



Tutkimustulos 1

Tiedonhankintaraportti (Alkukartoitus)



Alkukartoitus: Tiedonhankintaraportti TT1 InnovatiVET

Tämä raportti kokoaa oleellisen kirjallisuuden ja löydöt poikkikansallisen sektorin haastatteluista, jotka suoritettiin kaikissa partnerimaissa vuonna 2018 liittyen ammatillisten oppilaitosten (AO) opettajien jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämiseen (JAOK) (*Continuous Professional Development*). Huomiota on kiinnitetty erityisesti niiden tekijöiden tunnistamiseen, jotka vaikuttavat AO:n opettajien elämänmittaiseen oppimiseen (Halttunen, T. et al., 2014).

Päähuomiot:

Tiedonhankintaraportissa korostetaan useita tekijöitä, jotka vaikuttavat AO:n opettajien jatkuvaan ammatillisen osaamisen kehittämiseen, mukaan lukien:

- AO:n työvoima ja organisaatiot, jotka heitä työllistävät vaihtelevat suuresti. Opettajat tulevat monista erilaisista taustoista, heillä on vaihtelevia työsopimuksia (osa-aikainen, tilapäinen tai sopimusperusteinen) ja heillä on merkittävää eriytyä urapolut verrattaessa koulu- tai yliopistosektoriin. Tämä monimuotoisuus tarkoittaa, että *mikään yksi lähestymistapa ei voi täyttää* jokaisen toimialan, organisaation ja opettajan tarpeita AO:n opettajien jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämiseksi.
- Haaste AO:n opettajilla on taata heidän taitojensa ajanmukaisuus sekä koulutusosaamisessa että eri toimialojen käytännöissä. AO:n opettajien jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämisen pitää ottaa huomioon nämä kaksi eri puolta opettajien rooleissa.

Tiedonhankintaraportti korostaa olemassa olevan tiedon niukkuutta koskien AO:n opettajatyövoimaa sekä tuo esiin huomion puutteen AO-järjestelmän kehittämiseksi. Viimeinen merkittävä AO:n työvoimakatsaus tehtiin Tuottavuuskomission (*Productivity Commission*) toimesta vuonna 2011. On selkeä tarve saada parempi ja selkeämpi kuva AO:n opettajista tutkimuksen keinoin. Tutkimuksessa on otettava huomioon sekä heidän osaamisensa ja pätevyytensä että työsuhteidensa luonne, ja lisäksi kaikki mahdollisesti tapahtuva JAOK. Laadukkaan koulutuksen ja sen arvioinnin tärkeys tarkoittaa, että tämän hankitun informaation tulisi olla yhtä olennaista ja kriittistä kuin muutkin kansalliset AO-katsaukset.

“AO:n opettajien tulee pitää yllä toimialakohtaista ajanmukaisuutta vaihtelevassa taloudellisessa ympäristössä ja sopeuttaa pedagogiansa moniin erilaisiin odotuksiin ja opettamis/koulutustilaisuuksiin.” (Tri. Craig Fowler, 2017)

“...nousevat vaatimukset AO:n opettajia kohtaan sekä AO:n työvoiman monimuotoisuus ohjaavat ajattelemaan uudenlaista lähestymistapaa JAOK:een, joka tällä hetkellä on yleensä reaktiivista ja keskittynyt arvosteluperusteiden, ymmärrettävyyden ja tehokkuuden ympärille. Vaihtoehtoisesti se voisi olla proaktiivista ja keskittynyt kehittämään innovatiivisia taitoja ja ominaisuuksia, joita tarvitaan sopeutuvaan ja uusiutuvaan työvoimaan” (Webster-Wright 2009)

1. Tiedonhankintaraportin tarkoitus ja laajuus

Tämän raportin tarkoitus on tuottaa koottu versio tuoreista kehityksistä JAOK:n kentällä. Sen avulla pystymme tunnistamaan niitä tekijöitä, jotka todennäköisimmin parhaiten tukevat AO:n opettajien elämänmittaista, toimialakohtaista ja pedagogista oppimista.

Raportti pyrkii vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen:

- Mitkä tämänhetkiset prosessit ja käytännöt jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämisessä (tieto toimialakohtaisesta ajanmukaisuudesta *'industry currency'* mukaan lukien) ovat parhaimmin sopivia AO:n opettajille?
- Kuinka tämänhetkinen JAOK on tuottanut pohjaa tarpeelliselle sopeutuvaisten ja innovatiivisten AO:n opettajien kehittämistyölle?

InnovatiVET projektin yhteistyötahot kävivät tarkasti läpi kirjallisuuden ja empiiriset löydökset tutkimuskysymyksiin liittyen. Lähteinä toimivat yksilö- ja ryhmähaastattelut sekä aikakauslehtiin ja raportteihin painottuneet akateemiset tietokannat. Tämän työn tuloksena oli selvää, että viime vuosikymmenen aikana on saatu hyvin vähän tutkimustuloksia AO:n opettajien JAOK:stä.

2. Tausta

Nopeasti muuttuvassa ja joskus ailahtelevassakin taloudellisessa ja teollisessa ympäristössä (World Economic Forum 2016; Hajkowicz et al. 2016), kansainvälinen kilpailukyky perustuu yhä enemmän toimialan kykyyn – ja näin ollen sen työvoiman kykyyn – vastata nopeasti vaihtuviin olosuhteisiin ja ennustaa tulevia muutoksia. Näinkin dynaamisissa olosuhteissa ammatillisen koulutuksen roolista on tullut entistä merkittävämpi.

Vaikka AO:n opettajien osaamisen kehittäminen on ollut Euroopan Unionin (EU) koulutuspoliittisessa suunnitelmassa jo vuosia (The Bruges communiqué; 2010), se ei ole ollut tarpeeksi näkyvässä roolissa (Riga conclusions; 2015). Riian yhteenvedot (2015) ovat laittaneet enemmän huomiota asialle, painottaen järjestelmällisten lähestymistapojen tärkeyttä AO:n opettajien JAOK:een. Erityisen huomionarvoista on, että ammatillisen koulutussektorin tuottavuus on sidottu opettajien kykyyn tukea, mentoroida ja kouluttaa oppijoitaan. Vain näin voidaan taata heidän kykyjensä ja erityisosaamisensa siirtyminen teollisuuden aloille, jotka niitä tarvitsevat.

Volmari, Helakorpi and Frimodt (2009) tunnistivat laajan kirjon tekijöitä, jotka vaikuttavat nykyisten AO:n opettajien työhön, mukaan lukien pedagogiset, teknologiset, työmarkkinakohtaiset ja sosio-kulttuuriset vaikutteet. Tutkijat osoittivat uuden teknologian laaja-alaisen ja läpitunkevan vaikutuksen: ”uudet digitaaliset multimediatyökalut, yhteistyön mahdollistavat teknologiat ja sosiaalisen median alustat ovat hämärtämässä rajaa arkisen ja institutionaalisen oppimisen välillä ja korostavat notkeiden palveluiden tarpeellisuutta niin oppijoita kuin opettajia varten”.

”Nopeat ja epävarmat” muutokset ja tarve ”uusille erityistaidoille”, jotka Béduwé et al. (2009) tunnistivat, ovat asettaneet uusia vaatimuksia AO:n opettajille, jotta he voisivat varmistaa taitojensa pysyvän eri teollisuudenalojen muutoksien mukana (Andersson & Köpsén 2015).

Nämä kehityskulut antavat ymmärtää, että opettamisen rooli AO:ssa tulee olemaan edelleen merkittävä. AO:n opettajien tulee varmistaa sekä toimialakohtainen ajanmukaisuutensa muuttuvassa ympäristössä että pedagogiansa sopeutuvuus erilaisiin opetus- ja koulutusympäristöihin ja odotuksiin. Yhdenmukaisesti tämän kanssa, Guthrie (2010, s.12) tiivisti: ”yksi ammatillisen kehittämisen haaste, joka nousee esiin aika ajoin, on oikean tasapainon saavuttaminen ammatillisen ajanmukaisuuden ylläpidon sekä opettamis-, oppimis- ja arviointikäytäntöjen kehittämisen välille.”

Tämän seuraamuksena on, että tehokkaat lähestymistavat ammatilliseen kehittämiseen vaativat todennäköisesti hyvin laaja-alaisen ymmärryksen AO:n opettajien erilaisista rooleista ja opettajista itsestään.

3. Ammatillisten oppilaitosten opettajien profiili

Raportti sisältää Wheelahanin ja Moodien (2010) tunnistamat AO:n opettajien kirjon – näihin kuuluvat opettajat, kouluttajat, luennoitsijat, tuutorit, arvioijat, työpaikan arvioijat/kouluttajat, AO:n konsultit ja kurssisuunnittelijat. Kyseiset AO:n opettajat ovat hyvin erilaisia: ”eriävät taustat, taidot ja edeltävät kokemukset, joita ihmiset tuovat AO-sektorille sekä heidän kulkemansa urapolut ovat tyypillisesti huomattavan paljon toisistaan poikkeavia verrattuna koulu- tai yliopistosektoreihin.” (Wheelahan ja Moodie, 2010).

Käynnissä olevien teollisten ja toimialakohtaisten muutosten edessä JAOK:n merkitys eurooppalaisille AO:n opettajille vain korostuu. Esiin nousevat vaatimukset opettajia kohtaan sekä työvoiman erilaisuus puhuvat uudenlaisen lähestymistavan puolesta JAOK kohtaan. JAOK on tällä hetkellä yleensä reaktiivista ja keskittynyt arvosteluperusteiden, ymmärrettävyyden ja tehokkuuden ympärille proaktiivisuuden ja innovatiivisten taitojen sijaan, mitä tarvitaan sopeutuvaiselta ja uudistuvalla työvoimalta (Webster-Wright 2009).

Yksi JAOK:n ominaisuus, joka erottaa sen perustason koulutuksesta on, että AO:n opettajat ovat todennäköisemmin tietoisia tarpeestaan parantaa tietotaitoja ja käytäntöjään (Cervero 2001). Cervero (2001, s.26) korostaa haasteen olevan hyödyn ottaminen tästä tietoisuudesta ja ”keinojen löytäminen parempaan jatkuvan koulutuksen integrointiin – sekä sen sisällön että koulutuksellisen suunnittelun puolesta – olemassaoleviin yksilö- ja ryhmäharjoituksiin AO:n opettajille.”

Ottaen huomioon sektorin monimuotoisuuden ja sen ulkoiset vaikutteet, jokainen raportin tuleva osio avaa keskeisiä tutkimustuloksia kirjallisuudesta ja empiirisistä löydöksistä tutkimuskysymyksiin liittyen. Raportti kokoaa yhteen useita vastauksia tutkimuskysymyksiin ja tunnistaa alueita jatkotutkimukselle ja kehitykselle, jota tulisi tehdä poikkeurooppalaisessa Erasmus + projektissa InnovatiVET.

4. Nykyiset prosessit ja käytänteet

”Tutkimustulokset usein osoittavat, että JAOK:een kohdistuvat lyhytkestoiset lähestymistavat eivät edistä uusien ja innovatiivisten käytäntöjen kehittämistä.”

4.1 Kansainväliset kehityssuunnat JAOK:ssä AO:n ammatinharjoittajille

Béduwé et al. (2009, s.22) tunnistivat lukuisia päätekijöitä, jotka luovat muutosta ja epävarmuutta Euroopan alueella. Näihin lukeutuivat muun muassa globaali talouskehitys, korkeat elinkustannukset, työvoimakustannukset ja tuotantokustannukset useimmissa kehittyneissä maissa, pienentyvä ja ikääntyvä väestö melkein kaikissa EU:n 28 jäsenvaltiossa sekä maahanmuuttoaalto. Tutkijat ehdottivat ammatillisia oppilaitoksia yhtenä mekanismina, jonka avulla voitaisiin vastata tällaisiin muutoksiin, mutta samalla todettiin dynaamisen talouden ja sosiaalisen ympäristön vaativan AO:n optimointia parannetun oppimisen sekä ”opettamisen ja käytännön välisen paremman synergian” avulla (s.50).

Parsons et al. (2009, s.104) huomioivat, että opettajien ammatti AO:ssa on muuttunut merkittävästi, mutta muutoksen laajuus vaihteli suuresti ympäri EU:ta. Tämä johtuu ”erilaisista perinteistä” ammattitaidoissa sekä AO:n uusiutumisen eriävistä asteista. He näkivät sisäsyntyisen muutoksen kumpuavan uusista AO:n rakenteista, uusista lainsäädännöistä, parantuneista laadunvalvontavaatimuksista sekä teknologian vaikutuksesta AO:n koulutuksen tarjontaan ja hallintaan. Parsons et al. (2009, s.104) totesivat, että tyypillisesti ”sisäsyntyiseen muutokseen voi kuulua joko työn laajentuminen tai työn kehittäminen”.

5. Yhteenveto

Tutkimus Euroopan Unionin maiden kokemuksista osoittaa, että vaikka Cedefop-yhteistyöverkoston avulla edistetään jatkuvaa ammatillisen osaamisen kehittämistä AO:ssa ja on olemassa kansainvälinen yhteisymmärrys siitä, että JAOK on tärkeää, on sen toimeenpano silti hajanaista. Jopa pakollisen vaatimuksen omaavissa maissa harjoittajien asenteet vaihtelevat ja tulosten seuranta näyttää olevan heikkoa.

Kysymykset, jotka tämän katselmuksen perusteella nousevat esiin AO:n opettajien JAOK:stä ovat:

- *Tulisiko JAOK:n tuloksia tukea, tunnustaa ja todistaa oikeiksi yksilötasolla? Jos näin on, miten tämä olisi parasta tehdä?*

Kehityssuunnat Euroopassa näyttävät pitävän pedagogiset taidot koulutuksen keskiössä, vaikka AO:n opettajien roolin kaksijakoisuus tunnustetaan alan tutkimuksissa. Toisaalta, toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpito on ollut puheenaiheena ja väittelyn kohteena yhtä kauan kuin tarve asiaankuuluville opettamis-/kouluttamisvaatimuksille.

6. Toimialakohtainen ajanmukaisuus

Nk. ”duaaliammattilaisina” (Productivity Commission 2011) AO:n opettajilla on velvollisuus pitää yllä kykyään tehdä töitä sekä koulutuksellisessa että teollisessa ympäristössä. The Standards for Registered Training Organisations (RTO) 2015 tarkentaa kouluttajien ja avustajien tarvitsevan ”ajanmukaiset toimialakohtaiset taidot, jotka ovat asiaankuuluvia annettavan koulutuksen kannalta”. Kouluttajien ja koulutusorganisaatioiden vakuuttavuus ja tinkimättömyys riippuvat paljolti siitä, kuinka hyvin asetetut vaatimukset täytetään (Clayton et al. 2013). Etenkin niille, joiden päivittäinen työympäristö on luokkahuone tai simuloitu työympäristö, voi toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpito olla suuri haaste.

Toimialakohtainen ajanmukaisuus on määritelty ”opettajien ammatillisten teknisten taitojen ja tiedon ylläpitona, minkä ansiosta AO:n kouluttaja voi antaa ja arvioida sellaista ammatillista koulutusta, joka on asiaankuuluva toimialojen nykyisten käytäntöjen kanssa” (VOCEDplus 2016). Se, mitä kaikkea tämä sisältää voi vaihdella monista toimialakohtaisista tekijöistä riippuen, joita ovat: teknologiset innovaatiot, vaihtuva lainsäädäntö tai vaatimussäädökset, muutokset toimialan käytännöissä, uudet taidot ja erityisalat sekä teknisten taitojen huononeminen käytön puutteen vuoksi. Clayton et al. (2013) raportoivat, että termi toimialakohtainen ajanmukaisuus (*industry currency*) ei ole laajalti käytössä toimialoilla tai AO-ympäristössä. Enemmän käytössä olleet termit olivat ”ammatillinen pätevyys” (*professional competence*) ja toimialarelevanssi (*industry relevance*). The Standards for Registered Training Organisations 2015 käyttää termiä toimialakohtainen sidonnaisuus (*industry engagement*).

Terminologiasta huolimatta, Wheelahanin ja Moodien (2010, s.24) mukaan lähestymistavat toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitoon AO:n opettajille olivat tilapäisiä ja eriäviä vaikuttavuudessaan. He myös huomasivat vaikeuksia tunnistaa ja järjestää relevantteja työhönsijoituksia (*industry placement*) sekä taloudellisia ja logistisia esteitä instituutioilla opettajien päästämiseksi kyseisiin työhönsijoituksiin. Ei myöskään ollut selvää mitkä opettajan tehtävät tulisi olla työkohteessa. Sen sijaan, että palkataan opettajia, jotka ovat ajanmukaisia suoraan toimialoilta, kestävämpi ratkaisu olisi ottaa käyttöön JAOK-ohjelmia, jotka tukevat opettajia pitämään yllä ja laajentamaan toimialakohtaista ajanmukaisuuttaan.

Keskustelevassa tekstissään Toze ja Tierney (2010, s.24) vihjaavat, että toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpidon “kantava voima on edelleen sääntöjen noudattaminen eikä niinkään opettamis- ja oppimiskäytäntöjen parantaminen”, ja että opettajien oli vaikeampaa pysyä perillä teknisistä taidoista kuin toimialakohtaisesta tietämyksestä.

Huomioitiin myös, että AO:n opettajille ja AO-yrityksille oli joskus vaikeaa löytää molemmille sopivia aikoja, ja että AO:n opettajat ilman vahvoja alan verkostoja kokivat usein vaikeuksia sijaisen löytämisessä.

Toze ja Tierney (2010) niin ikään huomioivat AO:n opettajilla kouluissa olevan joskus vaikeuksia pitää yllä toimialakohtaista ajanmukaisuutta, koska heiltä puuttui kontakteja. Opettajat kokivat myös joskus vaikeaksi vakuutta koulun johtajia työstä vapauttamisen tärkeydestä. Toze ja Tierney kirjoittivat toimialakohtaisesta ajanmukaisuudesta:

“...se ei ole tarkka toimi, joka tapahtuu vain tiettyinä aikoina, vaikka se usein tällä tavoin henkilökunnan työprofiileihin tallentuukin. AO:n opettajat voivat alati lisätä tietotaitoaan laajan valikoiman avulla, mihin kuuluu vuorovaikutus ja informaatio, jonka he saavat työpäivänsä aikana...” (s.17).

Toisessa isossa tutkimuksessa toimialakohtaisesta ajanmukaisuudesta Clayton et al. (2013) tarkastelivat strategioita, joita käytettiin seitsemällä sektorilla: putkiasennustöissä, hiusmuotoilussa, tieteessä (*science*), insinööritöissä, kirjapainannassa, henkilöstöosastoissa ja terveydenhuollossa. Tulosten mukaan työntekijät putkiasennustöissä, hiusmuotoilussa ja kirjapainannassa tiedostivat vaikeudet pysyä perillä teknologisten kehityskulkujen, uusiutuvien säädöksiä ja vaatimusten sekä muuttuvien asiakastarpeiden kanssa. Suosituimmat tavat pysyä perillä kyseisistä asioista oli osallistuminen toimialan tapahtumiin, alan lehtien lukeminen, omatoiminen tiedonhaku internetistä sekä verkostoituminen ja osallistuminen tuotevalmistajan koulutuksiin.

RTO:n tarkastajat kuitenkin epäilivät toimialan tapahtumien lisäarvoa ja omatoimista tiedonhakua internetistä, ja halusivat nähdä todisteita toimialakohtaista tietoa välittävästä oppimiskäytänteestä. Clayton et al. (2013, s.8) totesivat: “yksi malli sopii kaikille -lähestymistapa ... vaikuttaisi olevan sopimaton, ja minkä tahansa valvontaprosessin olisikin tarpeellista ottaa huomioon konteksti, sijainti ja työn tyyppi, missä opettajat ja avustajat olivat mukana”.

Tietämykseen perustuvilla sektoreilla Clayton et al. (2013) huomasivat, että toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpito riippui organisaatioiden arvostuksesta kyseisiä toimia kohtaan. Työnantajat, jotka tukivat meneillään olevia koulutuksia, olivat luoneet prosesseja, strategisia suunnitelmia ja joustavia rakenteita, jotta jatkuva oppiminen oli mahdollista. Nämä työnantajat myös palkitsivat ne, jotka pitivät taitojaan jatkuvasti yllä, ja joskus aloittivat toimenpiteitä niitä kohtaan, jotka eivät näin tehneet. Työpaikka tunnistettiin parhaaksi paikaksi toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitoon. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä oppiminen oli yleensä yhteistä.

Ajanmukaistuminen AO:n opettajilla oli kuitenkin näillä aloilla enemmänkin tilapäistä, ja oli osoituksia siitä, että kaikki opettajat eivät hyväksyneet vastuuta toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitämisestä.

Clayton et al. (2013, s.9) laativat useita ehdotuksia AO:n opettajien ajanmukaisuuden parantamiseksi, joihin kuului:

- termin “toimialakohtainen ajanmukaisuus” selkeyttäminen
- kohdistettu rahoitus ammatilliselle kehittämiselle
- jatkuva tuki yksilöille, jotka ovat vastuussa innovaatioiden sisällyttämisestä koulutuksiin

- yhteisyyttä edistävä, vapaamuotoinen ja työn ohessa tapahtuva oppiminen pohjana ajanmukaisuuden parantamiselle
- vertaistuetta oppimista ja projektipohjaista työtä uusien taitojen kehittämisen avuksi

Clayton et al. (2013, s.37) niin ikään peräänkuuluttivat ”järjestelmällistä rakennetta jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämiseen ja mahdollisuutta osallistua koulutuksiin tärkeimmistä aihealueista sekä innovatiivista ajattelua kehittämismahdollisuuksien toimittamiseen opettajille”.

Kootessaan löydöksiään, Smith et al. (2009) perustelevat, että vaikka toimialakohtainen ajanmukaisuus oli korkeasti arvostettu kaikkien tutkimusinformanttien toimesta, strategiat tavoitteiden saavuttamiseksi eivät olleet hyvin kehitettyjä. Heidän mukaansa osa-aikainen työskentely, lyhyet ja hajanaiset työhönsijoitukset, opiskelukiertueet, seminaarit, verkostoituminen sekä asiantuntijakoulutukset eivät todennäköisesti ole riittäviä ajanmukaisuuden ylläpitoon.

Tutkimusta tehdessä huomioitiin hieman vastustusta toimialakohtaista ajanmukaisuutta kohtaan, mitä tutkijat selittivät opettajien hermostuneisuudella heidän oman ammattitaitonsa tasosta. Smith et al. (2009, s.88) tiivistivät, että AO:n opettajat ”tarvitsevat jatkuvaa kehittämistä sekä toimialakohtaiseen sidonnaisuuteen että pedagogiseen sidonnaisuuteen (*industry engagement and pedagogical engagement*). Sanaa ”sidonnaisuus” käytetään tässä tarkoituksella ’ammattitaidon’, ’taitojen’ tai ’ajanmukaisuuden’ sijaan, jotta edellytysten laajuus käy ilmi.”

Productivity Commission (2011, s.246) analysoi AO:n opettajilta vastaanotetut vastaukset toimialakohtaiseen ajanmukaisuuteen liittyen, ja analysoi niiden perusteella:

”Toimialakohtaista ajanmukaisuutta ei ole tutkittu paljon, eikä edes ymmärretty kunnolla. Vaikka ajanmukaisuus rinnastetaan usein työpaikkasijoituksiin tai työhön tiettyssä toimialassa, toimialakohtainen ajanmukaisuus päivittyy monien toimien avulla. On näyttöjä ajanmukaisuustyhjiöistä nykyisessä työvoimassa, erityisesti yli 10 vuotta AO-sektorilla kokopäiväisesti työskenneillä. Ammatillisten kehittämisohjelmien on tunnistettava ja täytettävä nämä tyhjiöt.”

7. Yhteenveto

Näkökulmat toimialakohtaiseen ajanmukaisuuteen näyttäytyvät eri tutkimuksista riippuen hyvin erilaisilta ja niin myös ymmärrys siitä, mitä toimialakohtainen ajanmukaisuus on – ja mitä pidetään hyväksyttävänä sen ylläpitämiseksi – vaihtelee huomattavasti. Joissakin tapauksissa ajanmukaisuus määriteltiin viimeaikaisimman työkokemuksen mukaan, joissakin sen odotettiin merkitsevän osa-aikaisia työhönsijoituksia satunnaisten koulutuksien ohella, ja joskus työhönsijoitusten ajateltiin lisäävän opettajan työtaakkaa täysipäiväisen opetusroolin lisäksi. On myös selvää, että kulloinkin kyseessä oleva ammatti ja toimiala vaikuttavat niihin toimiin, joita on mahdollista tehdä, niin kuin vaikuttavat muutkin tekijät, kuten mahdollisuus päästä työpaikkasijoitukseen sekä sijoitusten merkityksellisyys.

Koulutusorganisaatioiden ja AO:n opettajien altistamisen toimialoille koettiin usein olevan riittävää ajanmukaisuuden ylläpitämiseksi, kun taas RTO:n arvioijat ja Standards for Registered Training Organisations halusivat nähdä todisteita siitä, että kyseessä oleva altistaminen johti muutoksiin opetusohjelmissa. Oli merkittäviä eroja siinä, mitä pidettiin tarpeeksi pitkänä aikana työhönsijoitukselle. Toimialan tyyppi vaikutti mahdollisiin sijoituksen järjestelyihin.

Toimialat pitävät ajanmukaisuutta tärkeänä osana AO:n opettajien taitoja, mutta AO:n opettajien pyrkimykset sen jatkuvaan ylläpitoon ei koulutusviranomaisten mukaan täytä vaadittua tasoa. Tälle on

joitakin hyviä syitä, kuten vaikeudet vapauttaa opetushenkilökuntaa työhönsijoituksiin sekä vaikeudet järjestää asianmukainen siirto toimialaan. Toisaalta, on havaittavissa pyrkimyksiä täyttää vaaditut vaatimukset vain vaatimusten itsensä takia, mutta ei muuttuvien käytäntöjen oppimisen ja tiedon päivittämisen vuoksi. Jotkut organisaatiot odottavat opettajien pitävän ajanmukaisuuttaan yllä omalla ajallaan, ja on havaittavissa suurta vaihtelua vaatimusten täyttämisen tasoissa.

Toimialoilla on eroja mahdollisissa ja halutuissa työhönsijoituspaikoissa, ja joillakin AO:n opettajilla ilman toimialaverkostoja on vaikeuksia päästä itselleen sopiviin työhönsijoituksiin.

Kysymykset, jotka tutkimuskatsauksesta ilmenivät liittyen toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitoon ovat:

- *Kenen tulisi olla vastuussa siitä, että AO:n opettajat pysyvät mukana toimialojensa muutoksissa – RTO:n, toimialatahojen, yksilön vai jonkin näiden yhdistelmän?*
- *Minkälaisia toimia tulisi pitää toimialakohtaista ajanmukaisuutta edistävänä, ja tulisiko näiden vaihdella toimialasta riippuen?*
- *Tulisiko AO:n opettajien todistaa millä tavoin ”toimialakohtaista ajanmukaisuutta ylläpitävä” toimi on vaikuttanut heidän opettamiskäytäntöihin, ja jos näin on, miten tätä valvottaisiin?*

Tasaisen lähestymistavan puute ja yleinen tarve toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitämiselle sekä pedagogisen erityisosaamisen kehittämiseksi on herättänyt kiinnostusta siitä, että luotaisiin viitekehys tai mekanismi AO:n opettajien JAOK:n valvontaa varten.

Suuri osa keskustelusta AO:n opettajien sitoutumisesta JAOK:een liittyy esteisiin ja mukautuvuuteen. Esimerkiksi Harris et al. (2001) kertoo pääesteiden olevan tärkeysjärjestyksessä:

- ajan puute
- johtotason tuen tai erityisosaamisen puute
- ikääntyvä AO:n työvoima/muutoksenvastaisuus
- organisatorinen kulttuuri ei tue henkilökunnan kehittymistä
- yleisen rahoituksen puute
- kansallisen tai organisatorisen vision puute
- AO:n työvoiman väliaikaisuus/työsopimukset
- rahoituksen puute henkilökunnan kehittämiseksi

Lowrie, Smith ja Hill (1999, s.90, lainattu Harris et al. 2001, s.45) tunnistivat tekijöitä kuten työuran vaihe, opettajakoulutuksen luonne, tietty oppimisen tapa, toimiala, työsuhteen luonne sekä kurssien saatavuus ja ajoitus, mitkä kaikki vaikuttivat yksilön sitoutumisen tasoon JAOK kohtaan. Alena (2007, s.48) mainitsi tämän lisäksi vaikuttavina tekijöinä: pääsymahdollisuudet ammatilliseen kehittämiseen ja niiden kustannukset, organisatorinen kulttuuri, maantieteelliset esteet sekä opettajien työtaakka.

8. Päätelmät

Ammatillinen opettaminen ja koulutus ovat tärkeässä roolissa työntekijöiden harjaannuttamisessa, heidän taitojensa päivittämisessä vaihtuvien vaatimusten tasolle ja jotta työntekijät voivat valmistautua tulevaisuuteen, jossa työmaailma voi olla melko erilainen nykyisestä – etenkin teknologisesti.

Oppiminen ja kouluttaminen ammatillisissa oppilaitoksissa (AO) on siirtymässä yhä enemmän ulos luokkahuoneesta uusiin ympäristöihin, kuten internetiin. AO:n opettajien varustaminen tähän nopeasti muuntuvaan ympäristöön on suuri haaste, etenkin niille AO:n opettajille, jotka ovat jo työllistyneitä, sillä heidän ammatillinen uskottavuutensa – ja tämän vuoksi myös työllisyytensä – nojaa toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ylläpitoon sekä opettamis- ja arviointikykyjen kehittämiseen.

Tässä skenaariossa jatkuvan ammatillisen osaamisen kehittämisen (JAOK) tärkeyttä AO:n opettajille ei voida aliarvioida. Kuitenkin, tämä kirjallisuuskatsaus ja poikkikansalliset haastattelut ovat osoittaneet, että sekä AO:n opettajatyövoiman että heitä työllistävien tahojen heterogeeninen luonne hankaloittavat järjestelmällistä JAOK-ohjelman kehittämistä. Ei ole olemassa yhteisymmärrystä työvoiman koostumuksesta, eikä varsinkaan toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ja pedagogisten taitojen ylläpidosta.

Tämän vuoksi kirjallisuuden ja empiiristen löydösten pohjalta ei ole ollut mahdollista tuottaa tarkkoja vastauksia tiedonhankintaraportin alussa esitettyihin kahteen tutkimuskysymykseen. Vastausten löytäminen ehkä tukisi kansallisen JAOK-ohjelman kehittämistä tai sen kaltaisia prosesseja, mutta tällaisten menettelyjen puolesta ei todennäköisesti löydy kannatusta, kuten tutkimus osoittaa.

Siltikin, jotkin tutkimustulokset tarvitsevat tarkempaa tarkastelua ja jatkokehittämistä InnovatiVET projektissa, joka keskittyy innovoimaan JAOK:n metodeja AO:n opettajille:

- *Ei ole olemassa yhtä oikeaa lähestymistapaa JAOK:een AO:n opettajille, mikä vastaisi jokaisen toimialan, organisaation ja opettajan tarpeita.*
- *Toimialakohtaista ajanmukaisuutta pidetään arvossa, mutta se ymmärretään eri tavoin. Se vaatii monia lähestymistapoja, joiden tulee olla helposti ymmärrettäviä niiden uskottavuuden vuoksi.*
- *JAOK on aloitettu usein vaatimusten ja arviointikriteerien täyttämiseksi – eikä sen vuoksi, että tunnistettaisiin sen mahdollinen vaikutus työn laatuun. Yksilöllisen toiminnan harjoittaminen on yksi oppimisen pääelementti JAOK:ssä.*
- *JAOK on enemmän kuin osallistuminen kurseille ja tapahtumiin: se liittyy pitkän tähtäimen elämänmittaiseen oppimiseen monien lähteiden avulla ja erilaisissa ympäristöissä, työpaikka mukaan lukien.*
- *JAOK:n tulisi ottaa huomioon sekä yksilölliset että organisatoriset tarpeet*

Monissa ammateissa jatkuva ammatillisen osaamisen kehittäminen nähdään yleensä enemmän tai vähemmän osana ammattivaatimusta. Ylempänä esitetty kirjallisuuden ja empiiristen löydösten kooste osoittaa, että AO-sektori ei ole vielä saapunut siihen pisteeseen, jossa kaikki osalliset – mukaan lukien AO:n opettajat – olisivat vilpittömästi sitoutuneita JAOK:een. Tämä sitoutuminen kehittyy todennäköisesti täyteen mittaansa vasta, kun on olemassa laajempi hyväksyntä toimialakohtaisen ajanmukaisuuden ja pedagogisten taitojen ylläpidon merkittävyydestä ja ehdottomasta tärkeydestä nopeasti muuttuvassa työmaailmassa.

Tämä sitoutuminen voisi myös olla sellaista, mitä sektori tarvitsee palauttaakseen asemansa merkittävänä taidokkaan työvoiman kehittäjänä ja Euroopan tuottavuuden sekä kansainvälisen kilpailukykyyn edistäjänä.

9. Haaste ja tarve muuntumiselle

Kun otetaan huomioon kuinka jatkuva ammatillisen osaamisen kehittäminen voisi olla mahdollisimman tehokasta ammatillisten oppilaitosten (AO) opettajille, kaksi asiaa nousee esiin:

- Kuinka JAOK:ä voitaisiin parhaiten kehittää, jäsentää, järjestää ja valvoa AO:n opettajille yksilöinä?
- Kuinka JAOK:ä voitaisiin parhaiten toteuttaa yhdessä niin, että se mahdollistaisi yksittäisten ammatillisten kouluttajien ylläpitää toimialakohtaista ajanmukaisuuttaan ja pedagogisia erityistaitojaan?

Näiden kahden pääasian – jäsentämisen ja toteuttamisen – tarkastelu johdattaa tutkimuskysymysten pariin, joihin pitää vielä vastata:

- *Kuinka JAOK:ä voidaan parhaiten järjestää ja tukea vastaamaan monipuolisen AO:n opettajatyövoiman tarpeita erilaisissa oppimis- ja koulutusympäristöissä?*
- *Mitkä ovat roolit ja vastuut AO:n opettajilla yksilöinä, oppijoilla/opiskelijoilla ja toimialatahoilla JAOK:n edistämiseksi, arvioimisessa, hyväksymisessä ja todistamisessa AO:n opettajatyövoimalle?*

Kuten tiedonhankintaraportti on osoittanut, useimmat näistä kysymyksistä eivät ole uusia. Ne ovat nousseet esiin eri tavoilla, eri aikoina ja eri paikoissa, eri tahojen, yksilöiden ja organisaatioiden toimesta.

Vaikkataisi siltä, että AO-sektorilla ei ole tahtoa eikä resursseja jatkuvaan keskusteluun kyseisistä aiheista. Toinen vaihtoehto on, että monimutkaisessa Euroopan AO-ympäristössä nämä kysymykset ovat olleet liian vaikeita vastattavaksi tavoilla, jotka olisivat merkittävimpien sidosryhmien mieleen.

Näin ollen, voi olla aika tuoda jälleen esiin väittely AO:n opettajien JAOK:n kelpoisuudesta, suorituskyvystä ja ammattimaisuudesta. Linjassa tämän kanssa Productivity Commission (2011, s.246) tiivistä analysoituaan toimialakohtaisesta ajanmukaisuudesta saatuja vastauksia seuraavasti:

“Toimialakohtaista ajanmukaisuutta ei ole tutkittu paljon, eikä edes ymmärretty. Vaikka ajanmukaisuus rinnastetaan usein työpaikkasijoituksiin tai työhön tietyssä toimialassa, toimialakohtainen ajanmukaisuus päivittyy monien toimien avulla. On näyttöjä ajanmukaisuustyhjiöistä nykyisessä työvoimassa, erityisesti yli 10 vuotta AO-sektorilla kokopäiväisesti työskenneillä. Ammatillisten kehittämisohjelmien on tunnistettava ja täytettävä nämä tyhjiöt.”

Tämän vuoksi looginen seuraava askel InnovatiVET projektissa on huomioida “ajanmukaisuustyhjiöt” ja kehittää innovatiivisempi ja kokonaisvaltaisempi lähestymistapa JAOK:een AO:n opettajille. Sen avulla tulisi kyetä edistämään, arvioimaan, hyväksymään ja todistamaan mukautumiskykyistä ja innovatiivista JAOK:ä AO:n opettajatyövoimalle.

Lähteet

- Alexandrou, A 2009, 'Development through partnership: how learning representatives are helping to meet the challenge of upskilling Scottish FE lecturers', *Research in Post-Compulsory Education*, vol.14, no.3, s.233—49.
- Altena, S 2007, 'Effective professional development for 21st century vocational education and training teachers', in D Berthelsen (toim.), *Transforming Queensland VET: challenges and opportunities*, vol.1, QUT Publications, Brisbane
- Andersson, P & Köpsén, S 2015, 'Continuing professional development of vocational teachers: participation in a Swedish national initiative', *Empirical Research in Vocational Education and Training*, vol.7, no.1, s.1—20.
- Australian Chamber of Commerce and Industry 2010, *Submission to Productivity Commission Education and Training Workforce Study*, katsottu Elokuu 2016, <<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/education-workforcevocational/submissions/sub042.pdf>>.
- Australian Committee on Technical and Further Education 1974, *TAFE in Australia: report on needs in technical and further education, the Kangan report*, AGPS, Canberra
- Australian Community Workers Association 2016, 'Professional and career development', katsottu syyskuu 2016, <<http://www.acwa.org.au/continuing-professional-education/endorsed-CPD>>.
- Australian Council for Private Education and Training 2010, *Submission to Productivity Commission study into VET workforce development*, katsottu elokuu 2016, http://www.acpet.edu.au/uploads/files/Reports_Submissions/2010/VET%20workforce%20development.pdf>.
- Australian Health Practitioner Regulation Agency 2016, 'Continuing professional development', katsottu syyskuu 2016, <<http://www.ahpra.gov.au/Registration/RegistrationStandards/CPD.aspx>>.
- Australian Library and Information Association 2016, 'Professional development', katsottu syyskuu 2016, <<https://membership.alia.org.au/pdinfo/professional-development>>.
- Australian Qualifications Framework Council 2013, *Australian Qualifications Framework*, katsottu lokakuu 2016, <<http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/05/AQF-2nd-Edition-January2013.pdf>>.
- Australian Skills Quality Authority 2016a, 'About the standards for RTOs 2015', katsottu syyskuu 2016, <<http://www.asqa.gov.au/users-guide-to-the-standards-for-registered-trainingorganisations-2015/about-the-standards-for-rtos/about-the-standards-for-rtos.html>>.
- 2016b, 'Fact sheet — meeting trainer and assessor requirements', katsottu maaliskuu 2017, <https://www.asqa.gov.au/sites/g/files/net2166/f/publications/201702/fs_meeting_trainer_and_assessor_requirements.pdf?v=1487036839>.
- Balatti, J, Goldman, M, Harrison, P, Elliott, B, Jackson, M & Smith, G 2010, 'A model of professional development delivery for VET teachers by VET teachers: an evaluation', in AVETRA 13th Annual Conference, Proceedings, Gold Coast, s.1—11.
- Béduwé, C, Germe, JF, Leney, T, Planas, J, Poumay, M & Armstrong, R 2009, 'New and emerging issues in vocational education and training research beyond 2010', in *The training and development of VET teachers and trainers in Europe: fourth report on vocational training research in Europe: background report*, Cedefop, Luxembourg, s.17—65.
- Billett S 2001, 'Learning through work: Workplace affordances and individual engagement', *Journal of Workplace Learning*, vol.13, no.5, s.209—14.
- Billett, S, Choy, S, Dymock, D, Smith, R, Henderson, A, Tyler, M & Kelly, A 2015, *Towards more effective continuing education and training for Australian workers*, NCVET, Adelaide.
- Bolton, JE 2002, 'Chiropractors' attitudes to, and perceptions of, the impact of continuing professional education on clinical practice', *Medical Education*, vol.36, no.4, s.317—24
- Brennan, B 2014, 'Continuing professional education in Australia: a tale of missed opportunities', PhD thesis, Griffith University, katsottu elokuu 2016, <<http://e-publications.une.edu.au/1959.11/16878>>.
- Brint, S 1994, *In an age of experts*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Cedefop 2013, *Trainers in continuing VET: emerging competence profile*, Cedefop, Luxembourg.

- Cedefop & European Commission, 2014, 'Guiding principles on professional development of trainers in vocational education and training', katsottu lokakuu 2016, <http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/TWG_Guiding_principles_on_professional_development_of_trainers_in_VET_FINAL.pdf>.
- Cervero, RM 2001, 'Continuing professional education in transition, 1981? 2000', *International Journal of Lifelong Education*, vol.20, nos.1—2, s.16—30.
- Chartered Accountants Australia and New Zealand 2016, *The future of work: how can we adapt to survive and thrive?*, Chartered Accountants Australia and New Zealand, Sydney.
- Clayton, B 2009, *Practitioner experiences and expectations with the Certificate IV in Training and Assessment (TAA40104): a discussion of the issues*, discussion paper, NCVET, Adelaide.
- Clayton, B & Guthrie, H 2011, *Scoping study examining the feasibility of an association for VET professionals*, TAFE Development Centre, Melbourne.
- Clayton, B, Jonas, P, Harding, R, Harris, M & Toze, M 2013, *Industry currency and professional obsolescence: what can industry tell us?*, NCVET, Adelaide.
- Clayton, B, Meyers, D, Bateman, A & Bluer, R 2010, *Practitioner expectations and experiences with the Certificate IV in Training and Assessment (TAA40104)*, NCVET, Adelaide.
- CPA Australia 2016, *Continuing Professional Development*, katsottu syyskuu 2016, <<http://www.cpaaustralia.com.au/member-services/continuing-professional-development>>.
- Curran, VR, Fleet, L & Kirby, F 2006, 'Factors influencing rural health care professionals' access to continuing professional education', *Australian Journal of Rural Health*, vol.14, no.2, s.51—5.
- Dawkins, J 1988, *Industry training in Australia: the need for change, the Dawkins report*, AGPS, Canberra.
- Dening, A 2016, 'Improving VET teachers' skills and their approach to professional learning', in L Jackson (toim.), *No frills: refereed papers*, National Vocational Education and Training Research Conference, Sydney, 6—8 July 2015, NCVET, Adelaide.
- Department of Education and Training 2016, *Quality of assessment in vocational education and training — discussion paper*, syyskuu September 2016, <https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/quality_of_assessment_in_vet_discussion_paper_jan_2016.pdf>.
- Department of Education, Employment and Workplace Relations 2010, *Submission to Productivity Commission Education and Training Workforce Study*, katsottu elokuu 2016, <<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/education-workforcevocational/submissions/sub060.pdf>>.
- Department of Education, Employment and Workplace Relations 2012, *TAE10 - Training and Education (Release 3.0)*, DEEWR, Canberra.
- Derrick, J 2013, "'Practitioner learning" not "professional learning": towards a non-technocratic model of autonomous development for post-compulsory sector teachers', *Research in PostCompulsory Education*, vol.18, no.3, s.269—79.
- Down, C, De Luca, W & Galloway, P 2009, 'The Certificate IV in Training and Assessment: what are our VET teachers learning?' in *Aligning participants, policy and pedagogy: traction and tensions in VET research*, AVETRA 12th Annual Conference, Sydney, 16—17 April 2009.
- Education & Training Foundation (ETF) 2014, *Initial guidance for users of the professional standards for teachers and trainers in education and training — England*, ETF, London.
- Eppich, W, Rethans, JJ, Teunissen, PW & Dornan, T 2016, 'Learning to work together through talk: continuing professional development in medicine', in B Brennan, D Dymock & S Choy (toim.), *Supporting learning across working life*, Springer International Publishing, Dordrecht, s. 47—73.
- Field, N 2004, 'Mandatory continuing professional education: do we need it?', *The Radiographer*, vol.51, no.1, s.5—9.
- Figgis, J 2009, *Regenerating the Australian landscape of professional VET practice: practitioner-driven changes to teaching and learning*, NCVET, Adelaide.
- Ginns, P, Kitay, J & Prosser, M 2008, 'Developing conceptions of teaching and the scholarship of teaching through a Graduate Certificate in Higher Education', *International journal for academic development*, vol.13, no.3, s.175—85.

- Guthrie, H 2010, Professional development in the vocational education and training workforce, NCVET, Adelaide.
- 2012, 'The issue of Cert IV TAE', *Training & Development*, vol.39, no.1, s.8—10.
- Hajkowicz, SA, Reeson, A, Rudd, L, Bratanova, A, Hodgers, L, Mason, C & Boughen, N 2016, *Tomorrow's digitally enabled workforce: megatrends and scenarios for jobs and employment in Australia over the coming twenty years*, CSIRO, Brisbane.
- Halttunen, T; Koivisto, M; Billett, S, *Promoting, Assessing, Recognizing and Certifying Lifelong Learning*, International Perspectives and Practices; Lifelong Learning Book Series 20, Springer 2014
- Harris, R, Clayton, B & Chappell, C 2007, *Supporting vocational education and training providers in building capability for the future: research overview*, NCVET, Adelaide.
- Harris, R, Simons, M, Hill, D, Smith, E, Pearce, R, Blakeley, J, Choy, S & Snewin, D 2001, *The changing role of staff development for teachers and trainers in vocational education and training*, NCVET, Adelaide.
- Hodge, S 2014, *Interpreting competencies in Australian vocational education and training: practices and issues*, NCVET, Adelaide.
- Hutchings, P 2004, 'Foreword', in SM Wilson (toim.), *The wisdom of practice*, Jossey-Bass, San Francisco, pp.xxvii—xviii.
- Innovation & Business Skills Australia (IBSA) 2007, *Continuous improvement of the Training and Assessment Training Package (TAA04): summary of consultations and priorities for 2007 continuous improvement*, IBSA, Melbourne.
- 2013, *Foundation Skills Training Package implementation guide*, katsottu elokuu 2016, <<http://www.ibsa.org.au/vet-practitioner-capability-framework>>.
- Krečič, MJ, Perše, TV & Grmek, MI 2015, 'Educational professionals in VET as active designers and guides of their own professional development', *Journal of Elementary Education*, vol.8, no.3, s.77—93.
- Lee, S, Reed, W & Poulos, A 2010, 'Continuing professional development: the perceptions of radiographers in New South Wales', *Radiographer: The Official Journal of the Australian Institute of Radiography*, vol.57, no.1, s.33—9.
- Margetts, K 2014, 'Early childhood education under qualifications threat', *The Age*, 10 February, katsottu syyskuu 2016, <<http://www.theage.com.au/national/education/voice/early-childhoodeducation-under-qualifications-threat-20140206-323f3.html>>.
- Martin, T 2012, 'Policy to practice: TAFE teachers' unofficial code of professional conduct insights from Western Australia', *International Journal of Training Research*, vol.10, no.2, s.118—31.
- Misko, J 2015, *Developing, approving and maintaining qualifications: selected international approaches*, NCVET, Adelaide.
- Mitchell, J, Chappell, C, Bateman, A & Roy, S 2006, *Quality is the key: critical issues in teaching, learning and assessment in vocational education and training*, NCVET, Adelaide.
- Mlotkowski, P & Guthrie, H 2010, 'Getting the measure of the VET professional: an update', in *Vocational education and training workforce data 2008: a compendium*, NCVET, Adelaide, s.13— 28.
- National Centre for Vocational Education Research 2007, *Did you know? A guide to vocational education and training in Australia*, katsottu syyskuu 2016, <https://www.training.nsw.gov.au/forms_documents/vet/ncver_guide_to_vet.pdf>.
- National Training Board 1992, *National competency standards — policy and guidelines*, National Training Board, Canberra.
- Parsons, DJ, Hughes, J, Allinson, C & Walsh, K 2009, 'The training and development of VET teachers and trainers in Europe', in *Modernising vocational education and training*, vol.2, Cedefop, Luxembourg, s.73—156
- Peck, C, McCall, M, McLaren, B & Rotem, T 2000, 'Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons', *British Medical Journal*, vol.320, no.7232, s.432—5.
- Productivity Commission 2011, *Vocational education and training workforce — research report*, Productivity Commission, Canberra.
- Psychology Board of Australia 2016, 'Mandatory registration standards', katsottu syyskuu 2016, <<http://www.psychologyboard.gov.au/Standards-and-Guidelines/Registration-Standards.aspx>>.
- Queensland College of Teachers 2016, *Continuing professional development policy and framework*, Queensland College of Teachers, Brisbane.

- Rasmussen, C 2016, Improving the quality, capability and status of the VET teacher workforce, Department of Education and Training, Victoria, katsottu lokakuu 2016, <<http://www.issinstitute.org.au/wp-content/media/2016/10/Rasmussen-Final-LowRes.pdf>>.
- Robertson, I 2008, 'VET teachers' knowledge and expertise', *International Journal of Training Research*, vol.6, no.1, s.1—22.
- Saunders, R 2012, 'Assessment of professional development for teachers in the vocational education and training sector: an examination of the concerns based adoption model', *Australian Journal of Education*, vol.56, no.2, s.182—204.
- Seezink, A & Poell, RF 2010, 'Continuing professional development needs of teachers in schools for competence-based vocational education: a case study from the Netherlands', *Journal of European Industrial Training*, vol.34, no.5, s.455—74
- Shulman, LS 2004, 'Theory, practice, and the education of professionals', in SM Wilson (toim.), *The wisdom of practice*, Jossey-Bass, San Francisco, s.523—44.
- Simons, M & Smith, E 2008, 'The understandings about learners and learning that are imparted in Certificate IV level courses for VET teachers and trainers', *International Journal of Training Research*, vol.6, no.1, s.23—43.
- Skills Australia 2010a, *Australian workforce futures: a national workforce development strategy*, Skills Australia, Canberra.
- 2010b, *Creating a future direction for Australian vocational education and training*, Skills Australia, Canberra.
- Smith, E & Keating, J 2003, 'From training reform to Training Packages', Social Science Press: Tuggerah Lakes, NSW.
- Smith, E & Grace, L 2011, 'Vocational educators' qualifications: a pedagogical poor relation?' *International Journal of Training Research*, vol.9, no.3, s.204—17.
- Smith, E, Grace, L, Brennan Kemmis, R & Payne, W 2009, *The new deal: workforce development for service industries VET practitioners*, Service Skills Australia, Melbourne.
- Toze, M & Tierney, S 2010, *Keeping it real: industry currency of trainers in Queensland*, Department of Education and Training, Brisbane
- Tyler, M, Dymock, D & Henderson, A 2016, 'The critical role of workplace managers in continuing education and training', in S Billett, D Dymock, & S Choy (toim.), *Supporting learning across working life*, Springer International Publishing, Dordrecht, s. 249—65.
- Velg Training 2016, katsottu maaliskuu 2017, <<http://www.velgtraining.com>>.
- VET Development Centre 2016, 'About us', katsottu maaliskuu 2017, <<http://www.vdc.edu.au/about-us/>>.
- VET Network Australia 2016, 'About us', katsottu syyskuu 2016, <<https://www.vetnetwork.org.au/about-us>>.
- Villeneuve-Smith, F, West, C & Bhinder, B 2009, *Rethinking continuing professional development in further education: eight things you already know about CPD*, Learning and Skills Network, London.
- VOCEDplus 2016, Glossary term: 'Industry currency', katsottu syyskuu 2016, <<http://www.voced.edu.au/content/glossary-term-industry-currency>>.
- Volmari, K, Helakorpi, S & Frimodt, R 2009, *Competence framework for VET professions: handbook for practitioners*, Finnish National Board of Education, Sastamala, Finland.
- Webster-Wright, A 2009, 'Reframing professional development through understanding authentic professional learning', *Review of Educational Research*, vol.79, no.2, s.702—39.
- Wessels, SB 2007, 'Accountants' perceptions of the effectiveness of mandatory continuing professional education', *Accounting Education: An International Journal*, vol.16, no.4, s.365—78
- Western Australia Training & Accreditation Council 2016, *Fact sheet: vocational competence & industry currency*, WA Training & Accreditation Council, Perth.
- Wheelahan, L 2010, *Literature review: the quality of teaching in VET*, LH Martin Institute, Melbourne.
- Wheelahan, L, & Moodie, G 2010, *The quality of teaching in VET: options paper*, LH Martin Institute, Melbourne.
- 2011, *The quality of teaching in VET: final report and recommendations*. Australian College of Educators, katsottu Maaliskuu 2017, <http://www.lhmartininstitute.edu.au/userfiles/files/research/quality_vetteaching_final_report.pdf>.

World Economic Forum, 2016, The future of jobs: employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution, World Economic Forum, Geneva.