



Anne Hakala, Hannu Ikonen & Tytti Pintilä (toim.)

Koulutuksen kehittämisen katsaus 2020

**Uudistuva korkeakoulutus
ja digitaalinen palveluympäristö**

Koulutuksen kehittämisen katsaus 2020

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUJA 299

ANNE HAKALA
HANNU IKONEN
TYTTI PINTILÄ
(TOIM.)

Koulutuksen kehittämisen katsaus 2020

UUDISTUVA KORKEAKOULUTUS JA DIGITAALINEN PALVELUYMPÄRISTÖ

**JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN
JULKAISUJA -SARJA**

©2021

Tekijät & Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Anne Hakala, Hannu Ikonen & Tytti Pintilä (toim.)

KOULUTUKSEN KEHITTÄMISEN KATSAUS 2020
Uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö

Kannen kuva • JAMK / Mikko Vähäniitty
Ulkoasu • JAMK / Pekka Salminen
Taitto • Punamusta Oy • 2021

ISBN 978-951-830-610-1 (PDF)
ISSN 1456-2332

JAKELU

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto
PL 207, 40101 Jyväskylä
Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä
Puh. 040 552 6541
Sähköposti: julkaisut@jamk.fi
www.jamk.fi/julkaisut

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	7
ABSTRACT	8
ESIPUHE	9
 Anne Hakala & Tytti Pintilä JOHDANTO – UUDISTUVA KORKEAKOULUTUS JA DIGITAALINEN PALVELUYMPÄRISTÖ	 11
 Arja Kunnela & Birgitta Kurvinen KIRJASTON TIEDONHANKINNAN OHJAUS DIGILOIKKASI JO ENNEN KORONAA	 15
 Anitta Kööriäinen eOPINTOPALVELUT – OPINTOPALVELUJEN DIGITAALINEN PALVELUYMPÄRISTÖ	 25
 Santtu Hartikainen, Satu Aksovaara & Minna Koskinen OPPIMISANALYTIKKA OPETTAJAN OHJAUSTYÖN TUKENA	 31
 Paula Hakala, Hanna Hopia & Johanna Heikkilä A DIGITALLY IMPLEMENTED PRE-PHD PROGRAMME IN NURSING SCIENCE	 41
 Riikka Kumpulainen & Anna-Stina Kuula KANSAINVÄLISEN BIOTALOUDEN VERKOSTON MAHDOLLISUUDET ASIAANTUNTIJUUDEN KEHITTÄMISESSÄ	 51
 Rositsa Röntynen, Hanna Hauvala, Petra Blinnikka, Minna Tunkkari-Eskelinen, Anne Törn-Laapio & Iida Vesterinen DIGITAALISEN VASTUULLISEN MATKAILUN PORTAAT -KOULUTUSMALLIN YHTEISKEHITTÄMINEN KORKEAKOULUVERKOSTOSSA	 62

Kirsi Kemell & Sisko Minkkinen	
OPETTAJA OMAN TYÖNSÄ KEHITTÄJÄNÄ: ESIMIEHEN VUOROVAIKUTUSTAITOT – OPINTOJAKSON TOTEUTUS VERKOSSA.....	76
Anna-Stina Kuula & Anne-Mari Malvisto	
VERTAISVUOROVAIKUTUS JA DIGITAALISET AINEISTOT MAATALOUSYRITTÄJIEN OSAAMISEN KEHITTÄMISESSÄ.....	81
Tiina Blek, Tytti Solankallio-Vahteri & Jani Päijänen	
JAMKISTA VALMISTUVAT SAIRAANHOITAJAT OSAAVAT VARAUTUA KYBERHYÖKKÄYKSIIN	88
Anna-Stina Kuula	
PALVELUMUOTOILU BIOTALOUDEN KOULUTUSPALVELUTUOTTEIDEN TYÖELÄMÄLÄHTÖISESSÄ KEHITTÄMISESSÄ	95
Arja Pakkala, Annu Niskanen, Teppo Karapalo, Jaana Ritsilä, Anne Törn-Laapio & Karoliina Väisänen	
TYÖN OPINNOLLISTAMINEN, VERTAISMENTOROINTI JA TYÖELÄMÄTARPEIDEN TUNNISTAMINEN TYÖELÄMÄPEDAGOGIIKAN MENETELMINÄ.....	101
Hilkka Heikkilä & Anita Hukkanen	
JATKUVA OPPIMINEN YRITYKSISSÄ – VIDEON KÄYTTÖ TOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ	110
Pekka Riipinen, Anna-Stina Kuula, Juha Kuula, Marianne Niinikoski, Arto Riihinen, Annemari Sinikorpi & Heidi Talvilahti	
OPPIMISEN PAIKKANA VIRTUAALINEN METSÄYMPÄRISTÖ.....	122
Paula Tyrväinen, Maarit Korva, Katja Räsänen & Antti Henell	
SAMA TARJONTA, MONTA HYÖTYJÄÄ – DIGITAALISUUDELLA AVOIMEMMAKSI.....	124
KIRJOITTAJAT	134

TIIVISTELMÄ

Anne Hakala, Hannu Ikonen & Tytti Pintilä (toim.)

Koulutuksen kehittämisen katsaus 2020

Uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö

Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, 299

JAMKin koulutuksen kehittämisen katsauksiin on koottu vuodesta 2014 lähtien esimerkkejä korkeakoulun pedagogisesta kehittämisestä. Tämä sarjan seitsemäs katsaus julkaistaan teemalla Uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö, jossa avataan case-esimerkein digitalisaation vaikutuksia koulutukseen. Katsauksen artikkeleista löydät käytännönläheisiä kuvauksia mm. verkossa tehtävästä kansainvälisestä koulutuksesta, vuorovaikutuksesta ja osallistamisesta verkossa, verkostoitumisesta sekä työelämäyhteistyöstä.

Julkaisussa esitellään erilaisia opintojen joustavoittamisen ratkaisuja digitaalisuuden avulla, kuten avoimen AMKin verkko-opintotarjontaa sekä opinto- palveluiden ja kirjaston tiedonhankinnan digitaalisen palveluympäristön kehitystyötä. Tai miten oppimisanalytiikkaa voidaan käyttää opettajan ohjaustyön tukena. Useassa artikkelissa kuvataan digivälineiden opetuskäyttöön liittyvää kehittämistyötä. Miten videota voidaan käyttää toiminnan kehittämisessä yrityksissä? Miten sairaanhoitajat osaavat varautua kyberhyökkäyksiin? Pääset jopa piipahtamaan virtuaalisessa metsäympäristössä.

Pyrkimyksenä on uudistaa ammattikorkeakoulun pedagogisia toimintatapoja ja oppimisympäristöjä oppimisen, opetuksen ja ohjauksen laadun parantamiseksi vastaamaan oppijoiden tarpeita. Oivaltavia hetkiä JAMKin pedagogisen kehittämistyön parissa!

Avainsanat: Korkeakoulupedagogiikka, digitalisaatio, oppimisanalytiikka, vuorovaikutus, videopedagogiikka, työelämäyhteistyö, jatkuva oppiminen

ABSTRACT

**Anne Hakala, Hannu Ikonen & Tytti Pintilä (Eds.)
Review of the Development of Education 2020
Renewing Higher Education and Digital Service Environment
Publications of JAMK University of Applied Sciences, 299**

Since 2014, the annual reviews of the development of education have included examples of pedagogical development at JAMK University of Applied Sciences. This seventh review of the series is published under the theme Renewing Higher Education and the Digital Service Environment. Various case examples highlight the impact of digitalisation on education. The articles provide practical descriptions of, for example, digitally implemented international education, online interaction and inclusion, networking and working life cooperation.

The publication presents various solutions for enabling flexibility of studies through digitalisation, such as the online study offering of Open Studies and the development of the digital service environments for student and library services at JAMK. Or how learning analytics can be used to support teachers in their student guidance work.

Several articles describe development work related to the educational use of digital tools. How can videos be used in developing operations in companies? How can nurses be prepared for cyberattacks? You even get to pay a visit to a virtual forest environment.

The aim is to reform the pedagogical practices and learning environments of JAMK, to improve quality of learning, teaching and guidance to meet the needs of learners. We wish you have many insightful moments with our review!

Keywords: Higher education pedagogy, digitalisation, learning analytics, interaction, video pedagogy, working life cooperation, life long learning

ESIPUHE

Hyvä lukija,

Käsissäsi on jo seitsemäs Jyväskylän ammattikorkeakoulun koulutuksen kehittämisen katsaus. Niiden toimittaminen alkoi vuonna 2013 tilanteessa, jossa laajentuvan monimuotoisen tutkintokoulutuksen kysymykset askarruttivat pedagogisia asiantuntijoitamme. Viimeisen viiden vuoden 2016–2020 aikana katsauksissa on käsitelty ajankohtaisia teemoja, jotka nousivat yhtäältä ammattikorkeakoulun strategioista ja toisaalta opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa laadituista nelivuotissopimuksista.

Kehittämisen kaaret ovat monivuotisia. Usein käy niin, että kun jotakin ilmiötä halutaan vahvistaa, kuten esimerkiksi verkko-oppimisen laatua tai monimuotoisen oppimisen pedagogisia menetelmiä, ideasta hyvin toimivaan toteutukseen saattaa kestää viisi vuotta tai enemmän. Nyt on käynyt samalla tavalla.

Useat koulutuksen ja oppimisen kehittämisen ydinasiat ovat niitä, joiden merkitykseen havahduttiin 5–10 vuotta sitten. Tämä ei kuitenkaan vähennä sen työn arvoa, joka kehittämisessä on tehty. Päinvastoin kehittämisen tulokset saadaan kestävästi esille ja vakioidusti käyttöön vasta vuosien kokemusten, tutkivan työotteen ja intensiivisen, asialle omistautuneen kehittämistyön jälkeen. Kehittämisideasta tulosten syntyymiseen kantava kaari vie oman aikansa.

Siksi tämänkin julkaisun teemat, kuten esimerkiksi digitalisaation vaikutus koulutukseen, jatkuva oppiminen tai työelämäläheinen oppiminen, tulevat olemaan jatkossakin pedagogisen tutkimuksen ja kehittämisen kiinnostuksen keskiössä.

Tulevat vuodet ja erityisesti alkanut sopimuskausi 2021–2024 näyttävät erittäin kiinnostavilta. Horisontista ovat nousseet esille korkeakoulutuksen kehittämiseen yhteinen Digivisio2030 -prosessi, Covid-19-viruksen aiheuttaman pandemian luomat joustavat, uudet työskentelyn, oppimisen ja koulutuksen tavat sekä jatkuvan oppimisen merkittävät kansalliset rakenne- ja rahoitusratkaisut. Lisäksi tuore koulutuspoliittinen selonteko saattaa myöhemmin synnyttää kansallisia toimenpiteitä, joita tämän julkaisun kirjoittamisaikana ei vielä voida täysin tietää.

Viimeisten noin viiden vuoden aikana tehtyjen koulutuspoliittisten muutosten vaikutukset tullevat näkymään selkeästi vasta seuraavan sopimuskauden

2025–2028 aikana ja sen jälkeen. 2010-luvun alusta lähtien korkeakoulujen rahoitusmallit ja lait on uudistettu, toisen asteen koulutuksen kokonaisuudistus on toteutettu, korkeakoulutuksen rakennekehitys on edennyt lukuisten konsortio- ja yhteenliittymien muodoissa, oppivelvollisuuslaki on tuoreena voimassa ja jatkuvan oppimisen kansallinen uudistus käynnistyy. Lisäksi TKI-tiekartta on laadittu ja korkeakoulujen kansainvälisyysstrategian toimet käynnistyvät. Kirsikkana kakun päällä on korkeakoulujen yhteisen Digivisio2030-prosessin liikkeellelähtö.

Vaikutelmani on, että nämä tekijät yhdessä voivat muodostaa yhtä vaikuttavan muutoksen summan suomalaisen koulutusjärjestelmän tulevaan menestykseen kuin aikoinaan 1970-luvulla oli peruskoulun uudistamisen käynnistys. Vie aikansa – useita vuosia ja todennäköisesti vähintään sopimuskaudelle 2025–2028 saakka – ennen kuin tiedämme lopputulokset ja osaamme hyödyntää niitä.

Ammattikorkeakouluille nämä ilmiöt tarjoavat valoisan ikkunan tarkastella oppimisen ja koulutuksen muutoksia yhdessä korkeakouluverkoston ja EduFutura Jyväskylän kumppaneiden kanssa. Samalla ne tarjoavat meille ainutlaatuisia mahdollisuuksia pysyä laadukkaan, työelämäläheisen korkeakouluopetuksen kärjessä sekä kansallisesti että kansainvälisesti.

Kiitän mitä lämpimämmin liki kymmenen vuoden ajan koulutuksen kehittämisen katsaukseen kokemuksiin ja työnsä tuloksiin esille tuoneita asiantuntijoitamme. Teidän työnne on ollut ja on arvokasta ja kantaa vielä vuosien päästä herkullisia hedelmiä oppijoiden ja opiskelijoiden nautittavaksi.

Haastan kaikkia Jyväskylän ammattikorkeakoulun asiantuntijoita tulemaan mukaan tulevien vuosien Koulutuksen kehittämisen katsauksiin pohtimaan pedagogiikkaa, oppimista, digitalisaatiota ja muuttuvaa maailmaa oppijan näkökulmasta.

Hannu Ikonen
Koulutuksen kehittämisspäällikkö

JOHDANTO – UUDISTUVA KORKEAKOULUTUS JA DIGITAALINEN PALVELUYMPÄRISTÖ

Anne Hakala & Tytti Pintilä

Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) julkaisusarjan Koulutuksen kehittämisen katsaukset ovat ammatilliselle yhteisölle suunnattuja verkkojulkaisuja, joihin on koottu vuodesta 2014 saakka esimerkkejä korkeakoulun pedagogisesta kehittämisestä. Vuoden 2020 katsaus koottiin teemalla Uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö, jossa avataan case-esimerkein digitalisaation vaikutuksia koulutukseen. Katsauksen artikkeleista löydät käytännönläheisiä kuvauksia mm. verkossa tehtävästä kansainvälisestä koulutuksesta, vuorovaikutuksesta, verkostoitumisesta sekä työelämäyhteistyöstä.

Koulutuksen kehittämisen katsaus käsittelee huiman pedagogisen kehittymisen ajanjaksoa, johon kaikkialla maailmassa jouduttiin vuonna 2020. Näin historiallista koulutuksellista ajanjaksoa emme vuoden alussa olisi voineet arvatakaan. Maailmaa ja samalla korkeakoulutusta ravisteli COVID-19-viruksen aiheuttama pandemia, joka maaliskuussa 2020 sulki Suomessakin koulujen ovet, mutta oppisen ovia se ei sulkenut. Päinvastoin monenlaista oppimista tapahtui kiihtyvällä vauhdilla, kun kaikkien oppilaitosten tuli arvaamatta kyetä tarjoamaan oppimisen mahdollisuuksia verkkoympäristössä kaikenlaisille oppijoille esikouluista aina ikääntyvien yliopistoon asti.

Ammattikorkeakouluille tilanne ei kuitenkaan ollut ennakoimaton ja uusi. Kuten jo mm. kuudessa edellisessä kehittämisen katsauksessa on kuvattu, JAMKissa on edistetty verkkopedagogiikkaa monipuolisesti jo kauan ja aikuiset opiskelijat ovat olleet varsin tottuneita verkko-opiskeluun. Jopa kokonaisia tutkintoja on tarjottu verkossa. Nyt vuosien varrella tehdyt verkko-pedagogiset ratkaisut laitettiin todelliseen testiin.

Muun muassa kirjaston digiloikka tapahtui jo paljon ennen koronaa, kuten Arja Kunnelan ja Birgitta Kurvisen artikkelista voidaan lukea. Tiedonhankinnan opetus ja tiedonhaun ohjaus on pyritty järjestämään monimuotoisesti opiskelijalle helposti saavutettavana palveluna. Etenkin verkossa avoimesti käytettävissä olevan JAMKin raportointiohjeen ja Oppariblogin huimat käyttäjämäärät ja positiivinen palaute – myös JAMKin ulkopuolisilta opiskelijoilta ja asiantuntijoilta – osoittavat työn tärkeyden.

Myös opiskelijapalvelut ovat siirtyneet verkkoon. Opiskelijapalveluiden digitaalisen palveluympäristön kehitystyöstä JAMKissa osana korkeakoulujen

yhteistä digivisio2030-työtä avaa Anitta Kääriäinen artikkelissaan. JAMKissa on tavoitteena rakentaa sähköisen asioinnin toimintamalli, jonka kautta opiskelijat voivat hoitaa opintoihinsa liittyviä asioita turvallisesti verkon välityksellä juuri silloin, kun se heille sopii. JAMKissa on lähdetty myös kehittämään oppimisanalytiikkaa opettajan ohjaustyön tueksi (Hartikainen, Aksovaara & Koskinen).

Täysin kivuttomasti äkillinen ja totaalinen verkkoon siirtyminen ei tapahtunut. Muun muassa kansainvälisten yhteyksien fyysinen katkeaminen aiheutti uusia haasteita hankkeissa, joissa kuitenkin edettiin suunnitellusti, erityisesti siksi, että pohjatyö oli hyvin tehty ja osaaminen vankkaa. Tästä kertoo Paula Hakalan, Hanna Hopian ja Johanna Heikkilän englanninkielinen artikkeli A Digitally Implemented Pre-Phd Programme in Nursing Science. Koulutusten ja asiantuntijuuden vienti on suomalaisten ammattikorkeakoulujen osaamisen näyte. Digitaalisuus ei ole vain pandemian aiheuttama pakko, vaan se helpottaa kansainvälistä kommunikointia ja on siten myös tärkeä osa oppimisprosessia sekä tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista niin opettajille kuin opiskelijoillekin. Monialaisen ja kansainvälisen asiantuntijaverkoston toimintamahdollisuuksista verkkoalustalla kirjoittavat myös Riikka Kumpulainen ja Anna-Stina Kuula artikkelissaan.

Digitaalisen koulutuksen yhteiskehittäminen vastuullisen matkailun kontekstissa eri suomalaisten korkeakoulujen yhteistyössä onnistui Rositsa Röntynen, Hanna Hauvalan, Petra Blinnikan, Minna Tunkkari-Eskelisen, Anne Törn-Laapion ja Iida Vesterisen mukaan myös täysin verkossa. On tärkeää tiedostaa, kuinka resursointi, kunnollinen suunnittelu ja ennakointi ovat koulutussuunnittelussa äärimmäisen tärkeitä. Tällöin myös odottamattomiin muutoksiin on helpompi varautua. Hankkeiden avulla saadaan usein kehitettyä uutta ja kokeiltua erilaisia asioita, jotka sitten jäävät hyviksi käytänteiksi ja laajempaan käyttöön.

Opintojen ja oppimisen verkkoon siirtämisessä monia arveluttaa vuorovaikutuksen ja osallistamisen mahdollisuuksien väheneminen. On kuitenkin innostavaa huomata, miten verkossa pystyttiin nopeasti tarjoamaan ainakin yhtä laadukkaita oppimisen tilanteita, ellei jopa laadukkaampiakin. Kirsi Kemell ja Sisko Minkkinen kuvaavat artikkelissaan vuorovaikutustaitojen opettamista verkossa mielenkiintoisen konkreettisesti. Heidän opintojaksonsa siirtyi lähiopetuksesta verkkototeutukseen ja samalla tarjoutui mahdollisuus vertailla kokemuksia eri toteutuksista. Anna-Stina Kuula ja Anne-Mari Malvisto kirjoittavat kiinnostavasti luonnonvara-alan uusista pedagogisista ratkaisuista, joissa hyödynnetään virtuaalisuutta muun muassa navettavierailuilla ja mahdollistetaan siten vuorovaikutusta aidoissa työtilanteissa.

Verkko-oppiminen on tullut jäädäkseen, samoin etätyöskentely laajassa mittakaavassa. Verkossa piilee kuitenkin vaaransa, kuten olemme saaneet lukea erilaisten verkkohyökkäyksien ja -murtojen yhteydessä. Tähänkin tulee korkeakoulutuksessa varautua jo opintojen tasolla, kuten Tiina Blekin, Tytti Solankallio-Vahterin ja Jani Päijäsen artikkelissa kerrotaan. Sairaanhoidtajien kyberturvallisuusosaamisen opetuksen kehittäminen on myös oivallinen esimerkki eri alojen välisestä yhteistyöstä. Uudenlainen osaamistarve edellyttää yhteiskehittämistä ja osaamisten yhdistämistä uudella tavalla.

Yhteiskehittäminen työelämän kanssa parantaa koulutusten osuvuutta vallitsevaan osaamistarpeeseen. Anna-Stina Kuula johdattaa meidät palvelumuotoilun näkökulmiin perustuvaan koulutusmuotoiluun ja esittelee työn tuloksena julkaistun muotoiluoppaan. Työelämäpedagogiikasta laajemmin kirjoitetaan Työn opinnollistaminen, vertaismentorointi ja työelämätarpeiden tunnistaminen työelämäpedagogiikan menetelminä -artikkelissa (Pakkala, Niskanen, Karapalo, Ritsilä, Törn-Laapio & Väisänen). Jatkuvasta oppimisesta yrityksissä ja videon käytön hyödyntämisestä työssä oppimisessa kirjoittavat myös Hilikka Heikkilä ja Anita Hukkanen artikkelissaan. Voit myös tutustua virtuaaliseen metsäympäristöön (Riipinen, Kuula, Kuula, Niinikoski, Riihinen, Sinikorpi & Talvilahti), joka tekee opinnoista aidosti aikaan ja paikkaan (vuodenaikaan, kasvuaikaan) sitoutumatonta. Innovatiivista!

Koronan myötä moni kohtasi nopeaa tarvetta osaamisen päivittämiseen uudessa työmarkkinatilanteessa. JAMK vastasi tarpeeseen jopa ennakoiden, sillä avoimen ammattikorkeakoulun opinnot oli avattu maksutta kaikille työttömille ja lomautetuille jo vuoden 2020 alussa. Artikkelista Sama tarjonta, monta hyötyjää – digitaalisuudella avoimemmaksi (Tyrväinen, Korva, Räsänen & Henell) voimme lukea, miten avoimen korkeakoulutuksen tarjonta voi palvella monenlaista kysyntää.

Oivaltavia lukuhetkiä kehittämistyömme esittelyiden parissa. Tämä käsillä (tai ruudussa) oleva katsaus on vain pieni raapaisu meneillään olevaan uudistuvan korkeakoulutuksen muutokseen, mutta kyllä tästä suuntaviivoja ja perspektiiviä saa siihen, mitä olemme tekemässä ja missä olemme hyviä.

Tutustu myös aikaisempiin Koulutuksen kehittämisen katsauksiimme:

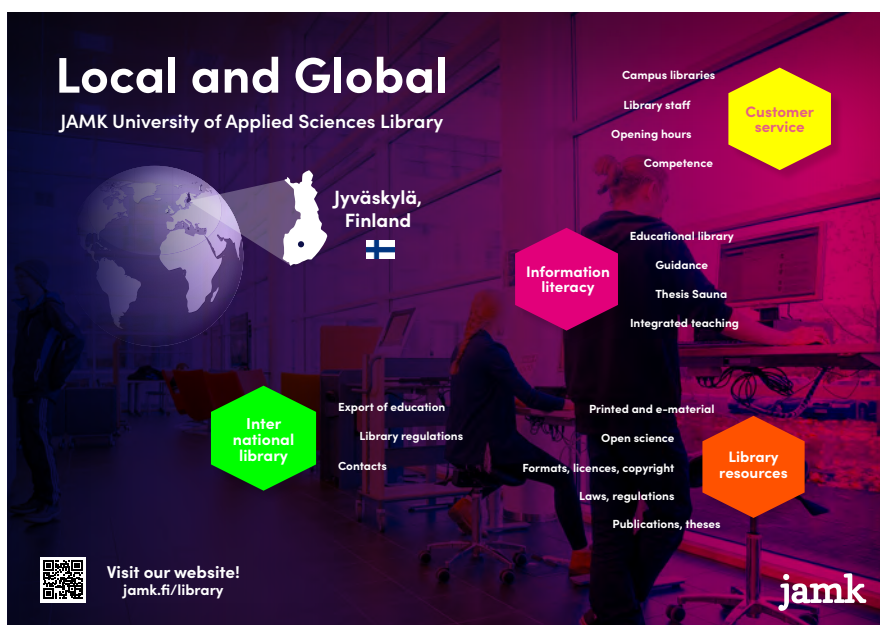
- 1 Ikonen, H. (toim.) 2014. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2014. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 193. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-363-6>

- 2 Hakala, A., Ikonen, H., Laitinen-Väänänen, S., Raulo, A. & Tuomi, S. (toim.) 2015. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2015: **Airuet aallonharjalla**. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, 209. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-400-8>
- 3 Hakala, A., Ikonen, H., Pakkala, A. & Pintilä, T. (toim.) 2017. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2016: **Pedagentit monimuotokoulutuksen mentoreina**. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 231. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-448-0>
- 4 Hakala, A., Ikonen, H. & Pakkala, A. (toim.) 2018. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2017: **Vertaistuellla tuloksiin**. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 241. [URN:ISBN:978-951-830-473-2](http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-473-2)
- 5 Hakala, A., Ikonen, H. & Liimatainen, L. (toim.) 2019. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2018: **Verkostoilla joustavuutta ja laatua opintoihin**. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 261. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-520-3>
- 6 Hakala, A., Hautanen, J. & Ikonen, H. (toim.). 2020. Koulutuksen kehittämisen katsaus 2019 – **ELO JAMKissa**. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 278. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-559-3>

KIRJASTON TIEDONHANKINNAN OHJAUS DIGILOIKKASI JO ENNEN KORONAA

Arja Kunnela & Birgitta Kurvinen

Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) kirjasto on ollut digisti läsnä korkeakoulun opiskelijoille sekä koko henkilökunnalle jo 2000-luvulta alkaen (Ijäs 2007, 277). Tässä artikkelissa kirjaston tehtävistä (kuvio 1) esittelyssä on **Information literacy** eli informaatiolukutaidosta huolehtiminen omassa organisaatiossa, jota työtä määrittelevät kansainväliset IL-kehykset (ACRL Framework for Information Literacy for Higher Education 2016).



Kuvio 1. Local and global JAMK University of Applied Sciences Library

Kuvion 1 Educational library kuvaa korkeakoulukirjaston roolia suhteessa opiskelijoihin ja henkilöstöön. Tässä artikkelissa keskitytään tiedonhankinnan ohjaukseen JAMKin opetussuunnitelmiin (OPS) kuuluvien opintojaksojen osalta (Integrated teaching) AMK- ja YAMK-tutkinnoissa sekä kirjastoon

monimuotoisena tiedontarvitsijoiden kohtaamisena (Guidance). Thesis Sauna eli Opparisauna sisältää yksilöllistä tai pariohjausta tiedonhankinnasta opin- näytetyön aiheeseen. Tiedonhankinnan ohjaus sisältää kohtaamisia opintojen alun orientaatiovaiheessa ja oppin- näytetyön kirjoittamisen aikana opintojen loppuvaiheessa. Tiedon etsimisen ohjaustilanteita syntyy myös asiakaspal- velussa. Avoin tieto ja sisältöjen näkyville nostaminen kuuluvat myös kirjaston tehtäviin. Kirjaston antaman ohjauksen tulokset näkyvät mm. oppin- näytetöiden ja julkaisujen laadussa.

JAMKin kirjaston tiedonhankinnan ohjaukseen liittyvää kokonaisuutta voisi kuvata metaforalla ohjaussylistä, jossa toinen käsivarsi kokoaa kirjaston verk- kosivujen pedagogiset sisällöt: Opi tiedonhakua alasivuineen, Elli e-kirjasto, Lainaa uusi varaa sekä alakohtaiset tiedonhaun oppaat. Toinen käsivarsi nos- taa esiin Oppariblogin sekä Kielikeskuksen kanssa tuotetun Raportointiohjeen, jolla ohjeistetaan kaikkia kirjallisia tehtäviä ja raportteja sekä opiskeluun että esimerkiksi julkaisu- toimintaan liittyen. Näin tuo käsivarsi linkittyy Kielikes- kukseen, joka tarjoaa tekstinohjausta ja laadukkaan kirjoittamisen opetusta JAMKissa. Ohjaussylistä nousee tiedonhankinnan ohjaus ryhmille avointen koulutusten kautta sekä yksilölliset opparisaunat. Kirjaston ohjaussylin pää kuvaa tiedonhankinnan ohjausta integroiduilla opintojaksoilla ja kytkee kir- jaston ohjauksen kansainväliseen informaatiolukutaidon käsitteeseen (ACRL 2016). Kirjaston ohjaussydän huolehtii vuorovaikutuksen ylläpidosta sekä opiskelijoihin että JAMKin organisaatioon, jonne jalkaudumme myös hyvin konkreettisin keinoin.

JAMKin AMK-tutkintojen OPSiin kuuluvaa tiedonhankinnan ohjausta an- netaan kaikille aloittaville opiskelijoille Osajana kehittyminen -opintojaksolla pääosin etänä. Vielä vuonna 2015 tiedonhankinnan osuus koostui kahdesta kaksoistunnin lähiopetuskerrasta. JAMKin kirjaston suomen- ja englanninkie- lisiä verkkosivuja on kehitetty tiedonhankinnan ohjauksen näkökulmasta jo vuosien ajan. Syksystä 2020 aloittavien opiskelijoiden itseopiskelumateriaali on tuotettu avoimeen verkkoon ja uudenlaiset tiedonhankinnan oppaat (Info- Guides) ovat tulevaisuudessa kaikkien käytettävissä kellonajasta riippumatta.

JAMKin kirjaston verkkokurssit (Asiantuntijan tiedonhankinta, Specialized Information Seeking sekä edeltäjä Tiedonhankintataidot) toteutettiin vuosina 2003–2018 suljetuissa oppimisympäristöissä. Nyt tavoitteena on materiaalien ja ohjauksen avoimuus, kun uutta avointa oppimateriaalia kehitellään sekä omin että jaetu- in voimin kirjastoissa. Ammattikorkeakoulukirjastot verkostona tuottavat meneillään olevassa Avoimet oppimateriaalit -hankkeessa yhteistä tietovarantoa tiedonhankinnan opetusmateriaaleista vapaasti jaettavaksi.

TIEDONHAUN ALKEET JA KIRJASTON KÄYTTÖ OPITAAN AVOIMESSA VERKOSSA

On tärkeää auttaa tiedonhakijaa/oppijaa/asiakasta kohti luotettavia ja käyttökelpoisia lähteitä tekemällä näkyväksi tehokkaan tiedonhankinnan tarjoamat mahdollisuudet (ACRL 2016). Nyt korostuvat e-aineistot ja avoimet materiaalit. Avoimet verkkosisällöt ovat kehittyneet 2000-luvun alun linkkilistoista pedagogisempiin ohjeistuksiin (Ijäs 2007, 273). Avointen oppimisympäristöjen avulla kirjasto tukee tiedonhakijaa koko opiskelun ajan – silloin, kun hän sitä tarvitsee. Vaikka tavoitteet ja toiveet eivät aina kohtaa käytettävissä olevien työkalujen kanssa, kirjasto on edistänyt avointa oppimista jo ennen kuin tuo käsite tuli kaikkien huulille.

Koko JAMKin verkkosivut uudistuvat vuonna 2021, samoin kirjaston nykyiset tiedonhaun ohjaussivut: Opi tiedonhakua, Tiedonhaun startti ja Hyvät lähteet oppariin. Lukuvuoden 2020–2021 alussa tuotettiin Ota tieto haltuun sekä englanninkielinen Take a grip on information aloittavien opiskelijoiden itseopiskelumateriaaliksi korvaamaan ensimmäistä tiedonhaun lähiopetuskertaa Osaajana kehittyminen -opintojaksolla. Materiaali sisältää videoita, niihin liittyviä diaesityksiä sekä videon väliin upotettuja quiz-kysymyksiä. Oppimisen testaamiseen laadittiin eTesti Webropol-kyselyohjelmalla. Testin oppimateriaalit koostuvat itseopiskelumateriaalin lisäksi kirjaston verkkosivujen sisällöistä. Opintojaksosta vastuussa olevat opettajatutorit voivat seurata opiskelijoidensa testituloksia Webropolin kautta. Videot palvelevat myös YAMK-opiskelijoita orientaatiovaiheessa.

Monimuoto-opiskelu lisääntyy ja itseopiskelumateriaalia kaivataan vaihtoehtoina erilaisiin kohtaamisiin verkkovälitteisesti. Tiedoiltaan ja taidoiltaan hyvin heterogeeninen joukko opiskelijoita tulee tiedonhankintaa ohjaavien kirjastolaisten eteen monesta suunnasta. Avoimen ammattikorkeakoulun moninaiset opinnot sekä laajeneva ylempien ammattikorkeakoulututkintojen tarjonta haastavat henkilöstömme opetustaidot sekä kielitaidon. Englannin kielen lisäksi venäjän tai kiinan kielen osaaminen olisi hyödyllistä esimerkiksi Kazakstaniin tai Kiinaan suuntautuviissa JAMKin yhteistyökuvioissa.

Opiskelijoiden kanssa verkossa kirjaston henkilöstön apuna ovat koulutusalojen ja eri opintojaksojen opetushenkilöstö sekä JAMKin verkkopedagogiikan suunnittelijat. Jatkuva keskusteluyhteys, kuten vuosittaiset tapaamiset opettajatutoreiden kanssa, auttaa suuntaamaan tiedonhankinnan ohjausta oikea-aikaisesti.

HELPOSTI SAAVUTETTAVAT TIEDONHAUN OPPAAT AUTTAVAT TIEDON LÄHTEILLE

Korkeakoulukirjastojen maailmalla tunnetut LibGuides-oppaat otettiin käyttöön Suomessa 2010-luvulla. JAMKin kirjastossa luotiin vastaavia sisältöjä JAMKin verkkosivuille. Näin syntyivät kirjaston alakohtaiset tiedonhaun oppaat, joita käytetään ahkerasti. Syksyllä 2018 hankittiin JAMKiin ohjelmisto LibGuides-oppaiden rakentamista varten. Oppaiden avulla voi ohjata opiskelijoiden tiedonhankintaa ja nostaa aineistoja esille saavutettavasti. Ensimmäinen InfoGuides-opas, Avoin tiede ja tutkimus eli ATT-opas, julkaistiin keväällä 2019. Sen saavutettavuus- ja esteettömyysarviointia teki tietojenkäsittelyn tradenomiopiskelija osana opinnäytetyötään kevästä 2020 alkaen. Saavutettavuusarviointia LibGuides-sivustolta Suomessa on tehty myös Tilastokeskuksessa (Korhonen 2020).

KIIHDYTYSASKELIA ENNEN VERKKOHYPPYÄ HYVINVOINTIYKSIKÖSSÄ

Monimuoto-opiskelun yleistyessä vuodesta 2016 alkaen vähenivät lähiopetuspäivät, joten tiedonhankinnan ohjaus piti siirtää verkkoon. Osaajana kehittymisen opintojakson ensimmäinen lähiopetuskerta muuntui yhteistoiminnallisiksi verkkotehtäviksi Optima-oppimisympäristöön. Opiskelijoille tuli yksilötehtäviä Optiman päiväkirja-alustalle sekä jaettuja tiedonhaun vinkkejä keskustelualustalla eli vertaisen jakama kokemustieto hyväksi koetuista tietosisällöistä kirjaston sivuilla. Suosituimmat vinkit olivat JAMKin raportointiohje, Oppariblogi sekä Deep web -kuvan pohdinta. Kuvassa vertaillaan Googlen ja muiden hakukoneiden löytämää tietoa syvän verkon sisältöön, kuten maksullisiin tutkimusartikkeleihin. Opiskelijat perustelivat vinkkinsä tiedonarvioinnin näkökulmasta, mikä oli erittäin antoisaa myös ohjaajalle.

Osaajana kehittyminen -opintojakson tiedonhankinnan webinaarit käynnistyivät kuntoutuksen ohjaajien syksyn 2016 ryhmästä laajeten hyvinvointiyksikön alkaviin monimuotoryhmiin. Webinaarit toteutettiin verkkokokoustyökaluilla, jolloin opiskelijat tekivät verkkotehtäviä pienryhmissä, ns. breakout roomeissa. Tehtävät sisälsivät tiedonhakuja tietokannoista ja JAMKin raportointiohjeen mukaisen lähteen kirjaamisen ryhmäpäiväkirja-alustalle Optimassa. Tuo alusta toimi myös poissaolleiden opiskelijoiden lähdemerkintätehtävän palautukseen.

Opinnäytetyöhön liittyvät Tiedonhaun työpajat toteutettiin vuosina 2016–2020 myös Optiman verkko-opiskeluna kyselytunteineen. Oppari-

sauna opinnäytetyön tekijälle tarjoaa ohjausta myös verkossa, jos työpajan jälkeen opiskelija tarvitsee lisätukea lähteiden hankintaan. Opparisaunaan ilmoittautumiseen luotiin Webropol-kyselylomake. Lomakkeelle voidaan liittää opiskelijan tekemä selvitys tiedonhankinnasta sekä opinnäytetyön suunnitelma.

LIKETOIMINTAYKSIKÖN OPISKELIJOIDEN OHJAUSTA VERKOSSA

Vuonna 2015 aloitti tradenomiopiskelijoiden monimuotoryhmä, ensimmäisenä JAMKissa, tavoitteena suorittaa koko tutkinto verkossa. Tässä kappaleessa kuvataan verkko-ohjaajan kokemusten ja kokeilujen siirtämistä yhteisesti käyttöön otettuihin käytänteisiin.

Ensintunuma verkkotyöskentelyn haltuunottoon oli stressaava ja haastava: tarvittiin uusi ajattelutapa verkkovuorovaikutukseen. Alussa työskentely oli tekniikkakeskeistä: ”toimiiko verkko, osaako säätää vimpaimet kohdalleen, kuuluuko ääni ja käynnistyykö kamera”. Etänä Suomesta ja maailmalta osallistuvat opiskelijat olivat kasvoton joukko ohjaajalle. Ilmeet, eleet tai äänet eivät antaneet lisätietoa oppimisesta tai ohjauksen sujumisesta.

Tilanne oli uudenlainen myös osallistujalle, aikuisopiskelijalle, joka oli ehkä ensi kertaa verkossa oppijana. Keskustelu tai kysymysten esittäminen oli harvinaista. Arkuus, ehkäpä pelko oman äänen kuulumisesta ja tallentumisesta hidasti vuorovaikutuksen syntymistä.

Miten siis aktivoida osallistujia kertaluonteisessa, paljon asiaa sisältävässä oppimistilanteessa? Itseopiskelu ja kokeilut sekä muiden verkossa ohjaajien työskentelyn seuraaminen vahvistivat. Verkkopedagogiikan suunnittelijoiden avulla kokonaisuus (työkalun haltuunotto, sessioiden tallentaminen ja hallinnointi) alkoi hahmottua. Kirjaston opetustiimi jakoi kollegiaalisesti vinkkejä ja vertaistukea erilaisiin opetus- ja ohjaustilanteisiin myös omista pedagogisista opinnoistaan ammentaen. Vuonna 2016 restonomien aikuisryhmän virtuaaliskoulutuksen alkaessa (Restonomiksi verkko-opintoina 2016; Väisänen 2015, 40) keskiössä oli heti varsinainen ohjaus opetusteknologian sijaan.

Kokeilujen kautta vakiintuivat Opparisaunan tallennus opinnäytetyön tekijän avuksi sekä erilaisten kyselyjen hyödyntäminen verkkokokoustyökaluilla. Ohjaukseen liittyvät kyselyt aktivoivat opiskelijoita, he voivat kuvata omaa kokemustaan tai antaa palautetta. Kyselyiden laatiminen ja käyttö helpottuivat Zoomiin siirryttäessä syksyllä 2018.

Webinaaritalenteiden lisäksi oppimisympäristöihin luotiin oppimateriaalia ja tehtäviä. Muutaman minuutin ohjevideot antoivat syventävää tietoa esimer-

kiksi tietyn tietokannan toiminnasta. Syksystä 2020 lähtien PanOpto-video-tallennepalvelu on tarjonnut entistä tehokkaamman ja helpomman työkalun käyttöön (Panopto n.d.).

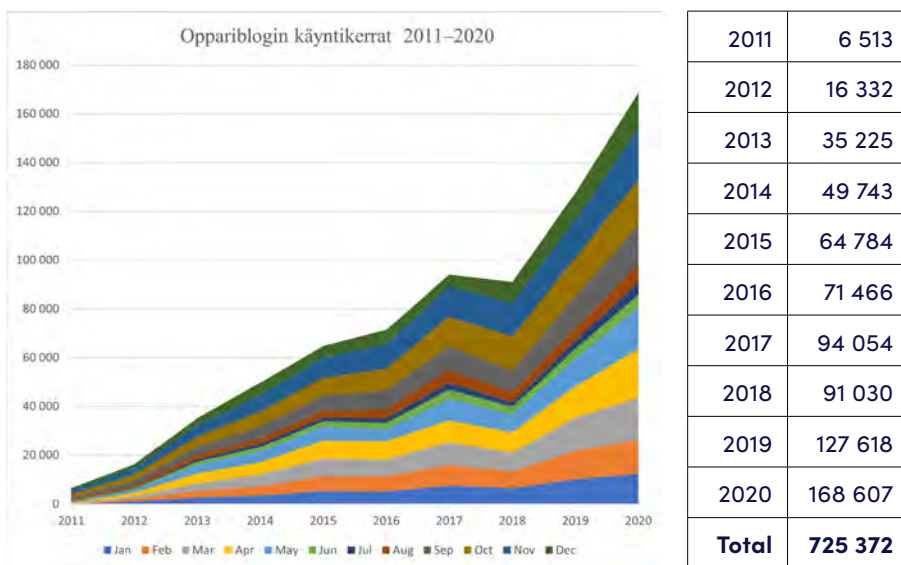
AVOIMESTI VERKOSSA 2000-LUVULLA: LUOTETTAVAT LÄHTEET RAPORTOINTIIN

Tärkeä osa informaatiolukutaitoa on osata valita ja käyttää oikein luotettavia lähteitä kaikissa kirjallisissa töissä. Verkko-ohjaus vahvistui merkittävästi, kun Opinnäytetyön raportointi -ohje (Liukko & Perttula 2020) saatiin verkkoon. Vuodesta 1995 lähtien laadittu ohje päivitettiin vuonna 2001 yhdessä kielikeskuksen kanssa. PDF-ohjetta jaettiin kirjaston verkkosivuilla, JAMKin opinto-oppaassa sekä tulosteina kirjastossa. JAMKin avoimiin oppimateriaaleihin ohje muutti lukuvuonna 2012–2013. Nykyään sen käyttö on kasvanut ja laajentunut JAMKin kampusten ulkopuolelle. Sivustolla käydään keskimäärin yli 1000 kertaa päivittäin.

Raportointiohjeen päivitys ajoitetaan lukuvuoden vaihtumiseen. Suomenkielisissä tutkinto-ohjelmissa noudatetaan Opinnäytetyön raportointi -ohjetta ja englanninkielisissä Project Reporting Instructions -ohjeistusta (Stevens & Crawford 2020). Lähteiden oikeaoppinen merkitseminen päivittyy jatkuvasti: muuttuva informaatioympäristö tuo uudenlaisia alustoja ja sovelluksia. Kirjastojen pedagoginen rooli on korostunut elektronisen kirjaston ja tietoverkkojen monimuotoisuuden lisääntyessä (Sinikara 2007, 41).

Raportointi ja erityisesti lähteiden merkitseminen mietityttää niin opiskelijoita kuin henkilökuntaakin. Koottuja asiantuntijavastauksia laajemmin kiinnostaviin kysymyksiin on tarjonnut Oppariblogi helmikuusta 2011 alkaen. Blogi tarjoaa myös vinkkejä tiedon etsintään. Tiedonhankinnan ohjauksessa Oppariblogi avoimena oppimateriaalina täydentää muuta kirjaston verkkoaineistoa.

Oppariblogi on ollut JAMKin suosituin blogi jo pitkään, ja sitä luetaan JAMKin ulkopuolella usean ammattikorkeakoulun ohjauksissa. Myös tutkija voi siitä hyötyä, esimerkiksi Helsingin yliopiston tutkija kansainvälisessä informaatioalan konferenssissa (ECIL2015) mainitsi seuraavansa säännöllisesti Oppariblogia.



Kuvio 2. Oppariblogin käyntikerrat 2011–2020

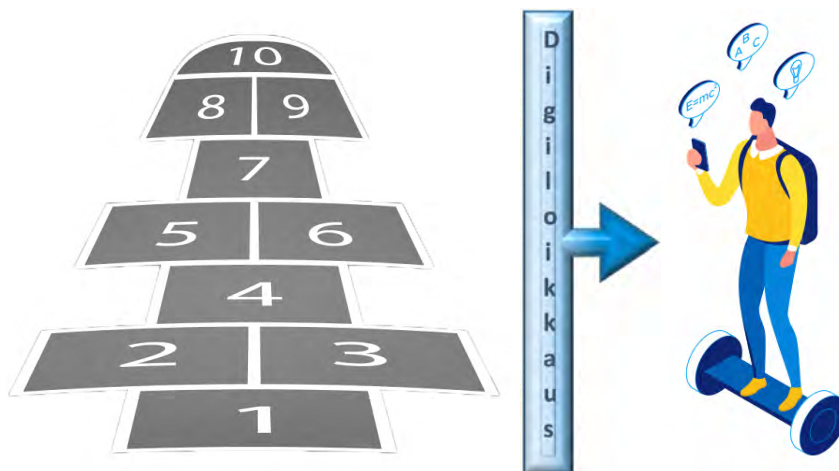
KIRJASTON TIEDONHANKINNAN OHJAUksen PEHMEÄ DIGILOIKKAUS

Tiedonhankinnan ohjauksen siirtyminen verkkoon tapahtui siis vaiheittain. Koronakevään 2020 hyppy etäopiskeluun sujui yllättävän sujuvasti. JAMKilla on hyvät verkkotyökalut, monipuoliset ja laadukkaat ohjelmat ja työvälineet sekä osaava henkilöstö. Verkko-ohjaaminen vaatii onnistuakseen myös pedagogista osaamista.

Webinaari tallenteineen mahdollistaa monipuolisuudellaan erilaisten ryhmien kokoontumisen ja osallistumisen istuntoon sekä sisällön kertaamisen. Tallenteella sama sisältö voidaan tarjota eri ryhmille eri aikaan. Osallistuja voi varmistaa oppimistaan palaamalla sisältöihin haluamanaan aikana. Vapaus valita osallistumisen aika tai paikka on suuri etu oppijalle.

Verkossa tapahtuva tiedonhankinnan ohjauksen vuorovaikutteisuus on isoissa ryhmissä haastavaa laajan sisällön yhdistyessä lyhyeen kertaluonteiseen tuokioon. Työkalujen monipuolinen käyttö edellyttäisi pidempää yhdesäoloaika. Kirjaston tiedonhankinnan digiloikkausta voisi verrata lapsuuden ruutuhyppeilyn sijaan etenemisenä tasapainolaudan avulla mallina $TTT^2 = Tie-$

toa, Taitoa & Teknologiaa, joista Taito tarvitsee: Toistoja, Tuuria ja Tasapainoa (kuvio 3). Kaiken loikinnan tavoitteena on olla läsnä niin opiskelijoiden kuin opetus- ja TKI-henkilöstön arjessa, heidän työpöydillään.



Kuvio 3. Kirjaston tiedonhankinnan digiloikkaus TTT² (kuvat: iStock)

LÄHTEET

ACRL Framework for Information Literacy for Higher Education. 2016. Viitattu 31.10.2020. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf.

Elli e-kirjasto. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/elli-e-kirjasto/>.

Hyvät lähteet oppariin. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Loydayksy-opi/hyvät-lahteet-opinnaytteeseen/>.

Ijäs, E. 2007. Paikallisesta kirjastoyhteistyöstä globaaleihin tietoverkkoihin. Julkaisussa Kokeilua, kehitystyötä, tuloksia: Jyväskylän ammattikorkeakoulun alkuvaiheen tarina. Toim. M. Panhelainen. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 263–280. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 81.

JAMKin tradenomitutkinnon voi tehdä kokonaan verkossa. 2015. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. ePressi Tiedotteet 6.3.2015. Viitattu 5.10.2020. <https://www.epressi.com/tiedotteet/koulutus/jamkin-tradenomitutkinnon-voi-tehda-kokonaan-verkossa.html>.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. N.d. Verkkosivusto. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/>.

Kirjasto ja tiedonhaku haltuun. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Loyda-kysy-opi/tiedonhaun-startti/kirjasto-ja-tiedonhaku-haltuun/>.

Lainaa uusi varaa. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Lainaa-uusi-varaa/>.

LibGuides. N.d. Miami, FL: Springshare. Viitattu 15.10.2020. <https://springshare.com/libguides/>.

Liukko, S. & Perttula, S. 2021. Opinnäytetyön raportointi. Jyväskylän ammattikorkeakoulun avoimien oppimateriaalien sivusto. Viitattu 29.1.2021. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/>.

Opi tiedonhakua. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Loyda-kysy-opi/>.

Oppaat. N.d. Lähteitä ja vinkkejä tiedonhakuun alalta kuin alalta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Oppaat/>.

Panopto. N.d. Ohjeita videotallennepalvelu Panopton käyttöön. Jyväskylän ammattikorkeakoulun avoimien oppimateriaalien sivusto. Viitattu 5.10.2020. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/panopto/>.

Perttula, S. 2019. Oppariblogi. Vastauksia opparin raportointia koskeviin kysymyksiin & vinkkejä tiedon etsintään. Jyväskylän ammattikorkeakoulun avoimien oppimateriaalien sivusto. Viitattu 29.1.2021. <https://blogit.jamk.fi/oppari/>.

Take a grip on information. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/en/Services/library/find-ask-learn/learn-to-find/take-a-grip-on-information/>.

Tiedonhaun startti. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston verkkosivut. Viitattu 15.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Loyda-kysy-opi/tiedonhaun-startti/>.

Restonomiksi verkko-opintoina. 2016. Ainoana Suomessa kestävän gastronomian suuntautuminen. 2016. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. ePressi Tiedotteet 10.3.2016. Viitattu 5.10.2020. <https://www.epressi.com/tiedotteet/ruoka-ja-elintarvikkeet/restonomiksi-verkko-opintoina-ainoana-suomessa-kestavan-gastronomian-suuntautuminen.html>.

Sinikara, K. 2007. Ammatti, ihminen ja maailmankuva murroksessa: Tutkimus yliopistokirjastoista ja kirjastonhoitajista tietoyhteiskuntakaudella 1970–2005. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, teologinen tiedekunta. Viitattu 15.10.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-4251-5>.

Stevens, J. & Crawford, S. L. 2020. Project reporting instructions. Jyväskylän ammattikorkeakoulun avoimien oppimateriaalien sivusto. Viitattu 29.1.2021. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/projectreportinginstructions/>.

Väisänen, K. 2015. Kestävän gastronomian monimuotokoulutus – nipuiksi ja verkkoon. Julkaisussa Koulutuksen kehittämisen katsaus. Toim. A. Hakala, H. Ikonen, S. Laitinen-Väänänen, A. Raulo & S. Tuomi. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 33–41. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 209. Viitattu 5.10.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-400-8>.

eOPINTOPALVELUT – OPINTOPALVELUJEN DIGITAALINEN PALVELUYMPÄRISTÖ

Anitta Kääriäinen

Opiskelijapalvelujen tehtävänä on tukea opiskelijoiden opintoja ohjaamalla ja neuvomalla, antamalla asiantuntevaa ja paikkansapitävää tietoa ja huolehtimalla heidän oikeusturvastaan läpi opiskeluprosessin. Uuden, kehitteillä olevan eOpintopalvelut-palvelumallin tavoitteena on rakentaa sähköisen asiointin toimintamalli Jyväskylän ammattikorkeakouluun, jota kautta opiskelijat voivat hoitaa opintoihinsa liittyviä asioita turvallisesti verkon välityksellä. Samalla palvelujen saavutettavuus paranee, koska verkkopalvelut ovat aikaan ja paikkaan sitoutumattomia. Opiskelija voi itse päättää, asioiko hän kampuksen opiskelijapalveluissa vai hoitaako saman asian sähköisen asiointipalvelun kautta. Tämä helpottaa muun muassa toiselta paikkakunnalta tai ulkomailta etänä opiskelevien opiskelijoiden elämää.

Opintohallinnon näkökulmasta asiakaspalvelun toimintatavat muuttuvat. Se, miten asioita hoidetaan ”paperimaailmassa”, ei toimi digitaalisessa ympäristössä. Kehittämistyössä käydään läpi kaikki opintohallinnon asiointiprosessit ja niitä yhtenäistetään ja sujuvoitetaan koko JAMKin tasolla. Palveluprosesseja rakennettaessa huomioidaan kaikki opiskelijakohderyhmät. Tavoitteena on myös saada automatisointia opintohallinnon ns. rutiinitehtäviin ja nykyistä parempaa yhteentoimivuutta tietojärjestelmien välille, jolloin vapautuu resursseja opiskelijoiden ohjaustarpeisiin.

MISTÄ KAIKKI ALKOI?

Alkusysäys eOpintopalvelut-mallin kehittämistyöhön saatiin eAMK-hankkeessa, jossa kehitettiin JAMKin pilottimallia yhteistyössä kansallisesti eAMK-verkostossa (Kääriäinen 2019). Varsinainen JAMKin eOpintopalvelut-kehittämiprojekti käynnistyi tammikuussa 2020. Tavoitteena on rakentaa **opiskelijälähtöinen yhden luokun palvelumalli**, opintopalvelujen digitaalinen palveluympäristö, jota kautta

- tarjotaan JAMKin kaikille opiskelijoille ja koulutuksista kiinnostuneille ohjaus- ja neuvontapalveluja verkon välityksellä
- luodaan sähköinen asioi verkossa -toimintamalli

- nostetaan selkeämmin esille opiskelijoille suunnatut ohjeistukset kohderyhmittäin (tutkinto-opiskelijat, ammatillisen opettajakorkeakoulun ja jatkuvan oppimisen opiskelijat)
- vähennetään opintohallinnossa käsin tehtäviä työvaiheita (automatisointia).

JAMKIN eOPINTOPALVELUT-PROJEKTI

eOpintopalvelut-palvelumallin kehittämistyö on osa JAMKin uuden sukupolven korkeakoulun strategiaa, jossa tavoitteina on muun muassa lisätä verkko-opintotarjontaa ja saada opintohallinnon palvelut ja opintojen ohjaus verkkoon (Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategia 2020, 8).

JAMKin sisäistä kehittämistyötä tehdään yhteistyönä sekä opiskelijoita (Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijakunta JAMKO) että opintohallinnon toimijoita kuunnellen. Keväällä 2020 selvitettiin Webropol-kyselyllä jatkuvan oppimisen ja lyhytkoulutusten toimintamallien kehittämistarpeita. Kysely kohdistettiin jatkuvan oppimisen suunnittelijoille, koulutuskoordinaattoreille ja opettajille, jotka opettavat ristiinopiskelijoita CampusOnline ja/tai EduFutura -yhteistyöverkostojen opintojaksoilla. Kyselyyn vastasi yhteensä 23 henkilöä (hallinto, ammatillinen opettajakorkeakoulu, liiketoimintayksikkö, hyvinvointiyksikkö ja teknologiayksikkö). Kyselyn tavoitteena oli saada käytännön kokemustietoa muun muassa lyhytkoulutuksiin osallistuvien opiskelijoiden ohjaustarpeista: ennen opintoja, opintojen aikana ja niiden jälkeen.

Kyselyn vastauksissa nousi esille mm. huoli asiakaspalvelun nykyisestä tilanteesta. Tutkinto-opiskelijoille on keskitetyt palvelut kampusten opiskelijapalveluissa, mutta lyhytkoulutusten osalta palvelut ovat yksiköissä ja näyttäytyvät tällä hetkellä opiskelijoille päin pirstaleisina. Kysymykseen yhden luukun sähköisen asioinnin palvelumallin toteutumisesta todettiin yhdessä vastauksessa näin:

”Palvelumallin toteutuminen edellyttää johtamisen ja palvelurakenteen tarkastelua JAMKissa. Toimijat tekevät jo paljon arjessa yhteistyötä, mutta mitkään rakenteet eivät ohjaa, tue tai pakota yhden luukun palvelumallin toteutumiseen.”

PALVELUALUSTAT PILOTOINTIIN

eOpintopalvelut ja eServices for Students -alustat julkaistiin jo kesäkuussa, koska ne ovat osa JAMKin varautumista syyslukukauden 2020 etäohjaukseen ja -opetukseen Covid-19-tilanteesta johtuen. Palvelualustojen tavoitteena on helpottaa uusia ja etänä opintojaan aloittavia opiskelijoita löytämään JAMKin palvelut ja ohjeistukset ja saada etäneuvontaa opiskelijapalveluiden opintoasiainkoordinaattoreilta. Pilotoinnin kautta saadaan myös arvokasta käytännön kokemusta jatkokehittämistyöhön.

eOpintopalvelut-alusta mahdollistaa vuorovaikutteisen viestinnän opiskelijoiden ja opintohallinnon toimijoiden välillä. Opintoasiainkoordinaattorit vastaavat opiskelijoiden kysymyksiin joko chatissä tai heille voi varata etäohjauksajan. Palveluaikojen ulkopuolella ja eri aikavyöhykkeissä opiskelevat ulkomaalaiset opiskelijat voivat jättää palvelupyynnön helpdesk-järjestelmän kautta, joko kirjautumalla JAMKin tunnuksilla tai palvelupyynnön voi jättää avoimen sähköisen lomakkeen kautta ilman kirjautumista. Näin opiskelijoille saatiin rakennettua yksi yhteinen ”yhteydenottoluukku”, kun helpdeskiin lisättiin opintohallinnon palvelujen valikkorakenne. Aiemmin opiskelijoiden piti itse tietää tai selvittää ennakkoon, kenelle viesti tai palvelupyynnö tulisi lähettää, kun käytössämme oli vain roolisähköpostit, kuten opiskelijapalvelut, kansainvälistymispalvelut, avoin amk tai kielikeskus.

Syyskuussa käyttöön otettiin Pepin lisäosa nimeltään Atomi-palvelu, jota kautta opiskelija saa omatoimisesti itselleen sähköisesti varmennetun opiskelutodistuksen ja opintosuoritusotteen mihin vuorokauden aikaan tahansa. Sähköisessä allekirjoituksessa käytetään Digi- ja väestöviraston varmennetta. Dokumentin vastaanottaja voi tarkistaa dokumentin aitouden JAMKin varmennuspalvelun kautta. Atomi-palvelu vähentää opintohallinnossa käsin tehtävää työtä, koska opiskelutodistuksia ja opintosuoritustodistuksia ei tarvitse enää Atomi-palvelun käyttöönoton jälkeen tulostaa, allekirjoittaa, leimata ja lähettää opiskelijoille sähköpostiliitteinä. Toiseksi Atomin avulla saadaan opiskelijan tarvitsemia muita dokumentteja automaattisesti taustatiedoilla esitetyinä, kuten Selvitys TE-toimistolle suunnitelluista opinnoista -dokumentti ja opiskelija-alennustodistukset VR:lle, Matkahuoltoon ja Helsingin seudun liikenteelle.

JATKOKEHITTÄMINEN

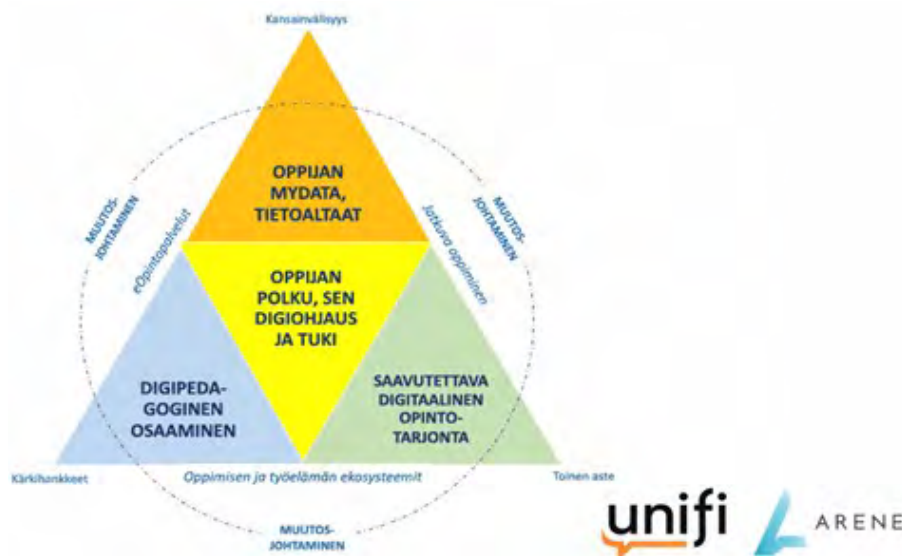
JAMKin eOpintopalvelut-alustan kehittäminen jatkuu yhteistyössä JAMKin verkkosivu-uudistuksen ja keväällä 2021 käynnistyvän intra-uudistuksen kanssa. Kehittämistyön haasteiksi on tunnistettu mm. resurssit, useat eri tie-

tojärjestelmät, entistä heterogeenisempi asiakaskunta ja kokonaisuuden hahmottaminen: mitä digitaalisia palveluja JAMK tarjoaa ja mitä yhteisiä kansallisia digitaalisia palveluja on tulossa digivisio2030-hankkeen myötä?

Digitaalisten palvelujen jatkokehittämisessä on huomioitava myös kansainväliset opiskelijamme, jotka opiskelevat etänä Suomen rajojen ulkopuolella. Lokakuussa 2020 selvitettiin eServices for Students -palvelualustan käyntitilastoja syksyllä aloittaneiden englanninkielisten tutkinto-ohjelmien opiskelijoiden osalta. Palvelualustalla oli käyty Suomen lisäksi 21 eri maasta. Suomen jälkeen eniten sivuvierailuja oli Keniasta, Vietnamista, Nigeriasta ja Bangladeshista ja juuri näistä maista on uusia tutkinto-opiskelijoita esimerkiksi Tourism Management -tutkinto-ohjelmassamme.

DIGIVISIO2030

Korkeakoulujen yhteisen digivisio2030 -hankkeen tavoitteena on rakentaa korkeakouluille yhteinen digitaalinen palveluympäristö, joka koostuu korkeakoulujen omista ja yhteisistä palveluista sekä ne yhdistävästä palveluympäristöstä. (Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030). Kuviossa 1 on kuvattu hankkeen keskeiset osa-alueet.



Kuvio 1. Digivision 2030 keskeiset osa-alueet (Digivisio 2030 -hankkeen yleiskuvaus ja rahoitushakemus 2020, 2)

Digivisio-hankkeen keskiössä on oppijan saama hyöty, jossa keskeinen tavoite on oppijan myöden ("minun tietoni") tietojen nykyistä parempi hyödyntäminen. Työ- ja elinkeinoministeriön Edelläkävijänä tekoälyaikaan -tekoälyohjelmien loppuraportissa (2019, 57) todetaankin jo, että Koski-palvelusta ollaan rakentamassa ihmisten elinikäisen oppimisen tietovarantoa, jossa kaikki opintoja koskevat tiedot on koottu yhteen järjestelmään erillisten rekisterien sijaan. Opinto- ja tutkintotietoja luovutetaan luovutuspalvelun avulla henkilön antaman suostumuksen nojalla sähköisessä muodossa.

Hankkeen kehittämisen tavoitekeskiössä ovat myös digipedagogisen osaamisen lisääminen, saavutettava e-opintotarjonta ja opiskelijoiden oppimispolun tukeminen (digiohjaus ja eOpintopalvelut). (Suomesta joustavan oppimisen mallimaa 2020, 2).

Digivision toiminnalliset tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ovat:

- Oppijalla on yksi kansallinen identiteetti ja kaikessa koulutuksessa yhteinen tunnistautumispalvelu.
- Oppija voi hyödyntää korkeakoulujen avointa e-opintotarjontaa tarpeensa mukaan.
- Kansallinen "minun tietoni" -portaali tuo oppijan kaiken tiedon elinikäisesti hänen käyttöönsä. Tieto luo pohjan ohjaukselle, neuvonnalle, osaamisen tunnistamiselle ja haluttaessa myös työnhauille.
- Yhteiset tietopalvelut ovat käytössä. Datamallit on sovittu ja tieto on yksityisen, julkisen ja ulkomaisen toimijan hyödynnettävissä (Niemelä 2020.)

Ensimmäiset tärkeät askeleet digivisio-hankkeessa on ratkaista identiteetin hallinta, tunnistaa ja tehdä tarvittavat lakimuutokset sekä tunnistaa ja kuvata monimuotoiset oppijaprofiilit ja opiskelijan oppimispolku (Niemelä 2020). Digivisio-hankkeen päätavoite on rakentaa korkeakoulutuksen digitaalinen palveluympäristö, joka koostuu korkeakoulun itse tuottamista palveluista ja kansallisista yhteisistä palveluista. Tämä visio toteutuu yhteisen tietopohjan, yhtenäisten rajapintojen ja toimintatapojen kautta.

JAMKIN eOPINTOPALVELUT SUHTEESSA KANSALLISIIN YHTEISIIN PALVELUIHIN

Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen digitalisoitumisen tiekartta on korkeakoulujen kansallinen yhteinen digipalvelujen kehittämisen raami ja viitekehys, jota korkeakoulut yhdessä CSC:n kanssa ylläpitävät. Opintohallinnon palveluita kehitetään sekä Peppi-konsortiossa että korkeakoulujen yhteisessä digivisio-hankkeessa. JAMKin eOpintopalvelut-palvelumallin kehittämistyössä on huomioitava nämä molemmat. Pitkän tähtäimen tavoitteena on luoda JAMKin opiskelijoille ja koulutuksista kiinnostuneille digitaalinen palveluympäristö, joka koostuu sekä JAMKin itse tuottamista digitaalisista palveluista, että valtakunnallisista keskitetyistä palveluista.

LÄHTEET

Edelläkävijänä tekoälyaikaan. 2019. Tekoälyohjelmien loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Helsinki. Viitattu 7.10.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-411-2>.

Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen digitalisoitumisen tiekartta. N.d. Viitattu 8.12.2020. <https://ka.csc.fi/>.

Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030: uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö. 2019. Viitattu 6.10.2020. <https://wiki.eduuni.fi/pages/viewpage.action?pageId=89603190>.

Kääriäinen, A. 2019. eOpintopalvelut – sähköinen asiointipalvelu opiskelijoille. eAMK. Viitattu 6.10.2020. <https://www.eamk.fi/fi/campusonline/eopintopalvelut/>.

Niemelä, I. 2020. Kansalliset tietovarannot oppimisen ja tutkimuksen menestyksen tukena. Digivisio 2030 keskeiset osiot. Opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulujen KOTA-seminaari. Viitattu 7.10.2020. <https://minedu.fi/tapahutum/2020-08-26/korkeakoulujen-kota-seminaari>.

Suomesta joustavan oppimisen mallimaa. 2020. Digivisio 2030 -hankkeen yleiskuvaus ja rahoitushakemus 2020. Viitattu 7.10.2020. <https://digivisio2030.fi/wp-content/uploads/Digivisio-2030-yleiskuvaus-ja-rahoitushakemus.pdf>.

OPPIMISANALYTIikka OPETTAJAN OHJAUSTYÖN TUKENA

Santtu Hartikainen, Satu Aksovaara & Minna Koskinen

JOHDANTO

Artikkeli esittelee oppimisanalytiikan kehitystyötä ammattikorkeakoulussa. Nostamme esiin Jyväskylän ammattikorkeakoulussa (JAMK) toteutettujen oppimisanalytiikkapilottien alustavia tuloksia ja johtopäätöksiä. Pilotit pohjautuvat APOA-projektin alkuvaiheessa tehtyihin nykytila- ja tarvekartoitukseen (Koskinen 2020; Hartikainen & Teräs 2020). Tässä artikkelissa tarkastelemme opettajien ja kehittäjien kokemuksia. Opiskelijoiden näkökulmaan syvennymme syksyllä 2020, kun pilotoinnin jatkuessa saamme kerättyä kokemuksia yli kuudeltasadalta InnoFlash-opintojakson opiskelijalta. InnoFlash kokoaa JAMKin eri alojen ensimmäisen vuoden opiskelijoita yhteen työskentelemään käyttäjäkeskeisin menetelmin työelämän toimeksiantojen parissa.

Artikkelin alussa määrittelemme oppimisanalytiikkakäsitteen ja kuvaamme sen kytkeytymistä ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Tämän jälkeen kuvaamme lyhyesti pilotoinnin kulun. Lopussa kuvaamme pilottio-pintojakson opettajien kokemuksia ja tiivistämme ne yleisemmiksi havainnoiksi, jotka toivottavasti antavat eväitä opettajien ohjaustyötä tukevan oppimisanalytiikan jatkokehittämiseen.

Kehittämistyö on tehty osana Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaa APOA-projektia (Oppimisanalytiikka – avain parempaan oppimiseen AMKeissa). APOA-projektin päätavoitteena on tuottaa suositukset oppimisanalytiikan hyödyntämisestä erityisesti ammattikorkeakouluissa. APOA-projektissa tutkimuksellinen mielenkiinto kohdistuu oppimisanalytiikan meso- ja mikroerrokseen, opettajan, opiskelijan ja yksittäisen opintojakson tasolle. Kehitystyön tavoitteena on tarkastella oppimisanalytiikkaa alkuperäisen määritelmänsä ja oppimisanalytiikkasyklin mukaisena kokonaisuutena, jossa datan keräämisen ja analysoinnin tekninen laatu yhdistyy pedagogiseen toimintaan. Kaiken tekemisen lähtökohtana on tietysti opiskelija ja pyrkimys parempaan oppimiseen.

OPPIMISANALYTIikka

Jokainen muutaman viime vuoden aikana digitaalisen oppimisen maailmaan sukeltanut opettaja tai asiantuntija on epäilemättä törmännyt tavalla tai toisella sanaan oppimisanalytiikka. Oppimisanalytiikka on sateenvarjokäsite, joka klassisen Siemensin ja Bakerin (2012) määritelmän mukaisesti on ”...oppijasta kertyvien tietojen keräämistä, mittaamista, analysointia ja raportointia siten, että tarkoituksena on ymmärtää ja optimoida oppimista ja oppimisympäristöjä”.

Oppimisanalytiikkaa voidaan jäsentää ja tarkastella monella tavalla. Sitä voidaan lähestyä esimerkiksi analytiikan hyödyntäjien – opiskelijoiden, opettajien, opinto-ohjaajien, hallinnon tai rahoittajien – näkökulmasta tai kuvaamalla analytiikan tarkasteluserroksia: oppilaitosta (makro), opintojaksoa (meso) tai yksittäistä opiskelijaa (mikro) (Ifenthaler 2017). Vaikka opiskelija ja oppiminen ovatkin sanoina näkyvissä eri jäsennyksissä, korostuu tarkastelussa usein hallinnon tarpeet, datan helppo saatavuus (datalähtöisyys) ja oppimisympäristöihin automaattisesti kertyvä data. Samalla huomio kohdistuu enemmän opiskelun etenemiseen, kuin osaamisen kehittymiseen.

Oppimisanalytiikan hyödyntäminen voidaan kuvata nelivaiheisena kehänä, joka rakentuu 1) datan keräämisestä 2) datan analysoinnista, raportoinnista ja visualisoinnista 3) analyysiin pohjalta tehtävistä interventioista ja ennusteista sekä 4) kokonaisuuden vaikutuksesta oppimisympäristöön (Khalil & Ebner 2015). Oppimisanalytiikasta voidaan tämän jäsennyksen pohjalta hahmottaa kaksi puolta, joista toinen liittyy datan keräämisen ja niistä tehtävän analysoinnin, raportoinnin ja visualisointien tekniseen laatuun ja toinen erilaisiin ohjauksellisiin interventioihin tai opiskelijan omaa reflektiota vahvistaviin oppimisen tekoihin, joiden pyrkimyksenä on tukea oppimiselle otollisen ympäristön rakentumista. Keskustelu oppimisanalytiikasta suuntautuu usein pelkästään ensiksi mainittuun tekniseen kerrokseen, johon kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa viitataan vakiintuneemmin kokonaan omalla käsitteellään oppimistoiminnan analytiikka (ks. Oppimisanalytiikkajaosto 2020). Kotimaisessa keskustelussa rajanveto näiden kahden käsitteen välillä ei ole vastaavalla tavalla näkyvissä.

OPPIMISANALYTIikka AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Ammattikorkeakoulujen tulee vastata tulevaisuuden osaamistarpeisiin ja tarjota osaamisen kehittämisen mahdollisuuksia koko työuran ajan (Korkeakoulu- ja tutkimus 2030 -vision tiekartta 2019). Tämä haastaa ammattikorkeakoulut kehittämään aikuisille soveltuvia oppijalähtöisiä, henkilökohtaistettuja

monimuotoisia ja joustavia opiskelumahdollisuuksia. Yhtenä keinona tähän haasteeseen vastaamisessa on digitaalisuuden laajempi hyödyntäminen.

Laadukas oppimisen ohjaaminen perustuu jatkuvaan arviointiin (Keurulainen 2019). Opiskeluprosessin rakentuu pääosin lähiopetuksena, opettajalla on ollut näkymä opiskelijoihin. Opettaja on havainnoinut opiskelijan toimintaa opintojakson aikana ja ohjannut sekä antanut palautetta osana opetusta. Opettaja on omalla toiminnallaan mm. kirkastanut tavoitteita, selkeyttänyt ja ohjannut prosessia ja tukenut opiskelijaa palautteen avulla kohti tavoiteltavaa osaamista.

Lähiopetuksen tarjoamien ohjausmahdollisuuksien vähetessä opiskelijan toimintaa ohjaa entistä vahvemmin verkko-oppimisalusta. Samalla opettajan mahdollisuudet vastata opiskelijoiden palautteen janoon käytössä olevilla ohjausresursseilla heikkenevät, ellei pedagogiseen suunnitteluun ja ohjaukseen kiinnitetä huomiota. (Aksovaara & Koskinen 2020.)

Oikea-aikaista palautetta ei voi antaa ilman ohjaustarpeen havaitsemista. Opettajan tulisi kyetä tunnistamaan ohjaustarpeet ja hänellä pitäisi olla käytävissä tietoa ja tuotoksia tulkintojensa pohjaksi. (Keurulainen 2019.) Mikäli digitalisoitunut opiskeluprosessi on pedagogisesti linjakkaasti muotoiltu, jää opiskeluprosessista ennakoituja digitaalisia jälkiä: palautuksia, arviointeja, reflektointeja, palautteita, keskusteluita. Näitä jalanjälkiä opettaja voi käyttää oman ohjaustyönsä perustana. (mm. Wise & Vytasek 2017.) Jalanjälkien ja niihin kytketyn analytiikan avulla opettaja havaitsee opiskelijan (oppimisen) teot ja oikea-aikainen ohjaus sekä palaute mahdollistuu. Käytössä olevat oppimisympäristöt ovat tarjonneet ja tarjoavat oppimisanalytiikkatyökaluja ja valmiita keräytyneen datan tarkastelumahdollisuuksia (mm. raportit, edistymisen seuranta). Tekniset valmiudet ja lähtökohdat oppimisanalytiikan tämän kerroksen käyttöönottoon ovatkin jo olemassa.

Uuden sukupolven korkeakoulu tarvitsee oppimisen infrastruktuurin, joka tukee uuden pedagogiikan toteuttamista. Oppimisanalytiikalla tulee epäilemättä olemaan rooli tässä kokonaisuudessa ja siihen kohdistetaan monenlaisia odotuksia. Oppilaitoksen tasolla oppimisanalytiikan odotetaan tarjoavan tiedostetummat lähtökohdat ammattikorkeakoulujen toiminnan kehittämiseksi ja tukevan niitä pedagogisessa kehitystyössä, oppimisen tehostamisessa ja oppimiskokemuksen parantamisessa. Myös muut analytiikan hyödyntäjät: oppijat, vertaisoppijat, opettajat, ohjaajat, oppilaitokset, rahoittajat, teknologian ja oppimisesurssien tuottajat ja kehittäjät ja lopulta lainsäätäjät, esittävät oppimisanalytiikalle omia toiveitaan (Auvinen 2017). Valittavien ratkaisujen eettisyyden varmistamiseksi eri toimijoiden toiveita on punnittava harkiten, eikä opiskelijan ääntä edelleenkään sovi unohtaa.

PILOTOINNIN TAVOITTEET

Pilotoinnin tavoitteena oli kehittää tarvelähtöisesti oppimisanalytiikkaratkaisuja Jyväskylän ammattikorkeakoulun toimintaan. Pyrkimyksenä oli rakentaa oppimisanalytiikkaratkaisuja, jotka tukevat sekä opiskelijan osaamisen kehittymistä, että opettajan ohjaustyötä. Pilotoinnista nousevat kokemukset ovat perusta lukuvuonna 2020–2021 jatkuvalla toimintamallien rakentamiselle, koko ammattikorkeakoulukenttään suuntautuvien suositusten laatimiselle ja opettajien osaamisen kehittämiselle.

PILOTIT JA AINEISTON KERUU

Oppimisanalytiikkaa hyödyntävien toimintamallien kehittämiseksi toteutettiin pilotointi lukuvuoden 2019–2020 aikana. Pilotointiin valikoitui 14 opintojaksoa ja 15 opettajaa. Ne edustivat kattavasti eri koulutusaloja ja toteutusmalleja. Pilotoitavat opintojaksot sijoituivat opintojen eri vaiheisiin ja mukana oli AMK-opintojaksojen lisäksi myös YAMK-tutkinnon opintojaksoja. Opintojaksojen opettajien verkko-opetuskokemus vaihteli ensikertalaisista vuosia verkossa opettaneisiin opettajiin.

Pilotointi rakentui kahdesta osasta. Syksyllä 2019 toteutettiin ohjattu ja vaiheistettu oppimismuotoiluprosessi, jossa hyödynnettiin muotoilun työkaluja. Tästä prosessista käytettiin nimeä pedamuotoilu. Uudelleen muotoillut opintojaksot toteutettiin keväällä 2020. Muotoiluprosessin tavoitteena oli sitoa oppimisanalytiikka osaksi opiskelijan opiskeluprosessia.

Oppimismuotoilusta syntyneet tarpeet kartoitettiin ja oppimisanalytiikan pilotoinnin kohteiksi tiivistyivät erilaiset tavat:

- tehdä näkyväksi opiskelijan osaamisen kehittymistä (osaamisen kartoitus opintojakson alussa ja lopussa sekä loppurefleksio),
- tukea opiskelijan itseohjautuvuutta (tavoitteiden asettaminen, aikataulu),
- tukea opettajan ohjaustyötä (opiskelijatuntemus, opiskelijoiden etenemisen visualisoinnit).

Opiskeluprosessiin sisällytettiin opiskelua edistäviä ja osaamisen kehittymisen näkyväksi tekeviä oppimistekoja, joista kertyi dataa koko opintojakson ajan. Pilottiopintojaksoille kytkettiin oppimismuotoilun yhteydessä yksi tai useampi ratkaisu (taulukko 1), joka tukisi opettajan opiskelijatuntemusta ja ohjaustyötä.

TAULUKKO 1. Pilotoitavat oppimisanalytiikkaratkaisut	
Pilotoitavat ratkaisut	Opintojaksot (n=14)
1. Aikataulutus	4
2. Tavoitteet	4
3. Olemassa olevan osaamisen kartoitus (Alkukartoitus)	10
4. Osaamisen itsearviointi (Välikartoitus)	2
5. Osaamisen itsearviointi (Loppukartoitus)	10
6. Reflektio	9
7. Opettajan Dashboard	2
8. Osaamisen kehittymisen raportit (visualisointi)	6
9. Opiskelijakysely (palaute)	2

Opiskelijatuntemusta varten kerättiin dataa alkukartoituksella Forms-kyselyllä (kuvio 1). Alkukartoituksessa opiskelijat arvioivat omaa osaamistaan suhteessa opintojakson tavoitteisiin, määrittivät omia tavoitteita ja kertoivat omasta taustastaan. Välikartoituksessa opiskelijat arvioivat osaamistaan uudelleen. Data visualisoitiin ja jaettiin oppimisalustalle Optimaan sekä opiskelijan että opettajan nähtäville. Opettajan dashboardille (kuvio 2) visualisoitiin Optimaan tallentunutta dataa opiskelun etenemisestä, oppimistehtävistä sekä oppimisalustan käytöstä. Dashboard koottiin Excelin avulla.

Pilotteja arviointiin systemaattisesti projektitoimijoiden reflektiotapaamisissa, joissa tarkasteltiin myös oppimisalustalle kertynyttä aktiivisuusdataa. Opintojaksojen toteuttamisen jälkeen pilotoitinkokemuksia kerättiin pilottiopettajilta strukturoiduilla teemahaastatteluilla.

1. Varhaiskasvatuksen perustehtävä

	1. Asia on minulle uusi	2. Luulen tietäväni	3. Osaan tämän	4. Osaan neuvoa muitakin
Tiedän mitä inkluusiivinen varhaiskasvatus tarkoittaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän mitä kolmiportainen tuki tarkoittaa sekä prosessina että kokonaisuutena.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ymmärrän ammattieettiset periaatteet sekä lapsen edun työni lähtökohtina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuvio 1. Alkukartoitus



Kuvio 2. Opettajan dashboard

ALUSTAVIA HAVAINTOJA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ OPPIMISANALYTIKKAPILOTEISTA

"Silmä avaavaa nähdä, mitä opiskelijat osaa tai tietää opintojakson sisällöistä"

"Kun kurssi on verkossa eikä tapaa livenä niin ei voi muuten tietää, mitä opiskelijalle kuulu, ellei seuraa analytiikan tuottamia jälkiä."

"Minä tunnen opiskelijani"

"Kaikkien pitäisi kerran tuo [pedamuotoiluprosessi] tehdä. Tuntuu turhalta ja itsestään selvältä mutta jokin siinä muuttuu."

Opettajien kokemukset oppimisanalytiikan hyödyistä vaihtelivat eri pilotti-opettajien välillä.

Erilaiset kokemukset oppimisanalytiikan tuesta ohjaustyölle näyttävät aineiston perusteella kytkeytyvän opettajan aikaisempaan verkko-opetuskokemukseen sekä opettajaidentiteettiin. Opettajien kokemukset vaihtelivat riippuen siitä, kuinka paljon verkko-opetuskokemusta opettajalla oli, ja millaiseksi hän mielsi oman roolinsa oppimisprosessissa. Opettajan aikaisempi kokemus verkko-opetuksesta näyttäisi auttavan oppimisanalytiikan mahdollisuuksien tunnistamista ja hyödyntämistä. Pitkän linjan verkko-opettajalla on kokemusta verkko-opetuksen haasteista ja ehkä siksi osaa paremmin nähdä oppimisanalytiikan mahdollisuuksia verkko-opetuksen ja -ohjauksen tukena. Lähiopetuksessa ja jatkuvasti opiskelijoiden kanssa vuorovaikutuksissa olevan

opettajan voi olla vaikeampi ymmärtää opiskelijoiden toiminnasta visualisoidun tiedon tuomaa lisäarvoa.

Pilotointi tuki aikaisempia tutkimushavaintoja (mm. Lockyer, Heathcote & Dawson 2013) siitä, että oppimismuotoilu on edellytys oppimisanalytiikan käytölle. Jos opiskelija ei tuota opiskeluprosessin aikana digitaalisia jälkiä, oppimisanalytiikalta katoaa pohja. Oppimismuotoilun avulla varmistetaan myös osaamistavoitteiden, oppimisen tekojen ja arvioinnin linjakkuus, mikä on laadukkaan verkko-opetuksen edellytys. Oppimisanalytiikan valjastaminen opintojaksolle edellyttää, että opettajalla on selkeä kuva oppimisen tavoitteista, osaamisen vaiheittaisesta kehitymisestä ja osaamisen jatkuvasta arvioinnista. Opintojaksoa suunniteltaessa opettajan on kiinnitettävä ohjaustyö osaksi opiskelijan prosessia ja tunnistettava oma roolinsa eri tilanteissa.

Pilottikokemukset osoittavat, että oppimisanalytiikka – se, mitä se on ja mitä se voi olla – on vielä vierasta monelle opettajalle. Opettajat tarvitsevat valmiita malleja ja konkreettisia esimerkkejä analytiikan mahdollisuuksista ja hyödyntämisestä eri aloilla. Kokemusten pohjalta on syytä nostaa esiin myös tekniset haasteet. Oppimisanalytiikkaratkaisujen teknisen toteutuksen on oltava toimintavarmoa ja integroiduttava saumattomasti käytössä oleviin työskentely-ympäristöihin.

Opettajan ohjaustyöhön liittyy myös opintojakson ja ohjauksen kehittämisen näkökulma. Opintojaksolta syntyvä data ja sen tarkastelu luo ikkunan opintojakson toteutukseen. Esimerkiksi vaikeudet opintojakson tiettyjen oppimistekojen osalta ennustavat haasteita tulevaisuudessa tehtävissä (osaamisen kumuloituminen). Datan avulla voi hahmottaa syy-seuraussuhteita, paljastaa piilossa olevia opiskelua hidastavia tekijöitä ja kehittää siten opintojaksoa.

Pilotit vahvistivat näkemystämme siitä, että oppimisanalytiikan tulisi olla yksi verkko-opetuksen ja -opiskelun suunnittelun elementeistä. Ohjaustyön tueksi kertyvän datan suunnittelu on osa opintojakson suunnittelua. Sitä kautta se kytkeytyy opettajan digipedagogiseen osaamiseen ja verkko-opetuksen suunnittelun osaamiseen. Verkko-opetuksen laadun kehittämiseen on panostettu JAMKissa vuosien varrella paljon (esim. verkkopedagogiikan suunnittelijat ja pedagentit) ja nyt on aika ottaa oppimisanalytiikka mukaan tarkasteluun.

LOPUKSI

Laadukas verkko-opiskeluprosessi johdattaa opiskelijan askel askeleelta kohti oppimisen tavoitteita. Opiskelijan teoista jää jälkiä, dataa, joka voidaan visualisoida opettajan ja opiskelijan nähtäville. JAMKin Verkkopedagogiset laatukriteerit (2017) toimivat hyvänä ohjenuorana verkkototeutusten rakentamiseen,

mutta verkko-opetuksen suunnitteluun – oppimisen muotoiluun – tarvittaisiin konkreettisempia malleja ja työvälineitä. Yhtenä esimerkkinä on pilotoinnin yhteydessä toteutettu pedamuotoilu. Kun opiskeluprosessi on pedagogisesti muotoiltu, oppimisanalytiikka on helppo kytkeä mukaan sekä opettajan ohjaustyön että opiskelijan osaamisen kehittymisen ja reflektion tueksi.

Oppimisanalytiikka edellyttää toimiakseen sopivia teknisiä ratkaisuja sekä osaamista niiden käyttöön. Lisäksi tarvitaan osaamista opintojaksolta syntyvän datan käsittelyyn, pedagogiseen tulkintaan ja johtopäätöksien muodostamiseen. Oppimisanalytiikan teknisten ratkaisujen osalta uudenlaisia mahdollisuuksia luo Moodle, joka on otettu käyttöön Jyväskylän ammattikorkeakoulussa syksyllä 2020. Uuteen oppimisalustaan siirtyminen on toisaalta myös luonteva paikka omien verkko-opintojaksojen uudelleenmuotoiluun ja samalla oppimisanalytiikkaratkaisujen käyttöönotolle.

Uuden sukupolven ammattikorkeakoulu ja sitä toteuttava uusi opetus-suunnitelma muuttavat niin opettajan kuin opiskelijan toimintaa. Yhteistä keskustelua, osaamisen jakamista ja kehittämistä tarvitaan edelleen.

LÄHTEET

Aksovaara, S. & Koskinen, M. 2020. Lähtökohtia oppimisanalytiikalle osaamisen kehittämisen tukena. Teoksessa Kohti oppimista tukevaa oppimisanalytiikkaa ammattikorkeakouluissa. Toim. S. Hartikainen, M. Koskinen & S. Aksovaara. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 14–21. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 274.

Hartikainen, S. & Teräs, M. 2020. Käyttäjätarpeiden kartoitus – Opiskelija-opettaja työpajat. Teoksessa Kohti oppimista tukevaa oppimisanalytiikkaa ammattikorkeakouluissa. Toim. S. Hartikainen, M. Koskinen & S. Aksovaara. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 50–68. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 274.

Ifenthaler, D. 2017. Are Higher Education Institutions Prepared for Learning Analytics? TechTrends 61, 366–371.

JAMKin verkkopedagogiset laatukriteerit. 2017. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.12.2020. <https://opinto-oppaat.jamk.fi/globalassets/opinto-opas-amk/koulutusohjelmat-ja-opintotarjonta/opintotarjonta-ja-tyojarjestykset/verkko-opinnot/jamk-verkkopedagogiikan-laatukriteerit-2017.pdf>.

Keurulainen, H. 2019. Oppimisen ohjaaminen arvioinnin funktiona. Teoksessa Kokemuksia ja näkemyksiä uudistuvasta ammatillisesta oppimisesta. Toim. H. Keurulainen, M.-L. Siitari & R. Ylittervo. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 89–98. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 259.

Khalil, M. & Ebner, M. 2015. Learning analytics: Principles and constraints. Julkaisussa Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (Chesapeake, VA, Kesäkuu 2015), AACE, 1326–1336. DOI: 10.13140/RG.2.1.1733.2083.

Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle: vision tiekartta. 2019. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 3.12.2020. https://minedu.fi/documents/1410845/12021888/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA_V2.pdf.

Koskinen M. 2020. Oppimisanalytiikka AMKeissa – Nykytilan kartoitus. Teoksessa Kohti oppimista tukevaa oppimisanalytiikkaa ammattikorkeakouluissa. Toim. S. Hartikainen, M. Koskinen & S. Aksovaara. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 40–49. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 274.

Lockyer, L. Heathcote, E. & Dawson, S. 2013. Informing Pedagogical Action: Aligning Learning Analytics With Learning Design. *American Behavioral Scientist* 57, 10, 1439–1459.

Oppimisanalytiikkajaosto. 2020. Eduuni-wiki. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 3.12.2020. <https://wiki.eduuni.fi/display/CSC/TIES/Oppimisanalytiikkajaosto>.

Siemens, G. & Baker, R. S. 2012. Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge. New York, NY. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330661>.

Wise, A. F. & Vytasek, J. 2017. Learning Analytics Implementation Design. Teoksessa The Handbook of Learning Analytics. Toim. C. Lang, G. Siemens, A. Wise & D. Gašević. Society for Learning Analytics Research, 151–159.

A DIGITALLY IMPLEMENTED PRE-PHD PROGRAMME IN NURSING SCIENCE

Paula Hakala, Hanna Hopia & Johanna Heikkilä

In this article we will describe the background, development, main components and implementation of a digital pre-PhD programme in nursing science for master's level nursing students in Kazakhstan. This novel educational programme was a unique and high-quality product of international expertise of two Finnish universities of applied sciences. In the future, students and teachers will work more and more in online environments and expertise in the use of different digital tools will increase. Therefore, digital expertise is as crucial as the knowledge acquired through education.

This Pre-PhD Programme in Nursing Science was developed at the request of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan and it was funded by the World Bank via its Social Health Insurance project. It was one activity in a large (2.3 M euro) sub-project on the Modernization of Education System for Nurses, coordinated by JAMK University of Applied Sciences. In Kazakhstan, there is a need for PhD-level nursing scientists in order to develop and modernise nursing education and practice. Master's level education in nursing is available in six medical universities in Kazakhstan; however, until autumn 2020 the universities had no faculty offering PhD-level education in nursing science. The yearly student cohorts at master's level are very small (0–4 students) and the total volume of graduates with a master's degree in the specialty of nursing in Kazakhstan is less than 400. Kazakhstan started PhD-level education in nursing science for the first time in autumn 2020; therefore, there was a need to create and start bridging studies to ensure that the future students would possess the skills and knowledge to complete the new programme, which corresponds to international standards.

Three Finnish experts with a PhD in health sciences from the JAMK University of Applied Sciences and Häme University of Applied Sciences developed the joint pre-PhD Programme in Nursing Science in cooperation with Astana Medical University. Several activities were implemented in 2020 to create the high-quality pre-PhD programme including, for example, the development of the programme and competences, course descriptions and teaching materials, as well as the pedagogical implementation of the online programme.

The Pre-PhD Programme in Nursing Science (30 ECTS) was built to include three modules: (1) Nursing Science, (2) Research Methods in Nursing Science and (3) Preparation of the Research Proposal. The main goals of the programme were that students master the philosophical bases of nursing science, are familiar with nursing theories and possess an understanding of the current concepts and research topics in nursing science. In addition, the goal was that students develop an understanding of the different aspects of research methods, possess a variety of techniques for analysing data and, finally, that they are able to create a research design and implement a research project that would lead to PhD studies in the future. To reach these outcomes, the programme consisted of nine courses, divided into the three modules, and the duration of this education was six months. This programme was originally designed to be implemented through the blended learning approach; however, after one month of implementation it was altered to become a fully digital implementation.

THE BACKGROUND FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL PRE-PHD PROGRAMME

Internationally, foundation and bridging programmes that support students to proceed from vocational- and technical-level studies to bachelor-level studies and especially to continue from bachelor's degree-level studies onto master's degree-level studies have a long history. Most commonly, these programmes have been offered in Europe to support second language users of English to enter the master's level. In order to enter the chosen study programme and complete the intended study successfully, foreign students need to have a good command of the English language. Traditionally these programmes have been implemented in the country of the target university to facilitate the full language and cultural immersion. In addition to the language component, another main goal is to improve the level of knowledge in the basic discipline and the subjects of the field.

As the competition for doctoral-level studies has increased globally, pre-PhD programmes have become more common. Pre-PhD programmes support candidates in achieving the required level of competency and in the preparation of high-quality research proposals, as well as supporting improving the candidates' academic English. Furthermore, preparatory programmes provide knowledge about students' motivation and potential for excellence in their PhD studies. Upgrading master's studies to international-level and pre-

PhD programmes could be considered also a way to recruit future international scientists also to Finland.

The Roadmap for Education Exports 2020–2023 provides guidelines for the development of education exports and contributes to the broader goals of the government's programme to increase international exports. In the roadmap, thematic areas are identified, including digital services in education, the development of learning environments and teaching technology, in which Finland has traditionally been strong (Koulutusviennin tiekartta 2020–2023 2020, 12). Our programme is a remarkably interesting example of such a novel digital solution in the time of the COVID-19 pandemic.

The digital implementation of an educational programme can be analysed through several approaches. We chose to apply the area 'Components of delivery' from the European Union Digital Education Quality Standard Framework and Companion Evaluation Toolkit (2020; MacDonald, Backhaus, Yeratziotis, Vanezi, Clendinning, Seriola, Häkkinen, Cassar, Mettouris & Papadopoulos 2020). This framework sets six components for the delivery of digital educational programmes. In our modified framework, these cover the digital tools chosen for the implementation that ensure that the students have access to the learning platform with high usability. The pedagogical strategy chosen should ensure the participation of all and give a variety of opportunities for reflection and critical thinking. In addition, the delivery should support students' cognitive presence during online learning. The main components of digital implementation are shown in Figure 1 and described in the following chapter.

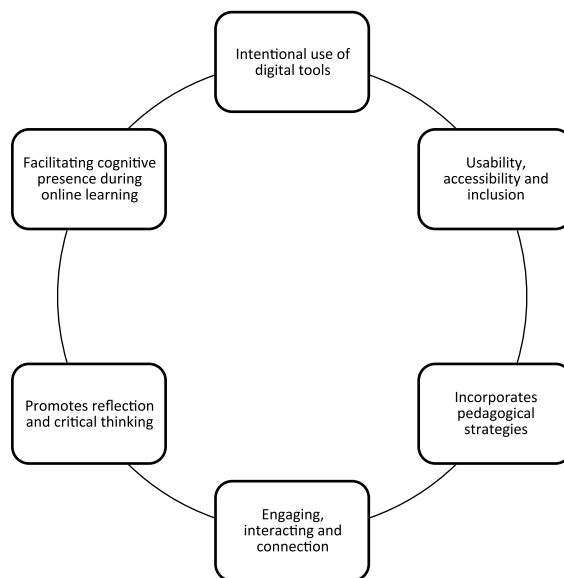


Figure 1. The components of the delivery of a digitally implemented pre-PhD programme (modified from both the European Union Digital Education Quality Standard Framework and Companion Evaluation Toolkit 2020, and MacDonald et.al. 2020.)

THE DIGITAL IMPLEMENTATION OF A PRE-PHD PROGRAMME

An educational programme, the methodological grounds for implementation, teaching packages and a digital education plan were developed in the beginning of 2020. The programme was designed to use appropriate technology to motivate students to learn and explore their learning experiences.

THE INTENTIONAL USE OF DIGITAL TOOLS

In the delivery of the programme, a variety of digital tools were selected to support the educational process and student-centred learning experiences in order to engage and empower students during their pre-PhD studies. Moodle was chosen as a learning environment which contained all the online materials: lectures, self-learning materials (e.g. research articles), short online practices and tutorial materials. In addition, students had their assignments and return boxes there.

The online learning of the programme was built to take advantage of the Zoom conference tool for online lectures, groupwork, individual counselling sessions and students' presentations, which were recorded. Zoom was used for contacting and interacting not only students but also fellow teachers in Finland and Kazakhstan.

WhatsApp Messenger, a smartphone application, was used in students' and teachers' communication to send messages and materials. Communication also took place by using emails and the Q&A forum on Moodle.

In addition, several interactive online applications and digital tools were used in this programme (e.g. MentiMeter, AnswerGarden, MindMeister and Padlet) during the online learning to share ideas visually and collaborate more effectively with the student group. Students used JAMK library services and had full access to nursing databases, for example, CINAHL, the Joanna Briggs Institute (JBI) and PubMed.

USABILITY, ACCESSIBILITY, AND INCLUSION

As this programme was a novel solution, the knowledge and materials of the digital implementation were evidence-based, up-to-date and relevant for the pre-PhD students. The learning environment in Moodle was easy to navigate as all the courses were designed to have a similar structure based on our earlier experiences with Kazakhstani master's level students (e.g. each course contained general information, programme descriptions, course competences, course contents, timetables, and assignments and their return boxes).

At the beginning, fully online studies were quite new to the students; it took some additional time to get the learning process running efficiently, although they were already familiar with Moodle and possessed the required digital skills. Students were able to learn anywhere and anytime when they were connected to online materials by their mobile devices or computers.

Using different technologies and techniques – such as Moodle, Zoom and JAMK library services – allowed students greater autonomy and interaction in different geographical locations in Kazakhstan. Students also mastered their studies at their own speed and in their own ways via the online learning.

In terms of inclusion, the educators of the programme carefully considered how to present the necessary information for the courses so that it could be fully understood by diverse kinds of learners. For example, the educators used a Padlet (an online 'wall') during remote classes so that they could post a question on the Padlet wall for group discussion, and after the online lecture, they saved the content of the Padlet wall as a PDF and uploaded it to the

Moodle environment. By doing so, the educators ensured that the students who had technical difficulties during online teaching or challenges with the English language could re-familiarise themselves with the material provided in the online classes. In conclusion, the selective and relevant use of technology support teaching and learning resulted in educational solutions that assisted in meeting the future competence needs of PhD studies.

INCORPORATING PEDAGOGICAL STRATEGIES

The pre-PhD programme implementation combined online lectures, online learning, individual guidance and independent learning. Learning experiences were designed and facilitated by teachers using evidence-based teaching practices and materials. Teachers delivered different kinds of assignments, designed to assess learning outcomes and competences by considering students' previous knowledge and language skills. For example, students were expected to write a concept analysis, formulate a literature review and write a research proposal for their future PhD studies and return these assignments in Moodle.

In addition, Finnish and Kazakhstani teachers worked together during the programme in different courses using digital tools, such as Moodle and Zoom, which opened up new pedagogical ways to create co-operation and peer-learning between different cultures. The teachers were available within the learning environment to enable the comprehension of information and encourage self-directed learning. They asked for feedback, engaged learners in problem-solving experiences and gave one-on-one attention to students. For instance, the AnswerGarden online feedback tool was applied to reveal students' knowledge level of the learning material that they were to read prior to contact in online classes. Furthermore, the group of students who participated in the training was small, which gave possibilities to implement student-centred teaching, individual guidance and mentoring by using digital solutions.

ENGAGING, INTERACTING, AND CONNECTING

The digitally implemented pre-PhD programme promoted interaction between the contents, students, and teachers. Through applying a variety of digital tools, teachers can stimulate students' attention and understanding of the content, as well as engage the students and encourage them to master their studies in this programme. For example, a MindMaster online mapping tool was used to organise contemporary nursing science concepts and terms

during online classes in order to see how they were interrelated. This helped students to interact with each other and be connected, which stimulated discussion between the students and the teacher. During the lectures, the students had the possibility to use Padlet by posting and sharing ideas on the digital wall and to enhance collaboration in the Zoom conferences.

Digital solutions also enabled transferring knowledge, experience, and skills in practice. In different courses, students firstly studied theoretical subjects, such as systematic literature reviews and academic writing, in Moodle and later applied this knowledge while writing their research proposals, and they regularly got feedback from their supervisors in the Zoom meetings during the programme. Interaction between students and peers increased engagement, study satisfaction and the sense of community; for example, in one course students enriched their learning by sharing their experience of research methodologies with their peers and they were enabled to connect past learning experiences to that course.

PROMOTING REFLECTION AND CRITICAL THINKING

In this pre-PhD programme, one of the competences was to advance students' critical thinking skills and professional responsibility. Furthermore, they were expected to identify, evaluate and provide structured arguments and to look for new ideas and creative solutions. In the online learning, the students had an excellent possibility to put new knowledge and the skills gained in different courses into practice. For example, they were encouraged to reflect on and analyse the concepts of nursing science, demonstrate a literature review created from relevant databases and describe methodological grounds in their research proposals.

Mentoring, feedback and individual guidance were provided to the students throughout the programme in Zoom meetings, in Moodle's feedback comments on assignments, by email and in WhatsApp messages. The teachers varied their pedagogical methods during the online teaching sessions; gave individual-, pair- and groupwork; and asked thought-provoking questions that facilitated students critically analysing and thinking.

The students also wrote a reflective learning diary where they summarised, analysed and commented on the ongoing research projects in which they were involved. They regularly received formative feedback from their self-assessment process in Zoom and in Moodle. The main goal of this was to improve the students' learning, enhance deep thinking, and to analyse and evaluate knowledge.

FACILITATING COGNITIVE PRESENCE DURING ONLINE LEARNING

The digitally implemented pre-PhD programme gave teachers the possibility to create a strong online teaching presence by planning and organising the course and giving well-focused instructions in the Zoom and Moodle environments. Moreover, the student group was small, which promoted close interaction between students and teachers, emphasised individual responsibility and participation, and provided direct instruction and feedback during video conferences.

The teachers were available and present to read emails and WhatsApp messages quickly and answer students' questions. The digital programme was designed to promote a sense of community engagement among students and their teachers in Kazakhstan and Finland; for example, everyone had access to the same digital tools and databases, such as CINAHL and JBI.

THE REQUIREMENTS FOR THE HIGHER EDUCATION TEACHERS OF A NEW ERA

The landscape of higher education is changing for several reasons. First, the internet has become the favourite place to learn and absorb new information, and furthermore, learning is more popular than ever. Third, the global pandemic situation has forced most higher education to be carried out remotely, which can be quite a change journey for teachers and students as well. Furthermore, as Sharma, Jain Palvia and Kumar (2017) have stated, we currently live in the online learning 3.0 period, which started around 2015. In this phase, universities should offer solutions such as personalisation, intelligent agents, computer-understandable data and knowledge management to their student-customers (Sharma et al. 2017, 75–80).

In almost all of the components described in the previous section, we were able to enhance the pre-PhD students' customised learning experience. This type of learning is not a new concept in higher education, especially not in Europe. In practice, customised learning is based on the approach that considers that every student learns at a different pace and that every student learns in different ways. At the beginning of the programme we did not truly notice how much the students would have had needed individual guidance and mentoring from their educators. However, after about two months, we acknowledged the necessity for personalised guidance and since then provided it to the pre-PhD students more systematically and through different methods. Individually tailored guidance and targeted mentoring were

critical ways of enhancing the students' customised learning during this novel educational programme.

It was obvious almost from the beginning of the programme's implementation that we needed to become digitally agile teachers when the courses were forced to be delivered remotely due to the global pandemic situation. In order for us to become a digitally agile educators, we needed to absorb different online teaching and learning technologies within a short period and, in addition, implement them and consider all the pros and cons of the different digital tools. This turned out to be quite challenging for us because, during the online teaching, the students' visual cues and non-verbal communication were missed as there was no opportunity to have video on due to the poor internet connection. This made teaching and guiding students on the pre-PhD level more demanding for the educators. Moreover, due to the fast transition from the initial, well-planned blended learning approach to the fully online implementation, the usage of the variety of digital applications had to be digested extremely quickly by the educators. However, one of the benefits of realising 100% online learning was that the educators really needed to think fast and act smart in order to put this novel, digitally implemented pre-PhD programme in nursing science into practice. In addition, this helped and forced us (at the same time) to turn into digitally agile educators. After all, based on the feedback provided by the students, it appears that we were able to offer the Kazakhstani pre-PhD students a productive learning journey in the field of nursing science and thereby helped them to enter the actual PhD programme.

REFERENCES

European Union Digital Education Quality Standard Framework and Companion Evaluation Toolkit. 2020. Erasmus+. Retrieved 30.10.2020. <http://project-digit.eu/index.php/digital-education-quality-standards/>.

MacDonald, C. J., Backhaus, I., Yeratziotis, A., Vanezi, E., Clendinning, D., Seriola, L., Häkkinen, S., Cassar, M., Mettouris, C. & Papadopoulos, G. 2020. European Union Digital Education Quality Standard Framework and Companion Evaluation Toolkit: Resources to guide the design, delivery and evaluation of effective online learning. Retrieved 1.12.2020. [Manuscript submitted for publication.].

Koulutusviennin tiekartta 2020–2023. 2020. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2020, 8, 12. Retrieved 30.10.2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/koulutusviennin_tiekartta_2020-2023.pdf.

Sharma, S. K., Jain Palvia, S. C. & Kumar, K. 2017. Changing the landscape of higher education: From standardized learning to customized learning. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 19, 2, 75–80. Retrieved 30.10.2020. DOI: 10.1080/15228053.2017.1345214.

KANSAINVÄLISEN BIOTALOUDEN VERKOSTON MAHDOLLISUUDET ASIANTUNTIJUUDEN KEHITTÄMISESSÄ

Riikka Kumpulainen & Anna-Stina Kuula

Tämä artikkeli käsittelee verkostotoiminnan voimaa sekä sen mahdollisuuksia asiantuntijuuden kehittämisessä. Esimerkkinä käytetään isoa kansainvälistä biotalouden projektia RDI2CluB:ia sekä sen jatkohanketta ConnectedByBiobord:a ja niiden muodostamaa kansainvälistä biotalouden verkostoa, Biobord Networkia.

Biotalous on alana asiakaslähtöinen ja kattaa perinteisen maa- ja metsätalouden lisäksi uusia biopohjaisia innovaatioita, tuotteita ja palveluita sekä muun muassa aineettomia ekosysteemipalveluita. Asiakaslähtöisyyden ja alan kehittymisen taustalla on tarpeen laaja monialainen yhteistyö, sillä biotalous leikkaa useita muita perinteisiä ja kehittyviä aloja. (Bittejä ja biomassaa 2017.) Yhteiskunnalliset kysymykset kuten ilmastonmuutos, aiheuttavat niin teollisuuden ja hallinnon toimijoiden kuin kansalaistason toimintatapojen muuttumista. Esimerkiksi kulutustottumusten muutokset aikaansaavat tarvetta mukauttaa alkutuotannon ja jalostuksen tarjoamia tuotteita sekä palvelutarjoamaa. Muuttuvat toimintatavat ja liiketoiminta johtavat jatkuvaan tarpeeseen kehittää osaamista alan toimijoiden taholla.

RDI2CluB eli koko nimeltään *Rural RDI milieus in transition towards smart bioeconomy clusters and innovation ecosystems*, oli kansainvälinen Interreg Baltic Sea rahoittama hanke (syyskuu 2017–syyskuu 2020), jonka tavoitteena oli luoda viidelle Itämeren alueelle biotalouden innovaatiokeskittymät edistämään kansainvälistä yhteistyötä ja innovointia alueellisten ja globaalien haasteiden ratkaisemiseksi.

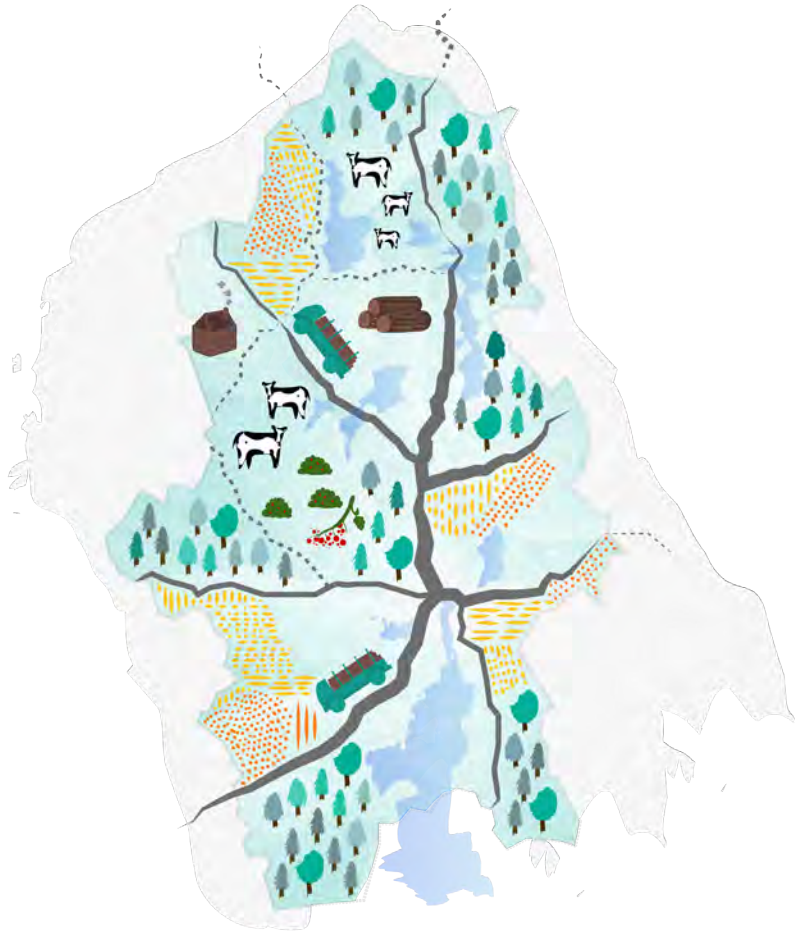
RDI2CluB-projektissa käytettiin triple helix -innovaatiomallia innovaatiokeskittymien ja projektikonsortiumin muodostamisessa. Triple helix -innovaatiomallissa on kolmen eri sektorin toimijoita: koulutus, hallinto sekä liiketoiminta. Yli sektoreiden tapahtuvassa toiminnassa lopputuloksena ovat uudet innovaatiot. (Jensen & Mandrup, 2017, 9.) Tunnetusti tällainen Triple helix -yhteistyö vaatii toimiakseen vapaaehtoisia ja aktiivisia organisaatioita sekä vapautta rakentaa yhteisiä aloitteita, jotka ovat myös toimivan verkoston peruseriaatteita.

RDI2CluB-hanke pyrki löytämään ratkaisuja mm. aluehallinnollisten partnereiden haasteelliseksi kokeman EU:n Älykkään erikoistumisen -strategian (Smart Specialisation) toteuttamiseksi. Tunnistamalla omat alueelliset vahvuudet (Smart Specialisation -strategia) esim. biotalouden saralla, alan toimijat (paikallishallinnon edustajat, yritykset, rahoittaja, aluekehittäjät ja oppilaitokset) voivat luoda kestävästä kasvua alueelle uusien yritysten ja palveluiden myötä. Strategia koetaan haasteelliseksi mm. sidosryhmien sitouttamisen sekä tuloksien seurannan suhteen. (Guzzo, Giannelle & Marinelli 2018, 32.)

Lisäksi hanke pyrki vastaamaan maaseudun kehittämisen haasteisiin kuten maaltamuuttoon ja väheneviin palveluihin ja työpaikkoihin sekä ilmastomuutoksen hillitsemiseen. Biotalous eli siirtyminen uusiutuviin ja kestäviin energiamuotoihin on tärkeä tekijä ilmastomuutoksen hillinnässä sekä ratkaisu sen mukana tuleviin haasteisiin ja uuteen kestäväan taloudelliseen kasvuun (Suomen biotalousstrategia 2020).

RDI2Clubin toimenpiteitä olivat biotalousalueiden profiloiminen vahvuuksien ja heikkouksien osalta, yhteisen monialaisen ja kansainvälisen toimintasuunnitelman luominen alueiden kehittämiseksi (Joint Action Plan) sekä Biobord-verkkoalustan ja sitä tukevan Operating Model -dokumentin luominen toimenpiteiden viestimiseen ja toteuttamiseen. Toimenpiteet tähtäsivät Älykkään erikoistumisen -strategian käytännönläheiseen toteuttamiseen, kansainvälisen yhteistyön lisäämiseen sekä innovaatiotoiminnan edistämiseen. Laajempaan tavoitteena Itämeren alueen biotalouden kehittyminen.

RDI2CluB-hankkeen sekä Biobord-verkkoalustan tärkeimpänä ominaisuutena pidetään sitoutunutta kansainvälistä ja monialaista biotalouden verkostoa. Kansainvälinen biotalouden verkosto mahdollistaa yli rajojen ja yli sektoreiden tapahtuvan yhteistyön, tiedonvaihdon ja oppimisen, joka puolestaan johtaa uusiin innovaatioihin. Verkostossa on mukana toimijoita viideltä eri Itämeren alueelta ja eri toimialoilta: Keski-Suomesta, Inland Norjasta, Swietokrzyskie Puolasta, Vidzeme Latviasta sekä Virosta (kuvio 1).



Kuvio 1. Hankeen toiminta-alueella viidessä Itämeren maassa biotalous on pääasiassa maaseudun maa- ja metsätaloutta (Diana Pitkänen 2019).

Toiminnan jatkuvuus ja pitkäikäisyys on turvattu virallistamalla Biobord Network -verkosto, jonka päätehtävänä on ylläpitää tulevaisuudessa Biobord-verkkoalustaa sekä verkoston aktiivista toimintaa. Myös ConnectedByBiobord-jatkohanke jatkaa RDI2CluBin työkalujen kehittämistä sekä toteuttamista käytännön tasolla, sekä jatkokehittää hankkeessa luotua innovaatioprosessia.

MONIALAISUUS JA KANSAINVÄLISYYS ASiantuntijuuden KEHITTÄMISESSÄ

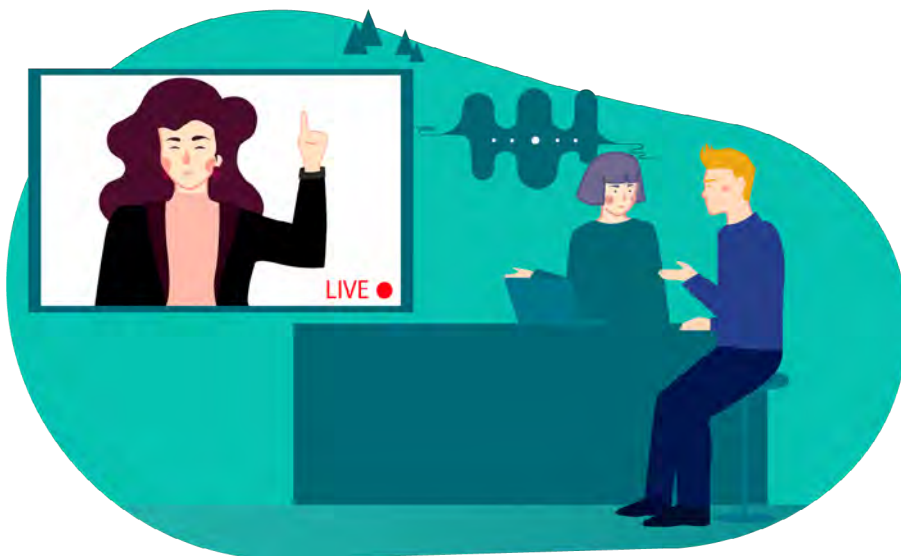
Muuttuvassa työelämässä oma osaaminen ei aina riitä. Toisaalta yhden ihmisen ei ole mahdollista tai myöskään järkevää kerätä itselleen kaikkea mahdollista tarvittavaa tietoa. Modernia asiantuntijuutta on se, että yksilö osaa hyödyntää erilaisia sosiaalisia verkostoja käsillä olevan haasteen ratkaisemiseksi, uusien toimintamallien kehittämiseksi tai vaikkapa innovaatioiden edistämiseksi. Usein sosiaalisissa verkostoissa on paljon tietoa ja taitoa, jota yksilö voi kanavoida omiin tarpeisiin. Tynjälä (2010) tuokin yhtenä luovan työskentelyn osaamisen näkökulmana esille taidon hyödyntää muiden osaamista. Osaamis pohjan laajentaminen onnistuu muun muassa monialaisten tiimien toiminnan kautta.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun toiminnassa monialaisuutta on hyödynnetty muun muassa InnoFlash®-opintojakson perusajatuksena sekä erilaisissa työelämäprojekteissa. Näin tutkinto-opiskelijoille tarjoutuu mahdollisuus havaita monialaisen työryhmän hyödyt jo opiskeluaikana ja samalla viedä osaamista aikanaan myös työelämäään. Monialaiset tiimit ovat pitkään olleet käytössä esimerkiksi hoitoalalla, jossa vaikkapa kuntoutujan tarvitsemaa tukea ja palvelutarvetta kartoitetaan ja seurataan eri alojen ammattilaisten muodostaman työryhmän kautta. Myös RDI2CluB- ja ConnectedByBiobord-hankkeissa on hyödynnetty laajasti verkoston monialaisuutta. Molempien hankkeiden perusajatuksena on jakaa avoimesti tietoa eri toimijoiden välillä sekä kansainvälisesti että toimialakonteksteissa, ja siten synnyttää uusia innovaatioita. Hyvänä käytännön esimerkkinä toimii avoin ja kansainvälinen Biobord-verkkoalusta, joka kokoaa yhteen eri biotalousalan toimijoita ratkomaan yhteistä haastetta. Eri alojen toimijat osaavat kertoa haasteet ja mahdollisuudet omista näkökulmistaan ja ratkaisu on löydettävissä alojen kohtaamispisteistä. Biobord on myös itsessään hyvä esimerkki tuloksesta, joka on syntynyt monialaisen toiminnan seurauksena.

Kaikki osaamisen kehittyminen ei kuitenkaan ole seurausta vain työelämän yhteistyöstä. Myös vapaa-ajan toiminta, harrastukset, vapaaehtoistyö ja perheen parissa toimiminen tarjoavat mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen ja toisaalta myös omia tavoitteita tukevien verkostojen muodostamiseen. Jokainen verkoston jäsen tuo siihen oman ainutlaatuisen yhdistelmänsä elämäkokemuksesta ja ammatillisesta sekä sosiaalisesta osaamisesta. (Billett 2010.) Näin myös työyhteisön tai muunlaisen toimijaverkoston uusilla jäsenillä on mahdollisuus vaikuttaa ja tuoda muille toimijoille merkityksellistä tietoa ja osaamista yhteiseen tavoitteeseen pääsemiseksi. Heillä on myös mahdolli-

suus katsoa toimintaa uusista näkökulmista ja näin havaita kehittämiskohteita vakiintuneempia toimijoita paremmin. (Søreide 2016.) Verkostot ovatkin usein avain uuteen tietoon ja toiminnan kehittämiseen.

Siinä, missä edellä painotettiin monialaisuuden tuomia etuja työelämässä, tuo kansainvälinen yhteistyö etuja lisäksi alueellisten toimintatapojen vaihtelun kautta. Saman alan toimintatavat ja käytännöt voivat vaihdella maantieteellisistä ja sosiokulttuurisista syistä eri valtioissa ja alueilla paljonkin. Monialaisuuden lailla myös tämänytyypiset erot voivat tuoda kaivattuja uusia ideoita ja tarjota mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen. Koulutuksessa onkin perinteisesti hyödynnetty opiskelijavaihdon mahdollisuuksia, joita myös työelämässä toteutetaan asiantuntija- ja opettajavaihtojen kautta. Kaikilla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta fyysiseen tai pitkäaikaiseen vierailujaksoon, minkä vuoksi erilaiset virtuaaliset ja verkkovälitteiset ratkaisut tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia kv-yhteistyöhön (kuvio 2).



Kuvio 2. Verkkovälitteiset ratkaisut tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia kv-yhteistyöhön. (Diana Pitkänen 2019).

RDI2CluB -hankkeen konsortiumin pohjalta perustettu virallinen Biobord Network -verkosto on erinomainen esimerkki kansainvälisestä ja monialaisesta verkostosta, jonka jäseniä yhdistää sama teema eli biotalous, mutta verkostolla ei ole yhteistä toimialaa ja organisaatiot ovat sijoittuneet ympäri Itämeren. Kansainvälisistä, eri tahoja edustavista toimijoista koostuvan verkoston kautta voidaan tuoda yhteen sekä monialaisuuden että alueellisten toimintamallien tarjoamat mahdollisuudet osaamisen ja toimintatapojen kehittämisessä. Biobord Network -verkoston yhteisenä näkemyksenä on se, että sopivimmat ratkaisut alueellisiin tai globaaleihin haasteisiin saattavat löytyä oman alan tai maan rajojen ulkopuolelta. Näkemystä toteutetaan jakamalla parhaita käytänteitä ja tietoa verkoston sisällä.

VERKOSTOTYÖSKENTELY KEHITTÄÄ ASiantuntijuutta

Verkosto on yhteistyösuhde ja arvontuottamismalli, joka perustuu useiden toimijoiden (yksilö, organisaatio tai intressiryhmä) väliseen resurssien jakamiseen. Tavoitteena on saavuttaa synergiaetuja toimijoiden osaamisen ja voimavarojen kautta. Verkostot perustuvat vapaaehtoisuuteen, tasavertaisuuteen, vastavuoroisuuteen sekä itseorganisoitumiseen. Verkostossa kaikki osapuolet kokevat voimien yhdistämisen ja yhteisestä toiminnasta muodostuvat synergiat hyödyllisiksi. Verkoston jäsenten motivaation ja sitoutumisen kannalta on erittäin tärkeää, että toiminta on oikeudenmukaista sekä vastavuoroista. (Verkkojohtamisen opas 2019, 13–15.)

Verkostotoiminta on ketterä ja joustava toimintatapa organisaatioille ja verkostotoimintaa tarvitaankin yhä enemmän epävakaa ja alati muuttuvassa maailmassa. Perinteiset organisaatiot toimivat parhaiten tarkasti määritellyissä ja ennustettavissa olosuhteissa, mutta verkostot puolestaan parhaiten tämän päivän muuttuvassa ja vaikeasti ennustettavassa ympäristössä. Syitä ovat mm. verkostojen innovatiivisuus, ketteruus, joustavuus sekä tehokkuus. (Verkkojohtamisen opas 2019, 12.)

Tämän päivän globaali talous on verkostomaista ja siinä menestyäkseen, tarvitaan syvää yhteistyötä, monialaisuutta ja vastavuoroisuutta niin ulkoisten sidosryhmien kuin oman henkilöstön kanssa (Työelämän kehittämisstrategia vuoteen 2020, 15).

Vaadittavan osaamisen monimuotoistuesssa ja monialaistuesssa työn muodon muuttumisen seurauksena perinteinen koulutus ei ole aina pystynyt vastaamaan suoraan työelämän osaamistarpeisiin (The e-Skills Manifesto 2016). Tässä tilanteessa verkostoissa tapahtuva monialainen ja -kansallinen yhteistyö tuovat mahdollisuuksia oman asiantuntijuuden ja osaamisen laajentamiseen

myös opintojen rinnalla ja niiden jälkeen. Asiantuntijayhteisön työskentelyyn ja kehittämiseen osallistuminen on myös nähty aivan oleellisena osana toimijan oman asiantuntijuuden kehitystä, kun teoreettinen tieto, käytännöt, toiminta ja sosiokulttuurinen tieto yhdistyvät (Tynjälä 2010).

Asiantuntijuuden kehittämisen lisäksi verkostot tarjoavat mahdollisuuksia liiketoiminnan kehittämiseen. Reijo Karhinen (2019) nostaa raportissaan yhtenä suomalaisten biotalousalan yritysten uusista mahdollisuuksista alustatalouden. Tällä tarkoitetaan digitaalisilla alustoilla tapahtuvaa liiketoimintaa, joka tarjoaa uudentyypisiä mahdollisuuksia arvontuotantoon ja vaihtamiseen eri toimijoiden välisen vuorovaikutuksen kautta (Alustatalous & ekosysteemit liiketoiminnassa 2020). Tässäkin hyvänä käytännön esimerkkinä RDI2CluB- ja ConnectedByBiobord-hankkeissa kehitetty digitaalinen verkkoalusta Biobord, jossa alueen yritykset pääsevät verkostoitumaan, kehittämään omaa osaamistaan sekä yrityksensä innovaatioita ja sen kautta liiketoimintaa. Tavoitteena on, että alustalla ja hankkeissa mukana olevat biotalousalueet kehittyvät kestävästi tämän liiketoiminnallisen kasvun johdosta ja alueiden fokus siirtyy fossiilisista raaka-aineista kestävään kehitykseen.

Idea virallisen kansainvälisen Biobord Network -verkoston perustamisesta syntyi RDI2CluB-projektissa, kun partnerit kokivat yhteistyön olleen kaikin puolin rikasta ja sujuvaa sekä näkivät mahdollisuuksia yhteistyön jatkamisessa. Lisäksi taustalla oli huoli Biobord-verkkoalustan tulevaisuudesta ja pitkäikäisyydestä. Voisikin sanoa, että kaikki verkoston perustajajäsenet ovat hyvin motivoituneita ja sitoutuneita verkostoon jo ennen sen perustamista. Yhteinen agenda, sujuva yhteistyö ja usko verkoston tuottamista synergioista olivat verkoston perustamisen ajureita. Sitoutuneisuutta lisää myös se, että toiminta on vastavuoroista ja jäsenet pystyvät itse vaikuttamaan verkoston toimintaan.



Kuvio 3. Kansainvälinen Biobord Network -verkosto toimii digitaalisessa toimintaympäristössä (Diana Pitkänen 2019).

Biobord Network -verkoston toimintaa voidaan pitää onnistuneena ja sen tulevaisuutta kirkkaana, sillä se toimii menestyvän verkostomallin mukaisesti hyödyntäen monialaista näkökulmaa ja yli maan rajojen tapahtuvaa tiedonvaihtoa ja ristiinoppimista. Hyvänä käytännön esimerkkinä on RD12CluB-hankeessa kehitetty Joint Action Plan ja sen toimenpiteet. Joint Action Plan on toimintasuunnitelma, joka sisältää käytännön askelia yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Yhtenä esimerkkinä toimenpide, jonka tavoitteena on uusia perinteisten biotalousyritysten toimintamalleja tarjoamalla uusia liiketoimintajia yhteistyömalleja. Toimenpiteessä Biobord-alusta esiteltiin perinteisille biotalousyrityksille, tässä tapauksessa lammastilallisille, uudenlaisen digitaalisen ja yhteistyöhön perustuvan toimintamallin mahdollistajana. Partnerialueiden lammastilalliset tutustuivat alustaan ja jakoivat omia haasteitaan muiden puitaviksi. Teemallinen foorumi on kerännyt keskustelijoita ympäri Itämeren alueen yrityssektorilta kuin korkeakouluista. Joint Action Plania voidaankin pitää moninäkökulmaisena, sillä se yhdistää eri kansallisuuksia ja eri alojen toimijoita edistämään omavalintaista aihealuetta. Avoin ja yli rajojen toimiva tiedonjako mahdollistaa aihealueiden sisällä olevien ongelmien ratkaisemisen ja sitä kautta uusien innovaatioiden synnyn. Tämä ei olisi mahdollista ilman kansainvälistä ja monialaista verkostoa.

YHTEENVETO

Biotalous on muita aloja yhdistävä, luontevasti monialaista yhteistyötä vahvistava ala. Maailma muuttuu jatkuvasti ja yhä nopeammalla syklillä, joka vaatii yhä nopeampaa reaktiokykyä sekä sen myötä uusia toimintatapoja ja uutta osaamista. Verkostot toimivat ratkaisuna tähän, sillä kukaan ei voi olla joka alan asiantuntija näin nopeasti muuttuvassa maailmassa, jossa uutta tietoa tuotetaan jatkuvalla syötteellä. Verkostot ovat osa modernia asiantuntijuutta, jossa osataan hyödyntää muiden toimijoiden osaamista sekä uusia digitaalisia alustoja ja palveluita – täten uusi tieto ja osaaminen on käytettävissä, olivatpa asiantuntijat eri alalla tai eri maassa. Verkostot ovat tie uuteen tietoon ja uusiin toimintamalleihin. Joskus parhaat ideat ja käytännöt tulevat oman alan ja maan ulkopuolelta!

Biobord Network -verkoston kautta on tulevana vuosina tarkoitus yhdistää biotalouden ja sitä sivuavien alojen toimijoita Itämeren alueella ja näin tuoda mahdollisuuksia uusien innovaatioiden, yritystoiminnan ja koulutuksen kehittämiseksi. Verkoston toimintaan pyritään innostamaan myös opiskelijoita, jotka alan tulevana asiantuntijoina voivat näin jo opintojensa aikana rakentaa verkostoa tukemaan työuraansa. Biobord Network -verkosto on osa Jyväskylän ammattikorkeakoulun Biotalousinstituutin toimintaa ja linkki strategisten päätöksien ja toteuttamisen välillä, mm. digitalisaation ja kansainvälistymisen osalta. Verkosto on tärkeä tuki kansainväliselle hankesuunnittelulle, palveluliiketoiminnan edistämiseksi sekä alueen yritysten palvelemiseen innovaatiotuen tarjoamiseksi. Biotalousinstituutti toimii linkkinä Keski-Suomen yrityskehityksen ja kansainvälisen verkoston välillä.

Myös koulutushankkeiden kautta on mahdollista hyödyntää verkostoa ja saattaa yhteen esimerkiksi jonkin tuotantosuunnan alkutuottajia tai muun tyyppisiä maaseutualueiden yrittäjiä, jotka näin voivat luoda yhteistyökumppanuuksia lähikansainvälistymisen kautta. Yhtenä esimerkkinä Biobordin verkoston toimijoiden koulutusyhteistyöstä on latvialaisen ja liettualaisen yliopistokumppanin kanssa toteutettava koulutushanke, jossa Jyväskylän ammattikorkeakoulun Biotalousinstituutti ja ammatillinen opettajakorkeakoulu ovat mukana rakentamassa Uzbekistaniin biotalouden maisterikoulutusohjelmaa.

Biobord-verkkoalusta on erinomainen työkalu monialaisen ja kansainvälisen verkostotyöskentelyn edistämiseen biotalouden alla, varsinkin kun verkkotyökalut ovat yhä tärkeämmässä roolissa globalisoituvassa maailmassa ja alati muuttuvan tiedon hallinnassa.

Kansainvälistä Biobord Network -verkostoa ja Biobord-verkkoalustaa on mahdollista hyödyntää laajasti biotaloutta tai sen toimijoita sivuavissa yh-

teistyötarpeissa. Löydät verkoston avoimelta Biobord.eu-verkkoalustalta. Biobordilta löydät myös maakohtaista opastusta ja käyttäjätukea Biobordin henkilökunnan kautta:

<https://forum.biobord.eu/t/meet-the-staff-of-biobord/850/12>

<https://biobord.eu>

LÄHTEET

Alustatalous & ekosysteemit liiketoiminnassa. 2020. CGI. Viitattu 23. 05 2020. <https://www.cgi.fi/fi/digitaalinen-liiketoiminta-ja-ekosysteemit>.

Billett, S. 2010. Lifelong learning and self: work, subjectivity and learning. *Studies in Continuing Education* 32, 1, 1–16. DOI: 10.1080/01580370903534223.

Bittejä ja biomassaa. 2017. Tiekartta digitalisaation vauhdittamaan biotalou-teen. VTT Visions 11, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy. Viitattu 15.5.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8605-9>.

Guzzo, F., Gianelle, C. & Marinelli, E. 2018. Smart Specialisation at work: the policy makers' view on strategy design and implementation. European Union Joint Research Centre. Raportti. Viitattu 26.11.2020. https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/201464/S3%40work_survey/ecab9b3d-543e-417f-891d-3ac89aaf73d3.

Karhinen, R. 2019. Uusi alku. Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 2.4.2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-998-2>.

Mandrup, M. & Jensen, T. 2017. Educational Action Research and Triple Helix principles in entrepreneurship education: introducing the EARTH design to explore individuals in Triple Helix collaboration. *A Journal of University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship* 4,5. DOI 10.1186/s40604-017-0048-y.

Søreide, G. E. 2016. High-skilled newcomers' identity: learners or experts? *Journal of Workplace Learning* 28, 1, 2–16. DOI: 10.1108/JWL-12-2014-0088.

Suomen biotalousstrategia 2020. Biotalous.fi. Viitattu 5.11.2020. <https://www.biotalous.fi/suomi-kehittaa/biotalousstrategia>.

The e-Skills Manifesto. 2016. European Schoolnet. Bryssel. Viitattu 26. 2 2019. http://www.eun.org/documents/411753/817341/eSkills_Manifesto_2016.pdf/6a1ac5e4-2409-4f33-ace1-81fc689956ec.

Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikkaa. Julkaisussa Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus, 79–95. Helsinki: WSOY.

Työelämän kehittämisstrategia vuoteen 2020. Työ- ja elinkeinoministeriö, 22.8.2022. Viitattu 15.01.2021. https://tem.fi/documents/1410877/2329422/tyoelaman_kehittamisstrategia_final.pdf/74fdf60e-0a8c-4419-a401-0e894ad1c07c/tyoelaman_kehittamisstrategia_final.pdf.pdf.

Verkostojohtamisen opas 2019. Valtioneuvoston kanslian julkaisu. 2019. Viitattu 29.10.2020. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161513/VNK_12_19_Verkostojohtamisen_opas.pdf.

DIGITAALISEN VASTUULLISEN MATKAILUN PORTAAT -KOULUTUSMALLIN YHTEISKEHITTÄMINEN KORKEAKOULUVERKOSTOSSA

Rositsa Röntynen, Hanna Hauvala, Petra Blinnikka, Minna Tunkkari-Eskelinen,
Anne Törn-Laapio & Iida Vesterinen

Digitaalisen koulutuksen yhteiskehittäminen vastuullisen matkailun kontekstissa suomalaisten korkeakoulujen yhteistyössä on Vastuullisen matkailun portaat -koulutusmallin kehittäminen -hankkeen tavoite. Artikkelissa käydään läpi koulutuksen kehittämisen vaiheita.

MISTÄ IDEA KOULUTUSMALLIN KEHITTÄMISELLE?

Vastuullisen matkailun peruseriaatteena on kehittää alueita, joissa ihmisen on hyvä elää ja johon on mukava matkustaa, nimenomaan tässä järjestyksessä (Responsible Tourism Partnership 2016). Vastuullinen matkailu tarkoittaa vastuun ottamista matkailun kestävydestä. Vastuullisuuden tulisi olla koko matkailuteollisuuden liiketoiminnan läpileikkaava periaate.

Vastuullisuus on esillä julkisuudessa, mutta siitä kaivataan laajempaa osaamista ja yhteistä ymmärrystä. Tähän ICRT Finland -verkoston (International Centre for Responsible Tourism 2017) tunnistamaan osaamisvajeeseen pyritään tällä koulutuksella vastaamaan. Suomessa ei ole ollut tarjolla alalla toimiville vastuullisen matkailun koulutusta ennen Visit Finlandin Sustainable Travel Finland -ohjelman (STF) aloitusta vuonna 2019. STF keskittyy erityisesti destinaatio- ja yritystason koulutukseen. Yksilötason koulutusta ei edelleenkään ollut tarjolla. Osaaminen vastuulliseen matkailuun liittyen on vaihtelevaa, ja toimijakentässä korostuu ekologisen vastuun ymmärrys, muut vastuullisuuden osa-alueet ovat heikommin tunnettuja ja ymmärrettyjä.

ICRT Finland -verkostossa toimii ihmisiä, joiden taustaorganisaatiot ja ydinosaamiset vaihtelevat. Eri korkeakouluissa työskentelevät ICRT Finland -verkoston jäsenet päättivät yhdistää voimansa ja hakea rahoitusta vastuullisen matkailun edistämiseen valtakunnallisesta ESR-ohjelmasta vuonna 2018. Partnereiksi valittiin korkeakouluja, joilla on teemaan liittyvää monipuolista osaamista. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa (XAMK) hiilijalanjäljen mittaaminen on ollut tärkeänä kehittämisen näkökulmana. Oulun yliopistossa on

maan ilmastonmuutokseen liittyvän tutkimuksen huipputekijät. Lapin yliopisto on jo pitkään edistänyt vastuullisuutta keskittyen muun muassa esteettömyyteen, eläinten eettiseen hyödyntämiseen matkailussa sekä arktisen matkailun kestävyysedistämiseen. Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa on tehty pitkää yhteistyötä sosiokulttuurisen kestävyysedistämiseksi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) on vahva toimija vastuullisen matkailun edistämässä ja koordinoi myös ICRT Finland -verkostoa.

KOULUTUSMALLIN KEHITTÄMINEN PROSESSINA

Vastuullisen matkailun koulutuksen tarve ja tausta määrittivät sen rakentamisen prosessin ominaisuuksia ja vaiheita. Koulutus rakennettiin asiakaslähtöisenä kompetenssiperusteisena asiantuntijatyönä. Hankeympäristö asetti tiettyjä lisäedellytyksiä. Vastuullisen matkailun portaat -koulutuksen malli kehitettiin yhteiskehittämisen periaatteilla verkostossa.

Hanketyöskentely edellyttää selkeää vastuiden jakoa, tarkkaa aikataulua ja budjetin etukäteistä suunnittelua ja seurantaa.

Hankesuunnitelman mukaan prosessi jaettiin kuuteen toimenpidekokonaisuuteen:

- 1 Osaamisen ja kompetenssien kartoitukset** – vetovastuu Oulun ja Lapin yliopistoilla; selvitykset yritysten osaamistarpeista, opetussuunnitelmien tarkastelun olemassa olevista opetussisällöistä sekä kompetenssien määrittelyn;
- 2 Vastuullisuuden tasojen määrittäminen ja koulutussisällöt** – vetovastuu XAMKilla; määritellään vastuullisuuden tasot ja osaamisen portaat sekä selvitetään puuttuvat sisällöt, joita pitää koulutuskokonaisuutta varten tuottaa;
- 3 Koulutuksen toteutuksen suunnittelu ja digitaalisten ratkaisujen valinta** – vetovastuu JAMKilla; valitaan pedagogiset ja arviointimenetelmät, rakennetaan oppimispolut ja tehtävät; kartoitetaan digitaaliset alustat ja valitaan sopivin.
- 4 Koulutusmallin testaus pilottiryhmällä** – vetovastuu Haaga-Helia ammattikorkeakoululla; testataan digialustoja ja koulutussisältöjä;

- 5 Koulutusmallin jatkuvuuden ja monistettavuuden varmistaminen** – vetovastuu JAMKilla; analysoidaan testauksen pohjalta koulutusmalli vastuullisen matkailun osaamisen kehittämiseksi ja laaditaan suositukset koulutusmallin toteuttamisesta tulevaisuudessa;

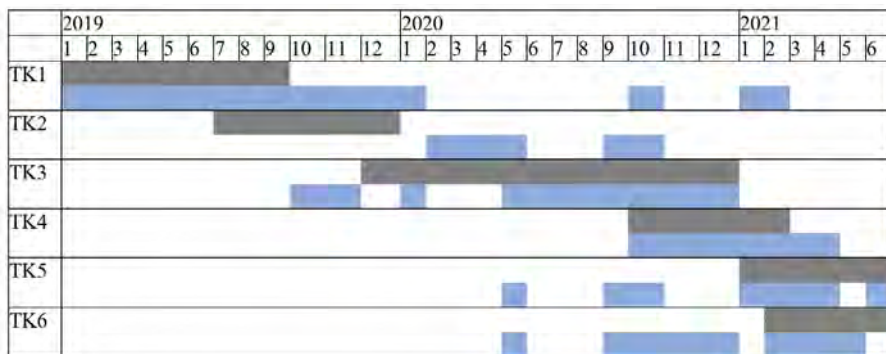
- 6 Koulutusmallin lanseeraus valtakunnallisesti** – vetovastuu JAMKilla; mallin lanseeraus ja julkaisu.

Vetovastuussa on yksi korkeakoulu, mutta yhteiskehittäminen on varmistettu. Käytännössä prosessi on monimutkaisempi. Resurssit oli pitkälti allokoitu vetovastuun, eikä konkreettisten tehtävien, mukaan. Työaikaa ja sitoutumista henkilöstöllä oli vaihtelevasti, kun kyseessä ei ole oman korkeakoulun vastuussa oleva toimenpide. Joskus yhteiskehittäminen toimi luontevasti hankerajoitteista riippumatta. Hyvä esimerkki oli digialustan valinta. Alustojen benchmarkkaus ja testialustojen valinta olivat JAMKin vastuulla, kun taas alustojen testaus, lopullinen valinta ja palvelun hankinta olivat Haaga-Heliällä. Haaga-Helia vastasi sopimuksesta palveluntarjoajan kanssa ja JAMK hoiti käytännön koordinoinnin. Tiivis yhteistyö oli mahdollista hankkeen alaisen digityöryhmän ansiosta.

Aikataulullisesti toimenpidekokonaisuudet asettuivat hankesuunnitelman mukaan melko lineaarisesti – päällekkäisyydet oli suunniteltu kapulanvaihtona edellisen toimenpidekokonaisuuden tulosten hyödyntämistä varten seuraavassa vaiheessa.

Hankkeen sisäiset muutokset, kuten henkilöstövaihdokset, ekosysteemin ja muun ympäristön vaikutukset, vaativat muutoksia toimenpidekokonaisuuksien aikatauluun. Koronakriisi siirsi kaikki kokoukset vuoden 2020 huhtikuusta alkaen etätoteutettaviksi, joka vaikutti niiden aikatauluun. Koulutusmallin lanseeraustapahtumasarjaan harkitaan muutoksia koronariskiä liittyen – se järjestetään joko webinaarina tai yhtenä seminaarina. Jotkut kolmannen osapuolen järjestämät tapahtumat ja toimet, kuten DigiCampus Roadshow (#Digikorkeakoulu2030 2019) ja Ammattilaisen kädenjälki -verkkokurssit (Suihkonen 2020), olivat Vastuullisen matkailun portaat -koulutusmallin rakentamisen kannalta arvokkaita mahdollisuuksia benchmarkata hyviä käytänteitä. Digialustan valinnan keskeinen rooli koulutusmallin rakentamisessa tunnistettiin vasta syksyllä 2019. Siihen liittyvät toimenpiteet käynnistettiin heti. Hankkeen sisällä prosessit ovat riippuvaisia korkeakouluissa tapahtuvista muutoksista.

Rajapintoja on kuitenkin myös hankkeelle ulkopuolisten toimijoiden kanssa, kuten palveluntarjoajien kanssa. Heidän organisaatioissaan tapahtuvat muutokset vaikuttivat myös kehittämisen aikatauluun (kuvio 1).



Kuvio 1. Toimenpidekokonaisuuksien aikataulu hankesuunnitelman mukaan (harmaalla) ja toteutus käytännössä (sinisellä)

Kehittäminen ei ole ollut lineaarista. Päällekkäisyyksiä oli odotettua enemmän, varsinkin vuonna 2020. Toimenpidekokonaisuuden sisällä eri toimenpiteiden kehittämisprosessi muistuttaa Barry Boehmin (1988, 61–72) ohjelmistojärjestelmäkehityksen spiraalimallia. Sen mukaan projektin etenemisessä tarkastellaan kehitettävää tuotetta eri osa-alueiden näkökulmasta useita kertoja – suunnitellaan, kehitetään, testataan ja arvioidaan uudelleen. Kustannukset kasvavat kumulatiivisesti, samalla tuotteeseen lisätään arvoa aina lanseeraukseen asti. Digialustan valinnan yhteydessä spiraalimallia hyödynnettiin kuvio 2:n osoittamalla tavalla. Osa prosesseista, kuten sisällöntuotanto ja pilotointi, on yksinkertaistettu. Kuvio esittää spiraalimallisen kehityksen vain digialustan näkökulmasta, eli spiraaleja on koulutusmallin kehittämisessä useita ja niillä on yhtymäkohtia. Kierteen nouseva suunta merkitsee ajan ja resurssien kulumista, kun taas sen leveneminen tarkoittaa tuotoksen lisääntyvää arvoa.



Kuvio 2. Digialustan kehittämisen eri vaiheet spiraalimallilla

KEHITTÄMISTYÖN RESURSOINTI

Vastuullisen matkailun portaat -koulutusmallin kehittämisen suunnittelu ja resursointi (hankesuunnitelma) oli tehty vahvasti pedagogisesta näkökulmasta. Tämä vaikutti käytettäviin resursseihin, prosessin johdonmukaisuuteen sekä päällekkäisyyteen. Taulukossa 1 esitetään koulutusmallin kehittämiseen allokoitut henkilöresurssit ja niiden asiantuntijuus hankesuunnitelman mukaan. Henkilövaihdoksia ei ole huomioitu. Kehittämisessä käytetyt hankkeen ulkopuoliset ja hanketasolla ei seurattavissa olevat henkilöresurssit eivät näy taulukossa.

TAULUKKO 1. Koulutusmallin kehittämiseen allokoitujen henkilöresurssit ja niiden asiantuntijuus

Resurssit	Asiantuntijuusalue				
	Projektin hallinnointi	Projektin talous	Vastuullisuus ja pedagogiikka	Digitaalisuus & verkkopedagogiikka	Muu spesifinen osaaminen
23 henkilöä	5 henkilöä	2 henkilöä	18 henkilöä	6 henkilöä	6 henkilöä

Taulukko 1 paljastaa koulutusmallin resurssien pedagogiikkapainotteisuuden. Pedagogiset ja vastuullisuusasiantuntijat ovat koulutusmallin suunnittelussa isossa roolissa. Digitaalisuus- ja verkkopedagogiikka-asiantuntijuutta on vähemmän. Resursoinnin asiantuntijuusalueet eivät kata kehittämistarpeita. Ulkopuolisten resurssien käyttöä ei ole mahdollista korvata hankkeen budjetilta, jos kyseiset henkilöt kuuluvatkin osallistuviin organisaatioihin.

Koulutusmallin kehittämisprosessin kannalta kaikki käytetyt henkilöresurssit ovat yhtä tärkeitä ja työpanos on huomioitava. Toisaalta yhteisestä tuloksesta syntyy lisäarvoa jokaiselle osallistujalle. Koulutusmallin kehittämisen ekosysteemiin kuuluvat muun muassa:

- Hankkeen henkilöresurssit;
- Hankkeen ulkopuolinen korkeakouluyhteisö;
- Ulkopuoliset palveluntarjoajat;
- Työpajoihin, kyselyihin ja alkukartoituksiin osallistuneet;
- Testaajat ja testaajiksi ilmoittautuneet;
- Hankkeen ohjausryhmä ja rahoittaja.

Taulukossa 1 paljastuu kehittämisryhmän laajuus. Kaikki eivät pystyneet osallistumaan kaikkeen päätöksentekoon. Hankkeessa toimi korkeakoulukohtaiset työryhmät. Temaattisia työryhmiä perustettiin tarpeiden mukaan, kuten digityöryhmä.

Resurssiviisauden kannalta koulutusmallin kehittämisessä oli tärkeä hyödyntää jo olemassa olevia opetussisältöjä. Sen vuoksi alkukartoitukseen kuului opetussuunnitelmien tarkastus. Asiantuntijat saivat käyttää jo testattuja ja hyväksi todettuja opintojaksototeutuksia, suunnitelmia ja tehtävämuotoja hyväkseen koulutuskokonaisuudessa. Tilanteen vaatiessa tuotettiin uusia ma-

teriaaleja. Esimerkiksi monet koulutusmateriaalit kuvattiin videoiksi. Koronakriisi vaati päivityksiä monen vastuullisen matkailun kompetenssin sisältöön ja esimerkkeihin.

OSAAMINEN YHTEISKEHITTÄMISESSÄ

Yhteiskehittämisellä viitataan palvelumuotoilussa käytettävään, eri sidosryhmät huomioonottavaan työskentelyyn (Ruuskanen 2020). Tavallaan hanke-työskentelyssä toteutettiin sellaista, mutta sidosryhmien huomioiminen tehtiin eri menettelyin.

Koulutusmallin rakentaminen yhteiskehittämisen prosessin avulla tuottaa tekijöilleen monenlaista hyötyä. Esimerkiksi Vastuullisen matkailun portaati-koulutusmallin yhteiskehittäminen on auttanut hankkeen tavoitteiden toteutumisessa, innovaatioissa ja tuonut lisäarvoa niin työskentelyyn osallistuville yksilöille kuin korkeakouluille. Tiivis ja säännöllinen yhteistyö tarkoittaa yhteydenpitoa, sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja toisilta oppimista. Luottamuksen syntyminen on vaatinut yhteistyötavoista sopimista, kärsivällisyyttä, aikaa sekä aitoa yhdessä tekemistä. Yhteiskehittämisen prosessin kautta saavutetut synergiaedut ovat kiistattomat. Koulutusmallin yhteiskehittäminen on luonut yhteistyösuhteita sekä mahdollistanut verkostoitumisen ja tulevaisuuden yhteistyön. Koulutus syntyi erilaisia osaamisia omaavien asiantuntijuuksien yhteistyönä.

Matkailua tutkitaan usean eri tieteenalan alla. Matkailualan asiantuntijat lähestyvät aiheita eri tieteen näkökulmista. Projektissa on mukana viiden eri korkeakoulun matkailun opetus-, tutkimus- ja kehittämistehtävissä toimivia asiantuntijoita. Korkeakoulun asiantuntijoiden työtehtävät ja kehittäminen tapahtuvat yleensä yritysten tai muun työelämän kanssa. Näin ollen heidän osaamisensa kehittyy samanaikaisesti, kun he tutustuvat aiempiin tutkimuksiin ja Suomen matkailun suuralueiden jakoon (Suuralue- ja partneriyhteistyö n.d.).

Piilaaksossa syntyneiden disruptiivisten innovaatioiden taustalla on ajatus siitä, että ratkaisut jalostuvat, kun osaamista jaetaan kilpailevien toimijoiden yhteiskäyttöön (Lee, Miller, Hancock & Rowen 2000). Tämän kaltaista menettelyä käyttäen on pyritty luomaan koulutusmalli, jossa asiantuntijan näkemys muiden saman aiheen äärellä olevien kanssa yhdistyy.

Kompetenssipohjainen koulutusmalli syntyi matkailualan yritysten ja kehittämisorganisaation edustajien kohdatessa työpajoissa. Asiantuntijat loivat edellytykset keskusteluille ja vastuullista matkailua käsittelevien aiheiden jakamiseksi. Keskustelu sisältöineen dokumentoitiin ja siitä syntyi ymmärrys tarvittavasta osaamisesta. Asiantuntijat liittivät aineistoon oman käsityksensä

vastuullisen matkailun edellyttämästä osaamisesta. Syntyneet kompetenssit nimettiin yhteisestä sopimuksesta. Kompetensseista kehittyi pääteemat, joiden alle rakennettiin sisältöjä osaamistavoitteista alkaen. Tämä vaihe kesti pi-simpään, sillä korkeakouluilla oli erilaisia tapoja tavoitteiden määrittelemiseksi. Sisällöntuotannossa rakennettiin kursseja ja niiden alle oppitunteja. Niiden sisältöjä tuottavat eri korkeakoulujen asiantuntijat osaamisen mukaisesti.

Digitaalisen oppimisympäristön käyttöönoton yhteydessä käytetyt ulko-puoliset asiantuntijapalvelut rikastuttivat hankkeen toimijoiden asiantuntijuutta.

Toimenpiteiden jaossa voitaisiin ajatella olevan kyse myös jaetusta joh-tajuudesta, joka kuuluu yhteiskehittämisen luonteeseen ja lisää sosiaalista koheesiota ja luottamusta toimijoiden välille (ks. esim. Fledderus 2015).

KOULUTUKSEN KOHDERYHMIEN MÄÄRITTELY

Kehittämisen kannalta oli tärkeä, että koko ryhmä menee yhteisiä tavoitteita kohti. Jo alkuvaiheessa käytiin keskustelua kohderyhmistä ja tavoitteista, myö-hemmin tehtiin tarkennuksia. Koulutusmallin kohderyhmät jaettiin kolmeen ryhmään:

- Ensisijaiset – matkailuelinkeinon edustajat;
- Toissijaiset – muut matkailun ekosysteemiin kuuluvat toimijat;
- Koulutusmallia hyödyntävät / monistavat tahot – muiden alojen ja aihepiirien koulutuksen suunnittelevat tai tarvitsevat tahot, jotka voivat soveltaa koulutusmallia.

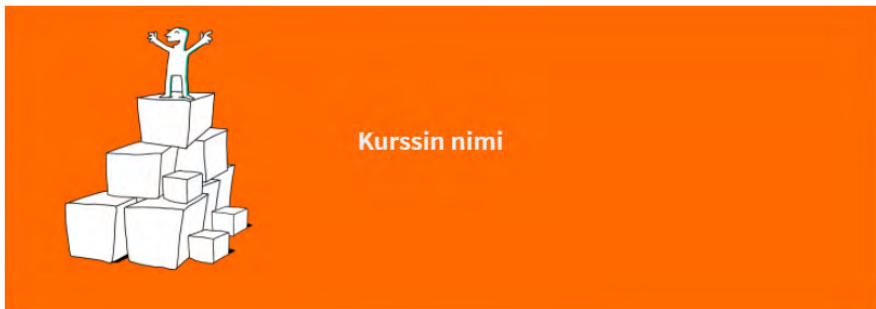
Kohderyhmärajaus oli tärkeää, koska koulutusta suunniteltiin laajalle yleisölle. Piti olla selvää, miten eri ryhmiä huomioidaan niin, että koulutustuote palvelee mahdollisimman hyvin ja saa paljon asiakkaita. Ohjausryhmässä linjattiin, että sisällöntuotannossa otetaan huomioon erityisesti ensisijaiset kohderyhmät. Lopullisen koulutustuotteen kohderyhmiä ei tiedetä ennen pilotoinnin tuloksia. Ensisijaisten kohderyhmien palautteen ja esiintyneiden tarpeiden perusteella tehdään muutokset koulutuksen sisältöihin, rakenteeseen ja toteutusmuo-toon. Toissijaisten kohderyhmien palautteen mukaan rajataan kohderyhmiä pois. Koulutusmallia hyödyntävät ja monistavat tahot voivat käyttää vapaasti kehitettyä mallia.

Eri kohderyhmien tunnistaminen on ollut erittäin tärkeä koulutusmallin rakentamisessa. Siihen perustuu tasojen määrittely – koulutussisällöt jokaisen teeman sisällä tarkastellaan ydinosaamisen, työntekijän, yrittäjän ja kehittäjän näkökulmasta, joten eri kohderyhmien täsmätarpeisiin vastataan tarjoamalla relevantit opetusmateriaalit ja -muodot.

DIGITAALISET VALINNAT KOULUTUSMALLIN TUEKSI – MITEN TUKEA MOBIILIOPPIMISTA JA HUOMIOIDA PELILLISYYS

Hankkeen tavoitteena oli kehittää ajasta ja paikasta riippumaton täydennyskoulutusmalli vastuullisen matkailun osaamisen kehittämiseksi. Päätöstä digialustan hankinnasta pohjustettiin testaamalla ja tutustumalla eri alustoihin sisällöntuottajan ja oppijan näkökulmasta. Digialustan hankintavaiheessa kiinnitettiin huomiota myös alustan saavutettavuuteen, sillä koulutuksen tulee täyttää Saavutettavuusdirektiivin vaatimukset (Euroopan parlamentti ja neuvosto direktiivi (2016/2102) julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta). Digitaalisen oppimisympäristön edellytyksenä oli mahdollistaa jatkuva itsenäinen oppiminen ja yksilölliset osaamispolut. Sisällöntuotannossa oli huomioitava osaamista kehittävät sisällöt ja menetelmät, jotka soveltuvat muuttuvaan osaamistarpeeseen eivätkä vanhene nopeasti.

Valittu digipalvelu on selainpohjainen ja responsiivinen. Se antaa onnistuneen käyttäjäkokemuksen laitteesta ja näytönkoosta huolimatta. Responsiivisuus on huomioitu myös sisällöntuotannossa valmiilla pohjilla, joita käytettävyys, toiminnot ja saavutettavuus ovat kaikilla kursseilla ja oppitunneilla samanlaisia (kuvio 3).



<p>Teema: <i>esim. Esteetön markkailu</i></p>	<p>Vastuullinen kouluttaja:</p> <p>jamk</p> <p><i>lisää tähän korkeakoulun logo</i></p>	<p>Osaamistavoitteet:</p>
<p>Taso: <i>esim. Yrittäjä</i></p>	<p>Oppitunnit: <i>esim. 7 kpl</i></p>	<p><i>kirjoita tähän</i></p>
<p>Laajuus: <i>esim. 1 opintopiste</i></p>	<p>Arviointi: <i>esim. yksi osaamistesti viimeisen oppitunnin lopussa</i></p>	<p><i>kirjoita tähän</i></p>
<p>Hinta: <i>esim. 25€</i></p>		<p><i>kirjoita tähän</i></p>

A video placeholder interface with a sunset background. At the top left, it says "Video Placeholder" with a menu icon. At the top right, there are "Watch later" and "Share" icons. In the center, the text "Choose your video" is displayed with a play button icon. Below the video area, there is a "Classic" label.

Kurssin kuvaus

Ingressi. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Kuvio 3. Kurssien valmis pohja. Vastaava pohja on kehitetty myös oppitunteja varten.

Oppituntien materiaaleissa ja tehtävissä on huomioitu se, että osaamista kasvatetaan mobiililaitteen avulla ollessa liikkeellä. Mobiililaitteet mahdollistavat ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisen. Mobiilioppiminen on myös tehokasta ajan käyttöä, koska oppimisympäristö on käden ulottuvilla esimerkiksi matkustaessa. Samoin oppija voi nopeasti tarkistaa, oliko asia näin, materiaalin ollessa helposti saavutettavissa.

Oppitunneilla opittuja asioita testataan nopeiden kyselyiden avulla, jolloin ei tarvitse kirjoittaa pitkiä tekstivastauksia. Tekstivastaukset voivat olla haasteellisia kirjoittaa mobiililaitteilla ja automaattinen tekstinsyöttö myös usein tuo niihin tahattomia virheitä. Samoista syistä myös kuva- ja videovastauksia kannattaa suosia. Sisältöjen helppokäyttöisyys on myös tärkeää. Siksi verkkosivuston sisällä on ohjaavia toimintoja ja neuvoja, jotta oppijan ei tarvitse miettiä, mistä saa mitään.

Kuvien ja videoiden kokoon, laatuun ja keston on kiinnitetty huomiota responsiivisuuden ja käytettävyyden näkökulmista. Mediamateriaalin tulee olla ennen kaikkea laadukasta ja saavutettavaa. Oppitunnit voivat olla lyhyimmillään vain 20 minuutin pituisia sisältäen esimerkiksi yhden luentovideon, näin mobiilioppiminen on huomioitu pedagogiikassa.

Motivoinnin apuna ja osaamisen kehittymisen seurantavälineinä on hyödynnetty pelillisiä ominaisuuksia, kuten H5P- ja badge-työkaluja. H5P:n avulla voidaan rakentaa interaktiivisia sisältöjä, esimerkiksi vuorovaikutteisia esityksiä tai videoita (H5P 2020). Arvomerkkien (badge) avulla voidaan osoittaa osaamisen lisääntymistä, opintojen edistymistä ja suunnitella opintopolkua. Näitä merkkejä voi myös jakaa sosiaalisessa mediassa ja tehdä uuden osaamisen näkyväksi.

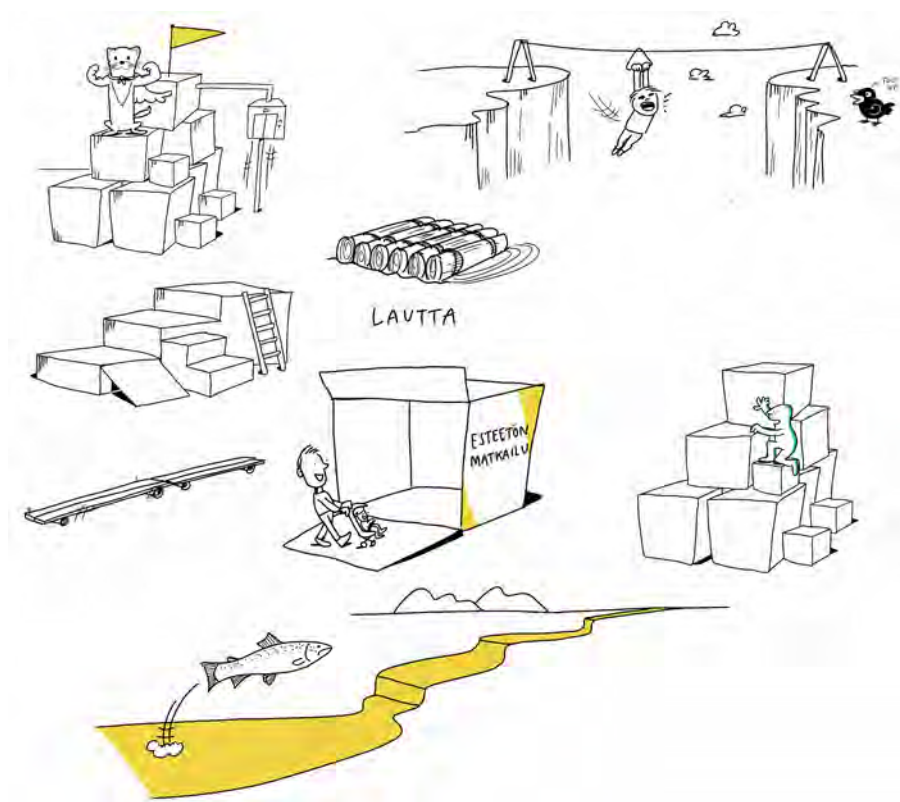
Verkkosivuston käytettävyyteen ja navigointiin on kiinnitetty huomiota, koska tavoitteena on, että oppija pystyy itsenäisesti käyttämään sivustoa. Jokaisella teemalla on siihen soveltuva kuva ja tasoilla on omat värinsä. Näiden avulla oppija pystyy havainnoimaan, mitä kokonaisuutta hän on suorittamassa ja millä tasolla. Käytettävyyteen liittyen on huomioitu saavutettavuus kaikessa sisällöntuotannossa ja sivuston käytössä. Tämä edistää yhdenvertaisuutta, joka on osa vastuullista matkailua.

VASTUULLISEN MATKAILUN PORTAAT YKSILÖLLISEN OPINTOPOLUN SYMBOLINA

Kehitettävän koulutuskokonaisuuden nimi ”Vastuullisen matkailun portaat” on asetettu jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Mielenkiintoinen ilmiö kehittämisen kannalta on ollut muuttuva ymmärrys portaiden symboliikasta.

Kehittämistyön alkuvaiheessa vastuullisen matkailun portaat ymmärrettiin yksinkertaisesti kompetenssien tasoina. Sisällöntuotannon edetessä tarinallistamisen ja visualisoinnin myötä portaiden merkitys muuttui yksilöllisen, räätälöidyn opintopolun kuvaksi.

Koulutuskokonaisuuden jokainen kompetensseihin pohjautuva teema sisältää eri tason kurseja. Osaamisen portaiden muoto, jyrkkyys ja määrä muodostuvat alkuarvioinnilla oppijan osaamisen ja tavoitteiden mukaan. Oppija saa päättää, kuinka paljon kurssimäärältään (1–24 kpl) ja laajuudeltaan (0,5–20 op) hän opiskelee sekä opiskeluaikataulun. Vastuullisen matkailun portaat voivat olla kaikkea veneluisikan tai esteettömän rampin ja kiipeilyseinän tai vuoren huipun välissä (kuvio 4).



Kuvio 4. Osaamisen portaiden vaihtoehtoinen visualisointi, muun muassa vuoren huippuna, hissinä, köyden ylityksenä, tikkapuina, ramppina, pitkospuina, koskena. (Linda Saukko-Rauta / RedanRedan Oy 2020)

VINKIT KOULUTUKSEN KEHITTÄJILLE LAAJASSA VERKOSTOSSA

Koulutusmallin kehittämiseen liittyy niin haasteita kuin onnistumisiakin. Kehittäminen on prosessi ja oppimismatka myös tekijöille.

Tulevaisuudessa suunnittelussa kannattaa huomioida kehittämisprosessi kokonaisuudessaan. Kun kyse on digitaalisen koulutusmallin kehittämisestä, toimenpiteet eivät voi rajoittua pedagogisiin valintoihin, vaan digitaalisen palvelun laatu ja sujuvuus on varmistettava. Ajankohtaisen lainsäädännön asettamat vaatimukset sekä digialustan hankinta tarvitsevat juristintasoisia suunnittelua. Koulutuksen hallinnollinen suunnittelu myös vaatii resursseja.

Kehittämisryhmän koolla ja kokoonpanolla on merkityksensä. Isossa työryhmässä on vaikeaa päättää yksimielisesti ja sopia yhteistä työskentelyaikaa. Kääntöpuoli on, että laajempi asiantuntemus on käytettävissä. Eri organisaatioiden toimintakulttuuri ja käytännöt poikkeavat toisistaan. Yhteistyön käynnistäminen ja kehittäminen vaatii aikaa ja kompromisseja. Yksi konkreettinen ratkaisu oli työryhmien perustaminen eri aiheiden ympärille. Runsaat henkilöstövaihdokset aiheuttivat oman haasteensa yhteistyön kehittymiselle. Jo suunnitteluvaiheessa kannattaa harkita ja resursoida jokaisen rooli ja työpanos.

Projektitiedot

Vastuullisen matkailun portaat -koulutusmallin kehittäminen -projektiä rahoittaa Opetus- ja kulttuuriministeriön *ESR-toimenpidekokonaisuus: valtakunnallisten koulutusmallien kehittäminen*. Projektin toteutusaika on 1.1.2019 – 30.6.2021.

LÄHTEET

Boehm, B. 1988. A spiral model of software development and enhancement. *Computer*, 21/5, 61–72. <https://doi.org/10.1109/2.59>.

#Digikorkeakoulu2030. 2019. Viitattu 23.9.2020. <https://info.digicampus.fi/digikorkeakoulu2030/>.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2016/2102) julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta. Viitattu 15.10.2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2102>.

Fledderus, J. 2015. Building trust through public service co-production. *International Journal of Public Sector Management*, 28, 7, 550–565.

H5P. 2020. Viitattu 28.10.2020. <https://h5p.org/>.

International Centre for Responsible Tourism. 2017. Viitattu 28.10.2020. <http://www.icrtourism.org/>.

Lee, C.-M., Miller, W., Hancock, M. & Rowen, H. S. 2000.

Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers. 2005. UNEP and UNWTO, 11–12.

Responsible Tourism Partnership. 2016. Viitattu 28.10.2020. www.responsibletourismpartnership.org.

Ruuskanen, S. 2020. Yhteiskehittäminen käsitteenä ja toimintatapana lastensuojelun palveluissa. Progradu-työ, Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 29.10.2020. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20200604>.

Suihkonen, P. 2020. Vastuullisen ammattitaidon verkkokurssit on julkaistu! Ammatilaisen kädenjälki. Suomen ympäristöopisto Sykli. Viitattu 23.9.2020. <https://www.kadenjalki.fi/ajankohtaista/vastuullisen-ammattitaidon-verkkokurssit-julkaistaan-4-6/>.

Suuralue- ja partneriyhteistyö. N.d. Business Finland. Viitattu 29.10.2020. <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailunedistaminen/toiminta-suomessa/suuralue--ja-partneriyhteistyö>.

OPETTAJA OMAN TYÖNSÄ KEHITTÄJÄNÄ: ESIMIEHEN VUOROVAIKUTUSTAITOJEN -OPINTOJAKSON TOTEUTUS VERKOSSA

Kirsi Kemell & Sisko Minkkinen

LUONTEVAA VUOROVAIKUTUSTA VERKOSSA

Artikkelimme tavoitteena on kuvata aiemmin pelkästään lähiopetuksena toteutetun Esimiehen vuorovaikutustaitojen -opintojakson verkkoversion suunnittelu- ja toteutusvaiheiden havaintoja ja haasteita, sekä hahmotella askelmerkkejä verkkopedagogiikan ja vuorovaikutustaitojen opettamisen näkökulmista. Opintojakso kuuluu Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tradenomien ammattiopintoihin ja on tarjolla sekä lähi- että monimuoto-opiskelijoille. Opintojakson tavoitteena on esimiehen vuorovaikutustaitojen merkityksen ymmärtäminen organisaatioiden menestystekijänä ja työyhteisön vuorovaikutustaitojen kehittäminen vaihtelevissa tilanteissa. Osaamisen kehittymisestä emme halunneet tinkiä ja lähdimme rohkeasti haastamaan perinteistä ”Ei se vuorovaikutus verkossa kuitenkaan toimi samalla tavalla.” -mantraa. Keväällä 2020 opintojakso toteutettiin rinnakkain lähiopetuksena ja verkossa.

LÄHIOPETUS VERKKOTOTEUTUKSEN SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTANA

Verkkototeutuksen suunnittelussa tarkasteltiin vuorovaikutusta useasta näkökulmasta. Opintojakson osaamistavoitteista nousi luonnollisesti vuorovaikutusosaamisen kehittyminen esimiestyössä. Toisena suunnittelimme verkko-opetusryhmän pedagogisia ratkaisuja verkkovuorovaikutusta edistääksemme. Pedagogiset ratkaisut edistivät osaltaan sekä opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta että opettajan ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta. Koska opintojaksoa oli toteutettu aiemmin lähiopetuksena, työkalupakissa oli valmiina hyvä valikoima sisällöllisiä teemoja ja harjoitteita, jotka oli koettu toimiviksi ja vuorovaikutusosaamista kehittäviksi. Opintojaksolla oli ollut lähiopetuksessa paljon kontaktikertoja, koska vuorovaikutusosaaminen kehittyi ajattelun muuttumisen myötä ja se puolestaan vaatii aikaa. Opintojaksoon oli kuulunut vuorovaikutustyylin ja -osaamisen reflektointi opintojakson alussa sekä jokaisen sisällöllisen teeman osalta portfolioissa. Jokainen

teema oli aloitettu teoriaosuudella, jonka jälkeen teoriaa oli havainnollistettu harjoitusten kautta. Näistä lähtökohdista aloitimme verkkototeutuksen rakentamisen.

Vuorovaikutus toteutuu luokkahuoneessa ja verkkotapaamisessa eri tavoin. Fyysisessä tilassa opettaja voi havainnoida opiskelijan kehonkieltä, ryhmäytymistä ja aktiivisuutta. Verkkoryhmässä verkkotapaamissovelluksen rajoitteet ja esimerkiksi suljetut kamerat rajoittavat opettajan keinoja havainnoida. Usein jäljelle jää vain aktiivisten keskustelijoiden ja pienryhmissä tehtävien harjoitteiden seuraaminen. Suunnitteluvaiheessa havainnointia pyrittiin edistämään ideoimalla erilaisia pienryhmäkokoontumiskohtia ja korostamalla aktiivisen pienryhmätyöskentelyn seuranta.

Verkkototeutuksen tapaamisiin varattu aika oli 15 minuuttia lyhyempi kuin lähiopetukseen lukujärjestyksessä varattu aika. Verkkotapaamisten ajankäyttöä pyrittiin ohjaamaan suunnitteluvaiheessa niin, että teoriajohdannolle varattiin lyhyempi aika kuin lähiopetuksessa. Näin varmistettiin se, että käytännön vuorovaikutusharjoitteille jäi tarpeeksi aikaa. Toinen aikaan liittyvä huomio havainnollistui muutaman ensimmäisen verkkotapaamisen aikana. Verkkotapaamiset alkoivat vasta myöhään illalla ja useiden monimuoto-opiskelijoiden perheissä oltiin jo iltapuhhissa. Taustalta kuului hälinää ja kolinaa, joka vaikutti koko ryhmän mahdollisuuksiin keskittyä harjoitteisiin. Opiskelijoille olikin tärkeää kommunikoida, että vuorovaikutteiset harjoitteet vaativat onnistuakseen rauhallisen opiskelupaikan – on eri asia kuunnella yksisuuntaista webinaaria, kuin osallistua tavoitteellisiin ryhmäharjoitteisiin.

Verkko-opetuksessa korostuvat selkeät, valmiiksi mietityt ohjeet ja ohjeiden ymmärtämisen varmistaminen. On varattava ylimääräistä aikaa sille, että saa kaikki opiskelijat harjoitteeseen mukaan. Opiskelijan näkökulmasta verkossa on myös suurempi kynnys kysyä apua, kun taas luokassa avun tarpeen näkee usein jo pienestä vilkaisusta opettajaan päin. Verkossa avun tarve saattaa ilmetä vasta siinä vaiheessa, kun harjoitus on jo alkanut ja opettaja huomaa ryhmähuoneessa vieraillessaan, että mitään ei tapahdu. Näitä aiempia verkko-opetuskokemuksia hyödynnettiin monipuolisesti verkkototeutusta suunniteltaessa.

VERKKOTOTEUTUS VAUHDISSA

Opiskelijoille kerrottiin heti verkkototeutuksen alussa, että kyseessä on opintojakson verkkopilotti, jonka tavoitteena on kokeilla erilaisia vuorovaikutusharjoitteita ja verkkopedagogisia ratkaisuja. Tämä kokeilemisen kulttuurin korostaminen loi opettajan näkökulmasta turvallisen ympäristön kokeiluille

ja opiskelijat suhtautuivatkin kaiken kaikkiaan armollisemmin epäonnistumisiin opintojakson aikana.

Osa aiemmin lähiopetuksessa käytetyistä harjoitteista oli jopa helppoa suunnitella verkkoon ja myös opiskelijat omaksuivat ne sujuvasti. Lisäksi oli upeaa huomata, että lähes kaikki lähiopetuksessa toteutetuista havainnollistavista harjoitteista toimivat hyvin myös verkossa. Yksi ohjeistukseltaan avoimempi ja siksi myös haasteellisempi harjoite oli ryhmätyön toteuttaminen draaman keinoin jostain työelämän vuorovaikutustilanteesta. Draama haluttiin mukaan myös verkkototeutukseen, koska siitä oli hyviä kokemuksia aiemmilta opintojaksoilta, ja draamatoteutuksiin annettiin vapaat kädet myös verkkototeutuksessa. On tärkeää ymmärtää, että vapaus sopii toisille opiskelijoille ja toisia se enemmänkin ahdistaa. Draamatoteutuksista oli kuitenkin mahdollisuus keskustella jokaisen verkkotapaamisen päätteeksi varatulla ohjausajalla ja opiskelijat käyttivätkin ohjausmahdollisuutta säännöllisesti. Erityisesti tällaisten vapaamuotoisempien tehtävien kanssa opiskelijoilla voi olla suurempi tarve ohjaukselle ja opettajan olisi hyvä luoda luottamuksellinen ilmapiiri, jotta opiskelija voi tuoda matalalla kynnyksellä huolensa ja kysymyksensä opettajan tietoon. Opettajan näkökulmasta verkko-ohjaukseen panostaminen vähentää sähköpostitulvaa, mutta mikä tärkeintä, se myös aidosti auttaa avoimen ilmiin luomisessa opintojaksolle. Kokonaisuutena arvioiden draamaesitykset onnistuivat hyvin ja olivat jopa laadukkaampia, kuin lähiopetuksessa toteutettuina. Näimme videoita näytelmiä, Zoom-verkkokokouksissa toteutettuja näytelmiä ja diaesityksiin upotettua multimediaa. Ehkäpä verkkodraamaa oli valmisteltu ja harjoiteltu jopa enemmän kuin luokkahuonenäytelmiä. Sen verran innostusta tuntui olevan ilmassa.

Loppujen lopuksi myös lähiopetusryhmä siirtyi verkkoon korona-tilanteen vuoksi. Tämän ryhmän kanssa oli helpompi siirtyä verkkoon, koska verkkototeutus oli jo suunniteltu toiselle ryhmälle. Opiskelijat ilmaisivat melko suoraan pettymyksensä verkkoon siirtymisestä ja se oli ymmärrettävää, koska harjoitteet olivat onnistuneet todella hyvin lähiopetuksessa ja opiskelijat pelkäsivät, että opintojakso ”lässähtää” loppua kohden. Odotukset verkko-opetuksen vuorovaikutukselle eivät selkeästi olleet kummoiset, mutta jo ensimmäisellä kerralla saatiin pidettyä onnistunut ryhmähuoneharjoitus, jossa opettaja rohkaisi opiskelijoita keskustelemaan samaan tapaan, kuin he olisivat olleet edelleen luokkatilassa. Tärkeä havainto oli se, että opiskelijoille oli iso kynnys kertoa, jos käytettyjen verkkotyökalujen kanssa oli ongelmia. Uusia teknologioita hyödynnettäessä verkkopedagogiikassa onkin tärkeää muistaa, että nuoret tarvitsevat selkeät ohjeet siinä missä vanhemmatkin käyttäjät. Ei voi olettaa, että nuoret nappaavat uuden ohjelman ”diginatiiveina” heti haltuun.

VERKKO-OPETUS HAASTAA OPETTAJAA

Vaikka Zoom-verkkokokoustyökalu oli suhteellisen tuttu opettajalle aiemmilta opintojaksoilta, sen käytössä tuli yllätyksiä lähes joka kerralla. Välillä opettaja jakoi väärän näkymän, ja välillä opettajan kamera tai mikrofoni oli kiinni. Opettaja ei aina ymmärtänyt Zoomin chat-toimintoja ja ryhmähuoneetkin saattoivat vahingossa sulkeutua. Myös muut digitaaliset työkalut osasivat yllättää verkkotapaamisissa. Opiskelijat eivät päässeet Flinga-yhteisöalustalle sisään ja palauttivat väärän värisiä lappuja. Opiskelijoilla ei ollutkaan pilvipalvelun kautta jaettuihin tiedostoihin käyttöoikeutta ja Padlet-virtuaaliseen käytössä oli odottamattomia haasteita. Opiskelijoita tippui välillä langoilta kesken harjoitteiden ja jopa Optima-verkko-oppimisalusta temppuili aineistojen kanssa. Kaiken kaikkiaan verkossa opetettaessa painikkeet ja toiminnot saattavat olla alussa hieman hakesessa ja kokonaisuutta on vaikea hallita (vaikkapa havaita chat-viestejä), mutta harjoittelemalla oppii ja huomaa pystyvänsä hyödyntämään vaivattomammin uusia ominaisuuksia.

Zoomissa on tärkeää muistaa, että opiskelijan näytöllä näkyvät tai tapahtuvat asiat ovat erilaisia, kuin opettajan näytöllä. Osallistumalla itse muiden vetämiin Zoom-sessioihin näkee, miten toiminnot toimivat osallistujan näkökulmasta ja pääsee lähemmäs opiskelijan kokemusta. Zoom myös päivittää ohjelmistoaan jatkuvasti, joten opettajan pitää olla ajan tasalla päivitysten suhteen. Kaiken kaikkiaan eri laitteilla ja selaimilla käytettynä sovellukset saattavat näyttäytyä erilaisina ja jopa toiminnot voivat olla erilaisia. Manuaalien opiskelminen ei yksinään riitä, verkkotyökaluja oppii vain niitä käyttämällä. Tarvitaan myös henkistä joustavuutta ja kykyä soveltaa osaamista erilaisiin tilanteisiin.

Opiskelijat arvostavat enemmän mahdollisuuksia vuorovaikutukseen mahdollisista teknisistä kummelluksista huolimatta, kuin täydellisesti vedettyä opintojaksoa ilman vuorovaikutusta. Riskejä siis kannattaa ottaa silläkin uhalla, että verkkotyökalujen käytön osaamisesta ei ole etukäteen täydellisiä takeita. Lisäksi opiskelijoille on hyvä kertoa selkeästi, jos verkkototeutuksessa pilotoidaan erilaisia harjoitteita ja verkkopedagogisia ratkaisuja. Tällainen avoin viestintä luo ilmapiirin, jossa sekä opettajan että opiskelijan on sallittua kokeilla uusia asioita ja oppia epäonnistumisista.

PALAUTE SEN KERTOO: ”PARASTA OLII VUOROVAIKUTUS”

Opintojaksopalautteet kerättiin molemmista toteutuksista opintojaksojen puolivälissä ja lopussa. Puolivälipalaute käsiteltiin opiskelijoiden kanssa palautteen antamisen jälkeen. Vuorovaikutuksesta tullut positiivinen palaute kannusti

opettajaa jatkamaan valittuja käytänteitä entistä tarmokkaammin. Myös ryhmien loppupalautteet olivat kokonaisuudessaan yllättävän samanlaiset, vaikka toinen ryhmä oli (opintojakson puoliväliin saakka) ”hallitusti” lähiopetuksessa ja toinen ryhmä ”kokeilujen armolla” verkossa.

Palautteissa korostui erityisesti käytännön harjoitteiden merkitys ja harjoitteiden todettiin toimineen hyvin myös verkossa. Palautteissa todettiin, että opettaja oli nähnyt vaivaa verkkototeutuksen toimivuuden varmistamisessa. Kommentit, kuten ”Parasta oli vuorovaikutus, joka on usein harvinaista monimuotototeutusten webinaareissa.” tai ”Breakout roomit ovat kivaa vaihtelua.” jäivät hieman hämmentävinä mieleen. Miksi verkko-opetuksessa vuorovaikutus on harvinaista? Eikö ryhmäkeskusteluja käydä ja mahdollisuutta jakaa verkkotapaamisen osallistujat pienempiin ryhmiin Breakout-toiminnon avulla yleisesti hyödynnetä verkko-opintojaksoilla? Verkko-opintoja on toki erilaisia ja eri tarpeisiin toimivat erilaiset toteutukset. Tärkeintä olisi kuitenkin huomioida opiskelijoiden odotukset suhteessa siihen mitä verkossa käytännössä tehdään.

Osa lähiopetuksen ryhmästä harmitteli, että etäopiskelussa vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa heikkeni. Opiskelijoiden välinen vuorovaikutus on luontevaa ja jopa itsestään selvää kontaktiopetuksessa ja opiskelijat saavat siitä lisäarvoa. Opettaja ei kuitenkaan välttämättä pysähdy miettimään vuorovaikutuksen arvoa opiskelun mielekkyydelle ja osaamisen kehittymiselle. Jos opiskelijat tottuvat monimuotototeutuksissa yksisuuntaiseen vuorovaikutukseen, keskustelujen valtava potentiaali jää hyödyntämättä. Jo yksinkertaisten kysymysten avulla voidaan saavuttaa merkittävää vertaisoppimista. Vuorovaikutuksen kautta paljastuvat ne asiat, jotka kaipaavat lisää selkeytystä ja ennen kaikkea opiskelija tuntee, että hän ei ole yksin kysymystensä kanssa. Joillekin opiskelijoille osallistuminen ja keskusteleminen voi olla jopa helpompaa turvallisesta kotiympäristöstä verkon välityksellä.

Kehitysprojektimme osoitti, että vuorovaikutus ja vuorovaikutusosaamisen kehittäminen onnistuvat hyvin myös verkossa. Vuorovaikutuksen vahvistaminen vaatii sekä tietoa että taitoa, mutta ennen kaikkea opettajan oikeaa asennetta, joustavuutta, rohkeutta kokeilemiseen, epäonnistumisen sietokykyä ja taitoa tarttua haastaviin kysymyksiin ratkaisukeskeisesti. Kun opettaja kommunikoi rehellisesti opintokokonaisuuden alussa, että tahtotila hyvälle vuorovaikutukselle on olemassa, mutta virheitä saattaa sattua, opiskelijat antavat yllättävän paljon anteeksi. Verkossa ei (jos ei luokkahuoneessakaan) pysty huolellisesta valmistelutyöstä huolimattaakaan kontrolloimaan kaikkea. Kuitenkin uteliaisuusalueella ja innostusvyöhykkeellä toimiva opettaja pystyy tarjoamaan opiskelijoilleen avoimen oppimisen ilmapiirin, jossa opiskelijat haluavat olla mukana, oppia ja yrittää yhdessä.

VERTAISVUOROVAIKUTUS JA DIGITAALISET AINEISTOT MAATALOUSYRITTÄJIEN OSAAMISEN KEHITTÄMISESSÄ

Anna-Stina Kuula & Anne-Mari Malvisto

Verkostojen rakentaminen muiden yrittäjien kanssa ja vertaisvuorovaikutukseen perustuva tiedonjakaminen pienryhmissä ja laajemmissa verkostoissa toimivat pilotointien pohjana MataDigi-hankkeessa (Maatalouden digitaaliset verkko-opetusaineistot yrittäjille). Piloteissa lähdettiin ennakkoluulottomasti ja rohkeasti kokeilemaan erilaisia työkaluja ja toimintatapoja, joiden pohjalta muotoiltiin kolme digitaalisen tiedonvälityksen mallia käytettäväksi esimerkiksi uusien, yrittäjille suunnattujen koulutushankkeiden tukena. Hankkeen tulospittarit on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Hankkeen tulospittarit

Lähtökohtina verkkovälitteisen tiedonvälityksen suunnittelussa ja toteutuksessa olivat 1) uuden tiedon saavutettavuus mobiililaitteilla ja 2) fasilitoitu tiedon ja osaamisen jakaminen ja kehittäminen asiantuntijan kanssa. Verkkovälitteisyydellä tavoiteltiin yrittäjien osallistumismahdollisuuksien parantamista kiireisen työnteon keskellä. Koko hankkeen kokeilut jakaantuivat kahteen osaan (kuvio 2). Ensimmäisen vaiheen pienryhmäpiloteissa fasilitointi oli vahvassa ohjaavassa roolissa, sen sijaan toisessa, avoimen pilotoinnin vaiheessa fasilitointi oli huomattavasti kevyempää. Avoimessa pilotissa haluttiin yhtenä näkökulmana havainnoida omatoimisen keskustelun rakentumisen mahdollisuuksia avoimella foorumilla. Tämän vuoksi fasilitointia kevennettiin ja sen tavoitteena oli ainoastaan aktivoida osallistujia keskusteluun.



Kuvio 2. Hankkeen kokeilut

Tavoitteenamme ei ollut niinkään uusien työkalujen esittelemine ja opettaminen yrittäjille, vaan erilaisiin synkronisen (osallistujat yhtä aikaa paikalla, esim. live-navettavierailu) ja asynkronisen (osallistujat toimivat oman aikataulun mukaisesti, esim. Pellochat) toiminnan yhdistelmiin ja digitaalisiin aineistomuu-toihin perustuvien tiedonvälitysmallien suunnittelu, kehittäminen ja pilotointi kohderyhmässä. Yleisten digitaitojen osaaminen kuitenkin kehittyi rinnan pilot-tien etenemisen kanssa niin vierailevien asiantuntijoiden kuin yrittäjien osalta.

VERKKOVÄLITTEISTÄ VERTAISVUOROVAIKUTUSTA JA RIKASTETTUJA AINEISTOJA

Aiemmissa koulutushankkeissa tapaamiset ovat pääosin toteutuneet fyysisinä, sen sijaan MataDigissä keskeisenä toimintatapana oli mahdollistaa pienryhmän vuorovaikutteinen toiminta verkkovälitteisesti. Vertaisuuteen perustuva tiedon- ja osaamisen jakaminen tapaamisten yhteydessä on koettu tärkeäksi osaksi koulutushankkeiden tapahtumia. Tämän vuoksi vuorovaikutuksen mahdollistaminen varmistettiin kaikissa pilotin vaiheissa, joskin erimuotoisena. Alkuvaiheen pienryhmäpilottien aikana vuorovaikutusta mahdollistettiin reaaliaikaisissa verkkotapaamisissa ja live-tilavierailulla kaksisuuntaisesti äänen ja kuvan välityksellä sekä omien aikataulujen mukaisesti osallistuen videochatin välityksellä keskusteluun (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Pienryhmien videochat-kokeilun tuloksia		
Pienryhmien videochat-kokeilut	Maitotila-yrittäjien -pienryhmä	Yhteistyötilat -pienryhmä
- videoita, kpl	1	17
- katselukerrat, kpl	42	yli 400
- kommentit/ vertaischatit, kpl	1	3

Hankkeen toisen vaiheen kaikille kiinnostuneille avointen kokeilujen (avoin pilotti) tavoitteena oli kokeilla erilaisten digitaalisten aineistomuotojen ja AR/VR-rikastusten (AR, augmented reality: lisätty todellisuus, VR, virtual reality: virtuaalinen todellisuus) soveltuvuutta erityyppisiin, kohderyhmän perusteella valikoituneisiin aiheisiin. Pilotti toteutettiin Biobord -foorumilla, MataDigille avatulla suomenkielisellä keskustelualueella. Pilottia markkinoitiin laajalti maatalouden, elintarviketuotannon, jalostuksen ja koulutuksen sektoreille.

Avoimen pilotin aikana havainnointiin aineistomuotojen soveltuvuuden lisäksi vertaisvuorovaikutuksen rakentumista avoimella foorumilla. Vuorovaikutuksen rakentuminen osoittautui haastavaksi, vaikka aineistoihin tutustuttiin runsaasti (taulukko 2). Foorumi mahdollisti aineistoihin tutustumisen rekisteröitymättä, sen sijaan viestintä olisi vaatinut rekisteröitymisen. Vuorovaikutuksen rakentuminen jäi pääosin foorumia aktiivisesti jo töiden kautta käyttävien henkilöiden varaan.

TAULUKKO 2. Avoimen pilotin materiaaliin katsomismäärät, kpl			
Katsojamäärät Avoin pilotti	Pilotin aikana 19.2.-18.3.2020	Pilotin jälkeen 19.2.-21.8.2020	Yhteensä
Podcast	50	60	110
360-kuvat Maan kasvukunnosta (2 kpl)	21	76	97
Videot:			
Eläinten käsittely (3 kpl)	54	63	117
Apila 1 – erilainen nurmikasvi	45	43	88
Apila 2 – maan parantaja	50	44	94
Maanrakenne ja havaintoja kuoppatesteistä	19	37	56
Yhteensä	239	323	562
Palaute materiaali- muodoista	6	–	
Verkkokeskustelut	1	–	

Kolmantena osa-alueena hankkeessa tehtiin opinnäytetyönä kokeilu maitotilan perehdytystarkoituksiin suunnitelluista ja kuvatuista videoista, joiden toteutuksen yhteydessä kokeiltiin AR-teknologiaa. Videoiden todettiin olevan toimivia ja sopivan hyvin maitotilan perehdytystyökaluksi. Toimintatapoja oli mahdollista kerrata työpisteillä oman tarpeen mukaan ja ne autoivat eri työntekijöitä tekemään toimet samalla tavoin.

CASE: VUOROVAIKUTTEINEN LIVE-VIERAILU NAVETTAAN

Täysin uutena kokeiluna teimme vuorovaikutteisen live-navettavierailun maitotilalle (kuvio 3). Osallistujina kokeilussa oli maatilayrittäjiä ja Biotalousinstituutin henkilökuntaa, jotka pääsivät mukaan verkon kautta kotisohvalta ruudun välityksellä. Tilalla toinen yrittäjästä ja asiantuntijaeläinlääkäri kertoivat tilan

toiminnasta ja eläinten terveyteen liittyvistä hyvistä toimintamalleista. Osallistujat saivat esittää kysymyksiä vierailun aikana keskustelutuokiossa.

Live-vierailun toteutus suunniteltiin ja käsikirjoitettiin tarkkaan. Kuvauskalusto rakennettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun Digikeskuksessa erikseen kokeilua varten, jotta varmistettiin toimivuus ja vuorovaikutteisuus haastavassa ympäristössä. Tekniikan toimivuus testattiin kenraaliharjoituksessa. Toteutuksessa oli mukana tilan yrittäjän ja eläinlääkärin lisäksi haastattelija, kuvaaja, apufasilitoija sekä teknisiä tukihenkilöitä.

Vierailu toteutettiin Zoom-verkkokokousjärjestelmän kautta kannettavalla laitteistolla, jolloin liikkuminen navetassa mahdollistui ja osallistujien välinen keskustelu voitiin toteuttaa reaaliaikaisesti suoraan tilalla paikalla olleiden ja verkkovälitteisesti osallistuneiden välillä.

Osallistujien mukaan vierailu oli vuorovaikutteinen ja ruudun välityksellä pääsi tutustumaan tilan toimintaan aivan kuin perinteisellä vierailulla.



Kuva 1. Vuorovaikutteinen livevierailu navetassa onnistui verkkokokous-ohjelmalla, erikseen rakennetulla kannettavalla laitteistolla ja ennakkovalmistautumisella.

TULOKSET

Kokeilujen tuloksena syntyi kolme tiedonjakamisen mallia sekä nämä yhteen kokoava opas, jossa kuvataan tarkemmin, miten toteuttaa osallistavan ja vuorovaikutteisen tiedontuottamisen ja -jakamisen prosesseja digitaalisessa ympäristössä. Oppaassa osallistujien palautteen perusteella edelleen kehitetyt vuorovaikutusmallit on yksityiskohtaisine toteutusohjeineen käyty läpi. Näitä täydennettiin digitaalisten, rikastettujen aineistojen tarkemmalla kuvauksella. Opas ottaa huomioon myös muun muassa tekijänoikeuksiin ja yksityisyyden suojaan liittyviä aiheita verkkovälitteisessä toiminnassa.

Digimylly – opas mobiiliin tiedonjakamiseen ja vertaisoppimiseen verkossa
Sähköinen julkaisu: <http://urn.fi/URN:ISBN::978-951-830-568-5>

Avoimen pilotin foorumikeskustelun haasteellisuus nosti esille fasilitoinnin tarpeellisuuden, sekä pienryhmätoiminnan merkittävyyden osana yrittäjien toimivaksi kokemaa tiedonvälitystä ja vertaisvuorovaikutusta. Kokeilujen kautta löysimme tapoja toimia yhteisöllisesti digitaalisessa ympäristössä. Syvensimme yhteistä ymmärrystä jakamalla tietoa ja kokemuksia vuorovaikutuksessa asiantuntijoiden ja muiden osallistujien kanssa. Pilotointien ajoitus oli loistava keväällä 2020 alkaneiden ja edelleen jatkuvien fyysisten kokoontumisten rajoitusten kannalta. Saatuja tuloksia on jo hyödynnetty opetuksessa sekä käynnissä olevissa ja käynnistyvissä hankkeissa, ja niitä tullaan jatkossa hyödyntämään entistä enemmän osana monimuotoista osaamisen kehittämisen tarjontaa.

Hankkeen aikana useat yhteistyöorganisaatioista toivat esille tarpeen omienkin toimintatapojensa kehittämiseen verkkovälitteisessä toiminnassa. Näin opas on pyritty kokoamaan siten, että se soveltuu eri aloille ja monenlaisten organisaatioiden järjestämään tiedonvälitykseen ja koulutukseen. Oppaaseen koottuja tiedonvälitysmalleja ja kokemuksia voi hyödyntää oman opetuksen ja koulutusten suunnittelussa sekä toteuttamisessa osana osallistavaa ja vuorovaikutteista tiedonrakentamista ja -välitystä.

MataDigi-hanke (Maatalouden digitaaliset verkko-opetusaineistot yrittäjille) toteutettiin ajalla 11/2018–8/2020. Hankkeen kantavana teemana olivat Keski-Suomen alueellisessa maaseudun kehittämissstrategiassa painotetut kokeilut ja uusien toimintatapojen pilotoinnit osana maatalouden ja maaseutualueiden kehittämistä. Pilotit toteutettiin yhteistyössä toimialan eri edustajien kanssa, joita olivat neuvontaorganisaatiot, yksityinen talousneuvontapalvelu ja eläinlääkäripalveluja tuottava yritys. Hankkeen tavoitteet saavutettiin hyvin ja tulosten käyttöönottoa helpottamaan kootun oppaan tavoitteena on lisätä tulosten tunnettuutta ja jalkautumista käytäntöön myös muiden toimijoiden toteuttamana. Hanketta rahoitti Manner-Suomen maaseudun kehittämissohjelma 2014–2020.

JAMKISTA VALMISTUVAT SAIRAANHOITAJAT OSAAVAT VARAUTUA KYBERHYÖKKÄYKSIIN

Tiina Blek, Tytti Solankallio-Vahteri & Jani Päijänen

Tässä artikkelissa kuvataan Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) teknologia- ja hyvinvointiyksiköiden yhteistyössä toteutettavaa sairaanhoitajakoulutuksen kehittämistyötä. Koulutussisältöjä kehitetään niin, että ne vastaavat nykyisiin terveysalan digitaalisen turvallisuuden haasteisiin. Painopisteenä on kyberturvallisuusosaamisen kehittäminen.

TERVEYSALA KIINNOSTAA KYBERRIKOLLISIA

Terveydenhuollon nopea digitalisaatio, sähköisten potilastietojärjestelmien, etäterveydenhoidon lisääntyminen sekä verkossa toimivien lääkinnällisten laitteiden käyttö ovat tuoneet mukanaan verkkoturvallisuuteen liittyviä riskejä. Terveydenhuollon tietojärjestelmien kyberturvallisuus on olennainen osa turvallista, luotettavaa ja tehokasta terveydenhuoltoa. (Jalali, Razak, Gordon, Perakslis & Madnick 2019.) Vuonna 2019 julkaistun HIMSS Cybersecurity -raportin mukaan 82 % sairaalaorganisaatioista oli kuluneen 12 kuukauden aikana joutunut vahingollisen kyberhyökkäyksen kohteeksi. Suurin osa (27 %) hyökkäyksistä oli verkkohuijareiden toteuttamia tietojenkalasteluyrityksiä, mutta viidennes tapauksista (21 %) oli seurausta henkilöstön huolimattomasta tietojärjestelmiin liittyvästä toiminnasta. (2019 HIMSS Cybersecurity Survey 2019.) Suomessa Lahden kaupungin tietoverkkoon vuonna 2019 kohdistunut kyberhyökkäys aiheutti Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän (PHHYKY) toiminnalle merkittäviä häiriöitä (Miettinen 2019). Vuonna 2020 julki tullut psykoterapiakeskuksen tietomurto ja sen seurauksena tapahtunut kiristys toivat ilmiölle laajasti kansallista näkyvyyttä. Tietomurrot olivat mahdollistuneet asiakastietojärjestelmän suojauksessa olleen puutteen vuoksi. (Ajankohtaista: Vastaamon tiedotteet ja uutiset 2020.)

Tieto- ja kyberturvallisuusuhkien yleistyminen on tuonut sairaanhoitajakoulutukseen uusia osaamisvaatimuksia. Osaamisen ennakkointifoorumi (n.d.) on nostanut terveysalan keskeisimmiksi osaamistarpeiksi vuoteen 2035 mennessä muun muassa:

- henkilökohtaisen tiedon suojeleminen
- henkilökohtaisen yksityisyyden suojeleminen

- tiedon hallintataidot
- fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleusaaminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä.

Myös Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisema Kyberturvallisuus – ohje sosiaali- ja terveysalan toimijoille (2019) korostaa eri henkilöstöryhmien koulutuksen merkitystä osana kyberhäiriötilanteiden ennaltaehkäisyä ja niihin reagointia.

SAIRAAHOITAJAKOULUTUS JA DIGIOSAAMINEN

Sairaanhoitajatutkintoa säätelee kansallisen lainsäädännön ohella EU-direktiivi (2013/55/EU). Suomessa sairaanhoitajakoulutuksen laajuus on 210 op. Vuonna 2019 Suomessa julkaistiin yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt. Nämä sairaanhoitajan osaamisvaatimukset on jaoteltu 13 osa-alueeseen. Yksi näistä osa-alueista on informaatioteknologia ja kirjaaminen. Osaamisvaatimukset painottuvat tietoturvaan ja -suojaan sekä rakenteisen kirjaamisen osaamiseen. Osaamisissa on huomioitu myös tietojärjestelmien käyttöosaaminen sekä terveysteknologia-laitteet. (Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamiset ja sisällöt 2019.) Kyberhäiriötilanteissa toimiminen tai kyberturvallisuus käsitteenä ei näissä osaamisvaatimuksissa vielä ole esillä.

Sairaanhoitajakoulutuksessa tietoturva- ja tietosujoasaaminen ovat kuuluneet jo kauan keskeisiin osaamisvaatimuksiin. Arkaluonteisten potilastietojen käsittely on lähes jokaiselle alalla toimivalle sairaanhoitajalle arkipäivää. Paperiaikana tietojen suojaaminen oli yksinkertaisempaa. Nykyisin yksi ajattelematon hiiren klikkaus voi mahdollistaa potilastietojärjestelmään kohdistuvan tietomurron, kiristyshaittaohjelman tai viruksen leviämisen. Digitaalisesta turvallisuudesta on tullut keskeinen osa potilasturvallisuuden varmistamisessa.

JAMKin sairaanhoitajakoulutuksen kehittämistyön tarkoituksena on, että jokaisella sairaanhoitajan ammattiin valmistuvalla on perusdigitaalitojen sekä tietoturva- ja tietosujoasaamisen lisäksi valmiudet kyberhyökkäysten riskien minimoimiseen sekä osaamista tietojärjestelmän ja/tai lääkintälaitteen poikkeavan toiminnan havaitsemiseen. Koulutuksen kehittäminen kyberturvallisuussisältöjen osalta on mahdollista vain yhteistyössä teknologian ja hoitotyön asiantuntijoiden välillä.

KEHITTÄMISTYÖN TAUSTALLA HANKE- JA VERKOSTOYHTEISTYÖTÄ

Koulutuksen kehittämistyötä on tehty Healthcare Cyber Range (HCCR) -hankkeen (n.d.) tuottaman osaamisen avulla. HCCR on kansallinen hanke, jossa kehitetään terveydenhuollon kyberturvallisuusosaamista ja terveysalan toimijoiden kyberturvallisuusharjoitustoimintaa. Hanke toteutuu vuosina 2019–2021 ja sen tavoitteena on digitaalisiin terveydenhuoltopalveluihin liittyvän potilasturvallisuuden ja hoidon jatkuvuuden turvaaminen.

HCCR-hankkeen alussa oli tietojenkeruuvaihe, jossa haastateltiin hankkeen yhteistyökumppaneita. Tiedonkeruun tarkoituksena oli muun muassa selvittää tietojärjestelmien toimintaan ja tiedon siirtymiseen liittyviä asioita sekä näkemystä henkilöstön osaamistarpeista. Näihin ryhmähaastattelutilanteisiin osallistuivat terveydenhuollon organisaatioiden (mukana esimerkiksi sairaanhoitopiirejä ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) tietohallinnon henkilöstöä. Ryhmähaastattelut olivat avoimia ja niiden vastaukset kirjattiin haastattelutilanteissa. Haastattelujen avulla saatiin arvokasta tietoa henkilöstön osaamistarpeista sekä siitä, mihin asioihin tulisi jo terveysalan koulutuksessa kiinnittää huomiota.

Monialaisen kehittämistyön aloitusvaiheeseen kuului pitkähkö aihepiirin haltuunottovaihe. Kyberturvallisuus ja kyberhäiriötilanteet olivat terveysalan asiantuntijoille aiemmin melko vieraita ilmiöitä ja vastaavasti teknologian asiantuntijoiden osaaminen terveysalan käsitteistä, prosesseista ja järjestelmistä vaati perehtymistä. Yleistä käsitystä ilmiöstä haettiin muun muassa kansallisten ja kansainvälisten tutkimusartikkelien, erilaisten raporttien ja ohjeistuksien kautta. Aihepiirin haltuunottovaiheeseen kuului myös sekä kansallisiin että kansainvälisiin seminaareihin osallistuminen. Jokainen kuultu luento, demonstraatio ja keskustelu toivat itselle vieraan ilmiön tutummaksi ja auttoivat hahmottamaan sen merkitystä oman alan kehittämistyön kannalta.

Eri kanavista kertyvän tiedon säilyttämis-, käsittely- ja välittämiskanavana toimi Teams-työskentelyalusta. Työskentelyalusta helpotti yhteisen ymmärryksen muodostumista, sillä kysymysten esittäminen, tekstien kommentointi ja spontaanit keskustelut olivat helppoja toteuttaa. Yhteistä ymmärrystä luotiin myös palaverissa, joissa avattiin, pelkistettiin ja selitettiin sekä teknisiä että terveysalaan liittyviä käsitteitä. Yhteistä keskustelua tarvittiin paljon, jotta terveysalan kompleksiset toimintamallit ja teknologian suoraviivaiset prosessit saatiin kutakuinkin toisiaan ymmärtäviksi kokonaisuuksiksi.

OIKEA SUUNTA ALKOI PIKKUHILJAA HAHMOTTUA

HCCR-hankkeen tuottaman osaamisen myötä sairaanhoitajakoulutukseen kohdistui sekä opetussuunnitelman uudistustyötä että simulaatioharjoituksen kehittämistyötä.

OPETUSSUUNNITELMATYÖ

JAMKissa opetussuunnitelmia uudistettiin vuosien 2019–2020 aikana. Tämä vaihe mahdollisti myös sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelman tarkastelun ja siihen liittyvän vuoropuhelun. Opetussuunnitelmakeskusteluissa digitaalisen- ja kyberturvallisuuden merkitys ja sen osaamistarve tunnistettiin. Tarkkaan säännellyn koulutuksen käytettävissä olevat opintopistemäärät eivät kuitenkaan mahdollistaneet uuden opintojakson sisällyttämistä osaksi opetussuunnitelmaa. Osaamisen kehittymisen varmistamiseksi tutkinto-ohjelmassa tehtiin päätös, että tieto- ja kyberturvallisuuteen liittyviä sisältöjä integroidaan osaksi ammattiopintoja. Lisäksi päätettiin, että vapaasti valittaviin opintoihin valmistellaan viiden opintopisteen laajuinen opintojakso, joka keskittyy hoitotyön tieto- ja kyberturvallisuuteen. Opiskelijoita ohjataan tekemään opintojakso osana vapaasti valittavia opintoja.

Integroimalla tieto- ja kyberturvallisuusasiat osaksi ammattiaineita ne saatiin luonnolliseksi osaksi hoitotyön käytäntöjen oppimista. Opetussuunnitelma on rakennettu niin, että opintojen alkuvaiheessa keskitytään hoitotyössä vaadittaviin tietosuoja- ja tietoturva-asioihin, opintojen edetessä opiskelija oppii mm. etäohjaukseen ja lääkinällisiin laitteisiin liittyviä tietoturvariskejä, niiden ennaltaehkäisyä ja häiriötilanteessa toimimista. Opintojen loppuvaiheeseen suunnitellaan harjoitus, jonka avulla opiskelija saa kokemuksen tilanteesta, jossa potilastietojärjestelmä, potilaan seurantalaitteiden tuottama tieto ja potilaan vointi eivät vastaa toisiaan. Potilaan ohjaamiseen liittyvä osaamisen kehittyminen huomioidaan kaikissa opintojen vaiheissa.

Osana vapaasti valittavia opintoihin tarjottava opintojakso, ”Vaarattomasti verkossa”, suunniteltiin yhteistyössä teknologia- ja hyvinvointiyksikön asiantuntijoiden kanssa. Opintojakso on suunniteltu niin, että sitä voidaan tarjota myös jatkuvan oppimisen tuotteena. Opintojakson sisällön ja visuaalisen ilmeen luomisessa hyödynnettiin CYBERDI-hankkeen tuottamaa aineistoa (CYBERDI n.d.). Sisältöalueiden suunnittelussa tarvittiin yhteistyökykyä sekä eri näkökulmien yhteensovittamista.

SIMULAATIOHARJOITUKSEN KEHITTÄMINEN

Sairaanhoitajakoulutuksessa simulaatioharjoituksia hyödynnetään laajasti ja ne ovat keskeinen opetusmenetelmä. Simulaatioharjoituksia voidaan käyttää sekä kliinisen hoitotyön että esimerkiksi vuorovaikutustilanteiden opettamiseen. Kliinisiä hoitomenetelmiä opeteltaessa käytössä on usein simulaationukke, johon voi olla kytkettynä erilaisia lääkintälaitteita. Simulaatiotilannetta ohjaava opettaja pystyy vaikuttamaan lääkintälaitteissa näkyviin arvoihin ja saa ”potilaan” ilmaisemaan kipua, pahoinvointia, hengenahdistusta tai muuta hoitoa vaativaa oiretta.

HCCR-hankkeessa suunniteltava terveystalon kyberturvallisuusharjoitus tarvitsi toteutuakseen muun muassa laadukkaan simulaationuken sekä siihen liitettäviä lääkintälaitteita. Lisäksi tarvittiin oma ”potilastietojärjestelmä”, joka toimii terveydenhuollon potilastietojärjestelmiä mukaillen. Teknologiayksikön asiantuntijat kehittivät kyberharjoituskäyttöön tulevan potilastietojärjestelmän mallinnettujen terveydenhuollon prosessien, saatavilla olevien vaatimusmäärittelyjen ja yhteistyökumppaneilta kerätyn tiedon pohjalta. Potilastietoja saatiin järjestelmään muun muassa sairaanhoitajakoulutuksessa käytettyjä potilastapauksia generoiden. Näiden hankintojen ja kehittämistyön myötä sairaanhoitajakoulutuksessa on mahdollista toteuttaa simulaatiotilanne, jossa opiskelija saa kokemuksen kyberhäiriötilanteesta ja sen vaikutuksesta potilaan hoitoon.

Kyberharjoitustilanteessa lääkintälaitteiden ja potilastietojärjestelmän tuottamaan tietoon pystytään vaikuttamaan. Tiedonkulkua voidaan hidastaa ja potilaiden seurantatietoja vääristää. Laitteen ja potilastietojärjestelmän käyttö voidaan myös kokonaan estää. Nämä harjoitustilanteet antavat opiskelijalle autenttisen kokemuksen siitä, miten kyberhäiriö voi ilmetä ja kuinka näissä tilanteissa tulee toimia. Oppimiskokemuksena tilanne on ainutlaatuinen.

HOITOTYÖN OPETTAJIEN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Virusten torjunta ja haavoittuvuuksien huomioiminen ovat saaneet sairaanhoitajakoulutuksessa täysin uuden merkityksen. Näiden kyberturvallisuussisältöjen osalta koulutuksen kehittäminen vaati terveystalon opettajilta oman osaamisen merkittävää laajentamista ja uusiin asiasisältöihin syventymistä. Tutkinto-ohjelmassa aloitettiin asiantuntijoiden/lehtoreiden kyberturvallisuusosaamisen kehittäminen aivan perusteista. Tavoitteena on systemaattisesti syventää osaamista laajemmilla kyberturvallisuuden opintokokonaisuuksilla. Lisäksi olemassa olevaa osaamista terveystalon digitalisaatiosta, tietojärjestelmistä ja mm. robotiikasta ylläpidetään ja vahvistetaan.

Simulaatiopedagogiikan osaaminen on tutkinto-ohjelmassa vahvaa, mutta uusien simulaatiovälineiden käyttöönotto vaatii käyttökoulutusta. Lisäksi tarvitaan kyberhäiriötilanteen simulointiin soveltuvien potilastapausten kehittämistä.

AJATUKSET KEHITTÄMISTYÖN LOPPUSUORALTA

Tämän artikkelin tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajakoulutuksen monialaista kehittämistyötä. Kehittämistyön painopisteinä ovat olleet opetussuunnitelman uudistaminen sekä simulaatioharjoituksen kehittäminen. Artikkelin julkaisuajankohta sijoittuu vaiheeseen, jossa kehittämistyö on vielä kesken, eikä lopullisia tuloksia voida raportoida.

Monialaisessa yhteistyössä tapahtuva kehittämistyö on harvoin haastetonta, mutta useimmiten hyvin hedelmällistä. Niin myös tässä kuvatussa tapauksessa. Sairaanhoitajakoulutuksen kehittämistyö lähti liikkeelle vaiheesta, jossa käsiteltävä ilmiö oli terveysalan asiantuntijoille alan kontekstissa täysin uusi. Lähdimme siis vastaamaan haasteeseen, jota ei ollut edes tunnistettu olevan olemassa. Tätä liikkeelle lähtöä ei olisi tapahtunut, elleivät teknologian asiantuntijat olisi olleet terveysalan kyberturvallisuushaasteista ajan tasalla (kansallisessa tasolla myös aikaansa edellä) ja tarttuneet kehittämistarpeeseen.

Sairaanhoitajakoulutuksen tarkkaan säännelty sisältö vaikutti vahvasti opetussuunnitelman kehittämiseen. Käytettävissä olevat opintopisteet ovat rajalliset ja niiden jakautuminen eri opetussisältöjen kesken on tarkkaan harkittava. Hoitotyössä potilaan kohtaaminen ja hänen tarpeisiinsa vastaaminen on edelleen ensisijaista. Tästä syystä emme tässä uudistuksessa pystyneet saamaan terveysalan tieto- ja kyberturvallisuuteen keskittyvää opintojaksoa osaksi sairaanhoitajan pakollisia opintoja. Ehkäpä seuraavassa uudistuksessa on jo sen aika.

LÄHTEET

2019 HIMSS Cybersecurity Survey. 2019. Healthcare Information and Management Systems Society. Viitattu 21.10.2020. https://www.himss.org/sites/hde/files/d7/u132196/2019_HIMSS_Cybersecurity_Survey_Final_Report.pdf.

Ajankohtaista: Vastaamon tiedotteet ja uutiset. 2020. Psykoterapiakeskus Vastaamo. Viitattu 16.12.2020. <https://vastaamo.fi/ajankohtaista/>.

CYBERDI. N.d. Tietopankki. Viitattu 29.10.2020. <https://www.jamk.fi/fi/Tutkimus-ja-kehitys/projektit/CYBERDI/tietopankki/>.

Direktiivi 2013/55/EU. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ammattipätevyyden tunnistamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti 28.12.2013. Viitattu 17.1.2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0055>.

Healthcare CyberRange (HCCR). N.d. Viitattu 22.10.2020. <https://jyvsectec.fi/2019/01/healthcare-cyber-range-hccr/>.

Jalali, M.S., Razak, S., Gordon, W., Perakslis, E. & Madnick, S. 2019. Health Care and Cybersecurity: Bibliometric Analysis of literature. Viitattu 22.10.2020. DOI: 10.2196/12644.

Kyberturvallisuus – ohje sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille. 2019. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu 2019:14. Viitattu 21.10.2020.

Miettinen, V. 2019. Lahti joutui kyberhyökkäyksen kohteeksi – tilanne päällä ja tutkinnassa. Kuntalehti. Viitattu 30.10.2020. <https://kuntalehti.fi/uutiset/tekniikka/lahti-joutui-kyberhyokkayksen-kohteeksi-tilanne-paalla-ja-tutkinnassa/>.

Osaamisen ennakoitfoorummi. N.d. Osaamiskorttipakka. Opetushallitus. Viitattu 21.10.2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamiskortit_verkkoversio_5.pdf.

Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamiset ja sisällöt. 2019. Viitattu 22.10.2020. <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2019/01/31/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>.

PALVELUMUOTOILU BIOTALOUDEN KOULUTUSPALVELUTUOTTEIDEN TYÖELÄMÄLÄHTÖISESSÄ KEHITTÄMISESSÄ

Anna-Stina Kuula

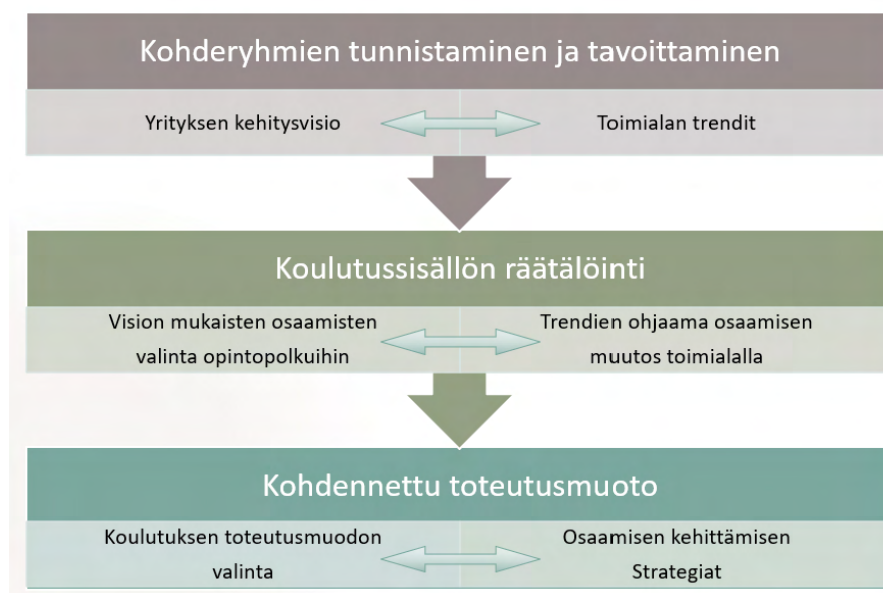
Jyväskylän ammattikorkeakoulun Biotalousinstituutin (BTI) uudistunut organisaatio rakentuu osaamisalojen ympärille, substanssitiimeiksi. Tavoitteena on ollut kehittää tämän uudistuneen tiimimallin käyttöönoton myötä kullekin substanssitiimille koulutuspalvelutuotteita. Rinnan tämän tavoitteen kanssa on kulkenut Biotalousin erikoistumiskoulutuksen jatkokehittäminen. Koulutusten suunnittelun ja tuotteistamistyön tueksi rakennettiin työelämälähtöinen, palvelumuotoilun näkökulmiin perustuva koulutusmuotoilun työkalupaketti. Artikkelissa kuvataan kehitystyön etenemistä ja työn tuloksena julkaistua opasta.

KOULUTUSPALVELUTUOTTEEN RAKENNEMALLIN MUOTOILU

Ensimmäisenä konkreettisena kehittämisen kohteena oli Biotalousin erikoistumiskoulutuksen jatkokehittäminen. Työ aloitettiin kartoittamalla erikoistumiskoulutuksen teeman mukaisesti biotalouden alalla toimivia digitaalisten palveluiden tuottajia ja käyttäjiä. Tavoitteena oli tunnistaa toimialan trendejä ja työelämän osaamistarpeita koulutuksen sisällöllisen suunnittelun tueksi sekä toteutuksen suunnittelun kannalta olennaisia reunaehtoja. Yhtenä tavoitteena oli kohderyhmien tarkempi määrittely. Haastattelujen lisäksi käytettiin Osamisen ennakoitfoorumien aineistoja ja biotalouden tulevaisuutta käsittelevää raporttia. (Aineistoihin ja niiden käsittelyyn sekä työn tarkempaan toteutukseen voi tutustua laajemmin: Kuula 2020). Kolme pääkysymystä olivat 1. toimialan trendit, 2. trendien aikaansaamat osaamistarpeet ja 3. osaamisen kehittämisen strategiat.

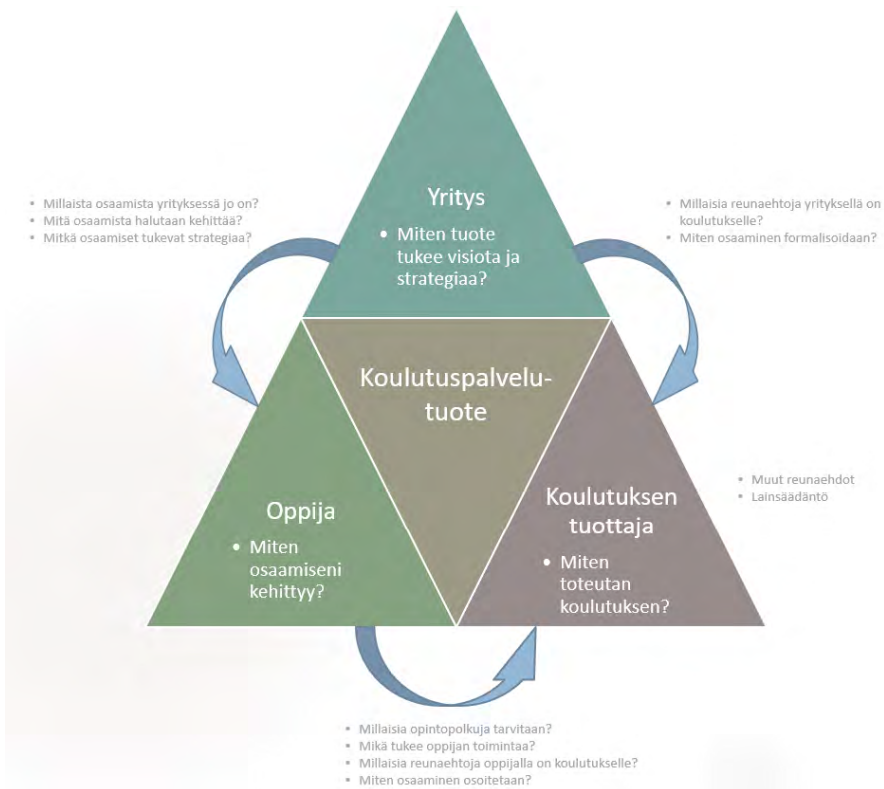
Kerättyjen aineistojen analysointi toteutettiin Grounded Theory -menetelmän (suom. ankkuroitu teoria) mukaisesti ja sisällöllisten trendien ohella etsittiin myös koulutuspalvelutuotteen teoreettista rakennemallia, johon myöhempi muotoilutyö pohjautuisi. Grounded Theory -menetelmä pyrkii aineistolähtöiseen uusien teorioiden muodostukseen sen sijaan, että todistaisi oikeaksi olemassa olevia (Punch 2009, 132). Koulutuspalvelutuotteen nähtiin rakentuvan kolmella tasolla (kuvio 1). Ylimmällä tasolla kohderyhmien tunnistaminen ja tavoittaminen toimii tukena koulutuksen tavoitteenmukaiselle kohdentamiselle,

joka perustuu yritysten kehitysvisioniin. Näitä taas ohjaavat toimialan trendit. Toisella tasolla koulutussisällön räätälöintiin vaikuttavat osaamiset, joita yritysten kehittyminen edellyttää. Ajankohtaisia ja ennakoituja osaamistarpeita ohjaavat toimialan muutokset. Syvimmällä tasolla koulutuspalvelutuotteen toteutusmuodon valinta pohjautuu kohderyhmän tarpeisiin, jota ohjaavat heidän osaamisenkehittämisstrategiansa ja mahdolliset reunaehdot, kuten kustannukset ja ajankäyttö.



Kuvio 1. Koulutuspalvelutuotteen rakentumista tarkasteltiin kolmella tasolla (Kuula 2020, 48)

Kolmella tasolla vaikuttavien toimijoiden näkökulmia kuvataan kuviossa 2. Näistä yrityksen näkökulma liittyy toimialan muutokseen ja siihen, kuinka koulutuspalvelutuote voi tukea yrityksen strategian ja vision toteuttamista. Toisena on oppijan näkökulma, kuinka juuri hänen osaamisensa kehittyy ja kuinka oppimista tuetaan. Kolmannen näkökulman muodostaa koulutuksen tuottaja, joka tarvitsee tietoa koulutuksen toteutuksen määrittelyä varten. Eri näkökulmat ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa.

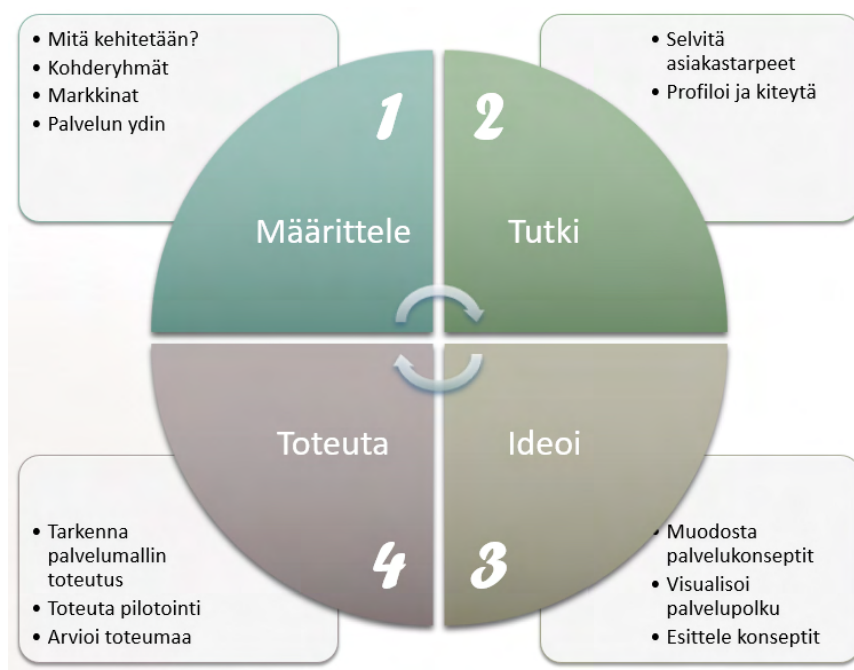


Kuvio 2. Koulutuspalvelutuotteen muotoilussa on huomioitava avaintoimijoiden näkökulmat (Kuula 2020, 46)

Edellä kuvattu aineistonhankinta ja analyysi on raskas ja aikaa vievä toteuttaa. Sen vuoksi pyrittiin muotoilemaan pienempiä koulutuspalvelutuotteita ja kokonaisuuksia varten soveltuvampia työkaluja ja toimintatapoja, joilla aineistonkeruuta ja analyysivaihetta voitaisiin keventää. Rinnan case-tapauksen kehittämisen kanssa eteni sen vuoksi yleisen koulutusmuotoilumallin rakentaminen, jota pilotoitiin case-tapauksen eri vaiheissa sekä kehitettyjen työkalujen osalta Biotalousinstituutin Metsätiimin koulutuspalvelutuotteiden tuotteistamistyön osana.

MUOTOILUPROSESSIN MÄÄRITTELY

Työkalujen ja muotoiluprosessin kehittämisen tukena käytettiin palvelumuotoilun periaatteita ja olemassa olevia työkaluja. Palvelumuotoilussa asiakasnäkökulma on oleellinen, mitä tukee työelämätarpeiden selvittäminen ja silloisen koulutussuunnitelman esittely, läpikäynti ja kehitysehdotukset haastattelujen yhteydessä. Kuviossa 3 kiteytetään perinteinen palvelumuotoiluprosessi, joka toteutuu syklisesti tutkimus-, suunnittelu-, pilotointi- ja jatkokehitysvaiheista. Koulutusmuotoilun tueksi laadittiin tähän pohjautuva alustava prosessimalli (kuvio 4) syklisine pilotointeineen. Mallia itseään pilotoitiin erikoistumiskoulutuksen muotoilussa siten, että kehitystyö toteutettiin prosessin mukaisesti. Samalla kartoitettiin prosessin puutteita ja kehitystarpeita, joiden pohjalta sitä muokattiin.



Kuvio 3. Palvelumuotoiluprosessi etenee usein toistuvina kehityskierroksina (Kuula 2020, 54)



Kuvio 4. Koulutuspalvelutuotteiden muotoiluprosessi ja tukityökaluja vaiheittain (Kuula 2020, 67)

TYÖKALUT KOULUTUSPALVELUTUOTTEEN MUOTOILUN TUKENA

Palvelumuotoilun tueksi on maailmalla kehitetty erilaisia työkaluja, joista tässä koekäyttöön otettiin profiilit, business model canvas ja siitä koulutuksen kehittämistä tukemaan muotoiltuja versioita. Pilotointien edetessä alkuperäisiä työkaluja kehitettiin siten, että ne tukivat paremmin juuri koulutuspalvelutuotteen kehittämistä perinteisen liiketoimintamallin kehittämisen sijaan. Työkalujen pilotointi tapahtui Biotalousinstituutin Metsätiimin koulutuspalvelutuotteiden tuotteistamistyön osana järjestetyssä työpajassa, jonka pohjalta saatiin lisää palautetta niiden jatkokehittämiseksi.

Palautteen perusteella muotoiltiin vielä canvat, eli täytettävät suunnitelupohjat uudelleen siten, että niiden tukikysymykset ohjaavat kohdennetusti esimerkiksi tietyn kohderyhmän tarpeiden määrittelyyn ja sitä kautta koulutuksen muotoilun näkökulmiin juuri tästä profiilista käsin. Kysymysten todettiin auttavan ideointia, tosin osaa niistä oli tarpeen selkeyttää jatkomuotoilun yhteydessä. Hyväksi todettiin myös se, että suunnittelua voidaan työstää palasissa, vaihe vaiheelta.

Pilotointivaiheessa työpaja toteutettiin BTI:n työntekijöiden voimalla, mutta tavoitteena on, että tarpeellisissa vaiheissa erilaisia työelämän edustajia osallistetaan ideointiin ja tarvemäärittelyyn esimerkiksi työpajatyöskentelyn kautta. Tämä nähtiin yhtenä kevyempänä mahdollisuutena haastatteluiden sijaan tarvekartoitusta toteutettaessa.

KOULUTUSPALVELUTUOTTEIDEN MUOTOILUOPAS

Erikoistumiskoulutuksen kehittämisen lisäksi yleistä tuotteistamis- ja koulutusmuotoilutyötä tukemaan laadittiin palautteen perusteella prosessin vaiheet kuvaava opas. Jokaista vaihetta tukemaan on laadittu esimerkkejä vaiheen toteutuksesta ja siihen sovellettavista työkaluista ja toimintamalleista. Opas sisältää myös muotoillut työkalut. Alkuvaiheessa tavoitteena on tutustuttaa tiimit prosessiin ja työkalujen käyttöön työpajoissa ohjatusti, minkä jälkeen opasta ja työkaluja voisi käyttää itsenäisesti koulutuspalvelutuotteiden kehittämistyön tukena. Metsätiimin palautteen perusteella yhteisesti etenevä pohdinta ja ideointi, sekä ajatusten purku auttoivat hahmottamaan kokonaisuutta ja suuntaamaan fokusta aiheeseen. JAMK Biotalousinstituutin lisäksi työpajoja voidaan järjestää myös muille.

LÄHDEMERKINNÄT

Kuula, A.-S. 2020. Palvelumuotoilun mahdollisuudet Biotalousalan koulutuspalvelutuotteiden kehittämisessä. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 9.12.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202006174231>.

Punch, K. F. 2009. Introduction to Research Methods in Education. Thousand Oaks, CA: Sage.

TYÖN OPINNOLLISTAMINEN, VERTAISMENTOROINTI JA TYÖELÄMÄTARPEIDEN TUNNISTAMINEN TYÖELÄMÄPEDAGOGIIKAN MENETELMINÄ

Arja Pakkala, Annu Niskanen, Teppo Karapalo, Jaana Ritsilä,
Anne Törn-Laapio & Karoliina Väisänen

Työelämäpedagogiikkaa on kehitetty korkeakoulutuksessa 2010-luvun aikana monissa kehittämishankkeissa. Korkeakoulujen ja työpaikkojen välille on siis jo aiemmin alkanut muodostua uudenlaista yhteistä toimintaa. Tätä voidaan tarkastella esimerkiksi korkeakoulutoimijoiden ja työelämän yhteistyön, opiskelijoiden työelämätaitojen kehittämisen sekä korkeakouluhenkilöstön työelämäpedagogisen osaamisen kehittämisen teemojen kautta. (Pakkala, Väänänen, Brauer, Karapalo, Virkki-Hatakka & Kettunen 2019, 63–64.)

Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa (TYÖPEDA) -hankkeen tavoitteena oli uudistaa korkeakoulujen toimintakulttuureja siten, että työelämäyhteistyöstä ja työelämäpedagogiikasta tulisi luonnollinen osa korkeakoulujen toimintarakenteita (Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa 2020). Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) on koordinoanut kokonaisuutta ”tuki ja ohjaus työelämäpedagogiikassa”. Lisäksi JAMKissa on kehitetty toimintatapoja pilottien avulla. Työelämäpedagogisen kehittämisen laajempaan kehikseenä on Tynjälän (2018) esittämä integratiivisen pedagogiikan malli (IP-malli), jossa painottuu teoreettisen ja käytännöllisen tiedon yhdistäminen. IP-malli tuo mukanaan käytännön kokemusten teoreettisen jäsentämisen ja tukee monipuolista korkeakoulujen työelämäyhteistyötä (Pakkala ym. 2019).

Tässä artikkelissa esitellään kolmen JAMKin kehittämispilotin tuloksia ja vaikutuksia ammattikorkeakoulun työelämäpedagogiseen toteutukseen tulevaisuudessa. Tässä ovat tarkemmin esillä työn opinnollistamisen ja opiskelijoiden vertaismentoroinnin toimintakokonaisuudet sekä työelämätarpeiden systematisointi opetussuunnitelmatyössä. Artikkelin tavoite on jakaa TYÖPEDA-hankkeen kehittämistyön tuloksia JAMKin piloteista ja herättää keskustelua työelämäpedagogiikan edelleen kehittämiseksi korkeakoulutuksessa.

OPINNOLLISTAMISEEN TARVITAAN SILTOJA

Jatkuva oppimisen haasteena on se, miten oppijan opintoja edeltävä ja opintojen aikana syntyvä osaaminen huomioidaan osaksi ammattikorkeakoulututkintoa ja sen osaamisvaatimuksia. Tämä edellyttää opiskelijalta henkilökohtaista osaamisen suunnittelua ja itseohjautuvuutta. Tässä merkityksessä itsensä johtaminen on jatkuva oppimis- ja vaikuttamisprosessi, jossa oppija voi tulla paremmin tietoiseksi tunteistaan ja arvoistaan. Tämän oman tunnistamisprosessin seurauksena oppija pystyy paremmin ohjaamaan tekojaan, ajatuksiaan ja tunteitaan. Se on myös vaikuttamisprosessi, jossa omaa tietoisuutta kehittämällä pyrimme ottamaan paremmin itsemme haltuun ja ohjaamaan omia tunteitamme, ajatuksiamme ja tekojamme. (vrt. Sydänmaanlakka 2011, 30.)

Itsensä johtaminen on siis jatkuva oppimisprosessi, jossa yksilön itsensä tunteminen syvenee. Työn opinnollistaminen tarjoaa mahdollisuuden itse-tuntemuksen kehittämiseen, jos oppimistehtävissä suositaan systemaattista itsetuntemuksen kehittämistä ja reflektiota. Silloin nämä oppimistehtävät vahvistavat oppijan itseohjautuvuutta, kykyä ja halua soveltaa aiempaa osaamistaan, kokemuksiaan sekä halua ratkaista työelämän ongelmia. Toisaalta työssä osaamisen kehittyminen uudelle tasolle edellyttää työpaikalta sekä yksilöllistä että kollektiivista oppimista. Tällöin haasteeksi tulee se, miten opiskelijoiden työn opinnollistamisen tehtävät saadaan liitettyä työpaikan kehittämistyöhön. Työympäristö ei kuitenkaan aina ole sellaisenaan hyvä oppimisympäristö. Hankekokemusten pohjalta voidaan todeta, että opiskelijan mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhönsä ja sitä myötä opintojen tavoitteiden mukaisten työtehtävien sopimiseen vaihtelee työpaikoilla. Osassa työpaikkoja opinnollistaminen mahdollistui sujuvasti, jolloin opiskelija sai kehitystyöhön liittyviä työtehtäviä.

Työn opinnollistamisen onnistuminen edellyttää opiskelijalta ja vastuupetajalta opetussuunnitelman tavoitteiden tuntemisen lisäksi myös riittävää tietoisuutta työn vaatimuksista ja organisaation tavoitteista. Näiden näkökulmien huomioimisen jälkeen työn opinnollistamisen oppimistehtävät mahdollistavat käsitteellisen ja kokemuksellisen tiedon yhdistämisen toisiinsa työelämän todellisissa ongelmanratkaisutilanteissa. Siksi on tärkeää pohtia, miten vaadittu osaaminen näyttäytyy konkreettisissa työtilanteissa ja mitä oppijan tulee tietää, ymmärtää ja taitaa toimiessaan työssään. Tähän prosessin on varattava opiskelijalle riittävästi tukea. JAMKin piloteissa tukea opiskelijoille on tullut esimerkiksi vertaisoppijoilta, kouluttajilta, työpaikan kollegoilta, työelämän mentoreilta ja vertaismentoreilta.

TYÖPEDA-hankkeen aikana on kehittynyt uutta kollektiivista ymmärrystä työn opinnollistamisesta. Tiedämme, että osaamisen tunnistaminen ja työn opinnollistaminen edellyttävät myös opettajien välistä osaamisen jakamista ja hyvien toimintatapojen levittämistä ja juurruttamista. Tarvitaan myös korkeakoulun keskijohdon pedagogisen johtamisen kehittämistä. Tähän kehittämistyöhön tarvitaan aikaa ja yhteisiä kokoontumisia, jolloin oppimista voidaan tukea luomalla yhteisiä oppimisen paikkoja, erilaisia foorumeita.

Yhteenvetona voidaan todeta, että työn opinnollistaminen on pedagogista toimintaa, jossa kivijalka rakentuu osaamisperusteisten opetussuunnitelmien ja arvioinnin varaan. Opetussuunnitelmien toimivuutta on tarkasteltava ensisijaisesti osaamisen arvioinnin kautta. Näyttää siltä, että arviointimenettelyt ja ohjaus tarvitsevat jatkokehittämistä. Lisäksi nyt aukikirjoitetut työn opinnollistamisen toimintaprosessit kaipaavat lisätuesta toimivuudesta. Tässäkin toiminnassa on hyvä muistaa, että pedagogiikan perusasiat pätevät, vaikka osaamiset, oppijat ja oppimisympäristöt vaihtelevat. Haasteena on se, miten hyvin onnistutaan pedagogisessa käsikirjoituksessa erilaisten oppimisympäristöjen yhteensovittamisessa oppijoiden hyvinvoinnista huolehtien.

VERTAISMENTOROINTI TYÖELÄMÄLÄHTÖISTÄ OPPIMISTA TUKEMASSA

Korkeakouluopiskelijoiden aikaisempaa yksilöllisemmät ja joustavammat opintopolut vaativat uudenlaisia osaamisen kehittämisen malleja. Jyväskylän ammattikorkeakoulun hyvinvointiyksikössä toteutetussa pilotissa opiskelijat kehittivät ammatillista ja työelämäosaamistaan vertaismentoroinnin avulla. Työelämätoimijat ja opiskelijat pitivät kokeiltua oppimisen mallia tarkoituksenmukaisena ja joustavana tapana kehittää ammatillista osaamista ja työelämätaitoja.

Vertaismentorointia on Suomessa kehitetty esim. Osaava Verme -hankkeissa (2008–2019), joissa työelämän kokeneempi kollega on toiminut mentorina työssä aloittavalle nuoremmalle työntekijälle (Pennanen, Markkanen & Heikkinen 2019). Pilotissa hyödynnettiin opiskelijoiden mentorointiin perehtymisessä aiempien hankkeiden materiaalia mentoroinnista, kuten Mentoroinnin työkirjaa. Pilotissa lähdettiin kokeilemaan aiemmista poikkeavaa tapaa, jossa valmistumisvaiheen opiskelija tukee mentorina opintonsa aloittavan opiskelijan eli aktorin työelämätaitojen kehittymistä (Kanniainen, Nylund & Kupias 2017). Mentorointimalliin yhdistettiin myös mm. valtakunnallisessa Toteemihankkeessa (2017–2019) mallinnettuja työn opinnollistamisen keinoja mahdollistamalla mentorin ja aktorin toimiminen sosiaali- ja terveysalan työ-

paikalla toisiaan tukien (Toteemihanke 2019). Pilotti kohdistettiin sellaiseen moniammatilliseen opintojaksoon, jossa ensimmäisen vuoden opiskelijat opiskelivat kuntoutus- ja sosiaalialan työelämässä tarvittavia taitoja. He opinnollistivat opintojakson joko omassa työssään tai pilottiin yhteistyökumppaneiksi saaduissa neljässä sosiaali- ja terveysalan organisaatiossa. Vertaismentorit ohjasivat ja tukivat tätä oppimisprosessia.

Vertaismentorien aktorien ohjaaminen toteutui sekä ohjauskäynteinä työ-
sääppimispaikoissa että verkossa pienryhmissä toteutuneissa webinaareissa. Jokaisella mentorilla oli useampi aktori, joita hän ohjasi. Aktori-mentori-opiskelijapari työskenteli lyhyen ajan työyhteisössä työparina tehden työyhteisön kanssa yhdessä sovittuja asiakastyön tehtäviä. Työtä tehdessään opiskelijat tarkastelivat sellaisia opintojakson teemoja, joita oli luontevaa tarkastella osana omaa asiakastyötä. Opiskelijaparit kävivät teemoihin liittyviä keskusteluja sekä dokumentoivat oppimaansa yhdistäen teoriaa käytäntöön. Webinaarit vertaismentorit suunnittelivat ja toteuttivat työpareina ohjaavan opettajan tukemana. Webinaareissa mentorit pitivät pieniä alustuksia opintojakson teemoista ja niissä käytiin reflektiokeskusteluja opinnollistamisesta ja osaamisen kehittymisestä.

Pilotissa kokeiltu työelämäyhteistyön ja vertaismentoroinnin malli osoitautui toimivaksi käytännöksi ohjata ja tukea opiskelijoiden ammatillisten ja työelämätaitojen kehittymistä. Aktorit kokivat tärkeänä ja hyödyllisenä mahdollisuuden käytännönläheisesti aidoissa toimintaympäristöissä opinnollistaa opintojakson oppimistehtäviä ja hankkia osaamista. Vertaismentori-opiskelijoiden mielestä oli erittäin opettavaista päästä suunnittelemaan ja toteuttamaan aktoreiden ohjausta niin työssäoppimispaikoissa kuin verkossa toteutuneissa webinaareissa. Näin he hankkivat monipuolista suunnittelu- ja ohjausosaamista ja myös heidän opintojakson teemoihin liittyvä osaamisensa syveni. Haasteina ja mentorointimallin jatkokehittämisen ajatuksena opiskelijat nostivat esiin aikatauluasiat ja tiedonkulun.

Työelämän edustajat pitivät vertaismentorointia erinomaisena toimintamallina, koska opiskelijamentoreilla oli tietämys aktorien opinnollistamien oppimistehtävien sisällöistä ja päävastuu heidän ohjaamisestaan. Yhteistyötahojen näkökulmasta toteutuksessa keskeisiä asioita ovat selkeät, ajoissa tiedossa olevat aikataulut, pilotin vaatima työntekijöiden aikaresurssi sekä opiskelijoiden oppimistehtävien opinnollistamiseen liittyvät kysymykset.

Pilotissa luotua työelämäyhteistyön ja mentoroinnin mallia sovelletaan Jyväskylän ammattikorkeakoulun kuntoutus- ja sosiaalialan vuonna 2020 käyttöön otetussa uudessa opetussuunnitelmassa.

TYÖELÄMÄTARPEIDEN SYSTEMATISOINTI OPETUSSUUNNITELMATYÖSSÄ

Työelämän alati kiihtyvät muutokset haastavat koulutusorganisaatiot pohtimaan osaamistarpeita ja mahdollisuuksia tarjota joustavia, tehokkaita ja monimuotoisia tapoja opintojen suorittamiseksi. Tulevaisuuden työelämätaitovaatimusten tarkka ennakointi on haastavaa, mutta aktiivisen työelämävuoropuhelun avulla ja ennakoititietoa seuraamalla siihen voidaan varautua paremmin. Osaamisen ennakoitifoorumin (2019) tulosten mukaan tutkinnoilta vaaditaan uudistamista, niin että alasta riippumatta edistetään luovuuden ja innovatiivisuuden kehittämistä sekä varmistetaan monialainen osaaminen. Ammattikorkeakoulut ovatkin proaktiivisia ja toimivat työelämäyhteydet takaavat koulutusten työelämärelevantanssin ja varmistavat muuttuvien osaamistarpeiden tunnistamisen.

Koulutuksen työelämäläheisyyden varmistaminen vaatii opetussuunnitelmien näkökulmasta sitä, että niitä kehitetään hyödyntämällä monialaista ja monipuolista yhteistyöverkostoa. Työelämäläheisyys tarkoittaa työelämätaitovaatimusten lisäksi myös joustavuutta ja opiskelijan yksilöllisen opintopolun mahdollistamista muun muassa työn opinnollistamisen kautta. Tässä artikkelissa keskitytään yhteen pilotin osaan, jonka tavoitteena on työelämätarpeiden systematisointi ja työelämärelevantti osaaminen opetussuunnitelmien kehittämisessä.

Pilotin kokonaistavoitteena oli kehittää edelleen Jyväskylän ammattikorkeakoulun AMK- ja YAMK-restonomikoulutuksen opetussuunnitelmien työelämäläheisyyttä. Kyseisten opetussuunnitelmien työelämäläheisyyden kehittämisprosessi on kuvattu kuviossa 1. Työelämärelevantin opetussuunnitelman kehittämisessä hyödynnetään kansallisia ja kansainvälisiä ennakointiaineistoja (esim. Ennakointituloksia 2020) sekä korkeakoulutuksen arviointiaineistoja (esim. EPAS, KARVI). Koulutuksen työelämäläheiseksi kehittäminen vaatii korkeakouluilta monipuolisia työelämäyhteyksiä ja opiskelijan näkökulmasta tavoitteellista työelämäyhteyksien rakentamista sekä työelämävalmiuksien tukemista (Kotila & Palonen 2018).

Pilotissa opetussuunnitelmia kehitettiin monipuolisessa yhteistyössä työelämäkumppaneiden kanssa. Työelämästä koostuva neuvottelukunta, joka koostuu ammattikorkeakoulun alueellisista avainyhteistyökumppaneista, käsittelee opetussuunnitelmia vuosittain. Pilotissa toteutettiin haastattelu ja kysely matkailu- ja ravitsemisalalan työelämän edustajille. Tulokset toivat tietoa tulevaisuuden työelämäosaamisesta, odotuksista koulutuksen ja työelämäyh-

teistyön toteuttamismuodoista sekä opetussuunnitelman sisällöstä. Työsäikäyvät opiskelijat ja alumnit osallistuivat myös aktiivisesti vuoropuheluun opetussuunnitelmien kehittämistä tukien.



Kuvio 1. Työelämäläheisen opetussuunnitelman kehittämisprosessi.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun vahvuusala Uudistuva oppiminen tarkoittaa nimenomaan työelämäläheistä oppimista ja sen kehittämistä. Tämä edellyttää opetussuunnitelmatyöltä uudenlaisia lähestymistapoja, jotta mahdollistetaan joustavat, työelämän kannalta relevantit opiskelumuodot sekä sisällöt. Tulevaisuudessa korkeakouluilta edellytetään ketteryyttä ja nopeat kokeilut voisivatkin olla yksi mahdollisuus kehittää pedagogiikkaa ja tuottaa uudenlaista osaamista. Jatkokehittämistä ajatellen systemaattisempi ja aktiivisempi yhteistyö työelämän ja tutkinto-ohjelmien välillä olisi välttämätöntä työelämäläheisen osaamisen kehittämisen näkökulmasta.

YHTEENVETOA JA SUOSITUKSIA TYÖELÄMÄPEDAGOGIIKAN KEHITTÄMISELLE AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Tynjälän (2018) esittämä IP-malli soveltuu korkeakoulujen työelämäpedagogisen kehittämisen taustaksi, koska korkeakouluissa on korostetusti esillä teoretieto, työelämäpedagogiikassa tulee myös korostetusti mukaan käytän-

nölliskokemuksellinen tieto ja tässä kokonaisuudessa näitä kannattaa pitää esillä rinnakkain (vrt. Pakkala ja muut 2019). JAMKin TYÖPEDA-pilottien kokemusten pohjalta voidaan ottaa esiin huomionarvoisia ammattikorkeakoulun työelämäpedagogiikkaan liittyviä havaintoja, haasteita ja suosituksia työn opinnollistamisesta, opiskelijoiden mentoroinnista sekä työelämätarpeiden systematisoinnista opetussuunnitelmatyössä.

JAMKin TYÖPEDA-piloteissa oli näkyvästi esillä työn opinnollistaminen. Sitä on näiden yhteydessä entisestään kehitetty ja sitä pitää toimijoiden kokemusten perusteella edelleen kehittää opiskelijoita ja työorganisaatioita hyödyttäen siten, että se toimii kiinteässä yhteydessä työpaikkojen kehittämistyöhön. Työelämänäkökulma on tärkeitä pitää keskitetysti esillä korkeakouluissa riittävänä tietoisuutena työn vaatimuksista sekä organisaatioista ja niiden tavoitteista. Korkeakouluissa tarvitaan entistä enemmän työelämäpedagogisen johtamisen kehittämistä, jota voidaan tukea erilaisilla oppimisen paikoilla ja foorumeilla.

Vertaismentorointi opiskelijoiden ja työelämätoimijoiden yhteistyönä oli kiinnostava uusi toimintatapa ja se opettaa mentorina toimiville opiskelijoille mentoroinnin ja opiskelijaohjauksen taitoja juuri ennen valmistumista. Samalla aloittelevat opiskelijat saavat tukea työpaikalla tapahtuvaan oppimiseensa. Työelämän edustajat pitivät tätä erinomaisena toimintamallina, koska opiskelijamentorit ottivat vastuuta opinnollistettavien tehtävien ohjaamisesta. Kaikki hyötyivät myös siitä, että työelämän toimijat olivat mukana korkeakoulun opintojaksoilla. Työelämätarpeiden systematisointi ja työelämäläheisyyden varmistaminen opetussuunnitelmatyössä vaatii tarkkaa ennakkointia ja tuo haasteita. Siinä auttavat monialainen ja monipuolinen yhteistyöverkosto, aktiivinen vuoropuhelu ja ennakkointitiedon seuraaminen.

TYÖPEDA-piloteissa on päästy askel kohti työelämäläheisempää korkeakoulutusta. Tätä kehittämistyötä riittää myös tulevaisuudessa. Suosituksina jatkokehittämiseen voidaan koota seuraavat:

- 1 Työn opinnollistamisessa tarvitaan erityisesti onnistunut pedagoginen käsikirjoitus, jossa sovitetaan yhteen erilaiset oppimisympäristöt ja toimijat sekä huolehditaan oppijoiden hyvinvoinnista.
- 2 TYÖPEDA-pilotissa kehitettyä työelämäyhteistyön ja mentoroinnin mallia sovelletaan JAMKin sosiaali- ja kuntoutusalan opetussuunnitelmassa, ja tästä voisi suositella muille aloille omien alakohtaisten mentorointimallien kehittämistä jatkossa.

- 3 Työelämätarpeiden systematisointi ja työelämäläheisyyden varmistaminen opetussuunnitelmatyössä: jatkokehittämistä varten tarvitaan entistä systemaattisempaa yhteistyötä työelämän ja tutkinto-ohjelmien välillä, jotta koulutuksessa voidaan kehittää työelämäläheistä osaamista.

Tämä artikkeli on osa Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) rahoittamaa ja Jyväskylän yliopiston (JY) koordinoimaa korkeakoulutuksen toimintakulttuuria uudistavaa Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa -hanketta (TYÖPEDA). TYÖPEDA loi toimintamalleja opiskelijoiden työelämätaitojen kehittämiseen, opetussuunnitelmien uudistamiseen, työelämäpedagogiseen ohjaukseen sekä TKI-toiminnan ja koulutuksen linkittämiseen. Hankkeen kivijalkana on tutkimustieto koulutuksen ja työelämän yhteistyöstä sekä työpaikalla oppimisesta.

LÄHTEET

Ennakointituloksia. 2020. Opetushallituksen ennakointi -sivusto. Viitattu 7.1.2021. <http://www.oph.fi/fi/palvelut/tietopalvelut/ennakointi/ennakointituloksia>.

Kanniainen, M.-R., Nylund, J. & Kupias, P. 2017. Mentoroinnin työkirja. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Kotila, H. & Palonen, T. 2018. Korkeakoulun ja työelämän kentillä. Yliopistopedagogiikka, 25, 2, 3-5. Viitattu 22.10.2020. <https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2019/03/yliopistopedagogiikka-2018-no2-paatoimittajilta-1.pdf>.

Pakkala, A., Väänänen, I., Brauer, S., Karapalo, T., Virkki-Hatakka, T. & Kettunen, J. 2019. Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa – Hyväksi havaittuja ja kehitteillä olevia käytänteitä. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 21, 4, 62–72.

Pennanen, M., Markkanen, I. & Heikkinen, H. L. T. 2019. Verme2 testaa: kokemuksia vertaismentoroinnin soveltamisesta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Sydänmaanlakka, P. 2011. Älykäs itsensä johtaminen Miten pitää hyvää huolta yksilön ja organisaation hyvinvoinnista. TYÖN TUULI 1/2011 Viitattu 29.10.2020 <https://docplayer.fi/3210613-Alykas-itsensa-johtaminen-miten-pitaa-hyvaa-huolta-yksilon-ja-organisaation-hyvinvoinnista.html>.

Toteemihanke. 2019. Viitattu 29.10.2020. www.amktoteemi.fi.

Tynjälä, P. 2018. Miksi työelämäpedagogiikkaa? Päivi Tynjälän alustus TYÖ-PEDA-seminaarissa 8.11.2018. Viitattu 29.10.2020. <https://youtu.be/GiQr-JX91qMw>.

Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa 2020. Viitattu 20.10.2020. <https://www.tyopeda.fi/>.

JATKUVA OPPIMINEN YRITYKSISSÄ – VIDEOON KÄYTTÖ TOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ

Hilkka Heikkilä & Anita Hukkanen

Videota hyödyntävä oppiminen ja kehittäminen ovat yritykselle kustannustehokasta, vaikuttavaa ja tarpeellista alati muuttuvassa toimintaympäristössä ja työelämässä. Videointi kehittää reflektiivistä ajattelua ja lisää itsetuntemusta työn arjessa – jo ennen kuin yhtään videota on kuvattu.

Tässä artikkelissa kuvataan toinen osa (yhä keskeneräisestä) oppimismatkasta: miten videota voi hyödyntää lähiesimiestyön kehittämisessä. Ensimmäisessä osassa, kokeilun ensimmäisessä vaiheessa, havaitsimme, ettei teknologiaa niinkään koeta esteenä videoiden käyttämiselle oppimisessa yrityksissä (Hukkanen, Heikkilä & Leppälä 2020a). Kokeilujen ja havaintojen perusteella ennemminkin kyse on yhteisöllisen, turvallisen ja kannustavan tunneilmaston luomisesta uuden oppimiselle. Ajan ottaminen sekä pysähtyminen oman ajattelun ja toiminnan äärelle yhdessä systemaattisen ja tavoitteellisen ohjauksen sekä vertaistuen kanssa tukevat videoiden käyttöä oppimisessa.



Kuva 1. Esimiestyön kehittämisen tärkeys

OPPIMINEN TYÖELÄMÄSSÄ ON MURROKSESSA

Jatkuva oppiminen on nykyisin työelämässä itsestään selvää. Meidän ei tarvitse perustella itsellemme, miksi uuden oppiminen ja totutuista tavoista irrottautuminen, ts. vanhasta poisoppiminen, on tärkeää. Suomalaisessa työelämässä puhaltavat voimakkaat muutostuulet, jotka tuskin tulevaisuudessaakaan tyyntyvät. Elämme työpaikoilla muutosmyllerryksessä, jossa muutoksia aiheuttavat niin yllättävät kuin ennakoidut tekijät toimintaympäristössä. Oman lisämausteensa tuo YZ-sukupolvi eli milleniaalit (syntyneet 1980–2000) ja heidän myötänsä onkin työelämässä menossa isompi arvomaailman muutos.

Tulevaisuudessa työ entisestään sirpaloituu, virtualisoituu, verkottuu sekä saattaa kuormittaa, ahdistaa ja haastaa työntekijöitä. Opitun käyttöikä lyhenee ja jatkuva työssä oppiminen voi olla yksilölle rasite ja hyvinvoinnin uhka. Jatkuvaa oppimista onkin tärkeää tarkastella myös työhyvinvoinnin näkökulmasta, jotta oppiminen on kestävä. (Collin 2020.) Työelämässä tapahtuva oppiminen on murroksessa ja oppimiseen työn lomassa täytyy löytää uusia tapoja. Tällöin pitää miettiä mistä tieto saadaan, miten omia oppimistarpeita tunnistetaan ja mikä on itse kullekin hyvä tapa toimia ja oppia. Yrityksissä on tärkeää myös miettiä, miten johtamisella tuetaan oppimista.

Meiltä jokaiselta vaaditaan muutoskyvykkyyttä. Haasteita kehittämiseen tuovat pk-yritysten rajalliset resurssit ja johtamisen kehittämisen priorisointi arjen haasteiden rinnalla. Onkin kyse siitä, millä keinoilla jatkuva oppiminen kytetään osaksi organisaation ja oman työn arkea ja miten oppimista johdetaan. Reflektointi on yksi työkalu työkokemuksista oppimiseen (Boud, Keogh & Walker 1985; Zeichner & Liston 1985).

OPPIVA JOHTAJA REFLEKTOI

Refleктоiva työote esimiestyössä on oppivan johtajuuden edellytys ja se tukee oikeansuuntaista oppimista. Johtajuuden ytimessä on siis oppiminen ja reflektion ytimessä vastuunottaminen omasta kehittymisestä sekä uusien johtamistapojen kehittämisestä. Reflektointi on yhtä lailla tiedostavaa ja havainnoivaa ajattelua kuin toimintaa. (Moon 2014, 60.) Reflektointitaitoja kehittämällä tulee paremmin tietoiseksi itsestään esimiestyön eri rooleissa, ja on helpompi johtaa muita ihmisiä, kun tuntee omat vahvuutensa ja voimavaransa.

Refleктоiva työote on kykyä keskustella omista työtavoista ja käytänteistä sekä arvioida oman toiminnan eettisiä ja moraalisia perusteita (Moon 2014, 58). Itsekseen oman johtamisen miettiminen ei välttämättä vie kehittymistä eteenpäin vaan tarvitaan palautetta erilaisista näkökulmista ja tietoa sekä

malleja hyvästä johtajuudesta. Itseohjautuvuus ei siirry tilanteesta toiseen ja uudessa tilanteessa onnistuva prosessi edellyttää myös ohjausta (Collin 2020).

Reflektiiviseen ajatteluun liittyy myös ennakoivasti haasteellisten tilanteiden tunnistaminen ja niiden ratkaisujen pohtiminen (Moon 2014, 60–61). Kehittäjien havaintojen sekä esimiesten kanssa käytyjen keskustelujen perusteella jo videoinnin potentiaalisuus, ts. ajatus oman työn videoinnista, havahdutti pohtimaan omaa toimintaa esimiehenä ja tunnistamaan kehittymistarpeita. Esimiehet kommentoivat mm.:

”Tämmöinen harjote on äärimmäisen tärkeä miten toimisi noissa tilanteissa. Mietin kovasti miten kuvaisin ja miten sen käytännössä tekisin.”

”Myös oma esiintyminen voisi itse nähtynä auttaa huomaamaan miten muut saavat puheenvuoron, keskeytätkö, kuuntelenko, kuunteleeko muut?”

”Videointi saattaisi ehkä skarpata osallisia ja osallistumista. Eli voisi toimia motivaattorina palaverissa itselle ja muille. Eli esim. valmistautuminen voisi olla huolellisempaa”

”Olen muuttanut omaa käyttäytymistä. Mä oon yrittänyt löytää keinoja miten mä saan asioita kerrottua. Niinku rakentavasti. Niin että sanomisen jälkeen tapahtuu asioita. Oli hyvä katsoa peiliin ja pohtia miten itse toimii.”

YZ-SUKUPOLVI SIIVITTÄÄ MUUTOKSEEN

YZ-projektissa tavoitteena on kehittää lähiesimiestyötä ja tukea johtamisen muutosta henkilökohtaisella ja yritystasolla vastaamaan niihin tarpeisiin ja odotuksiin, joita YZ-sukupolvi työelämässä kaipaa (YZ-sukupolvi vie työyhteisön uudelle tasolle n.d.).

Nuoremmat sukupolvet työelämässä odottavat johtamisen olevan vuorovaikutteista, valmentavaa ja vastuullista (Jauhiainen 2020; Kultalahti 2015, Tienari & Piekkari 2011). YZ-sukupolvien työntekijät haluavat kokeilla monenlaista työelämässä, oppia ja kehittyä nopeasti, ja esimiehen odotetaan tukevan heitä kehittymisessä ja uralla etenemisessä (Mellanen & Mellanen 2020; Kultalahti 2015; Yaneva 2018, 743–744). Esimiehen odotetaan luovan kulttuuria, jossa palautetta arvostetaan ja jossa kannustetaan oppimaan työstä ja virheistä sekä antamaan palautetta, niin esimiehelle kuin kollegoille (Schroth 2019, 2, 12, 14). Merkityksellisyys on Z-sukupolvella tärkeää niin työelämässä

kuin vapaa-ajalla (Tienari & Piekkari 2011, 227–230). Se, että heitä ja heidän ideoitansa töissä arvostetaan ja he saavat kasvotusten henkilökohtaista palautetta säännöllisesti, luo merkityksellisyyttä Z-sukupolvelle (Schroth 2019, 9; Lanier 2017, 289).



Kuva 2. Osallistujan näkemys mikä johtamisessa on tärkeää.

Käytännössä esimieheltä odotetaan arjessa siis läsnäoloa, kuuntelua, avointa vuorovaikutusta, jatkuvaa keskustelua ja runsasta palautetta. Kyky kohdata työntekijät yksilöinä, kokonaisvaltaisina ihmisinä, korostuu. Kun esimiestyössä tarkoituksena on kehittää kommunikointia ja vuorovaikutusta työpaikalla, autenttiset videot sosiaalisista tilanteista voivat edistää reflektiivistä ajattelua ja prosessia (Tochon 2006). Video antaa esimiehelle peilin ja palautetta, jonka kautta voi oppia, tunnistaa muutostarpeita ja auttaa muuttamaan omia työtapoja (Hukkanen, Heikkilä & Leppälä 2020b; Trippin & Rich 2012).

VIDEO REFLEKTIOTA TUKEMASSA

YZ-projektissa olemme huomanneet, että videopohjaisessa oppimisessa ja kehittämisessä tarvitaan eri osapuolten välistä luottamusta. Luottamuksen rakentaminen vaatii runsaasti keskustelua ja rinnalla kulkemista, jotta rohkeus heittäytyä itselle uuteen ja epävarmaan syntyy. Luottamus ohjaukseen ja vertaistukeen kannattelee myös harjoittelun sekä kokeilujen jatkamista tavoitteellisesti.

Kokeiluissa esimiehet valitsivat kuvattavat tilanteet omasta arjesta kiinnostuksensa ja kehittymistarpeidensa pohjalta. He videoivat mm. palautetyötä, palavereita ja perehdytystä. Esimiehet halusivat tarkastella videolta omaa toimintaansa ja vuorovaikutustaan erityisesti palautteenantotilanteessa, koska sekä projektin alkukysely että tutkimukset yleisemmin osoittivat YZ-sukupolven odottavan runsasta palautetta.

Käytännön kokemukset paljastavat, että videon hyödyntäminen työssä-oppimisessa edellyttää erittäin helppokäyttöistä videoteknologiaa ja -alustaa. Henkilökohtainen tuki ja kasvokkain tapahtuvat keskustelut ovat todella tärkeitä huolimatta helppokäyttöisestä videosovelluksesta. (Hukkanen & Vaara 2020, 61–62.) Video auttaa reflektoinnissa, jos käyttäjää tuetaan riittävästi ja häneltä löytyy aikaa kokeilla sitä, sillä reflektointi vaatii pysähtymistä ja aikaa ajattelulle. Koska työn tekeminen ja samanaikaisesti oman toiminnan havainnointi (reflection-in-action) on vaativaa, omaa työtä voi tutkailla ja siitä oppia jälkikäteen videolta (reflection-on-action).

”Mua kiehtoisi, ihan hirveesti, videokuvaamine... Ei sitä oikeesti, kun tekee, muista välttämättä mitä haluisit tehdä paremmin.”

”Pääasia, että saa hetkeksi poistua. On aikaa pohtia ja on sallittua pohtia... Aina tulee ideoita ja oivalluksia. Saa ajan kanssa pohtia ja mieltiä ja kuulee eri näkökulmia muilta.”

YMMÄRRYTETÄÄN JA HARJOITELLAAN REFLEKTOINTIA

YZ-sukupolvi-kehittämisprojektissa on toisessa vaiheessa yritysten kanssa päästy eteenpäin ja pidemmälle videokokeiluissa. Riippuu yrityksen toimintaympäristöstä ja kehittämisen kulttuurista sekä esimiesten rooleista ja yksilöllisistä eroista, miten videointiajatus kolahtaa. Kovin vahvassa on uskomus, että videot ovat jotenkin ”itsensä esittelemistä ja esiintuomista somessa”.



Kuva 3. Osallistujan ajatus johtamistilanteisiin tullessa.

Videointia ja reflektointia harjoiteltiin yhteistoiminnallisesti esimiesten kanssa yhteisissä työpajoissa turvallisessa ja tasaveroisessa ympäristössä. Keskustelut ja kokemusten jakaminen työpajoissa niin kasvokkain livenä tai verkossa antoivat esimiehille uusia ideoita ja näkökulmia tarkastella omaa esimiestyötä uudesta näkökulmasta (Hukkanen & Vaara 2020, 61). Korona vaikutti myös YZ-projektiin, ja pääsimme kouluttamaan ja kehittämään johtamista yhdessä lähijohtajien kanssa digitaalisessa palveluympäristössä. Etätyöskentely ja -ohjaus vaativat entistäkin aktiivisempaa otetta: vuorovaikutusta, osallistamista ja osallistumista. Korona on myös edistänyt sekä esimiehiä että kehittäjiä videon käytössä. Seuraava askel johtamisen kehittämisessä voisikin olla etäjohtamisen harjoittelu, tilanteiden tallentaminen videolle ja niiden reflektointi.

Työpaikalla tapahtuvassa videoharjoittelussa, ns. porrastreeneissä, lähiesimiehet itsenäisesti videoivat johtamistilanteita sekä katsoivat ja refleктоivat videolta jälkikäteen sekä omaa että kollegan toimintaa ja antoivat vertaispalautetta (Hukkanen ym. 2020a, 70–71). Reflektoinnissa esimiehet kiinnittivät huomiota työtoimintaan ja rutiineihin, arvioivat tapahtunutta sekä perustelivat ja pohtivat kriittisesti tapahtunutta ja omaa työtään (Zeichner & Liston 1985). Trippin ja

Richin (2012, 729) mukaan Wu ja Kao (2008) toteavat kokemuksen jakamisen ryhmässä kollegiaalisesti kehittävän reflektiivistä ajattelua. Autenttiset videot virittivät osallistujien kesken vilkasta keskustelua, pohdintaa ja ideoiden vaihtoa, joten videot tukivat hyvin yhteistoiminnallista reflektiota ja oppimista. Vertaistuki tuotti myös positiivisen sosiaalisen paineen kokeilla videointia tai ainakin suunnitella sitä. Lisäksi kollega auttoi huomaamaan hyvän, positiivisen toiminnan.

” Pia auttoi patistamalla minut tekemään videon ”

” Videointi oli yllättävän helppo, hänen kanssa on helppo olla ja antaa neuvoja. Helposti sai kuvattavan mukaan. Tommonen mä oon, onhan se ihan järkyttävää. Katoin joo. Emmä arvioinut.”

”Helppo antaa palautetta toisen videosta ja palautteen saaminen tuntui hyvältä.”

”Omasta palautteesta löyty yllättäviäkin asioita mitä ei ite välttämättä huomannu ja miten sää erilailla arvostat sitä.”

”Löytyi samanlaisia asioita videolla ja se yhdistää meitä vielä enemmän.”

”Emmä mitään kauheata valaistumista kokenut kun katsoin videota.”

Työntekijät lähtivät mukaan kuvaustilanteeseen melko helposti, koska haluavat olla mukana tukemassa esimiesten kehittymistä ja parempaa johtajuutta. Työntekijät ovat myös innostuneet videoiden käytöstä muutenkin kokeilun myötä.

”Videot tehostaa opastusta, kun kukaan ei jaksaa lukea pitkiä viestejä.”

”Työntekijä laittanut videon, että on sairaana. Työntekijät ovat innostuneet videosta myös.”

Olemme oppineet yhteistoiminnassa lähiesimiesten kanssa videokokeilujen edetessä. Ensimmäisessä vaiheessa kehittäjät valmistautuivat tukemaan harjoittelua erityisesti teknologian kannalta, mutta osoittautui, että se ei ollut isoin haaste videon käytössä. Yksinkertaiset toimintaohjeet ja pienet vaatimukset, esimerkiksi lyhyet videot, madalsivat kokeilukynnystä. Suunnitelmia päivitettiin seuraaville kokeilukierroksille ja videotreeneihin, ja annoimme enemmän tukea ja ohjausta myös sosiaaliselta ja emotionaaliselta kannalta.

VIDEO ON MAINIO LISÄ OPPIVAN JOHTAJAN TYÖKALUPAKKIIN

Kaiken kaikkiaan voidaan YZ-projektissa tehtyjen toimenpiteiden ja kokeilujen pohjalta todeta, että sen jälkeen, kun on saatu tuntumaa videoiden tekemiseen, omien johtamistapojen ja -käytänteiden analysointi videolta ohjatusti ja yhteistoiminnallisesti on oivallinen keino oman ajattelun muuttamiseen. Se voi johtaa pysyviin muutoksiin omassa käyttäytymisessä esimiehenä. Jatkuvaan oppimiseen tarvitaan systemaattisuutta, ohjausta ja kannustavaa tukea niin kehittäjiltä kuin myös omasta organisaatiosta, johdolta ja muilta esimiehiltä.



Kuva 4. Johtajuus on kasvumatka.

Jatkuva oppiminen yrityksissä ei synny ja kukoista vain yksittäisen ihmisen oman innostuksen ja vastuun varassa. Se edellyttää työyhteisön tukea ja systemaattista oppimisen johtamista. Uusia ohjauksen keinoja ja työkaluja tarvitaan työpaikoille esimiestyön kehittämiseen. Video on yksi toimiva lisä oppimisen johtamisen työkalupakkiin. Meitä aikuisia motivoi oppimiseen omat tarpeemme ja kiinnostuksemme sekä se, että itse hallitsemme omaa oppimisprosessiamme (Collin 2020). Video on mainio työkalu esimiehelle hoksata opinpaikat ja hyödyntää videota oman työn ja organisaation toiminnan kehittämiseen kustannustehokkaasti ja joustavasti.

VIDEOIDEN KÄYTÖN VINKIT KEHITTÄJILLE

- 1** YHTEISÖLLISYYS. Työskentele yhteistoiminnallisesti. Rakenna turvallinen oppimisympäristö. Panosta vertaistukeen ja kokemusten jakamiseen.
- 2** SYSTEMAATTISUUS. Kirkasta tarkoitus ja tavoitteet. Luo selkeät ohjeet ja helppo käyttöympäristö. Seuraa etenemistä, tavoitteiden toteutumista ja viesti säännöllisesti.
- 3** TUKI JA OHJAUS. Luo luottamusta, rohkaise ja kysy miten menee. Ole läsnä ja synnytä vuorovaikutusta. Varmista, että on riittävästi aikaa ja apua tarjolla videoteknologian käyttöön.

VIDEO SYTYTTÄÄ OPPIMISEEN YRITYKSISSÄ

- 1** TIEDOSTA. Anna videolle mahdollisuus. Aloita pienestä kokeilusta tai kuvaa vaikka kaikkea mahdollista. Totuttaudu, video auttaa sinua oppimaan.
- 2** TUNNISTA. Katso itse ja reflektoi, mutta pyydä työkaveria myös katsomaan. He kiinnittävät ehkä erilaisiin asioihin huomiota (myös niihin positiivisiin, joita et itse huomaa). Video on palautetta itsellesi, omaksi hyväksesi.

- 3 TOIMI. Kokeile heti. Harjoittele ja harjaannu. Pienillä muutoksilla voi saada paljon aikaan, esim. kuuntele enemmän, anna positiivista palautetta aina, kun siihen on mahdollisuus.
- 4 OLE ARMOLLINEN. Aina ei suju, mutta aina voi parantaa. Hyväksy jännitys ja epävarmuus.
- 5 LAAJENNA. Mieti muita videon käytön mahdollisuuksia: tervetuloitovotus tai ohjeet uusille työntekijöille, uusien laitteiden opastus myös videolle, palautteet, tsemppivideot, tilanneviestintä,...

Projektitiedot

YZ-sukupolvi vie työyhteisön uudelle tasolle – projektia rahoittaa Keski-Suomen ELY-keskus, Suomen rakennerahasto-ohjelma, Euroopan sosiaalirahasto, Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 (YZ-sukupolvi vie työyhteisön uudelle tasolle n.d.).

LÄHTEET

Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. 2013. Reflection: Turning Experience into Learning. Routledge.

Collin, K. 2020. Tulevaisuuden oppiminen. Tulevaisuuden opettajuus -kirjan julkaisuseminaari 3.9.2020. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.11.2020. <https://www.youtube.com/watch?v=ircdqcWaT78&feature=youtu.be>.

Hukkanen, A., Heikkilä, H. & Leppälä, M. 2020a. ”Esimies oppii videolta – jos uskaltaa”. Teoksessa Koulutuksen kehittämisen katsaus 2019 – ELO JAMKissa. Toim. A. Hakala, J. Hautanen & H. Ikonen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 278, 67–75. Viitattu 5.11.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-559-3>.

Hukkanen, A., Heikkilä, H. & Leppälä, M. 2020b. Video esimiehen personal trainerina. Tuottava ja tuloksellinen työelämä -koordinaatiohankkeen II blogi 13.8.2020. Viitattu 5.11.2020. <http://tuottavajatuloksellinentyoelama.blogspot.com/2020/08/video-esimiehen-personal-trainerina.html>.

Hukkanen, A. & Vaara, E. 2020. Management and Leadership Practices within YZ-generation Employees in Tourism and Hospitality. Teoksessa Video-supported collaborative learning: Teacher's Manual. Toim. E. Burns & M. Koskinen. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 59–62. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 286. Viitattu 5.11.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-579-1>.

Jauhiainen, H. 2020. Johtamisen tulevaisuus ravitsemisalalla – Z-sukupolvi työntekijöinä. Opinnäytetyö, AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Matkailu- ja palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma. Viitattu 9.11.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020111422861>.

Kultalahti, S. 2015. "It's so nice to be at work!" Adopting different perspectives in understanding Generation Y at work. ["Onpa kiva olla töissä!"] Tutkimus Y-sukupolven käsityksistä työelämän mielekkyydestä.] Acta Wasaensia 339, Vaasan yliopisto.

Lanier, K. 2017. 5 things HR professionals need to know about generation Z: Thought leaders share their views on the HR profession and its direction for the future. Strategic HR Review, 16, 6, 288–290. Viitattu 5.11.2020. <https://janet.finna.fi>. ABI/INFORM Collection. <https://doi-org.ezproxy.jamk.fi:2443/10.1108/SHR-08-2017-0051>.

Mellanen, A. & Mellanen, K. 2020. Hyvät, pahat ja millenniaalit. Miten meitä tulisi johtaa. Atena.

Moon, J. 2014. Reflection in learning and professional development: Theory and Practice. Routledge.

Tienari, J. & Piekkari, R. 2011. Z ja epäjohtaminen. Talentum.

Tochon, F. V. 2007. From Video Cases to Video Pedagogy: A Framework for Video Feedback and Reflection in Pedagogical Research Praxis. Teoksessa Video Research in the Learning Sciences. Toim. R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Debby. Mahwah, NJ: Routledge, 53–65.

Tripp, T.R. & Rich, P.J. 2012. The influence of video analysis on the process of teacher change Teaching and Teacher Education 28, 5, 728–739.

Schroth, H. 2019. Are You Ready for Gen Z in the Workplace? California Management Review, 61, 3, 5–18. Viitattu 5.11.2020. <https://janet.finna.fi>. Business source elite. <https://doi-org.ezproxy.jamk.fi:2443/10.1177/0008125619841006>.

Yaneva, M. 2018. Z Generation in Corporate Environment. How To Address It?. Varazdin: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency VADEA. Viitattu 5.11.2020. <https://janet.finna.fi>. ABI/INFORM Collection. <http://ezproxy.jamk.fi:2048/login?url=https://search-proquest-com.ezproxy.jamk.fi:2443/docview/2057947243?accountid=11773>.

YZ-sukupolvi vie työyhteisön uudelle tasolle. N.d. Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020. Keski-Suomen ELY-keskus, Suomen rakennerahasto-ohjelma, Euroopan sosiaalirahasto. Viitattu 5.11.2020. <https://www.jamk.fi/yzsukupolvi>.

Zeichner, K. M. & Liston, D. 1985. Varieties of discourse in supervisory conferences. Teaching and Teacher Education 1, 2, 155–174.

OPPIMISEN PAIKKANA VIRTUAALINEN METSÄYMPÄRISTÖ

Pekka Riipinen, Anna-Stina Kuula, Juha Kuula, Marianne Niinikoski, Arto Riihinen, Annemari Sinikorpi & Heidi Talvilahti

Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) Biotalousinstituutissa laadittiin vuonna 2019 markkinointia ja perehdytyksiä varten VR-esittely (virtual reality, virtuaalitodellisuus) laboratoriotiloista. Aineisto tuotettiin siten, että se oli käytettävissä älylaitteilla, tietokoneella sekä Oculus Quest -virtuaalilaseilla. Pilotoinnin onnistuttua aineistoja haluttiin kehittää laajempaan käyttöön. Tässä esittelyssä kuvataan aineistontuotannon suunnittelua sekä sen jakeluun liittyviä kysymyksiä. KiertotalousAMK-hankkeessa ympärivuotiseen opetuskäyttöön rakennettuun virtuaaliseen metsäympäristöön pääsee myös itse tutustumaan.

YMPÄRISTÖN KÄYTTÖTARKOITUS JA SUUNNITTELU

Metsien ja kasvupaikkatyyppien opetuksessa vierailu kasvupaikoilla ja opas-kasvien tunnistaminen ovat tärkeitä osa-alueita. Vierailut ovat kannattavia kuitenkin vain kasvukauden niinä aikoina, joina opaskasvit ovat tunnistettavissa. Esimerkiksi talvikausina kasvupaikkavierailut eivät perinteisessä muodossa toimi. Virtuaalisen aineiston tavoitteena on tarjota opiskelijoille mahdollisuus lajintuntemuksen kehittämiseen ja kasvupaikkoihin tutustumiseen.

Aineiston suunnitteluun osallistuivat sen eri vaiheissa Biotalousinstituutin metsätalouden opettaja, viestintävastaava, verkkopedagogiikan kehittäjiä, digitaaliseen videoaineistontuotantoon perehtyneitä henkilöitä ja työn toteuttajat.

Alkuvaiheessa määriteltiin, minkä tyyppistä aineistoa haluttiin rakentaa. Olisiko kyseessä 360-videon vai still-kuviin perustuva aineisto ja miten esimerkiksi opaskasvit haluttaisiin nostaa aineistossa esille? Määriteltiin myös, minkälaista upotettua mediaa virtuaaliseen ympäristöön tuodaan. Sisältömuotojen määrittelyn jälkeen muodostettiin käsitys siitä, mitkä kasvupaikkatyyppit aineistoon haluttiin sisällyttää ja mitkä ovat niiden merkittävimmät opaskasvit.

Kuvattavat kohteet käytiin etsimässä ja varmistamassa, että niiltä löytyvät halutut kasvilajit. Kuvauksia varten laadittiin kuvaussuunnitelma, joka sisälsi tiedot kuvattavista kohteista ja kuvakulmista, sekä käyttötarkoituksen mukaisesti valitut kuvausmenetelmät. Aineiston rakentamista varten laadittiin suunnitelma sisältöä tukevista selitteistä ja ääniraidoista.

TOTEUTUS

Aineisto koostuu ympäristön pohjana toimivista 360-stillkuvista, joihin on upotettu siirtymiä eri kasvupaikkatyypikohteisiin sekä kyseessä olevan kohteen tyypillisiä opaskasveja kuvaavia still-kuvia selitteineen ja kasvupaikkatyyppejä kuvaava videopohjainen selostus.

Ympäristö on rakennettu Pano2VR-ohjelmistoa käyttäen. Toisena vaihtoehtona oli Thinglink, jolla ensimmäinen, laboratoriotiloja esittelevä aineisto oli rakennettu. Palvelun valinnan esteenä oli erityisesti aineiston jääminen palveluntuottajan palvelimille. Pano2VR-ohjelmisto valittiin toteutusta varten erityisesti sen vuoksi, että se koostaa ympäristöstä kansiorakenteen, joka voidaan pakettina sisällyttää esimerkiksi verkkosivuille. Paketti on näin koko ajan tuottajan omassa hallinnassa, eikä palveluntarjoajan palvelimella lisenssiin sidottuna. Ohjelmistossa on varsin laajat mahdollisuudet sisällön muotoiluun ja siirtymien rakentamiseen. Ohjelman käyttö vaatii perehtymistä, mutta ei ole lopulta kovin monimutkainen. Suosittelemme kuitenkin, että nimetty henkilö perehtyy sen käyttöön ja toimii ympäristön rakentajana sen sijaan, että kaikki opettelisivat ohjelman käytön omia tarpeita varten. Käyttäjakohtaisia lisenssejä on JAMKissa tällä hetkellä Digikeskuksen ja Biotalousinstituutin käytössä.

JULKAISU

VR-paketti voidaan julkaista esimerkiksi tavanomaisen html-verkkosivun kautta. Paketin koko on helposti gigatavuokkaa, minkä vuoksi sen julkaisu ei välttämättä onnistu suoraan esimerkiksi WordPress-julkaisualustalla sen medioille mahdollisesti asetettujen kokorajoitusten vuoksi. Biotalousinstituutin VR-julkaisuja varten on avattu erillinen levytila, jonne sisällöt voidaan sijoittaa ja josta ne voidaan tarvittaessa upottaa eri sivustoille tai vaikkapa verkkopimisympäristö Moodleen. Voit tutustua aineistoon osoitteessa <https://biotalousvr.jamk.fi/metsa/>

SAMA TARJONTA, MONTA HYÖTYJÄÄ – DIGITAALISUUDELLA AVOIMEMMAKSI

Paula Tyrväinen, Maarit Korva, Katja Räsänen & Antti Henell

JOHDANTO

OKM:n koulutuksen ja tutkimuksen visio 2030 (Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle 2019) sekä korkeakoulujen yhteinen Digivisio 2030 (Korkeakoulujen digivisio 2030 2020) antavat suuntaa korkeakoulutuksen kehittämislle tulevina vuosina. Koulutus ja siihen liittyvät palvelut digitalisoituvat, korkeakoulujen yhteistyö lisääntyy ja yhteinen koulutustarjonta on joustavasti eri käyttäjäryhmien hyödynnettävissä. Ensimmäiset askeleet visioita kohti on jo otettu, ja kuten Ikonen (2020, 89–103) kuvaa, JAMK on ollut kehittämisen kärkijoukoissa mukana. Digitaalisen opintotarjonnan kehittämiseen on JAMKissa panostettu jo pitkään, ja yhteistyötä tehdään sekä alueellisesti että kansallisella tasolla muiden koulutuksenjärjestäjien kanssa. JAMKin rooli myös avoimen korkeakouluopetuksen tarjoajana on kasvanut.

Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa 2021–2024 jatkuvan oppimisen osuus ammattikorkeakoulujen rahoituksesta on yhdeksän prosenttia (Korkeakouluille uusi rahoitusmalli 2019). Tästä yksi prosentti kohdistuu korkeakoulujen välisiin yhteistyöopintoihin kuten CampusOnline-toimintaan. Kahdeksan prosentin osuuteen sisältyvät muun muassa avoimen ammattikorkeakoulun opintosuoritukset. Alueellista yhteistyötä JAMKissa edustaa EduFutura, jonka osalta toisen asteen yhteistyö tilastoidaan avoimeen AMKiin ja yliopisto-opiskelijoiden suoritukset korkeakoulujen välisiin yhteistyöopintoihin. Kun samalla toteutuksella halutaan palvella näitä kaikkia kohderyhmiä, yksi mahdollinen valinta on tarjota opintoja nonstop-mallina verkossa.

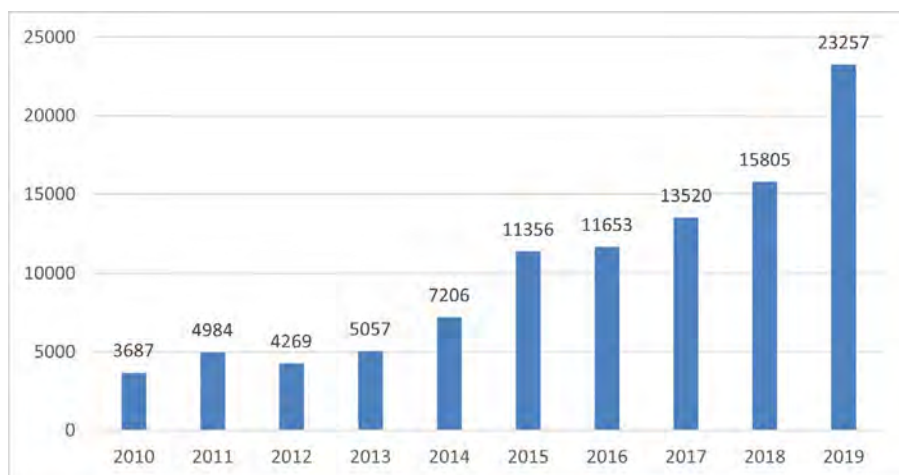
Tässä artikkelissa kuvaamme JAMKin toimintaa digitaalisen, useammalla foorumilla tarjolla olevan korkeakouluopetuksen järjestäjänä. Käytämme esimerkkinä JAMKin teknologiayksikön teknisen piirtämisen ja 3D-mallinnuksen opintojaksoja. Näissä opinnoissa yhteen toteutukseen on integroitu useita eri kohderyhmiä: JAMKin omat tutkinto-opiskelijat, paikallisten yhteistyöoppilaitosten opiskelijat, muiden ammattikorkeakoulujen opiskelijat sekä jatkuvan oppimisen asiakkaat avoimen ammattikorkeakoulun kautta. Opintoja, joita tarjotaan samanaikaisesti sekä CampusOnlinessa, avoimessa AMKissa että EduFuturassa, on JAMKissa vielä suhteellisen vähän: lukuvuonna 2020–2021

yhteensä 38 toteutusta. Näin ollen tekninen piirustus ja 3D-mallinnus, josta on kaiken kaikkiaan yhteensä 16 toteutusta, toimii hyvänä esimerkkinä tästä toiminnasta.

KAIKILLE AVOIN AMMATTIKORKEAKOULU

Avoimen ammattikorkeakoulun toiminta on ollut noususuhdanteista. Kun valtakunnassa vuonna 2010 avoimessa ammattikorkeakoulussa opiskeltiin kaiken kaikkiaan 49 542 opintopistettä, vuonna 2019 tuo lukema oli jo 297 618 opintopistettä (Tutkintoon johtamaton amk-opetus n.d.). Määrä on kuusinkertaistunut yhdeksässä vuodessa.

JAMKissa suunta on ollut sama, kasvu yhdeksässä vuodessa on ollut 6,3-kertainen (kuvio 1). Ensimmäisiä avoimen AMKin opintoja JAMKissa toteutettiin vuonna 1998, jolloin 45 opiskelijaa urakoi yhteensä 105 opintoviikkoa (noin 157,5 opintopistettä) (Avoin ammattikorkeakoulu vuonna 1998 1999). Tästä kipuaminen 2860 opiskelijaan ja 23 257 opintopisteeseen on tapahtunut reilussa 20 vuodessa (Tutkintoon johtamaton amk-opetus n.d.).



Kuvio 1. JAMKin avoimen AMKin suoritukset opintopisteinä 2010–2019 (Korva 2020)

Avoimen AMKin kohderyhmät ovat vuosien saatossa monimuotoistuneet. Avoimen väylän myötä toiminta on 2010-luvulla painottunut vahvasti tutkintokoulutuksiin tähtääviin polkuopintoihin. Polkuopintoihin on koottu yleensä ensimmäisen tutkintovuoden opinnot, joiden jälkeen opiskelija voi hakeutua tutkintokoulutukseen avoimen väylän kautta omassa kiintiössä. Kuitenkin rinnalla laajenee alati muun muassa toisen asteen opiskelijoille suunnattu opintotarjonta ja toisaalta vahvasti työelämää palvelevat opintokokonaisuudet, kuten korkeakouludiplomit (ks. esim. Kirjalainen & Pintilä 2016).

JAMKin strategiassa tavoitteena on kasvattaa verkko-opintojen roolia jatkuvan oppimisen tuotteena (Osaaminen kilpailukyvyksi n.d.). Kasvua on ollut nähtävillä jo viimeisen viiden vuoden aikana. Tilastoseurannan 2015–2019 mukaan JAMKin avoimen AMKin opintotarjonnasta vuonna 2015 verkko-opintoja oli 14 prosenttia, kun määrä on vuoteen 2019 mennessä noussut lähes kolmasosaan (31 %). Yhtenä hyvänä esimerkkinä ovat nonstop-tyyppiset opintojaksot, joita JAMKissa on toteutettu yli kymmenen vuoden ajan. Alkuun tarjonta koostui pitkälti liiketalouden opinnoista, mutta nyt se on laajentunut vahvasti myös tekniikan alalle, josta tässä artikkelissa kerrotaan esimerkki.

RISTIINOPISKELUN MAHDOLLISTAVA CAMPUSONLINE

CampusOnline.fi on vuonna 2018 avattu ammattikorkeakoulujen yhteinen verkkotarjontaportaali, josta AMK- ja YAMK-opiskelijat voivat vapaasti valita itselleen sopivia opintoja muista ammattikorkeakouluista. Tarjontaa voivat maksuttomasti hyödyntää lisäksi avoimen amk:n polkuopiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä ammatillisten opettajakorkeakoulujen opiskelijat. Vuonna 2019 CampusOnlinessa oli tarjolla yhteensä 1329 opintojaksoa ja opintopisteitä syntyi lähes 110 000 eli valtaosa ammattikorkeakoulujen yhteistyössä tuottamista opintopisteistä (Jonnenen 2020).

Jyväskylän ammattikorkeakoulu on ollut aktiivinen toimija CampusOnlinessa. Vuoden 2019 aikana JAMKista oli tarjolla portaalissa 153 opintojaksoa ja JAMK olikin eniten opintojaksoja tarjonnut ammattikorkeakoulu. JAMKin tarjonta CampusOnlinessa on sisällöllisesti painottunut tekniikan alan opintoihin. Opintopisteitä JAMK tuotti vuonna 2019 5042, JAMKin edellä oli 8 ammattikorkeakoulua. Opintojaksojen tarjoaminen ei siis suoraan takaa pisteitä, vaan syntyvien opintopisteiden määrään vaikuttavat mahdolliset opiskelijakiintiöt, opintojaksojen laajuus, opintojen herättämä kiinnostus sekä lopulliset suoritusmäärät. Haasteena verkko-opinnoissa on opintojen keskeyttäminen, keskimäärin 38 % opintojaksolle hyväksytyistä opiskelijoista suorittaa opinnot loppuun CampusOnlinessa.

JAMKin opiskelijat suorittivat vuonna 2019 CampusOlinessa opintopisteitä 3837, edellä oli 11 ammattikorkeakoulua. JAMKin opiskelijoiden vähäistä kiinnostusta CampusOnline-opintoihin selittänee osittain markkinointiin, tiedotukseen ja ohjaamiseen liittyvät seikat, mutta taustalla voi vaikuttaa myös oman korkeakoulun tarjonta sekä korkeakoulun muiden yhteistyöverkoston runsas ja monipuolinen opintotarjonta. Tällä hetkellä eri ammattikorkeakoulut näyttäytyvät CampusOnline-toiminnassa eri rooleissa, toiset enemmän opintojaksojen tuottajina ja toiset kuluttajina eli niistä ammattikorkeakouluista opiskelijat ristiinopiskelevat aktiivisemmin. Viivain Oy:n analyysin mukaan toiminta hyödyttää kuitenkin kaikkia korkeakouluja roolista riippumatta (Joninen 2020).

EDUFUTURA – PAIKALLISTA YHTEISTYÖTÄ

EduFutura Jyväskylä on keväällä 2016 perustettu oppimisen, tutkimuksen ja kehittämisen yhteisö, jonka muodostavat Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia, Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) ja Jyväskylän yliopisto (JYU). EduFutura-oppilaitosten opiskelijat voivat poimia maksutta opintoja kaikkien EduFutura-oppilaitosten tarjonnasta ja myös liittää ne osaksi omaa tutkintoaan. Yhtenä EduFutura-ristiinopiskelun tavoitteena on tukea toisen asteen opiskelijoiden siirtymistä jatko-opintoihin, sekä madaltaa mahdollista kynnystä korkeakouluun. Korkeakoulujen opiskelijat voivat ristiinopiskelun kautta laajentaa ja kehittää osaamistaan, samalla se toimii mahdollisille alan vaihtoa suunnitteleville hyvänä mahdollisuutena tutustua uuteen alaan.

JAMKissa EduFuturan kautta voivat opiskella:

- Gradian lukiolaiset ja ammatilliset opiskelijat sekä JYU:n normaalikoulun lukiolaiset
- JYU:n alemmaa, ylempää tai jatkotutkintoa suorittavat korkeakouluopiskelijat
- edellä mainittujen oppilaitosten kansainväliset vaihto-opiskelijat.

EduFutura-oppilaitosten ristiinopiskelun opinnot kootaan opintotarjottimelle, joka löytyy EduFuturan verkkosivuilta: <https://edufutura.fi/opintotarjotin/>. Syksyllä 2020 tarjolla oli yhteensä 146 opintojaksoa tai -kokonaisuutta, joista suurin osa on korkeakoulujen tarjontaa. Tarjonnassa korostuvat EduFuturan kärkialoista Terveys, kuntoutus, hyvinvointi & liikunta sekä Suomalaisen musiikkikampuksen tarjonta. Tämä selittyy sillä, että näillä aloilla on tehty paljon yhteistyötä jo ennen EduFuturaa.

Tänä lukuvuonna JAMKista on tarjolla vajaat 30 opintojaksoa, vahvimpina aloina tekniikka sekä sosiaali- ja terveystieteet. Noin puolet JAMKin tarjoamista EduFutura-opinnoista on verkko-opintoja. EduFuturan tarjonnassa on osittain mukana myös samoja opintojaksoja kuin avoimessa AMKissa ja CampusOnlineissa, joten sama tarjonta palvelee eri kohderyhmiä myös alueellisesti. Lisäksi näitä samoja opintojaksoja hyödynnetään myös korkeakoulupolkuopinnoissa, jotka ovat Gradian ammatillisille opiskelijoille suunnattuja 30 op:n laajuisia kokonaisuuksia, joiden tarkoitus on sujuvoittaa 2. asteen opiskelijan siirtymistä korkeakouluun. Edellä mainittujen lisäksi JAMK on yhteistyössä muiden EduFutura-oppilaitosten kanssa suunnitellut yhteistyönä toteutettavia laajempia opintokokonaisuuksia (moduuleja).

TEKNOLOGIAYKSIKÖN TEKNISEN PIIRTÄMISEN JA 3D-MALLINNUKSEN OPINTOJAKSOT MONELLA TARJOTTIMELLA

JAMKin teknologiayksikkö toimii aktiivisena opintojen tarjoajana teknisen piirtämisen sekä 3D-mallinnuksen ja -tulostamisen saralla. Yksiköstä on yhteensä 17 tekniseen piirtämiseen liittyvää opintojaksoa tarjolla omien tutkinto-opiskelijoiden lisäksi sekä CampusOnlinein, EduFuturan että avoimen AMKin opiskelijoille.

Saman opintotarjonnan avaaminen hyvin erilaisille kohderyhmille verkko-opintoina ei ole itsestään selvyyttä tai välttämättä helppoa. Opintojen tulee sopia sisällöllisesti verkossa toteutettaviksi ja opinnoille tulee olla tarvetta sekä kysyntää eri kohderyhmien keskuudessa. Lisäksi opintojaksojen opettajalla pitää olla sekä osaamista että halua avata opinnot eri kanaviin ja eri kohderyhmille. (Moilanen 2020.) Teknisen piirtämisen ja 3D-mallinnuksen opintojen osalta nämä kriteerit toteutuvat ja laajan tarjonnan avaaminen eri kohderyhmille on ollut mahdollista.

Opintojaksot ovat palasteltu siten, että valtaosa opintojaksoista on 1–2 opintopisteen laajuisia. Pienemmät kokonaisuudet ovat helpommin suoritettavia ja palvelevat erityisesti työelämän tarpeita, jotka voivat olla hyvinkin spesifejä. Laajempien opintojaksojen suorittamiseen ei lisäkoulutustarpeita välttämättä olisi aikaa eikä tarvetta. Myös toisen asteen opiskelijoiden on helppompaa tarttua 1–2 opintopisteen laajuisiin opintoihin omien opintojensa ohella. Poikkeuksen tähän tekee Kehity 3D-tulostajaksi -opintojakso. 3D-tulostus on uusi valmistusmenetelmä ja sen taitajia ei Suomessa ole koulutettu pitkään. Sisällöllisestikin laaja opintojakso on ollut perusteltua pitää viiden opintopisteen kokonaisuutena.

Opintojen tarjoaminen useissa eri kanavissa edellyttää sekä aikataulun että opiskelijamäärien pohtimista. Teknisen piirtämisen opintojaksojen osalta päädyttiin ratkaisuun, jossa opiskelijamäärille ei ole ylärajaa. Esimerkiksi AutoCAD-perusteiden opintojaksolla vuonna 2020 on ollut yli 600 opiskelijaa koostuen tutkinto-opiskelijoiden lisäksi juuri CampusOnline, avoimen AMKin ja EduFuturan opiskelijoista.

Teknisen piirtämisen ja 3D-mallinnuksen opinnot ovat myös nonstop-opintoja, eli opiskelija voi aloittaa opinnot milloin tahansa ja edetä niissä omassa tahdissa – opinnot pohjautuvat itsenäisesti suoritettaviin tehtäviin. Tämä on joustava ja toimiva ratkaisu sekä opettajalle että opiskelijalle. Nonstop-toteutus suurille kohderyhmille vaatii opettajalta kuitenkin paljon aikaa erityisesti suunnitteluvaiheessa. Automaattikkaa kannattaakin hyödyntää mahdollisimman paljon niin opetuksessa kuin arvioinnissakin.

Opintoja suorittavien opiskelijoiden erilaiset taustat eivät teknisen piirtämisen opinnoissa juurikaan näy opettajalle eikä erilaisia kohderyhmiä ole ollut tarve erityisesti huomioida opintojaksojen suunnittelussa tai pedagogisissa ratkaisuissa. Itsenäisesti suoritettavissa opinnoissa kaikille kohderyhmille on tärkeää, että ohjeet ovat lyhyet ja selkeät ja opetuksen toteuttamisen ratkaisut yksinkertaisia.

Teknisen piirtämisen ja 3D-mallinnuksen opinnoissa on tehty myös ammattikorkeakoulurajat ylittävää opetusyhteistyötä, kun syksyllä 2019 Hämeen ammattikorkeakoulu ohjasi opiskelijansa CampusOnline kautta JAMKin opintojaksoille eikä järjestänyt kyseisiä opintoja itse lainkaan (Henell 2019). Vastaavaa yhteistyötä ja erikoistumista voitaisiin järjestää laajemminkin paitsi ammattikorkeakoulujen sisällä myös niiden välillä sekä eri asteiden yhteistyönä. Opettajalle verkostoyhteistyöhön mukaan lähteminen tuo parhaimmillaan mielekkään mahdollisuuden vaikuttaa omaan työhönsä ja kehittää sekä omaa osaamista että tarjottavia opintoja eteenpäin.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Ammattikorkeakoulukentällä puhutaan aika ajoin erikoistumisesta ja vahvuusalueista. Esimerkiksi teknisen piirustuksen substanssissa ammattikorkeakoulut voivat lähettää omat opiskelijansa JAMKin toteutukselle CampusOnline-yhteistyön myötä. Lähettävä ammattikorkeakoulu saa opiskelijoilleen olennaista osaamista resursoimatta opetustyötä. Vastaanottava ammattikorkeakoulu puolestaan hyötyy OKM:n rahoitusmallin kautta. Olisiko tässä mallissa enemmänkin hyödynnettävää?

Resurssiviisasta on mahdollisuuksien mukaan tuottaa opintoja, joita voi hyödyntää eri kohderyhmille. Samaan toteutukseen voi ottaa mukaan opiskelijoita toiselta asteelta, toisista korkeakouluista sekä työelämästä. Nonstop-malli tarjoaa joustavan mahdollisuuden tarttua opintoihin itselleen sopivana ajankohtana. Verkkopohjaisuus puolestaan takaa maantieteellisesti riippumattoman mahdollisuuden osallistua opintoihin. Tämä on noussut arvoon arvaamattomaan erityisesti korona-aikana, kun työttömyys ja lomautukset ovat kurittaneet työikäistä väestöä ympäri Suomen. JAMKin avoimen ammattikorkeakoulun opinnot ovat ilmaisia työttömille ja maahanmuuttajille. Tämä on madaltanut kynnystä aloittaa omaehtoinen opiskelu työttömyysjakson aikana. Tilaus osaamisen kehittämiseksi ajasta ja paikasta riippumatta on ehkä suurempi kuin koskaan.

JAMK haluaa strategiassaan 2020–2030 olla uuden sukupolven korkeakoulu, joka on digitaalinen ja virtuaalinen, monimuotoinen, yrittäjämäinen ja jatkuvan oppimisen mahdollistava kansainvälinen yhteisö. JAMK haluaa olla osaamista ja kilpailukykyä parantava kumppani työelämälle, oppilaitoskumppaneille sekä kotimaassa että ulkomailla. (Osaaminen kilpailukyvyksi n.d.) Tätä periaatetta monikanavaiset opintojaksot toteuttavat esimerkillisesti.

Jatkuva oppiminen on valtakunnallisesti vahvasti tapetilla. OKM:n parlamentaarisen jatkuvan oppimisen uudistamisen hankkeella pyritään vastaamaan läpi elämän jatkuvaan tarpeeseen kehittää ja uudistaa omaa osaamista (Jatkuvan oppimisen uudistus 2019). Tämä tavoite on muotoiltu hienosti myös JAMKin strategiassa 2020–2030: ”Pidämme huolta osaamisestasi elämän eri vaiheissa.” (Osaaminen kilpailukyvyksi n.d.) Artikkelin kuvaamassa esimerkissä opintoja tarjotaan aina toisen asteen opiskelijoista työikäisen väestön kouluttamiseen. Tämä antaa hyvän esimerkin strategian toteuttamisesta.

Haasteen pitkäjänteiselle kehittämistyölle tuo rahoitusmallissa tapahtuvat muutokset. Korkeakoulujen välinen yhteistyö ja avoin AMK-opetus olisi tärkeä saada vakiinnutettua tärkeimpien reunaehtojen suhteen, kuten rahoituksen osalta. Luottamus toiminnan palkitsemiseen rohkaisee kehittämään entistä laajemmin toimintaa, jossa voi olla entistä enemmän hyötyjä.

LÄHTEET

Korkeakoulujen Digivisio 2030. 2020. Arene & Unifi. Viitattu 10.12.2020. <https://digivisio2030.fi/wp-content/uploads/Digivisio-2030.pdf>.

Avoin ammattikorkeakoulu vuonna 1998. 1999. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Asiakirja Jyväskylän ammattikorkeakoulun arkistossa.

Henell, A. 2019. Odotettu sähköposti liittyen CampusOnline-opintojaksoihini. Digipölytys-blogi. Viitattu 2.10.2020. <https://www.eamk.fi/fi/digipolytys/odotettu-sahkoposti-liittyen-campusonline-opintojaksoihininew-page/>.

Ikonen, H. 2020. Katsaus JAMKin ELO-työhön suomalaisessa korkeakoulumaailmassa. Teoksessa Koulutuksen kehittämisen katsaus 2019 – ELO JAMKissa. Toim. A. Hakala, J. Hautanen & H. Ikonen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 89–103. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 278. Viitattu 2.10.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-559-3>.

Jatkuvan oppimisen uudistus. 2019. Hankekuvaus Opetus- ja kulttuuriministeriön sivuilla. Viitattu 2.11.2020. <https://minedu.fi/hanke?tunnus=OKM033:00/2019>.

Jonninen, J. 2020. Katsaus CampusOnlinen taloustilastoihin 12.6.2020. Viivain Oy. Viitattu 2.10.2020. <https://www.eamk.fi/fi/campusonline/campusonlinen-vaikuttavuus/>.

Kirjalainen, E. & Pintilä, T. 2016. Korkeakouludiplomi – osaamiskokonaisuuksia kaikille. Julkaisussa Korkeakouludiplomi. Osaamiskokonaisuuksia kaikille. Toim. E. Kirjalainen & T. Pintilä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 83–85. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 216. Viitattu 14.1.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-415-2>.

Korkeakouluille uusi rahoitusmalli. 2019. Tiedote Opetus- ja kulttuuriministeriön sivuilla 17.1.2019. Viitattu 2.11.2020. <https://minedu.fi/-/korkeakouluille-uusi-rahoitusmalli>.

Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle. Vision tiekartta. 2019. OKM. Viitattu 10.12.2020. https://minedu.fi/documents/1410845/12021888/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA_V2.pdf/43792c1e-602a-4776-c3f9-91dd66ba9574/Korkeakoulutus+ja+tutkimus+2030-luvulle+VISION+TIEKARTTA_V2.pdf.

Korva, M. 2020. Tilastoseuranta 2005–19. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Hallintoyksikkö. Asiakirja Jyväskylän ammattikorkeakoulun tietojärjestelmässä.

Moilanen, T. 2020. Verkkopedagogiikan suunnittelija. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Haastattelu 29.10.2020.

Osaaminen kilpailukyvyksi. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategia 2020–2030. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Asiakirja Jyväskylän ammattikorkeakoulun tietojärjestelmässä.

Tutkintoon johtamaton AMK-opetus. N.d. Tilasto Vipusessa, Opetushallinnon tietopalvelussa. Viitattu 2.11.2020. <https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/Tutkintoon-johtamaton-ammattikorkeakouluopetus.aspx>.

Kirjoittajat

KIRJOITTAJAT

Aksovaara Satu, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Blek Tiina, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Blinnikka Petra, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, ICRT Finland -verkoston koordinaattori

Hakala Anne, suunnittelija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Hakala Paula, lehtori, Hämeen ammattikorkeakoulu

Hartikainen Santtu, koulutussuunnittelija/projektivastaava, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Hauvala Hanna, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Heikkilä Hilikka, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Heikkilä Johanna, asiantuntija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Henell Antti, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Hopia Hanna, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Hukkanen Anita, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Ikonen Hannu, koulutuksen kehittämispäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Karapalo Teppo, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kemell Kirsi, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Korva Maarit, suunnittelija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Koskinen Minna, asiantuntija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kumpulainen Riikka, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kunnela Arja, informaattikko, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kurvinen Birgitta, informaattikko, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kuula Anna-Stina, projektiasiantuntija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kuula Juha, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kääriäinen Anitta, projektisuunnittelija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Malvisto Anne-Mari, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Minkkinen Sisko, verkkopedagogiikan suunnittelija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Niinikoski Marianne, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Niskanen Annu, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Pakkala Arja, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Pintilä Tytti, asiantuntija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Päijänen Jani, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Riihinen Arto, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Riipinen Pekka, projektiasiantuntija, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Ritsilä Jaana, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Räsänen Katja, koordinaattori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Röntynen Rositsa, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Sinikorpi Annemari, viestintävastaava, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Solankallio-Vahteri Tytti, päällikkö terveysala, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Talvilahti Heidi, projektityöntekijä, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Tunkkari-Eskelinen Minna, yliopettaja, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Tyrväinen Paula, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Törn-Laapio, Anne, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Vesterinen Iida, projektisihteeri, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Väisänen Karoliina, lehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN
JULKAISUJA



MYynti JA JAKELU

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto

PL 207, 40101 Jyväskylä

Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä

Puh. 040 552 6541

Sähköposti: julkaisut@jamk.fi

www.jamk.fi/julkaisut

VERKKOKAUPPA

www.tahtijulkaisut.net

jamk | Jyväskylän
ammattikorkeakoulu



Jyväskylän ammattikorkeakoulu

PL 207, 40101 Jyväskylä
Rajakatu 35,
40200 Jyväskylä
Puh. +358 20 743 8100
Fax. +358 14 449 9694

jamk.fi

JAMKin julkaisut tutkittua tietoa sinulle.

JAMKin koulutuksen kehittämisen katsauksiin on koottu vuodesta 2014 saakka esimerkkejä korkeakoulun pedagogisesta kehittämisestä. Tämä sarjan seitsemäs katsaus julkaistaan teemalla Uudistuva korkeakoulutus ja digitaalinen palveluympäristö, jossa avataan case-esimerkein digitalisaation vaikutuksia koulutukseen. Katsauksen artikkeleista löydät käytännönläheisiä kuvauksia mm. verkossa tehtävästä kansainvälisestä koulutuksesta, vuorovaikutuksesta, verkostoitumisesta sekä työelämäyhteistyöstä. Monet niistä kuvaavat myös jatkuvan oppimisen käytänteiden kehittämistyötä JAMKissa.

Koulutuksen kehittämiskatsauksen tarkoituksena on tuoda esiin ja levittää kokeiltuja ja hyviä käytänteitä. Tämä julkaisu on suunnattu ammattikorkeakoulujen opettajille ja koulutuksen kehittämisen parissa työskenteleville. Oivaltavia hetkiä JAMKin pedagogisen kehittämistyön parissa.

ISBN 978-951-830-610-1

jamk