innovations in the Design and Application of Alternative Digital Credentials* (ss. 95–130). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7697-7.ch005>
- Braxton, S. N. (2023). Competency frameworks, alternative credentials and the evolving relationship of higher education and employers in recognizing skills and achievements. *International Journal of Information and Learning Technology*, 40(5), 373–387. <https://doi.org/10.1108/IJILT-10-2022-0206>
- European Unioni (2022). *Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability*. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/06/16/council-recommends-european-approach-to-micro-credentials/>
- Fawns, T. (2022). An Entangled Pedagogy: Looking Beyond the Pedagogy—Technology Dichotomy. *Postdigital Science and Education* 4, 711–728. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00302-7>
- Ghasia, M., Machumu, H., & de Smet, E. (2019). Micro-credentials in higher education institutions: An exploratory study of its place in Tanzania. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 15, 219–230. <http://hdl.handle.net/1854/LU-8622229>
- Grollmann, P. (2008). The quality of vocational teachers: Teacher education, institutional roles and professional reality. *European Educational Research Journal*, 7(4), 535–547. <https://doi.org/10.2304/ee-rj.2008.7.4.535>
- Harju, V., Pehkonen, L., Niemi, H., & Niu, J. (2020). Ammatillisissa opettajakorkeakouluisa opettajaksi opiskelevien kokemuksia digitaitojen osaamisesta ja opiskelusta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 22(1), 26–43. <https://journal.fi/akakk/article/view/91031>
- Johnson, B., & Christensen, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage.
- Kirby, M., Downer, T., Slade, C., Fisher, M., Isabel, S., Siddiqui, Z., McAllister, L., Miller, A., & Willson, C. (2022). A call to action for eProfessionalism: developing the use of ePortfolio with emerging health and education practitioners. *Journal of Computing in Higher Education*, 35, 413–415. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09326-1>
- Korhonen, A.-M. (2020). *Designing scaffolding for personal learning environments: Continuous learning perspective in vocational teacher education context* [Väitöskirja, Turun yliopisto]. Painsalama Oy. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8124-3>
- Korhonen, A.-M. (2022). *Scaffolding vocational student teachers' competence demonstration on their ePortfolios*. EDULEARN22 Proceedings 14th International Conference on Education and New Learning Technologies. Palma, Spain. 4–6 July 2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022080352583>
- Korhonen, A.-M., Lakkala, M., & Veermans, M. (2019). Identifying vocational student teachers' competence using an ePortfolio. *European Journal of Workplace Innovation*, 5(1), 41–60. <https://doi.org/10.46364/ejwi.v5i1.512>
- Korhonen, A.-M., Ruhalahiti, S., Lakkala, M., & Veermans, M. (2020). Vocational student teachers' self-reported experiences in creating ePortfolios. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(3), 278–301. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.7.3.2>
- Köpsén, S. (2014). How vocational teachers describe their vocational teacher identity. *Journal of Vocational Education and Training*, 66(2), 194–211. <https://doi.org/10.1080/13636820.2014.894554>
- Lakkala, M., Ilomäki, L., & Kosonen, K. (2010). From instructional design to setting up pedagogical infrastructures: designing technology-enhanced knowledge creation. Teoksessa B. Ertl (toim.), *Technologies and practices for constructing knowledge in online environments: Advancements in learning* (ss. 169–185). Information Science Reference.
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>
- Lee, E., Carberry, A., Diefes-Dux, H., Atwood, S., & Siniawski, M. (2018). Faculty perception before and after implementation of standards-based grading. *Australasian Journal of Engineering Education*, 23(2), 53–61. <https://doi.org/10.1080/22054952.2018.1544685>
- Lehtonen, E., Rintala, H., Pylväs, L., & Nokelainen, P. (2018). Ammatillisten opettajien näkemyksiä opettajan työssä tarvittavasta kompetenssista ja työelämäyhteistyöstä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(4), 10–26. <https://journal.fi/akakk/article/view/84558>
- Lim, C. L., Nair, P. K., Keppell, M. J., Hassan, N., & Ayub, E. (2018). Developing a framework for the university-wide implementation of micro-credentials and digital badges: A case study from a Ma-

- laysian private university. Teoksessa *2018 IEEE 4th International Conference on Computer and Communications (ICCC)*, (ss. 1715–1719). 10.1109/CompComm.2018.8780706
- Maunu, A. (2018). Opettaja, kasvattaja ja jotain muuta. Ammatillisten opettajien ammatti-identiteetti arjen käytäntöjen näkökulmasta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(4), 70–87. <https://journal.fi/akakk/article/view/84613>
- Mickelsson, J., Nyström, A.-G., Wendelin, C., & Majors, J. (2023). Professional past, present, and future: Digital platform designs for reflecting on professional competence. *Digital Culture & Education*, 14(4), 70–91. <https://www.digitalcultureandeducation.com/volume-14-4-papers/professional-past-present-and-future-digital-platform-designs-for-reflecting-on-professional-competence>
- Mobarhan, R., Rahman, A., & Majidi, M. (2015). Electronic portfolio motivational factors from students' perspective: A qualitative study. *Knowledge Management & E-Learning*, 7(2), 265–279. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2015.07.017>
- Open merkit -hanke (2023). <https://www.hamk.fi/projektit/open-merkit/#osaamismerkki>
- Opetus- ja koulutussanasto (OKSA) 2. laitoks (2021). [http://urn.fi/URN: ISBN:978-952-263-908-0](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-908-0)
- Oser, F., Salzmann, P., & Heinzer, S. (2009). Measuring the competence-quality of vocational teachers: An advocacy approach. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 1, 65–83. <https://doi.org/10.1007/BF03546480>
- Papier, J. (2019). Book review: Teachers and teaching in vocational and professional education. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 6(1), 97–101. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.6.1.5>
- Parker, M., Ndoye, A., & Ritzhaupt, A. (2012). Qualitative analysis of student perceptions of e-Portfolios in a teacher education program. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(3), 99–107. <https://doi.org/10.1080/21532974.2012.10784687>
- Plaisir, J., Hachey, A., & Theilheimer, R. (2011). Their portfolios, our role: Examining a community college teacher education digital portfolio program from the students' perspective. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 32(2), 159–175. <https://doi.org/10.1080/10901027.2011.572231>
- Rimland, E., & Raish, V. (2019). Micro-credentials and digital badges. *Library Technology Reports*, 55(3), 1–34. <https://doi.org/10.5860/ltr.55n3>
- Ruhalhti, S. (2019). *Redesigning a Pedagogical Model for Scaffolding Dialogical, Digital and Deep Learning in Vocational Teacher Education* [Väitöskirja, Lapin yliopisto]. Lapin yliopistopaino. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-145-3>
- Ruhalhti, S., Brauer, S., & Korhonen, A.-M. (2021). Kolme väitöstutkimusta uudistamassa ammatillista opettajuutta: Pedagoginen suunnittelu ja osaamisen kehittäminen digitaalisissa oppimisympäristöissä. *HAMK Unlimited Journal*. <https://unlimited.hamk.fi/amatillinen-osaaminen-ja-opetus/kolme-vaitostutkimusta-uudistamassa-amatillista-opettajuutta-pedagoginen-suunnittelu-ja-osaamisen-kehittaminen-digitaalisissa-oppimisymparistoissa/>
- Tapani, A., & Salonen, A. O. (2019). Identifying teacher's competencies in Finnish vocational teacher education. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 6(3), 243–260. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.6.3.3>
- Terkowsky, C., May, D. Haertel, T., & Pleul, C. (2013). Integrating Remote Labs into Personal Learning Environments – Experiential Learning with Teleoperated Experiments and E-portfolios. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 9(1). <https://doi.org/10.3991/ijoe.v9i1.2364>
- Toom, A. (2017). Teachers' professional and pedagogical competencies: A complex divide between teacher work, teacher knowledge and teacher education. Teoksessa D. J. Cladinin & J. Husu (toim.), *The SAGE handbook of research on teacher education*, Vol 2. (ss. 803–819). Sage.
- Veermans, M., Ryymin, E., Korhonen, A.-M., Lallimo, J., Airola, J., & Niinimäki, J. (2018). Jäetut haasteet ja ratkaisut - digipedagogisten erikoistutkimuskoulutusten koulutusasteet ylittävä yhteistyöpaja. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(4), 51–69. <https://journal.fi/akakk/article/view/84578>
- Vilppola, J., Hämäläinen, R., Vähäsantanen, K., & Salo, P. (2020). Opettajana jo toimivan opettajaopiskelijan osaamisen kehittyminen - osaamisperustainen ja työelämälähtöinen ammatillinen opettajan koulutus. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 22(2), 32–51. <https://journal.fi/akakk/article/view/95962>
- Wolz, E., Gottlieb, M., & Pongratz, H. (2021). Digital credentials in higher education institutions: A literature review. *Wirtschaftsinformatik 2021 Proceedings*, 5. <https://aisel.aisnet.org/wi2021/KDigitalEducation15/Track15/5>
- Yin, R. (2009). *Case study research: Design and methods*. Sage.