

Ammattikasvatuksen aikakauskirja

1

2017

Ajankohtaista
ammattikasvatuksessa

1

Ammattikasvatuksen aikakauskirja

2017

Päätoimittaja

Petri Nokelainen
puh. 040 557 4994

Toimittajat

Heta Rintala
puh. 050 301 6195

Susanna Hartikainen

puh. 050 447 8526

Toimitussihteeri

Taina Lundén
puh. 020 748 9679

Toimituksen sähköposti

akakk@ottu.fi

Toimituskunta

Puheenjohtaja
Petri Nokelainen, FT, professori,
Tampereen teknillinen yliopisto

Sihteeri

Tuulikki Similä-Lehtinen, KL, säätiönjohtaja
OKKA-säätiö

Jäsenet

Sissi Huhtala, KT, laaja-alainen erityisopettaja
Stadin ammattiopisto

Raija Hämäläinen, KT, professori
Jyväskylän yliopisto/Kasvatustieteiden
tiedekunta

Petri Ihantola, TkT, professori, Tampereen
teknillinen yliopisto

Jari Laukia, FT, johtaja
HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu/Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Timo Luopajarvi, KT, dosentti
Helsingin yliopisto

Seija Mahlamäki-Kultanen, FT, dosentti, johtaja,
Hämeen ammattikorkeakoulu

Teemu Rantanen, VTT, dosentti, yliopettaja
Laurea-ammattikorkeakoulu

Hannu Sirén, johtaja
Opetus- ja kulttuuriministeriö

• **Vesa Taatila**, FT, rehtori-toimitusjohtaja
• Turun ammattikorkeakoulu

• **Maarit Virolainen**, FT, tutkijatohtori
• Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

Julkaisija

• Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.
• **www.ottu.fi**
• Puheenjohtaja **Mari Räcköläinen**
• Kansallisen koulutuksen arviointikeskus
• mari.rackolainen@karvi.fi

Sihteeri

• **Veikko Ollila**
• veikko.p.ollila@gmail.com

Kustantaja

• Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö –
• OKKA-säätiö **www.okka-saatio.com**

Tilaukset ja osoitteenmuutokset

• taina.lunden@oaj.fi tai puh. 020 748 9679

Tilaushinta

• 1–4/2017 kotimaahan yhteensä 30 €

Ilmoitukset

• taina.lunden@oaj.fi

Ilmoitushinnat

• Koko sivu 370 €, 1/2 sivua 185 €,
• 1/4 sivua 93 €

Ulkoasu, kuvitus ja taitto

• **Nalle Ritvola**, Osakeyhtiö Nallellaan, Tampere

Painopaikka

• Suomen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print,
• Tampere

• Ammattikasvatuksen aikakauskirjaa ilmestyy
• vuonna 2017 neljä numeroa.

• ISSN 1456-7989

• © OKKA-säätiö



Sisältö

Pääkirjoitus

Petri Nokelainen ja Heta Rintala Ajankohtaista ammattikasvatuksessa	4
--	---

Artikkelit

Tahani Z. Aldahdouh, Vesa Korhonen ja Petri Nokelainen How Does an Organisation's Culture Relate to Professional Growth? A study of Finnish Higher Education Institutions	9
Anne Virtanen, Päivi Tynjälä, Mika Rekola, Aija Korttesmaa, Sanna Honkimäki ja Esa Tiusanen Metsäalan opetuksen digitalisaatio ammatillisessa peruskoulutuksessa – Opettajien näkökulma	31
Vesa Huotari ja Joanna Kalalahti Työ, koulu ja simulaatio ammattiin oppimisessä	47
Anna Mazonod Oppisopimuskoulutus koulutuspolitiikan armoilla: oppisopimuskoulutus nuorten koulutuksena Englannissa	56

Haastattelut

Haluan kokeilla professuurin rajoja Hannu L. T. Heikkisen haastattelu Markku Tasala	64
Ohjeita kirjoittajille	76

Ajankohtaista ammatti- kasvatuksessa

Petri Nokelainen

Professori

Tuotantotalouden ja tietojohdamisen laboratorio, Tampereen teknillinen yliopisto
petri.nokelainen@tut.fi

Heta Rintala

Tutkija

Tuotantotalouden ja tietojohdamisen laboratorio, Tampereen teknillinen yliopisto
heta.rintala@tut.fi

Tämä vuosi on ammatillisen koulutuksen uudistamisen aikaa. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen rahoitus, ohjaus, tutkinto- ja järjestäjäjärakenne sekä koulutuksen toteuttamismuodot uudistetaan perusteellisesti. Uudistuksen myötä ammatillisen koulutuksen odotetaan vastaavan aiempaa paremmin ja joustavammin talouden, työelämän ja yhteiskunnan muutoksiin ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin. Lakiluonnoksen (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016a) lähtökohdaksi on nostettu ammatillista koulutusta koskevien säännösten kokoaminen yhteen lakiin siten, että se muodostaa asiakaslähtöisen ja osaamisperusteisen kokonaisuuden. Tässä pääkirjoituksessa tuomme esiin joitakin ajatuksia asiakaslähtöisyyteen ja osaamisperusteisuuteen liittyen.

Ammatillisen koulutuksen tehtävät on koottu yhteen lakiehdotuksen toiseen pykälään (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016a, s. 270), jonka mukaan ammatillisen koulutuksen tarkoituksena on:

- kohottaa ja ylläpitää väestön ammatillista osaamista
- antaa mahdollisuus ammattitaidon osoittamiseen sen hankkimistavasta riippumatta
- kehittää työ- ja elinkeinoelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin
- edistää työllisyyttä
- antaa valmiuksia yrittäjyyteen ja työ- ja toimintakyvyn jatkuvaan ylläpitoon
- tukea elinikäistä oppimista ja ammatillista kasvua
- edistää tutkintojen tai niiden osien suorittamista
- tukea opiskelijoiden kehitystä hyviksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi
- antaa opiskelijoille jatko-opintoval-

miuksien, ammatillisen kehittymisen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja.

Luettelo osoittaa, että ammatillisen koulutuksen tarkoituksena on palvella yhteiskuntaa, työ- ja elinkeinoelämää ja yksilöä sekä vastata näiden kaikkien osapuolien osaamistarpeisiin. Ammatillisen koulutuksen asiakkaina näyttäytyvät näin ollen työnantajat, opiskelijat, mutta laajemmin myös koko yhteiskunta.

Koulutusinstituutioiden asiakaslähtöisyyttä on tutkittu kohtuullisen laajasti erityisesti korkeakoulutuksen (*HEI, Higher Education Institutions*) osalta. Lähtökohtana on usein muuttunut koulutusmarkkinatilanne, joka on johtunut esim. rakenteisiin (instituutioiden fuusioitumiset) tai kysyntään (ammattialojen katoaminen, digitalisoituminen) liittyvistä tekijöistä. Suhtautumisessa asiakaslähtöisyyteen on eroteltavissa kaksi tutkimuksen päälinjaa: Ensimmäisessä koulutuksen kehittämisen kannalta on keskeistä keskittyä asiakkaisiin (opiskelijat) ja tuotteen (koulutus) uudelleen markkinointiin, toisessa markkinoinnin valinta kehittämisen työkaluksi on lähtökohtaisesti väärä, koska opiskelijat eivät voi olla asiakkaita ollessaan itse vastuussa ammatillisen osaamisen kehittymisestä (Koris & Nokelainen, 2015). Asiakaslähtöisyyttä on hedelmällistä tarkastella moniulotteisena käsitteenä, joka sisältää koulutuksen osalta erottelun institutionaaliin ja opetukseen liittyviin tekijöihin (Koris, 2012). Institutionaalisista tekijöistä mainittakoon hallinnolliset prosessit, opetussuunnitelmat sekä hallinnon ja opiskelijoiden yhteydenpito. Opetukseen liittyviä tekijöitä puolestaan ovat arvioinnin läpinäkyvyys ja systemaattisuus, opettaja-opiskelijasuhteet, formaali ja informaalinen oppiminen sekä pedagogiset rat-

kaisut. Tällaisen jaottelun perusteella on selkeästi nähtävissä, että asiakaslähtöisyyttä voi itseohjautuvan oppimisen vaarantumatta soveltaa niin institutionaalisissa toiminnoissa (esim. hallinnon toiminnan läpinäkyvyys ja tehokkuus, opetussuunnitelmien työelämärelevanssi) kuin opetuksenkin liittyen (esim. opetuksen muotojen ja sisältöjen selkeä yhteys asiantuntijuuden kehittämiseen, monimuotoinen oppimista edistävä osaamisen arviointi, opiskelijoiden kohtaaminen).

Opiskelijoiden näkökulmasta uudistuksessa merkittävä osa ammatillisen koulutuksen asiakaslähtöisyyttä ja osaamisperusteisuutta on *henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma* (OKM, 2016a, s. 280, 35 §) ja prosessi, jossa opiskelijalle suunnitellaan soveltuva tutkinto tai koulutus, tunnistetaan ja tunnustetaan aiemmin hankittu osaaminen sekä suunnitellaan puuttuvan osaamisen hankkiminen, osaamisen osoittaminen ja arviointi. Lakiehdotuksen perusteluissa (OKM, 2016a, s. 89) todetaan, että erilaisten asiakasryhmien sijaan (esim. perusopetuksen päättäneet, yrittäjät, työttömät) tarkoituksena on kiinnittää huomiota erityisesti yksilöiden ja työpaikkojen tarpeisiin ja lähtökohtiin. Meneillään oleva julkinen keskustelu kohdistuu huoleen siitä, "miten yrityksissä selvittää urakasta, jos eri-ikäisiä harjoittelijoita ja koulutusoppilaita tulee vastedes ovista ja ikkunoista" (Helsingin Sanomat 25.2.2017). Mielestämme huoli on osin aiheellinen etenkin koulutuksen tasavertaisuuden näkökulmasta: työpaikalla tapahtuvassa oppimisessä asiakaslähtöisyyteen heijastuu aina myös työpaikan osaamistarpeet ja oppimismahdollisuudet. Aiheeseen kohdistuvassa tutkimuksessa työpaikkoja on tarkasteltu *mahdollistavina* ja *rajoittavina oppimisympäristöinä* (Fuller & Unwin, 2004). Mahdollistavissa ympäristöissä op-

pimista tuetaan osana työtä ja opiskelijalle tarjotaan mahdollisuuksia laajaan osallistumiseen ja oppimiseen, kun taas rajoitavissa ympäristöissä oppiminen nähdään ennen kaikkea työn oppimisena, jolloin opiskelija siirtyy nopeasti tarkasti rajattuun ja kapeaan tehtävään. Ammatillisessa koulutuksessa asiakaslähtöisyys saataakin välillä edellyttää jopa ristiriitaisten osaamistarpeiden sovittamista yhteen. Julkisessa keskustelussa pohditaan myös sitä, “miten työpaikan ohjausrooli muuttuu, mitkä ovat reformin kustannusvaikutukset työpaikoilla ja ennen kaikkea, miten varmistetaan laadukas oppiminen työpaikoilla” (Helsingin Sanomat 25.2.2017). Viimeaikainen ammatillisen koulutuksen kontekstissa toteutettu katsaus työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta ja ohjauksesta osoittaa, että vaikkakin työpaikalla opitaan osallistumisen kautta, niin keskeisessä asemassa ovat myös eritasoiset ohjausprosessit, jotka kytkeytyvät työyhteisöön ja työympäristöön, oppijan ja ohjaajan ominaisuuksiin ja toimintaan, kuin koko koulutusohjelmankin rakentumiseen (Rintala ym., 2015). Empiirisen oppisopimuskoulutukseen keskittyneen tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että oppilaitosten ja työpaikkojen välinen yhteistyö oppimiseen liittyvissä kysymyksissä vaatii kehittäviä toimenpiteitä (Pylväs, Rintala, & Nokelainen, in press). Vaikka yksilötasolla on tarjolla tukea ja ohjausta, asiantuntijuuden kehittymisen kannalta tärkeällä organisatorisella tasolla oli tunnistettavissa puutteita (aikaresurssit, yhteistoiminnallisen oppimisen tuki, oppimistavoitteiden asettaminen, asiantuntijayhteisön täysivaltainen jäsenyys).

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016b) lausuntopyyntö hallituksen esitysluonnoksesta eduskunnalle laiksi ammatillisesta koulutuksesta ja eräksi siihen

liittyviksi laeiksi lähti lausuntokierrokselle marraskuussa 2016. Lausuntopyyntö ke- räsi joulukuun 2016 määräaikaan mennessä 202 lausuntoa. Yleisesti ammatillisen koulutuksen uudistaminen ja tavoitteet nähdään perusteltuina ja kannatettavina, mutta lausunnoissa nostetaan esiin myös useita uudistukseen liittyviä huolia, täsmennyksiä sekä vaikutuksia. Näin ollen jäämme mielenkiinnolla seuraamaan ja ennen kaikkea myös tutkimaan, mitä ammatillisen koulutuksen uudistus tuo tullessaan.

Ammattikasvatuksen aikakauskirjan toimitukseen liittyen haluamme vielä muistuttaa, että otamme mielellämme vastaan käsikirjoituksia toimituksen sähköposti- osoitteeseen (akakk@ottu.fi) ympäri vuoden teemanumeroista riippumatta. Ennen käsikirjoituksen lähettämistä toimitukseen kannattaa vielä tutustua huolella lehden kirjoittajaohjeisiin.

Tässä aikakauskirjan 19. vuosikerran aloittavassa numerossa tarkastellaan oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä koulutuksen eri tasoilla. Tahani Aldahdouh, Vesa Korhonen ja Petri Nokelainen (2017) tarkastelevat organisaatiokulttuurin ja ammatillisen kasvun välisiä yhteyksiä. Tampere3 -korkeakoulujen henkilökunnalta kerätty kyselyaineisto osoitti, että vaikka kaikki organisaatiokulttuurin tyypit (hierarkkinen, markkina, klaani ja adhokratia) olivat tunnistettavissa, dominoivin tyyppi kunkin korkeakoulun osalta oli klanikulttuuri (tiimityö ja jaetut yhteiset arvot, “olemme yhtä perhettä”). Tulosten mukaan klaani- ja adhokratiakulttuurit (yhteistä joustavuus, yksilöllisyys, spontaanisuus) tukivat parhaiten ammatillisen kasvun kehittymistä.

Anne Virtanen, Päivi Tynjälä, Mika Rekola, Aija Korttesmaa, Sanna Honkimäki

sekä Esa Tiusanen (2017) kuvaavat artikkelissaan ammatillisen peruskoulutuksen metsäalan opettajien näkemyksiä ja kokemuksia digitalisaatiosta. Täydennyskoulutuksen aikana opettajilta kerättiin monipuolinen kysely- ja haastatteluaineisto, joka osoitti, että opettajat tunsivat digitalisaation metsäalan keskeisenä kehittämishaasteena. Tutkimuksessa havaittiin, että digivälineiden käytön oppimisen ohella tärkeä motiivi täydennyskoulutukseen osallistumiseen oli tarve kuulla ja jakaa kokemuksia digitalisaatiosta muiden opettajien kanssa.

Vesa Huotari ja Joanna Kalalahti (2017) tarkastelevat katsausartikkelissaan simulaatioperusteista oppimista, jonka voidaan nähdä yhdistävän oppimista luokkahuoneessa ja työssä. Katsauksessa todetaan, että simulaatio ei ole ainoastaan menetelmä vaan simulaatio-opetuksessa simulaatio itsessään voi olla oppimisen kohde. Katsauksen lopuksi kirjoittajat hahmottelevatkin laajaa orientaatiota simulaatioon.

Anna Mazonod (2017) esittelee katsauksessaan englantilaisen oppisopimuskoulutuksen erityispiirteitä sekä tuo esiin näkökulmia suomalaiseen oppisopimuskoulutukseen liittyen. Englannin esimerkki osoittaa, että oppisopimuskoulutus on osa laajempaa kokonaisuutta ja usein koulutuspolitiikan armoilla. Katsauksessa todetaan, että Suomessa oppisopimuskoulutuksen marginaalisesta asemasta nuorten koulutusmuotona ei tule huolestua, vaan se on pikemminkin seurausta koko nuorisokoulutusjärjestelmän vahvuudesta.

Haasteltavana tässä numerossa on koulutuksen ja työelämän professori Hannu L. T. Heikkinen Jyväskylän yliopistosta. Markku Tasalan haastattelu viime keväänä virkaansa nimetty professori Heikkinen kertoo olevansa kiinnostunut teke-

mään tutkimusta, josta on aidosti hyötyä ammatillisten käytänteiden kehittämiseksi.

Lähteet

-
- Aldahdouh, T. Z., Korhonen, V., & Nokelainen, P. (2017). How does organisation's culture relate to professional growth? A study of Finnish higher education institutions. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(1), 9-30.
- Fuller, A., & Unwin, L. (2004). Expansive learning environments: Integrating organizational and personal development. In H. Rainbird, A. Fuller, & A. Munro (Eds.), *Workplace learning in context* (pp. 126-144). London: Routledge.
- Helsingin Sanomat. (2017). *Ammattikoulutuksen uudistuksesta maalataan uhkakuvia – TEM: työtä palkatta seitsemänä päivänä viikossa jopa kolmen vuoden ajan*. Luettu osoitteesta <http://www.hs.fi/talous>
- Huotari, V., & Kalalahti, J. (2017). *Työ, koulu ja simulaatio ammattiin oppimisessa*. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(1), 47-55.
- Koris, R. (2012). Customer orientation model for a higher education institution: When is student-customer orientation appropriate? *International Scientific Publications: Educational Alternatives*, 10(1), 261-277.
- Koris, R., & Nokelainen, P. (2015). The student-customer orientation questionnaire (SCOQ). *International Journal of Educational Management*, 29(1), 115-138.
- Mazonod, A. (2017). Oppisopimuskoulutus koulutuspolitiikan armoilla: Oppisopimuskoulutus nuorten koulutuksena Englannissa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(1), 56-63.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016a). Luonnos hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi ammatillisesta koulutuksesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi (8.11.2016). Luettu osoitteesta http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/ammattilinenkoulutus/liitteet/Luonnos_HE_laiksi_ammattillisesta_koulutuksesta_ja_eraiksi_sihin_liittyvista_laeiksi.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016b). Lausuntopyyntö OKM/41/010/2016. Luettu osoitteesta http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/ammattilinenkoulutus/liitteet/Lausuntopyynto_HE_dnro_41_010_2016.pdf

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.

Pylväs, L., Rintala, H., & Nokelainen, P. (in press). Integration of apprentices and the development of work competences in workplace learning in Finland. To appear in S. Choy, G. Warvik, V. Lindberg, & I. Berglund (Eds.), *Integration of vocational education and training experiences: Purposes, practices and principles*. Springer: Singapore.

Virtanen, A., Tynjälä, P., Rekola, M., Korttesmaa, A., Honkimäki, S., & Tiusanen, E. (2017). Metsäalan opetuksen digitalisaatio ammatillisessa peruskoulutuksessa – Opettajien näkökulma. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(1), 31–46.



How Does an Organisation's Culture Relate to Professional Growth?

A Study of Finnish Higher Education Institutions

Tahani Z. Aldahdouh

MEd (Master of Education), PhD student
Faculty of Education, University of Tampere
tfourah@gmail.com

Vesa Korhonen

Docent, Senior Lecturer
Faculty of Education, University of Tampere
vesa.a.korhonen@uta.fi

Petri Nokelainen

FT, Professor
Industrial and Information Management
laboratory, Tampere University of
Technology
petri.nokelainen@tut.fi

Refereed article

Onko organisaatiokulttuurilla yhteyksiä ammatilliseen kasvuun?

Tutkimus kolmesta suomalaisesta korkeakoulusta

Abstrakti

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu organisaatiokulttuuria ja kasvuorientoitunutta

ilmapiiriä kolmessa Tamperelaisessa korkeakouluorganisaatiossa (Tampere3 korkeakoulut) ja pyritty tunnistamaan kulttuurin ja ilmapiirin välisiä yhteyksiä. Organisaatiokulttuurin arviointimittaria (OCAI) ja kasvuorientoituneen ilmapiirin kyselyä (GOAQ) soveltaen koottiin aineistoa yhteensä 322 henkilöstön jäseneltä. Tulokset osoittivat, että kaikkia neljää teorian mukaista organisaatiokulttuuria (hierarkkinen, markkinaorientoitunut, klaani ja adhokratia) esiintyi Tamperelaisissa korkeakouluissa, joskin

vallitsevana kulttuurina oli tunnistettavissa klaani. Kasvuorientoituneen ilmapiirin tulos oli yli keskiarvon, mikä osoitti ilmapiirin olevan yleisesti henkilöstön ammatilliselle kasvulle suotuisa. Kulttuurin ja kasvuorientoituneen ilmapiirin välisten yhteyksien tarkempi tarkastelu kuitenkin osoitti, että vain klaani ja adhokratia vallitsevina kulttuureina koetaan ammatillista kasvua tukevin. Toisin sanoen, kun tarjotaan henkilöstölle joustavuutta, vaikutusmahdollisuuksia ja itsenäisyyttä, tuetaan samalla ammatillista kasvua ja kehittymistä. Aineisto osoitti myös oppi- ja tieteenalojen välisiä eroja organisaatiokulttuureissa sekä vastaajien sukupuolten ja koulutustason välisiä eroja kulttuurien arvioinnissa. Korkeakoulujen päättävät tahot voivat ottaa tuloksia huomioon tehdessään strategisia suunnitelmia ja ratkaisuja em. korkeakoulujen yhteistyön tiivistämisessä.

Avainsanat: *korkeakoulutus, organisaatiokulttuuri, ammatillinen kasvu, Tampere3*

Abstract

This study seeks to explore organizational culture and growth-oriented atmosphere as experienced at higher education institutions in Tampere together with the relation-

Introduction

Higher Education Institutions (HEIs) generally seek to unite their efforts and build coalitions to enhance their competitive capability, and Finnish HEIs are no exception (Crawford & Bethell, 2012). Recently, the University of Tampere (UTA), the Tampere University of Technology (TUT), and the Tampere University of Applied

Sciences (TAMK) joined forces to develop a new form of cooperation. A new institution, to be called Tampere3, is planned to allow students and staff from the three HEIs to collaborate in creating an inspiring and globally attractive environment for their research and learning (Tampere3, 2017). The idea is to bring together the three distinct HEIs in such way that they will complement each other in one multidisciplinary university. ‘The areas of cooperation will include, among others, joint study modules, IT services and international HR services, new research openings

ship between culture and atmosphere. The Organisational Culture Assessment Instrument (OCAI) and the Growth-Oriented Atmosphere Questionnaire (GOAQ) were administered to a sample of 322 staff members. The results revealed that all four culture types (Hierarchy, Market, Clan and Adhocracy) were experienced in moderation in Tampere higher education institutions, while the dominant culture was found to be Clan. The score for a growth-oriented atmosphere was above the average, which means that the atmosphere encourages professional growth. The relationship between culture and growth-oriented atmosphere indicated that only the Clan and Adhocracy culture types support professional growth. That is to say, allowing the staff flexibility, discretion and autonomy implicitly guarantees their professional growth. The study also reported differences in organisational culture based on discipline, job type, gender and educational level. Administrators at higher education institutions could benefit by taking the study findings into account when developing strategic plans and initiatives.

Keywords: *higher education, organisational culture, professional growth, Tampere3, Finland*

and environments, the Open University and a joint Tampere Summer School concept' (UTA, 2015, pp. 6–7). Tampere3, if implemented, will have about 35,000 students, 4,600 employees, and will produce about 4,000 publications per year. The strategic leadership of Tampere3 is the responsibility of the boards of all three universities (UTA, 2015).

This study comes at a time when Tampere3 negotiations are still in progress. Caution, however, should be observed when institutions are working together in such a 'reengineering' change initiative. According to Cameron and Quinn (2006), 'The failure rate of most planned organisational change initiatives is dramatic' (p. 1). This is not to say that the Tampere3 initiative is going to fail, but we do need to understand how such difficulties frequently arise. Cameron and Quinn (2006) argue that the main cause of failure appears to be a neglect of the organisational culture as part of the change initiative.

In the higher education context, organisational culture is defined as the collective memories, beliefs, assumptions and thinking styles of the HEI stakeholders (academics, administrators, students, etc.), which implicitly guide their behaviour (Cai, 2008; Cameron & Quinn, 2006; Kuh & Whitt, 1988; Maassen, 1996; Smart & John, 1996). A culture represents something hidden, deep and implicit; it is the unwritten rules that govern the staff's behaviour. The culture may be implicit and hidden, but its effect on the institution's performance is widely recognized (Yu & Wu, 2009). Researchers have paid considerable attention to organisational culture because it has been proven to be a determining factor in institutional effectiveness (Cameron & Ettington,

1988; Cameron & Quinn, 2006; Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983; Smart & John, 1996). Cultural rules interact with the organisation's staff and affect their growth motivation, attitude towards their jobs, team spirit, managerial decisions and evaluation of their jobs. Together, these dimensions create the organisational climate or atmosphere. Denison (1996) contends that the atmosphere's dimensions are rooted in the culture, are relatively temporary and are subject to direct control. Atmosphere is therefore more overt and refers to observable attributes of organisations (Cameron & Quinn, 2006; Peterson & White, 1992). It is argued that if culture refers to an organisation's personality, the climate then refers to the organisation's mood (Thomas, 2010). A growth-oriented atmosphere is comprised of all those factors that have a significant and positive effect on staff's willingness to accept challenges, to learn new things, to acquire new skills and to be up-to-date (Nokelainen, 2008). In other words, a growth-oriented atmosphere is the type of organisational climate that will support life-long learning for its staff.

Smith (2004) and Ruohotie (1999) both argue that not all HEI cultures are equal in supporting their staff's professional development and growth. This study examines how the culture of an organisation relates to its growth-oriented atmosphere. In particular, this paper seeks to examine which HEI cultures support growth and to what extent the current cultures in the Tampere3 institutions foster it. Accordingly, the following five research questions are formulated to address the aims of this study:

1. How do the staff members of the Tampere HEIs perceive their school or department's culture?
2. Are there significant differences in

perception of a school's culture when staff member's institution, job type, discipline, gender, educational level, age or job experience are considered?

3. How do staff members perceive the growth atmosphere of their school or department?

4. Are there significant differences in perception of growth atmosphere when staff member's institution, job type, discipline, gender, educational level, age or job experience are considered?

5. How does the culture of the Tampere3 institutions relate to a growth atmosphere?

Theoretical Framework

Organisational culture in higher education

Organisational culture is considered one of the main research areas in the higher education context. Maassen (1996) argues that 'the study of higher education can be divided into two aspects: the substantive activities of academics ... and the organisation of the work of academics, including the attitudes and values of academics towards their work and their profession' (pp.157–158). The value of studying the culture of institutions has been repeatedly highlighted in the literature. Austin (1990) and Beytekin, Yalçinkaya, Doğan and Karakoç (2010) contend that analysing the culture of an HEI leads to a deeper understanding of its staff's behaviours, concerns, problems and perspectives.

Kuh and Whitt (1988) define the HEI culture as 'the collective, mutually shaping patterns of norms, values, practices, beliefs, and assumptions that guide the behaviour of individuals and groups in an institute of higher education' (pp.

12–13). Therefore, a culture here represents the shared identity or personality and the qualities that distinguish one institution from all other institutions. Maassen (1996) argues that the study of culture in HE can be divided into two parts: the first part consists of studies on the cultures of universities or colleges, and the second part focuses on disciplinary cultures. Previous work done on the culture of universities and colleges includes that by Clark (1972, 1989), Bergquist (1992), Tierney (1988), Dill (1982) and Masland (1985); whereas prominent amongst the work done on disciplinary cultures is that of Becher (1981, 1994).

Measuring organizational culture is not an easy task; the many different approaches, models and frameworks reflect the different conceptualisations of culture. For example, Jung et al. (2009) identified 70 instruments and approaches used for assessing organizational culture. The HEI theorists have also been inspired by studies on organizational culture in the Business and Management fields such as the work of Schein (1985, 1996) as well as the work of Cameron and Quinn (2006). For example, Bergquist (1992) proposed that four cultures exist in academies of higher education: the collegial, the managerial, the developmental and a culture of advocacy. Later, Bergquist and Pawlak (2008) added two additional cultural types (the virtual and the tangible) to the four culture model to make it a model that engages with six cultures of the academy.

Cai (2008) says that the majority of studies dealing with organizational culture follow a qualitative approach and can be categorized into two tracks. The first track uses a dimensional approach to institutional culture, as in the work of Tierney (1988). The second track uses a typologi-

cal approach and identifies different types of institutional culture as in the work of Bergquist (1992) and Bergquist & Pawlak (2008). One of the most widely used typological frameworks in higher education is the Competing Values Framework (Cai, 2008; Yu & Wu, 2009).

Competing Values Framework (CVF) was developed as the result of efforts to identify organisational effectiveness (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983). Originally, Campbell (1977) identified a list of 30 effectiveness criteria. Quinn and Rohrbaugh (1983) submitted that effectiveness list to a multidimensional scaling analysis and their results showed three competing value dimensions. The first dimension represents organisational focus (internal versus external orientation). The second dimension represents organisational structure (stability versus flexibility). The third dimension represents organisational means and ends (procedures versus outcomes). Yu and Wu (2009) state that the third dimension is integrated into the other two dimensions. Thus, Figure 1 shows the first two dimensions which are producing four quadrants representing

four organisational culture types (Cameron & Quinn, 1999, 2006): Hierarchy, Market, Clan and Adhocracy.

The *Hierarchy* culture focuses on internal control. It emphasizes that all resources are to be utilized as planned. It outlines procedures and guidelines that all staff members and students should follow. The rules are the governor. Rectors and deans are seen as directors and coordinators. A hierarchy culture aims to achieve stability, continuity, predictability and efficiency. The priority is to keep the institution alive; the status of the institution is of greater significance than the needs and interests of its stakeholders.

The *Market* culture focuses on external control. Running a well-functioning business is its prominent feature. It keeps an eye open for its share of the 'market.' These terms may seem strange and unrelated to the educational field. However, for-profit universities, colleges and schools are fundamentally business organisations. The institution's existence is contingent on its ability to keep and increase its share of students and research funds. The mar-

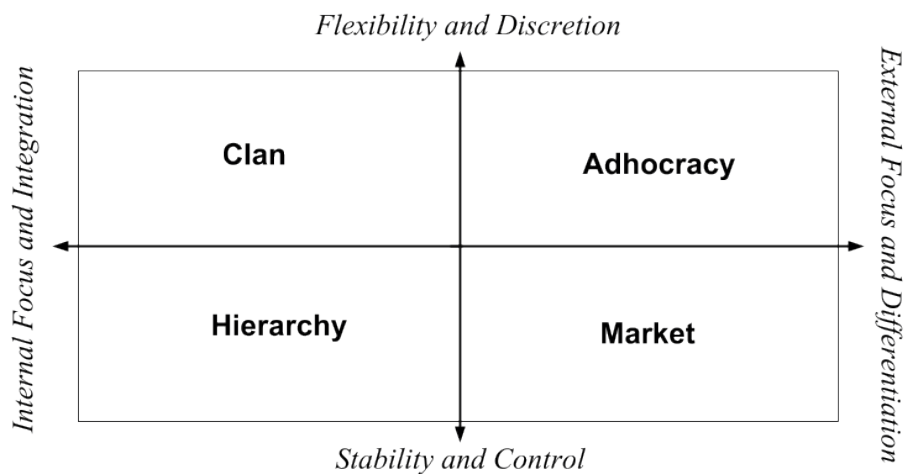


Figure 1. Competing Values Framework adopted from Cameron and Quinn (2006)

ket culture emphasises achieving goals and introduces rules to increase productivity and efficiency. Rectors and deans are tough and demanding. The market culture seeks to acquire profit from different sources, such as selling research, winning funds and minimizing expenses.

The *Clan* culture focuses on internal flexibility, individuality and spontaneity. It emphasizes close, coherent and moral relationships among staff members. It pays great attention to teamwork; all members work together for the sake of their institution. A clan culture allows staff members to be involved in decision-making at the highest levels. It supports the creation of a warm atmosphere where staff members feel as though they are in a big family. Rectors and deans are mentors and facilitators. A clan culture aims to foster staff members' professional development, satisfaction and participation.

An *Adhocracy* culture focuses on external flexibility. It supports openness, innovation, risk-taking and readiness for change. It focuses on innovative ideas and opportunities that could make the institution a pioneer in the higher education field. It encourages the staff's flexibility and freedom to produce cutting-edge research and study programs that attract attention. It adopts a flattened and dynamic structure, which can be subject to change within a few days (Cameron & Quinn, 2006). Rectors and deans are innovators and entrepreneurs. An institution holding to an adhocracy culture aims to be distinguished, to create something that does not exist elsewhere, and to stand out as one of the top HEIs.

An organisation's culture is not a homogeneous phenomenon. A single culture may have many subcultures (Cameron

on & Quinn, 2006). Each subculture has its own unique characteristics, which are different from those of other subcultures. Subcultures still have some characteristics in common, which represent the culture of the entire organisation. Kuh and Whitt (1988) and Maassen (1996) identify four primary cultural levels in HEIs: (1) academic profession; (2) discipline; (3) HEIs as an organisational type versus other organisational types such as companies and governments; and (4) a single HEI versus other HEIs. For example, the academic profession's subculture distinguishes between those who work as instructors and others who work as administrators, librarians, gatekeepers and IT members (Peterson & White, 1992). The academic profession subculture can be divided into different subcultures based on the qualities of the discipline, such as soft or hard (Becher, 1994; Clark, 1989). In addition, each institution (for example, UTA, TUT or TAMK) will have its own culture. In this study, we have assumed that universities of applied sciences – such as TAMK – have a culture that is different from that of other universities, such as UTA and TUT. This is mainly because Applied Universities in Finland have distinct structures and regulations (Ministry of Education and Culture of Finland, 2016c).

Professional growth

Professional growth refers to the continuous learning that keeps individuals updated ahead of workplace environment changes (Nokelainen, 2008). Professional growth is usually the result of professional development practices. Professional development has been defined as those processes, procedures, strategies, plans and programs that the institution offers its employees, which aim at their professional growth (Nokelainen & Ruohotie, 2009).

Not all professional development practices result in professional growth, but all professional growth requires professional development practices (Nokelainen, 2008). The atmosphere of an HEI has been shown to be a determining factor in the professional growth of its staff (Nokelainen, 2008; Nokelainen & Ruohotie, 2009; Ruohotie, 1996a, 1996b, 1999; Ruohotie & Nokelainen, 2000).

It is suggested that an HEI should create an atmosphere that encourages staff members' lifelong learning (London & Smith-er, 1999; O'Meara, Terosky, & Neumann, 2008). In the words of Ruohotie (1996a), 'In order to be successful, educational organisations must provide effective professional development programs for employees over the entire course of their career' (p. 419). Rowley (1996) says that 'higher education is by culture a developmental environment' (p.14). Rowley therefore assumes that the culture of an HEI fosters its staff's growth by default.

Professional growth has been studied in the Management field under the term learning organization. A learning organization, as defined by Senge (1990), is a place where 'people continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continually learning to see the whole together' (p. 3). As a learning organization, the HEI enables its staff members to identify with its aims and strategies, it responds rapidly to change, it questions its mode of operation, it is willing to take risks, it accepts correction and learns from errors (Brancato, 2002; Nokelainen, 2008). Many strategies for creating a learning organization have been suggested in the literature (Bui & Baruch, 2010;

Marsick & Watkins, 2003; Ruohotie, 1996b, 1999; Senge, 1990). For example, Brancato (2002) contended that the HEI should offer its staff members activities which employ the five components of a learning organization: personal mastery, team learning, mental models, shared vision and systems thinking (see Senge, 1990). In a learning organization, it is not only the responsibility of the staff to learn continuously, it is also the responsibility of the institution to create and maintain a culture of learning (Nokelainen, 2008). The institution should support, invest in and reward staff members' learning. Marsick & Watkins (2003) contend that:

"When individuals increase their capacity to learn, they can (collectively) enhance the overall capacity of the organization to learn as long as the organization is receptive to their efforts to use their learning and puts in place appropriate mechanisms to enable, support, and reward the use of what is learned." (p.136)

In research conducted as part of the Growth Needs Project in Finland, Ruohotie (1996a, 1996b, 1999) studied the atmosphere factors contributing to professional growth. Ruohotie and Nokelainen (2000) proposed a 14 dimensional theoretical model for a growth-oriented atmosphere. Later, Nokelainen and Ruohotie (2009) reduced the model to four major factors, divided into 13 sub-factors, as shown in Figure 2, on page 16.

The four main factors of the Growth-oriented Atmosphere model are (1) supportive and rewarding management (SRM), (2) supportive value of the job (SVJ), (3) operational capacity of the team (OCT), (4) personal attitudes towards the work (PAW).

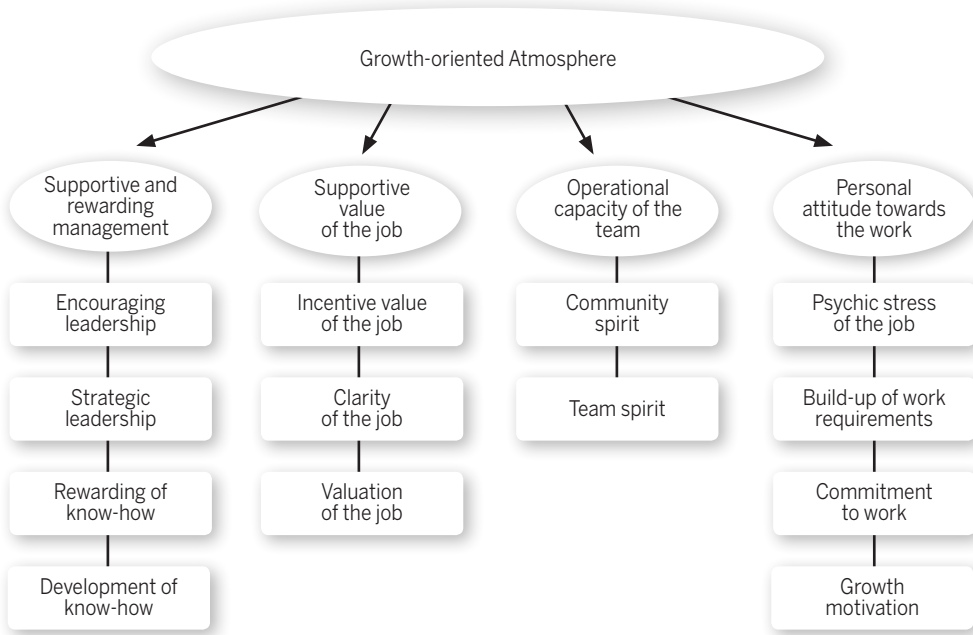


Figure 2. Growth-oriented Atmosphere model adopted from Nokelainen and Ruohotie (2009)

Relationship between organizational culture and professional growth

An organization's culture has a critical effect on professional growth. Bui and Baruch (2010) argue that an organization's culture is the antecedent for professional growth factors such as a shared vision and team learning. Mulford and Silins (2005) found that the promotion of a culture of caring and trust is one of the leadership requirements for encouraging continuous learning. The results of a study by Raj and Srivastava (2013) reveal that organizational learning mediates the relationship between the clan, adhocracy and market cultures, human resources management practices and innovativeness. In other words, they suggest that in order to 'increase learning and innovativeness, organizations have to focus on building a culture that incorporates a sense of competitiveness and market leadership and at the same time, provide employees flexibility,

autonomy, opportunities for growth and rewards them for their contributions' (Raj & Srivastava, 2013, p. 201). In short, the literature consistently indicates that the clan and adhocracy cultures are positively related to an organization's effectiveness, innovativeness and learning (Ashraf, Kadir, Pihie, & Rashid, 2013; Cameron & Ettington, 1988; Smart & John, 1996; Sokol, Gozdek, Figurska, & Blaskova, 2015).

Method

Sample and procedures

The study included a non-probability sample of Finnish staff members working at Tampere3 institutions during the 2015/2016 academic year. The target population included three HEIs in Tampere: two universities (UTA and TUT) and one university of applied sciences (TAMK). Table 1 outlines the three HEIs in relation to the Finnish higher education system.

Table 1. Brief description of the three HEIs in Tampere

Finnish Higher Education System			
	Universities		Universities of Applied Sciences
Mission	To conduct scientific research and provide instruction and postgraduate education based on it.		To train professionals in response to labour market needs.
Institution	University of Tampere	Tampere University of Technology	Tampere University of Applied Sciences
Category	Public corporation	Foundation	Applied university
Discipline	Multi-discipline	Concentrates on technology and architecture	Multi-discipline
Number of Students	21,503	8,895	10,000

Source: Ministry of Education and Culture of Finland (2016a, 2016b, 2016c), UTA (2015), TUT (2015a), TAMK (2016a, 2016b).

As shown in Table 1, the Finnish higher education system consists of two complementary sectors: universities of applied sciences (UAS) and universities. Since 2009, Finnish universities can either be independent corporations under public law or foundations under private law (the Foundations Act) (Ministry of Education and Culture of Finland, 2016b). TAMK is an independent limited company owned by the City of Tampere and others (TAMK, 2016b). UTA is an independent corporation under public law (Ministry of Education and Culture of Finland, 2016b), while TUT has been operating as a foundation since 2010 (TUT, 2014).

A total of 342 staff members responded to the online questionnaire, with 322 responses being valid for data analysis. Table 2 shows the distribution of the sample between the Tampere3 institutions together with the method used to publish the questionnaire.

Different methods were utilized to collect data from the population. In UTA, an email was sent to 1014 staff members inviting them to respond on the online questionnaire which was built on a UTA survey management system called 'elomake'. In TUT and TAMK the same online questionnaire was published on the

Table 2. Sample distribution and the method used in publishing the questionnaire

	N		Response rate	Method of publishing the questionnaire
	Collected	Valid		
UTA	124	119 (37%)	12%	Email
TUT	130	122 (38%)	9%	TUT's intranet
TAMK	88	81 (25%)	11%	TAMK's intranet
Total	342	322 (100%)		

institutions' intranets. Publishing and follow up procedures took place between June and November 2016. Valid responses were received from 151 (47%) males and 171 (53%) females. The average age of the participants was 46 years ($SD = 11.187$, range 20-67). The average higher education job experience of the participants was 178 months (about 15 years) ($SD = 116.349$, range 2-480 months). The majority of participants were from the academic staff (71%, $n = 229$). The educational level was distributed as follows: Bachelor (7%, $n = 24$), Master (41%, $n = 131$), Doctorate/Post Doc (15%, $n = 47$), Professor/Docent (17%, $n = 56$), and others (20%, $n = 64$). The sample was distributed according to Becher's (1981, 1994) classification into two academic disciplines, Soft (39%, $n = 126$) and Hard (36%, $n = 115$). Participants who didn't report their school were classified as Other (25%, $n = 81$). It is worth mentioning that Becher's classification included another dimension: pure/applied. This study used only the soft/hard dimension because the number of valid responses was insufficient for conducting a comparison based on two dimensions.

Instruments

Two instruments were adopted to serve the aims of this study: the Organisational Culture Assessment Instrument (OCAI) and the Growth-Oriented Atmosphere Questionnaire (GOAQ). An online questionnaire was developed on UTA's elomake. The questionnaire consisted of two sections: the first section collected personal information (demographic variables) and the second section was dedicated to OCAI and GOAQ items.

Organisational culture: The OCAI was adopted, translated into the Finnish lan-

guage and piloted in order to measure staff members' perceptions of their schools' culture. The OCAI was devised by Cameron and Quinn (1999, 2006) and is based on the Competing Values Framework (CVF). CVF is the framework most used in the higher education context (Cai, 2008; Kleijnen, Dolmans, Muijtjens, Willems, & Van Hout, 2009). The OCAI's validity and reliability in measuring an organisation's culture have been confirmed in other studies (Cameron & Quinn, 2006; Heritage, Pollock, & Roberts, 2014; Jung et al., 2009). The OCAI consists of 24 questions: six for each of the four cultures. The Likert scale was used, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

In the current study, the OCAI demonstrated sufficient reliability in three cultures (Cronbach's α coefficients for Market = 0.87, Clan = 0.81, Adhocracy = 0.82) and questionable reliability in the Hierarchy culture ($\alpha = 0.63$). This might be congruent with the findings of another study which suggested that the Hierarchy factor should be adjusted (Heritage et al., 2014).

Professional Growth: The Growth-oriented Atmosphere Questionnaire (GOAQ) was used to measure staff members' perceptions of their schools' growth climate. The questionnaire was developed in the Finnish higher education context (Nokelainen & Ruohotie, 2009; Nokelainen, Ruohotie, Silander, & Tirri, 2003; Nokelainen, Silander, Ruohotie, & Tirri, 2007; Ruohotie, 1996a, 1996b, 1999; Ruohotie & Nokelainen, 2000). The latest version of the GOAQ consists of 26 items representing 13 sub-factors. A five-point Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), was used. Reliability was measured for the

four main factors of GOAQ, and three factors showed sufficient reliability (Cronbach's α coefficients of SRM = 0.84, SVJ = 0.79, OCT = 0.85), whereas the PAW factor showed questionable reliability (α = 0.61).

Statistical Procedures

Data analysis utilized Means for answering RQ1 and RQ3; Two-Independent Samples t-test and One-way ANOVA were used for answering RQ2 and RQ4; and the Pearson Product-Moment Correlation for answering RQ5.

Results

Staff members were asked to indicate their perceptions about their school's culture. Therefore, the unit of analysis was the school. As mentioned previously, the study examined the perceived culture at four levels:

1. Tampere3 institution as a whole,
2. academic profession (academics and administrators),
3. discipline (hard or soft), and
4. each HEI (UTA, TUT, and TAMK).

In addition, the study examined if differences in the schools' cultures depended on demographic variables such as gender, age, and job experience.

RQ1. How do Tampere HEI staff members perceive their school's culture?

The mean was computed for each culture type at the Tampere3 level. The results showed that all means were relatively close to the neutral value (3 on a range of 1–5): Hierarchy ($M = 2.95$, $SD = 0.561$), Market ($M = 2.46$, $SD = 0.764$), Clan ($M = 3.05$, $SD = 0.668$) and Adhocracy ($M =$

2.89, $SD = 0.686$). These results indicated that the four cultures were moderately experienced throughout Tampere3. However, there was a slight tendency towards the Clan and Hierarchy cultures. That is to say, the culture of Tampere3 concentrates more on internal integration, harmony and unity. The Adhocracy culture score, which emphasizes innovation and rapid change, was not far below the Clan and Hierarchy scores. Therefore, Tampere3 might experience a paradox (Cameron, 1986). The Market culture scored lower than the other three cultures. In other words, staff members did not see their school's culture as tending towards competitiveness and goal achievement.

RQ2. Are there significant differences in the perception of a school's culture when staff member's institution, job type, discipline, gender, educational level, age or job experience are considered?

One-way ANOVA was conducted to analyse the differences between the Tampere3 institutions (UTA, TUT and TAMK). The results indicated that there were no significant differences between the mean scores of the three HEIs in either the Clan or Adhocracy cultures. More specifically, staff members from the three institutions tended to agree on the degree of flexibility, dynamism and self-regulation in their institutions. There were, however, significant differences in the Market [$F(2,318) = 5.85$, $p = .003$] and Hierarchy [$F(2,319) = 7.69$, $p = .001$] cultures. Post hoc comparisons using the Tukey HSD test showed that TUT staff members perceived their school as tending towards a Market culture ($M = 2.64$, $SD = 0.711$) to a greater extent than their counterparts at UTA ($M = 2.38$, $SD = 0.791$) and TAMK ($M = 2.30$, $SD = 0.757$). TUT staff mem-

bers also perceived their school as tending less towards a Hierarchy culture ($M = 2.80$, $SD = 0.511$) than their counterparts at UTA ($M = 3.07$, $SD = 0.531$) and TAMK ($M = 3.01$, $SD = 0.629$). There-

fore, the main differences between the three institutions referred to differences between TUT and the other two universities.

Table 3. Sample score in OCAI divided by institution

	UTA		TUT		TAMK	
	M	SD	M	SD	M	SD
Hierarchy	3.07	0.531	2.80	0.511	3.01	0.629
Market	2.38	0.791	2.64	0.711	2.30	0.757
Clan	3.05	0.637	2.95	0.721	3.17	0.616
Adhocracy	2.80	0.699	2.95	0.632	2.95	0.737

The study then examined whether there were differences between the academics and the administrators (based on a 'Job Type' variable). The results of the Two-Independent Samples t-test showed that the academics perceived their school's culture as externally oriented (Adhocracy and Market cultures) more than the administrators, who perceived their schools as tending more towards a Hierarchy culture, as shown in Table 4.

The study went on to identify more deeply the differences between the academics themselves based on their disciplines (either hard or soft). Two-Independent Samples t-test showed that, regardless of which discipline the academics were working in, they perceived their school's culture as almost the same, except

in relation to Market culture. Those working in the hard disciplines ($M = 2.69$, $SD = 0.726$) perceived their schools as heading more towards a Market culture than those working in the soft disciplines ($M = 2.48$, $SD = 0.689$); $t(218) = 2.21$, $p = .028$.

Furthermore, Two-Independent Samples t-test showed that males perceived their school's culture as externally oriented (Adhocracy and Market) more than females did, as shown in Table 5.

The study sought also to identify whether there were differences in cultural perceptions between staff members who had attained different educational levels (bachelor, master, doctorate/post doc, professor/docent, or other). A one-way

Table 4. Comparing the cultures of academics and administrators using the t-test

	Academics		Administrators		t(df)	Sig (2-tailed)
	M	SD	M	SD		
Adhocracy	2.99	0.652	2.63	0.704	4.43(319)	<.001
Market	2.56	0.733	2.21	0.787	3.77(319)	<.001
Hierarchy	2.85	0.548	3.22	0.502	-5.73(320)	<.001

Table 5. Comparing males' and females' cultures using the t-test

	Males		Females		t(df)	Sig (2-tailed)
	M	SD	M	SD		
Adhocracy	3.04	0.648	2.76	0.694	3.78(319)	<.001
Market	2.64	0.749	2.29	0.741	4.19(319)	<.001

ANOVA test showed a significant effect of the educational level variable on the Hierarchy culture mean score [$F(4,317) = 4.187, p = .003$]. Post hoc comparisons using the Tukey HSD test indicated that the mean score of bachelors ($M = 3.07, SD = 0.637$), masters ($M = 2.99, SD = 0.532$), and others ($M = 3.06, SD = 0.594$) were significantly different from the mean score of professors or docents ($M = 2.69, SD = 0.467$) in perceiving the school as having a Hierarchy culture. Generally, staff members with lower educational levels (bachelors, masters and others) perceived their school's culture as tending more towards a Hierarchy culture than the professors or docents.

Finally, no significant differences were detected between staff members' perceptions based on their category of age or job experience.

One may notice that the differences reported between HEIs (UTA, TUT and TAMK) in terms of gender (males and females), job types (academics and administrators) and disciplines (hard and soft) all referred to perceptions of Market culture. In addition, the TUT sample had more males than females, more academics than administrators, and most of its schools are classified as hard disciplines. These factors prompted us to run an extra analysis to see if the differences reported were in fact due to one factor and not the others. It is important to note that the job type variable (academics and administra-

tors) implicitly included the discipline variable because discipline divides only the academics into soft and hard. Therefore, the discipline variable was excluded from the subsequent analysis. To examine the differences, a two-way ANOVA test was conducted using 'university', 'gender' and 'job type' as the independent variables with Market mean score as the dependent variable. The results showed no significant interactions between the variables, and therefore each variable had its own effect on the Market mean score independently of the other variables. The effects were found to be significant only for the gender variable [$F(1,309) = 4.87, p = .028$], while both university [$F(2,309) = 3.01, p = .051$] and job type [$F(1,309) = 3.21, p = .074$] approached the significant value with a level $p < .05$.

RQ3. How do staff members perceive the growth atmosphere of their school or department?

This study examined the growth atmosphere at the Tampere3 level. Interestingly, the results showed that the Tampere3 school atmosphere encouraged professional growth since the mean score in the GOAQ was above the average ($M = 3.50, SD = 0.503$) on a range of 1–5. Details of the responses on the GOAQ factors also supported the conclusion that the Tampere3 school atmosphere motivates professional growth. SRM ($M = 3.22, SD = 0.707$), SVJ ($M = 3.67, SD = 0.641$), OCT ($M = 4.02, SD = 0.747$), and PAW

($M = 3.40$, $SD = 0.555$) were all above the average. It was evident that staff members strongly perceived their school as having a supportive team and community spirit.

RQ4. Are there significant differences in perception of growth atmosphere when staff member's institution, job type, discipline, gender, educational level, age or job experience are considered?

No significant differences in the GOAQ mean score were found based on these demographic variables except for educational level. The one-way ANOVA test showed a significant difference between educational level categories [$F(4,317) = 2.809$, $p = .026$]. Post hoc comparisons using the Tukey HSD test indicated that the professors' mean score for GOAQ ($M = 3.66$, $SD = 0.47$) was higher than the mean score of staff with educational qualification less than a bachelor's degree ($M = 3.37$, $SD = 0.53$).

RQ5. How does the culture of the Tampere3 institutions relate to a growth atmosphere?

A Pearson Product-Moment Correlation coefficient was computed to assess the relationship between cultures and growth atmosphere. There were moderate positive correlations between both Clan and Adhocracy scores and the growth-oriented atmosphere score ($r = .67$, $p < .001$; $r = .56$, $p < .001$, respectively). Scatter plots summarize these results (Figure 3 and Figure 4). In other words, the more staff members perceived their school as tending towards the Clan and Adhocracy cultures, the more they perceived the atmosphere as supportive of their professional growth.

Details of the relationships between culture types and the four main factors of GOAQ provide insights into how different culture types encourage or discourage professional growth.

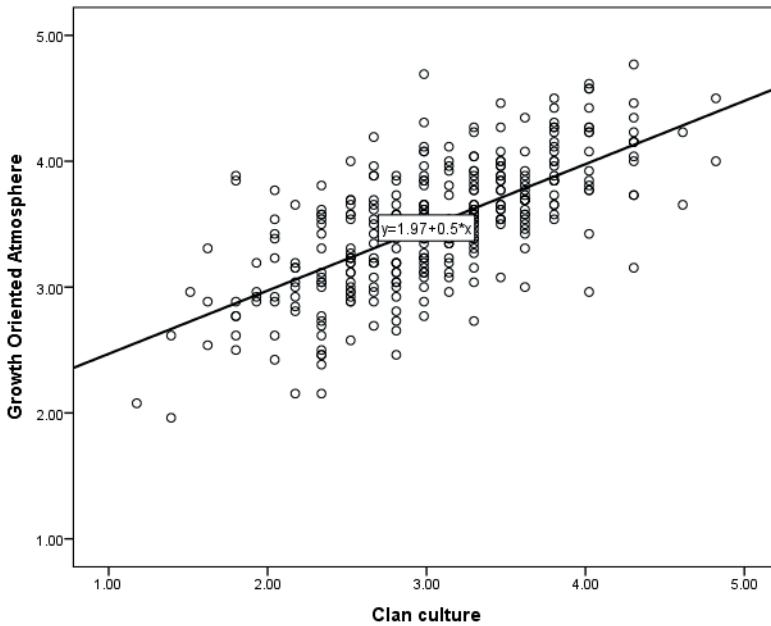


Figure 3. Scatter plot shows the relationship between Clan culture and Growth-oriented Atmosphere

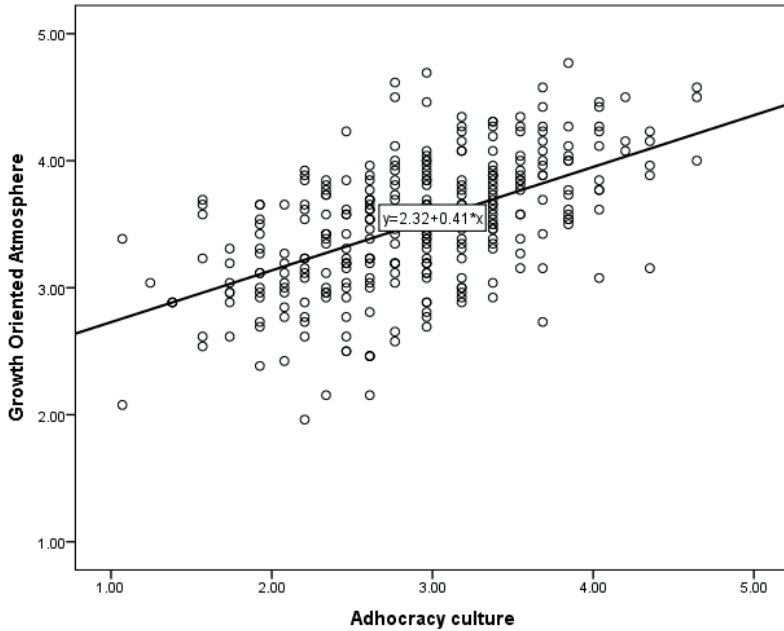


Figure 4. Scatter plot shows the relationship between Adhocracy culture and Growth-oriented Atmosphere

The general observation, as demonstrated in Table 6, is that both Clan and Adhocracy scores were significantly and positively correlated with all sub-factors of GOAQ at level $p < .01$. However, the Clan culture correlation was slightly stronger than that of the Adhocracy culture in all sub-factors. Both the Clan and Adhocracy cultures were correlated moderately with

SRM, and SVJ; whereas they had lower correlations with OCT, and PAW. On the other hand, there was little if any positive correlation between the Hierarchy culture and the SRM sub-factor. One also should notice that Market culture was negatively correlated with the two sub-factors (SVJ and PAW), although the correlations were small if any.

Table 6. Pearson Product-Moment Correlations of culture types with GOAG's four factors

	SRM	SVJ	OCT	PAW
Hierarchy	.17**	.09	.03	-.04
Market	.02	-.13*	-.03	-.17**
Clan	.66**	.60**	.46**	.30**
Adhocracy	.57**	.50**	.37**	.24**

* $p < .05$, ** $p < .01$

Discussion

This study aimed to explore the culture and growth atmosphere at Tampere3 institutions together with the relationship between culture and atmosphere. The aim was to see if the Tampere3 culture and atmosphere support the acceptance and adoption of new initiatives. The results revealed that both the Clan and Adhocracy cultures are moderately experienced in Tampere3 and that they both support a growth-oriented atmosphere. Since the common dimension between the Clan and Adhocracy cul-

Giving staff members the space and freedom to manage themselves will implicitly encourage their professional growth.

tures refers to flexibility, individuality and spontaneity, it is safe to say that this dimension is one that will encourage professional growth. In other words, giving staff members the space and freedom to manage themselves will implicitly encourage their professional growth. A study by Smart and John (1996) tracked cultural effectiveness in American HEIs and found that those with Clan and Adhocracy cultures were more effective in eight and six out of nine dimensions, respectively. Among those nine dimensions, three are similar to the GOAQ sub-factors: Professional Development and Quality of the Faculty, Faculty and Administrator Employment Satisfaction, and Organisational Health. Their findings that Clan and

Adhocracy cultures have higher means on those three dimensions are congruent with our results. Similar findings were also reported by Cameron and Ettington (1988) who found that institutions with a dominant Adhocracy culture are more effective in promoting academic development, and that institutions with a dominant Clan culture are more effective in maintaining organisational health and faculty satisfaction. Our results confirm these earlier findings and emphasise their applicability in the Finnish higher education context.

No institution has been characterized as having a pure culture type (Cameron & Ettington, 1988; Smart & John, 1996). Tampere3 institutions experience almost all culture types in their schools even though the dominant culture can be seen to be Clan. Berrio (2003, p. 8) indicated that almost two-thirds of colleges and universities in the USA have a dominant Clan culture. It seems that working in academia by its nature supports academics' autonomy and discretion (Cameron & Ettington, 1988; Rowley, 1996), and this may explain why most HEIs are dominated by a Clan culture (Smart & John, 1996). HEIs' administrators should therefore be aware of the pros and cons of the Clan culture. On the one hand, a Clan culture usually scores high in the morale domain of an institution's effectiveness: staff members are highly committed and loyal to their institution, the institution's image concerns them and they seek to maintain it, and therefore their skills may be developed as part of their commitment to their institution. On the other hand, a Clan culture pays little attention to international competition and this may discourage openness to global changes and challenges. A Clan culture also imposes little control over resource usage, which means that resources may not be optimally utilised.

Dividing the sample on the basis of demographic variables, this study revealed that there are sub-cultures in Tampere3 and that these are different from the dominant culture, Clan. Based on their job types, staff members who work as academics see their school's culture as heading externally, towards Adhocracy and Market cultures, as opposed to the administrators, who see their schools as heading towards the Hierarchy culture. The results also showed that staff members who are working in the hard disciplines perceive their schools as heading towards a Market culture more than those who work in the soft disciplines. In addition, males experience their schools' culture as externally oriented towards Market and Adhocracy more than females do. Finally and interestingly, staff members with lower educational levels (namely bachelor, master and other) see their schools as heading towards a Hierarchy culture more than the professors and docents. This is interesting because we asked staff members who are working in the same school to report what their school's culture really is: those with lower educational levels still see their school's culture as a Hierarchy. In other words, they see that the glue that holds their school together is the rules, laws and regulations.

The existence of sub-cultures in an institution is a normal phenomenon. That is because different departments normally require different types of culture. As described by Cameron and Quinn (2006), it is common to see that the HR department has developed a Clan culture, whereas the financial department has developed a Hierarchy culture. The major thing that should be taken into consideration, however, is the difference in culture perception between the academics and the administrators (Peterson & White, 1992),

or between the professors and the other staff members. Tampere3's administration needs to make an effort to arrive at an understanding of why staff members working in one school or department see the glue between members, the leadership style, the departmental criteria of success, and the departmental strategic goals differently.

TUT, TAMK and UTA have much in common. They all share similar scores for Clan and Adhocracy cultures. Their mean scores for Clan are around the average (3 on a scale ranging from 1 to 5), while their mean scores for Adhocracy are below average. Since an Adhocracy culture supports innovation, change and creativity, one may infer that acceptance of new initiatives in Tampere3 institutions may not be rapid: staff members may resist changes affecting their regular work styles. Although all Tampere3 institutions agree on Clan and Adhocracy, TUT seems to have a unique orientation towards a Market culture and a tendency to move away from the Hierarchy culture. This is somewhat unexpected since our initial assumption was that TAMK might have developed a different culture because it is a university of applied sciences in comparison to UTA and TUT which are universities (Ministry of Education and Culture of Finland, 2016a). In an attempt to understand why TUT appears to be different, the study referred to two sources of organisation-based information: (1) the vision, mission and strategic plans, and (2) the structural and financial system of all three institutions.

The strategic plans for the Tampere3 HEIs for 2016-2020 show different trends and visions, even if they all three agree on their external orientation. The UTA strategic plan consists of three Adhocracy ori-

ented goals and only one Clan oriented goal (UTA, 2016). Multidisciplinary research, the latest research-based knowledge and learning, and internationality are all oriented towards an Adhocracy culture, while university community, which emphasises the well-being of all staff members, is oriented towards the Clan culture. In their own words, 'In order to advance multidisciplinary in its operations, the University will remove administrative barriers. It will support innovative research through strategic allocation of funding, creation of new infrastructures and multidisciplinary research hubs' (UTA, 2016, p. 12). Similarly, the TAMK strategic plan has two Adhocracy, one Clan and one Market oriented goals (TAMK, 2016c). TAMK aims to be 'The best professional higher education that Finland offers to the world' (TAMK, 2016c). At the same time, it wants to maintain 'a sense of community' and a 'respect for the individual and individual differences' (TAMK, 2016c). In contrast, it is evident that TUT has a stronger orientation towards the Market and Adhocracy cultures. Its strategic plan consists of four Market, four Adhocracy, and only one Clan oriented goals, while its indicators are clearly dominated by Market statements (TUT, 2015b). It aims to 'contribute to the creation of new business opportunities, companies and jobs arising from "our" research' and to 'strengthen the industrial competitiveness and export industry of Finland' (TUT, 2015b, p. 2). TUT states that they 'support the commercialization of research results and the establishment of new companies' (TUT, 2015b, p. 2). TUT aims to support professional growth by offering challenging tasks, high-quality facilities and performance-based pay (TUT, 2015b, p. 2). Clearly, the orientation towards a Market culture in TUT is different. Regarding the structural and financial system, Table 1,

with its description and information, may elucidate something of the differences between TUT and both UTA and TAMK.

One may notice that there is incongruence between the Tampere3 HEI's strategic plans and their current cultures: while all the plans tend externally towards internationalisation and competitiveness, staff members see their school cultures as currently tending internally towards integration and unity. A justification for this incongruence may be the fact that their strategic plans are actually for the period 2016 to 2020. Therefore, they may still be in the early stages of a culture change process. However, it would seem that TUT, in contrast to UTA and TAMK, has partially succeeded in dragging its staff members towards internationalisation and competitiveness.

The tendency toward internationalisation seems to be in response to a report from the Ministry of Education and Culture of Finland (2009) – Internationalisation Strategy, 2009–2015. Internationalisation has also been discussed in many Finnish studies (Cai, Hölttä, & Kivistö, 2012; Crawford & Bethell, 2012; Saari-nen, 2012) in which they indicate that 'Internationalizing higher education systems is one means to address globalization challenges' (Crawford & Bethell, 2012, p. 189). HEIs that plan to change in the direction of innovation and creativity (an Adhocracy culture) may not be affected in relation to the professional growth atmosphere since both the Clan and Adhocracy cultures are found to be in support of professional growth, as suggested by the findings of both the current and other studies (Cameron & Ettington, 1988; Smart & John, 1996). This change, if it happens, will foster the possibilities of adopting new initiatives. HEIs that plan

to change towards competitiveness and goal achievement (the Market culture) need to understand the consequences of this choice for their professional growth: the current study finds a lack of correlation between the Market culture and professional growth. Furthermore, the study finds a small negative correlation between Market culture and staff commitment and satisfaction. This is in agreement with the findings of Smart and John (1996) and Heritage et al. (2014), both of which found that Market culture has a negative effect on employee satisfaction. A change in culture from flexibility to control may make staff members feel as though the institution has lost its warm and friendly atmosphere. This, in turn, decreases their commitment and satisfaction (Cameron & Quinn, 2006). Culture change needs to be well planned and directed. When planning for culture change, an institution should consider two points: (1) the desired culture should respond to the environmental demands, (2) there should be a matching between the institution's long-term goals and its actual practices (Cameron & Quinn, 2006).

A general limitation of this study is that the number of participants was not sufficient for the results to be generalised. It proved challenging to collect responses from busy staff members. Future studies could target a large-scale sample from Tampere3 but under administrative custody. The Tampere3 institutions seem to be in the middle of a culture change process and plan to merge into one HEI. Further studies could track culture changes over the years together with the final post-merger culture.

References

- Ashraf, G., Kadir, S. A., Pihie, Z. A. L., & Rashid, A. M. (2013). Relationship between organizational culture and organizational innovativeness at the private universities in Iran. *World Applied Sciences Journal*, 22(6), 882–885. <http://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.22.06.170>
- Austin, A. E. (1990). Faculty Cultures, Faculty Values. In W. Tierney (Ed.), *New Directions for Institutional Research* (Vol. 68, pp. 61–74). San Francisco: Jossey-Bass Inc. Retrieved from <http://doi.org/10.1002/ir.37019906807>
- Becher, T. (1981). Towards a definition of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education*, 6(2), 109–122. Retrieved from <http://doi.org/10.1080/03075078112331379362>
- Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education*, 19(2), 151–161. Retrieved from <http://doi.org/10.1080/03075079412331382007>
- Bergquist, W. H. (1992). *The four cultures of the academy: insights and strategies for improving leadership in collegiate organizations*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Bergquist, W. H., & Pawlak, K. (2008). *Engaging the Six Cultures of the Academy: Revised and Expanded Edition of The Four Cultures of the Academy*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Berrio, A. A. (2003). An Organizational Culture Assessment Using the Competing Values Framework: A Profile of Ohio State University Extension. *Journal of Extension*, 41(2).
- Beytekin, O. F., Yalçinkaya, M., Doğan, M., & Karakoç, N. (2010). The Organizational Culture At The University. *The International Journal of Educational Researchers*, 2(1), 1–13.
- Brancato, V. (2002). Professional development in higher education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, (98), 59–65. Retrieved from <http://doi.org/10.1002/ace.100>
- Bui, H., & Baruch, Y. (2010). Creating learning organizations in higher education: applying a systems perspective. *The Learning Organization*, 17, 228–242. Luettu osoitteesta <http://doi.org/10.1108/09696471011034928>
- Cai, Y. (2008). Quantitative Assessment of Organizational Cultures in post-merger Universities. In J. Välimaa & O. Ylijoki (Eds.), *Cultural perspective on higher education* (pp. 213–226). Springer Netherlands. Retrieved from http://doi.org/10.1007/978-1-4020-6604-7_14
- Cai, Y., Hölträ, S., & Kivistö, J. (2012). Finnish higher education institutions as exporters of edu-

- ation—Are they ready? In S. Ahola & D. M. Hoffman (Eds.), *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues* (pp. 215–233). Jyväskylä, Finland: Finnish Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.
- Cameron, K. S. (1986). Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness. *Management Science*, 32(5), 539–553.
- Cameron, K. S., & Ettington, D. (1988). *The Conceptual foundations of organizational culture* (No. 544). Ann Arbor Michigan.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the Competing Values Framework* (First Edit). Reading: Addison- Wesley.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture based on Competing Values Framework* (Revised Ed). San Francisco: Jossey-Bass.
- Campbell, J. P. (1977). On the Nature of Organizational Effectiveness. In P. S. Goodman & J. M. Pennings (Eds.), *New Perspectives on Organizational Effectiveness* (p. 275). Jossey-Bass.
- Clark, B. R. (1972). The Organizational Saga in Higher Education. *Administrative Science Quarterly*, 17(2), 178–184.
- Clark, B. R. (1989). The Academic Life: Small Worlds , Different Worlds. *American Educational Research Association*, 18(5), 4–8.
- Crawford, B., & Bethell, L. (2012). Internationalized campuses just don't happen: Intercultural learning requires facilitation and institutional support Introduction. In S. Ahola & D. M. Hoffman (Eds.), *Higher Education Research In Finland: Emerging Structures and Contemporary Issues* (pp. 189–213). Jyväskylä: Finnish Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 21(3), 619–654.
- Dill, D. (1982). The Management of Academic Culture: Notes on the Management of Meaning and Social Integration. *Higher Education*, 11(3), 303–320.
- Heritage, B., Pollock, C., & Roberts, L. (2014). Validation of the organizational culture assessment instrument. *PLoS ONE*, 9(3), 1–10. Retrieved from <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0092879>
- Jung, T., Scott, T., Davies, H., Bower, P., Whalley, D., McNally, R., & Mannion, R. (2009). Instruments for Exploring Organizational Culture: A Review of the Literature. *Public Administration Review*, 69(6).
- Kleijnen, J., Dolmans, D., Muijtens, A., Willem, J., & Van Hout, H. (2009). Organisational Values in Higher Education: Perceptions and Preferences of Staff. *Quality in Higher Education*, 15(3), 233–249. Retrieved from <http://doi.org/10.1080/13538320903343123>
- Kuh, G. D., & Whitt, E. (1988). *The Invisible Tapestry: Culture in American colleges and universities. ASHE-ERIC Higher Education Report*. Washington.
- London, M., & Smither, J. W. (1999). Empowered self-development and continuous learning. *Human Resource Management*, 38(1), 3–15. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291099-050X%28199921%2938%3A1%3C3%3A%3AAID-HRM2%3E3.0.CO%3B2-M>
- Maassen, P. (1996). The concept of culture and Higher Education. *Tertiary Education and Management*, 1(2), 153–159. Retrieved from <http://doi.org/10.1038/166711a0>
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132–151. Retrieved from <http://doi.org/10.1177/1523422303251341>
- Masland, A. (1985). Organizational Culture in the Study of Higher Education. *The Review of Higher Education*, 8(2), 157–168.
- Ministry of Education. (2009). Strategy for the Internationalisation of Higher Education Institutions in Finland 2009–2015. Helsinki: Ministry of Education, Finland.
- Ministry of Education and Culture of Finland. (2016a). Universities and University Network. Retrieved from <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/yliopistokoulutus/yliopistot/?lang=en>
- Ministry of Education and Culture of Finland. (2016b). University Education in Finland. Retrieved from <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/yliopistokoulutus/?lang=en>
- Ministry of Education and Culture of Finland. (2016c). University of Applied Sciences' Education in Finland. Retrieved from <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/?lang=en>
- Mulford, B., & Silins, H. (2005). Developing leadership for organizational learning. In M. Coles & G. Southworth (Eds.), *Developing Leadership*. Berkshire: Open University Press.

- Nokelainen, P. (2008). *Modeling of Professional Growth and Learning Bayesian approach*. Tampere: Tampere University Press.
- Nokelainen, P., & Ruohotie, P. (2009). Non-linear modeling of growth prerequisites in a Finnish polytechnic institution of higher education. *Journal of Workplace Learning*, 21(1), 36–57. Retrieved from <http://doi.org/10.1108/13665620910924907>
- Nokelainen, P., Ruohotie, P., Silander, T., & Tirri, H. (2003). Investigating Non-linearities with Bayesian Networks. In *111th Annual Convention of the American Psychology Association* (pp. 1–11). Toronto: Division of Evaluation, Measurement and Statistics.
- Nokelainen, P., Silander, T., Ruohotie, P., & Tirri, H. (2007). Investigating the number of non-linear and multi-modal relationships between observed variables measuring growth-oriented atmosphere. *Quality and Quantity*, 41(6), 869–890. Retrieved from <http://doi.org/10.1007/s11135-006-9030-x>
- O'Meara, K., Terosky, A. L., & Neumann, A. (2008). Faculty Careers and Work Lives: A Professional Growth Perspective. *ASHE Higher Education Report*, 34(3), 1–22. Retrieved from <http://doi.org/10.1002/aehe.3403>
- Peterson, M. W., & White, T. H. (1992). Faculty and administrator perceptions of their environments: Different views or different models of organization? *Research in Higher Education*, 33(2), 177–204. Retrieved from <http://doi.org/10.1007/BF00973578>
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1981). A Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. *Public Productivity Review*, 5(2), 122–140.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis. *Management Science*, 29(3), 363–377. Retrieved from <http://doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363>
- Raj, R., & Srivastava, K. B. L. (2013). The Mediating Role of Organizational Learning on the Relationship among Organizational Culture, HRM Practices and Innovativeness. *Management and Labour Studies*, 38(3), 201–223. Retrieved from <http://doi.org/10.1177/0258042X13509738>
- Rowley, J. (1996). Motivation and academic staff in higher education. *Quality Assurance in Education*, 4(3), 11–16. Retrieved from <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/09684889610125814>
- Ruohotie, P. (1996a). Professional Growth and Development. In K. Leithwood, J. Chapman, D. Corson, P. Hallinger, & A. Hart (Eds.), *International Handbook of Educational Leadership and Administration* (pp. 419–445). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Ruohotie, P. (1996b). Professional Growth and Development in Organizations. In P. Ruohotie & P. Grimmet (Eds.), *Professional Growth and Development: Direction, Delivery and Dilemmas* (pp. 9–69). Tampere: Career Development Finland.
- Ruohotie, P. (1999). Growth Prerequisites in Organizations. In P. Ruohotie & H. Tirri (Eds.), *Modern Modeling of Professional Growth*. Hameenlinna: Research Centre for Vocational Education (RCVE).
- Ruohotie, P., & Nokelainen, P. (2000). Beyond the Growth-oriented Atmosphere. In B. Beairsto & P. Ruohotie (Eds.), *Empowering Teachers as Lifelong Learners* (pp. 147–167). Hameenlinna: Research Centre for Vocational Education (RCVE).
- Saarienen, T. (2012). Internationalization and the invisible language? Historical phases and current policies in Finnish higher education. In S. Ahola & D. M. Hoffman (Eds.), *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues* (pp. 235–248). Jyväskylä: Finnish Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Schein, E. H. (1996). Culture: The Missing Concept in Organization Studies. *Administrative Science Quarterly*, 41(2), 229–240.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Smart, J. C., & John, E. P. St. (1996). Organizational culture and effectiveness in higher education: A test of the “culture type” and “strong culture” hypotheses. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 18(3), 219–241. Retrieved from <http://doi.org/10.3102/01623737018003219>
- Smith, I. (2004). Continuing professional development and workplace learning 7: human resource development – a tool for achieving organisational change. *Library Management*, 25(3), 148–151.
- Sokol, A., Gozdek, A., Figurska, I., & Blaskova, M. (2015). Organizational Climate of Higher Education Institutions and its Implications for the Development of Creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 182, 279–288. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.767>

TAMK. (2016a). Key Information. Retrieved from <http://www.tamk.fi/web/tamken/key-information>

TAMK. (2016b). TAMK Organization. Retrieved from <http://www.tamk.fi/web/tamken/organization>

TAMK. (2016c). TAMK Strategy. Retrieved from <http://www.tamk.fi/web/tamken/strategy>

Tampere3. (2017). Tampere3 - Building the university for the future. Retrieved from <http://www.tampere3.fi/en>

Thomas, R. (2010). *World Class Diversity Management: A Strategic Approach*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

Tierney, W. (1988). Organizational Culture in Higher Education: Defining the Essentials. *The Journal of Higher Education*, 59(1), 2–21. Retrieved from <http://doi.org/10.2307/1981868>

TUT. (2014). TUT – a foundation university. Retrieved from <http://www.tut.fi/en/about-tut/tut-foundation/index.htm>

TUT. (2015a). Annual Report 2015. Tampere: Tampere University of Technology.

TUT. (2015b). Strategy of Tampere University of Technology for 2016–2020. Tampere: Tampere University of Technology.

UTA. (2015). Annual Report 2015. Tampere: University of Tampere.

UTA. (2016). Towards a new university Strategy of the University of Tampere 2016–2020. Tampere: University of Tampere.

Yu, T., & Wu, N. (2009). A Review of Study on the Competing Values Framework. *International Journal of Business and Management*, 4, 37–42.



Metsäalan opetuksen digitalisaatio ammatillisessa peruskoulutuksessa – Opettajien näkökulma

Anne Virtanen

KT, yliopistotutkija
Jyväskylän yliopisto, opettajan-
koulutuslaitos
anne.virtanen@jyu.fi

Mika Rekola

MMT, yliopistolehtori
Helsingin yliopisto,
metsätieteiden laitos
mika.rekola@helsinki.fi

Sanna Honkimäki

KM, amanuessi
Jyväskylän yliopisto, koulutuksen
tutkimuslaitos
sanna.honkimaki@jyu.fi

Päivi Tynjälä

KT, professori
Jyväskylän yliopisto, koulutuksen
tutkimuslaitos
paivi.tynjala@jyu.fi

Aija Korttesmaa

MMM, suunnittelija
Helsingin yliopiston koulutus- ja
kehittämispalvelut
aija.korttesmaa@helsinki.fi

Esa Tiusanen

FM, tutkimusavustaja
Helsingin yliopisto,
metsätieteiden laitos
esa.tiusanen@alumni.helsinki.fi

Artikkeli on läpikäynyt referee-menettelyn

Abstrakti

Tutkimuksessa tarkasteltiin ammatillisen peruskoulutuksen metsäalan opettajien näkemyksiä ja kokemuksia digitalisaatiosta. Tutkimus toteutettiin alan täydennyskoulutuskokonaisuuden yhteydessä, jolloin opettajien (n=29) näkemyksiä ja kokemuksia selvitettiin koulutukseen hakeutumisen motiiveina, digitalisaatioon liittyvien käsitysten muutoksina ja koulutuksen vaikuttavuuden tarkasteluna. Täydennyskoulutuksen aikana opettajilta kerättiin monipuolinen aineisto (mm. alku- ja loppukyselyt ja haastattelut), jotka analysoitiin tilastollisia menetelmiä ja laadullista sisällönanalyysia käyttäen. Tulosten mukaan metsäalan opettajat olivat hyvin selvillä digitalisaatiosta metsäalan keskeisenä kehittämishaasteena. Opettajien käsitykset digitalisaatiosta eivät muuttuneet koulutuksen aikana radikaalisti, mutta ne vahvistuivat, tarkentuivat ja avartuivat. Opettajat olivat valmiita heti ottamaan käyttöön omassa opetuksessaan hyödylliseksi koetun täydennyskoulutuksen opit. Täydennyskoulutuksen aikana opettajat vaihtoivat myös oma-aloitteisesti kokemuksia ja kuulumisia digitalisaatiosta, mikä kannattaa jatkossa huomioida koulutuksien suunnittelussa. Tutkimus toi myös esille haasteita. Esimerkiksi opettajan kiireinen työ ei anna mahdollisuuksia perehtyä huolella uusiin ohjelmiin ja sovelluksiin, minkä vuoksi täydennyskoulutus koettiin hyvin tarpeellisenä. Myös metsä työkenttä asetti omat haasteensa (verkkoyhteydet, kosteus, pakkanen) digitalisoituvalla opetukselle ja oppimiselle.

Avainsanat: *digitalisaatio, ammatillinen opettaja, opetus, metsäala, ammatillinen peruskoulutus*

Abstract

Teachers' views and experiences regarding digitization in the teaching of forestry in Finnish vocational education and training

This study examined the views and experiences of digitization among teachers of forestry in Finnish vocational education and training (VET). The focus was on motives for attending in-service training on digitization, conceptual change related to digitization and perceived effectiveness of training. The data were collected from teachers (n=29) during in-service training on digitization in the teaching of forestry by means of interviews, and questionnaires. The data were analyzed using statistical methods and qualitative content analysis. According to the findings, teachers perceived digitization as a key developmental challenge in forestry. Their views of digitization did not change radically during the training; rather, they became stronger, sharper, and broader. The teachers felt ready to apply the new software and skills in their own teaching. The study raised some challenges in the teaching of forestry. For example, the teachers were unable to familiarize themselves with the new software and applications in their working hours; therefore, in-service training was experienced as very useful. Moreover, the forest as a working site was problematic due to inadequate Internet access and seasonal dampness and frost.

Keywords: *digitization, vocational teacher, teaching, forestry, vocational education and training*

Johdanto

S amoin kuin muilla aloilla ammatillisessa peruskoulutuksessa myös metsäalalla opettaja kohtaa digitaalistuvan työelämän haasteet kahdesta suunnasta; metsäalan teknistymisenä ja sähköistymisenä sekä koulutuksen ja opetuksen digitalisoitumisena. Teknologinen kehitys on kautta historian määritellyt metsäalan kehitystä yhdessä maailmantalouden kehityksen sekä politiikan ja globaalien valtasuhteiden kanssa (Hetemäki & Hänninen, 2013). Alan jatkuva teknistyminen ja sähköistyminen ovat vaatineet metsäalan kaikilta toimijoilta uudenlaista osaamista (Kilpeläinen & Lautanen, 2014) heijastuen uusina koulutustarpeina (Hetemäki, Niinistö, Seppälä, & Uusivuori, 2011; Näyhä, Pelli, & Hetemäki, 2015).

Tällä hetkellä myös metsäalan opetus-työssä – koko suomalaisen koulutusjärjestelmän asetellessa askelmerkkejään ”digiloikkaa” varten (Osaaminen ja koulutus, 2015) – on teknistyminen ja sähköistyminen läsnä monin eri tavoin. Miten opetuksen ja oppimisen digitalisoituminen eri kouluasteillamme tulisi toteuttaa, on kuitenkin kysymys, johon ei näytä olevan selkeää kokonaisvaltaista vastausta. Suomessa ei ole esimerkiksi Sveitsin tapaan laadittu ammatillisen oppimisen tukemiseksi kansallista ohjelmaa, jonka avulla teknologiatuettua opetusta viedään systemaattisesti eteenpäin (Tasala, 2013; myös Caruso, Cattaneo, & Gurtner, 2016; Cattaneo & Boldrini, 2016; Mauroux, Könings, Dehler Zufferey, & Gurtner, 2014). Tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että uusien teknologioiden hyödyntämisen avulla ammatillinen oppiminen rikastuisi

ja tehostuisi, ja teknologia-avusteisen opetuksen avulla olisi helpompi vastata työelämän laajeneviin tarpeisiin (Hämäläinen & Cattaneo, 2015; Hämäläinen, Okanen, & Häkkinen, 2008).

Opetusteknologian hyödyntämistä tarkastelevassa tutkimuksessa on aika ajoin vaadittu alakohtaisten seikkojen huomioonottamista (Haydn & Barton, 2007). Esimerkiksi Voet ja De Wever (2016) totesivat hiljattain oppiaineen olevan ratkaisevassa roolissa, kun määritellään teknologian hyödyntämisen tapoja opetuksessa ja oppimisessa. Eri alat huomioiva näkökulma on tärkeä myös suomalaisen ammatillisen koulutuksen digitalisaatiota tarkastelevissa tutkimuksissa, sillä ammatillinen peruskoulutus on historiansa vuoksi hyvin alakohtaista (Klemelä, 1999; Tiilikkala, 2004). Eri aikakausina tapahtuneista yhtenäistämisyrittämisistä huolimatta alakohtaiset traditiot ja kulttuurit tulevat yhä esille ammatillista peruskoulutusta kuvaavissa tutkimuksissa (Koramo & Väyrynen, 2010; Virtanen, 2014). Ei siis voida olettaa, että ammatillisen koulutuksen yhdellä koulutusaloilla saadut tutkimustulokset olisivat sellaisenaan hyödynnettävissä toisella koulutusaloilla. Tilanne on sama myös eri maiden ammatillisen koulutuksen järjestelmiin liittyvissä havainnoissa ja löydöksissä, sillä järjestelmät ovat hyvinkin erilaisia eri maissa (Virolainen & Stenström, 2014).

Toistaiseksi ei ole tietoa siitä, miten edellä mainitut, yksittäisillä aloilla toteutetut sveitsiläistutkimukset toimivat maan muilla koulutusaloilla. Mobiileja ja verkko-oppimispäiväkirjoja leipomoalalla kehittäneet Mauroux ja kumppanit (2014) totesivat, että kuvien ottaminen työpaikalla on kirjoittamista onnistuneempi käytäntö oppimispäiväkirjassa. Suomalaisessa kontekstissa on pitkän aikaa tun-

nistettu eri alojen opiskelijoiden erilaiset valmiudet oppimispäiväkirjojen laatimisessa: sosiaalialan opiskelijoilla on havaittu olevan hyvät valmiudet kirjoittaa pitkiä ja pohdiskelevia tekstejä, kun taas teknikan alan opiskelijat eivät saa lyhyttäkään tekstiä aikaiseksi (Peltomäki & Silvennoinen, 2003). Viimeaikaisen tutkimustiedon mukaan myös sosiaalisen median tehokkaassa opetusikäikässä ovat opiskelijoiden hyvät digitaaliset ja medialukutaidot osoittautuneet välttämättömiksi (Manca & Rainieri, 2016; myös Hobbs, 2010); Facebookia hyödynnetäänkin eniten korkeasteen opetuksessa (Manca & Rainieri, 2016). Sveitsissä on myös liiketalouden alalla kehitetty videoinnin avulla tapahtuvaa oppimista ja havaittu, että virheiden analysointi osoittautui oikeanlaisen työsuorituksen analysointia tehokkaammaksi (Cattaneo & Boldrini, 2016). Suomalaisen ammatillisen koulutuksen tekniikan ja liikenteen alalla opiskelijoiden arviointi on näyttänyt olevan juuri virheitä ja mahdollisia toisin tekemisiä tarkastelevaa, kun taas sosiaali- ja terveystalalla opiskelijoiden arviointi vaikutti reflektiivisemmältä ja opiskelijan ammatillista kasvua tukevalta (Virtanen, Tynjälä, & Stenström, 2008; 2010).

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan digitalisaatiota opettajien näkökulmasta ammatillisen peruskoulutuksen metsäalan opetuksessa. Metsäalan opettajien ikärakenne saattaa aiheuttaa haasteita digitalisaation toteutumisessa metsäalan opetuksessa. Ammatillisen koulutuksen digitalisoitumisen uhkakuvanahan on pidetty kokeneemman opetushenkilöstön vastarintaa (Lampelto, 2015). Ammatillisen koulutuksen opettajien ikärakenne eroaa jo muutenkin esimerkiksi perusopetuksen opettajien ikärakenteesta: ammatillisen koulutuksen opettajista yli puolet on jo 50-vuotiaita tai sitä vanhempia, kun

vastaavan ikäisiä opettajia on perusopetuksessa 36 prosenttia (Opettajat Suomessa 2013, 2014). Metsäalalla tilanne on vielä haasteellisempi, sillä alan opettajista peräti 63 prosenttia on 50-vuotiaita tai sitä vanhempia (Opettajat Suomessa 2013, 2014). Ennen tutkimuksen empiirisen toteutuksen kuvausta tutustutaan tarkemmin digitalisaation mahdollisuuksiin ja haasteisiin ammatillisessa koulutuksessa. Katsaus oli laadittava melko yleisellä tasolla, sillä metsäalan opetuksen digitalisaatiosta ei ole saatavilla tuoretta tutkimustietoa (Tahvanainen & Pelkonen, 2003).

Digitalisaatio ammatillisessa koulutuksessa

Opettajan on nähty olevan keskeisessä roolissa opetusteknologian hyödyntämisessä sen koko historian ajan (Crompton, Olszewski, & Bielefeldt, 2016; Voet & De Wever, 2016). Näin ollen myös esteet ja rajoitteet sujuvalle ja tehokkaalle opetusteknologian käytölle ovat liittyneet useimmiten opettajaan. Tällaisia ovat olleet esimerkiksi opettajien ajan ja resurssien puute, heidän puutteelliset tietonsa ja taitonsa, heidän negatiiviset asenteensa ja uskomuksensa sekä tuen puute koulun johdolta (Hew & Brush, 2007). Viimeaikaiset kansainväliset selvitykset tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä koulutuksessa (European Commission, 2013; OECD, 2014) osoittavat kuitenkin opettajilla olevan aiempaa myönteisempi suhtautuminen opetusteknologian hyödyntämiseen opetuksessa. He ovat esimerkiksi luottavaisempia omiin kykyihinsä teknologian käyttämisessä ja järjestävät opiskelijoilleen aiempaa enemmän teknologiaa hyödyntäviä oppimistilanteita kuin muutama vuosi sitten (European Commission, 2013). Myös suomalaisen ammatillisen koulutuksen digitalisaation nykytilanteen kar-

toituksessa havaittiin opetushenkilöstön asennoitumisen koulutuspalvelujen digitalisoitumiseen olevan enemmän vastaanottavainen kuin epäileväinen tai kielteinen (Lampelto, 2015). Opetushenkilöstön tämänhetkinen koulutuspalveluiden digitalisointiin liittyvä osaaminen arvioitiin kohtalaiseksi (Lampelto, 2015). Joukossa oli taidoiltaan myös heikoiksi (13 %) mutta myös vahvoiksi (17 %) arvioituja opettajia (Lampelto, 2015).

Opetushenkilöstön kohtalaisesta digiosaamisesta huolimatta tilanne ammatillisessa opetuksessa näyttää olevan samanlainen kuin muuallakin: opetuksen tieto- ja viestintäteknologinen kehittäminen on useimmiten yksittäisten opettajien toiminnan – osaamisen ja harrastuneisuuden – varassa (Häkkinen, Silander, & Rautiainen, 2013; Hämäläinen & Laine, 2014; Kauppi, Säntti, & Nokelainen, 2013; Norrena, Kankaanranta, & Nieminen, 2011). Professori Raija Hämäläinen kuvaa tilannetta haastattelussaan näin: ”Maastamme löytyy innovatiivisia oppilaitoksia, joissa uusia oppimisympäristöjä otetaan aktiivisesti käyttöön, mutta monissa paikoissa niitä ei käytetä lainkaan” (Tasala 2013, 106). Hämäläinen toteaaakin opettajien kaiken kiireen ja työn keskellä olevan jokseenkin inhimillistä, ettei uuden teknologian haltuunottoon löydy aina aikaa tai mahdollisuuksia (Tasala, 2013).

Ammatillisista oppilaitoksista valmistuneiden työllistymisen kannalta on nähty tärkeäksi, että koulutuksessa käytetään samanlaisia laitteita, ohjelmia ja sovelluksia kuin työelämässä (Lampelto, 2015). Tämä vastaavasti vaatii opettajilta hyvää ja monipuolista tieto- ja viestintäteknologista osaamista, sillä pahimmillaan opettajien digitaalisten taitojen epätasaisuus aiheuttaa opiskelijoille epätasa-arvoisia oppimismahdollisuuksia (Mutka, Laiti-

nen-Väänänen, Maunonen-Eskelinen, & Laakso, 2015). Opettajat ovat myös opiskelijoilleen roolimalleja tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisessä (Røkenes & Krumsvik, 2016). Jos opiskelijalla on koko opintojensa ajan opettajat, jotka puutteellisten digitaalisten taitojen vuoksi hyödyntävät tieto- ja viestintäteknologiaa hyvin vähän opetuksessaan, eivät opetus- ja oppimistilanteissa myöskään kartu opiskelijan digitaaliset taidot (Mutka ym., 2015; Røkenes & Krumsvik, 2016). Useat tutkimukset osoittavat, että opettajan digitaaliset perustaidot ovat myös edellytys opetusteknologiaa innovatiivisesti hyödyntävien opetuskäytäntöjen luomiselle (Instefjord, 2014; Loogma, Kruusvall, & Umerik, 2012; Røkenes & Krumsvik, 2016). Suunnitelmissa onkin, että ammatillisilta opettajilta vaaditaan tietty tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen taso, johon tähdätään osaamiskartoitusten ja tarvittaessa täydennyskoulutuksen avulla (Lampelto, 2015).

Peleillä ja simulaattoreilla on pitkä historia ammatillisessa oppimisessä (Hämäläinen & Oksanen, 2014). Pelien avulla voidaan esimerkiksi opettaa sellaisia työvaiheita, joiden selittäminen tai havainnoiminen perinteisen opetuksen keinoin on vaikeaa (Hämäläinen, 2011). Metsäalalla simulaattoreita käytetään runsaasti (Lampelto, 2015) erityisesti metsäkoneiden käytön opetuksessa, mikä mahdollistaa autenttista koneenkäyttöä turvallisemman ja edullisemmän harjoittelemisen (Talonen, 2007). Harjoittelu metsäkonesimulaattoreilla on koettu myös motivoivaksi ja tärkeäksi (Kamppi, Lähtenmäki, & Ruokonen, 2013). Nouseva trendi kouluissa on mobiilioppiminen (Crompton ym., 2016; myös Rikala, 2015), joskaan mobiilitekniologioiden hyödyntäminen kouluissa sinänsä ei tarkoita välttämättä niiden tehokasta käyttöä (Crompton ym.,

2016). Opettajat näkevät tablettien monipuolistavan ja tehostavan opetusta sekä tukevan opiskelijoiden motivaatiota ja itsenäistä oppimista (Rikala, Vesisenaho, & Mylläri, 2013). Silti mobiiliteknologiaa käytetään melko vähän suomalaisissa kouluissa; syynä on useimmiten laitteiden vähäinen määrä (Rikala ym., 2013). Ammatillisessa koulutuksessa sen sijaan mobiililaitteita ja -sovelluksia näytetään käytettävän tällä hetkellä runsaasti: vain 11 prosenttia koulutuksen järjestäjistä ei käytä niitä (Lampelto, 2015). Mobiililaitteiden käytössä ei näytä olevan koulutusalakohdaisia eroja, ja niitä käytetään esimerkiksi opiskelijoiden työssäoppimisen ohjauksessa, materiaalin tuottamisessa ja hyödyntämisessä, tiedon hakemisessa sekä palautteiden keräämisessä (Lampelto, 2015).

Ammatillisen opettajan työnkuva on ollut muutoksessa 2000-luvulla (Tiilikkala, 2004; Vertanen, 2002; Vähäsantanen, 2013), ja opetuksen ja koulutuksen digitalisaatio tulee muuttamaan sitä entisestään (Lampelto, 2015). Opettaja-lehden (14/2016) haastattelussa professori Päivi Häkkinen toteaa ”digiloikan” etenevän vaihe vaiheelta: se juurtuu kouluihin täydennyskoulutuksen ja uusien opettajien peruskoulutuksen kautta (Korkeakivi, Manner & Tikkanen, 2016). Digitalisaation ensimmäiset askeleet metsäalan opettajillakin ovat opetusteknologisten perustaitojen ja alan ohjelmien ja sovellusten opettelua, hallintaa ja päivittämistä, mutta aikaa myöten (ja joillakin toki jo nyt)

digitalisaatio näkyy opettajien työtapojen muuttumisena ja uudenlaisina pedagogisina toimintatapoina, mikä on vastaavasti mahdollistamassa innovatiivisten oppimisympäristöjen luomisen (ks. Lindblom, 2015). Tällaisissa uusissa oppimisympäristöissä opettajien ajan ei nähdä kuluvan enää koko ryhmän opettamiseen, vaan opettajista tulee ennemminkin oppimisen mahdollistajia, luokkahuonetoiminnan organisoijia, mukaan ottamisen varmistajia ja vastuunantajia (Gordon ym., 2009; Griffin, Care, & McGraw, 2012; p. 21). Tämä ei tarkoita opettajan ammatin tai roolin katoamista, päinvastoin viimeaikainen tutkimustieto teknologia-avusteisista oppimisympäristöistä osoittaa opettajan roolin korostuvan entisestään opiskelijoiden oppimisen tukemisessa (Dillenbourg, 2013; Hämäläinen & Cattaneo, 2015; Hämäläinen & De Wever, 2013). Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkastella digitalisaation mahdollistamaa opettajuuden tai oppimisen muutosta, vaan tutkimuksessa tarkastellaan metsäopetuksen digitalisaatiota ”digiloikan” ensi vaiheessa eli opetusteknologisten välineiden, kuten ohjelmien ja sovellusten hallinnan tasolla sekä alalle järjestetyn täydennyskoulutuksen vaikuttavuuden näkökulmasta. Tutkimus on siten luonteeltaan metsäalan opetuksen digitalisaation nykytilannetta kuvailevaa ja kartoittavaa. Tutkimuksen toteuttaminen tarkempine tutkimuskysymyksineen kuvataan seuraavassa.

¹Digitalisaatiolla ei ole vakiintunutta määritelmää (Korpilahti, 2016), mikä johtunee myös siitä, että digitalisaatio näyttää tarkoittavan eri aloilla hieman eri asioita. Jan Lindblom (2015) rakentaa määritelmänsä digitalisaatiosta useiden kansainvälisten ja kansallisten määritelmien pohjalta näin: ”Digitalisaatio tarkoittaa työtapojen muuttumista verkostuneita työvälineitä käyttäen, joka mahdollistaa tiedon hyödyntämisen tehostumisen, minkä seurauksena innovaatiokyky nopeutuu.” Tulkintamme mukaan määritelmässä on havaittavissa kolme vaihetta tai tasoa: 1) ensin pitää olla verkostuneet työvälineet ja niiden käyttötaito, 2) verkostuneiden välineiden käyttö mahdollistaa työtapojen muuttumisen ja tiedon hyödyntämisen tehostumisen, joiden seurauksena voi syntyä 3) innovatiivista toimintaa tai tuotteita.

Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää metsäalan opettajien kokemuksia ja näkemyksiä digitalisaatiosta ja täydennyskoulutuksen merkityksestä digitalisaation hyödyntämisessä alan ammatillisessa peruskoulutuksessa. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mitkä ovat metsäalan opettajien motiivit osallistua metsäopetuksen digitalisaatioon liittyvään täydennyskoulutukseen?
2. Minkälaisia kokemuksia ja käsityksiä koulutukseen osallistuvilla metsäalan opettajilla on alansa digitalisaatiosta ennen täydennyskoulutusta?
3. Millä tavalla metsäalan opettajien käsitykset digitalisaatiosta opettajan työssä muuttuvat täydennyskoulutuksen aikana?
4. Mikä on metsäopetuksen digitalisaatioon liittyvän täydennyskoulutuksen vaikuttavuus: missä määrin ja millä tavalla opettajat hyödyntävät koulutuksesta saatuja oppeja omassa opetuksessaan?

Tutkimus toteutettiin metsäopetuksen digitalisaatioon kohdistuneen täydennyskoulutuskokonaisuuden aikana helmihuhtikuussa 2016. Koulutus piti sisällään 1) ennakkotehtävän, jossa kartoitettiin osallistujien osaamista ja tarpeita, 2) kolme lähiopetuspäivää, 3) webinaarin lähiopetusjaksojen puolella välissä sekä 4) kehittämistehtävän, jossa koulutuksessa opittua sovellettiin ja syvennettiin käytännössä. Täydennyskoulutukseen osallistui 29 toisen asteen ammatillisen koulutuksen metsäalan opettajaa. Kaikki täydennyskoulutukseen osallistuneet opettajat olivat miehiä. Opettajista kaksi oli 20–29-vuotiaita, viisi 20–39-vuotiaita, kymmenen 40–49-vuotiaita, yhdek-

sän 50–59-vuotiaita ja kolme yli 60-vuotiaita. Koulutukseen osallistuneet opettajat olivat siten iältään jonkin verran nuorempia kuin metsäalan opettajat Suomessa tällä hetkellä (Opettajat Suomessa 2013, 2014). He edustivat 13 eri metsäalan oppilaitosta.

Täydennyskoulutuskokonaisuuden aikana kerättiin monipuolinen tutkimusaineisto, josta tässä tutkimuksessa hyödynnettiin ennakkotehtävää (ennakkotietämys koulutuksen kohteena olevista soveluksista, mobiiliteknologian hyödyntäminen opetuksessa), tallennettuja alkukeskusteluja (motiivit/syyt hakeutua koulutukseen, käsitykset digitalisaatiosta ennen koulutusta), ja loppukyselyä (aikomukset koulutuksesta saatujen oppien hyödyntämisestä opetuksessa, käsityksen muutos digitalisaatiosta koulutuksen aikana, koulutuksen sisältöjen hyödyllisyyden / käytökelpoisuuden arviointi).

Kyselyt (ennakkotehtävä ja loppukysely) toteutettiin täydennyskoulutuksessa käytössä olleella oppimisalustalla (e-lomake). Kyselyt analysoitiin SPSS-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics 22) tilastollisia menetelmiä käyttäen (frekvenssi- ja prosenttijakaumat). Alkukeskustelut toteutettiin neljän opettajan ryhmissä ensimmäisen lähiopetuspäivän alussa. Jokainen ryhmä toteutti keskustelun itsenäisesti digisanelimen ja keskusteluohjeistuksen avulla. Analyysija varten alkukeskustelut litte-roitiin. Alkukeskustelujen analysoinnissa (tutkimuskysymykset 1 ja 2) käytettiin laadullista sisällönanalyysia (Graneheim & Lundman, 2004), jota hyödynnettiin aineistolähtöisesti. Litteroituja haastatte-luita luettiin useaan kertaan tutkimuskysymysten näkökulmasta. Lukukertojen aikana tutkimuskysymyksiin liittyviä ilmaisuja (eli virkkeitä, lauseita ja muita ajatus-

kokonaisuuksia) merkittiin näkyväksi. Tämän jälkeen ilmaiset ryhmiteltiin mielekkäiksi luokiksi. Luokitus tarkentui analyysin kuluessa, mutta lopulliset luokat (ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä kolme luokkaa, toisessa tutkimuskysymyksessä kaksi luokkaa) alkoivat hahmottua melko vahvasti jo ensimmäisen luokittelukieroksen aikana. Myös kyselyiden avovastauksen analysoinnissa käytettiin laadullista sisällönanalyysia noudattaen edellä kuvattuja menettelytapoja.

Oppimisen tarkastelussa tukeuduttiin käsitteellisen muutoksen lähestymistapaan, jossa oppiminen nähdään laadullisena muutoksena oppijan ajattelussa ja käsityksissä (*conceptual change*, esim. Vosniadou, 2013; tutkimuskysymys 3). Tutkimuksissa on käsitteellisen muutoksen erilaisia muotoja jaettu kahteen pääluokkaan, käsitysten rikastumiseen (*enrichment*), jolloin aikaisempi tieto täydentyy, ja käsitysten radikaaliin muutokseen (*revision*), jolloin ilmiöön liittyvät keskeiset perusolettamukset muuttuvat (Vosniadou 1994, 64). Tässä tutkimuksessa tämä luokitus otettiin analyysissa huomioon, mutta vastauksia ei luokiteltu suoranaisesti näihin luokkiin. Sen sijaan analyysissa muodostettiin aineiston pohjalta nouseva luokitus. Näin ollen kolmannen tutkimuskysymyksen analyysia voi kuvata teoriasidonnaiseksi aineistolähtöiseksi analyysiksi (Tuomi & Sarajärvi, 2004). Laadullisen sisällönanalyysin pohjalta pyrittiin identifioimaan laadullisesti erilaiset tavat, joilla osallistujien käsitykset metsäalan koulutuksen digitalisaatiosta muutuivat koulutuksen aikana.

Metsäalan digitalisaatioon liittyvän opettajien täydennyskoulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa (tutkimuskysymys 4) teoreettisena viitekehystenä käytettiin

klassista Kirkpatrickin mallia (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 1994). Tässä mallissa koulutuksen vaikuttavuuden arviointia voidaan tehdä neljällä tasolla: 1) koulutettavien välittömät reaktiot, 2) koulutuksen tuottama oppiminen, 3) koulutuksen tuottamat muutokset toiminnassa ja 4) koulutuksen tuotokset ja vaikutukset organisaatiossa ja sen taloudessa. Vaikka malli on alun perin luotu lähes 50 vuotta sitten, sitä edelleen käytetään koulutuksen vaikuttavuuden arvioinneissa (esim. Levander & Ruohisto, 2008). Tässä tutkimuksessa oli mahdollista tarkastella vaikuttavuutta ainoastaan välittömästi koulutuksen jälkeen, jolloin tarkastelu kohdistui kahteen ensimmäiseen tasoon, välittömiin reaktioihin ja koettuun oppimiseen. Osallistujien toimintaan ja organisaatioon liittyviä vaikutuksia pystyttiin tarkastelemaan ainoastaan osallistujien aikomusten ja kehittämistehtävien pohjalta.

Tulokset esitetään seuraavassa tutkimuskysymyksittäin. Otsikoita on elävöitetty alkukeskustelujen katkelmilla ja lomakkeiden avoimien kysymysten vastauksilla.

Tulokset

”Kaikki on digitalisoitumassa ja kaikki on pilvessä ja kaikkea mahdollista tehdä näillä digivehkeillä” – Koulutukseen osallistumisen motiivit

Metsäalan opettajien alkukeskusteluita analysoidut motiivit hakeutua metsäopetuksen digitalisoitumiseen liittyvään täydennyskoulutukseen jaettiin kolmeen luokkaan: 1) Digitalisaatio ajankohtaisena kehittämishaasteena, 2) Tutustumisen uuteen alalle suunniteltuun ohjelmiin ja 3) Kokemusten jakaminen muiden opettajien kanssa.

Keskeisenä osallistumismotiivina lähes kaikille opettajille olivat opetuksen ja koulutuksen digitalisoitumiseen liittyvät ajan-kohtaiset ja tärkeiksi koetut haasteet opetustyössä. Opettajat olivat saapuneet täydennyskoulutukseen avoimin mielin, osa oma-aloitteisesti ja osa työnantajan velvoittamana. Ikääkään ei koettu esteeksi, kuten erään opettajan haastattelukatkelma osoittaa: *”Tähän koulutukseen totta kai avoimin mielin, vaikka ikäkin painaa ja aina voi oppia uutta ja varsinkin tässä digimaailmassa, mikä on meidän sukupolvelle aika kaukana se lähtöpiste, mistä on tähän tullut”* (Alkukeskustelu, Opettaja 14, rivit 3–6).

Suurin osa opettajista mainitsi koulutukseen osallistumisensa syyksi myös erityisesti WoodForce™ -ohjelmiston. Opettajat kokivat erinomaiseksi asiaksi, että vihdoinkin tulee yksi yhteinen ohjelma, jota kaikki toimijat alalla käyttävät. WoodForcen nähtiin edustavan *”erittäin tervetullutta suomalais-ta metsäkuulttuuria, että isot toimijat rupee puhaltamaan yhteen hiileen”* (Alkukeskustelu, Opettaja 7, rivit 11–12). Ohjelmiston hallinta oli opettajille tärkeä heidän oman tai organisaation koulutustehtävän vuoksi; perustutkinto-opiskelijoiden opettamisen lisäksi opettajat kouluttivat myös oppilaitosten ulkopuolisia toimijoita, kuten urakoitsijoita ohjelmiston käyttämiseen. Koulutuksen hyödyt koettiin menevän siten organisaatiolle, vaikka opettajat itse konkreettisesti koulutukseen osallistuivatkin.

Täydennyskoulutuksen sisältöihin liittyvien motiivien lisäksi tai niiden ohella kolmanneksi nousi esiin sosiaalinen motiivi: opettajien kiinnostus tavata muiden oppilaitosten opettajia ja kuulla ”digiloikan” tilanteesta – tai *”kiinniottamisesta”*, kuten eräs opettaja asian ilmaisi – muissa oppilaitoksissa.

”Perusasiat ovat hallinnassa, mutta osaamistani on syytä laajentaa” – Kokemukset ja käsitykset digitalisaatiosta ennen koulutusta

Ennakkotehtävässä koulutukseen tulevilta opettajilta kysyttiin mobiiliteknologian käytöstä opetuksessaan. Yli puolet opettajista (54 %) oli ennen koulutukseen osallistumista hyödyntänyt mobiiliteknologiaa opetuksessaan. Enemmistö heistä oli käyttänyt opetuksessa älypuhelinia, mutta myös tabletti ja kannettava tietokone mainittiin melko usein. Mobiiliteknologiaa hyödynnettiin etenkin karttaohjelmien käytössä, opiskelijoiden työsuoritusten videoinnissa ja paikkatieto-ohjelman käytössä. Lähes puolet opettajista (46 %) ei kuitenkaan ollut käyttänyt mobiiliteknologiaa opetuksessa. Sekä ennakkotehtävässä että haastatteluissa tuli esille mobiiliteknologian haasteet metsäalalla: *”... se ei ihan langattomasti toimi ne yhteydet tuolla metsäpäässä, niin se aina aiheuttaa ongelmia, vaikka kuinka haluttaisi käyttää tabletteja ja muuta, niin se ei vaan metsässä toimi.”* (Alkukeskustelu, Opettaja 9, rivit 12–14). Haasteellisten verkkoyhteyksien lisäksi pakkanen ja kosteus tuottivat ongelmia teknologisten välineiden käytössä.

Ennen koulutuksen alkua opettajia pyydettiin arvioimaan ennakkotehtävässä myös sitä, miten hyvin he tuntevat koulutuksessa läpikäytävät sovellukset (taulukko 1). Täydennyskoulutusta oli markkinoitu siten, että siellä käsitellään metsäalan uusia ohjelmistopalveluja LogForce™ ja WoodForce™ (LogForce™ on tarkoitettu tehostamaan metsätoimialan kuljetuksia, ja WoodForce™ tehostaa korjuun, metsänhoidon ja metsäparannuksen suunnittelua ja ohjausta.) Opettajat tiesivät nämä sovellukset melko hyvin, mutta niitä ei juuri-kaan ollut käytetty opetuksessa tai muu-

toinkaan (taulukko 1). Sen sijaan muissa sovelluksissa (Relasphone, Terrain Editor, Ponsse Forvarer Game ja GoPro -kamera + älylaite) opettajien arvioissa oli hajontaa: sovellus saattoi olla joillekin opettajil-

le aivan tuntematon, kun taas jotkut opettajat saattoivat käyttää sitä opetuksessaan (taulukko 1).

Taulukko 1. Täydennyskoulutukseen osallistuneiden opettajien ennakkotietämys koulutuksessa läpikäytävistä sovelluksista

Koulutuksessa läpikäytävät ohjelmistot	Tuntematon f (%)	Tietää / tutustunut f (%)	Käyttänyt muualla kuin opetuksessa f (%)	Käyttänyt opetuksessa f (%)	Yhteensä f (%)
LogForce™	3 (11)	24 (86)	0 (0)	1 (3)	28 (100)
WoodForce™	3 (11)	25 (89)	0 (0)	0 (0)	28 (100)
Relasphone	14 (50)	7 (25)	6 (21)	1 (4)	28 (100)
Terrain Editor	17 (61)	7 (25)	2 (7)	2 (7)	28 (100)
Ponsse Forvarer Game	7 (25)	10 (36)	4 (14)	7 (25)	28 (100)
GoPro kamera + älylaite	7 (25)	12 (43)	3 (11)	6 (21)	28 (100)

Alkukeskusteluista analysoidut opettajien käsitykset digitalisaatiosta ennen koulutusta olivat varsin yleisellä tasolla, minkä vuoksi aineiston perusteella ei ollut mahdollista tehdä yksityiskohtaista käsitysten luokittelua. Osallistujien digitalisaatiopuhe voitiin kuitenkin jakaa kahteen pääluokkaan: 1) Digitalisaatio tänä päivänä ja 2) Digitalisaatio tulevaisuudessa. Yhteistä näiden luokkien sisällöille on konkretisointumattomuus. Tämän päivän digitalisaatiosta opettajat puhuivat siten, että *”kehityksessä pitää olla mukana”* (Alkukeskustelu, Opettaja 8; rivi 8), opetustyö *”on digitalisoitumassa”* (Alkukeskustelu, Opettaja 11, rivi 14) ja *”organisaatio on puhunut tästä [digitalisaatiosta] vuosikausia”* (Alkukeskustelu, Opettaja 14, rivit 6–7), mutta tämä puhe ei kovinkaan vahvasti konkretisoitunut. Esimerkiksi opettajat eivät kuvanneet, millä tapaa digitalisaatio näkyy heidän työssään tällä hetkellä. Tässä yhteydessä opettajien puheesta kuitenkin tun-

nistaa huolen siitä, onko oma organisaatio yhtä pitkällä digitalisoitumisessa kuin alan muut organisaatiot. Toinen luokka, käsitykset digitalisaatiosta tulevaisuudessa, piti niin ikään sisällään konkretisointumattomuutta puhetta tulevasta: *”katsotaan, mitä se tuopi tullessaan”* (Alkukeskustelu, Opettaja 12, rivi 5), *”tämä digitalisaatio, mitä tämä tuo mahdollisesti tullessaan”* (Alkukeskustelu, Opettaja 1, 9) ja *”koska tämä on tulossa koko maahan”* (Alkukeskustelu, Opettaja 10, rivit 8–9). Opettajien puhetta digitalisaatiosta tulevaisuudessa värittää jossakin määrin epävarmuus tai -tietoisuus: *”en tiedä, tuleeko ikinä käyttöön, mutta varmasti jossakin vaiheessa tulee”* (Opettaja 1), *”epäilen, että tiedonsiirtosysteemi tulee voimaan...”* (Alkukeskustelu, Opettaja 4, rivi 7) ja *”tämä teema on vielä mulla hämärän peitossa”* (Alkukeskustelu, Opettaja 5, rivi 13). Vaikuttaakin siltä, että digitalisaatio oli opettajille melko laaja, konkretisoitumaton asia, joka on läsnä jo nyt, on ollut

jo jonkun aikaa. Etenkin digitalisaatio tulee olemaan heidän arkeaan myöhemmin, mutta kenelläkään ei ollut tarkkaa tietoa siitä, millaista arki tuolloin on.

”Itseasiassa tarkentaneet ja vahvistaneet aiempia näkemyksiä” – Käsitusten muuttuminen digitalisaatiosta

Kaksi kolmasosaa opettajista koki käsityksensä digitalisaatiosta muuttuneen koulutuksen aikana (taulukko 2). Loppukyselyssä käsityksensä muuttuneeksi arvioineille vastaajille esitettiin jatkokysymys, jossa heitä pyydettiin kuvaamaan muutosta tarkemmin (vaikka esimerkin avulla). Vastaajien käsitysten muuttumista voi luonnehtia vahvistumisena, tarkentumi-

senä ja avartumisena. Näin ollen mitään radikaalia käsitysten muutosta ei tapahtunut, vaan pikemminkin aikaisemmat käsitykset saivat tukea. Koulutukseen osallistuneilla opettajilla oli ennestään jossakin määrin tietoa erilaisista ohjelmista ja sovelluksista (ks. taulukko 1), mutta opettajilla tuntui olevan vähän aikaa tutustua ja testata niitä itse. Täydennyskoulutus olikin konkretisoinut opettajien aiempia tietoja ja antanut heille myös ideoita ja esimerkkejä siitä, miten sovelluksia voisi erityisesti metsäalan opetuksessa hyödyntää. Täydennyskoulutus rakentui siten osittain olemassa olevan osaamisen ja tietämyksen varaan, jolloin sen anti tuntui hyödylliseltä. Lähes kaikki opettajat (96 %) olivatkin sitä mieltä, että täydennyskoulutuksen sisällöt olivat olleet tärkeitä oman työn

Taulukko 2. Opettajien käsitysten muuttuminen opetuksen digitalisaatiosta täydennyskoulutuksen aikana

Ovatko aikaisemmat käsityksesi opetuksen digitalisaatiosta muuttuneet täydennyskoulutuskokonaisuuden aikana?	f	%
Ei	8	33
Kyllä	16	67
Yhteensä	24	100

”Sovelluksista varmasti hyödynnetään heti Relasphonea, GoPro-kameraa ja videoiden muokkausohjelmaa...” – Koulutuksen vaikuttavuus

Taulukossa 3 on kuvattu välittömästi koulutuksen jälkeen opettajilta loppukyselyssä pyydettyjä arvioita siitä, missä määrin täydennyskoulutuksesta saatuja oppeja aiotaan hyödyntää opetuksessa. Vastausten perusteella opettajat olivat varsin motivoituneita opetuksensa digitalisointiin, sillä opettajista 63 prosenttia vastasi aikovansa hyödyntää oppeja opetuksessaan melko paljon, 29 prosenttia kohtalaisesti ja kahdeksan prosenttia erittäin paljon (taulukko 3, s. 42).

Opettajilta tiedusteltiin myös, millä tavalla he aikovat hyödyntää oppeja omassa opetuksessa. Suurin osa opettajien vastauksista (n=18) liittyi koulutuksessa läpikäytyjen ohjelmien ja sovellusten hyödyntämiseen omassa opetuksessa. Varsinkin videointi mainittiin useammassa vastauksessa; sitä aiottiin hyödyntää etenkin oikeiden työtapojen opetuksessa. Opettajien vastauksista oli nähtävissä, että he olivat aiemminkin hyödyntäneet videointia opetus- tai ohjauskäytössä, mutta koulutus oli tarjonnut heille lisänäkökulmia videoiden muokkaamiseen erityisesti opetuskäyttöä varten. Opettajat esimerkiksi suunnittelivat editoivansa kuvaamia videoita peda-

Taulukko 3. Opettajien näkemykset täydennyskoulutuksessa opittujen asioiden hyödyntämisestä opetuksessa

Missä määrin aiot hyödyntää opetuksessasi täydennyskoulutuksesta saamiasi oppeja opetuksen digitalisoinnissa?	f	%
En lainkaan	0	0
Vähän	0	0
Kohtalaisesti	7	29
Melko paljon	15	63
Erittäin paljon	2	8
Yhteensä	24	100

gogisesti käyttökelpoisemmiksi siten, että niissä näkyisivät ainoastaan työsuorituksen kannalta oleelliset seikat, jolloin opiskelijat motivoituisivat paremmin videoiden katseluun ja heidän olisi helpompi keskittää huomionsa olennaiseen.

Pohdinta

Artikkelissa kuvatun tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa metsäalan digitalisaatiosta opettajien näkökulmasta ja tutkia opettajille järjestetyn täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta opetuksen näkökulmasta. Tulosten perusteella näyttää siltä, että opettajat olivat hyvin selvillä digitalisaatiosta keskeisenä metsäalan opetuksen kehittämishaasteena. Erilaisten alalla käytettävissä olevien ohjelmistojen tuntemus vaihteli suuresti opettajien keskuudessa, ja niihin tutustuminen olikin keskeinen motiivi täydennyskoulutukseen hakeutumiselle. Digivälineiden käytön oppimisen ohella yksi tärkeä motiivi opettajien täydennyskoulutukseen osallistumiselle oli tarve kuulla ja jakaa digitalisaatio-kokemuksia muiden opettajien kanssa. Metsäalan opettajat selvästi tarvitsevat foorumia, jossa tällainen kokemusten jakaminen on mahdollista. Koulutuksen järjestämisessä onkin tärkeää varata riittävästi aikaa kokemusten jakamiseen sekä koulutuksen alussa että sen kuluessa, jolloin mahdollistetaan

toisilta oppiminen. Samantyyppisiä huomioita ovat tehneet ala- ja oppiainekohtaisten seikkojen huomioimista teknologiaopetuskäytön tutkimuksessa vaatineet tutkijat, jotka painottavat saman alan opettajien kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen tärkeyttä tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvissä opetus- ja kehittämishankkeissa (Haydn & Barton, 2007).

Mobiiliteknologian hyödyntämisessä opettajat jakautuivat kahteen ryhmään siten, että hieman yli puolet oli käyttänyt mobiiliteknologiaa opetuksessaan, kun taas vajaa puolet ei. Tässä suhteessa osallistujat näyttäisivät jäävän jälkeen ammatillisen koulutuksen yleisestä mobiiliteknologian käyttöasteesta, jonka on arvioitu olevan lähes 90 % (Lampelto, 2015). Tutkimus toi myös esiin metsäalalle tyypillisen ongelman mobiiliteknologian käytössä: datayhteydet eivät aina toimi metsäalueilla. Jotkut ohjelmistotuottajat ovat tämän ottaneet jo huomioon, ja alalle löytyy sovelluksia, joissa ei tarvita jatkuvasti langatonta yhteyttä.

Tutkimustulosten perusteella näyttää siltä, että järjestetyllä täydennyskoulutuksella oli hyvä vaikuttavuus. Osallistujista suuri enemmistö (71 %) aikoi hyödyntää koulutuksen antia opetuksessaan melko paljon tai erittäin paljon, eikä kukaan kokenut koulutusta hyödyttömäksi. Kou-

konseptin hyvää vaikuttavuutta tukee myös tulos, jonka mukaan suurin osa osallistujista (67 %) koki, että heidän käsityksensä digitalisaatiosta on muuttunut koulutuksen aikana. Käsitysten muuttumisessa oli kyse aikaisempien käsitysten vahvistumisesta, tarkentumisesta tai avartumisesta. Käsitysten muuttumista (*conceptual change*) koskevan teorian termein ilmaistuna muutos ei siis ollut radikaalia muutosta vaan aikaisemman tiedon rikastumista (ks. Vosniadou, 1994).

Tutkimustulosten yleistettävyydestä voidaan esittää varauksia. Metsäopetuksen digitalisaatioon liittyvään täydennyskoulutukseen osallistuneet opettajat olivat iältään hieman nuorempia kuin alan opettajat keskimäärin (ks. Opettajat Suomessa 2013, 2014), joten on mahdollista, että koulutukseen oli valikoitunut opetusteknologian suhteen edelläkävijäjoukko (ks. Tasala, 2013). Toisaalta on myös huomioitava, että kaikki koulutukseen osallistuneet eivät tulleet sinne yksinomaan oman innostuneisuutensa vuoksi, vaan osa opettajista osallistui koulutukseen työnantajansa velvoittamana. Alueellisesti oppilaitokset edustivat koko Suomea niin, että osallistujia oli sekä Etelä- että Pohjois-Suomesta, samoin kuin Itä- ja Länsi-Suomesta. Suomessa on kaikkiaan 27 oppilaitosta tai paikkaa (Oppilaitokset – ammatillinen koulutus, 2016), jossa järjestetään metsäalan ammatillista opetusta (metsäkonealan koulutusohjelma, metsuri-metsäpalveluiden tuottajan koulutusohjelma). Tutkimuksen kohteena olevassa täydennyskoulutuksessa vain vajaa puolet oppilaitoksista, 13 oppilaitosta, oli edustettuna, ja lisäksi samasta oppilaitoksesta saattoi olla kaksi tai kolmekin opettajaa. Onkin mahdollista, että osallistujien edustamat oppilaitokset ovat alallaan opetusteknologian käytössä muita edellä (ks. Tasala, 2013).

Käsityksen muutosta tarkastelevissa tuloksissa on syytä huomioida kysymystekninen asia. Sitä kysyttiin loppukyselyssä ensin kaksiluokkaisella (Kyllä/Ei) kysymyksellä (*Ovatko aikaisemmat käsityksesi opetuksen digitalisaatiosta muuttuneet täydennyskoulutuskokonaisuuden aikana?*). Jos osallistuja vastasi kyllä, hänen oli kuvailtava muutosta tarkemmin kirjoittamalla siitä vapaaseen vastaustilaan. Kiireessä tai muutoin huonossa mielentilassa moni voi valita tällaisessa tilanteessa Ei -vastauskohdan, jolloin välttyy kirjoittamiselta ja pääsee kyselyssä nopeasti eteenpäin.

Koulutuksen vaikuttavuutta koskevan osuuden heikkous on se, että täydennyskoulutuskokonaisuus kesti vain noin kaksi kuukautta ja sitä koskeva aineisto kerättiin välittömästi kurssin jälkeen, minkä vuoksi se kuvaa lähinnä opettajien aikomuksia, ei niinkään sitä, missä määrin opettajat todellisuudessa tulevat ottamaan digitaalisia välineitä opetuskäyttöön. Näin ollen koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa tässä tutkimuksessa jäätettiin Kirkpatrickin mallin (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 1994) kahdelle ensimmäiselle tasolle, eikä meillä ollut mahdollisuutta tarkastella muutoksia osallistujien toiminnan tai heidän organisaatioidensa toiminnan tasolla. Tällainen tarkastelu vaatisi pidemmän aikavälin seurantatutkimusta ja laajempaa tutkimusotetta, jossa tutkimus ulottuu organisaation tasolle.

Kaiken kaikkiaan tutkimustulokset osoittavat, että digitalisaatiota koskeva täydennyskoulutus ammatillisen peruskoulutuksen opettajille metsäalalla on tarpeellista ja että koulutuksella näyttäisi olevan vaikuttavuutta opettajien toimintaan.

Tutkimusta on rahoittanut Metsämies-ten säätiö. Täydennyskoulutus oli Ope-

tushallituksen rahoittamaa opetustoimen henkilöstökoulutusta.

Lähteet

Caruso, V., Cattaneo, A., & Gurtner, J.-L. (2016). Learning documentations in VET systems: An analysis of current Swiss practices. *Vocations and Learning, 9*(2), 227–256.

Cattaneo, A. A. P., & Boldrini, E. (2016, Online First Article). You learn by your mistakes. Effective training strategies based on the analysis of video-recorded worked-out examples. *Vocations and Learning*.

Crompton, H., Olszewski, B., & Bielefeldt, T. (2016). The mobile learning training of educators in technology-enabled environments. *Professional Development in Education, 42*(3), 482–501.

Dillenbourg, P. (2013). Design for classroom orchestration. *Computers & Education, 69*, 485–492.

European Commission. (2013). *Surveys of schools – ICT in education. Benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>

Gordon, J., Halasz, G., Krawczyk, M., Leney, T., Michel, A., Pepper, D., Putkiewicz, E., & Wisniewski, J. (2009). *Key competences in Europe: Opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education*. CASE Network Reports No. 87. Warsaw, Poland: CASE, Center for Social and Economic Research.

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today, 24*(2), 105–112.

Griffin, P., Care, E., & McGaw, B. (2012). The changing role of education and schools. In P. Griffin, E. Care, & B. McGaw (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 1–15). New York: Springer.

Haydn, T., & Barton, R. (2007). Common needs and different agendas: How trainee teachers make progress in their ability to use ICT in subject teaching. Some lessons from the UK. *Computers & Education, 49*(4), 1018–1036.

Hetemäki, L., & Hänninen, R. (2013). Suomen metsäalan taloudellinen merkitys nyt ja tulevaisuudessa. *Kansantaloudellinen aikakauskirja, 109*(2), 191–208.

Hetemäki, L., Niinistö, S., Seppälä, R., & Uusi-vuori, J. (2011). *Murroksen jälkeen. Metsien käytön tulevaisuus Suomessa*. Hämeenlinna: Karisto Oy ja Metsäkustannus.

Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. Knight commission on the information needs of communities in a democracy. Washington, DC: Aspen Institute.

Häkkinen, P., Silander, T., & Rautiainen, M. (2013). Kohti tulevaisuuden koulua ja uusia oppimisympäristöjä. In P. Jääskelä, U. Klemola, M.-K. Lerkkanen, A.-M. Poikkeus, H. Rasku-Puttonen, & A. Eteläpelto (Eds.), *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa* (pp. 139–143). Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos.

Hämäläinen, R. (2011). Using a game environment to foster collaborative learning: A design-based study. *Technology, Pedagogy and Education, 20*(1), 61–78.

Hämäläinen, R., & De Wever, B. (2013). Vocational education approach: New TEL settings – new prospects for teachers' instructional activities? *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 8*(3), 271–291.

Hämäläinen, R., & Cattaneo, A. (2015). New TEL Environments for Vocational Education - Teacher's Instructional Perspective. *Vocations and Learning, 8*(2), 135–157.

Hämäläinen, R., & Oksanen, K. (2014). Collaborative 3D learning games for future learning: teachers' instructional practices to enhance shared knowledge construction among students. *Technology, Pedagogy and Education, 23*(1), 81–101.

Hämäläinen, R., Oksanen, K., & Häkkinen, P. (2008). Designing and analyzing collaboration in a scripted game for vocational education. *Computers in Human Behavior, 24*(6), 2496–2506.

Instefjord, E. (2014). Appropriation of digital competence in teacher education. *Nordic Journal of Digital Literacy, 9*(4), 313–329.

Kamppi, T., Lähteenmäki, S., & Ruokonen, J. (2013). *Simulaattoriopetuksen kehittämiskohteet logistiikka- ja metsäopetuksessa*. Ammatillisen opettajankoulutuksen kehittämishanke. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Tampereen ammatillinen korkeakoulu.

Kauppi, A., Sääntti, R., & Nokelainen, P. (2013). Verkko-oppimisympäristöjen kehittäminen: miten tasapainoillaan kurssien massatuotannon ja laadukkaamman työelämän tarpeisiin suunnatun oppimisen välillä? Pääkirjoitus. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 15*(3), 4–10.

- Kilpeläinen, R., & Lautanen, E. (2014). Met-
sänhoitajien ammattiosaaminen nyt ja vuonna
2020. *TTS:n tiedote: Metsätö, -energia ja yrittä-
jyys 1/2014*.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (1994).
Evaluating Training Programs. Berrett-Koehler
Publishers.
- Klemelä, K. (1999). *Ammattikunnista ammatil-
lisiin oppilaitoksiin. Ammatillisen koulutuksen muo-
dostuminen Suomessa 1800-luvulta 1990-luvulle*.
Turun yliopisto. Koulutusosion tutkijakes-
kuksen raportti 48.
- Koramo, M., & Väyrynen, P. (2010). *Näyttö-
tietoa osaamisesta II. Loppuraportti kansallisista op-
pimistuloksista kone- ja metallialan, sosiaali- ja ter-
veysalan, hotelli- ja ravintola-alan sekä logistiikan
perustutkinnoissa*. Koulutuksen seurantaraportit
2010: 3. Helsinki: Opetushallitus.
- Korkeakivi, R., Manner, M., & Tikkanen, T.
(2016). Askel askeleelta. Kuuden digimaailman se-
kä koulutuksen ja kasvatuksen asiantuntijan haas-
tattelua. *Opettaja 14/2016*, 14–17.
- Korpilahti, E. (2016). Digitalisaatio tutkimuk-
sessa. *Metsätieteen aikakauskirja*, 23(1), 3–4.
- Lampelo, P. (2015). *Ammatillisen koulutuksen
digitalisaation nykytilanne koulutuspalveluissa*. Am-
mattiosaamisen kehittämissyhdistyksen (AMKE ry)
jäsenkyselyn yhteenvetoraportti.
- Levander, L. M., & Ruohisto, J. (2008). Osal-
listujien kokemuksia yliopistopedagogisen koulu-
tuksen vaikuttavuudesta. *Peda-Forum. Yliopistope-
dagoginen aikakausjulkaisu*, 14(2), 6–14.
- Lindblom, J. (2015). Digitalisaation mää-
ritelmä – mikä on digin ytimessä? Retriev-
ed from [https://www.linkedin.com/pulse/
digitalisaation-m%C3%A4%C3%A4ritel-
m%C3%A4%C3%A4-mik%C3%A4-digin-yti-
mess%C3%A4-jan-lindblom](https://www.linkedin.com/pulse/digitalisaation-m%C3%A4%C3%A4ritel-m%C3%A4%C3%A4-mik%C3%A4-digin-ytimess%C3%A4-jan-lindblom)
- Manca, S., & Rainieri, M. (2016). Is Facebook
still a suitable technology-enhanced learning envi-
ronment? An updated critical review of the litera-
ture from 2012 to 2015. *Journal of Computer As-
sisted Learning*, 32(6), 503–528.
- Mauroux, L., Könings, K. D., Dehler Zufferey,
J., & Gurtner, J.-L. (2014). Mobile and online
learning journal: Effects on apprentices' reflection
in vocational education and training. *Vocations
and Learning*, 7(2), 215–239.
- Mezirow, J. & Associates. (2000). *Learning and
transformation. Critical perspectives on a theory in
progress*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Mutka, U., Laitinen-Väänänen, S., Mauno-
nen-Eskelinen, I., & Laakso, H. (2015). ”*Se ei ole
tietotekniikan opetusta koulussa, vaan se on tietotek-
niikan hyödyntämistä elämässä*” verkko-oppimisen
strateginen johtaminen ja kehittäminen 2015. Jyväskylän ammattikorkeakoulun Julkaisuja-sarja.
- Norrena, J., Kankaanranta, M., & Nieminen,
M. (2011). Kohti innovatiivisia opetuskäytänteitä.
In M. Kankaanranta, & S. Vahtivuori-Hänninen
(Eds.), *Opetusteknologia koulun arjessa II* (pp.
77–100). Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutki-
muslaitos.
- Näyhä, A., Pelli, P., & Hetemäki, L. (2015).
Services in the forest-based sector – unexplored
futures. *Foresight*, 17(4), 378–398.
- OECD. (2014). *TALIS 2013 results: An inter-
national perspective on teaching and learning*. Paris:
OECD Publishing.
- Opettajat Suomessa 2013*. (2014). T. Kumpu-
lainen. (Eds.), Koulutuksen seurantaraportit 8:
2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Oppilaitokset – ammatillinen koulutus*. (2016).
Retrieved from [http://www.metsaopetus.fi/fi/am-
matillinen+koulutus/oppilaitokset/](http://www.metsaopetus.fi/fi/ammatillinen+koulutus/oppilaitokset/)
- Osaaminen ja koulutus*. (2015). Hallitusohjel-
man painopistealue. Retrieved May 9, 2016, from:
[http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/
osaaminen](http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen)
- P21. Partnership for 21st century learning*. Retriev-
ed from <http://www.p21.org/>
- Peltomäki, M., & Silvennoinen, H. (2003).
*Työssäoppimisen pedagogiset mallit
ammatillisessa peruskoulutuksessa*. Helsinki: Ope-
tushallitus.
- Rikala, J. (2015). *Designing a Mobile Learning
Framework for a Formal Educational Context*. Väi-
töskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in
Computing 220.
- Rikala, J., Vesisenaho, M., & Mylläri, J. (2013).
Actual and potential pedagogical
use of tablets in schools. *Human Technology*,
9(2), 113–131.
- Standiford, R. B. (2015). Distance education
and new models for forestry education. *Journal of
Forestry*, 113(6), 557–560.
- Tahvanainen, L., & Pelkonen, P. (Eds.) (2003,
April). *ICT in higher forestry education in Europe*.
Proceedings of the SILVA European Conferences, Po-
land, Warsaw and France, Beauvais.
- Talonen, T. (2007). *Simulaattorin käyttö ope-
tuksessa. Malleja ja mahdollisuuksia metsäkoneope-
tukseseen*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Amma-
tillinen opettajakorkeakoulu. Kehittämishankera-
portti.
- Tasala, M. (2013). Teknologiaopetuskäytön
edistämiseksi Suomeen tarvitaan kansallinen ohjel-
ma. Jyväskylän yliopiston koulutuksen tutkimus-

laitoksen yliopistotutkija Raija Hämäläisen haastattelu. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 15(3), 106–110.

Tiilikkala, L. (2004). *Mestarista tuutoriksi. Suomalaisen ammatillisen opettajuuden muutos ja jatkuvuus*. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 236.

Tuomi, J., & Sarajarvi, A. (2004). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Jyväskylä: Gummerus.

Tynjälä, P. (2010). Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikkaa. In K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen, & P. Tynjälä (Eds.) *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Koulutuksen ja työelämän näkökulmia* (pp. 79–95). Helsinki: WSOYpro.

Tynjälä, P., Virtanen, A., Klemola, U., Kostiainen, E., & Rasku-Puttonen, H. (2016). Developing social competence and other generic skills in teacher education: applying the model of integrative pedagogy. *European Journal of Teacher Education*, 39(3), 368–387.

Virtanen, I. (2002). *Ammatillinen opettajuus vuonna 2010. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutoksen vuoteen 2010 mennessä*. Väitöskirja. Hämeen ammattikorkeakoulu ja Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja 6.

Virolainen, M., & Stenström, M.-L. (2014). Finnish vocational education and training in comparison: Strengths and weakness. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 1(2), 81–106.

Virtanen, A. (2014). Koulutusalat työssäoppimisen erilaisina oppimisympäristöinä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 16(1), 10–27.

Virtanen, A., Tynjälä, P., & Stenström, M.-L. (2008). Field-specific educational practices as a source for students' vocational identity formation. In S. Billett, C. Harteis, & A. Eteläpelto (Eds.) *Emerging perspectives of workplace learning* (pp. 19–34). Rotterdam: Sense Publishers.

Virtanen, A., Tynjälä, P., & Stenström, M.-L. (2010). Koulutusalojen työelämäpedagogiset käytännöt opiskelijoiden ammatillisen identiteetin rakentumisen perustana. In K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen, & P. Tynjälä (Eds.) *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Koulutuksen ja työelämän näkökulmia* (pp. 97–117). Helsinki: WSOYpro.

Voet, M., & De Wever, B. (2016, Early View). Towards a differentiated and domain-specific view of educational technology: An exploratory study of history teachers' technology use. *British Journal of Educational Technology*.

Vosniadou, S. (1994). Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4(1), 45–69.

Vosniadou, S. (2013). *International handbook of research on conceptual change*. (2nd ed.) New York: Routledge.

Vähäsantanen, K. (2013). *Vocational teachers' professional agency in the stream of change*. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Sociology 460.



Työ, koulu ja simulaatio ammattiin oppimisessa

Vesa Huotari

KT, erikoistutkija
Poliisiammattikorkeakoulu
vesa.huotari@poliisi.fi

Joanna Kalalahti

KM, DI, tutkija
Poliisiammattikorkeakoulu
joanna.kalalahti@poliisi.fi

Abstrakti

Artikkelissa tarkastellaan simulaatioiden mahdollisuuksia ylittää kouluoppimisen ja työssäoppimisen haasteita. Simulaatiot nähdään yhtenä keinona lähentää näissä konteksteissa tapahtuvaa oppimista toisiinsa. Tiukasti todellisuutta ja autenttista työtoimintaa jäljittelevä simulaatio kuitenkin uusintaa vallitsevia työkäytäntöjä, eikä välttämättä tarjoa mahdollisuuksia asioiden oivaltamiselle, keksimiselle tai työelämän uudistamiselle. Näemme, että muuttuvassa

maailmassa vaaditun osaamisen kannalta parempi lähestymistapa on avata simulaatioiden suhdetta simuloinnin kohteeseen, samoin kuin simulaatiossa käytettyjen ra-
jausten luonnetta ja laatua. Ottamalla ne pohdinnan kohteiksi avautuu mahdollisuus paitsi tutkia maailmaa ja oppia siitä uutta, myös mahdollisesti muuttaa sitä.

Avainsanat: *simulaatiot, kouluoppiminen, työssäoppiminen, ammatillinen oppiminen, opetusmenetelmät*

Johdanto

Monet kouluoppimiseen liittyvät ongelmat yhdistetään tänä päivänä oppiaine- ja opettajajohtoiseen työskentelyyn luokkahuoneessa. Simulaatioita ja hyötypelejä onkin sanottu viimeiseksi naulaksi luokkahuoneopetuksen arkkuun (ks. Aldrich 2011). Simulaatiot voivat olla myös viimeinen naula työssä tapahtuvan oppimisen ideaalin arkussa. Täten simulaatiota ei tulisi nähdä vain uutena ammatillisen opetuksen keinona, vaan täysin uudenaikaisena perustana ja lähtökohtana ammatin oppimiselle.

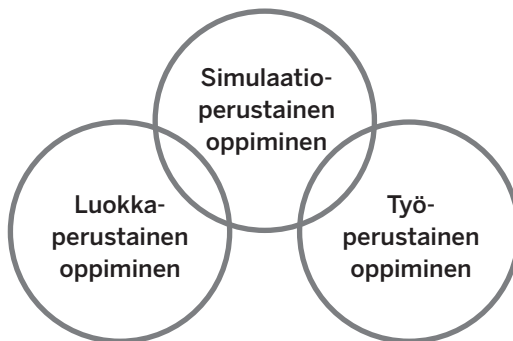
Nyt simulaatioperustainen oppiminen kilpailee tilasta vakiintuneiden menetelmien kanssa. Perinteisen pedagogiikan ongelmaksi nähdään usein riittämätön toiminnallisuus, motivoivuus, mielekkyys tai, vaihtoehtoisesti, liiallinen abstraktisuus, teoreettisuus, muistivetoisuus, paperisuus. Pulpetti on liian ahdas paikka nettimaailmassa liikkuvalla, tietoa sujuvasti hakevalle ja jakavalle nopealiikkei-

selle osallistujajoukolle. Sitä vastoin oppimispeleissä ja simulaatioissa oppimisen sanotaan tapahtuvan ikään kuin hauskan ja mukaansatempaavan toiminnan huomaamattomana sivutuotteena (kriittikistä esim. Fletcher 2009, 250; Mayer & Johnson 2010, 259; Sitzmann 2011, 515).

Perinteisempien menetelmien tuomitseminen suoralta kädeltä turhiksi, vanha-kantaisiksi tai tehottomiksi ei vielä kerro simulaatioiden tarjoamasta oppimishyödyistä. Parempi lähtökohta on kysyä, mikä on se ammatin oppimiseen liittyvä ongelma, jossa vakiintuneet käytännöt epäonnistuvat ja simulaatio puolestaan onnistuu. On lyhytnäköistä ja hätäistä vaatia totaalista reformia suhteessa aikaisempaan, jos varsinainen ongelma jää edelleen hämärän peittoon.

Oppimisen haaste ammatillisessa opetuksessa

Vastausta ammatin oppimisen haasteeseen on usein haettu koulutuksessa ja työssä oppimisen vuorottelusta. Simulaatio on puolestaan nähty tavaksi nivoa ne toinen toisiinsa (ks. kuvio 1):



Kuvio 1. Luokkahuone, työ ja simulaatio oppimisen kolmena ympäristönä (Bligh & Bleakley 2006, 609)

Crookall ja Thorngate (2009, 19) erottavat kolme simulaatiotyyppiä:

1. tietämyksestä toiminnaksi (*knowledge-to-action*), jolloin simulaatio tarjoaa mahdollisuuden soveltaa hankittua tietämystä johonkin konkreettiseen tilanteeseen;
2. toiminnasta tietämykseksi (*action-to-knowledge*), jolloin simulaatio tarjoaa mahdollisuuden rakentaa ymmärrystä, oppia uusia taitoja tai omaksumaa uutta tietämystä konkreettisesta kokemuksesta käsin; ja
3. toiminnan ja tietämyksen integraatio, jolloin simulaatio mahdollistaa tai rohkaisee rakentamaan yhteyksiä oman toiminnan ja relevantin tietämyksen välillä.

Ammatin oppimisen kohdalla ensimmäinen (1) kuvaa luokahuoneoppimisen haastetta: miten abstraktista oppiaineksesta edetään konkreettiseen toimintaan. Toinen (2) luonnehtii työperustaisen oppimisen haastetta, eli miten muuntaa tekemällä opittu käsitteellisesti hallituksi ja ymmärretyksi. Kolmas (3) luonnehtii taitamisen ja tietämisen vastavuoroisuutta, joka ylittää kahteen edelliseen liittyvät rajoitukset syventäen ammattikulttuurin ymmärtämistä ja eksplikoi hiljaista tietoa, jota löytyy niin tietämyksen tai teorian kuin praktisen toiminnan piiristä. Työn käsitteellisellä hallinnalla ja jatkuvalla työssä oppimisella on yhä merkittävämpi rooli työn konkreettisen hallinnan rinnalla, mikä asettaa vaatimuksia myös oppimista palvelevien lähestymistapojen ja ratkaisujen valintaan.

Simulaatiota kannattaakin tarkastella suhteessa luokahuoneessa ja työssä tapahtuvana oppimisen ristivetoon sekä siihen tarjottuihin ratkaisuihin: tuodaan

”työ” kouluun ja siirretään ”koulu” työhön tai vuorotellaan näitä kahta ajallisesti. Näiden kahden ammatin oppimisen perusmuodon ominaispiirteitä on mahdollista hahmottaa taulukossa 1 sivulla 50 kuvattujen suhteiden avulla.

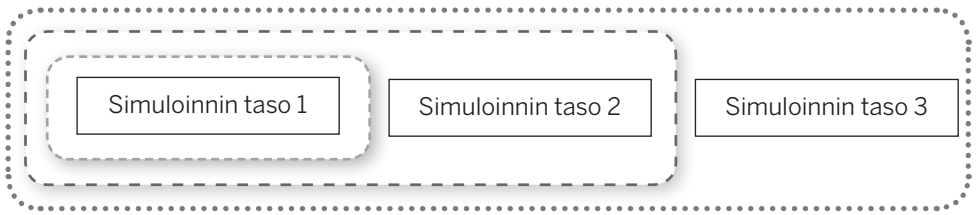
Koulutusjärjestelmän haasteena on kuitenkin luoda suhteellisen pysyviä koulutusrakenteita. Niiden tulisi samalla kyetä vastaamaan joustavasti muutosvaatimuksiin, jotka koskevat tänä päivänä kokonaisia ammatti- ja toimialoja, jopa kansantalouksia: työt ja työtehtävät haihtuvat, muuntuvat ja kytkeytyvät uudennlaisiksi kokonaisuuksiksi. Simulaatiota on syytä pohtia työn ja koulutuksen uudennlaisena yhdistämismuotona ja mahdollisesti uutena ammatillisen koulutuksen perustana, josta on ylittämään niin kouluoppimisen kuin työssä tapahtuvan oppimisen rajoitteet, säilyttämään niiden vahvuudet sekä luomaan mahdollisuuksia uudennlaiselle oppimiselle. Simulaation haasteena on järjestää koulutuksen sisältö perinteistä järjestelmää joustavammin, organisoida oppiminen moninaisemmin sekä osoittaa ja arvioida osaaminen konkreettisemmin.

Se, miten tehtävät kootaan töiksi, työt ammateiksi ja ammatit erotetaan toisista ammateista, määrittää sisällöllisesti ammattitaidon alaa ja ammatillista osaamista. Ammatillinen pätevyys viittaa erityisen taitamisen ja tietämisen sfääriin. Työnjako on kuitenkin yhteiskunnallinen, ei luonnollinen tai puhtaasti tekninen tosiasia. Se on jatkuvasti haastettu, kyseenalaistettu, neuvoteltu, puolustettu tosiasia, joka väistämättä on myös kontekstisidonnainen ja riippuu vallitsevasta perinteestä, politiikasta ja vallankäytöstä. Ammatillisen osaamisen suhde yhteiskunnalliseen työnjakoon, jota muodollinen koulutusjärjestelmä sekä uusintaa että tutkintojärjestel-

män kautta vakiinnuttaa, näyttäytyy hel- naehtona. Kysymys on kuitenkin olennai-
 posti ammatin oppimisen annettuna reu- sesti yhteiskunnallisesta tosiasiaista.

Taulukko 1. Oppiminen luokahuoneessa ja työssä

	Luokahuoneoppiminen	Oppiminen ohjatusti työtilanteessa
Oppijan rooli	Suhteellisen passiivinen	Ominaista aktiivisuus, työteliäisyys, yritteliäisyys, tekemisen ensisijaisuuden korostuminen
Arviointi	Selkeä ajallinen erottelu oppimisen ja oppimisen osoittamisen välillä (kokeet, näytöt)	Osaamisen osoittaminen työssä
Perustavat suhteet	Koulussa opettaja/oppilas-asetelma, standardoitu opetus, jolloin koulun käytännöissä monenlaiset erilaisuudet sulautetaan yhdenmukaisuudeksi (opetetaan ikään kuin yhtä). Koulussa vallitsevien sosiaalisten suhteiden hallinta olennainen osa pätevyyttä oppilaana/opiskelijana (kouluoppimisen eetos).	Oppija on tuleva ammattikunnan jäsen, nuorempi kollega, joka ansaitsee tulla huomioituksi yksilönä, mutta jonka asema on kokemushierarkian pohjalla (noviisin nöyryys). Työssä vallitsevien sosiaalisten suhteiden oppiminen olennainen osa ammattipätevyyttä (työpaikalla oppimisen eetos).
Dynamiikka	Viitekohtana koulutuksen sosiaalipedagoginen järjestys (esim. tiedonmuodostuksen rakenne tieteinä ja oppiaineina, koulutusjärjestelmän suhteet) ja teknologian kehitys (koneet, laitteet, teknologiat).	Viitekohtana työelämän, teknologisen kehityksen ja markkinoiden lainalaisuudet sekä yrityksen investointistrategia (työnjaon määrittäminen ammattiryhmien välisen ja työpaikkakohtaisen kamppailun tuloksena).
Työ	Idea ammatista ja sitä vastaavasta ammattitaidosta (abstrakti, yleinen, puhdas), jonka saavuttamiseksi opiskellaan.	Perinteen ja sisäisen työnjaon määrittämiä (konkreettinen, erityinen, poliittis-taloudellinen).
Vahvuus	Asioiden oppiminen abstraktilla, käsitteellisellä tasolla. Tehokkuus (tietyt sisällöt käytävä läpi tietyssä rajallisessa ajassa).	Asioiden oppiminen praktisena hallintana, konkreettisine työhön osallistumisena ja tehtävän jatkamisena. Mielekkyys, motivoivuus, mukavuus.
Heikkoudet ja mahdolliset ansat	Muodon korostaminen sisältöjen kustannuksella: tieto = ulkoa opettelu.	Mielekkyyden, motivoivuuden ja mukavuuden ottaminen annettuina ja automaattisesti mukavamman opiskelutavan kautta syntyvinä. Pelkkä toiminta ei kuitenkaan opeta, vaaditaan opitun reflektointia. Olennaisen osaamisen konteksti-spesifisyys.
Simuloinnin rooli (perinteinen)	Simulointi teorian jatkamisena käytäntöön (tarjoaa mahdollisuuden soveltaa oppitua, integroida eri oppeja toinen toisiinsa, arvioida opiskelijan valmiutta ja pätevyyttä).	Simulointi käytännön kokemuksen laajentamisena (osaamisen arviointi paikallista yleisemmässä kontekstissa, työssä ei-kohdattujen tilanteiden oppiminen).



Kuvio 2. Simulaatioekologioiden kerrostuminen

Simulaatioon sisältyy mahdollisuus oppimisen ja koulutuksen arkeen sisään rakentuneiden rajojen ylittämiseen. Se tarjoaa siten myös mahdollisuuksia murtaa, uudelleen määrittellä ja aikaansaada osaamista ja pätevyyttä. Simulaatio tulee ymmärtää laajemmin kuin puhtaasti tekniseksi tai didaktiseksi ratkaisuksi.

Simulaatioiden ja todellisuuden välisestä suhteesta

Simulaatioiden potentiaalisuus pedagogisina ympäristöinä liittyy mahdollisuuksiin luoda uudenlaisia osaamislokerointeja ekologioina. Samalla kaikki simulaatiot ovat jonkin ekologian ilmentymiä. Simulaatioekologiaa, jossa kohteena on jokin koneen ja laitteen käyttötaito, ehdollistaa laajemman tason ekologia, jonka kohteena on esimerkiksi tuotantolaitoksen toiminta (esim. johtamissimulaatiot), ja tätä puolestaan ehdollistaa ekologia, jonka kohteena on selviytyminen kilpailulle rakentuvassa markkinayhteiskunnassa (esim. yrityssimulaatiot). Yritysten toimintaympäristöä on mahdollista simuloida kansantalouden toiminnan, globaalien kaupan, luonnonvarojen ehtymisen tai ilmastomuutoksen tasoilla (ks. kuvio 2).

Simulaatioekologioissa voidaan erottaa eri tasoja ja tarkastella niiden muodostamia hierarkkisia ympäristöjä. On mahdollista simuloida jonkin teknisen tai teknis-sosiaalisen systeemin toimivuutta,

mutta tällaista toimivuutta rajoittaa ja ehdollistaa käytännössä aina muiden systemien toimivuus. Teknisesti täysin toimintakykyinen tuotantolaitos, jonka tuotteille ei ole kysyntää, ei markkinayhteiskunnassa tuota yhtään mitään, pois lukien työttömyys. Simulaatio, jossa opitaan täydellisesti käyttämään kyseisen tuotantolaitoksen koneita ja laitteita, ei tällöin simuloi kaikilta suhteiltaan todellisuutta.

Simuloinnin ideaali on ymmärretty taitojen, oppimisympäristön ja käyttöympäristön yhdenmukaisuutena. Perinteisesti erotetaan kaksi erilaista näkökulmaa yhdenmukaisuuteen: (1) voimme korostaa ulkoista yhtäpitävyyttä (*physical fidelity*), esimerkiksi tulevan työtoiminnan harjoittelu mahdollisimman pitkälti olosuhteissa ja välineillä, joissa varsinaista ammattia tullaan harjoittamaan (työtehtävien simulaatio, harjoitusalueet, simulaattorit); tai (2) korostaa sisäistä yhtäpitävyyttä (*functional fidelity*), jolloin simulaatio pyritään rakentamaan parhaalle käytettävissä olevalle ymmärrykselle järjestelmistä, mekanismeista ja dynamiikoista, jotka ovat toiminnan kohdetta määrittäviä. (Esim. Davies 2013, 50.) Yhdenmukaisuutta on kuitenkin käytännössä aina rajattava, sillä ilman rajaamista simulaation erottaminen simuloitavasta olisi mahdotonta. Rajaamisessa tehdyt valinnat puolestaan liittyvät simulaatioon tietyn määrän keinoitekoisuutta tai vähentävät sen realiteettisuutta. Kokonaisuuden sisällyttäminen simulaatioon kaikissa suhteissaan ei kuiten-

kaan ole välttämättä tarkoituksenmukaista turvallisuuden, olennaisen oppimisen tai kustannusten hallinnan kannalta. Silloin kun rajaaminen tapahtuu käsitteellisesti hallitusti eli tietoisena siitä, mikä simulaatiosta tulee poissuljetuksi, käsitteellisyys ja käsitteellisen hallinnan vaatimus nousevat uudella tavalla esille.

Oma tarkastelumme korostaa simulaation mahdollisuuksia murtaa, sulauttaa yhteen sekä ylittää ”ulkoisia yhtäpitävyyksiä” ja ”tietorakenteita” ja avata näin uusi näkökulma simuloinnin merkitykseen. Sillä, mikä tulee rajaamalla poissuljetuksi sisäisesti, voi kuitenkin olla oma merkityksensä siihen, miten asiayhteydet menevät simulaation ulkopuolella eli mitä tosiasiallisesti tapahtuu.

Simulaatiot avaavat uusia mahdollisuuksia asioiden oivaltamiselle ja keksimiselle. Yhteyksien löytäminen satunnaisilta vaikuttavien tapahtumien taustalta, niihin yhteydessä olevien tekijöiden mallintaminen ja kriittinen arviointi ei-itsestään selvyysinä sekä niistä keskustelu yhdessä toisten kanssa onnistuvat parhaiten silloin, kun simulaatioiden suhde simuloinnin kohteeseen sekä käytettyjen rajausten luonne ja laatu eivät jää pimentoon, vaan ne nostetaan esille ja otetaan pohdinnan kohteiksi. Simulaatioiden ja todellisuuden välisistä eroista on jopa etua, sillä eroavaisuuksia korostaessaan asiantuntijat nostavat esiin heille kertynyttä, hankalasti siirrettävissä olevaa hiljaista tietoa. (Vrt. Bradley 2011; Hindmarsh, Hyland & Banerjee 2014; Keskitalo 2015, 68-69.) Autenttisuus voidaankin ymmärtää vuorovaikutuksellisenä, osallistujien luomana aikaansaannoksena. Simulaatio asiantuntijatyön realistisena representaationa ei synny teknologian tai osallistujien yksittäisten tekojen myötä, vaan yhteys työhön syntyy osallistujien tilannekohtaisen

Simulaatiot eivät siis tarjoa helppoa tietä oppimiseen.

kanssakäymisen myötä. Tällöin simulaatio itsessään on yksi keskeinen tilannetekijä.

Ammatillisen oppimisen kahden sfäärin ylittäminen ja nivominen yhdeksi simuloinnissa

Simulaatio-opetuksen yhteydessä tulisi avata menetelmää itsessään ja sen rajoituksia. Oppimisen tavoitteena tulisi olla tietojen ja taitojen konkreettisen hallinnan ohella oppimisen kohteena olevan kokonaisuuden mentaalinen mallintaminen, analyyttisten taitojen kehittäminen ja refleктоivan toimintatavan omaksuminen. Se, että henkilö kykenee suoriutumaan, voi olla välttämätön, mutta ei sinällään vielä riittävä osoitus oppimisesta. Simulaatio-oppimisessa aktiivinen tekeminen on nähty tekijänä, joka edistää oppimista. Näkyvän suorituksen ja oppimisen välillä ei kuitenkaan ole suoraa yhteyttä (Gosen & Washbush 2004; Palmunen ym. 2013). Haaste onkin siinä, miten opitaan tietoisesti lukemaan toimintatilanteita, korjaamaan toimintaa hienovaraisen vihjeiden perusteella ja hakemaan vihjeitä myös silloin, kun teon vaikutus todentuu vasta ajan päästä. Simulaatiot tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia erilaisten vihjeiden sisällyttämiseen osaksi toimintaympäristöä ja siten myös yhteyksien ja suhteiden käsitteelliselle mallintamiselle.

Simulaatiot eivät siis tarjoa helppoa tietä oppimiseen. Niiden ”realistisuus” on sekä vahvuus että samalla niiden keskeinen heikkous. Keinotekoinen todellisuus on tehokas ruokkimaan myös keinotekoista toimintaa sen sijaan, että se edistäisi todellisten tilanteiden vaatimuksia vastaavan toiminnan oppimista. Vaarana on, että simulaatioista opitaan ennen muuta simuloimaan osaamista, so. toimimaan simuloitussa tilanteessa pätevyyttä simuloivasti, jolloin ulospäin näkyvä tekeminen eroaa merkittävästi aidosta osaamisesta. (Bligh & Bleakley 2006; Libin ym. 2010.)

Simulaatioekologia edellyttääkin älykäästä suunnittelua.

Simulaatioekologia edellyttääkin älykäästä suunnittelua ja tutkivaa suhtautumistapaa. Simulaation välittämät sisällölliset opit ovat pätevyydeltään kyseenalaisia si-

mulaation ulkopuolella. Mitä monimutkaisemmaksi toimintaympäristö on muuttunut ja mitä nopeammin materiaalit, välineet ja teknologiat uudistuvat, sitä lyhemmäksi on käynyt aika, jota taitojen jalostamiseen on tarjolla. Tämä korostaa yhtäältä erilaisten heuristiikkojen merkitystä ja toisaalta syvällisen käsitteellisen hallinnan merkitystä. Vastaukset uusiin tilanteisiin on enenevästi luotava samalla kun niitä kokeillaan jo käytännössä.

Simulaatiovetoisessa koulutusmallissa sekä työ että koulutus tulisi nivoa osaksi uudenlaista kokonaisuutta. Kysymys ei ole yksinomaan menetelmästä, joka todentaa sekä luokahuoneopetuksen että työssä tapahtuvan oppimisen parhaat puolet ja välttää niiden heikkoudet. Lähtökohdan tulisi myös tarjota vastaus tarkasteluperspektiivin ajallisen laajentamisen haasteeseen. Tämä koskee niin osaamisen alaa, kompetenssien luonnetta, ammattisivistystä, käsitteellisiä valmiuksia, ammattipersonaan kehittymistä kuin tietoperustan luonnetta (ks. taulukko 2).

Taulukko 2. Lyhyt ja pitkä perspektiivi ammatilliseen osaamiseen

	Lyhyt perspektiivi	Pitkä perspektiivi
Ala	Kapea	Laaja
Kompetenssit	Konkreettisia	Geneerisia
Ammattisivistys	Tehtäväorientoitunut	Persoonaa-orientoitunut
Käsitteellisyys	Kuorrutus kakun päällä	Kakku kuorrutuksen alla
Aikaperspektiivi	Ensimmäinen työtehtävä	Ammattiura
Ammattipersona	Standardoitu	Yksilöllinen
Tietoperusta	Hiljainen, näkyvä	Kirjallinen, abstrakti

Johtopäätökset

Jos kouluoppimisen keskeinen ongelma on liittynyt vaikeutuneeseen oppimisen sisäisistä ja ulkoisista yhteyksistä, ts. monet yhteiskunnalliset tekijät on otettu annettuina tai ”luonnollisina”, käänteentekevyys vaatii simulaatio-opetusta, jossa simulaation avaaminen itsessään oppimisen kohteeksi näyttäytyy mahdollisuutena siirtyä ammatillisessa koulutuksessa lyhyestä perspektiivistä kohti pitkää. Täten tarvitaan orientaatioita simulaatioon, jossa

- korostuu tietoisuus simulaatioiden reunaehdoista, rajoitteista ja simulaatio-oppimisen mahdollisista sudenkuopista (uusi reflektoinnin ulottuvuus oppimisessa);
- etualalla on valmius jatkuvaan oppimiseen niin yksin kuin yhdessä sekä toiminnan käsitteellinen tarkastelu tavalla, joka tavoittaa toisten tavat nähdä asiat ja joka rakentaa jaettuina näkökulmia niihin;
- asiantuntijoita rohkaistaan uuden tietämyksen luomiseen uusina simulaatioina, jotka haastavat tietämysrakenteita, työnjakoja ja mahdollisena pidettyä sekä näin kartoittavat sekä sitä, mitä on, että sitä, mikä voisi olla mahdollista;
- simulaatioita koulutuksen tarkoitusta palvelevina oppimisympäristöinä lähesytään tutkivasta ja kehittävästä näkökulmasta.

Simulaatiot, jotka syntetisoivat eri alojen tietämystä, ovat itsessään uudenlaisen tiedon ilmentymiä ja tuottajia. Ne avaavat mahdollisuuksia tutkia maailmaa, oppia siitä uutta ja mahdollisesti myös muuttaa sitä. Tätä uuden, aiemmasta poikkeavasti rakentuvan tietä-

myksen sekä osaamisen mahdollisuutta ei ole varaa jättää hyödyntämättä valmistettaessa maailmaan, joka enenevästi perää joustavuutta kaikilta, kaikilla tasoilla ja kaiken aikaa. Jos koulutuksessa eniten aikaa tulee käyttää niiden taitojen oppimiseen, jotka ovat tärkeitä, mutta joiden oppiminen työssä itsessään on epätodennäköistä, simulaatiolle ei juuri ole vaihtoehtoja.

Lähteet

-
- Aldrich, C. 2011. *Unschooling rules*. Austin: Greenleaf.
- Bligh, J. & Bleakley, A. 2006. Distributing menus to hungry learners: Can learning by simulation become simulation of learning? *Medical Teacher* 28 (7), 606–613.
- Bradley, C. 2011. The role of high-fidelity clinical simulation in teaching and learning in the health professions. Teoksessa D.B. Hay (toim.), *HERN-J: The Journal of King's College Higher Education Research Network*, 33–42. Lontoo: King's College London.
- Crookall, D. & Thorngate, W. 2009. Acting, knowing, learning, simulating, gaming. *Simulation & Gaming* 40 (1), 8–26.
- Davies, A. 2013. The impact of simulation-based learning exercises on the development of decision-making skills and professional identity in operational policing. Doctoral Thesis. Charles Sturt University, Wagga Wagga, Australia.
- Fletcher, J.D. 2009. From behaviorism to constructivism. A philosophical journey from drill and practice to situated learning. Teoksessa S. Tobias, & T.M. Duffy (toim.) *Constructivist instruction. Success or failure?*, 242–263. New York: Routledge.
- Gosen, J. & Washbush, J. 2004. A review of scholarship on assessing experiential learning effectiveness. *Simulation & Gaming* 35 (2), 270–293.
- Hindmarsh, J., Hyland, L. & Banerjee, A. 2014. Work to make simulation work: 'Realism', instructional correction and the body in training. *Discourse Studies* 16 (2), 247–269.
- Keskitalo, T. 2015. Developing a pedagogical model for simulation-based healthcare education. Academic Dissertation. Faculty of Education. University of Lapland, Rovaniemi.

Libin, A., Lauderdale, M., Millo, Y., Shamloo, C., Spencer, R., Green, B., Donnellan, J., Wellesley, C. & Groah, S. 2010. Role-playing simulation as an educational tool for health care personnel: Embedded assessment framework. *Cyberpsychology, behavior and social networking* 13 (2), 217–224.

Mayer, R.E. & Johnson, C.I. 2010. Adding instructional features that promote learning in a game-like environment. *Journal of Educational Computing Research* 42 (3), 241–265.

Palmunen, L-M., Pelto, E., Paalumäki, A. & Lainema, T. 2013. Formation of novice business students' mental models through simulation gaming. *Simulation & Gaming* 44 (6), 846–868.

Sitzmann, T. 2011. A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games. *Personnel Psychology* 64 (2), 489–528.

Oppisopimus- koulutus koulutus- politiikan armoilla: oppisopimus- koulutus nuorten koulutuksena Englannissa

Anna Mazenod

Dr., Research Associate

UCL Institute of Education, Lontoo

a.mazenod@ucl.ac.uk

Abstrakti

Oppisopimuskoulutuksen etuja nuorten koulutuksen muotona on nostettu esille eurooppalaisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa. Oppisopimuskoulutuksella on kuitenkin marginaalinen asema suomalaisessa nuorten koulutuksessa. Tämä katsaus esittelee englantilaisen oppisopimus-

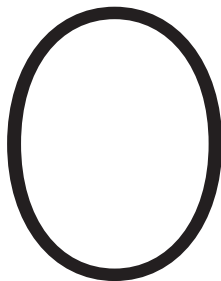
koulutuksen mallin ja tarkastelee oppisopimuskoulutukselle asetettuja monia odotuksia. Katsauksessa kuvattu Englannin esimerkki osoittaa oppisopimuskoulutuksen toteutuvan osana nuorten koulutusjärjestelmää, ja usein muun koulutuspolitiikan armoilla. Oppisopimuskoulutuksen marginaalinen asema suomalaisessa nuorten koulutuksessa on näin nähtävä osana laajempaa

kokonaisuutta. Nuorten oppisopimuskoulutuksen periaatteiden ja niihin liittyvien koulutuspoliittisten tavoitteiden vertaileminen Englannissa ja Suomessa havainnollistaa-kin kuinka tärkeää eurooppalaisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa on huomioida oppisopimuskoulutuksen asema osana kansallista koulutusjärjestelmää ennemmin kuin vertailtava yksittäisten osien asemaa eri koulutusjärjestelmissä.

Avainsanat: *koulutuspolitiikka, oppisopimuskoulutus, nuorisoasteen koulutus, vertaileva tutkimus*

.....

Johdanto



Oppisopimuskoulutus on totuttu Suomessa näkemään lähinnä aikuiskoulutuksen muotona. Viime vuosina alle 20-vuotiaiden määrä kaikista oppisopimuskoulutusopiskelijoista on ollut vain kolmen prosentin tuntumassa (Opetushallitus 2014). Englannissa oppisopimuskoulutus on kuitenkin vahvasti esillä nuorisokoulutuksen muotona ja huhtikuussa astuu voimaan uusi oppisopimuskoulutuksen yritysvero. Oppisopimukselle on myös asetettu korkeita tavoitteita nuorisokoulutuksen muotona, tavoitteita, joita ei pääosin kuitenkaan ole saavutettu viimeisten vuosikymmenien aikana (Brockmann & Laurie 2016). Englantilaisesta oppisopimuskoulutukseen liittyvästä koulutuspoliittisesta keskustelusta nousee kuitenkin esille näkökulmia, jotka ovat hyödyllisiä oppisopimuskoulutuksen ja sen merkityksen tarkastelussa myös Suomessa. Vertailevan tutkimuksen avulla onkin mahdollista tuoda esiin yhteiskunnallisia ja koulutuspoliittisia syitä, jotka selittävät oppiso-

pimuskoulutuksen merkitystä ja asemaa suomalaisessa koulutusjärjestelmässä. Oppisopimuskoulutuksen merkitys ja asema nuorisokoulutuksena onkin nähtävä osana suurempaa koulutusjärjestelmällistä ja yhteiskunnallista kokonaisuutta kuin kansallisten oppisopimuskoulutusmallien vertailut usein antavat ymmärtää (Heikkinen 2004). Tältä teoreettiselta pohjalta katsottuna oppisopimuskoulutuksen marginaalinen asema nuorisokoulutuksessa Suomessa auttaakin havainnollistamaan suomalaisen nuorisokoulutuksen vahvuuksia kokonaisuutena. Näiden vahvuuksien tiedostaminen on tärkeää seurattaessa eurooppalaista koulutuspoliittista keskustelua oppisopimuskoulutuksesta nuorisokoulutuksena (esim. Euroopan Komissio 2010), jossa kokonaisvaltaisten analyysien sijaan usein keskitytään vertailemaan vain ammatillisen koulutuksen ja oppisopimuskoulutuksen malleja.

Esittelen seuraavaksi englantilaisen oppisopimuskoulutuksen erityispiirteitä tarkastellen erityisesti oppisopimuskoulutuksen asemaa englantilaisessa koulutusjärjestelmässä ja sen merkitystä englantilaisessa koulutuspolitiikassa. Katsaus perustuu väitöskirjaani UCL Institute of Educationin yliopistossa Lontoossa. Väitöskirjassani vertailin oppisopimuskoulutuspolitiikkaa Englannissa, Ranskassa ja Suomessa 1990-luvun lopulta 2010-luvun alkuun keskittyen nuorten oppisopimuskoulutukseen.

Englantilainen oppisopimuskoulutuksen malli

Oppisopimuskoulutuksella on pitkä historia Englannissa. Tästä historiasta ovat ammentaneet sekä poliitikot että tutkijat, tullen kuitenkin usein eri johtopäätöksiin. Oppisopimuskoulutus on Englannissa ollut valtion

tukema opiskelumalli oppisopimuskoulutuspaikan saaneille 16-18-vuotiaille.¹ Tänä vuonna voimaan astuvan oppisopimuskoulutuksen yritysveron myötä työnantajilla on jatkossa laki-asetteinen velvoite tukea oppisopimuskoulutuksen rahoitusta. Yritysveron myötä työnantajien odotetaan sitoutuvan vahvemmin oppisopimuskoulutukseen ja sen kehitykseen. Viimeisen vuosikymmenen aikana valtio on antanut osarahoitusta vanhempien opiskelijoiden oppisopimuskoulutukseen ja oppisopimuskoulutusopiskelijoiden määrän kasvu onkin keskittynyt aikuisten, erityisesti yli 24-vuotiaiden opiskelijoiden määrän nousuun. Esimerkiksi vielä lukuvuonna 2009/10, oppisopimuskoulutusopiskelijoista 42 prosenttia oli 16–18-vuotiaita (The Data Service 2012). Vuoden 2010 jälkeen 42 prosenttia kaikista oppisopimuskoulutusopiskelijoista oli jo 25-vuotiaita tai vanhempia (Raikes 2015).

Oppisopimuskoulutus järjestetään Englannissa useimmiten opiskelijan työpajassa yksityisen kouluttajan tai kunnallisen ammatillisen oppilaitoksen johdolla. Yksityiset kouluttajat ja kunnalliset ammatilliset oppilaitokset ovat myös vastuussa valtion tuen hakemisesta ja opintojen tutkintovaatimusten täyttämisestä. Opinnot, jotka on mahdollista suorittaa oppisopimuskoulutuksena, on määritelty ammattialoittain. Oppisopimuskoulutuksena suoritettaviin opintoihin sisältyy yleensä työhön liittyvän ammatillisen kompetenssin arvioimiseen perustuva tutkinto. Nuorten oppisopimuskoulutusopintoihin kuuluu myös suppea käytännön englannin ja matematiikan opintomäärä, jos oppisopimuskoulutusopiskelija ei ole peruskoulun myötä saavuttanut vaadittua

perustasoa. Oppisopimuskoulutuksena suoritettavien opintojen sisältö on yleisesti varsin suppea ja nuorten oppisopimuskoulutusopinnot voi, toimialasta riippuen, suorittaa vuodessa.

Monet englantilaisen koulutuksen tutkijat (esim. Fuller & Unwin 2011; Keep & James 2011) ovat arvostelleet oppisopimuskoulutusopintojen sisällön suppeutta. Englantilaisen oppisopimuskoulutusopintojen suppeus korostuu vertailuissa useisiin muihin eurooppalaisiin oppisopimuskoulutuksen malleihin kuten Ranskan tai Saksan malliin. Englantilaisten oppisopimuskoulutusopintojen onkin katsottu valmistavan nuoria oppisopimusopiskelijoita huonosti työelämään pidemmällä tähtäimellä, koska opinnot keskittyvät ammatillisen kompetenssin arviointiin hyvin suppealla osaamisalueella, ja yleissivistävä oppisisältö, joka kehittäisi nuoria oppisopimuskoulutusopiskelijoita laajemmin, puuttuu kokonaan (Bynner 2011). Opintojen suppeus myös vaikeuttaa nuorten mahdollisuuksia siirtyä jatko-opintoihin, varsinkin akateemisiin jatko-opintoihin. Hyvin pieni osa englantilaisista oppisopimuskoulutusopiskelijoista etenee korkeakouluopintoihin (Smith & Joslin, 2011).

Yleissivistävän oppisisällön puuttuminen voidaan selittää oppisopimuskoulutuksen, kuten kaiken ammatillisen koulutuksen kuulumisella enemmänkin ”kursituksen” kuin koulutuksen piiriin. Pring (2007) on tuonut esille, kuinka Englannissa historiallinen kahtiajako lähinnä akateemisen koulutuksen (englanniksi ”*education*”) ja ammatillisen kurssitusmaisen koulutuksen (englanniksi ”*training*”) luo vieläkin merkittäviä symbolisia sekä konkreettisia eroja ammatillisen ja akateemisen koulutuksen statuksessa ja käytännöissä. Vaikka ammatillisesta koulutuksesta keskusteltaessa voidaan myös käyt-

¹ Pohjois-Irlannissa, Skotlannissa ja Walesissa on osittain erilainen oppisopimuskoulutuksen malli. Tämä katsaus esittelee ainoastaan Englannin malliin erityispiirteet.

tää englanninkielistä termiä ”*education*”, sitä ei mielletä samanarvoiseksi kuin akateemista koulutusta, jota usein pidetään ensisijaisena ja ainoana ”oikeana” koulutuksena. Ammatillisesta koulutuksesta ja myös oppisopimuskoulutuksesta puhuttaessa tarkennetaan aina kohde käyttämällä termiä ”*vocational education*”.

Englantilaisen oppisopimuskoulutukseen liittyvän keskustelun tiimoilta on vielä huomioitava useiden koulutuskutkijoiden vastahakoisuus rinnastuttaa valtion rahoittama virallinen oppisopimuskoulutusohjelma ja oppisopimuskoulutus sen perinteisemmässä merkityksessä. Tähän perinteisempään määritelmään liittyy olennaisesti ajatus ammattiin valmistautumisesta, jossa ammatillinen osaaminen määritellään laajemmin kuin ammatillisen kompetenssin arvioiminen suppealla osaamisalueella. Ryan & Unwin (2001) ovatkin viitanneet valtion oppisopimuskoulutusohjelmaan ohjelman virallisella nimellä ”*Apprenticeship*” ja oppisopimuskoulutukseen sen perinteisemmässä, pedagogisessa määritelmässä termillä ”*apprenticeship*” korostaen valtion virallisen ohjelman asemaa tietynlaisena brändinä. Tämä virallinen oppisopimuskoulutuksen brändi sai viime vuonna lakisäätöisen tuen tarkoittaen, ettei koulutusohjelmaa saa kutsua oppisopimuskoulutukseksi ellei se täytä kaikkia valtion virallisen oppisopimuskoulutuksen kriteereitä (Enterprise Bill 2016).

Monet odotukset oppisopimuskoulutukselle

Oppisopimuskoulutukselle on englantilaisessa koulutuspolitiikassa usein asetettu monia odotuksia. Oppisopimuskoulutuksesta nuorten koulutuksena on tyypillisesti tavoiteltu sekä ratkaisua nuorisotyöttömyyteen ja eh-

käisemään nuorten syrjäytymistä, että ratkaisua ammattitaitoisien työvoiman puutteeseen. Koulutuksen tutkijat näkevät yhtymäkohtia aina 1980-luvulle asti tavoitteessa vähentää nuorisotyöttömyyttä ja nuorten syrjäytymistä oppisopimuskoulutuksen avulla (Fuller & Unwin 2009). 1980-luvun kansantaloudelliset muutokset johtivat nuorten työllistymisasteen romahtamiseen, ja sen jälkeen nuorisotyöttömyys ja riski syrjäytyneistä nuorista ovat jääneet pysyviksi yhteiskunnallisiksi ongelmiksi miltei talouden suhdanteista riippumatta (Wolf 2014).

Steedman (2011) on osoittanut, kuinka nämä kaksi tyypillisesti oppisopimuskoulutukselle asetettua tavoitetta ovat kuitenkin käytännössä keskenään ristiriidassa. Odotus oppisopimuskoulutuksesta ratkaisuna nuorisotyöttömyyteen ja ehkäisyinä nuorten syrjäytymiseen johtaa käytännössä niiden nuorten tukemiseen, joilla ei usein ole valmiuksia suoraan siirtyä oppisopimuskoulutusopintoihin (Hayward & Williams 2011). Osittain oppisopimuskoulutusopintojen sisällön suppeuden ja osittain rahoitusmallin niukkuuden takia oppisopimuskoulutuksena suoritettavissa tutkinnoissa ei ole tilaa paikata aukkoja nuorten yleistiedoissa tai -taidoissa eikä antaa ylimääräistä tukea kuten motivointia tai mentoroinnin tyyppistä apua totutautumisessa oppisopimuskoulutukseen.

Tavoite oppisopimuskoulutuksesta ratkaisuna pulaan ammattitaitoisesta työvoimasta tarvitsisi onnistuakseen oppisopimuskoulutuksen arvon ja statuksen nostamista koulutusjärjestelmässä, jotta suurempi osa nuorista saataisiin houkutelua oppisopimuskoulutuksen piiriin. Oppisopimuskoulutuksen arvon ja statuksen nostamiseen liittyvät hankkeet jäävät kuitenkin aina selkeästi ammatillisen koulutusjärjestelmän puolelle enemmän kuin

kattaisivat koko koulutusjärjestelmän, mukaan lukien akateemisen koulutuksen. Esimerkiksi oppisopimuskoulutuksen hallinnointia johtava Department for Business, Innovation and Skills on rahoittanut näkyviä kansallisia markkinointikampanjoita houkutellakseen mukaan uusia työnantajia ja oppisopimuskoulutusopiskelijoita, mutta kouluissa annettavassa ammattiohjauksessa on oppisopimuskoulutuksesta tiedottaminen jätetty koulujen itse päätettäväksi. Näin oppisopimuskoulutuksesta tiedottaminen jää käytännössä hyvin vähäiseksi koska harvoilla koulun opettajilla on kokemusta tai tarkkaa ja ajankohtaista tietoa oppisopimuskoulutuksesta.

Käytännössä keskenään ristiriidassa olevien odotusten tavoittelemisen näyttää kostautuneen, koska oppisopimuskoulutukselle asetettuja odotuksia ei ole lunastettu. Nuorisotyöttömyys ja nimenomaan nuorten syrjäytymiseen liittyvät ongelmat ovat yhä osa useiden englantilaisnuorten arkea (Hayward & Williams 2011) ja ammatillisen koulutusjärjestelmän monien muutosten kautta etsittyä maagista yhtälöä ammattitaitoisen työvoiman puutteeseen ei ole löydetty (Raffe 2016).

Näkökulmia oppisopimuskoulutukseen Suomessa

Englantilaisesta oppisopimuskoulutukseen liittyvän koulutuspoliittisen keskustelun tiimoilta on antoisaa tarkastella oppisopimuskoulutusta ja sen koulutuspoliittista merkitystä Suomessa. Kuten yllä esitelty englantilainen oppisopimuskoulutuksen malli ja sille asetettut monet odotukset osoittavat, yhteiskunnalliset ja koulutuspoliittiset tekijät ovat tärkeitä mietittäessä oppisopimuskoulutuksen merkitystä ja asemaa erilaisissa koulutusjärjestelmissä.

Kuten Englannissa, oppisopimuskoulutus on Suomessakin suosituimpi aikuiskoulutuksena kuin nuorisokoulutuksen muotona. Oppisopimuskoulutusopiskelijoista on Suomessa nuoria vielä pienempi osa kuin Englannissa. Englantilaiseen oppisopimuskoulutuksen malliin verrattuna suomalaisessa oppisopimuskoulutuksen mallissa kuitenkin korostuu yleisivistävän sisällön kuuluminen olennaisesti nuorten oppisopimusopiskelijoiden oppimäärään. Oppisopimuskoulutus nuorten koulutusmallina mielletään Suomessa osaksi koulutusta ennemmin kuin osaksi ammatillista kurssitusta kuten Englannissa (Mazenod 2016). Oppisopimuskoulutus koulutusmallina on kuitenkin kärsinyt Suomessakin akateemista koulutusta huonommasta statuksesta (Kivinen & Peltomäki 1999). Suomessa sitä ei kuitenkaan koeta samanlaisena poliittisena ongelmana kuin Englannissa, eikä oppisopimuskoulutuksen huonomman statuksen kohtamiseen ole investoitu koulutuspoliittisia resursseja Englannin tapaan. Ammatillisella koulutuksella onkin arvostetumpi asema suomalaisessa koulutusjärjestelmässä ja oppisopimuskoulutusta arvostetaan aikuiskoulutuksen muotona, vaikkei ehkä niinkään nuorisokoulutuksen muotona (Heikkinen 2011). Englannissa taas oppisopimuskoulutuksen alempi status on osa suurempaa, akateemisen ja ammatillisen koulutuksen välisestä kuilusta johtuvaa ongelmaa (Pring 2007). Suomessa oppisopimuskoulutuksen pieni määrällinen merkitys ja alhainen status nuorisokoulutuksen muotona onkin nähtävä osana suomalaista koulutusjärjestelmällistä ja yhteiskunnallista kokonaisuutta, jossa koulutuksen ja koulumaisen oppimisen arvostus on korkea (Sahlberg 2011; Nieminen 2012).

Suomalaiselle oppisopimuskoulutukselle asetettut koulutuspoliittiset tavoit-

teet on myös nähtävä tältä pohjalta. Suomessa oppisopimiskoulutukselle nuorten koulutuksena on totuttu asettamaan suppeampia koulutuspoliittisia tavoitteita kuin Englannissa. Englantilaisen koulutuspolitiikan oppisopimiskoulutukselle asettamat moniulotteiset tavoitteet liittyen nuorisotyöttömyyteen, nuorten syrjäytymiseen ja ammattitaitoisen työvoiman puutteeseen ovat Suomessa pikemminkin tiivistyneet näkökulmaan nuorten oppisopimuskoulutuksesta osana laajempia nuorten syrjäytymisen estämisprojekteja/ehkäisyprojekteja, joissa panostetaan oppisopimuskoulutuspaikan lisäksi myös syrjäytymistä aiheuttavien sosiaalisten tekijöiden minimoimiseen (Kivinen & Peltoniemi 1999).

EU:n vetämässä eurooppalaisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa on korostettu keskinäistä oppimista erilaisista eurooppalaisista kansallisista ammatti- ja oppisopimuskoulutuksen malleista ja oppisopimuskoulutuksen hyötyjä nuorten koulutuksen muotona. Tässä yleiseurooppalaisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa on vaarana eri kansallisten oppisopimuskoulutusmallien analysoiminen ja vertaileminen sellaisinaan. Oppisopimuskoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen mallien toiminnan analysoinnissa on huomioitava näiden mallien toiminta osana suurempaa kansallista koulutusjärjestelmäkokonaisuutta. Koska oppisopimuskoulutus onnistuakseen vaatii erityistä panosta työnantajilta, on myös mallin toiminnan analysoinnissa huomioitava laajempia yhteiskunnallisia tekijöitä, kuten työmarkkinoita kattava lainsäädäntö ja ammatti- sekä työnantajaliittojen rooli koulutusta ja työllisyyttä koskevista poliittisista ratkaisuista.

Tältä laajemmalta koko koulutusjärjestelmän huomioon ottavalta pohjalta kat-

sottuna oppisopimuskoulutuksen marginaalinen asema nuorten koulutuksessa Suomessa ei näytä huolestuttavalta. Oppisopimuskoulutuksen marginaalisuus näyttäytyy tästä näkökulmasta pikemminkin seurauksena nuorisokoulutusjärjestelmästä, jossa on panostettu kaikille nuorille koulussa annettavaan opetukseen. Suomalaisen nuorisokoulutusjärjestelmän vahvuus kokonaisuutena onkin muistettava seurattaessa eurooppalaista koulutuspoliittista keskustelua oppisopimuskoulutuksesta nuorten koulutuksena, joka korostaa oppisopimuskoulutuksen etuja ja suosii siihen panostamista miltei universalilta pohjalta. Kuten yllä esitelty Englannin esimerkki on osoittanut, oppisopimuskoulutus toimii osana laajempaa kokonaisuutta ja usein koulutuspolitiikan armoilla. Näin ollen oppisopimuskoulutuksen toivotut edut eivät käytännössä toteudu universalilla tavalla erilaisissa kansallisissa koulutusjärjestelmäkokonaisuuksissa. Elleivät työnantajat tai teollisuuden edustajat näin vaadi, ei oppisopimuskoulutuksen marginaalista asemaa suomalaisessa nuorisokoulutuksessa kannatakaan lähteä eurooppalaisista koulutuspoliittisista lähtökohdista muuttamaan.

Lähteet

-
- Brockmann, M. & Laurie, I. 2016. Apprenticeship in England – the continued role of the academic-vocational divide in shaping learner identities. *Journal of Vocational Education and Training* 68 (2), 229-244.
- Bynner, J. 2011. Youth transitions and apprenticeships: A broader view of skill. Teoksessa T. Dolphin & T. Lanning (toim.) *Rethinking apprenticeships*. Institute for Public Policy Research. Luettu osoitteesta http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/11/apprenticeships_Nov2011_8028.pdf

- Euroopan Komissio. 2010. The Bruges communiqué on enhanced European Cooperation in vocational education and training for the period 2011–2020. Luettu osoitteesta http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/vocational/bruges_en.pdf
- Fuller, A. & Unwin, L. 2009. Change and continuity in apprenticeship: The resilience of a model of learning. *Journal of Education and Work* 22 (5), 405-416.
- Fuller, A. & Unwin, L. 2011. The content of apprenticeship. Teoksessa T. Dolphin & T. Lanning (toim.) Rethinking apprenticeships. Institute for Public Policy Research. Luettu osoitteesta http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/11/apprenticeships_Nov2011_8028.pdf
- Hayward, G. & Williams, R. 2011. Joining the big society: Am I bothered? *London Review of Education* 9 (2), 175-189.
- Heikkinen, A. 2004. Models, paradigms or cultures of vocational education. *Vocational Training – European Journal* 32 (2), 32-44.
- Heikkinen, A. 2011. Haastattelu tamikuussa 2011 Tampereen yliopistolla.
- Keep, E. & James, S. 2011. Employer demand for apprenticeships. Teoksessa T. Dolphin & T. Lanning (toim.) Rethinking apprenticeships. Institute for Public Policy Research. Luettu osoitteesta http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/11/apprenticeships_Nov2011_8028.pdf
- Kivinen, O. & Peltomäki, M. 1999. On the job or in the classroom? The apprenticeship in Finland from the 17th Century to the 1990s. *Journal of Education and Work* 12 (1), 75-93.
- Mazenod, A. 2016. Education or training? A comparative perspective on the English apprenticeship system. *Journal of Vocational Education and Training* 68 (1), 102-117.
- Niemi, H. 2012. The societal factors contributing to education and schooling in Finland. Teoksessa H. Niemi, A. Toom & A. Kallioniemi (toim.) *Miracle of education – The principles and practices of teaching and learning in Finnish schools*. Rotterdam: Sense.
- Opetushallitus. 2014. Vipunen tilastoraportti. Luettu osoitteesta <http://vipunen.csc.fi/fi-fi/ammattilinenkoulutus/opiskelijat/Pages/default.aspx>
- Pring, R. 2007. 14–19 and lifelong learning: Distinguishing between academic and vocational learning. Teoksessa L. Clarke and C. Winch (toim.) *Vocational education – International approaches, developments and systems*. London: Routledge.
- Raffe, D. 2015. First count to five: Some principles for the reform of vocational qualifications in England. *Journal of Education and Work* 28 (2), 147-164.
- Raikes, L. 2015. Learner drivers: Local authorities and apprenticeships. IPPR. Luettu osoitteesta <http://www.ippr.org/publications/learner-drivers-local-authorities-and-apprenticeships>
- Ryan, P. & Unwin, L. 2001. Apprenticeship in the British training market. *National Institute Economic Review* 178, 99-114.
- Sahlberg, P. 2011. *Finnish lessons – What can the world learn from educational change in Finland?* London: Teachers College Press.
- Smith, S. & Joslin, H. 2011. *Apprentice progression tracking research project report. Longitudinal tracking of advance level apprentice cohorts progressing into higher education 2005-06 to 2009-10*. Luettu osoitteesta http://www.gre.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0003/590565/Progression_Tracking_Project_2011_d5648_web.pdf

Steedman, H. 2011. Apprenticeship policy in England: Increasing skills versus boosting young people's job prospects. Centre for Economic Performance. Luettu osoitteesta <http://eprints.lse.ac.uk/41764/>

The Data Service. 2012. Apprenticeship Supplementary Reports. Luettu osoitteesta http://www.thedataservice.org.uk/statistics/statisticalfirstrelease/sfr_supplementary_tables/Apprenticeship_sfr_supplementary_tables/

UK Parliament. 2016. Enterprise Act. Luettu osoitteesta <http://services.parliament.uk/bills/2015-16/enterprise/documents.html>

Wolf, A. 2014. Keynote address. Third Education and Employers Taskforce Research Conference: Exploring school-to-work transitions in international perspectives. 23rd January. London.



”Haluan koetella professuurin rajoja”

– *Haluan koetella professuurin rajoja ja kaivaa sen perustuksia entistä syvemmälle. Mielestäni koulutuksen perimmäinen tarkoitus on mahdollistaa ihmiselle hyvä elämä, toteaa koulutuksen ja työelämän professori **Hannu L. T. Heikkinen** Jyväskylän yliopistosta.*

Heikkinen nimitettiin virkaansa Koulutuksen tutkimuslaitoksessa viime keväänä. Juhlaluennossaan hän asetti itselleen tehtäväksi koetella professuurinsa rajoja ja tulkita sitä laajemmin. Heikkisen mielestä hänen tutkimusalueenaan voisi yhtä hyvin olla ”sivistys ja hyvä elämä”.

– Hyvällä elämällä tarkoitan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia, mutta samalla myös tiedollisia valmiuksia elämässä, Heikkinen täsmentää.

Tiedollisilla valmiuksilla hän viittaa esimerkiksi kykyyn arvioida erilaisia tiedon lähteitä. Sitä kautta voi muodostaa kestäviä ja perusteltuja kantoja, mielipiteitä ja käsityksiä tästä maailmasta.

– Kriittistä medialukutaitoa ei voi korostaa liikaa. Tätä aikaa on kutsuttu myös post-totuuden ajaksi, missä kaikenlainen vihapuhe ja tarkoituksellinen disinformaatio jyllää.

Hyvinvointi työssä ja elämässä edellyttää sekä monipuolista ymmärrystä elämästä että kykyä pohtia arvoihin ja päämääriin liittyviä kysymyksiä hyvin erilaisten ihmisten kanssa. Toisin sanoen: jotta työelämässä pärjää, tarvitaan elämänhallintakykyä.

– Kun työt muuttuvat nykyään nopeasti, pitää olla myös oppimaan oppimisen valmiuksia tai tiedon kanssa toimimisen kykyä. Se on arvokkain pääoma. Tieto-



– Digitalisaatio on koulutuksessa väistämätön kehityskulku. On silti pohdittava, kuinka paljon siirrytään digitaaliseen opiskeluun ja missä määrin erilaiset häppäkkeet vain haittaavat oppimista.

työn osaamista odotetaan nykyään myös niissä töissä, joiden vaatimukset olivat aiemmin matalammat.

Stephen Kemmis ja Aristoteleen filosofia

Heikkinen on työssään kiinnostunut tekemään sellaista tutkimusta, josta on aidosti hyötyä ammatillisten käytänteiden kehittämiseksi. Toimintatutkimus soveltuu siihen luonteensa puolesta hyvin. Se pyrkii mainittuun tavoitteeseen jalkautumalla työelämään ja tekemällä yhteistyötä eri alojen ammattilaisten kanssa.

– He toisaalta jo tietävät aiheesta paljon, mutta heillä on myös vahva tahto kehittää käytänteitä entistä paremmiksi vastaamaan tämän ajan vaatimuksia.

Heikkisen innostus toimintatutkimusta kohtaan tarttui hänen tutustuttuaan australialaiseen tutkijaan **Stephen Kemmisiin** 1990-luvulla. Kemmis tunnetaan toimintatutkimuksen ”globaalina guruna”. Heikkinen on tehnyt yhteistyötä Kemmisin kanssa 22 vuoden ajan. Hän on käynyt Australiassa kuudesti ja työskennellyt vieraillevana professorina sikäläisissä yliopistoissa.

Heikkinen kirjoitti toimintatutkimuksesta ensimmäisen suomenkielisen menetelmäkirjan, jonka julkistamistilaisuudessa Kemmis oli läsnä vuonna 1999. Kemmis on siirtynyt vähitellen käytänteiden teoriaan (*practice theory*). Se luo pohjaa toimintatutkimuksen strategialle.

– Teoria tutkii sitä, miten käytänteet mahdollistuvat ja muodostuvat. Se etsii myös asioita, jotka rajoittavat niiden kehkeytymistä tai muuttumista. Toimintatutkimus liittyy teoriaan läheisesti. Jotta voimme muuttaa käytänteitä paremmiksi, me tarvitsemme tietoa niistä.

Heikkisen mukaan kyseessä on iso tutkimuksellinen viitekehys, jota työestetään Kemmisin elämäntyön ympärille syntyneessä kansainvälisessä verkostossa. Verkosto on nimeltään *Pedagogy, Education and Praxis*. Taustalla on pyrkimys nähdä kasvatusta ja koulutusta *praksiksena*.

– Perimmäinen ajatus tulee Aristoteleen käyttämistä termeistä ja filosofiasta. *Praxis* on sellaista toimintaa, joka edesauttaa ihmisten hyvän ja hyveellisen elämän elämistä sekä yksilöinä että yhdessä toisten kanssa, Heikkinen selittää.

Praksiksen edellytyksenä on käytännöllinen järki eli *phronesis*. Sillä tarkoitetaan sellaista järjen käyttöä, joka auttaa elämään hyveellistä elämää ja tekemään hyviä tekoja. Aristoteleen filosofiaa tulkiten me pidämme ammattikasvatuksessa perinteisesti tärkeimpänä tiedon muotona *techneä*, joka ohjaa meitä tekemään materiaalisia tuotteita.

– Tästä tekemisestä Aristoteles käytti myös nimitystä *poiesis*. *Techne* järjen muotona ohjaa meitä hyvään *poiesikseen*.

– *Techne* kuljettaa elämäämme hyvin

paljon. Jopa siinä määrin, että teknis-taloudellisesta rationaalisuudesta on tullut kaikkia elämämme alueita ohjaava prinssi, Heikkinen väittää.

Hänen mielestään ammattikasvatus ei kuitenkaan liity *techneen* vaan myös *praksikseen*, mutta myös kolmanteen tiedon muotoon *epistemeen*, teoreettiseen järkeen.

Hyvän elämän edellytykset rakentuvat tasapainossa näiden erilaisten järjellisyysmuotojen välillä: *episteme*, *techne* ja *phronesis*. Heikkinen korostaa, että koulutuksen pitäisi olla tasapainoa teorian, *poiesiksen* ja *praksiksen* kesken.

– Ammatillisen koulutuksen pitäisi olla yleissivistävää sanan alkuperäisessä merkityksessä. Ja yleissivistävän koulutuksen pitäisi ehdottomasti olla myös ammatillista sanan laajemmassa mielessä. Sen on annettava valmiuksia työelämään.

Heikkisen mielestä työpaikkojen ei pitäisi edes olettaa, että ammattikoulutuksesta valmistuu työnteon käytänteet teknisesti (*poiesis*) täydellisesti hallitsevia nuoria. Niitä taitoja voi oppia työpaikalla. Toki nuorten tulee hallita työnsä niin, että tietty työturvallisuuden ja asiakasturvallisuuden taso saavutetaan.

– On hienoa, että toisen asteen koulutuksessa on mahdollista suorittaa myös kaksoistutkinto, Heikkinen toteaa.

Käytänteitä ohjaa myös vallanhalu

Stephen Kemmis on tutkimusryhmiin havainnut käytänteiden uusin tavoin itsensä. Tavot ja tottumukset voivat hyötyä paikoilleen monesta syystä. Heikkinen kertoo olevansa mukana tut-

Hannu L. T. Heikkinen

Hannu Heikkinen on valmistunut luokanopettajaksi 1985 ja väitellyt kasvatustieteen tohtoriksi 2001. Hän on työskennellyt Jyväskylän yliopistossa muun muassa avoimessa yliopistossa kehittämispäällikkönä ja opettajankoulutuslaitoksessa tutkijana sekä lehtorina. Koulutuksen tutkimuslaitoksessa hän on toiminut erikoistutkijana.

Heikkinen on dosentti Tampereen yliopistossa, Åbo Akademiassa sekä Jyväskylän yliopiston liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnassa. Vuodesta 2010 hän on työskennellyt Australiassa osa-aikaisena vierailevana professorina Charles Sturtin ja Monashin yliopistoissa.

Heikkinen on tutkinut etenkin opettajan ammatillista kehittymistä ja mentorointia. Hän on perehtynyt työn kehittämisen menetelmiin kuten toimintatutkimukseen. Viime aikona hän on keskittynyt erityisesti käytänteiden teoriaan. Hänet tunnetaan myös narratiivisen tutkimuksen asiantuntijana.

Heikkisellä on edelleenkin opetusta opettajankoulutuslaitoksessa. Häntä kiinnostaa opetusharjoittelun kehittäminen. Heikkistä ei miellytä nykykäytännön mukainen harjoittelu erityisissä harjoittelukouluissa. Harjoittelu olisi hänen mielestään vietävä pois "laboratoriomaisista ympäristöistä" työelämään, "oikeisiin kouluihin", joissa työskentely antaa enemmän valmiuksia ammatin harjoittamiseen.

kimustyössä, joka kohdistuu käytänteiden rakentumiseen materiaalis-ekonomisesta, kulttuuris-diskursiivisesta ja sosiaalis-politiittisesta näkökulmasta.

– Fyysiset ja materiaaliset asiat pakottavat tai mahdollistavat käytänteitä. Ei kuitenkaan riitä, että taulu vaihdetaan dataprojektoriin tai tuodaan sohva luokkaan. Myös ajattelun ja toiminnan pitää muuttua, Heikkinen tarkentaa mainitsemiensa näkökulmien sisältöä.

– Sanojen kautta taas käsitteellistämme ympäröivää maailmamme. Niiden pohjalta kehkeytyvät myös teoreettiset kuvaukset.

– Vaikeimmin esille tuleva asia, joka vaikuttaa käytänteiden kehittämiseen ja muuttamiseen, ovat valtasuhteet. Kilpailu vallasta ja arvostuksesta ohjaa toimintaa kaikkialla.

Käytänteisiin vaikuttavat verkostot, jotka pohjautuvat lojaalisuuteen ja luottamukseen. Niihin piiloutuu myös erilaisia kunniavelkoja ja lehmänkauppoja. Käytänteisiin kietoutuu alistamisen ja alistamisen mekanismeja sukupuolten, sukupolvien, etnisten ryhmien ja ammattiryhmien välillä.

Näistä edellä esitellyistä kolmesta näkökulmasta tutkitaan käytänteitä, kun sovelletaan teoriaa käytänteiden arkkitehtuurista. Kemmis tutkimusryhmineen on kehittänyt kyseisen heuristisen työkalun.

Samoihin päämääriin pyritään myös suomalaisessa koulutuksessa. Heikkisen läheinen kollega Koulutuksen tutkimuslaitoksessa, professori **Päivi Tynjälä** on kehittänyt *integratiivista pedagogiikkaa*, jonka soveltamiseen koulutuksessa on Heikkinen erilaisissa yhteyksissä osallistunut.



Hannu Heikkinen työskentelee Koulutuksen tutkimuslaitoksessa, joka muutti uuteen Jyväskylän yliopiston Ruusupuisto-rakennukseen toissasyksynä. Sieltä löytyy myös kasvatustieteiden tiedekunta ja avoin yliopisto.

Pedagogiikka pohjautuu teoreettisen tiedon ja käytännön osaamisen väliseen yhteyteen.

– Sen ytimessä on toimintatutkimuksen isänä tunnetun **Kurt Lewinin** toteamus: ”Mikään ei ole käytännöllisempää kuin hyvä teoria”, Heikkinen kuvailee.

Inhimillisessä toiminnassa voidaan erottaa sosiaalinen, kognitiivinen ja emotionaalinen taso. Ne ovat tiiviisti integroituneina toisiinsa. Korkeatasoisessa osamisessa integroituminen tapahtuu ongel-

manratkaisun ja integratiivisen ajattelun kautta, kun teoreettista tietoa sovelletaan käytäntöön, kokemuksellista tietoa käsitteellistetään ja kokemuksia reflektoidaan käsitteellistä tietoa hyödyntäen.

Integratiivisessa pedagogiikassa puhutaan itsesäätelytiedosta ja siihen liittyvien valmiuksien kehittämisestä. Itsesäätelytiedon varassa ihminen pystyy muokkaamaan ja säätelemään omaa toimintaansa.

– Siinä mennään vähän syvemmälle tarkastelemaan toiminnan perusteita. Miksi ajattelen näin ja miksi koen asioita tällä tavalla?

Pedagogiikkaan liittyy myös sosiokulttuurinen tietäminen. Pystyäkseen toimimaan menestyksellisesti työelämässä ihmisellä täytyy olla taju siitä sosiaalisesta ympäristöstä ja niistä kulttuurisista ehdoista, joiden puitteissa hän työtään tekee. Pedagogiikkaa on sovellettu esimerkiksi mentoreiden koulutuksessa.

– Kun opiskellaan taitoa toimia mentorina, koulutuksessa lähdetään aika nopeasti sinne työpaikalle, missä itse työkkin tapahtuu. Haemme mahdollisimman aitoja autenttisia kokemuksia mahdollisimman autenttisesta ympäristöstä.

Kokemuksia reflektoidaan pienessä ryhmässä, jota ohjaa kokeneempi osaja. Heikkinen löytää mielenkiintoisen lähestymisnäkökulman myös digitalisaatioon vertaismentoroinnin kautta. Usein ajatellaan, että uusille opettajille pitäisi siirtää hiljaista tietoa tai kokemusperäistä tietoa vanhemmilta opettajilta.

– Olen huomannut monta kertaa, että tilanne voi kääntyä päinvastaiseksi. Nuoremmat opettajat ovat huomattavasti lä-

hempänä nuorison kulttuuria ja elämismaailmaa. Heillä on parempi taju siitä, miten voidaan tehdä tiedonhakua netissä. Tai mitä tarkoittaa nettikiusaaminen ja millä tavalla siihen voidaan puuttua.

– Olemme toteuttaneet vertaismentoro-
rintia ryhmissä, joissa on sekä kokenei-

ta että vasta valmistuneita opettajia. Ha-
vaitsimme molempien osapuolien oppi-
van toisiltaan. Vertaisryhmämentorointi
on hyvin lupaava tapa oppia yhdessä.

Markku Tasala

Pisa-tulosten rajoitteet

Hannu Heikkinen suhtautuu varauksellisesti Pisa-tutkimuksiin perustuvien oppimistulosten soveltamiseen tai tulkitsemiseen kansallisissa koulutusjärjestelmissä. Hän ei kuitenkaan näe moittimista itse tutkimuksissa, jotka perustuvat huolelliseen tiedonkeruuseen ja analysointiin.

Heikkisen vieraillessa vuodenvaihteessa Australiassa siellä julkistettiin viimeisimmät Pisa-tulokset. Australian opetusministeri oli televisiopuheessaan huolissaan siitä, kuinka paljon Australia oli jäänyt luonnontieteissä jälkeen Aasian tiikereitä kuten Singaporea ja Koreaa.

– Tuloksia lähestytään kansainvälisen kilpailun näkökulmasta. Australiassa on niiden pohjalta tehty muutoksia opetussuunnitelmaan. Historian ja maantiedon opetustunteja on siirretty matematiikkaan ja fysiikkaan.

Heikkisen mielestä on huolestuttavaa, jos historian opetusta halutaan vähentää, jotta pärjättäisiin paremmin luonnontieteellisissä testeissä. Ihmisten menettäessä tajun historiasta he voivat hukata myös ymmärryksen siitä, millaisessa maailmassa elämme ja miten tähän tilanteeseen olemme tulleet.

– Se tuo mieleen ikäviä yhtäläisyyksiä 1930-lukuun, jolloin vääristeltiin historiaa. Tiedämme viime aikojen valeutisten kautta, että löytyy tarvetta myös nykypäivän vääristelyyn.

Australian vierailullaan Heikkinen oli läsnä Pedagogy, Education and Praxis -verkoston kokouksessa. Siellä alustuksen piti Queenslandin yliopiston professori **Bob Lingard**. Hän oli haastatellut OECD:n henkilöstöä ja Pisa-tutkimusten tekijöitä.

– Lingardin mukaan tutkijat olivat hyvin tietoisia Pisa-tulosten rajoitteista. Jos Suomen ja Viron välille haetaan paremmuutta pisteen erolla, niin eihän sillä ole minkäänlaista tilastollista merkitsevyyttä.

– Entä Aasian tiikerivaltiot? Siellä on valtava kilpailu yliopistopaikoista. Erinomaiset tulokset saadaan aikaan hurjalla prässäämisellä ja kellon ympäri työskentelemällä. Näidenkö kanssa meidän olisi kilpailtava Pisa-tuloksissa? Hyvä elämä on jotain paljon kokonaisvaltaisempaa.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS

www.ktl-julkaisukauppa.fi

Koulutuksen tutkimuslaitoksen uutuusjulkaisuja

Sakari Saukkonen & Marjo Halmiala

Kohti elinikäisen ohjauksen alueellisen koordinaation kokonaiskuvaa

Raportti esittää kahden kyselyn vastausten perusteella elinikäisen ohjauksen arviointia ja laadunvarmistusta koskevat tulokset. Lisäksi se tarkastelee alueellisen palvelutuotannon kokonaisuutta ja ohjauksen kehittämisenäkemyksiä. Julkaisu myös kokoaa yhteen useamman raportin tuloksia ja tulkintoja alueilla tapahtuvasta ohjaustoiminnasta.

Valtakunnallisen ohjausalan osaamiskeskuksen työpapereita 3. 2016. 34 s.
Saatavilla vain verkosta.



Helena Aittola, Kati Laine, Jussi Välimaa

"Tärkeintä on, että kehittyy ja oppii – titteli ei ole niin tärkeä".

KORKEAKOULUDIPLOMI-KOULUTUSKOKEILUN SEURANTA- JA
ARVIOINTITUTKIMUKSEN LOPPURAPORTTI

Korkeakouludiplomikoulutuskokeilun tarkoituksena oli selvittää kokonaisia korkeakoulututkintoja suppeampien korkeakoulutasoisten osaamiskokonaisuuksien käyttökelpoisuutta ja tarvetta. Tämä julkaisu on 2014–15 toteutetun kokeilun loppuraportti, jossa kerrotaan korkeakouludiplomikoulutukseen osallistuneiden opiskelijoiden ja heidän työnantajiensä näkemyksistä ja kokemuksista. Tutkimuksen perusteella esitetään johtopäätökset ja suositukset korkeakouludiplomikoulutuksesta maamme koulutusjärjestelmässä.

2016. 77 s. G053. Saatavilla vain verkosta.



Sakari Saukkonen & Marjo Halmiala

Elinikäisen ohjauksen kehittäminen alueilla

KEHITTÄMISTOIMINNAN EDELLYTYKSET,
OHJAUSPALVELUT JA NIIDEN SAATAVUUS

Raportti on osa laajempaa seurantatutkimusta, jonka tavoitteena on selvittää kuinka alueilla tapahtuva ohjaustoiminta on yhteydessä aluekehitykseen erityisesti koulutuksen, työllisyyden ja taloudellisen toimeliaisuuden näkökulmista.

Valtakunnallisen ohjausalan osaamiskeskuksen työpapereita 2. 2015. 31 s.
Saatavilla vain verkosta.



Hannu Jokinen, Matti Taajama, Jouni Välijärvi (toim.)

Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita

Julkaisu on Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä -hankkeen (PAL) yhteenvetoraportti. Miltä näyttää opettajaksi hakeutuminen? Miten kehittää uuden opettajan osaamista? Millaista on tulevaisuuden opettajuus ja miten opettajan työtä pitäisi kehittää?

2014. 83 s. Saatavilla vain verkosta.



Antero Malin (ed.)
**Associations between age and
cognitive foundation skills in the Nordic countries**

A CLOSER LOOK AT THE DATA

The articles published in this book draw mostly on the PIAAC data from the four Nordic countries. The overarching theme is the association between age and the three cognitive foundation skills (literacy, numeracy, and problem solving in technology-rich environments).

2014. 202 s. Saatavilla vain verkosta.



Kimmo Oksanen
**Serious Game Design: Supporting Collaborative
Learning and Investigating Learners' Experiences**

This study provides insights into designing serious games and supporting collaborative learning. Findings of the study indicate that by combining the theoretical knowledge on collaborative learning and game design, it is possible to find new ways to support collaborative knowledge construction in serious games.

2014. 85 s. Saatavilla vain verkosta.



Marianne Teräs, Johanna Lasonen, Maria Nuottokari
**Challenges of Intercultural Vocational Education
and Training: Developing a Strand Model
in the Change Laboratory**

What kinds of challenges do teachers and colleges of vocational education and training face in teaching students with linguistically and culturally diverse backgrounds? What kinds of perspectives and solutions did teachers in a College find when they gathered together and discussed about intercultural teaching and learning?

2014. 62 s. Saatavilla vain verkosta.



Päivi Häkkinen, Jarmo Viteli (toim.)
**Pilvilinnoja ja palomuuereja
– tulevaisuuden oppimisen ja työnteon tilat**

F-SHAPE-PROJEKTIN SATOA

Yhtenä oppimisen ja työnteon laatua kehittävänä vaihtoehtona on esitetty teknologian tarjoamia mahdollisuuksia luoda uudenlaisia oppimisympäristöjä ja -tiloja. F-SHAPE-hankkeessa oppimista ja oppimisympäristöjä on lähestytty oppijan näkökulmasta.

2014. 89 s. 29 e. Tilauuskoodi D109. Saatavilla myös verkosta.



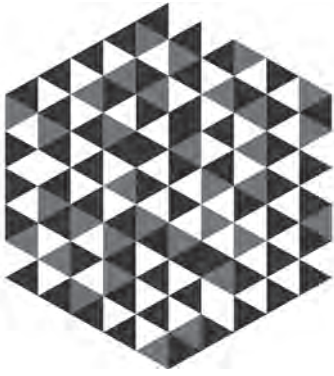
TILAUKSET:

p. 040 805 4276 • ktl-asiakaspalvelu@jyu.fi • www.ktl-julkaisukauppa.fi
Verkkojulkaisut: <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo>

Toimituskulut: 5,00 – 8,00 e / tilaus. Hinnat sis. alv:n (julkaisut 9 %).



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS



OKKA-säätiön hyvät kirjat

Voit tilata julkaisuja OKKA-säätiöstä,
puhelin 020 748 9679 tai
email: okka-saatio@oaj.fi



Raili Gothónin ja Arja Kosken toimittaman kirjan kirjoittajat kertovat artikkelissaan työnohjauksesta sosiaali-, terveys-, kasvatusta- ja kirkonalan työstä. Työnohjaus hahmottuu kirjassa keskeiseksi yhdessä oppimisen paikaksi ja ammattikorkeakoulun aluekehitystyön menetelmäksi muuttuvissa organisaatioissa ja työyhteisöissä. Se luo rakenteen ja tilan reflektoinnille ja kehittämiselle. Työnohjauksen hyödyntäminen näyttäytyy kirjassa myös eettisenä valintana, joka mahdollistaa koko työyhteisön oppimisen ja kehittämisen.

Kirja on tarkoitettu kaikille työnohjauksesta ja sen kehittämistä kiinnostuneille ammattilaisille. Kirjaa voidaan hyödyntää korkeakouluissa työnohjaukseen, työyhteisöjen kehittämiseen ja johtamiseen liittyvässä opetuksessa. Työyhteisöjen kehittäjille ja johtajille kirja tarjoaa välineitä kokemuksellisuuden ja dialogisuuden, moniäänisyyden ja eettisen pohdinnan mahdollistamiseen arjen työssä – tilan luomiseksi työnohjaukselle.

20€



Ammatillisten opettajakorkeakoulujen yhdessä toimittamassa ja OKKA-säätiön kustantamassa kirjassa paneudutaan sosiaalisen median ja mobiilin teknologian avaimiin mahdollisuuksiin oppimisessa ja oppimiseen liittyvässä verkostomaisessa yhteistyössä. Julkaisun kirjoittajat ovat opettajia ja opettajankouluttajia sekä kokeneita verkkoopetuksen asiantuntijoita. Artikkeleissa käsitellään sosiaalisen median, mobiilin ohjauksen ja oppimisen sekä verkostoyhteistyön merkitystä erityisesti ammatillisen oppimisen ja ammatillisen opettajakoulutuksen kontekstissa, mutta myös laajemmin koulutukseen ja yhteiskuntaan liittyvänä ilmiönä.

25€



Ammattikasvatuksen aikakauskirja. Vaikka lehti perustuu tutkimustietoon, se ei ole perinteinen tieteellinen aikakauskirja. Sen tarkoituksena on toimia ammattikasvatuksen tutkijoiden foorumina ja tarjota alan tutkimustieto ammattikasvatuksen kentän käyttöön, opettajille, elinkeinoelämän ja henkilöstöhallinnan edustajille.

Päätoimittaja: Professori **Petri Nokelainen**.

Julkaisija: Ammatikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.



15€/4 numeroa
2012



15€/3 numeroa
2013



20€/4 numeroa
2014



20€/4 numeroa
2015



30€/4 numeroa
2016



30€/4 numeroa
2017

Raija Meriläisen ja Minna Vuorio-Lehden toimittama kirja on säätön vuosikirja 2011. Sen kattavana teemana on toisen asteen koulutuspolitiikka siten, että lukiokoulutus ja ammatillinen koulutus ovat molemmat esillä ja tarkastelun kohteena. Kirjan tarkoitus on olla mahdollisimman luettava ja monipuolinen ja luoda edellytyksiä toisen asteen koulutuksen kehittämiseksi.

Artikkelikokoelmassa kukin artikkeli muodostaa oman kokonaisuuden. Teoksessa on kaksi osaa: Ensimmäisessä osassa toisen asteen koulutusta tarkastellaan koulutushistoriallisesta näkökulmasta ja toinen osa painottuu koulutuksen laadun arviointiin.



15€



Piirrä mulle minut – kuvia ja kertomuksia koulusta. Mikä tuo ekaaluokkalaisten mielestä iloa elämään? Millaista on opettajahuumori kevätuupumuksen aikaan? Mitä piirtäjä saa lapsilta läksyksi? Kuvataiteilija **Antti Huovinen** haikautui lukuvuodeksi vironlahtelaiseen runsaan sadan oppilaan kouluun elämään vuorovaiku-

tuksessa lasten ja opettajien kanssa ja toteuttamaan taiteilijan kutsumustaan. Piirustuslehtiöt täyttivät ala-asteen elämänsattumuksista, arjesta ja juhlasta.

10€

Aktivoi kieltenopetusta rakenepelein. Kirja, joka sisältää noin 70 erilaista kopioitavaa peliä englannin ja ruotsin kielen opetukseen eri tasoilla. Niitä voidaan soveltaa myös useiden muiden kielten opetukseen. Pelien avulla opettajat ja kouluttajat saavat vaihtelua opetukseensa ja opiskelijat kokemuksen siitä, että kieliopin opiskelu voi olla paitsi motivoivaa ja innostavaa myös haastavaa ja hauskaa. Kirjan pelit ovat helposti ja nopeasti toteutettavissa ja ne toimivat hyvin oppimisen välineinä.



Kirjan tekijät FK, suggestopedian opettajakouluttaja **Annikki Björnfot** ja BA, suggestopediakouluttaja **Elizabeth Lattu** ovat pitkään työskennelleet suggestopedisen ja suggestiopohjaisen kielten opetuksen parissa eri oppilaitoksissa ja ovat erikoistuneet kehittämään puhevalmiuksia harjoittavia aktiviteetteja.

60€



Ammattikorkeakoulujen ruotsin opettajuus muutoksessa - Kohti motivoivaa ohjaamista on **Taina Juurako-Paavolan** toimittama julkaisu, joka on suunnattu ammattikorkeakoulujen ruotsin opetuksesta kiinnostuneille. Se sisältää 22 artikkelia mm. opettajan roolista ohjaajana ja valmentajana, opetuskokeiluista ja opetusmateriaalin laatimisesta, ruotsin integroinnista ammattiaineisiin ja verkotyökalujen käytöstä ohjauksessa.

• Julkaisun sähköiseen versioon pääset säätien kotisivuilta.



Suomalaisen ammattikasvatuksen historia on tehty yhteistyössä OAJ:n, OAO:n ja Tam perheen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen kanssa. Sen on toimittanut FM **Anneli Rajaniemi**. Kirja koostuu lähes 30 asiantuntijan artikkeleista, joiden lisäksi toimittaja **Markku Tasala** on haastatellut kirjaa varten pariakymmentä ammattikasvatustajaa ja virkamiestä. Runsas reportaasikuvitus.

12,50€

OKKA ammattikirjallisuus



Historiallinen teatteripuku (uusintapainos). Historiallisten näyttämöpukujen toteuttamisesta on runsaasti ulkomaista kirjallisuutta, mutta vain vähän suomenkielisiä julkaisuja. **Terttu Pykälän** kirjoittama Historiallinen teatteripuku -oppikirja pyrkii vastaamaan tähän haasteeseen.

Kirjan kaikki puvet ovat valmistettu eri teattereiden ja television tuotantojen varten sekä vanhojentanssipukuina tai päättötöinä Näyttämöpukujen valmistajien koulutuslinjalla, jonka opetuksesta kirjoittaja on vastannut linjan perustamisesta 1980-luvun lopulta alkaen. Kaikki mukana olevat pukuluonnokset, jotka on saatu maamme kokeneimpiin kuuluvilta pukusuunnittelijoilta, on toteutettu oikeita käyttötilanteita varten. Pukukokonaisuudet ovat eri aikakausien tyyppisiä naisten pukuja, joita paljon käytetään näytelmissä.

30€

Kirja on tarkoitettu vaatetusalan ammattilisten oppilaitosten avuksi mm. vanhojentanssipukuja valmistettaessa. Myös teatteripukuja toteuttavat ammattilaiset voivat hyödyntää sitä työssään. Kirjan käyttö edellyttää perustietoja kaavoituksesta, kuositelusta ja ompelusta. Niitä ei ole tilanpuutteen vuoksi voitu sisällyttää mukaan.

Markku Tuomisen ja Jari Wihersaaren kirjoittama **Ammattikasvatusfilosofia** on alan ensimmäinen suomenkielinen filosofinen kokonaisuus.

Lähtökohdiana on yleisen filosofian klassinen jaottelu: ontologia, tieto-oppi, estetiikka ja etiikka. Mukana on siten sekä teoreettisen filosofian että käytännöllisen filosofian näkökulmia. Ammattikasvatusfilosofiaan kuuluu myös tieteenfilosofia. Näin tavoitellaan kattavaa systemaattista filosofista tarkastelua.



12,50€

Teoksen kohderyhmänä ovat erityisesti opettajat, tutkijat, eri asiantuntijatehtävissä toimivat ammattilaiset sekä tulevat ammattikasvatuksen ammattilaiset opinnoissaan ammattikorkeakouluissa ja ammattillisessa koulutuksessa. Kasvatusfilosofisena teoksena kirja soveltuu laajasti koko kasvatus tieteen kentälle käsikirjaksi ja oppikirjaksi. Se sisältää uusia avauksia kasvatustieteen ja koulutuspolitiikan keskusteluun ja soveltuu käytettäväksi laajasti kasvatustieteen tutkimuksessa ja opinnoissa sekä poliittisella ja hallinnollisella sektorilla.



Ossi Naukkarinen's Art of the Environment explores one of the most vital areas in contemporary art: environmental art and adjacent fields, something that escapes traditional categorisation, instead seeking new frontiers. It provides conceptual tools for making, teaching and receiving contemporary art.

7€

Isä Salmela - ihminen ja kouluuudistaja. Olli Salmelan kirjoittama teos kertoo professori Alfred Salmelan (1897-1979) poikkeuksellisen elämäntarinan.

Alfred Salmela johti suomalaista kansanopetusta vuosina 1937-1964, jolloin luotiin tärkeimmät koulujärjestelmämme perusparit. Näihin kuuluvat muun muassa koulutuksellinen tasa-arvo sekä opetuksen korkea taso. Monet Salmelan ajamat uudistukset toteutuivat hänen elinaikanaan, mutta esimerkiksi ammattikorkeakoulujärjestelmä käynnistettiin vasta 30 vuotta alkuperäisen idean esittämisen jälkeen. Linjakokoinen peruskoulu on osoittautunut toimivaksi järjestelmäksi, jossa oppilaat viihtyvät ja menestyvät. Tämäkin koulutyyppi tuli mahdolliseksi vasta peruskoululainsäädännön uudistusten myötä.



30€

Kirjassa kuvataan myös 1960 ja 1970 -lukujen kouluuudistustaiistelua, jossa keinot olivat kovia. Myös presidentti Kekkonen kanta yhtenäiskoulun vastustajasta peruskoulun kannattajaksi tuodaan esille. Vaikka Salmela oli ensimmäisiä yhtenäiskoulun kannattajia, hän kritisoi voimakkaasti toteutunutta peruskoulu-uudistusta. Kirjassa arvioidaan myös sitä, kuka oli oikeassa voimakkaasti politisoituneessa kouluuudistuskeskustelussa.

Onko peruskoulu sittenkään paras mahdollinen koulujärjestelmä, vaikka Pisa-tulokset joidenkin mielestä sitä todistavat? Oppilaat viihtyvät suomalaisessa peruskoulussa huonosti, ja osa syrjäytyy. Olisiko ollut sittenkin mahdollista, että Salmelalla oli parempi koulujärjestelmä tekeillä, mutta kiirehtimällä uudistusta poliitikot estivät toisenlaisen koulun – sen paremman – toteutumisen?

Kristiina Huhtasen ja Soili Keskinen toimittaman **Rehtorius pelikö?** -kirjan tarkoituksena on toimia rehtorin apuna ja tuoda erilaisia näkökulmia koulun kehittämiseen. Kirja on saanut alkunsa rehtoriksi koulutautuvien mielenkiintoisista pohdintatehtävistä ja tarpeista hahmottaa heille itselleen, mitä kaikkea rehtorin työ voi olla.

Rehtorius pelin rakentajan postina on vaativa ja arvotettu. Onhan rehtorius uralla etenemisen vaihtoehto opettajille varsinkin peruskoulussa. Peli rakentuu paitsi oppilaitoksen toiminnallisena ohjauksena myös verkostoitumisena oman johdettavan yksikön ulkopuolelle. Kirjan tavoitteena on pohtia oppilaitoksen johtamista monesta eri näkökulmasta, niin rehtorin roolin kautta kuin yhteisön kehittämisen, koulusta ulospäin tapahtuvan verkottumisen kuin laajemmin koulutuspoliittisen näkökulman kannalta.



10€

Ammatilliset ruotsin opettajat opetuksen kehittäjinä – Digitalisaatio ja yhteistyö fokuksessa on Taina Juurakko-Paavolan toimittama julkaisu, joka on tarkoitettu erityisesti sekä ammatillisen toisen asteen että ammattikorkeakoulujen ruotsin opettajille.

Julkaisussa on yhteensä 14 artikkelia, ja ne on jaoteltu viiteen pääteemaan: 1) motivaatio lähtökohtana, 2) digitaaliset oppimisolustat käyttöön, 3) digitaalisia sovelluksia puhumisen harjoitteluun ja arviointiin, 4) lisää motivaatiota sanaston opetteluun ja 5) sujuvasti ammatilliselta toiselta asteelta ammattikorkeakouluun. Artikkelit antavat paljon käytännön vinkkejä siitä, miten erilaisia digitaalisia sovelluksia ja muita menetelmiä voi käyttää monipuolisesti ruotsin kielen taidon eri osa-alueiden harjoitteluun ja arviointiin joko tunneilla tai opiskelijoiden itsenäisessä työskentelyssä. Lisäksi niissä kuvataan käytännön esimerkkien avulla, miten ruotsin kielen opinnoissa on aloitettu uudenlaista yhteistyötä ammatillisen toisen asteen oppilaitosten ja ammattikorkeakoulujen välillä.

Artikkelit soveltuvat hyvin myös muiden kielten ja muiden kouluasteiden kieltenopettajille sekä kieltenopettajaksi opiskeleville, sillä käytännön vinkit ovat helposti sovellettavissa myös muuhun kieltenopetukseen ammatillisen ruotsin opetuksen lisäksi.

- Julkaisun sähköiseen versioon pääset säätien kotisivuilta.
- Voit myös tilata julkaisua postimaksun hinnalla (1 kpl:een postitus 2. luokassa maksaa 3,16 €).

.....

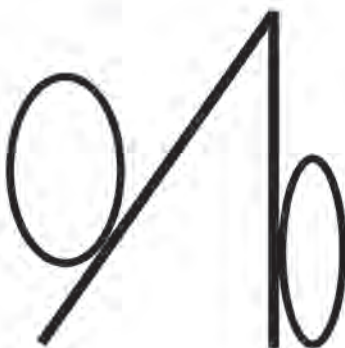
Opetus-, kasvat- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiö on vuonna 1997 toimintansa aloittanut itsenäinen organisaatio, joka nimensä mukaisesti toimii opetus-, kasvat- ja koulutusalojen hyväksi varhaiskasvatuksesta korkeakoulutasolle. Säätiön taustayhteisönä on ammatillisia opettajayhdistyksiä ja OAJ. OKKA-säätiö julkaisee myös alan kirjallisuutta, josta tässä joitakin edustavia esimerkkejä.

.....



00€

OAJ:n Ammatilliset Opettajat - OAO ry.



www.oao.fi

1. Artikkeleita, katsauksia ym.

Ammattikasvatuksen aikakauskirja julkaisee ammattikasvatuksen ja koulutuksen teoriaa ja käytäntöä käsitteleviä artikkeleita ja katsauksia, alan uutisia, puheenvuoroja, kirjallisuusarvioita ja ammattikasvatuksen kenttää koskevia ilmoituksia. Kirjoitukset ovat suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

2. Aikataulu

Vuosittain ilmestyy neljä numeroa. Ensimmäistä numeroa lukuun ottamatta muut ovat teemanumeroita, mutta niissäkin voidaan julkaista muitakin kuin teemaan liittyviä kirjoituksia harkinnan mukaan.

Vuoden 2017 teemat ja toimittajat:

- 1) Ajankohtaista ammattikasvatuksessa/Petri Nokelainen
- 2) Ohjaus ammatillisessa koulutuksessa/Maarit Virolainen ja Raimo Vuorinen
- 3) Oppimisanalytiikka digitaalisessa ympäristössä/Petri Ihantola ja Sissi Huhtala
- 4) Toimintalähtöinen oppiminen/Vesa Taatila ja Katariina Raij

3. Aineiston toimitus

Kirjoitukset ja niihin liittyvät kuvat ja kuvat tulee lähettää sähköpostilla osoitteeseen akakk@ottu.fi tai jos kyseessä on teemanumero, kirjoittajakutsussa mainittuun osoitteeseen. Jos artikkelia tarjotaan referee-menettelyyn, sen on noudatettava APA-tyyliä (ks. kohta 5.2). Kuviin pitää kirjoittajalla olla kirjallisesti osoitettu julkaisulupa.

Kirjoittajan/kirjoittajien tulee ilmoittaa yhteystietonsa (nimi, virkanimike, oppiarvo, toimipaikka, sähköposti, puhelin ja osoite). Kirjoittajan tulee huolehtia artikkelinsa kielenhuollosta ja tarvittaessa luottaa se kielenhuollon asiantuntijalla.

4. Kirjoitusten pituus

Referee-menettelyyn tarjottavien artikkelikäsitteilykirjoitusten pituus (lähteineen ja liitteineen) on korkeintaan 5000 sanaa, ei-referoitavien artikkelien ja katsausten korkeintaan 2500 sanaa. Tekstin asettelut ovat seuraavat: riviväli 1.5, fonttikoko 12, tekstinkäsittelyohjelmien asetuksia/tyylejä ei tule käyttää (kappaleet tulee jakaa kahdella rivinvaihdolla). Jokaiseen artikkeliin on liitettävä suomenkielinen tiivistelmä (enintään 150 sanaa) ja 3-5 artikkelin sisältöä kuvaavaa avainsanaa (esim. toisen asteen ammatillinen oppilaitos, ammatillinen kasvu, motivaatio, henkilöstö). Referee-artikkeleissa tulee lisäksi olla vastaava englannin kielellä kirjoitettu tiivistelmä avainsanoineen.

5. Lähdeviitteet

5.1 Referoimattomat artikkelit

Tekstissä lähdeviitteet merkitään seuraavasti: Ruohotien (1996, 15-21) mukaan...
...aiheesta on runsaasti tutkimusta (Nikkanen & Lyytinen 1996; Kananoja ym. 1999).

Artikkelin loppuun sijoitetaan lähdeluettelo otsikon "Lähde" alle seuraavien esimerkkien mukaisesti: Kantola, J., Nikkanen, P., Kari, J. & Kananoja, T. 1999. Through education into the world of work. Uno Cygnaeus, the father of technology education. University of Jyväskylä. Institute for Educational Research.

Mutka, U. 2000. Ammatillinen opettajankoulutus Jyväskylässä - yhteistyötä ja jaettua asiantuntijuutta. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 2 (4), 23-28.

Ruohotie, P. 1996. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen. Helsinki: Edita.

Väljijärvi, J. 2000. Kohti avointa opettajuutta. Teoksessa J. Väljijärvi (toim.) Koulu maailmassa - maailma koulussa. Helsinki: Opetushallitus. Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 9, 157-181.

5.2 Referoidut artikkelit

Referee-artikkeleissa noudatetaan kirjoitustyyliin ja lähteisiin viittaamisen osalta APA-tyyliä (ks. <http://www.apastyle.org>). APA-tyylin soveltaminen lähdeviittausten osalta on yksiselitteistä, seuraavassa on kuvattu joitakin yleisimpiä tapauksia.

Viittaus tiedelehtiartikkeliin (periodical)

Hypoteettiset dilemmat voidaan kokea liian abstrakteina, ne eivät enää liity ihmisten arkielämän kokemuksiin (Straughan, 1975).

Straughan, R. (1975). Hypothetical moral situations. *Journal of Moral Education*, 4(3), 183-189.

Suora lainaus tiedelehtiartikkelista (sivunumero mainitaan, samoin toimitaan kuvien ja taulukoiden kanssa)

"DIT -pisteet kuvaavat latenttia muuttujaa, joka poikkeaa verbaalisesta suorituskyvystä" (Thoma, Rest, Narváez, & Derryberry, 1999, p. 325).

Thoma, S. J., Rest, J., Narváez, D., & Derryberry, P. (1999). Does moral judgment development reduce to political attitudes or verbal ability: Evidence using the Defining Issues Test. *Review of Educational Psychology*, 11(4), 325-342.

Viittaus kirjassa olevaan artikkeliin (book chapter):

Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-regulation in learning: finding a balance between learning and ego-protective goals. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-regulation* (pp. 417-450). San Diego, CA: Academic Press.

Viittaus kirjaan (book)

Wellington, J. (2003). *Getting published. A guide for lecturers and researchers*. London: RoutledgeFalmer.

Viittaus suulliseen konferenssiesitykseen (oral presentation)

Nokelainen, P., & Ruohotie, P. (2009, April). *Characteristics that typify successful Finnish World Skills Competition participants*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.

Viittaus Internetissä julkaistuun artikkeliin (electronic media)

EQ Symposium (2004). About Reuven BarOn's involvement in emotional intelligence. Retrieved from http://www.cgrowth.com/rb_biolog.html.

Ks. lisäohjeet osoitteesta www.okka-saatio.com/aikakauskirja/ohjeitakirjoittajalle.php.

APA-tyylissä on myös artikkelien kirjoitustyyliille omat ohjeistuksensa, keskeisimpinä tutkimusaineiston ja sen analyysin luotettavuuden arviointiin liittyvät kohdat. Tutkimusaineisto on kuvattava kattavasti, raportista on käytävä ilmi osallistujien ikä- ja sukupuolijakaumat, tulosten yleistettävyyden populaatioon (kvantitatiiviset menetelmät) ja osallistujien edustavuus (kvalitatiiviset menetelmät). Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettävät menetelmät ja itse menetelmän käyttöprosessi on kuvattava selkeästi ja valitun lähestymistavan soveltuvuus tutkittavan ilmiön tarkasteluun on perusteltava.

Keskiarvon yhteydessä on ilmoitettava keskihajonta ja laadullisen aineiston yhteenvedossa luokkien frekvenssit on ilmoitettava prosenttien lisäksi. APA-tyyli kiinnittää erityistä huomiota myös tutkimusetiikkaan.

Kaikkien tutkimusprosessiin merkittävällä tavalla osallistuneiden henkilöiden nimet on mainittava joko kirjoittajina tai tekstissä. Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden anonymiteetin suojaaminen on myös tärkeää, yksittäistä vastaajaa ei pidä kyetä tunnistamaan raportista. Tekstin on oltava sukupuolta, vähemmistöryhmää tai kansallisuutta loukkaamatonta.

Lähteet

APA 2001. Publication Manual of the American Psychological Association. Viides painos. Washington, DC: American Psychological Association.

6. Taulukot ja kuvat

Taulukot, kuvat ja kuvat numeroidaan juoksevasti. Niiden paikka osoitetaan tekstin lomaan selvästi (esim. "Kuvio 1 tähän"). Taulukoiden, kuvioiden ja kuvien tulee olla painovalmiita. Taulukon otsikko tulee taulukon yläpuolelle ja kuvion otsikko kuvion alapuolelle.

Varmista ennen referee-menettelyyn tarkoitettua artikkelikäsikirjoituksen lähettämistä lehteen (lähetysosoitteeseen akakk@ottu.fi), että

- 1) Käsikirjoitusta ei ole julkaistu aiemmin eikä se ole samanaikaisesti toisen tiedelehden arviointiprosessissa.
- 2) Kirjoittajalla/kirjoittajilla on kaikki oikeudet julkaistavaan materiaaliin (taulukot, kuvat, kuvat, aineisto).
- 3) Lehden kirjoittajaohjeita (<http://www.okka-saatio.com/aikakauskirja/ohjeitakirjoittajalle.php>) on noudatettu käsikirjoituksen valmistelussa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että
 - kirjoittajatiedot ovat erillisessä tiedostossa eivätkä käsikirjoituksen alussa (eivätkä ole luettavissa Word-dokumentista: Tiedosto - Ominaisuudet - Yhteenveto)
 - lähdeviittaukset on tehty APA-tyylillä.

7. Artikkeleiden ja katsausten arviointi

Referee-artikkeleiden osalta teemanumeron toimituskunta käyttää apunaan kunkin artikkelin osalta vähintään kahta ulkopuolista asiantuntijaa. Kirjoitus lähetetään arviointisijoille nimettömänä. Refereekierroksen jälkeen kirjoittajalla on mahdollisuus viimeistellä kirjoituksensa saamiensa kommentteja avuksi käyttäen. Viimeistely versio lähetetään sähköpostilla takaisin toimittajalle. Jos kirjoittaja haluaa artikkelilleen referee-menettelyn, hänen on pyydettävä sitä kirjallisesti samalla, kun hän jättää artikkelinsa.

8. Julkaisuoikeudet

Ammattikasvatuksen aikakauskirjan julkaisijalla (OTTU ry.) on oikeudet julkaista kirjoitukset lehden painatusversiossa, Elektra-palvelun kautta kotimaisten artikkelien Arto-tietokannassa sekä lehden verkkosivuilla tai muussa lehden sähköisessä muodossa. Lähettämällä käsikirjoituksen lehteen kirjoittaja hyväksyy ylläolevat ehdot.

Kirjoittajalla on oikeus kopioida tai tehdä yksittäisiä elektronisia kopioita artikkelista omaan yksityiseen käyttöön sekä opetuskäyttöön edellyttäen, että kopioita ei tarjota myyntiin eikä niitä jaeta julkisesti.

Kirjoittajalla on oikeus artikkelin julkaisemisen jälkeen liittää se osaksi painettuun tai sähköisessä muodossa julkaitavaan opinnäytetyöhön (pro gradu, väitöskirja).

Artikkelien ja katsausten kirjoittajille lähetetään 5 vapaakappaletta ao. lehden numeroa. Muiden osastojen kirjoittajat saavat yhden vapaakappaleen. **Eripainoksia ei toimiteta eikä kirjoituspalkkioita makseta.** Vuosittain jaetaan Vuoden artikkeli -palkinto. Artikkelit valitaan edellisen vuoden vuosikerrasta.



OKKA