

Oppimisen laadusta on huolehdittava, kun nuorten koulutusta siirtyy työpaikoille

Osaavat työntekijät – Menestyvät työmarkkinat -ohjelma

Petri Nokelainen, Heta Rintala, Hanna Virtanen, Soile Juujärvi ja Kaisa Hytönen

www.tyostn.fi

Ammatillisen koulutuksen reformissa pitää huolehtia, että resursseja löytyy työpaikalla tapahtuvan oppimisen tukemiseen. Opiskelijat oppivat parhaiten, kun oppilaitos ja työpaikka tekevät tiivistä yhteistyötä.

Norjassa, Tanskassa ja Sveitsissä yritysten väliset yhteistyöverkostot helpottavat työssäoppimisen organisointia ja parhaimmillaan parantavat sen laatua. Verkostoyhteistyö voisi toimia Suomessakin.

Nopeasti muuttuvilla aloilla on huolehdittava, että nuoren ohjaus on laadukasta sekä työpaikalla että oppilaitoksessa. Kaksoisohjauksesta on hyviä kokemuksia.



AMMATILLISEN KOULUTUKSEN REFORMI

tähtää opintojen keskeyttämisen vähentämiseen ja opiskelijoiden työllistyvyyden ja uranäkymien parantamiseen osaamisperusteisuuden, asiakaslähtöisyyden ja työpaikalla tapahtuvan oppimisen avulla. Työelämän digitalisaatio ja automatisaatio vaikuttavat siihen, että nykyinen ja erityisesti tuleva työelämä tarvitsee luovaa, aloitteellista ja sosiaalisesti kyvykästä työntekijää. Näitä taitoja ei opita vain oppilaitosympäristöissä¹.

Tässä policy briefissä keskitymme työpaikalla tapahtuvan oppimisen kysymyksiin nuorten ammatillisessa koulutuksessa, koska tähän mennessä työnantajat ovat Suomessa osallistuneet koulutuksen järjestämiseen vähän ja opinnot ovat painottuneet oppilaitosten seinien sisään.

Reformin tavoite on kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden valossa järkevä: työpaikoilla suoritettut opinnot edistävät nuorten sijoittumista työelämään. Maavertailut osoittavat, että nuorisotyöttömyys on alhaista ja nuoret siirtyvät työmarkkinoille joustavammin maissa, joissa koulutus painottuu työpaikoille^{2, 3, 4}. Työpaikoilla tapahtuvan oppimisen etu on, että nuori oppii työelämän tarpeita vastaavia taitoja. Lisäksi nuori saa realistisen käsityksen siitä, onko hän kouluttautumassa oikealle alalle. Työssäop-

piminen myös tukee ammatillisen identiteetin muodostumista ja lisää varmuutta siirtymään.

Suomessa tehdyt empiiriset tutkimukset osoittavat, että työpaikoilta puuttuu sekä ajallisia että pedagogisia resursseja tukea nuorten työssäoppimista^{5, 6, 7}. Tutkimuskirjallisuuden⁸ mukaan työpaikoilla tapahtuvaan oppimiseen liittyy seuraavia haasteita:

- Miten koulutukselle asetetut tavoitteet sopivat yhteen yritysten taloudellisten ja tuotannollisten intressien kanssa?
- Miten lyhyellä aikavälillä voittoa maksimoivat yritykset kannustetaan koulutusvastuun jakamiseen?
- Pystyvätkö pitkälle erikoistuneet yritykset vahvistamaan opiskelijoiden laaja-alaista osaamista alalta?
- Miten työntekijät ja esimiehet, joilta puuttuu pedagogista osaamista, suoriutuvat opetus- ja ohjaustehtävistä?

Nämä seikat voivat johtaa siihen, että opiskelijoilla teetetään pääasiassa rutiininomaisia tehtäviä eikä työn ohjaamiseen panosteta riittävästi. Koulutuksen laatuongelmien lisäksi yritysten heikot kannustimet voivat johtaa suuriin vaikeuksiin harjoittelupaikkojen saatavuudessa etenkin laskusuhdanteiden aikana.

Kolme tapaa edistää työssäoppimispaikkojen saatavuutta ja oppimisen laatua

Euroopan komissio pyrkii edistämään oppisopimuskoulutusta ja työpaikoilla järjestettävää koulutusta⁹. Tavoitteeseen liittyy haasteita ympäri Eurooppaa. Saksaa pidetään usein oppisopimuskoulutuksen mallimaana, mutta sielläkään yritykset eivät ole pystyneet vastaamaan koulutuksen kysyntään ja integroimaan opiskelijoita koulutukseen ja työelämään. Tästä syystä erityisesti oppilaitosmuotoisen ammatillisen koulutuksen ja tutkintoon johtamattoman koulutuksen määrä kasvaa. Saksassa ollaan siis menossa kohti nykyistä Suomen mallia, jossa opetus painottuu paljon oppilaitosten seinien sisään.

Englannissa julkinen rahoitus on vähentynyt ja ammatillista koulutusjärjestelmää on pyritty muuttamaan asiakas- ja kysyntälähtöiseksi sekä työnantajajohtoiseksi. Samalla alueellista yhteistyötä on korostettu ja hallintoa on siirretty paikallistasolle. Kehityksessä on samankaltaisia piirteitä kuin Suomen ammatillisen koulutuksen reformin tavoitteissa. Reformissa haasteita ovat olleet työnantajien tarpeiden ohjaama ja koulutuksen tuottama kapea ammatillinen osaaminen, kansallisten ja paikallisten tavoitteiden yhteensovitus ja paikallistasolta puuttuvat toimitielimet.¹⁰

Suomessa on tärkeää varmistaa, että työpaikat pystyvät tarjoamaan laadukkaita mahdollisuuksia laajaan osallistumiseen ja oppimiseen työpaikoilla. Meillä on ollut käytössä työssäoppimisessa sosiaali- ja terveysalalla ja oppisopimuskoulutuksessa niin sanottu koulutuskorvaus, jonka käytön määrä on ollut laskeva. Esittelemme kolme tapaa, miten Norja, Tanska ja Sveitsi ovat pyrkineet parantamaan työpaikoilla tapahtuvan koulutuksen laatua ja harjoittelupaikkojen saatavuutta. Niissä kaikissa on yritysten välille rakennettu verkosto, jolle on nimetty vetäjä tai hallinnoiva elin. Verkostojen toimivuutta on pohdittu useissa yhteispohjoismaisissa tutkimuksissa¹¹.



Norja

Yrityksille taloudellista ja hallinnollista tukea harjoittelupaikkojen organisointiin

Norjassa yritysten johtamat koulutusvirastot (*opplæringskontor*) organisoivat valtaosaa oppisopimuskoulutuspaikoista. Koulutusvirastot ovat yritysten muodostamia verkostoja, jotka hoitavat työharjoitteluun liittyvät hallinnolliset tehtävät sekä työssäoppimispaikkojen koordinoinnin jäsenyritystensä puolesta. Virastot myös vastaavat jäsenyrityksissä toteutetun koulutuksen laadusta ja valvovat niiden toimintaa. Tämän lisäksi virastot muun muassa ohjeistavat ja tukevat uusia yrityksiä työharjoittelun järjestämisessä sekä antavat apua opiskelijoita työpaikalla ohjaavien henkilöiden kouluttamiseen. Viraston jäsenyritykset saavat oppisopimuskoulutukseen suunnatun julkisen tuen koulutusvirastojen kautta, ja osa tästä tuesta käytetään viraston toiminnan toteuttamiseen. Virastoon kuuluvilla yrityksillä on oma edustajansa verkoston johtokunnassa.

Yritysverkostot perustettiin vahvistamaan työnantajien osallistumista koulutustoimintaan sekä parantamaan työpaikoilla tapahtuvan koulutuksen laatua. Ne eivät ole kuitenkaan onnistuneet vastaamaan työharjoittelupaikkojen kovaan kysyntään, sillä edelleenkin noin kolmasosa ammatillisen koulutuksen opiskelijoista jää ilman oppisopimuskoulutuspaikkaa.¹² Tämä puolestaan johtaa usein koulutuksen keskeyttämiseen joko tilapäisesti tai pysyvästi. Työharjoittelupaikkojen saataavuudessa esiintyvät ongelmat johtuvat osittain siitä, että Norjan mallissa ammatillisen koulutuksen opiskelijat opiskelevat kaksi ensimmäistä vuotta oppilaitoksissa ja kaksi viimeistä työharjoittelussa. Näin ollen oppisopimuskoulutuspaikkoja tarvitaan huomattava määrä juuri tiettyyn ajankohtaan.

Norjan ammatillisen koulutuksen ongelmana on ollut myös tutkintojen heikko yhteensopivuus. Tämä voi johtua ainakin osittain siitä, että koulutusvirastojen kansallinen koordinointi on riittämätöntä, jolloin eri virastojen kouluttaminen tutkintojen sisällössä ja tuottamassa osaamisessa voi olla suuriakin eroja. Koulutusvirastojen toimintaa rajoittavat myös niiden paikallisen toimintaympäristön ja työmarkkinoiden ominaisuudet. Toisaalta työharjoittelutoimintaan keskitettyjen resurssien sekä osaamisen määrä on tutkimuksen valossa kehittynyt yritysten verkostojen myötä.¹³



Tanska

Koulutuskeskukset yritysten välillä välittävät työharjoittelupaikkoja ja ottavat osaa koulutukseen

Tanskassa otettiin vuonna 2013 käyttöön koulutuskeskukset (*praktikcentre*), jotka muistuttavat Norjan yritysverkostoja. Toisin kuin Norjassa, jossa yritykset ovat olleet aloitteellisia verkostojen muodostamisessa, Tanskan keskukset syntyivät valtion aloitteesta ja toimivat ammatillisten oppilaitosten yhteydessä.

Koulutuskeskukset välittävät opiskelijoita työharjoittelupaikkoihin ja ottavat tämän lisäksi myös osaa varsinaiseen koulutustehtävään. Ne ovat ikään kuin kolmas oppimisympäristö, jossa opiskelijat ratkovat työpaikoilta nostettuja ongelmia opettajien ohjauksessa. Vuonna 2014 toteutetun alustavan arvioinnin mukaan koulutuskeskukset olivat onnistuneet parantamaan työharjoittelun koordinoitua ja laatua. Arvioinnissa todettiin, että koulutuskeskusten työelämäyhteyksiä ja siteitä paikallisiin työmarkkinoihin on syytä kehittää¹⁴. Lisäksi koulutuskeskusten toimintaa varjosti ainakin toiminnan alkuaikoina niiden heikko maine opiskelijoiden keskuudessa.¹⁵

Tanskassa eri ympäristöissä tapahtuvan oppimisen välistä yhteyttä yritetään parantaa myös oppilaitosten ja yritysten välisellä uudella kumppanuudella (*practicum*). Yhteistyö toimii esimerkiksi seuraavasti: opiskelija saa yritykseltä tai koululta tehtäväkseen yhdessä sovitun toimeksiantannon. Hän suunnittelee työtehtävän toteutuksen ja harjoittelee sitä varten koulussa opettajan ohjauksella. Tämän jälkeen opiskelija siirtyy yritykseen toteuttamaan toimeksiantoa. Kokeiluista saadut kokemukset ovat olleet positiivisia, ja niiden on katsottu olleen hyödyllisiä sekä opiskelijoille että yrityksille.¹⁵



Sveitsi

Koulutusverkostojen avulla opiskelija voi kartuttaa osaamistaan monissa harjoittelupaikoissa

Vuonna 2004 Sveitsissä aloitetut koulutusverkostot (*Lehrbetriebsverbund*) ovat yksi oppisopimus-koulutuksen järjestämismuoto. Mallissa yritykset verkostoituvat siten, että ne täydentävät toisiaan työtehtävien ja osaamisen osalta. Yksi yrityksistä tai jokin muu organisaatio (esimerkiksi työmarkkinajärjestö) nimetään verkoston vastuulliseksi vetäjäksi, ja muut verkostoon osallistuvat yrityksen solmivat tämän kanssa sopimuksen siitä, miten suurella panostuksella ja minkä osaamisen tuottamisessa ne osallistuvat harjoittelun toteuttamiseen.

Verkoston vastuullinen vetäjä hoitaa oppisopimusopiskelijoiden valinnan ja harjoittelun järjestämiseen liittyvät hallinnolliset tehtävät. Vetäjäorganisaatio antaa tarpeen mukaan tukea ja ohjausta verkoston yrityksille sekä monitoroi harjoittelun laatua yrityksissä. Opiskelijat tekevät harjoittelusopimuksen vetäjäorganisaation kanssa. Verkosto voi saada taloudellista tukea toiminnan aloittamiseen valtiolta.

Verkoston tavoitteena on tarjota opiskelijalle kokonaisvaltaista osaamista yhdistelemällä harjoittelujaksoja erilaisissa työssäoppimispaikoissa. Yritysten kynnys osallistua madaltuu, kun ne voivat jakaa harjoittelun järjestämisestä aiheutuvat kustannukset. Verkostoituminen tekee mahdolliseksi sen, että erikoistuneetkin yritykset voivat tarjota koulutusta suppeammalla osaamisalueella ja osallistua toimintaan joustavasti pienellä panoksella. Työharjoittelijoiden keskitetyn valinnan on todettu vähentävän opiskelijavalintaan liittyvää diskriminaatiota. Erityisesti ulkomaalaistaustaisilla opiskelijoilla oli aikaisemmin vaikeuksia saada harjoittelupaikkoja.¹⁶



Ohjauksen laadun merkitys korostuu, kun työelämän vaatimukset kasvavat

Ammatillinen osaaminen kehittyy parhaiten, kun teoria ja käytäntö yhdistyvät opinnoissa ja yhteistyö eri oppimisympäristöjen välillä sujuu. Opiskelijoiden ohjauksen tulee olla sekä opettajien että työpaikan tehtävä työpaikalla tapahtuvan oppimisen aikana.

Opiskelija oppii uutta, kun hän voi siirtyä vähitellen ohjaajan tukemana haastavampiin tehtäviin. Usein työn tuottavuusvaatimukset, kiire ja liian vähäiset resurssit ohjaukselle johtavat siihen, että opiskelija asetetaan asemaan, jossa hän ei vaaranna tuottavuutta tai turvallisuutta – eikä myöskään kehity ammatillisesti.¹⁷ Ammatillisessa koulutuksessa on havaittu suuria alakohtaisia eroja siinä, kuinka työpaikoilla saavutetaan osaamistavoitteet ja kuinka monipuolisia oppimis- ja ohjausmahdollisuuksia opiskelijoille tarjotaan¹⁸.

Esitämme kaksi esimerkkiä nopeasti muuttuvista ammattialoista, joissa laadukas kaksoisohjaus sekä oppilaitoksesta että työpaikalta on todettu tarpeelliseksi.

Hoiva-ala: Työpaikkaohjaajalla on tärkeä rooli lähihoitajan ammatti-identiteetin kehityksessä

Lähihoitajien työ on yhä vastuullisempaa, kun monisairaiden ikääntyneiden potilaiden määrä kasvaa. Sote-uudistuksen myötä lähihoitajilta odotetaan entistä kokonaisvaltaisempaa työtettä ja kykyä tunnistaa asiakkaan palvelutarve. Kiireiset työpaikat, joissa ei ole aikaa vuorovaikutukseen potilaiden kanssa, tarjoavat huonon mallin lähihoitajaopiskelijoille, joiden ammatillisen identiteetin tulisi rakentua huolenpidon etiikkaan. Sen ydin on ihmissuhteisiin liittyvä vastuunotto, jossa varsinkin nuoret opiskelijat tarvitsevat ohjausta ja tukea¹⁹.

Koulutus- ja hoiva-alan ammatillaiset ovat ilmaisseet huolensa säästöistä johtuvasta lähiopetuksen vähenemisestä. Se näkyy opiskelijoiden osaamistason laskuna ja opettajien niukkoina ohjausresursseina. Säästöt heijastuvat työpaikoille haluttomuutena ohjata ja ylipäättään ottaa harjoittelijoita.

Teoreettisen ja käytännöllisen tiedon integrointi edellyttää opettajien nykyistä vahvempaa roolia työpaikoilla, koska työpaikkaohjaajilla ei ole siihen pedagogista osaamista. Hoito- ja hoivatyön teorialiedon soveltaminen eri asiayhteyksissä on ammatillisen osaamisen perusta.

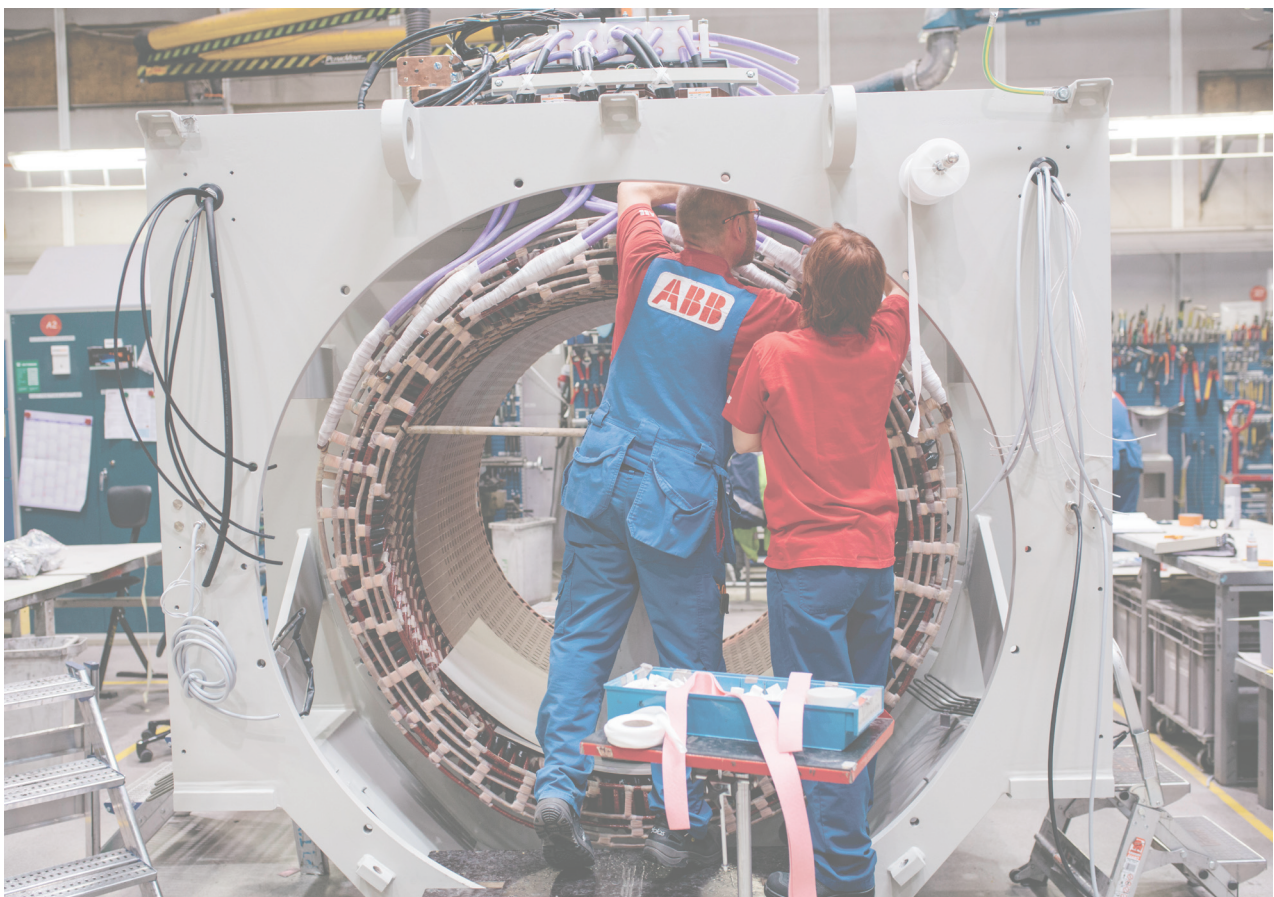
Työssä oppimisessa tulee olla tilaa keskusteluille ja käytännöille, jotka sallivat sekä opiskelijan itsearviointitaitojen kehittymisen että kriittisen keskustelun työyhteisön käytännöistä²⁰. Opiskelijat ovat herkkiä havaitsemaan työyhteisöjen epäkohtia, jotka tulisi nostaa yhteisen oppimisen kohteeksi. Tässä tarjoutuu oppimismahdollisuus myös työpaikoille.

Energia-ala: Kahden ohjaajan malli tukee teorian ja käytännön yhdistämistä

Energiatehokkuus on nopeasti kehittyvä, tietointensiivinen ja monen eri ammattialan risteykseen sijoittuva osaamisala. Energiatehokkuusasiantuntijoiden ammatillisen kehittymisen tueksi järjestettiin vuoden mittainen korkea-asteen oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus.²¹ Kokeilun tuloksia voidaan varovaisesti yleistää ammatilliseen koulutukseen. Koulutuksessa käytettiin kahden ohjaajan mallia tukemaan alalla tarvittavien uusien tietojen ja taitojen oppimista.

Osallistujille tarjottiin asiantuntijaohjaaja yliopistosta ja työpaikkaohjaaja omalta työpaikalta. Asiantuntijaohjaaja tuki oppimista tarjoamalla opiskelijoille alan tieteellistä tietämystä ja keskusteluapua koulutukseen liittyvän kehitysprojektin työstämisessä. Työpaikkaohjaaja huolehti työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta. Ohjaajat opastettiin ohjaustehtäviinsä kevyesti. Kahden ohjaajan malli osoitautui tehokkaaksi keinoksi tukea teoreettisen tiedon ja käytännön osaamisen yhdistämistä, uudenlaisen tietämyksen syntymistä ja uusien tietojen ja taitojen oppimista.

Kahden ohjaajan mallin onnistuminen edellyttää opiskelijan ja ohjaajien sitoutumista ohjausprosessiin, selkeiden oppimis- ja ohjaustavoitteiden määrittelyä sekä säännöllisiä ohjaustapaamisia. On tärkeää, että oppilaitokset etsivät opiskelijoille heidän osaamistarpeitaan vastaavan ohjaajan. Lisäksi koulutuksen rakenteiden ja toteutusmuotojen tulee tukea ohjausprosessia ja ohjaukselle tulee varata riittävästi resursseja.



Johtopäätökset ja suositukset

1. Yritysten väliset yhteistyöverkostot voisivat helpottaa työssäoppimisen organisointia ja parantaa sen laatua

Yritysten yhteistyö voi olla hyvä keino vähentää työharjoittelupaikoista yrityksille koituvaa hallinnollista taakkaa, jota koulutustoimintaan osallistuminen niille asettaa. Verkostoyhteistyö edellyttää sitä, että jokin tahoo vastaa toiminnan koordinoinnista. Eri maiden ammatillista koulutusta tutkittaessa on havaittu yritysverkostojen hyödyllisyys työssäoppimisen laadun parantamisessa.

Hyödyt:

- vähentää harjoitteluun liittyvää hallintoa yksittäisessä työpaikassa
- lisää pienten yritysten osallistumista harjoittelupaikkojen tarjoamiseen
- parantaa työpaikalla tapahtuvan ohjauksen laatua
- antaa yrityksille mahdollisuuden monitoroida toinen toistensa ohjauksen laatua
- helpottaa opiskelijoiden harjoittelua monessa yrityksessä
- rakentaa opiskelijalle ammatillisia verkostoja
- helpottaa hyvien käytäntöjen siirtymistä yritysten välillä
- tarjoaa niin sanotun kolmannen oppimisympäristön ja yritysten välisen innovoinnin mahdollisuuden

Haitat:

- ei vähennä koulutuksen järjestäjän vastuuta (esimerkiksi tutkinnon osat ja henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma, HOS)
- oppisopimuskoulutuksessa tulee ottaa huomioon työlainsäädäntöön liittyvät asiat²²
- työpaikat ovat usein keskenään kilpailijoita, jolloin opiskelijoiden mukana voivat siirtyä myös yrityssalaisuudet²²

Keskusteltavat kysymykset:

1. Sopisivatko Suomeen yritysten väliset yhteistyötavat ratkaisuksi työssäoppimisen laadun varmistamiseen?
2. Kenen tehtävä olisi käynnistää yritysten välinen yhteistyö harjoittelupaikkojen organisoimiseksi?
3. Voidaanko työpaikkojen välistä toimintaa tukea kannustimilla?

2. Työpaikalla tapahtuvan ohjauksen laadusta on pidettävä huolta

Tiivis yhteistyö työpaikan ja oppilaitoksen ohjaajien välillä tukee parhaiten ammatillisen osaamisen kehittymistä. Oppilaitoksessa ja työpaikalla tapahtuvan ohjauksen tulee tähdätä yhdessä asetettujen oppimistavoitteiden saavuttamiseen. Työpaikkaohjaajilta puuttuu usein pedagoginen osaaminen, joten on tärkeää, että koulutuksen järjestäjät valmentavat heidät tehtäväänsä.

Kun digitaalisuutta hyödynnetään yhä enemmän oppimisessa, on huomattava, ettei verkko-opiskelu korvaa aidoissa asiakassuhteissa harjoittelua eikä kokeneen ammattilaisen vierellä oppimista. Mallioppimisella on suuri merkitys hiljaiseen tietoon perustuvien vuorovaikutustaitojen omaksumisessa.

Keskusteltavat kysymykset:

1. Miten varmistetaan, että koulutuksen järjestäjät valmentavat työpaikkaohjaajat tehtäviinsä?
2. Miten varmistetaan hyvä yhteistyö ja vuorovaikutus opettajien ja työpaikkaohjaajien välillä?
3. Millaisilla kannusteilla tuetaan yhteistyön toimivuutta?

3. Reformin vaikutuksia tulee tutkia määrällisesti ja laadullisesti

Opetus- ja kulttuuriministeriö rahoitti vuosina 2014–2016 nuorten oppisopimuskoulutuksen ja työssäoppimisen uudistamiseen liittyviä toimenpideohjelmia useilla kymmenillä miljoonilla euroilla. Kehittämishankkeiden toimenpiteiden vaikuttavuutta tarkasteleva raportti²³ on hyödyllinen mutta perustuu pääosin poikittaistutkimukseen. Koska ammatillisen koulutuksen reformin keskeiset oletetut vaikutukset näkyvät STN-ohjelmassa (2016–2019) tehtävän tutkimuksen jälkeen, ehdotamme valmistautumista tieteellisin metodein suoritettavan pitkittäis- ja interventiotutkimuksen rahoittamiseen. Opetushallituksen koordinoiva rooli olisi tärkeä tällaisessa syvällisesti erilaisiin ammatin oppimisen ilmiöihin liittyvässä tutkimuksessa, joka tulisi suorittaa tiiviissä yhteistyössä koulutuksen järjestäjien ja työpaikkojen kanssa.

Tulisi käynnistää myös tutkimusrahoituksen valmistelu reformin ja sitä edeltävän ajan tilastoaineistojen järjestelmällisen tarkastelun osalta. Analyysilla voidaan selvittää, mitä uudistusten myötä tapahtuu opiskelijoiden keskeyttämisen määrässä ja ammatillisen koulutuksen suorittaneiden työllistymisessä. Analyysia voisi kohdentaa myös työllisyyden laatuun (esimerkiksi ansiotulot ja vastaako työ koulutusta) pitkällä aikavälillä.

Keskusteltavat kysymykset:

1. Miten tutkimus voidaan ottaa luontevasti mukaan ammatillisen koulutuksen reformin vaikutusten tarkasteluun?
 - a. Vaikutusten seuranta
 - b. Perinteisellä ja uudella tavalla toteutettavan koulutuksen edut ja haitat (esimerkiksi opettajan roolin muutos, työpaikalla tapahtuva oppiminen)
 - c. Reformiin liittyvät tutkimuksen rahoituskanavat

Kirjoittajat

Petri Nokelainen työskentelee Tampereen teknillisessä yliopistossa tekniikan pedagogiikan professorina. Hän tutkii ja kehittää tekniikan yliopisto-opetusta digitalisoituvassa oppimisympäristössä. Taidot työhön -hankkeessa Nokelainen tutkii työryhmänsä kanssa työpaikkoja oppimisympäristönä.

Tampereen teknillisen yliopiston tohtorikoulutettava **Heta Rintalan** tutkimuskohde on työpaikat oppimisympäristöinä koulutuksen suunnittelun, toteutuksen ja ohjauksen näkökulmasta erityisesti oppisopimuskoulutuksessa. Rintala tekee tutkimusta osana Taidot työhön -tutkimushanketta.

Etlan tutkija **Hanna Virtasen** tutkimusaihe on peruskoulun jälkeiset koulutusvalinnat, opiskelija- ja alavalinnan vaikutukset toisen asteen suorittamiseen ja myöhempään työmarkkinamenestykseen sekä aikuiskoulutuksen vaikuttavuus. Virtanen työskentelee osana Polkuja työhön -tutkimushanketta.

Yliopettaja **Soile Juujärvi** Laurea-ammattikorkeakoulusta tutkii sosiaali- ja terveysalan uusia osaamisvaatimuksia sote-alan murroksessa. Juujärvi on mukana COPE-tutkimushankkeessa.

Turun yliopiston tutkijatohtori **Kaisa Hytösen** tutkimusaihe on ammatillisen koulutuksen joustavat käytännöt koulutuksen ja yritysten rajapinnoilla sekä työelämärelevanssin läsnäolo ammatillisessa koulutuksessa. Hytönen työskentelee SWiPE-tutkimushankkeessa.

Viitteet

1. Nokelainen, P., Nevalainen, T., & Niemi, K. (painossa). Mind or machine? Opportunities and limits of automation. Teoksessa C. Harteis (Ed.), *The impact of digitization in the workplace: An educational view*. Springer.
2. Dieckhoff, M. (2008). Skills and occupational attainment: a comparative study of Germany, Denmark and the UK. *Work, Employment and Society*, 22(1), 89-108.
3. Wolbers, M. H. (2007). Patterns of labour market entry: a comparative perspective on school-to-work transitions in 11 European countries. *Acta sociologica*, 50(3), 189-210.
4. Hämäläinen, U., & Tuomala, J. (2013). Faktaa nuorisotyöttömyydestä. VATT Policy Brief 2/2013. Haettu osoitteesta: http://vatt.fi/documents/2956369/3012265/vatt_policybrief_22013.pdf/ddb0b981-6dff-4c64-bfd1-8d709817a433.
5. Mikkonen, S., Pylväs, L., Rintala, H. P., Nokelainen, P. J. K., & Postareff, L. (2017). Guiding the workplace learning in vocational education and training: A literature review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*. DOI: 10.1186/s40461-017-0053-4
6. Rintala, H., Nokelainen, P., & Pylväs, L. (2017). Katsaus oppisopimuskoulutukseen instituutiona Saksassa, Englannissa ja Suomessa. *Kasvatus*, 48(2), 128-140.
7. Rintala, H., Mikkonen, S., Pylväs, L., Nokelainen, P., & Postareff, L. (2015). Työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja ohjausta edistävät ja estävät tekijät. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 17(4), 9-21.
8. Jørgensen, C. H. (2015). Challenges for Work-Based Learning in Vocational Education and Training in the Nordic Countries. *Working and Learning in Times of Uncertainty*, 159-171. SensePublishers.
9. European Commission (2013). Apprenticeship and traineeship schemes in EU27: Key success factors. A guidebook for policy planners and practitioners. Haettu osoitteesta: <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11348&langId=en>.
10. Rintala, H., Nokelainen, P., & Pylväs, L. (2017). Katsaus oppisopimuskoulutukseen instituutiona Saksassa, Englannissa ja Suomessa. *Kasvatus*, 48(2), 128-140.
11. Nord-VET (2013–2016). <http://nord-vet.dk>.
12. Olsen, O. J., Høst, H., & Tønder, A. H. (2014). Key Challenges for Norwegian VET: the state of play. Nord-VET.
13. Olsen, O. J., Høst, H., Michelsen, S., & Tønder, A. H. (2015). Institutional innovations in Norwegian VET: responses to key challenges. Nord-VET.
14. EVA (2014). Evaluering af praktikcentre. Evalueringsinstituttet. København.
15. Jørgensen, C. H. (2015). Recent innovations in VET in Denmark—responses to key challenges for VET. Nord-VET. Roskilde Universitet.
16. Imdorf, C., & Leemann, R. J. (2012). New models of apprenticeship and equal employment opportunity. Do training networks enhance fair hiring practices? *Journal of vocational education & training*, 64(1), 57–74. Haettu osoitteesta: <http://www.formationprof.ch/dyn/20850.aspx?lang=EN&action=detail&value=403&lex=0>
17. Mikkonen, S., Pylväs, L., Rintala, H. P., Nokelainen, P. J. K., & Postareff, L. (2017). Guiding the workplace learning in vocational education and training: A literature review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*. DOI: 10.1186/s40461-017-0053-4
18. Virtanen, A. (2014). Koulutusalat työssäoppimisen erilaisina oppimisympäristöinä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 16(1), 10-27.
19. Juujärvi, S., Pessoa, K., & Myyry, L. (2011). Care-based ethical reasoning among first-year nursing and social services students. *Journal of Advanced Nursing*, 67(2), 418–427.
20. Molander, G. (2014). Hoidanko oikein? Eettinen kuormitus hoito- ja hoivatyössä. Jyväskylä: PS-kustannus.
21. Hytönen, K., Palonen, T., Lehtinen, E. & Hakkarainen, K. (2016). Between two advisors: Interconnecting academic and workplace settings in an emerging field. *Vocations and Learning*, 9, 333–359.
22. Opetushallitus (2014). Selvitys usean työnantajan kanssa järjestettävästä oppisopimuskoulutuksesta. Haettu osoitteesta: http://www.oph.fi/download/155804_Selvitys_monityonantajaisesta_oppisopimuskoulutuksesta_OPH_31_041_2013.pdf.
23. Owal Group (2016). Nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistus. Toimenpideohjelman tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden seurannan ja arvioinnin loppuraportti.