

---

## 4.2016 Pääkirjoitus

# Tutkimus- ja kehittämissympäristö oppimisympäristönä

---

Seija Mahlamäki-Kultanen

FT, dosentti, johtaja

HAMK Ammatillinen opettajakorkeakoulu

seija.mahlamaki-kultanen@hamk.fi

Mari Rökköläinen

FT, VTM, arviointineuvos

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

mari.rakkolainen@karvi.fi

**T**ässä Ammattikasvatuksen aikakauskirjan teemanumerossa julkaistavissa artikkeleissa tarkastellaan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatioympäristöjä oppimisympäristöinä. Artikkeleissa luodaan sekä teoreettista ymmärrystä teemaan että esitellään ja analysoidaan mielenkiintoisia pedagogisia ratkaisuja ammattikorkeakouluissa, ammatillisessa opettajankoulutuksessa, oppilaitosyhteisöissä, työssä oppimisessa ja nuorten työpajoissa.

Korkeakoulujen perustehtävien tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatiotoiminnan ja opetuksen integraatio on pitkään ollut koulutuspolitiikkaamme ta-

voitteena. Sitä tuetaan monin keinoin: informaatio-ohjauksella, tutkimuksella, opettajankoulutuksella, korkeakoulujen omalla johtamisella ja TKI-integraatiota korostavilla brändeillä sekä korkeakoulujen laatuauditoinneilla. Auditoinnin kriteereissä kaikkien perustehtävien laadunhallinta arvioidaan sekä erillisinä että integroituna yhteen. Korkeakoulut ehdottavat auditoinnissa kahta valitsemaansa tutkintoa ja lisäksi arviointiryhmä valitsee yhden tutkinnon esimerkiksi tarkempaan auditointiin. Auditoinnissa tarkastellaan, miten tutkintojen suunnittelun laatua hallitaan ja siinä erityisesti, miten tutkimus, kehittäminen, innovaatiotoiminnat ja koulutuksen suunnittelu liittyvät toisiinsa. Edistyneen arvosanan saa, kun prosessit ovat hyvin vakiintuneet, systemaattiset sekä tutkinnon laatua erinomaisesti

tukevia. Hämeen ammattikorkeakoulun kansainvälisessä auditoinnissa kaikki valitut kolme tutkintoa arvioitiin laadunhallinnaltaan edistyneiksi ensimmäisenä Suomessa, mikä kertoo, että myös integraatio toimii edistyneellä tasolla (Carolyn ym. 2016). Edistyneen laatutyön tason säilyttäminen edellyttää jatkuvaa kehittämistä. Yhtenä kriittisenä kohtana on niin monimuotoisten toimintojen logistiikka kuin kohtaamisten sopiminen, siksi saadun palautteen pohjalta ammattikorkeakoulussa kehitetään kohtaamisten avuksi parempaa tietojärjestelmää.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene julkaisi Seinäjoen ammattikorkeakoulun koordinoiman kartoituksen ammattikorkeakoulujen TKI-ympäristöistä ja infrastruktuureista syksyllä 2015. Kartoitus osoitti, että nämä ympäristöt ovat olennainen osa ammattikorkeakoulujen osaamista ja ne tukevat sekä tutkimus- että innovaatiotoimintaa (Viitasaari & Päällysaho 2016). Ympäristöt ovat eriasteisesti avoimia, jolloin opiskelijat ja työelämän edustajat voivat aidosti kohdata. Käytännön kokemuksesta tiedämme, että kohtaaminen edellyttää kuitenkin paljon suunnittelua, uudenlaista pedagogista joustavuutta ja kokeilumieltä.

Sipilän hallitusohjelman kokeilukulttuurin käsite onkin otettu vastaan ammattikorkeakouluissa vähintäänkin kiinnostuksella. Riitta Konkolan (2016) mukaan ammattikorkeakouluissa on ”kehittämisestä ja ketteristä kokeiluista innostunut väkeä”, joka UAS Journalin Kokeilukulttuurin teemanumerossa esittelee erilaisia kokeilujaan. Ammattikorkeakoulujen kokeiluita esitellään Valtioneuvoston Kokeileva Suomi -kiertueella eri puolilla Suomea (Kokeileva Suomi 2016). Konkola muistuttaa ihan oikein, ettei jatkuva ja hallitsematon kokeilu ole isäntä am-

mattikorkeakoulussa. Käytännössä toimivina tunnistamme myös innovaatio-käsitteisiin liittyvän kriittisen keskustelun ja opettajien turhautumisen, jos kyse onkin laadukkaan oppimisen edistämisen sijasta vain käsitteellisestä kikkailusta. Ammattikorkeakoulujen pedagogisten strategioiden ydintä on kuitenkin opiskelijoiden osaaminen ja työelämälähtöisyys (Nurmi & Mahlamäki-Kultanen 2015).

Tutkimus- ja kehittämishankkeet voivat toimia opetushenkilöstön osaamisen uudistamisen ja ennakkoinnin työkaluina. Parhaimmillaan kaikki rajapinnoilla työskentelevät oppivat ja rakentavat jopa uutta tietoa ja uusia tuotteita, kunhan tiedon tuottamista tavoitteellisesti johdetaan ja opetushenkilöstön oppimista omassa työssään ohjataan. Tällöin opettajat, TKI-henkilöstö, opiskelijat ja elinkeinoelämän asiakasorganisaatiot hyötyvät parhaimmillaan kaikki.

Myös meneillään oleva mittava ammatillisen koulutuksen reformi ja osaamisperusteisuuden vahvistaminen muuttavat opetuksen järjestämistä, opiskelijan oppimisprosessia ja käsitystä oppimisympäristöistä. Osaamisperusteisesti opinnoissa eteneminen edellyttää sekä yksilöllisiä että koulutusmuodot ylittäviä oppimisprosesseja. Näin ollen tarvitaan tutkimustietoa myös ammatillisen koulutuksen reformin edellyttämistä uusista oppimisympäristöistä. Oppimisympäristöjen kehittämisessä huomioidaan eri-ikäiset ja erilaiset oppijat sekä elinikäisen oppimisen avaintaidot, jolloin tarvitaan uutta tietoa, jonka avulla on mahdollista luoda eri koulutusasteiden ja muotojen välillä raja-aitoja ylittäviä oppimisympäristöjä. Uutta ymmärrystä tarvitaan myös siihen, miten oppimisen tavoitteet ja arviointi varmistavat oppimisen laatua uusissa, avoimissa ja monimuotoisissa oppimisympäristöissä.

Uusien oppimisympäristöjen tutkiminen ja kehittäminen on mahdollista monitieteisissä verkostoissa ja yhteisössä.

Myös arvioinnit tuottavat uutta tietoa ajankohtaisiin kysymyksiin ja muutokseen. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi on juuri arvioinut ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuuden (Hintsanen ym. 2016), mikä antoi tietoa myös yhteisten, koulutusasteen ylittävien ja työelämälähtöisten oppimisympäristöjen kehittämiseksi. Kehittävän arvioinnin paradigman mukaisesti toteutetut arvioinnit edistävät jo toteutettaessa oppimista ja muutosta osallistamalla arvioinnin kohteena olevat ihmiset tai yhteisöt arviointitarpeen määrittelyyn, arviointitiedon tuottamiseen ja tulosten tulkintaan (Patton 1997; Räisänen & Rökköläinen 2014; Rökköläinen 2011). Parhaillaan on meillä kehittävän arvioinnin periaatteiden mukaisesti toteutettava osaamisperusteisuuden, asiakaslähtöisyyteen ja toiminnan tehokkuuteen kohdistuva kansallinen arviointi, joka osallistaa laajasti ammatillisen koulutuksen järjestäjät ja suuren joukon sidosryhmiä yhteiseen tiedon tuottamiseen ja toiminnan kehittämiseen arvioinnin pohjalta (Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 2016).

Koko ammatillinen koulutus voi kehittyä tutkimustietoa, arviointeja ja kehittämishankkeissa tuotettua osaamista hyödyntäen. Tämä edellyttää avointa yhteydenpitoa ja vilkasta vuoropuhelua ammatillisen koulutuksen tutkijoiden, opettajien, johdon, elinkeinoelämän edustajien ja päätöksentekijöiden välillä.

## Teemanumeron artikkelien esittely

**U**usi oppimisympäristö tutkimus- ja kehittämissympäristönä – teemanumeroon valittiin viisi artikkelia. Artikkelien erilaiset näkökulmat tuovat hyvin esiin sen, miten monista eri suunnista tulee ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen uudistamisen tarpeita. Uusiin oppimisympäristöihin liitetään odotuksia kannustavasta, myönteisiä tunteita vahvistavasta vuorovaikutuksesta ja yhteisöllisyydestä sekä kokeiluista ja innovatiivisuudesta. Oppimisympäristöjen uudistaminen edellyttää toimintakulttuurin muutosta oppilaitoksissa, opettajayhteisöissä, opetuksessa ja opettajien koulutuksessa. Myös arviointi uudistuu oppimisympäristöjen kehittyessä. Erityisesti arvioinnin autenttisuus ja kontekstuaalisuus tulevat merkityksellisiksi.

Kolme ensimmäistä kirjoitusta ovat reference-menettelyn läpikäyneitä artikkeleita. Teija Koskela, Tiina Reis ja Hanna-Maija Sinkkonen (2016) tarkastelevat artikkelissaan koulupudokkuuden ja sosiaalisen oppimisympäristön ja oppilaitoksen toimintakulttuurin välistä yhteyttä. He esittävät, ettei koulupudokkuutta voi tarkastella vain yksilöön liittyvien taustatekijöiden tai ominaisuuksien valossa. Yksilökeskeisen näkemyksen sijaan he painottavat koko kouluyhteisön toimintakulttuurin ja sosiaalisten oppimisympäristöjen merkitystä koulupudokkuuden ja syrjäytymisen ehkäisyssä. He pohtivat, miten jopa oppimisyhteisöt toimintatapoineen voivat tuottaa koulupudokkuutta, jolloin ongelmat liittyvät muun muassa opettajien ja opiskelijoiden välisiin suhteisiin, osallisuuden ja vaikuttamismahdollisuuksiin sekä yhteisen toimintamallin puuttumiseen. Artikkelissa esitellään malli keskeisistä koulutusyhteisön ja sen ammatillis-

ten valmiuksista, joilla voidaan koulunkäynnin jatkumista edistää ja ehkäistä puutamista.

Sari Poikelan ja Pirjo Vuoskosken (2016) artikkeli käsittelee korkeakoulutuksen arvioinnin käytäntöjen kehittämistä erityisesti työhön liittyvissä oppimisympäristöissä. Viitekehyksenä on kontekstiperusteisen arvioinnin malli, joka perustuu arvioinnin eri vyöhykkeille ja niitä yhdistäviin rajapintoihin ja prosesseihin. Prosessiarviointi on reflektiota, palautetta ja neuvottelua arvioinnin osallisten välillä. Kirjoittajat tarkastelevat kontekstuaalisen arvioinnin ja oppimisen yhteyttä empiirisen haastatteluaineiston pohjalta. Tulokset osoittivat, että palautteen merkitys oppimiselle on keskeinen ja opiskelijoiden itsearviointitaidot tärkeitä. Opettajilla ja ohjaajilla on halua tukea ja toimia tavoitteellisesti opiskelijoiden arvioinnissa, mutta vaillinaiset aikaresurssit ovat usein esteenä yhteisen arviointiprosessin toteutumisessa. Myös arvioinnin painotus oli edelleen tuotosten arvioinnissa. Kirjoittajat toteavat, että ohjatun harjoittelun ja opiskelijan arvioinnin käytännöt edellyttävät kehittämistä ja tarvitaan aiempaa holistisempi ja kontekstuaalisempi lähestymistapa korkeakoulutuksen ja työssä oppimisen suhteiden kehittämiseksi.

Heikki Hannula (2016) tarkastelee artikkelissaan yrittäjyyskasvatuksen tutkimista ja kehittämistä ammatillisessa opettajankoulutuksessa ja opetussuunnitelmassa (2016). Hannula korostaa, että yrittäjyyskasvatuksen tavoitteiden tulee olla kirjattuna opetussuunnitelmissa ja näkyä yhteisenä tahtotilana, mikäli halutaan kehittää yrittäjyyskasvatusta käytännössä. Hänen tutkimuksensa mukaan pedagogiikalla ja menetelmällisillä ratkaisuilla on suuri merkitys yrittäjämäisen käyttäytymisen oppimisessa. Opetussuunnitelmaan kirja-

tuilla tavoitelauseilla puolestaan on mahdollista ohjata opetuksen toteutusta ja vaikuttaa oppimistuloksiin. Hän kehottaa myös tutkimaan tarkemmin ja kriittisemmin yrittäjyyteen ja yrittäjyyskasvatukseen itsestään selvästi liitettäviä ilmiöitä ja taivomaisia oletuksia.

Nuorten työpajatoiminnalla tuetaan yksilön elämäntaitojen, sosiaalisten vuorovaikutustaitojen, yhteisöllisyyden ja tekeillä oppimisen avulla valmentautumista työelämään ja yhteiskuntaan. Ari Sivenius ja Iina Friman (2016) pohtivat artikkelissaan, miten kuvataideprojekti toimii työpajan oppimisympäristönä ja mitä tapahtuu osallistujien ja ympäristön välillä taidelähtöisyyden viitekehyksessä. Kirjoittajat tarkastelevat kuvataideprojektiä sekä oppimis- ja opiskeluympäristönä että toiminnallisena tutkimuksena ja tutkimuksellisenä oppimisympäristönä. He kysyvät tutkimuksessaan, millainen oppimisen mahdollisuus taidelähtöisyydessä on. Kuvataidetyöskentely antaa resurssija ja luo erilaisia mahdollisuuksia kokeilulle ja oppimiselle työpajoissa. Nuoret käsittelevät töidensä kautta omaa elämäänsä, ja työskentely innosti heitä ja antoi mahdollisuuden reflektioon. Kuvataideprojekti voi luoda sekä oppimisympäristön että tutkimuksellisen lähestymistavan nuoren tilanteeseen.

Annica Isacsson, Arto O. Salonen ja Auli Guiland (2016) luovat katsauksen transversaaleihin taitoihin ammattikorkeakoulun toimintaympäristössä. He määrittävät transversaalit taidot substanssiosaamisen rinnalle nouseviksi tärkeiksi tulevaisuuden taidoiksi, jotka muun muassa ovat monialaisia, yleisiä ja siirrettäviä ja erilaisia substansseja yhdistäviä taitoja. Opettajan rooli sekä oppijan ja opettajan välinen valtaetäisyys vaikuttavat transversaalien taitojen oppimisessa.

Transversaalien taitojen merkitystä ammattikorkeakoulujen toimintaympäristössä ja näiden taitojen edistämistä oppimisympäristöissä he tarkastelevat käytännön esimerkein kolmessa pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulussa. Ammattikorkeakoulujen esimerkit valottavat ammatillista kasvua ja siirrettävien taitojen oppimista eri osapuolten näkökulmista, taitojen hankkimista autenttisissa oppimisympäristöissä sekä taitojen liittämistä kompetenssipohjaisiin opetussuunnitelmiin.

## Lähteet

.....

- Carolyn, C., Karjalainen, A., Lorber, L., Maksimas, M., Tanskanen, M., Mustonen, K. & Aurén, H. 2016. Audit of the Häme University of Applied Sciences 2016. Finnish Education Evaluation Centre Publications 28. <http://karvi.fi/en/publication/audit-of-hame-university-of-applied-sciences-2016/>. Luettu 3.11.2016.
- Hannula, H. 2016. Ammatillisen opettajankoulutuksen yrittäjyyskasvatusta tutkimassa ja kehittämässä YVI-hankkeen avulla. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18 (4), 40–51.
- Hintsanen, V., Juntunen, K., Kukkonen, A., Lamppu, V.-M., Lempinen, P., Niinistö-Sivuranta, S., Nordlund-Spiby, R., Paloniemi, J., Rode, J.-P., Goman, J., Hietala, R., Pirinen, T. & Seppälä, H. 2016. Liikettä niveliin - Ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuus. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen julkaisu 2: 2016. Tampere: Juvenes Print – Suomen yliopistopaino Oy.
- Isacsson, A., Salonen, A. O. & Guiland, A. 2016. Transversaalit taidot tulevaisuuden ammattikorkeakoulun mahdollisuutena. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18 (4), 61–67.
- Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. 2016. Selvitys- ja tutkimustoiminta. Ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuus, asiakaslähtöisyys ja toiminnan tehokkuus. Arviointisuunnitelma 3/2016 – 12/ 2017. [http://tietokayttoon.fi/hankkeet/hanke-esittely/-/asset\\_publisher/amatillisen-koulutuksen-osaamisperusteisuus-asiakaslahtoisuus-ja-toiminnan-tehokkuus](http://tietokayttoon.fi/hankkeet/hanke-esittely/-/asset_publisher/amatillisen-koulutuksen-osaamisperusteisuus-asiakaslahtoisuus-ja-toiminnan-tehokkuus). Luettu 20.11.2016.
- Kokeileva Suomi.fi. [www.kokeilevasuomi.fi](http://www.kokeilevasuomi.fi). Luettu 3.11.2016.
- Konkola, R. 2016. Kokeilukulttuuri on taitolaji. AMK-lehti UAS Journal 3. <https://uasjournal.fi/3-2016/kokeilukulttuuri-on-taitolaji/>. Luettu 3.11.2016.
- Koskela, T., Reis, T. & Sinkkonen, H.-M. 2016. Irrallisuudesta osallisuuteen - valmiuksia koulupudokkuuden vähentämiseen. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18 (4), 9–23.
- Nurmi, R. & Mahlamäki-Kultanen, S. 2015. Ammattikorkeakoulujen pedagogiset strategiat. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 17(3), 24–40.
- Patton, M. Q. 1997. Utilization – Focused Evaluation: The new Century Text. 3.painos. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Poikela, S. & Vuoskoski, P. 2016. Korkeakoulutuksen arvioinnin käytäntöjä kehittämässä - opiskelijan arviointi työssä oppimisen ja kehittymisen tukena. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18 (4), 24–39.
- Räisänen, A. & Rökköläinen, M. 2014. Developmental assessment of Learning Outcomes. Teoksessa Satu Kalliola (toim.) Evaluation as a tool for Research, Learning and making things better, Cambridge Scholars Publishing, 241–265.
- Rökköläinen, M. 2011. Mitä näytöt näyttävät? Luotettavuus ja luottamus ammatillisten perustutkintojen näyttöperusteisessa arviointiprosessissa. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 1636. Tampere.
- Sivenius, A. & Friman, I. 2016. Kuvataideprojekti tutkimuksellisenä oppimisympäristönä. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 18 (4), 52–60.
- Viitasaari, J. & Päälylsaho, S. 2016. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan ympäristöjen ja infrastruktuurien avoimuus: Avoimuuden lisääminen korkeakoulujen käyttäjälähtöisessä innovaatioekosysteemissä –hankkeen raportti. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 118. <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/115121/B118.pdf?sequence=1>. Luettu 3.11.2016.