

# Ammattikasvatuksen aikakauskirja

2  
2016

Ajankohtaista  
ammattikasvatuksessa

Ammattikasvatuksen aikakauskirja



2

2016

## **Päätoimittaja**

**Petri Nokelainen**  
puh. 040 557 4994

## **Toimittajat**

**Laura Pylväs**  
puh. 040 190 1308

**Heta Rintala**  
puh. 050 301 6195

## **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  
Stadia ammattiopisto

**Raija Hämäläinen**, KT, dosentti, erikoistutkija  
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimus-  
laitos

**Petri Ihantola**, TKT, professori, Tampereen  
teknillinen yliopisto

**Jari Laukia**, FT, johtaja  
HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu/Amma-  
tillinen opettajakorkeakoulu

**Timo Luopajarvi**, KT, dosentti  
Helsingin yliopisto

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

**Katariina Raij**, KT

**Hannu Sirén**, johtaja  
Opetus- ja kulttuuriministeriö

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

• **Maarit Virolainen**, FT, tutkijatohtori  
• Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimus-  
• laitos

## **Julkaisija**

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

• 1–4/2016 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 aikakaus-  
• kirjaa ilmestyy vuonna 2016  
• neljä numeroa.

• ISSN 1456-7989

• © OKKA-säätiö



## Sisältö

---

### Pääkirjoitus

Huomio! Obs! Alert! "Työelämä on globaalissa murroksessa ..." Petri Nokelainen	4
---	---

---

### Artikkelit

Liisa Vanhanen-Nuutinen, Kimmo Mäki ja Hannu Kotila Työn ja opintojen yhdistäminen - opintojen aikainen työssäkäynti ammattikorkeakoulu-opiskelijoiden kokemana	9
Sari Mettiäinen ja Eero Ropo Virtuaalisairaalan kehittäminen hoitotyön oppimisympäristöksi	27
Taru Penttilä ja Juha T. Hakala Innovation competence as part of the new hybrid professions	46
Iris Happo ja Sirpa Parunka Miten Sinä haluaisit osaamisesi osoittaa? Henkilökohtaistetun opintopolun toteutuminen Ammatillisen opettajakorkeakoulun opetusharjoittelussa Oulun ammattikorkeakoulussa	54

---

### Katsaukset

Osaaminen keskiössä - Ammattikorkeakoulun uusi paradigma Lektio Heidi Ahokallio-Leppälän väitöstilaisuudesta	73
---	----

### Haastattelut

Professori Susanne Weber, Institute of Human Resource Education & Management, Ludwig-Maximilians University, Saksa Petri Nokelainen	79
---	----

---

Ohjeita kirjoittajille	90
------------------------	----

# Huomio! Obs! Alert!

”Työelämä on globaalissa murroksessa...”

---

Petri Nokelainen

**K**esä on ovella ja kovin monelle suomalaiselle sauna on paikka jossa on aikaa ajatella asioita ... jotenkin rennommin, makustellen. Otan siis varaslähdön kesään ja mietin miten useiden vuosikymmenten ajan ammattikasvatusta käsittelevien tutkimusten yksi suosituimmista johdantotekstin aloituksista on ollut joku seuraavista tai näiden johdannainen: ”Työelämä muuttuu/on jatkuvassa muutoksessa ...”, ”Tänä päivänä uusia ammattialoja syntyy ja vanhoja katoaa yhä kiihtyvään tahtiin ...” tai ”Käsitys työstä, työpaikasta ja työyhteisöistä on muuttumassa ...”. Tämänkin numeron neljästä artikkelista kaksi alkaa viittauksella työelämän ja siinä tarvittavan osaimisen muutokseen.

Tämä on ymmärrettävää, koska yhteiskunnalliseen tilanteeseen sidoksissa oleva työelämän muutos koskee lähes kaikkea: koulutusta, työpaikkojen lukumää-

rää, työn vaatimuksia, työn laatua, jne. (ks. esim. Weber, 2013). Syyllisiäkään ei tarvitse kaukaa hakea, listan kärjessä ovat vanhat tutut ”automatisaatio”, ”digitalisaatio” ja ”globalisaatio”. Mitä niillä sitten kulloinkin tarkoitetaan. Mutta yleensä tuon kolmikon tehtävänä on viedä Suomesta työpaikat, tuoda ulkomaita työntekijöitä jotka ne vievät, tai ainakin muuttaa työn luonnetta niin etteivät työnantajat ja työntekijät meinaa pysyä perässä.

Tutkijoiden ’onneksi’ uusia pelureita tulee kuitenkin tasaisin väliajoin mukaan kuvioihin, uusimpana kolminaisuuden kolmannen jäsenen (globalisaation) instanssi nimeltä ’maahanmuuttajat’ - ja tarkemmin sen alaryhmä ’turvapaikan hakijat’ (joista mahdollisesti myöhemmin tulee ’pakolaisia’). Kuten tiedämme, turvapaikan hakijoiden lukumäärän voimakas kasvu on haastanut jo koko Euroopan ja Suomessakin tilanteeseen on vaurauduttava myös ammatillisen koulutuksen osalta ripeästi. Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN, Suomen akatemia)

myöntämä, vasta toista vuotta käytössä oleva strateginen tutkimusraha mahdollistaa tutkimuksen aiempaa ketterämmän suuntaamisen yhteiskunnallisesti merkittäviin akuutteihin haasteisiin. Ketteryys viittaa siihen, että hakemukset arvioidaan noin neljä kuukautta nopeammin kuin yleisissä akatemiarahoituksissa (joissa arviointi vie noin yhdeksän kuukautta). Onko tämä nopeasti vai hitaasti, jää itse kunkin pääteltäväksi. Mutta eikös ole niin, että akateemisessa maailmassa aika pysähtyy tai ainakin menettää merkityksensä?

Yksityiskohtiin liiemmästi tarttumatta voimme todeta että STN valitsi 9.5.2016 kolmetoista konsortiota neljään uuteen strategisen tutkimuksen ohjelmaan vuosille 2016–2019. Yksi ohjelmista, *Osaavat työntekijät – menestyvät työmarkkinat*, keskittyy erityisesti työelämän muutokseen. Ammattikasvatuksen alan tutkijoiden päät ovat nyt hyvin tukevasti suunnattu työelämän muutokseen ja työssä tapahtuvaan oppimiseen, ja katse tarkennettu erityisesti em. rahoitusohjelman läpäisyteemoihin, joista yksi on maahanmuuton vaikutus työelämään. Emme ole kuitenkaan tukevassa niskaotteessa tai ruuvipenkissä, vaan saamme näin erinomaisen mahdollisuuden ottaa ajankohdainen yhteiskunnallinen tilanne huomioon tutkimuksessamme. Vaikutus on kokolailla sama kuin ravihevosiilta loppusuoran auetessa pois nykäistävillä korvahupuilla – vaimaan epäselvä taustamelu terävöityy ja hätkähdyttää tutkijan ripeämpään liikkeeseen. Arvaattekin jo tässä vaiheessa, arvoisat lukijat, millä sanoilla ko. ohjelman aiheen ajankohtaisuutta ja tärkeyttä perusteleva teksti alkaa?

*”Työelämä on globaalissa murroksessa. Työn ja työurien kehitykseen vaikuttavat vääjäämättömästi muun muassa roboti-*

*saatio, digitalisaatio ja työntekijöiden osaamispuhjan muutokset.”* (SA, 2016.)

Ylläolevassa lainauksessa viitataan työntekijöiden ammattitaitoon (tai ammatilliseen osaamiseen), johon liittyy sen laatu (kompetenssi) ja kiinnostavuus työelämän näkökulmasta (kvalifikaatio). Suomalaisessa tutkimuksessa *kvalifikaatio* on yleensä määritelty työelämän suunnasta asetetuksi osaamisvaatimukseksi ja *kompetenssi* vastaavasti yksilön kognitiivisiin kykyihin (proseduraalinen tieto, deklaratiivinen tieto, älykkyys) ja affektis-konatiivisiin valmiuksiin (temperamentti, tunne, motivaatio ja tahto) perustuvaksi potentiaaliksi suoriutua työn vaatimuksista (esim. Hanhinen, 2010; Ruohotie, 2005). Ammatillinen kompetenssi käsittää siis laajasti ottaen tiedot (*knowledge*), taidot (*skills*), asenteet (*attitudes*) ja valmiudet (*aptitudes*) (Paloniemi, 2006). Nämä ammatillisen kompetenssin käsitteet auttavat kartoittamaan eri ammattien vaatimuksia ja siten myös koulutusta suunniteltaessa osaamisperustaista oppimista ja sen käytäntöjä (Mulder, 2014).

Le Deist ja Winterton (2005) ja Winterton (2009) ovat muodostaneet *kompetenssin* holistisen luokittelun, joka on kuvattuna Taulukossa 1. Jos käsitettä kompetenssi käytetään ilman tarkempaa määrettä, viitataan sillä eri ulottuvuuksiin työkontekstissa. *Kognitiivinen* kompetenssi kattaa tiedon ja ymmärryksen ja *toiminnallinen* eli funktionaalinen kompetenssi sisältää taidot, käytännön osaamisen. *Sosiaalinen* kompetenssi sisältää käyttäytymiseen ja asenteisiin liittyvät kompetenssin osaamisalueet. *Metakompetenssi* eroaa muista siten, että sen tehtävänä on edesauttaa muiden kompetenssien saavuttamista.

**Taulukko 1.** Käsitteen kompetenssi holistinen luokittelu  
(Le Deist & Winterton, 2005, s. 39)

	AMMATILLINEN	HENKILÖKOHTAINEN
KÄSITTEELLINEN	Kognitiivinen kompetenssi	Metakompetenssi
OPERATIONAALINEN	Toiminnallinen kompetenssi	Sosiaalinen kompetenssi

Taulukosta näemme, että henkilökohtaiset käsitteelliset (metakompetenssi) ja operationaaliset (sosiaalinen kompetenssi) tekijät ovat tärkeitä kompetenssin osa-alueita. Ammatillisen osaamisen kehittymiseen liittyvä tutkimus (Noke-lainen, Kaisvuori, & Pylväs, in press) viittaa siihen, että nämä kompetenssit liittyvät minäpystyvyyteen (osana itsensä-telyprosessia, ks. Zimmerman, 2000) ja siten ajatusten, tunteiden ja motivaation kautta itseohjautuvuuteen ammatillisten (kognitiivisten ja toiminnallisten) kompetenssien kehittämisessä. Holistinen lähestymistapa soveltuu hyvin tähän päivään, koska alati monikulttuuristuva yhteiskuntamme edellyttää tutkimuksen suuntaamista kulttuurienvälisen kompetenssin suuntaan (ks. Laitinen, 2014; Laitinen, Nokelainen, & Pylväs, 2015; Mäkinen, 2014). Toisen ja korkea-asteen opettajilla saattaa olla korkea kognitiivinen kompetenssi, mutta rajallinen toiminnallinen kompetenssi muiden kuin suomalaisesta kulttuurista tulevien opiskelijoiden suhteen.

Tässä numerossa on neljä artikkelia, joista ensimmäisessä *Liisa Vanhanen-Nuutinen, Kimmo Mäki ja Hannu Kotila* (2016) tarkastelevat työn ja opintojen yhdistämistä ammattikorkeakoulu-opiskelijoiden kokemana. Laaja ammattikorkeakouluopiskelijoilta kerätty kyselylomakeaineisto osoittaa aiemmista tutkimuksista poiketen että työssäkäynti ei opiskelijoiden mukaan estä-

nyt tai hidastanut opintojen etenemistä. Kirjoittajat pohtivat artikkelissaan tarkemmin syitä tähän sekä huomauttavat lopuksi että työn oppinnollistamisen hengessä opetuksessa tulisi aiempaa paremmin tunnistaa ja tunnustaa opintojen aikaisessa työssäkäynnissä kehittyvä osaaminen.

*Sari Mettiäisen ja Eero Ropon* (2016) artikkeli kuvaa virtuaalisairaalan kehittämistä ja käyttöönottoa hoitotyön koulutuksessa. Metodologisesti design-tutkimuksen periaatteita noudattavaan tutkimukseen osallistui ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoita jotka kuvasivat oppivansa pelin avulla infektio-tilaan hoitoon liittyviä toimintakäytänteitä. Tekemällä oppiminen ja ongelmanratkaisu nousivat oppimista edistäneiksi tekijöiksi.

*Taru Penttilä ja Juha Hakala* (2016) keskustelevat kolmannessa artikkelissa korkeakoulutuksen tuottamien kompetenssien työelämärelevanssista, erityisesti niiden ajankohtaisuudesta muuttuvassa yhteiskunnassa. Kirjoittajat nostavat esille innovaatiokompetenssit (vrt. Paloniemi, 2006) ja niiden kehittämisen koulutuksen ja työelämän näkökulmasta.

*Iris Hoppo ja Sirpa Parunka* (2016) kuvaavat artikkelissaan ammatillisen opettajakorkeakoulun opiskelijoiden etenemistä opetusharjoitteluprosessin eri vaiheissa. Henkilökohtaistetussa opetushar-

joittelussa vahvistettiin opettajaopiskelijoiden osallisuutta osaamisperusteisen koulutuksen hengessä. Kirjoittajat esittelevät artikkelissaan mallin, joka kuvaa prosessin etenemisen eri vaiheineen sekä opettajaopiskelijoiden ja tuutorien roolit prosessin eri vaiheissa.

Vierailin Münchenissä Ludwig-Maximilianin yliopistossa (LMU) Prof. Susanne Weberin kutsumana 30.5. – 5.6.2016 ja tutustuin hänen johtamaansa henkilöstöhallinnon koulutuksen ja hallinnan tutkimuksen yksikköön (Institut für Wirtschaftspädagogik). Matka oli antoisa, tapasin useita tutkijoita, mm. Prof. Emer. Frank Achtenhagenin, ja tohtoriopiskelijoita (osallistuin kahteen tohtoriseminaariin) joista osa olikin jo tuttuja AERA:n Workplace Learning SIG:n ja EARLI:n SIG 14 (Learning and Professional Development) toiminnan kautta. Tapasin myös Münchenin teknillisen yliopiston (TUM) tutkijat Jana Heinzin ja Georg Jochumin jotka ovat julkaisseet Saksan duaalimallia koskevan artikkelin lehdessämme (Heinz & Jochum, 2014). Sain näissä yhteyksissä monia tilaisuuksia esitellä Suomessa tehtävää tekniikan pedagogiikan ja ammattikasvatuksen alan tutkimusta sekä suunnitella tulevaa tutkimusyhteistyötä. Tässä numerossa on professori Weberin kanssa 3.6.2016 tehty haastattelu, jossa keskustelemme ammattillisen koulutuksen sitä koskevan tutkimuksen nykytilanteesta ja tulevaisuuden haasteista Saksassa.

## Lähteet

Hanhinen, T. (2010). *Kvalifikaatiot ja työelämäosaaminen – Dynaamisen kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi*. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.

Happo, I., & Parunka, S. (2016). Miten Sinä haluaisit osaamisesi osoittaa? Henkilökohtaisesti opintopolun toteutuminen Ammatillisen opettajakorkeakoulun opetusharjoittelussa Oulun ammattikorkeakoulussa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 18(2), 54–72.

Heinz, J., & Jochum, G. (2014). The emergence and development of the German dual vocational system: Between crises and praises. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 16(4), 9–27.

Laitinen, E. (2014). *Ammattikorkeakoulujen opettajien kulttuurivälinen kompetenssi ja sen mittaaminen*. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.

Laitinen, E., Nokelainen, P., & Pylväs, L. (2015). Ammattikorkeakoulujen opettajien ulkoilla asumisen kokemuksen vaikutus itsearvioituun kulttuurirylyyn ja sen koettuun tärkeyteen opettajan työssä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 17(2), 61–81.

Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is Competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27–46.

Mettiäinen, S., & Ropo, E. (2016). Virtuaalisairaalapelin kehittäminen hoitotyön oppimisympäristöksi. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 18(2), 27–45.

Mulder, M. (2014). Conceptions of Professional Competence. In S. Billett, C. Harteis, & H. Gruber (Eds.), *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning* (pp. 107–137). Dordrecht: Springer.

Mäkinen, S. (2014). *Mentorointiprosessi erilaisesta kulttuurista olevan sairaanhoitajaopiskelijan ammatillisen kasvun edistäjänä terveydenhuollon transkulttuurisessa oppimisympäristössä*. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.

Nokelainen, P., Kaisvuori, H., & Pylväs, L. (in press). Self-regulation and competence in work-based learning. In M. Mulder & J. Winterton (Eds.), *Competence-based Vocational and Professional Education*. Bridging the World of Work and Education. Dordrecht: Springer.

Paloniemi, S. (2006). Experience, competence and workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 18(7-8), 439–450.



Penttilä, T., & Hakala, J. (2016). Innovation competence as part of the new hybrid professions. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 18(2), 46–53.

Ruohotie, P. (2005). Ammatillinen kompetenssi ja sen kehittäminen. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 7(3), 4–18.

Suomen akatemia. (2016). *Strategisen tutkimuksen rahoitus. Ohjelmat 2016 – 2019*. Luettu osoitteesta: <http://www.aka.fi/fi/strategisen-tutkimuksen-rahoitus2/ohjelmat-ja-hankkeet/ohjelmat-2016-2019>

Vanhanen-Nuutinen, L., Mäki, K., & Kotila, H. (2016). Työn ja opintojen yhdistäminen - opintojen aikainen työssäkäynti ammattikorkeakoulu-opiskelijoiden kokemana. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 18(2), 9–26.

Weber, S. (2013). Sense of Workplace Learning. *Vocations and Learning*, 6(1), 1–9.

Winterton, J. (2009). Competence across Europe: Highest common factor or lowest common denominator? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 681–700.



# Työn ja opintojen yhdistäminen - opintojen aikainen työssäkäynti ammat- tikorkeakouluopis- kelijoiden kokemana

---

Liisa Vanhanen-Nuutinen

TtT, yliopettaja

Ammatillinen opettajakorkeakoulu,

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

liisa.vanhanen-nuutinen@haaga-helia.fi

Kimmo Mäki

KTT, yliopettaja

Ammatillinen opettajakorkeakoulu, Haa-

ga-Helia ammattikorkeakoulu

kimmo.maki@haaga-helia.fi

Hannu Kotila

KT, yliopettaja

Ammatillinen opettajakorkeakoulu,

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

hannu.kotila@haaga-helia.fi

*Artikkeli on läpikäynyt referee-menettelyn*

## Tiivistelmä

Korkeakouluopintojen aikainen työssäkäynti on yleistä Suomessa ja kansainvälisesti. Työssäkäyntiä ja sen merkitystä opinnoissa ja työllistymisessä on tutkittu lähinnä opintoaikojen ja opintomenestyksen näkökulmista. Lähtökohtana on ollut käsitys siitä, että työssäkäynti hidastaa opintojen etenemistä ja heikentää opin-

tomenestystä. Vähemmän on kiinnitetty huomiota työssä hankittuun osaamiseen ja sen merkitykseen korkeakouluopinnoissa.

Tässä artikkelissa tarkastellaan toisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijoiden kokemuksia opintojen aikaisesta työssäkäynnistä ja sen hyödyntämisestä opinnoissa. Tutkimus on osa Opiskelijajär-

jestöjen tutkimussäätiön (Otus ry) seuranta-tutkimusta, jossa korkeakouluopiskelijat arvioivat kulunutta opintovuotta retrospektiivisesti. Otanta toteutettiin ositetulla satunnaisotannalla. Aineiston kaksivaiheisella painotuksella pyrittiin siihen, että lopullinen tutkimusotos edustaisi tavoitepe-  
rusjoukkoaan mahdollisimman hyvin. Yhteensä 928 ammattikorkeakouluopiskelijaa vastasi kyselyyn keväällä 2014. Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Analyysis-  
sa käytettiin kuvailevia tilastomenetelmiä.

Tutkimukseen osallistuneet ammatti-  
korkeakouluopiskelijat käyttivät opinto-  
ihin ja työssäkäyntiin yhteensä keskimää-  
rin 52 tuntia viikossa. Työssäkäynti ei ollut  
estänyt opinnoissa etenemistä, eikä opin-  
toja oltu hidastettu tai keskeytetty työssä-  
käynnin vuoksi. Työssäkäynti oli opiskeli-  
jan henkilökohtainen projekti. Opetukses-  
sa ei juurikaan hyödynnetty tai kannustet-  
tu opiskelijoita soveltamaan työssä opittua  
opintoihin. Opintojen aikainen työssäkäyn-  
ti rakentaa korkeakoulutuksen käytäntöjä  
ja tuottaa osaamista, joka tulisikin nähdä  
osana osaamisen kehittymistä ammatti-  
korkeakouluopintojen aikana.

**Avainsanat:** *ammattikorkeakouluopiske-  
lijat, opiskelunaikainen työssäkäynti, am-  
mattikorkeakoulut, korkeakouluopiskelu*

.....

## Abstract

Intergrating studies and  
employment - Student  
employment during  
studies in higher educa-  
tion

Student employment during higher edu-  
cation studies is common in Finland and

also internationally. The phenomenon has  
been studied from the perspectives of  
study time and success. The background  
assumption has been, that employment  
prolongs study time and undermines aca-  
demic success. The interest has been paid  
to competencies gained at work.

This article focuses at higher education  
students' experiences about integrating  
part- or fulltime employment and stud-  
ies. The study is part of a longitudinal re-  
search conducted by the Student and Ed-  
ucation Research foundation, Otus ry. The  
results are based on the data gathered  
from second year students in Universities  
of Applied Sciences during spring 2014.  
Altogether 928 students replied the on-  
line-questionnaire. The data was analysed  
by SPSS. Descriptive statistical analysis  
was used.

The results showed that 43 % of sec-  
ond year students were working part-time.  
Those students studied approximately 37  
hours and worked 14 hours per week. Em-  
ployment did not preclude proceeding in  
studies, neither were the studies slowed  
down or left because of work. Over 50 %  
of employed students noted that they had  
not received feedback or recognition of  
competencies based on their work expe-  
rience. The results necessitate knowledge  
and tools for recognition of competencies,  
as well as developing the procedures of  
formalizing informal learning at work into  
degree studies.

**Keywords:** *universities of applied scienc-  
es, studies in higher education, student em-  
ployment, workplace learning*

## Johdanto

**S**uomalaiset korkeakouluopiskelijat valmisteuvat vanhempina kuin Euroopassa yleensä. Syninä tähän on esitetty opintojen aloittamisen viivästy- mistä ja hidasta opiskelutahtia, jonka uskotaan olevan seurausta opintojen aikaisesta työssäkäynnistä. Huoli opintoaikojen pitkittymisestä ja työurien alkamisesta myöhään on ollut keskeinen kehitettäessä korkeakouluopetusta ja opintojen ohjausta 2000-luvulla. Lähtökohtana on ollut näkemys, että opinnot ja työura muodostavat toisiaan seuraavan jatkumon.

Opintojen aikaiseen työssäkäyntiin vaikuttavat paitsi opiskelijan henkilökohtaiset tarpeet, elämäntilanne ja uravoitteet, myös niin sanottuihin välivuosiin ohjaava opiskelijavalinta, opintotutkijajärjestelmä, työmarkkinatilanne ja korkeakouluopintojen ohjaus. Toisaalla vuoden 2014 ammattikorkeakoululain myötä ammattikorkeakoulujen rahoitusta on uudistettu niin, että maamme ammattikorkeakoulujen tuloksen pohjana ovat muun muassa vähintään 55 opintopisteen opiskelijakohtaiset vuosittaiset kertymät, 3,5-4 vuoden valmistumisajat, sekä opiskelijoiden työllistyminen. Opintoaikojen pitkittymisen lisäksi ammattikorkeakouluopiskelun ongelmia ovat opintojen keskeyttäminen ja huonosti toimiva uraohjaus. Tilastojen mukaan joka neljännen opiskelijan opinnot ovat viivästyneet (Opiskelijatutkimus, 2010).

Tutkimuksen viitekehys rakentuu 2000-luvulla toteutetuista korkeakouluopiskeluun ja -opiskelijoihin kohdistuneista tutkimuksista. Tutkimuksen

kohteena on ammattikorkeakouluopin- tojen aikana työssäkäyvien opiskelijoiden kokemukset opiskelun ja työssäkäynnin suhteesta. Ennen opintoja työssä hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen ei ole tutkimuksemme fokus- ssa, ei myöskään työssäoppiminen opintoihin sisältyvässä työharjoittelus- sa. Artikkelimme keskittyy siihen, miten opiskelijat arvioivat omaehtoisen työssä- käynnin merkitystä opinnoissa, ja miten työkokemuksen kautta kehittyvä osa- minen huomioidaan ammattikorkea- kouluopinnoissa.

## Aikaisemmat tutkimukset korkeakouluopintojen aikaisesta työssäkäynnistä

**S**uurin osa suomalaisista korkea- kouluopiskelijoista (83 %) mieltää itsensä päätoimisiksi opiskelijoiksi ja käyttää opiskeluun keskimäärin 32 tuntia viikossa. Lähes puolet päätoimi- sista opiskelijoista (48 %) ja 89 % sivu- toimisista opiskelijoista käy ansiotyössä opintojen ohella. (Opiskelijatutkimus, 2014; Suomen virallinen tilasto, 2015.) Eurostudent 2014 (Hauschildt et al., 2016) tulosten mukaan 57 % suomalai- sista opiskelijoista työskentelee lukuvuo- den aikana.

Suomalaisten perheellisten opiskeli- joiden joukko on muihin eurooppalai- siin korkeakouluopiskelijoihin verrat- tuna suuri (Opiskelijatutkimus, 2014). Kaikista työssäkäyvistä korkeakouluopis- kelijoista 92 % ja yli 30-vuotiaista ai- kuisopiskelijoista 96 % käy ansiotyössä rahoittaakseen elämisen. Opiskelijois- ta 80 % käy töissä parantaakseen samalla elintasoaan. Suomalaisista ns. perusopis- kelijoista 70 % käy töissä myös saadak- seen työkokemusta, aikuisopiskelijois- takin 65 % mainitsee työkokemuksen

hankkimisen työssäkäynnin yhtenä syy-  
nä. Yli puolet (59 %) työssäkävivistä opiske-  
lijoi-  
sta koki kuitenkin opintojensa ete-  
nevän tavoitteiden mukaisesti. (Opiske-  
lijatutkimus, 2014) Vuoden 2006 työs-  
säkäyntitilastojen mukaan työssäkävivistä  
yliopisto-opiskelijoista 58 % toimi asian-  
tuntijatehtävissä ja 8 % johtotehtävissä  
(Vanttaja, 2012). Kansainvälisissä vertai-  
luissa suomalaiselle keskiverto ammat-  
tikorkeakouluopiskelijalle on kertynyt  
työkokemusta omalta alaltaan opintojen  
aikana puoli vuotta (Kivinen & Nurmi,  
2008, s. 62).

### *Kansainvälisesti muutokset korkeakouluopintojen luku- kausimaksuissa ja opintotuessa olivat osaltaan lisänneet opis- kelijoiden työssäkäyntiä.*

Opiskelijalle työssäkäynti on keino tur-  
vata toimeentuloa, mutta samalla se on  
väline verkostoitua ja kiinnittyä työelä-  
mään jo opintojen aikana. Suomalaisel-  
la korkeakouluopiskelijalla työ ja kou-  
lutus limittyvät toisiinsa, opiskellessaan  
he ovat jo veronmaksajia. Vanttaja näkee  
suomalaisessa koulutuspolitiikassa jul-  
kilausutun utopian: ”opiskelija opiske-  
lee nopeasti, valmistuu ja keskittyy te-  
kemään koulutusta vastaavaa työtään vs.  
opintojen aikana hankittu työkokemus  
edesauttaa opintojen aikaista linkittymis-  
tä työkentille, siirtyminen työhön tapah-  
tuu joustavasti ilman työnhakua”. (Vant-  
taja, 2012, ss. 291–297.)

Kansainvälisesti muutokset korkea-  
kouluopintojen lukukausimaksuissa ja  
opintotuessa olivat osaltaan lisänneet  
opiskelijoiden työssäkäyntiä. Australias-

sa on seurattu opintojen aikaista työssä-  
käyntiä. Devlin, James ja Grigg (2008)  
osoittivat tutkimuksessaan, että opiske-  
lijat ovat sitoutuneita opintoihin, vaikka  
työssä käyntiin käytettiin aikaa sään-  
nöllisesti viikoittain. Päätoimisesti opis-  
kelevat alemman tutkinnon opiskelijat  
työskentelivät keskimäärin 13-17 tun-  
tia viikossa ja ylemmän tutkinnon opis-  
kelijat 17-24 tuntia viikossa. Sivutoimi-  
set opiskelijat työskentelivät 30-40 tun-  
tia viikossa. Nämä tuntimäärät vastasivat  
aiempien, australialaisten opiskelijoiden  
keskuudessa tehtyjen tutkimusten tulok-  
sia. Työssäkäynti perustui pääsääntöisesti  
elinkustannusten kattamiseen. (Devlin,  
James, & Grigg, 2008.) Tutkimusraport-  
tien mukaan 50-80 % mm. USAlaisista,  
brittiläisistä, australialaisista ja israelilai-  
sista korkeakouluopiskelijoista käy työs-  
sä opintojen ohella. Keskimääräinen työ-  
aika viikossa oli niinkin korkea kuin 30  
tuntia. (Cinamon, 2015.) Naisopiskeli-  
joiden työssäkäynnin on todettu olevan  
hieman yleisempää kuin miesopiskelijo-  
iden (Barron & Anastasiadou, 2009).

Opintojen aikaisen työssäkäynnin mer-  
kityksestä on erilaisia ja keskenään risti-  
riittäisiakin tuloksia riippuen siitä, on-  
ko arvioinnin kohteena ollut saavutetut  
arvosanat vaiko opintojen eteneminen.  
Usein työssäkäynnin on raportoitu hei-  
kentävän opintomenestystä. (Riggert et  
al., 2006.) Yanbarisovan (2014) tutki-  
muksen tulosten mukaan työssäkäynti  
muulla kuin omalla opiskelualalla (pää-  
tai sivutoimisesti) vaikutti negatiivises-  
ti opintomenestykseen, kun taas muulla  
työssäkäynnillä ei ole samaa vaikutusta.  
Tulokset tukivat hypoteesia, jonka mu-  
kaan erilaiset työssäkäynnin ja opintojen  
yhdistelmät vaikuttavat eri tavalla opin-  
tomenestykseen ja erityisesti oman am-  
mattialan työssäkäynnillä on merkittäviä  
vaikutuksia opintomenestykseen (Yan-

barisova, 2014). Vaikka työssäkäynti hidastaisi opintojen etenemistä, viimeisen opintovuoden aikainen työssäkäynti vaikutti myönteisesti valmistumisen jälkeiseen työllistymiseen, jopa kolmen vuoden ajan (Polidano & Zakirova, 2011).

Työssäkäynnin vaikutus opiskelijoiden arvoihin tai kokemuksiin opinnoista on harvoin ollut tutkimuksen kohteena (Riggert et al., 2006). Opintojen aikaisen työssäkäynnin on raportoitu vahvistavan opiskelijoiden osallistumista ryhmätoimintoihin ja urasuunnitteluun ja – valmisteluun (Greenbank et al., 2009). Työssäkäynnillä on opiskelijoiden kokemuksen mukaan enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia opintoihin (Robotham, 2011), vaikka työssäkäynti viekin aikaa osallistumiselta kontaktiopeutukseen.

Työn ja opiskelun yhteensovittamista edistää se, että rooli opiskelijana on määraaikainen. Silti työssäkäynnin ja opiskelun yhtäaikainen hallinta voi aiheuttaa stressiä. Cinamonin (2015) mukaan korkeakouluopintojen ohjauksessa tulisi huomioida kolme seikkaa: työ ja opinnot osana elinikäistä oppimista, työn ja opiskelun rajapinnan ymmärrys ja ajanhallinnan ohjaus ja sosiaalisen tuen merkityksen huomiointi opinnoissa.

### **Opintojen aikaisen työssäkäynnin merkitys korkeakoulutuksessa**

**O**piskelijoiden omaehtoista työssäkäyntiä opintojen aikana on suomalaisessa korkeakoulutuksen kontekstissa pidetty yhtenä opintojen keskeyttämisen syynä (Kalima, 2011, ss. 6-7). Toisaalta opiskelijoiden työssäkäynti luo mahdollisuuksia uraohjaukselle,

jossa huomioidaan formaalin koulutuksen lisäksi työssä tapahtuva non-formaali oppiminen ja asetetaan sille myös yksilötasolla tavoitteita. Kuurilan (2014, s. 28) mukaan toimivan, sitoutumista edistävän uraohjauksen kautta voidaan vaikuttaa opintojen keskeyttämisiin. Uraohjaus, jolla edistetään opiskelijan siirtymistä työelämään, on myös opintojen aikaisen työssäkäynnin huomioimista osana opintojen suunnittelua. Tämä edellyttää ennakoimista, mutta myös joustavuutta ammattikorkeakoulun puolelta. Ohjauksen tavoitteena on parantaa opiskelijoiden työllistyvyyttä eli todennäköisyyttä työllistyä ja edetä työuralla. Työllistyvyyden on tullut Bolognan prosessin myötä tärkeäksi korkeakoulutuksen laadun arviointiperusteeksi. Pelkona korkeakoulujen piirissä on ollut, että tämä johtaa yksipuoliseen työelämän tarpeisiin vastaamiseen, ja korkeakouluopintojen tarjoama, työtehtävistä toiseen siirtymisen mahdollistava yleinen osaaminen jää saavuttamatta. (Puhakka et al., 2010.)

Ammattikorkeakoulujen olemassa oloa on perusteltu aktiivisilla suhteilla työelämään. Tavoitteena on ollut työelämäosaamisen vahvistaminen, opiskelijoiden kiinnittyminen työelämään jo opintojen aikana ja työllistymisen parantaminen. Työn ja koulutuksen suhdetta on vahvistettu erilaisilla opetussuunnitelma- ja pedagogisilla ratkaisuilla. Työharjoittelu, hankkeistetut opintojaksot ja työelämälle tehdyt oppinäytteet on koettu toteutettavan työelämälähtöisesti tai vähintäänkin työelämäläheisesti. Näihin onkin panostettu useissa ammattikorkeakouluissa pedagogisen profiloitumisen ja tutkivan ja kehittävän työotteen kautta. Sen sijaan opiskelijoiden omaehtoista työssäkäyntiä opintojen aikana ei ole nähty merkityksellisenä kehitettäessä koulutuksen ja työn suhdetta.

Kivisen ja Nurmen (2011) mukaan asiantuntevaa keskustelua opiskelijoiden harjaantumisesta työelämään ja ammattiuralle pääsemisestä käydään vähän. Keskustelu on juuttunut opiskeluaikaan ja valmistumisikään. Ei kuitenkaan ole näyttöä siitä, että työssäkäynnin vähentäminen tehostaisi ja lyhentäisi opiskeluaikoja. Tukea ei myöskään löydy sille, että työurasta tulisi sitä tuottavampi mitä nuorempana ja nopeammin tutkinto on hankittu. Korkeakoulutuksen työelämärelevanssia tulisikin tarkastella kriittisesti ja tukea opiskelijoiden työssäkäyntiä opintojen aikana. (Kivinen & Nurmi, 2011, ss. 687–691.)

Opintojen aikaisessa työssäkäynnissä kehittyvän osaamisen huomioiminen osana korkeakouluopiskelua ja opintojen etenemistä asettaa vaatimuksia opettajien näkemykselle työssäoppimisesta korkeakouluopinnoissa, pedagogiselle johtamiselle oppilaitoksissa ja opintotarjonnalle. Painopiste opetussuunnitelman mukaisesti on siirryttävä opiskelijan uraohjaukseen sekä ohjausprosesseihin, jotka edistävät varhaista kiinnittymistä työelämään. Stenström ja Nokelainen (2012, s. 7) huomauttavatkin, että koulutusta ja uravalinnan tavoitteen saavuttamista haittaavilla asenteilla on yhteys opintojen keskeyttämiseen ja ohjaustarpeeseen.

Kalima (2011) tutki Helsingin ammattikorkeakoulun opiskelijoiden (n = 138) opintojen pitkittymistä ja keskeyttämisen syitä. Parannuskeinoiksi nousivat opetuksen kehittäminen ja joustavoittaminen, opinto-ohjauksen sisältöalueiden laventaminen sekä oppinäytetyöohjausten tehostaminen. Keskeistä oli myös opiskelijoiden tekemän ansiotyön osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen osaksi tutkintosuorituksia. (Kalima, 2011, ss. 7-8.)

Jos halutaan, että ammattikorkeakoulujen tutkintojärjestelmä seuraa ajassa yhteiskunnallisia muutoksia ja ennakoii työelämäosaamista, opinto-ohjauksen tulee kehittyä holistisempaan suuntaan yhdessä opetuksen kanssa. Kalima (2011, s. 219) korostaakin, että opinto-ohjauksen tulee kuulua kaikille opettajille osana uraohjausta. Kaliman käsiteli tutkimuksessaan työelämästä kertyvää osaamista aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisena ja tunnustamisena osaksi opintoja. Tämä nähtiin tärkeänä opiskelumotivaation kasvattajana, koska opiskelija vältti turhautumisen niissä opinnoissa, joiden osaamisen hän oli jo hankkinut työn kautta. Airola (2012, ss. 33–42) korostaa, että muualla kuin oppilaitoksissa opitun osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa annetaan arvo sille oppimiselle, joka tapahtuu erilaisissa oppimisympäristöissä. Kyse on koulutuksen resurssien tehokkaasta hyödyntämisestä, elinikäisestä oppimisesta ja osaamisen hyödyntämisestä. Tavoitteena on tehdä opiskelijoiden non-formaali ja informaali osaaminen näkyväksi ja näin parantaa opiskelijoiden työmarkkinakelpoisuutta.

Opiskelijat vaativat opintojen reunaehtoisten joustavoittamista ja vaihtoehtoisia tapoja osoittaa opittu ja hankittu osaaminen. Kaliman tutkimuksen johtopäätelmän mukaan nykyiset opetussuunnitelmat ja yhteiskunnallinen todellisuus eivät kohtaa, eivätkä opinnot jousta työtätekevän opiskelijan suhteen. (Kalima, 2011, ss. 238–239, s. 253) Korkeakoulu on rakennettu opetussuunnitelmineen täysipäiväisen opiskelijan työrytmin mukaan.

Tutkimuksemme keskittyy ammattikorkeakouluopiskelijoiden kokemuksiin opintojen aikaisen työssäkäynnin inte-



groitumisesta osaksi opintoja. Tutkimuksessa tarkastellaan koulutuksen ja työelämän suhdetta ja sen taustalla olevia käsitteellistämisen tapoja sekä taustaoletuksia.

Virolainen ja Valkonen (2002) ovat jäsentäneet koulutuksen ja työn suhdetta talouden ja politiikan näkökulmasta. Kun talous nähdään koulutuksen edellytysten luojana, koulutuksen tehtävä on suhteessa sosioekonomisen rakenteen tuotantoon ja työvoiman uusintamiseen kokonaisuudessaan tai yksittäisten yritysten kasvuun. Koulutuksen ja työelämän suhde voidaan nähdä myös rakenteellisena, mutta toimijoiden poliittisten lähtökohtien välittämänä. Koulutuspolitiikka ohjautuu silloin taloudellisten tehtävien lisäksi sisäpoliittisista tarpeista käsin. Jos nähdään, että koulutus vaikuttaa talouteen, eikä vain sopeudu siihen, silloin koulutuksen, työn ja talouden suhdetta luonnehtii keskinäinen kausaliteetti ja yhteiskunnallinen vaikutus. Koulutuspolitiikan vaikutuksia tulee tarkastella tuolloin osana työnantajien, valtion ja yksilöiden strategioita. Yksi lähestymistapa on pyrkiä ymmärtämään koulutuksen ja työn kategorioiden yhtymäkohtia ja analysoida niitä välineitä ja lähestymistapoja, joita toimijat käyttävät muodostaakseen siltoja koulutuksen ja työn välille. Kiinnostuksen kohteena ovat vallankäyttö, säätelyjärjestelmien muutokset, professionaalisten identiteettien muoto ja millaista tietoa uudet käytännöt tuottavat. (Virolainen & Valkonen, 2002, ss. 12–14.)

Viimevuosina on korostunut työn ja koulutuksen suhteen neuvotteleva luonne. Sopimuksellisuutta ja rakentuvaa luonnetta korostetaan kahden välillä. Suhde on sosiaalisesti rakentuvaa, toimijoiden neuvottelujen ja sopimusten tuotosta. Koulutus-talous-suhde saa empii-

risen muodon: koulutuspolitiikka, kollektiiviset sopimukset, harjoitusohjelmat ovat sidoksissa toisiinsa. (Virolainen & Valkonen, 2002, ss. 12–14) Oppimiskäsitteissä muutos on kulkenut koulujen ulkopuolisten oppimisympäristöjen ja oppimisen suuntaan. Opiskelija on aktiivinen osallistuja ja osallisuuden huomioiminen on tärkeää oppimistilanteissa. Oppilaitoksen rooli on toimia tulkitsijana ja välittäjänä oppijan kokemusten ja työpaikan välillä, ohjaten ja tukien oppijaa. (Virolainen & Valkonen, 2002, s. 19). Tämä nostaa esiin kysymyksen työn ja työssäoppimisen paikasta korkeakouluopinnoissa, miten opiskelijoiden omaehtoinen työ rakentuu ja arvioidaan osana korkeakouluopintoja.

### Tutkimuskysymykset

1. Miten opiskelijat sovittavat yhteen opintojen aikaisen työssäkäynnin ja opiskelun?
2. Miten opintojen aikaisessa työssäkäynnissä kehittyvä osaaminen hyödynnetään ammattikorkeakouluopinnoissa?

### Tutkimuksen toteuttaminen

Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö käynnisti syksyllä 2012 uusien korkeakouluopiskelijoiden seurantatutkimuksen, jossa opiskelijoita seurattiin kerran vuodessa toistuvalla pitkäaikaiseurannalla. Seuranta koostui opintojen vaiheeseen liittyvillä teemallisista moduuleista sekä vuosittain toistuvista peruskysymyksistä. Tutkimusta ohjasi käytännönläheinen tieteellinen tiedonintressi. Tutkimustietoa kerätään tieteelliseen tutkimukseen ja selvitystyöhön, jonka tarkoituksena on luoda edellytyksiä entistä parempaan korkeakouluopis-



*Pitkittäistutkimuksen arvo on sen kyvyssä tuottaa sellaista tutkimustietoa, joka ei muilla menetelmillä ole saatavissa.*

kelijoita koskevaan päätöksentekoon. Pitkittäisbarometri on ensimmäinen valtakunnallinen korkeakouluopiskelijoiden opintojen etenemistä, arvojen ja asenteiden kehittymistä, toimeentuloa ja asumista sekä työllistymistä, vapaa-aikaa sekä sosiaalista hyvinvointia kartoittava seurantatutkimus. Pitkittäistutkimuksen arvo on sen kyvyssä tuottaa sellaista tutkimustietoa, joka ei muilla menetelmillä ole saatavissa. (Saari, 2014.)

Tutkimuksen empiria kerättiin kvantitatiivisella tutkimuslomakkeella, joka sisälsi myös muutamia laadullisia avoimia kysymyksiä. Kysely toteutettiin selainpohjaisena verkkokyselyllä, jota ennen vastaajia tiedotettiin tutkimukseen osallistumisesta ennakkokirjeellä. Opiskelijoita muistutettiin vastaamisesta viikon välein kolme kertaa. Heitä myös motivoitiin vastaamiseen suunnittelemalla kysely mahdollisimman vaivattomasti vastattavaksi ja korostamalla kyselyn tärkeyttä, mm. korostamalla korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön yhteistyötä kyselyn toteuttamisessa. (Saari, 2015.)

Tutkimus on osa OTUS ry:n opiskelijabarometriä ja sen ensimmäinen tiedonkeruu toteutettiin huhti-toukokuussa 2014. Perusjoukkona olivat kaikki Suomen nuorten koulutusohjelmissa syksyllä 2012 opiskelun aloittaneet toisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijat. Yhteensä 928 toisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijaa vastasi kyselyyn. Tämä

on 28,4 % otokseen poimituista opiskelijoista.

Survey-aineistojen painotus on rutiniinomainen toimenpide, jolla korjataan vastaajien toisistaan eroavien otokseen sisältymistodennäköisyyksien sekä vastauskadon aiheuttamaa estimaattien harhaisuutta. Painotuksella tavoitellaan sitä, että lopullinen tutkimusotos edustaisi tavoiteperusjoukkoaan mahdollisimman hyvin. Opiskelijabarometrin aineisto painotettiin kaksivaiheisesti. Otanta-asetelman painotuksella otettiin huomioon eri korkeakoulujen opiskelijoiden todennäköisyys sisältyä otokseen. Myös vastauskadon aiheuttamaa vinoutumaa korjattiin analyyseissa painotuksella. (Saari, 2015, s. 9.)

Tutkimusaineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Tuloksista esitetään kuvailevia tilastollisia tunnuslukuja; frekvenssi- ja prosenttijakaumia sekä ristiintaulukointeja. Merkitsevyksiä testattiin Khiin neliö- ja Mann Whitney U-testillä.

## **Tutkimuksen tulokset**

**L**ähes puolet (41,4 %) toisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijoista opiskelevat päätoimisesti ja käyvät työssä sivutoimisesti. Sivutoimisesti työssäkäyvien naisopiskelijoiden määrä oli suurempi kuin miesten. (Taulukko 1.) Nämä luvut ovat samansuuntaisia vuoden 2014 opiskelijatutkimuksen ja myös kansainvälisten tutkimusten tuloksien kanssa (Opiskelijatutkimus, 2014; Devlin, James, & Grigg, 2008).

Päätoimisista opiskelijoista 51,1 % kävi oman opiskelualan töissä. Niistä opiskelijoista, jotka ilmoittivat olevansa päätoimisessa työssä jopa 80,0 % toimi

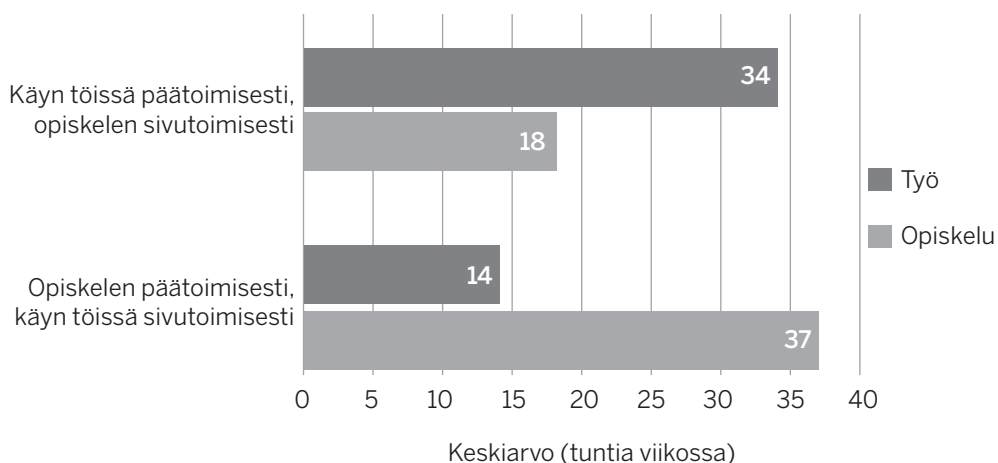
**Taulukko 1.** Opiskelun ja työssäkäynnin päätoimisuus

Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tämänhetkistä tilannettasi?	Sukupuoli		
	Mies	Nainen	Kaikki
Opiskelen päätoimisesti, käyn töissä sivutoimisesti	34,9 %	43,7 %	41,4 %
Opiskelen päätoimisesti, en käy töissä	59,9 %	51,8 %	53,9 %
Käyn töissä päätoimisesti, opiskelen sivutoimisesti	4,2 %	3,7 %	3,8 %
Käyn töissä päätoimisesti, en opiskele	0,0 %	0,3 %	0,2 %
En opiskele enkä käy töissä	0,9 %	0,5 %	0,6 %
Yhteensä	100,0 %	100,0 %	100,0 %
N	212	599	811

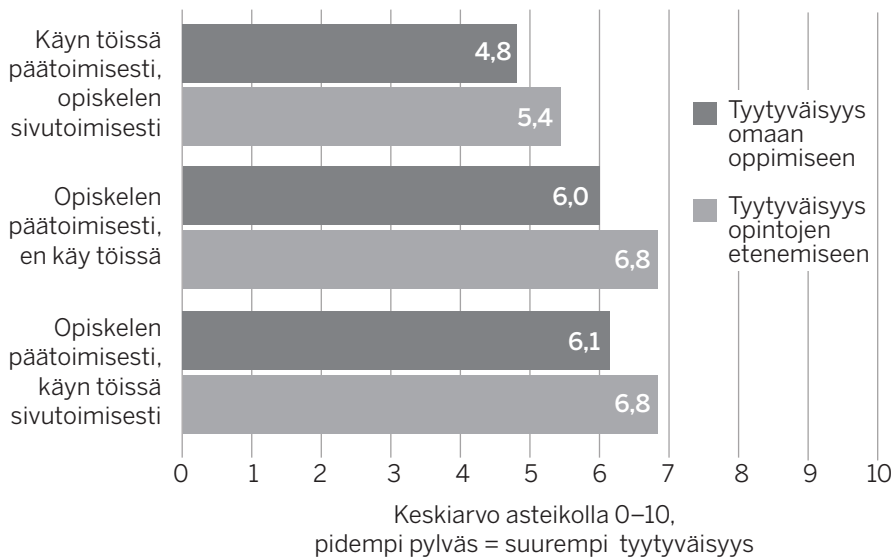
samalla alalla, jota opiskeli. Ryhmien välillä oli khiin neliö -testin mukaan merkitsevä ero ( $p=0.009$ ).

Toisen vuoden opiskelijat käyttävät opiskeluun ja työssäkäyntiin keskimäärin 51-52 tuntia viikossa riippumatta siitä kumpi, työ vai opiskelu, on päätoimista. Päätoimisesti työssäkäyvä opiskelija, joka opiskelee sivutoimisesti, tekee

keskimäärin 34 tuntia työtä viikossa ja käyttää opiskeluun noin 18 tuntia, kun päätoimisesti opiskeleva opiskelija käy töissä keskimäärin 14 tuntia ja opiskelee 37 tuntia viikossa. (Kuvio 1.) Viikottaiset tuntimäärät ovat myös samansuuruisia aiemmissa tutkimuksissa raportoitujen tuntimäärien kanssa (esim. Opiskelijatutkimus, 2014).



**Kuvio 1.** Opiskeluun ja työssäkäyntiin käytetty aika (tunnit) viikossa (n pienimmillään 305)



**Kuvio 2.** Opiskelijoiden työssäkäynti ja tyytyväisyys omaan oppimiseen ja opintojen etenemiseen (*n* pienimmillään 31)

Opiskelijoiden kokemukset työssäkäynnin ja opintojen yhteensovittamisesta

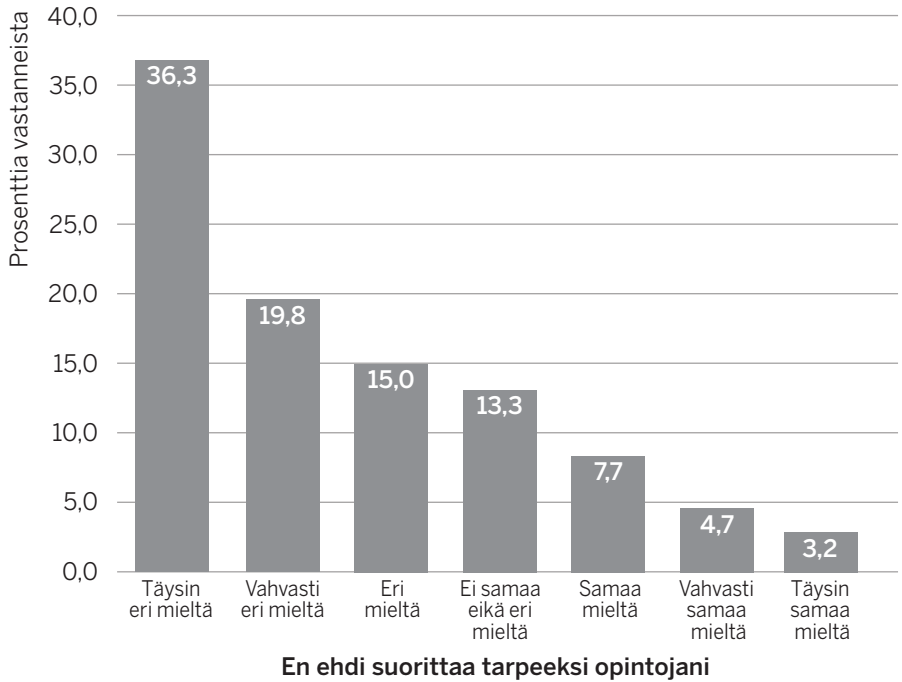
Työssäkäynti ei opiskelijoiden kokemuksen mukaan ole haitannut ammatikorkeakouluopinnoissa etenemistä tai oppimista ensimmäisen opintovuoden aikana. Suurempi osa päätoimisesti opiskelevista opiskelijoista oli kuitenkin tyytyväisiä oppimiseen ja opintojen etenemiseen kuin sivutoimisesti opiskelevista opiskelijoista. (Kuvio 2.)

Päätoimisesti ja sivutoimisesti opiskelevien toisen vuoden opiskelijoiden tyytyväisyyttä opintojen etenemiseen vertailtiin ryhmissä 'Opiskelen päätoimisesti, käyn töissä sivutoimisesti' ja 'Käyn töissä päätoimisesti, opiskelen sivutoimisesti', koska kahden muun ryhmän kohdalla oli vain muutama vastaaja. Mann-Whitney U -testin mukaan ryhmien välillä oli merkitsevä ero ( $p=0.019$ ) tyytyväisyydessä opintojen etenemiseen. Opiskelun mieltäminen ensisijaiseksi suhteessa työssäkäyntiin oli yhteydessä myönteisiin op-

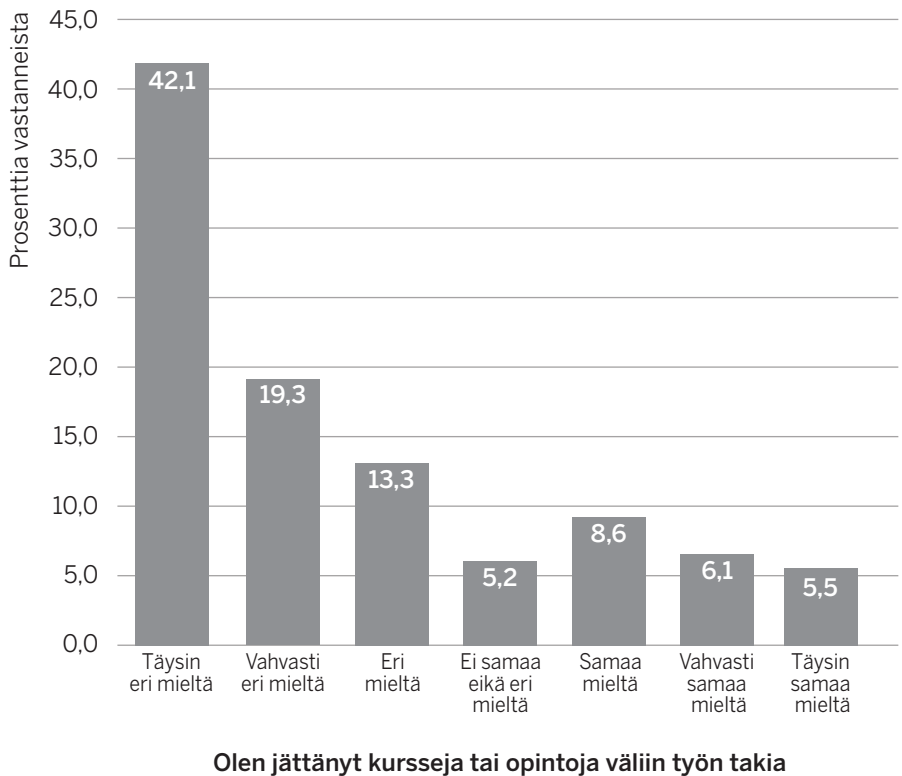
pimiskokemuksiin (vrt. Greenbank et al., 2009; Robotham, 2011).

Opiskelijat arvioivat onnistuneensa ensimmäisen opintovuoden aikana jakamaan aikansa hyvin opintojen ja työn välillä. Noin kuudennes työssäkäyvistä opiskelijoista (15,6 %) arvioi, että ei ole ehtinyt suorittaa tarpeeksi opintoja. Yli 70 % sen sijaan arvioi opintosuorituslanteensa hyväksi. (Kuvio 3.) Reilusti yli puolet (62,6 %) opiskelijoista oli kieltäytynyt työtunneista opintojen takia. Noin 60 % opiskelijoista arvioi, että oli voinut vaikuttaa paljon tai hyvin paljon työtuntien määrään kuluneen lukukauden aikana.

Työssäkäynti ei juurikaan estänyt opintojen suorittamista. Lähes 75 % opintojen aikana työssäkäyvistä opiskelijoista ei ollut jättänyt ensimmäisen opintovuoden aikana suorittamatta oppikursseja tai opintoja työssäkäynnin vuoksi. Vain viidennes opiskelijoista vastasi, että oli työ viettänyt aikaa opinnoilta. (Kuvio 4.)



**Kuvio 3.** Työssäkäynti ja opintojen suorittaminen ( $n=339$ )

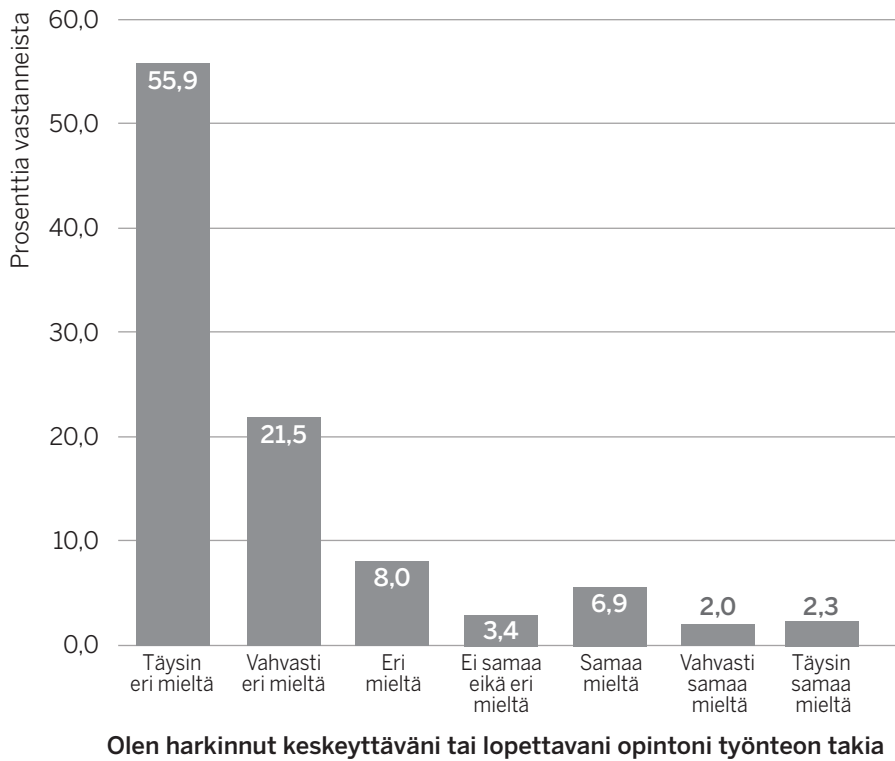


**Kuvio 4.** Kurssien tai opintojen suorittamatta jättäminen työssäkäynnin takia ( $n=347$ )

Opiskelijat eivät olleet ensimmäisen opintovuoden aikana harkinneet keskeyttävänsä tai lopettavansa opintoja työssäkäynnin takia (85,4 %). Vain joka kymmenes työssäkäyvä opiskelija oli harkinut opintojen keskeyttämistä tai lopettamista. (Kuvio 5.) Pää- ja -sivutoimisesti opiskelevien välillä ei ollut Mann-Whitney U -testin mukaan merkitsevää eroa ( $p=0.115$ ) siinä, olivatko he harkinneet

opintojen keskeyttämistä ja lopettamista. Harkinta opintojen keskeyttämisestä tai lopettamisesta ei siis yksiselitteisesti ole johdettavissa työssäkäynnistä, vaan kyse voi olla esimerkiksi alavalinnan kyseenalaistamisesta.

Toisin kuin Kaliman tutkimuksessa, opiskelijat arvioivat, että työssäkäynti mahdollisti koulutuksen.

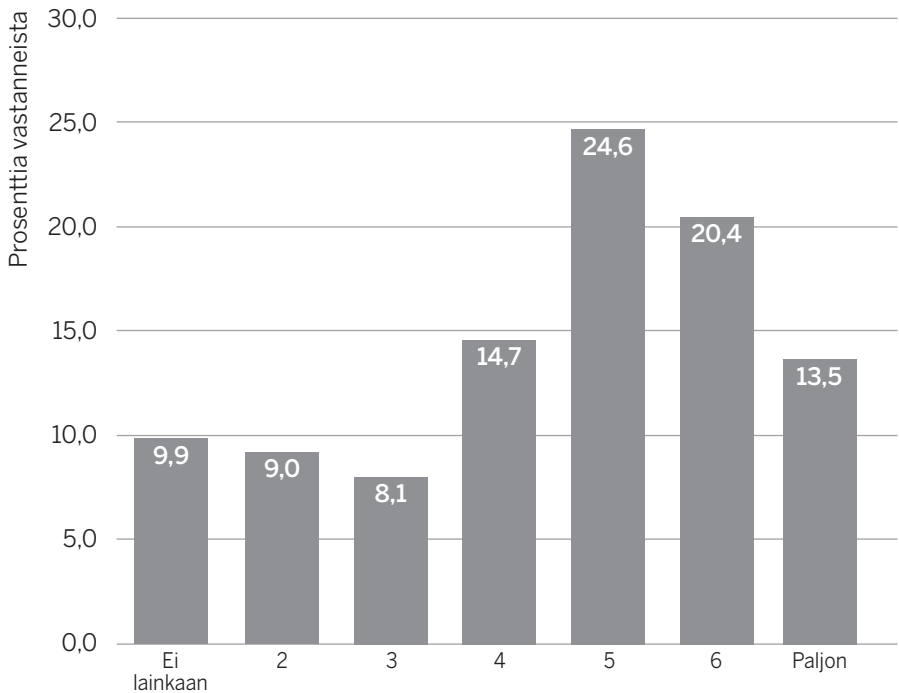


**Kuvio 5.** Harkinta opintojen keskeyttämisestä tai lopettamisesta ( $n=349$ )

Opiskelijoiden kokemukset työssä kehittyvän osaamisen hyödyntämisestä ammattikorkeakouluopinnoissa

Opiskelijat arvioivat, että työssäkäynnillä on myönteisiä vaikutuksia opiskeltavan alan ilmiöiden tunnistamisessa. Yli puolet työssäkäyvistä opiskelijoista arvioi, että työkokemus oli jo ensimmäisen

opintovuoden aikana auttanut heitä tunnistamaan opiskeltavasta alasta sellaista tietoa, jota opinnoissa ei käsitellä. (Kuvio 6.) Opintojen aikainen työpaikka voi parhaimmillaan tukea alan opintoja ja osaamisen kehittymistä. Vaikka työ olisi-kin muuta kuin opiskeltavan alan työtä, voi se tukea yleisen työelämäosaamisen kehittymistä.



**Työkokemukseni avulla tunnistan alaltani olennaisia asioita, joita ei opintojen aikana ole käsitelty**

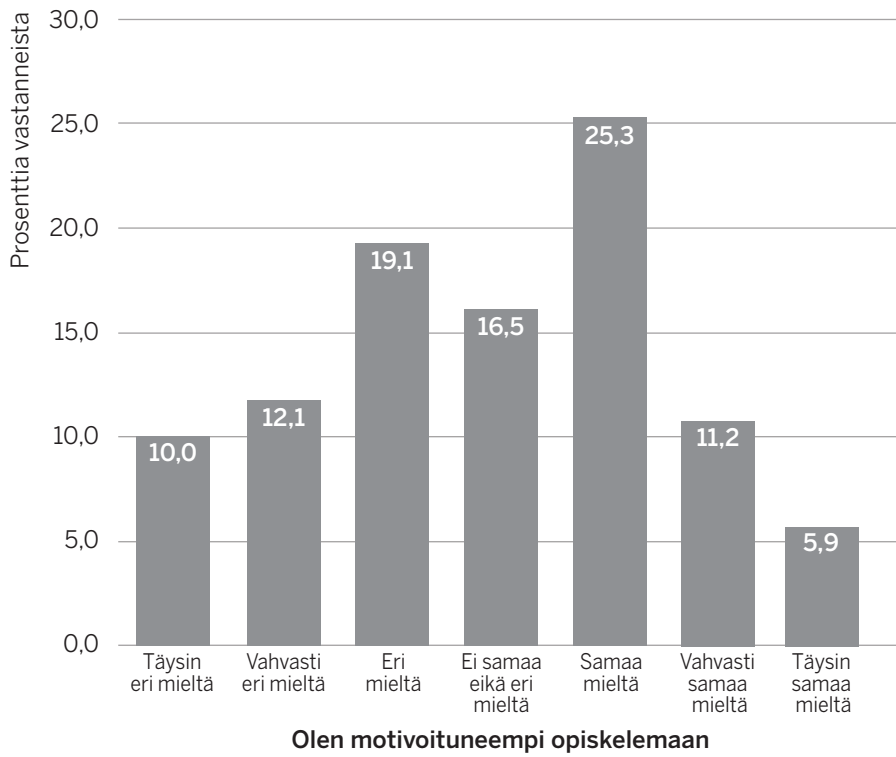
**Kuvio 6.** Työkokemuksen merkitys opiskeltavan alan ilmiöiden tunnistamisessa ( $n=334$ )

Työssäkäynti vaikutus opiskelumotivaatioon oli kahtiajakoista. 42,4 % työssäkävivistä opiskelijoista arvioi, että oli ollut motivoituneempi opiskeluun ja 41,2 % oli eri mieltä väittämän kanssa. (Kuvio 7) Motivaatioon vaikuttavat monet eri tekijät, alkaen siitä, kokeeko opiskelija valinneensa oikean alan. Myös sillä on merkitystä, miksi opiskelija käy työssä: onko työssäkäynti taloudellinen pakko vaiko keino hankkia kokemusta, osaamista ja verkostoja työelämässä?

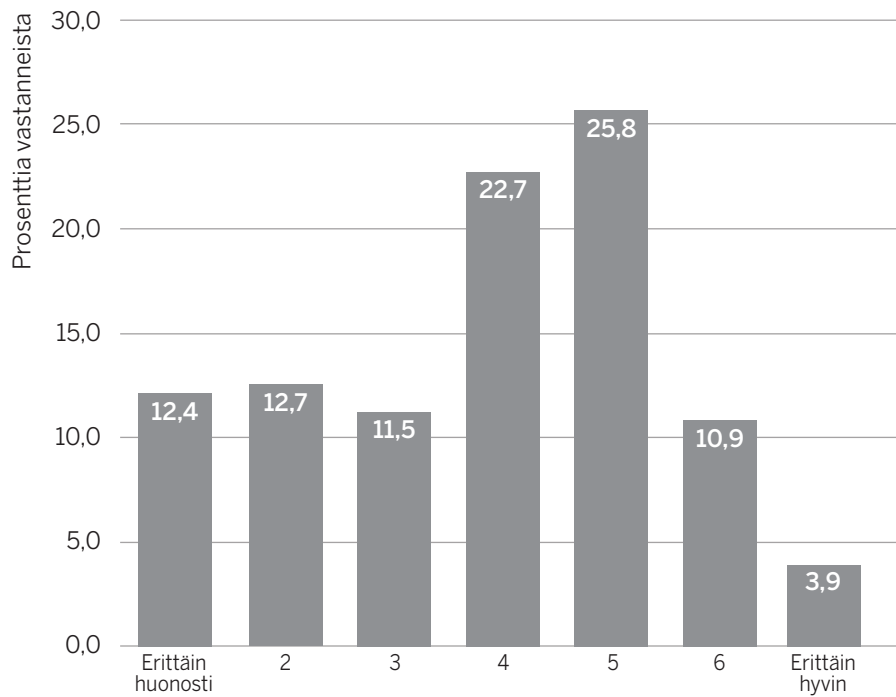
Opiskelijat jakautuivat arvioissaan siitä, miten työkokemusta kannustettiin soveltamaan opinnoissa. Reilu kolmannes (36,6 %) ei ollut ensimmäisen opintovuoden aikana saanut kannustusta työkokemuksen soveltamiseen opinnoissa,

yli viidennes (22,7 %) ei osannut ottaa kantaa asiaan ja 40,6 % arvioi, että opetuksessa oli kannustettu työkokemuksen soveltamiseen. (Kuvio 8.) Tässä ei ollut pää- ja sivutoimisesti opiskelevien välillä Mann-Whitney U-testin mukaan merkitsevää eroa ( $p=0.427$  ja  $p=0.377$ ).

Työssäkäyvät opiskelijat arvioivat onnistuneensa kohtuullisen hyvin työn ja opintojen yhteensovittamisessa. Yli 60 % työssäkävivistä opiskelijoista arvioi onnistuneensa hyvin tai erittäin hyvin työn ja opintojen yhteensovittamisessa. (Kuvio 9.)

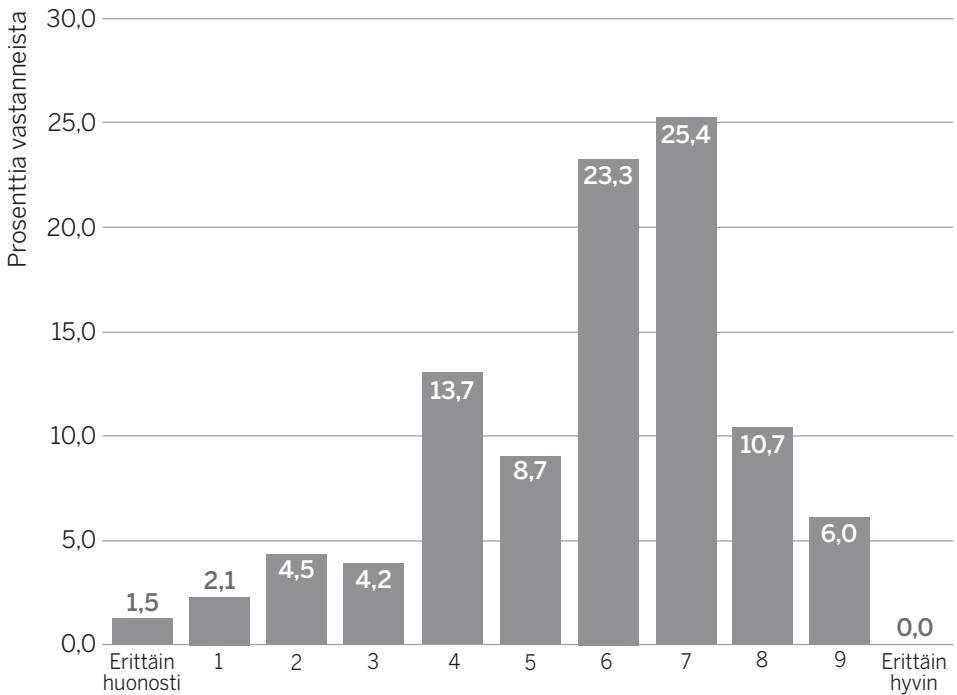


**Kuvio 7.** Työssäkäynnin vaikutus opiskelumotivaatioon ( $n=340$ )



**Kannustetaan soveltamaan työkokemusta opinnoissa: Opetuksessa**

**Kuvio 8.** Työkokemuksen soveltaminen opinnoissa ( $n=330$ )



### Kuinka hyvin olet onnistunut työn ja opintojen yhteensovittamisessa

Kuvio 9. Työn ja opintojen yhteensovittaminen (n=335)

## Tulosten yhteenveto ja pohdinta

**K**orkeakouluopintojen aikaisen työssäkäynnin tutkimisen taustalla olivat kysymykset, miten työssäkäynti vaikuttaa opintojen etenemiseen ja mikä merkitys työssä hankitulla kokemuksella ja osaamisella on korkeakouluopiskelussa. Ammattikorkeakoulun toisen vuoden, opintojen aikana työssäkävien opiskelijoiden, retrospektiivinen arvion mukaan työssäkäynti ja opinnot ovat tasapainossa. Opiskelijat arvioivat ajankäyttönsä, motivaatiotansa, oppimistaan ja opintojensa etenemistä myönteisesti ja olivat tyytyväisiä opintosuorituksiensa kertymiseen. Näyttäisi siltä, että koulutukseen on kehittynyt joustavia käytäntöjä, jotka mahdollistavat säännöllisen työssäkäynnin samanaikaisesti kokopäiväisen opiskelun kanssa niin, et-

tä työ ei hidasta opintoja, eikä heikennä opiskelumotivaatiota tai oppimista.

Opiskelijat kokivat hyötyvänsä työssäkäynnistä myös opinnoissaan. He arvioivat, että pystyivät työkokemuksen perusteella tunnistamaan alaltaan myös sellaisia ilmiöitä, joita ei käsitelty opetuksessa. Työssäkäynnin, siellä hankitun kokemuksen ja kertyneen osaamisen hyödyntäminen opinnoissa oli kuitenkin vielä vähäistä (vrt. Saranpää, 2009; Auvinen & Keto, 2012). Opiskelijoita ei oltu kannustettu soveltamaan tätä työssä hankittua kokemusta ja osaamista. Työ näyttääkin edelleen olevan opiskelijoiden henkilökohtainen projekti, opinnoista erillistä toimintaa, jota koulutuksessa ei tunnisteta.

Tuloksia voidaan pitää luotettavina ja yleistettävänä. Yleistettävyyttä perusjouk-



koon, toisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijoihin, parannettiin kaksivaiheisella painotuksella. Otanta-asetelman painotuksella otettiin huomioon eri korkeakoulujen opiskelijoiden todennäköisyys sisältyä otokseen ja vastauskadon aiheuttamaa vinoutumaa korjattiin analyyseissa painotuksella.

Oppimista ammattikorkeakoulussa on tutkittu laajasti 2000 -luvulla opetus suunnitelma- ja pedagogisissa viitekehyksissä (mm. Ora-Hyytiäinen, 2004; Vesterinen, 2001; Kotila, 2000). Näkökulmana on ollut, minkälainen koulutus mahdollistaa opiskelijoiden oppimisen tai minkälaista oppimista koulutus edistää. Tutkimuksissa ei ole tarkasteltu opiskelijoiden roolia opetus- ja opiskelukäytänteiden kehittäjinä.

Jos opiskelijan kokemus nähdään merkityksellisenä koulutuksen käytänteiden kehittämisessä, voidaan puhua käyttäjälähtöisestä kehittämisestä. Laajasti ymmärrettynä käyttäjälähtöisyys voidaan määritellä eri tavoin ilmenevänä ja eritasoisena integroitumisena asiakkaan kanssa. Käyttäjälähtöisyydellä tavoitellaan koulutuksen, palvelujen ja tuotteiden loppukäyttäjien tarpeisiin vastaamista ja uusien tarpeiden luomista. Käyttäjien hyödyntäminen toiminnassa perustuu siihen, että käyttäjillä on esimerkiksi kehiteltävän koulutuksen, tuotteen tai palvelun kannalta oleellisia tietoja ja taitoja, joita ei muualta löytyisi. Käyttäjakeskeistä ajattelua on tutkittu muun muassa erilaisissa oppimisympäristötutkimuksissa (Mäki & Kotila, 2013, Lappalainen et al., 2010; Lehto, 2009).

Opiskelijat ja työelämän edustajat voidaan kaikki nähdä korkeakoulun tarjoaman oppimistoiminnan käyttäjinä ja

kehittäjinä. Opettajat ovat tuottamassa koulutuspalveluja. Opiskelijat ja työelämän edustajat käyttävät ja arvioivat näitä palveluja, ja luovat uusia tarpeita palvelujen kehittämiselle. Käyttäjälähtöisen toiminnan logiikan soveltuu hyvin myös ammattikorkeakoulujen työelämäläheiseen työskentelyyn, mitä opettaja- ja koulukeskeisen toiminta-ajattelu ei mahdollista. Käyttäjälähtöisen ajattelun mukaisesti jokainen toimija toimii monialaisesti ja moniulotteisesti. (Mäki & Kotila, 2013.) Opiskelijoiden työssäkäynti on vakiintuneena toimintana jo itsessään vaikuttanut koulutuksen käytänteisiin, muun muassa osa-aikaisten opintojen ja joustavien ja monimuotoisten organisoitiratkaisujen muodossa. Käyttäjälähtöisen ajattelun kautta opiskelijoiden työssäkäynti voidaan kuitenkin nähdä vielä hyödyntämättömänä mahdollisuutena kehitettäessä korkeakoulutusta.

Tässä artikkelissa esitetyt tulokset ovat osa korkeakouluopiskelijoiden pitkittäistutkimusta. Tutkimuksen seuraavassa vaiheessa selvitetään samojen ammattikorkeakouluopiskelijoiden työssäkäyntiä ja työn ja opintojen yhteensovittamista kolmannen opintovuoden aikana. Tutkimuksen tuloksia hyödynnetään kehitettäessä opintojen aikaisessa työssä kehitettävän osaamisen tunnistamista ja tunnustamista osana ammattikorkeakouluopintoja, työn opinnollistamista. (Mäki & Kotila, 2015; Auvinen & Keto, 2012; Saranpää, 2009.)

## Lähteet

Airola, A. (2012). Toimiva perusta ammattikorkeakoulujen AHOT-menettelyille. Teoksessa A. Airola, & H. Hirvonen (toim.), *Osaaminen näkyväksi. Kokemuksia osaamisen tunnistamisesta Itä-Suomen korkeakouluissa*. Publication of the University of Eastern Finland. General Series No 8. Kopiojyvä Oy.

Auvinen, P., & Keto, U. (2012). Työelämä ja osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen. Teoksessa A. Airola, & H. Hirvonen (toim.), *Osaaminen näkyväksi. Kokemuksia osaamisen tunnistamisesta Itä-Suomen korkeakouluissa*. Publication of the University of Eastern Finland. General Series No 8. Kopiajyvä Oy. Joensuu.

Barron, P., & Anastasiadou, C. (2009). Student part-time employment. Implications, challenges and opportunities for higher education. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(2), 140-153.

Cinamon, R. G. (2015). Integrating Work and Study among Young Adults. Testing an Empirical Model. *Journal of Career Assessment*, August, 1-16.

Devlin, M., James, R., & Grigg, G. (2008). Studying and working: A national study of student finances and student engagement. *Tertiary Education and Management*, 14(2), 111-122.

Greenbank, P., Hepworth, S., & Mercer, J. (2009). Term-time employment and the student experience. *Education + Training*, 51(1), 43-55.

Hauschildt, K., Gwosdz, C., Netz, N., & Mishra, S. (2016). *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. EUROSTUDENT V 2012-2015, Synopsis of Indicators*. W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG. Luettu osoitteesta: <http://www.eurostudent.eu>

Kalima, R. (2011). *Opintojen pitkittyminen ja keskeyttäminen ammattikorkeakoulussa. Tutkimus Helsingin ammattikorkeakoulun opintojen pitkittymisen ja keskeyttämisen syistä vuosina 2002-2007 ja niihin vaikuttamisen keinoista*. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kivinen, O., & Nurmi, J. (2011). Opiskelun nopeus ja työmarkkinarelevanssi – korkeakoulupolitiikan dilemma? *Yhteiskuntapolitiikka*, 76(5), 687-691.

Kivinen, O., & Nurmi, J. (2008). *Työ, koulutus ja osaaminen. Yliopisto ja ammattikorkeakoulu yhdeksän maan eurooppalaisessa vertailussa*. Koulutusosionologian tutkimuskeskuksen raportti 72. Turku: Turun yliopisto.

Kotila, H. (2000). *Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kokemuksia opetussuunnitelmasta*. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 214. Helsinki: Hakapaino.

Kuurila, E. (2014). *Uraohjaus ja urasuunnittelu ammattikorkeakoulussa*. Väitöskirja. Annales Universitatis Turkuensis C 384. Turku: Turun yliopisto.

Lappalainen, I., Apilo, T., Eerola, A., Konttinen, J., & Pelkonen, A. (2010). *Monimuotoinen*

*käyttäjälähtöisyys yritysten uudistuvassa innovaatiotoiminnassa. Huomioita käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehittämiseen*. VTT TIEDOTEITA – RESEARCH NOTES 2536. Helsinki: Edita Prima Oy.

Lehto, P. (2009). *Käyttäjälähtöisyys – innovaatiopolitiikan uusi haaste*. Luettu osoitteesta: <http://www.sitra.fi/artikkelit/rahoitus/petri-lehto-kayt-tajalahtoisyys-innovaatiopolitiikan-uusi-haaste>

McLinden, M. (2013). *Flexible Pedagogies: part-time learners and learning in higher education*. The Higher Education Academy.

Mäki, K., & Kotila, H. (2015). Opiskelija käytössä Ongelma vai käyttämätön mahdollisuus? Teoksessa H. Kotila, & K. Mäki (toim.), *21 tapaa tehostaa korkeakouluopintoja* (ss. 135-144). Haaga-Heliana julkaisut 2015. Helsinki: Haaga-Helina.

Mäki, K., & Kotila, H. (2013). *Toimiva optimisympäristö – opas kehittäelyyn ja arviointiin*. HAAGA-HELIA opas 2013.

Opiskelijatutkimus (2014). *Korkeakouluopiskelijoiden toimeentulo ja opiskelu*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:10. Luettu osoitteesta: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/okm10.pdf?lang=fi>

Ora-Hyytiäinen, E. (2004). *Auttajasta reflektiiviseksi sairaanhoitajaksi. Ammattikorkeakouluopiskelijan kasvu ja kehittyminen ammattiin*. Acta Universitatis Tamperensis 1032, kasvatustieteen laitos. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Polidano, C., & Zakriova, R. (2011). *Outcomes from Combining Work and Tertiary Study*. A National Vocational Education and Training Research and Evaluation Program Report. National Centre for Vocational Education Research (NCVER).

Puhakka, A., Rautopuro, J., & Tuominen, V. (2010). Employability and Finnish University Graduates. *European Educational Research Journal*, 9(1), 45-56.

Riggert, S. C., Boyle, M., Petrosko, J. M., Ash, D., & Rude-Parkins, C. (2006). Student Employment and Higher Education: Empiricism and Contradiction. *Review of Educational Research*, 76(1), 63-92.

Robotham, D. (2009). Combining study and employment: a step too far? *Education + Training*, 5(4), 322 – 332.

Saari, J. (2015). *Korkeakouluopiskelijoiden seurantalutkimus. Kahden ensimmäisen vuodenaineiston tiedonkeruun toteutus*. Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö – OTUS. Työpapereita 1/2015.

Saranpää, M. (2009). Osaamisen tunnistaminen ja työstä oppiminen korkeakoulutasoisesti. Teoksessa I. Gröhn (toim.), *Näkökulmia korkeasteen oppisopimuksen kehittämiseen*. Luettu osoitteesta: <http://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/Kuvat-ja-liitteet/Palvelut/Julkaisut/nakokulmiakorkea-asteen.pdf>

Stenström, M.-L., & Nokelainen, P. (2012). Opintojen läpäisyn edistäminen, keskeyttäminen ja syrjäytymisen ehkäiseminen. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 14(2), 4-11

*Suomalaiset korkeakouluopiskelijat kansainvälisessä vertailussa – EUROSTUDENT IV:n tuloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön politiikka-analyseja 2/2011.

Suomen virallinen tilasto (SVT). (2015). *Opiskelijoiden työssäkäynti* [verkkójulkaisu].

ISSN=1798-999X. Helsinki: Tilastokeskus. Luettu osoitteesta: <http://www.tilastokeskus.fi/til/opty/index.html>

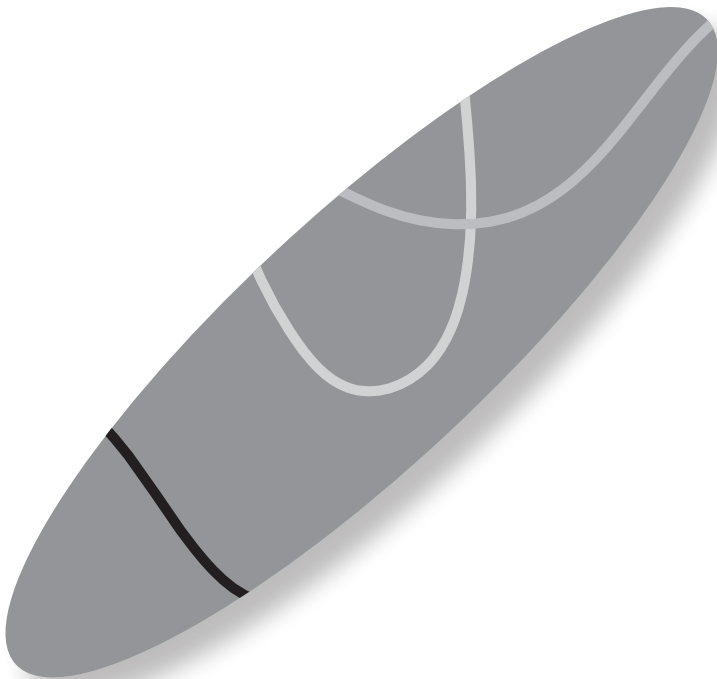
Vanttaja, M. (2012). Opiskelijoiden työssäkäynti ja opintojen pitkittymisen ongelma. *Kasvatus*, 43(3), 291-297.

Vesterinen, P. (2001). *Projektiopiskelu ja oppiminen ammattikorkeakoulussa*. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 189. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Virolainen, M., & Valkonen, S. (2002). *Ammattikorkeakoulusta ja yliopistosta työelämään*. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Vuorinen, P., & Valkonen, S. (2005). *Ammattikorkeakoulu ja yliopisto yksilöllisten koulutusvoitteiden toteuttajina*. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuslustoja 25. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Yanbarisova, D. M. (2014). *Combining University studies with work: influence on academic achievement*. Working papers. Series: education. WP BRP 21EDU/2014. Luettu osoitteesta: <http://ssrn.com/abstract=253>



# Virtuaalisairaala- pelin kehittäminen hoitotyön oppimis- ympäristöksi

---

Sari Mettiäinen

TtM, HTM, koulutuspäällikkö  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
sari.mettiainen@tamk.fi

Eero Ropo

FT, professori  
Kasvatustieteiden yksikkö,  
Tampereen yliopisto  
eero.ropo@uta.fi

*Artikkeli on läpikäynyt referee-menettelyn*

## Tiivistelmä

Artikkelissa kuvataan virtuaalisairaalape-  
lin kehittämistä ja käyttöönottoa hoito-  
työn koulutuksessa. Virtuaaliympäristöön  
mallinnettiin sairaalan infektio-osastoa ja  
eristyshuonetta simuloivat tilat. Hoitotyön  
toimintaprosessit mallinnettiin toimintara-  
daksi, jonka avulla opiskelijat voivat harjoit-  
tella hoitorutiineja.

Tutkimustehtävinä oli selvittää virtuaa-  
lioppimisympäristön toteutusprosessia ja  
sen lisäarvotekijöitä oppimiselle, opiske-  
lijoiden käsityksiä virtuaalisairaapelistä  
opiskelumenetelmänä sekä tarjotun oh-  
jauksen yhteyksiä oppimiskokemuksia ku-  
vaaviin käsityksiin.

Tutkimusaineisto kerättiin hoitotyön  
opiskelijoilta, jotka testasivat virtuaalisai-  
raalapeliä vuosina 2009-2014. Tutkimus  
noudattaa metodologisesti design-tut-  
kimuksen periaatteita. Oppimisympäris-  
töä kehitettiin ja tutkittiin samanaikaises-  
ti. Kerätty aineisto oli pääosin laadullista.  
Aineistonkeruumenetelminä olivat esseet,  
haastattelut ja kyselyt. Laadullinen aineis-  
to analysoitiin sisällön analyysillä.

Opiskelijat kuvasivat oppivansa pelin  
avulla infektiopotilaan hoitoon liittyviä toi-  
mintakäytänteitä. Tekemällä oppiminen  
ja ongelmanratkaisu nousivat oppimista  
edistäneiksi tekijöiksi. Virtuaalisairaala-  
harjoitus oli teknisesti haastava opiskeli-  
joille, joilla ei ollut kokemusta virtuaalimaa-

ilmapeleistä. Kun opiskelijat saivat tuettua opetusta atk-luokassa, he suhtautuivat pe- liin positiivisemmin ja kokivat oppimistu- loksensa paremmiksi. Kun peli siirrettiin helpompikäyttöiseen tietotekniseen ympäristöön, negatiivisesti suhtautuneita ei enää juuri ollut.

Tutkimus osoitti, että virtuaalipelien avulla voidaan mallintaa todellisia hoito- tilanteita ja kontekstia sekä vahvistaa toi- mintakäytänteiden mentaalimalleja. Virtu- aalioppimisympäristöissä on potentiaalia, jota koulutuksessa kannattaa oppia hyö- dyntämään.

**Avainsanat:** *virtuaalioppimisympäristö, oppimispeli, hoitotyö, oppiminen*

.....

## Developing a Virtual Hos- pital Game into a Learning Environment for Nursing

### Abstract

The article describes the development of a virtual hospital game in nursing education. A real life infectious diseases ward and isolation room was modelled in the virtu- al environment. In the virtual environment, normal nursing procedures applied in the ward and isolation room were modelled in- to a virtual path which required students to practise the nursing routines.

The purpose of the research was to study the development process of the vir- tual learning environment, to find out the benefits for learning the routines, to de- scribe students' conceptions of the virtual hospital game as a learning method, and find out about the relations between men- toring and learning experiences.

The research data were collected from nursing students who tested different ver- sions of the virtual hospital game between 2009 and 2014. The research follows the design-based methodology. The learning environment was developed and studied at the same time. The collected data were mainly qualitative. The data collection methods were essays, interviews, and sur- veys. The qualitative data were analysed with contents analysis.

Most students described having learned the nursing procedures concerning infec- tion disease patients by using the game. Learning by doing and learning by prob- lem-solving were found to be the main fac- tors promoting learning. Using the virtual hospital game seemed to be technically challenging, particularly, for students who had no prior experience of virtual games. After the students were offered supple- mentary instruction in the computer lab classroom, their attitudes towards the game became more positive. Also their ex- perience learning outcomes increased. When the game was transferred to a more user-friendly environment, negative atti- tudes towards the game became very rare.

Virtual games seem to make possible to create authentic nursing situations and contexts, and strengthen the development of mental models for nursing. Virtual learn- ing environments have a lot of potential to be applied in education.

**Keywords:** *virtual learning environ- ment, learning game, nursing, learning*

## Johdanto

**D**igitaalisia pelejä on tehty Suomessa yli 30 vuotta. Peliin opetus-käyttö, pelialan koulutus sekä pelien, pelitilanteiden ja pelikulttuurin tutkimus ovat lisääntyneet viimeisen kymmenen vuoden aikana. Pelitutkimuksen vuosikirjaa on julkaistu vuodesta 2009 alkaen. (Suominen, Mäyrä, Koskimaa, Saarikoski, & Sotamaa, 2014, s. 4-5.) Pitkähköstä historiasta huolimatta opetuspelaaminen on Kuusiston (2014, s. 89) mukaan lisääntynyt hitaasti, vaikka nykyaikainen digitekniikka mahdollistaisi entistä sivistävämpien ja pedagogisesti taitavampien pelien luomisen (Rieber & Noah, 2008, s. 79). Opetussuunnitelmaan soveltuvia pelejä voidaan kehittää periaatteessa kaikille koulutusaloille (Mannila, Hämäläinen, & Oksanen, 2010, s. 9-10) ja todelliseen kontekstiin sijoittuvina ne tuovat lisäarvoa oppimiseen ja opiskeluun (Michael & Chan, 2006; deFreitas & Jarvis, 2007).

Tässä artikkelissa kuvataan virtuaalisen sairaalapelin käyttöönottoa hoitotyön ammattikorkeakouluopinnoissa, sekä opiskelijoiden käsityksiä virtuaaliympäristön käytöstä ja virtuaalisairaalapelistä opiskelumenetelmänä. Artikkelin on osa väitöskirjaa, joka käsittelee tieto- ja viestintäteknologian integrointia hoitotyön opetukseen.

### Virtuaalipelin pedagogiset lähtökohdat

**P**eleillä voidaan tukea tavoitteellista oppimista, tiedon karttumista ja taitojen kehittymistä. Perusidea

on ankkuroida tietojen ja taitojen oppiminen opiskelualan relevanttiin ympäristöön ja merkityksellisiin ongelmanratkaisutilanteisiin, jolloin oppiminen voi toteutua kognitiivisena tiedon rakentamisena pelitoimintojen aikana. Oppimispelit perustuvat usein aikaisemmin hankitun tiedon hyväksikäyttöön. Opiskelukokemus voi muodostua syvällisemmäksi, jos pelin antama palaute tukee erityisesti reflektiivistä ajattelua ja uuden tiedon luomista oppimisen kohteesta. (Van Eck, 2006; Kiili, 2007, s. 396-397; Rieber & Noah, 2008, s. 79-80.)

Mikään oppimisympäristö ei sinänsä takaa oppimista, mutta hyvin toimiva oppimisympäristö edistää oppimiseen johtavaa työskentelyä (Ropo, 2008). Peleissä tapahtuvaa oppimista voi teorian näkökulmasta monesti kuvata mm. behavioristisena prosessina (toistot, vahvistus), konstruktivistisena (uusi tieto ja uudet merkitykset ja käsitykset) tai narratiivisena prosessina (uuden tiedon liittyminen toiminnan kokonaisuuden osaksi) (vrt. Van Eck, 2006). Seikkailupeleistä tuttua narratiivisuutta tai tarinallisuutta voidaan soveltaa myös oppimispeleihin (Dickey, 2006; Kuusisto, 2014, s. 91). Pedagogisella juonittamisella pelaajan toimintaa voidaan ohjata osa-alueille, joita ei perinteisessä opetuksessa olisi mahdollista toteuttaa (Hämäläinen, Oksanen, & Häkkinen, 2008, s. 2496). Squire (2012, s. 22) kuvaa pelien vahvuudeksi interaktiivisuuden ja kyvyn tavoittaa opiskelijoita, joita perinteinen opetus ei ehkä tavoita, sillä pelit tarjoavat opittavan tiedon kokemuseräisenä tekstimassojen sijaan.

Pelien toimintaympäristönä on usein virtuaalinen kolmiulotteinen maailma, jonne voidaan simuloida todellisuutta kuvaava ympäristö, joka luo mielikuvan

fyysisestä todellisuudesta (Laakkonen, Manninen, & Juntunen, 2014, s. 37). Oppija on virtuaalimaailmassa toimija, joka ratkaisee eteen tulevia haasteita ja havaitsee toimintansa seuraukset. Pelaajan edustajana on virtuaalihakmo eli *avatar*, visuaalinen representaatio todellisesta yksilöstä. Pelaajan kontrolloidessa itseään edustavaa *avatarta*, se lisää psykologista immersion eli uppoutumisen tun-

netta, jolloin pelaajalle muodostuu tunne, että hän on paikassa läsnä. (de Freitas, 2006; Dalgarno & Lee, 2010; Kapp & O'Driscoll, 2010, s. 55.) Myös 3D-virtuaaliympäristön on arvioitu tuovan oppimiseen lisäarvotekijöitä. Näitä on kuvattu taulukossa 1 oppijan ja oppimisympäristön kehittämisen näkökulmista (Laakkonen ym., 2014).

**Taulukko 1.** Virtuaaliympäristön lisäarvotekijöitä oppimiselle (Laakkosta ym., 2014 mukaellen)

Lisäarvotekijät oppijalle	Lisäarvotekijät oppimisympäristösuunnitteluun
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunne itsestä toimijana</li> <li>• läsnäolo tilanteissa</li> <li>• tekemällä oppiminen</li> <li>• ongelmanratkaisu</li> <li>• uppoutuminen ja tunnekokemukset</li> <li>• intuitiivisuus</li> <li>• turvallinen ympäristö epäonnistua</li> <li>• pääsy paikkoihin, joihin muuten ei olisi mahdollista päästä</li> <li>• välitön palaute toiminnasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mahdollisuus oppimisen jaksottamiseen ja informaation säännöstelyyn</li> <li>• mahdollisuus oppimisprosessin ohjaamiseen</li> <li>• monimutkaisten ilmiöiden havainnollistaminen visuaalisuuden avulla</li> <li>• pelkistäminen</li> <li>• toiminnan painottaminen</li> <li>• vapaus leikitellä</li> <li>• luova tilankäyttö</li> <li>• muistin tukeminen intuitiivisuudella ja kontekstuaalisuudella</li> </ul>

Opetuspelien tavoitteena ja haasteena on merkityksellisen sisällön ja pelaamisen ilon yhdistäminen niin, että työskentely tuottaa tavoiteltuja oppimistuloksia. Tyypillisiksi puutteiksi on havaittu esimerkiksi heikko pelillinen dramaturgia tai huono käytettävyyys. Pelillisyyden toimiessa on pelin sisältöä monesti moitittu heikoksi tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta. Kaupallisten viihdepelien tyypillisenä haasteena on sisällön soveltuvuus opetussuunnitelmiin sekä laitteistoihin, lisensseihin ja saavutettavuuteen liittyvät ongelmat. Pelien opetusikäyttö lisääntyy sitä mukaa kuin opettajat tunnistavat pelien tärkeyden opetusmedia-

na ja kiinnostuvat niiden käyttöönotosta ja kehittämisestä. (Van Eck, 2006; Kuisisto, 2014, s. 89-95.) Tulevilla opiskelijasukupolvilla voi ennustaa olevan nykyisiä paremmat valmiudet ja kiinnostus monipuolisen teknologian käyttöön. Tästä syystä oppimisympäristöjen kehittämiseen kannattaa panostaa (Valtonen, 2011, s. 8-9). Toisaalta on muistettava, että kaikki opiskelijat eivät preferoi teknologiaa ensisijaisena opiskelun välineenä (Suominen, Hyrynsalmi, & Knuutila, 2014).

Virtuaalipeli ja simulaatio -käsitteillä on paljon yhteistä ja niiden erottelu on



välillä vaikeaa. Simulointi on jonkin tuotteen, prosessin tai järjestelmän jäljittelyä. Simulaatiota käytetään tyypillisesti jonkin asian tai ilmiön mallintamiseen. Tietokoneella olevaa sovellusta, joka mallintaa audiovisuaalisesti jotakin ympäristöä ja siinä toteutuvia toimintoja, kutsutaan PC-simulaatioksi (Räsänen, 2004, s. 5.) Yhdistäväksi tekijäksi pelien ja simulaatioiden välillä Gredler (2003) kuvaa käyttäjän mahdollisuutta kontrolloida etenemistään. Tosin tähän vaikuttavat myös muut satunnaiset tai systemaattiset, peliin ja kontekstiin liittyvät tekijät. Erottavana tekijänä on peleihin kuuluva kilpailu muita pelaajia tai itseä vastaan, mitä simulaatioissa ei ole.

Hoitotyön opetuksessa todellisuutta simuloivat opetusmenetelmät ovat viime vuosina lisääntyneet. Niitä käytetään täydentämään todellisissa hoitoympäristöissä toteutettavaa harjoittelua (Maran & Glavin, 2003). Simulaatio mahdollistaa taitojen ja kliinisen päätöksenteon oppimisen (Cioffi, 2001; Summers & Kingsland, 2009, s. 33) ja mahdollisuuden kehittää kognitiivisia, psykomotorisia ja tunnetason taitoja ilman vaaraa potilasvahingoista (Murray ym., 2008, s. 5-6). Dun ym. (2013) kirjallisuuskatsauksen perusteella verkko-opiskelumenetelmillä voidaan vahvistaa sekä hoitotyön tietoja että taitoja. Murrayn ym. (2008) katsauksen perusteella siirtovaikutuksen uskotaan näkyvän osaamisena ja taitavuutena käytännön työssä. Petrie ja Oshlag (1993) ovatkin todenneet peli- ja simulaatioympäristön toimivan visuaalisena metaforana ja auttavan uuden kognitiivisen synteessin muodostumista uusien käsitteiden yhdistyessä entiseen ymmärrykseen. Opetuspelien etu simulaatioon nähden on edullisuus, useiden samanaikaisten käyttäjien ja toistojen mahdollisuus sekä vähäinen opettaja- ja luokkatilaresurssitarve.

Tämän artikkelin empiirisenä kontekstina olevassa kolmiulotteiseen virtuaali-maailmaan kehitetyssä sairaalassa käyttäjän virtuaalihahmo ratkaisee eteen tulevia haasteita ja saa pisteitä oikeista suorituksistaan. Virtuaalisairaalan voi luokitella PC-simulaatioksi, joka simuloi todellisen sairaalaosaston tiloja ja käytänteitä. Ympäristöä voidaan pitää myös pelinä, sillä se sisältää pelille tyypillisiä elementtejä kuten käsikirjoitetun toimintaradan ja pistelaskun, joka mahdollistaa kilpailun itseä vastaan.

## Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli kehittää virtuaaliympäristö, joka tukee parhaalla mahdollisella tavalla hoitotyössä tarvittavan osaamisen kehittymistä. Siksi yhtenä tutkimuskysymyksenä tarkastellaan kehittämisprosessia. Muut tutkimuskysymykset liittyvät opiskelijoiden käsityksiin järjestelmän toimivuudesta ja opiskelusta tällaisessa ympäristössä.

1. Millaisia vaiheita ja ongelmia on design-menetelmän mukaan toteutetussa virtuaalioppimisympäristön kehittämisessä?
2. Millaisia käsityksiä opiskelijoilla on virtuaaliympäristön lisäarvosta opiskeluun ja oppimiseen?
3. Millaisia käsityksiä opiskelijoilla on pelillisestä opiskelusta ja oppimisesta?
4. Millaisia käsityksiä opiskelijoilla on virtuaaliympäristössä opiskelusta
  - a. intensiiviopetuksessa?
  - b. itsenäisessä virtuaaliopiskelussa?
  - c. tuetussa opetuksessa?
5. Millainen yhteys oppimisympäristön teknisellä käytettävyydellä on opiskelijoiden käsityksiin virtuaalisairaala-pelistä opiskelumenetelmänä?



## Virtuaalisen sairaalaoppimis- ympäristön kehittäminen

Virtuaalisairaalan kehittäminen aloitettiin keväällä 2009. Kehittäjinä olivat ilman ulkopuolista rahoitusta Tampereen ammattikorkeakoulun henkilöstö ja opiskelijat. Second Lifeen<sup>1</sup> mallinnettiin oikean sairaalaympäristön aulatilat, henkilökunnan pukuhuone, infektio-osasto ja eristys huone. Pedagogisena tavoitteena oli havainnollistaa eristyspotilaan hoitoon liittyviä toimintoja ja toimia ”pelillisenä” harjoitteluympäristönä.

Rouse (2000) kuvaa pelisuunnittelun prosessiksi, jossa määritellään pelin sisällöt ja säännöt, pelaajan tekemät valintamahdollisuudet ja niiden seuraukset, pelaajan keinot kontrolloida peliä ja pelin antama informaatio. Virtuaalisairaalan pelin käsikirjoitusvaiheessa hoitotyön toimintaprosessit mallinnettiin toimintaradaksi, joka sisälsi useita toimintoja eli oppimisaihioita. Infektiopotilaiden hoitamiseen kuuluva tarkka työjärjestys sopi hyvin toimintaratatyypiseen formaattiin. Suunniteltuihin oppimisaihioihin liitettiin palautemekanismeja eli opiske-

lija sai pisteitä suoriutuessaan oikealla tavalla käsihygieniasta, suojavaatetuksen käytöstä ja hoitotoimenpiteistä. Vääristä valinnoista suunniteltiin seuraavan fantasiamaailman mahdollistamana silmin havaittavaa mikrobien leviämistä. Tämä jouduttiin teknisten haasteiden vuoksi jättämään kuitenkin pois. Virtuaalisairaalan valmistuttua loppuvuodesta 2009 se otettiin heti opetukseen testikäyttöön. Kehittäminen on tapahtunut syklisesti kerättyyn opiskelija- ja opettajapalautteeseen perustuen. Kuvassa 1 havainnollistetaan eri vaiheiden visuaalista ilmettä.

Virtuaalisairaala on oppimisympäristö, sillä se koostuu oppiaineksesta sekä fyysistä ja sosiaalista toimintaympäristöä mallintavista tiloista. Virtuaalisairaalan pyrittiin integroimaan oppimista edistäviä piirteitä kuten esimerkiksi päämääräsuuntautuneisuus, kompleksisuus, autenttisuus sekä mahdollisuus prosessin seurantaan, arviointiin ja palautteeseen. (Ropo, 2008.) Second Life -ympäristö mahdollistaisi myös dialogisuuden, mutta keskustelu oppimiskokemuksista, joita virtuaalisairaalaharjoittelun tunnistetaan herättävän, suunniteltiin toteutuvaksi luokkahuoneessa jälkikäteen.



**Kuva 1.** Potilashuonenäkymä Second Life -versioissa 1 ja 2 sekä 2D-ympäristössä olevassa versiossa 3

<sup>1</sup>Second life on kolmiulotteinen virtuaalitala Internetissä. Siellä liikutaan virtuaalihakmolla eli *avattarella*. Käyttöohjelman voi ladata maksutta omalle tietokoneelleen.

## Design-tutkimus

**M**etodologisena lähtökohtana käytettiin design-tutkimusta, jossa kehitetään samanlaisesti oppimisympäristöä ja käytetään sitä tutkimuslaboratoriona (Design-based research collective, 2004, s. 5). Tässä mallissa yhdistyy oppimisympäristön suunnittelu ja kehittäminen, empiirinen tutkimus ja pedagogisten käytäntöjen kehittäminen (Barab & Squire, 2004, s. 3). Design-tutkimuksen prosessi käynnistyy tyypillisesti opetukseen liittyvästä haasteesta, johon pyritään kehittämään ratkaisu teknologiaa ja innovatiivisuutta hyödyntäen (Bereiter, 2002). Tässä tapauksessa kyse oli aseptiikan osaamiseen liittyvästä tavoitteesta. Käytettävissä olleet harjoittelumahdollisuudet olivat tämän tavoitteen saavuttamiseen muutoin varsin rajalliset.

Design-tutkimuksessa kerätään tietoa siitä, millaista opettaminen, opiskelu ja oppiminen ovat kehitetyn oppimisympäristön (artefaktin) kontekstissa (Edelson, 2002), jolloin aineistonkeruu ja analyysimenetelmät voivat olla moninaisia (Bereiter, 2002). Pyrkimyksenä on selvittää, tuottaako testattava oppimisympäristö toivotun suuntaisia tuloksia (Brown, 1992) sekä jalostaa oppimisympäristöä toistuvien testausyhteyksien myötä käytäntöä mahdollisimman hyvin palvelevaksi (Bereiter, 2002).

Prosessin aikana hyödynnetään toimintatutkimuksellista tiedontuotantotapaa, jossa kehittämisprosessin aikaiset havainnot ohjaavat tutkimusprosessin etenemistä. Kehittämistoiminnassa korostuvat tutkimuksellisen aineiston tuottaminen, toiminnan dokumentointi, aineiston analysointi ja arviointi siten, että koko asetelmassa tutkimus palvelee ke-

hittämistä (Toikko & Rantanen, 2009, s. 156-157). Design-tutkimuksessa korostuu tutkijan, opettajien ja opiskelijoiden välinen yhteistyö (Brown, 1992). Tutkija voi toimia myös opettajan roolissa, kuten tässä tutkimuksessa toteutui. Kehitysterventtioiden, tiedontuotannon ja metodologisen kurinalaisuuden avulla tähdätään teoreettisiin yleistyksiin (Toikko & Rantanen, 2009, s. 22). Design-tutkimukselle tyypilliseen tapaan pyritään kehittämään teoriasidonnaisia malleja tai toimintatapoja, joita voidaan soveltaa laajemminkin.

## Aineiston keruu ja analysointi

**T**utkimuksen kohderyhmänä oli Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat. Aineistoa kerättiin vuosina 2009-2014 eri menetelmillä (taulukko 2 sivulla 34). Kunkin vaiheen tuottama arviointitieto kuvataan erikseen tämän artikkelin tuloksissa toteutustapaa (toteutus-/testausarake) kuvaavien väliotsikoiden alla.



**Taulukko 2.** Virtuaalisairaalan kehittämisen vaiheet ja niissä kerätty arviointitieto

Perustelu toiminnalle	Vuosi ja organisointi	Toteutus / testaus	Aineisto ja analysointi
1. Innovaatio	2009 Rakennetaan virtuaalisairaala Second Lifeen	Esitestaus 2 opiskelijaa Atk-luokka	Suullinen palaute ( $n=2$ )
2. Relevantti idea, hiotaan käsikirjoitusta	Kevät 2010 Uudelleen koodaus, visuaalisuuden ja toiminnallisuuden parantaminen	Intensiiviopetus 27 opiskelijaa 3x lähiopetusta atk-luokassa	Esseet ( $n=27$ ) Sisällön analyysi
3. Tukee oppimista, otetaan opetuskäyttöön	Syky 2010 Implementoidaan opetussuunnitelmaan	Itsenäinen harjoittelu 104 opiskelijaa Orientaatio + itsenäinen työskentely	Fokusryhmähaastattelut (2 ryhmää, $n=20$ ) Palautekysely ( $n=22$ ) Strukturoiduista kysymyksistä suorat jakaumat Avoimista kysymyksistä sisällön analyysi
4. Ei toteudu itsenäisenä työskentelynä	Kevät 2011 Muutetaan toteuttamistapaa	Tuettu opetus 150 opiskelijaa 1x lähiopetusta pienryhmissä atk-luokassa	Kirjallinen palaute ( $n=122$ ) Sisällön analyysi
5. Second Life liian hankala ympäristö	Kevät 2012 Siirretään panoraamakuvuun perustuvaan helpompaan ympäristöön	Teknisesti uudistettu 2D-peli 5 opiskelijaa Orientaatio + itsenäinen työskentely	Esseet ( $n=5$ ) Sisällön analyysi
6. Onnistunut oppimisympäristö, laajennetaan peliä	2013-2014 Käsikirjoitetaan, kuvataan ja koodataan uudet oppimistehävät	Laajennettu 2D-peli 73 opiskelijaa Orientaatio + itsenäinen työskentely	Kirjallinen palaute ( $n=29$ ) Sisällön analyysi

Analyysimenetelmänä käytettiin sisälönanalyysia. Läpilukemisen jälkeen aineistosta etsittiin tutkimuskysymysten kannalta relevantteja ilmaisuja, jotka poimittiin, värikoodattiin ja pelkistettiin. Koodattu data lajiteltiin niistä tulkittujen merkitysten perusteella ja muodostettiin ala- ja yläkategorioita, jotka kuvaavat opiskelijoiden käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. (Miles & Huberman, 1994.) Analysoinnissa käytettiin aineistosta (yksittäisistä havainnoista) lähtevää induktiivista päättelyä. Toisin sanoen päättelyä ohjasi tutkimuskysymyksistä ja/tai kyselylomakkeesta tai esseeohjeesta poimittu johtolanka (Lodigo, Spaulding, & Voegtler, 2006, s. 307-309).

Kehittämisen prosessin vaiheessa 2 (taulukko 2) essee-aineistoa kertyi koneella kirjoitettua, rivivälillä 1 laadittua tekstiä 35 sivua. Aineiston analysoinnissa päättelyä ohjasi esseen kirjoitusohjeesta johdettu luokittelu. Aluksi esheet luettiin läpi. Toisella lukukerralla niistä poimittiin värikoodaamalla oppimista, oppimiskokemuksia ja pelaamalla suoritettua harjoittelua kuvaavat ilmaisut. Nämä luettiin useaan kertaan ja niistä muodostettiin oppimistuloksia, oppimista edistäviä ja estäviä tekijöitä kuvaavien käsitysten alakategoriat. Aineistoa luettiin uudelleen ja poimittiin pelillistä oppimista ja Second Lifen käyttöä kuvaavia ilmauksia, joista muodostettiin ala- ja yläkategoriat. Kolmannella, koko aineiston lukukerralla esseistä poimittiin aiempia pelikokemuksia ja pelin helppoutta tai hankaluutta kuvaavat ilmaisut, jotka kvantifioitiin. Neljännellä lukukerralla poimittiin ilmaisuja siitä, kokivatko opiskelijat harjoituksen hyödyllisenä, sopivana opetuskäyttöön tai suosittelivatko he harjoitusta jatkossa muille ryhmille. Viidennellä lukukerralla poimittiin ilmaisuja, jotka sopivat jo muodostettuihin kategori-

oihin. Osa kategorioista kvantifioitiin. Tulokset esitetään tekstissä ja taulukoissa esimerkkilauseilla havainnollistaen.

Vaiheen 3 fokusryhmähaastatteluisissa tutkija käynnisti keskustelun, ohjasi sitä lisäkysymyksillä, merkitsi vastauksia muistiin ja täydensi muistiinpanoja heti haastattelun jälkeen. E-lomakekyselyn avoimilla kysymyksillä kartoitettiin virtuaalisairaalaharjoittelun hyötyjä ja mahdollisuuksia opetusmenetelmänä. Molemista laadullisista aineistoista nousi kriittisiä ja myönteisiä näkemyksiä, joiden mukaisesti aineisto luokiteltiin ja tulokset kuvataan tekstinä. Kyselyn strukturoiduilla kysymyksillä kartoitettiin aiempia pelikokemuksia ja pelisuorituksessa onnistumista. Tulokset kuvataan suorina jakaumina. Vähäisen vastaajamäärän vuoksi ristiintaulukointia ei tehty.

Vaiheessa 4 kerätty kirjallinen palaute (n. ½ sivua/opiskelija) analysoitiin aineistolähtöisesti. Pelkistettyjen ilmausten havaittiin toistavan aiempia tuloksia. Aineiston uudelleen analysoinnissa päättelyä ohjasi käytettävyyttä ja mielekkyyttä kuvaavien ilmaisujen etsintä. Muodostetut kategoriat kvantifioitiin ja esitetään taulukkomuodossa. Aineistojen 5 (n. 3 sivua/opiskelija) ja 6 (n. ½ sivua/opiskelija) palautteet analysoitiin aineistolähtöisesti ja myös niiden havaittiin tukevan aiempien pilottien tuloksia, mikä mainitaan tulososiossa.

## Tutkimuksen eettiset näkökohdat

Tutkimuksessa toteutui Christiansin (2000, s. 138-140) määrittelemät tutkimuseettiset periaatteet (luvanvaraisuus, luottamuksellisuus, yksityisyyden varmistaminen ja tarkkuus). Tutkimuslupa saatiin vararehtorilta. Tiedonkeruiden

yhteydessä opiskelijoille kerrottiin, että pyydettyä palautetta käytetään virtuaalisairaalan käytettävyyden tutkimiseen ja kehittämiseen. Palautteen antaminen oli vapaaehtoista. Sen sai antaa nimettömänä paperiversiona tai sähköpostitse. Tutkittavien anonymiteetti taatiin. Tutkimusaineisto säilytetään tutkijan lukitussa kaapissa ja hävitetään, kun tutkimustulokset on julkaistu. Tutkimuksen tarkkuutta vahvistetaan tuloksissa esitetyillä autenttisilla lainauksilla.

## Tulokset

Vaihe 1:  
Esitestaus

**V**irtuaalisairaalapelä pilotoi joulukuussa 2009 kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa, jotka olivat tehneet opinnäytetyön infektiopotilaan hoito-ohjeista. Heille näytettiin pelin toimintarata, minkä jälkeen he pelasivat sen läpi. Heitä haastateltiin testaamisen aikana ja sen jälkeen.

Kummallakaan opiskelijalla ei ollut teknisiä vaikeuksia ohjelman kanssa. He pitivät tekemällä oppimista ja ohjelman tarjoamaa visuaalisuutta opitun mieleen painamista tehostavina keinoina ja virtuaalisairaalapelä mielekkäänä harjoituksena.

Pelin pedagoginen idea sai vahvistusta, mutta teknistä toimivuutta ja visuaalista ilmettä piti uudistaa. Myös käsikirjoitusta hiottiin ja siinä priorisoitiin olennaisiin opittava.

Opiskelijoita kuvaavat taustatiedot

Keväällä 2010 uudistettua virtuaalisairaalapelä testasi 27 opiskelijan ryhmä.

Heistä kaksi oli miehiä ja loput naisia. Iältään he olivat 20-49 -vuotiaita. Puolella ei ollut aiempaa kokemusta virtuaalimaailmapeleistä. Ensimmäisen pilot-tiryhmän taustatiedot ovat tyyppilliset ja verrattavissa muihinkin ryhmiin.

Vaihe 2:  
Tulokset intensiiviopetuksena toteutetusta opiskelusta

Kuuden oppitunnin intensiiviopetuksen jälkeen opiskelijoita (n=27) pyydettiin kirjoittamaan kahden sivun reflektioessee virtuaalisairaalapelikokemuksistaan. Tulosten mukaan opiskelijat kuvasivat oppivansa harjoituksen avulla keskeisiä infektiopotilaan hoitoon liittyviä asioita (taulukko 3).

Opiskelijoiden kuvaamat virtuaaliympäristön lisäarvotekijät oppimiselle

Oppimista edistävinä tekijöinä opiskelijoiden vastauksista nousi todellisuutta mallintava tilanne, ongelmanratkaisu, jolloin oma ajattelu oli välttämätöntä (jos harjoituksen teki ilman ohjeita), omista virheistä oppiminen, jolloin peli toimi turvallisena ympäristönä tehdä virheitä sekä itse tekeminen, mikä auttaa opitun mieleen painamista (taulukko 4).

Opiskelijoiden käsitykset pelillisestä oppimisesta

Opiskelijoiden (n=27) ennakkokäsitykset pelaamalla oppimiseen vaihtelivat, osalle se oli mieluista: *”Idea kuulosti jännältä ja mielenkiintoiselta, kun siitä meille kerrottiin”* ja osalle ei: *”Ennakkoluulot liittyivät lähinnä ajan käyttöön ja siihen, ettenkö jo muutenkin käytä tarpeeksi tietokonetta”*.

**Taulukko 3.** Opiskelijoiden kuvaamat oppimistulokset ja niitä havainnollistavat esimerkkilausumat (aineisto 2)

Alakategoria	Alakategoriaa kuvaava ilmaisu
Käsihuuhteen käyttö	Harjoituksen aikana potilaan luona ei itselleni tullut ensiksi mieleen kuinka usein käsiä pitää desinfioida.
Suojakäsineiden käyttö	...tajusin, että hanskoja tosiaan täytyy useammin vaihtaa saman potilaan kohdalla.
Työskentelyjärjestys	Oli mukava miettiä, mitä pitää tehdä seuraavaksi.
Sulkutilan hahmottaminen	...sulkutilan periaate tuli tutuksi, mikä oli hyvä, koska asiaa ei ollut käyty läpi oppitunneilla.
MRSA-näytteenottotilanne	...suoritettava näytteenotto oli mukava harjoitus ja auttoi refleктоimaan käytännön tilanteessa tapahtunutta näytteenottoa ja näkemään näytteenottotapahtuman vaiheet kokonaisvaltaisesti ulkopuolisen silmin ja seuraamaan kunkin vaiheen tapahtumat näytteenotossa, vaikka itse ohjasinkin virtuaalihahmoa toimimaan.
Toiminta eristyshuoneessa ja suojavaatetuksen käyttö	Opin uutta MRSA-potilaan hoidosta, että mitä suojavaatteita pitää ottaa huoneeseen mukaan ja eristyshuoneesta poistumisen ja menemisen selkeyden.
Aseptiikka	Aseptista toimintaa joutui todella miettimään kohta kohdalta.
Tarkkuus	...peli oli hyvin tarkka aseptisista asioista.

**Taulukko 4.** Opiskelijoiden kuvaamat oppimista edistäneet tekijät (aineisto 2)

Oppimista edistävä tekijä	Oppimista edistävää tekijää kuvaava ilmaisu
Todellisuuden tunne, tunne itsestä toimijana	Siinä tulee sitä tuntumaa jo siihen oikeaan tekemiseen enemmän kuin pelkän teorian läpikäymisessä.
Ongelmanratkaisu	Joutui ajattelemaan mitä pitää tehdä ja missä järjestyksessä.
Virheistä oppiminen	...peliä pelatessa löytää omat heikot kohtansa, jossa aseptiikka pettää.
Tekemällä oppiminen ja siitä muodostuvat mentaaliset mallit	Harjoituksen hyvä puoli on se, että jo ensimmäisen pelikerran jälkeen menettelytapa kyseisessä näytteenottotilanteessa jäi mieleen suhteellisen hyvin.

Harjoituksen jälkeen opiskelijoista neljäsosa piti peliä helppona, neljäsosa vaikeana ja puolet arvioi pelin idean ja toiminnot aluksi vaikeaksi, mutta hetken harjoittelun jälkeen helpoksi. Oheiset kolme esimerkkiä kuvaavat pelin käytön oppimista.

- Kokoneen pelaajan kommentti: *”Koska olen pelannut paljon peliä, oli virtuaalisairaalan käyttämisen oppiminen minulle todella helppoa ja pelin idea oli tietenkin alusta asti minulle ihan selvä kokemukseni ansiosta.”*
- Kokemuksesta oppivan kommentti: *”Second Lifen käytön oppiminen ei ollut helppoa eikä vaikeaa. Kun liikkumisen oppimiseen ja toimintojen löytämiseen käytti aikaa tarpeeksi, ne oppi hallitsemaan. ... Nyt kolmen tunnin harjoittelun jälkeen voin sanoa jo jokseenkin hallitsevani virtuaalisairaalassa työskentelyyn.”*
- Aloittelijan kommentti: *”En ole koskaan ollut kiinnostunut tietokoneella pelaamisesta eikä Second Life ja virtuaalisairaala kiinnostustani pelaamisen sekava. Opettajalla olisi pitänyt olla enemmän aikaa paneutua aivan ohjelman perusasioihin ja selittää alkuun selkeästi mistä ja miten ohjelma käynnistyy... Itse koin tämänlaisen aseptiikka-harjoittelun äärimmäisen stressaavaksi ja hankalaksi.”*

Vaikea käyttöliittymä nousi oppimista estäväksi tekijäksi, jota havainnollistaa lainaus *”Oppimistani esti suuresti se, että varsinaisen pelin oppiminen vei suurimman osan ajatuksistani ja huomiostani”*. Suuri osa opiskelijoista piti harjoitusta hyödyllisenä ja suositteli sen käyt-

töä muillekin ryhmille. Enemmistö käytti peliin aikaa noin 30 minuuttia.

Pelillistä 3D-virtuaaliympäristössä toteutuvaa opiskelua pidettiin menetelmänä hauskana, mielenkiintoisena tai lapsellisena (taulukko 5). Osa opiskelijoista teki harjoituksen ohjetta seuraten, mikä loi vaihtelun mekaanisesta oppimisesta.

### Vaihe 3:

#### Tulokset itsenäisestä opiskelusta

Virtuaalisairaalaharjoitus tuotti odotetun kaltaisia oppimistuloksia, joten se integroitiin hoitotyön ensimmäisen vuoden opetusohjelmaan. Second Lifen käytöstä tehtiin kirjalliset ohjeet ja virtuaalisairaalan toimintalogiikasta video, joiden avulla opiskelijoiden oli tarkoitus tehdä harjoitus itsenäisesti.

Syksyn 2010 aikana peliä testasi viisi ryhmää, 104 opiskelijaa. Kokemukset virtuaalisairaalaharjoittelusta purettiin 7-12 henkilön pienryhmissä. Ne toteutettiin fokusryhmähaastatteluna, jolloin painopiste oli osallistujien keskinäisessä vuorovaikutuksessa ja ohjaajalla oli pienempi mahdollisuus vaikuttaa yksittäisen vastaajan mielipiteen kartoittamiseen (Morgan, 1997, s. 60).

Tutkimusaineisto muodistui kahdesta pienryhmähaastattelusta, koska muita ei dokumentoitu. Tulosten mukaan itsenäistä harjoittelua leimasi negatiivinen palaute. Vähintään kerran harjoituksen kokonaan tehneet opiskelijat kuvasivat harjoitusta hyväksi ja oppimista tukeväksi. Enemmistö opiskelijoista ei tehnyt tai edes yrittänyt tehdä harjoitusta, joko teknisistä vaikeuksista tai ajan tai kiinnostuksen puutteesta johtuen. He eivät pitäneet harjoitusta mielekkäänä eivätkä olleet paneutuneet harjoitukseen tekoon.



**Taulukko 5.** Opiskelijoiden kuvaukset pelillisestä virtuaalimaailmaopiskelusta (aineisto 2)

Positiiviset näkökulmat ja niitä kuvaavat ilmaisut	Negatiiviset näkökulmat ja niitä kuvaavat ilmaisut
<b>Hauska ja mielenkiintoinen</b>	<b>Lapsellinen ja absurdi</b>
Virkistävä kokemus Mielenkiintoinen Kiva oppimismuoto	...toimiminen virtuaalisairaalassa virtuaalipotilaan kanssa tuntuu vielä liian absurdilta ajatukselta.
<b>Tervetullut uusi opetusmenetelmä</b>	<b>Perinteiset opetusmenetelmät ovat parempia</b>
Harjoitus oli jotain todella erilaista kuin mihin olin koskaan aiemmin törmännyt. Mukavaa vaihtelua arjen teoreettiseen puurtamiseen.	Itse pitäisin siitä, että asiaa kerrataan ns. omin käsin. Samoja asioita voi rutinoida mielikuva-harjoitusten avulla.
<b>Mahdollistaa oman ajattelun käytön</b>	<b>Mekaanista opiskelua</b>
Tein tehtävän ensin ilman ohjeita ja sain 33 pistettä. Koska en pitkän miettimisenkään jälkeen keksinyt, mitä minun pitäisi tehdä toisin, luin ohjeet ja tein tehtävän uudestaan saaden pisteet 45.	Klikkaili vain ohjeiden mukaan eikä ajatellut sen kummemmin.

Kolmanteen pilottiin osallistuneille (n=104) lähetettiin e-lomakysely, johon vastasi 22 opiskelijaa. Vastausprosentin (21 %) alhaisuutta selittää kyselyn toteutus 8 viikkoa virtuaalisairaalaharjoittelun jälkeen ja sähköinen kysely ilman ns. karhukierrosta. Vastaajista kolmella oli aiemmin paljon kokemusta virtuaalipeleistä, kahdellatoista jonkin verran ja seitsemällä ei lainkaan. Vastanneista opiskelijoista 10 oli saanut tehtyä harjoituksen loppuun, viisi oli päässyt puoleen väliin ja seitsemän ei ollut päässyt alkua pidemmälle. Syyt harjoituksen tekemättömyyteen olivat: en osannut, ei ollut aikaa, ei ollut kiinnostusta tai ohjelma ei toiminut tietokoneessani.

Kyselyn neljällä avoimella kysymyksellä kartoitettiin opiskelijoiden näkemyksiä virtuaalisairaalapelin sisältämän har-

joituksen hyödyistä ja mahdollisuuksista opetusmenetelmänä. Tulokset luokiteltiin kriittisiin ja myönteisiin käsityksiin.

Kriittisesti suhtautuneet opiskelijat eivät tehneet harjoitusta loppuun. Heistä tehtävä tuntui fiktiiviseltä hiiren naputtelulta ja olevan kaukana tosielämästä. Harjoitus nähtiin mekaanisena opiskeluna, jossa piti ulkoa opetella missä järjestyksessä painaa mitäkin. Opiskelijat kokivat saavansa istua koneella muutenkin tarpeeksi esseitä ym. tehdessä, joten he halusivat, että opeteltaisiin käytännön asiat mieluummin ihan oikeasti käytännössä. Ajatus virtuaalimaailmasta oppimisympäristönä oli naiivi ja virtuaalimaailmaan käytetty aika koettiin olevan oppimisesta pois. Harjoitusta ei koettu opettavaisena.



Myönteisesti suhtautuneiden vastauksista nousi samoja positiivisia ilmauksia kuin kehittämissivun 2 testiaajaryhmältä. Virtuaalisairaala nähtiin lisäkehittämisen arvoisena ja virtuaalimaailmaan toivottiin enemmän luentoja. Harjoitus koettiin paremmaksi kuin kirjalliset työt tai aiheen lukeminen kirjasta. Virtuaaliympäristön toivottiin olevan laajempi ja sisältävän enemmän hoituhuoneita, tehtäviä ja toimenpiteiden harjoittelua.

Kokeilu osoitti, että virtuaalisairaalaharjoittelu ei onnistunut itsenäisenä opiskeluna. Opiskelijat, jotka eivät ole aiemmin pelanneet tietokonepelejä eivätkä ole kiinnostuneita tietokoneista, eivät käytä omaa aikaa harjoituksen opetteluun ja läpikäymiseen.

#### Vaihe 4:

#### Tulokset tuetusta opetuksesta

Keväällä 2011 peliä testasi 150 opiskelijaa, jotka oli jaettu 17 pienryhmään. Harjoittelutunnit merkittiin lukujärjestykseen ja toteutettiin tietokonehuoneissa ohjatuksi. Harjoittelutunnin jälkeen 122 opiskelijaa kirjoitti palautteen oppimiskokemuksistaan, vastausprosentin ollessa 81 %.

Opiskelijoiden kuvaamien oppimistulosten ja pelillisen 3D-virtuaaliympäristössä toteutuvan opiskelun osalta aineisto oli kylläntynyt eikä palautteista nousut uusia näkökulmia. Uudelleenanalysoinnissa luokittelu tehtiin käytettävyyttä ja mielekkyyttä kuvaaviin kategorioihin (taulukko 6). Kolme neljäsosaa vastaajista piti harjoitusta idealtaan hyvänä, vaikka se koettiin käytettävyydeltään monimutkaiseksi.

#### Vaiheet 5 ja 6:

#### Tulokset teknisesti uudistetusta 2D-virtuaalisairaalapelistä

Second Life osoittautui liian monimutkaiseksi ympäristöksi ja virtuaalisairaalaharjoittelu siellä teknisesti liian vaikeaksi. Virtuaalisairaala siirrettiin vuonna 2012 Tekesin Tuli-rahoituksella Internetiin helpompikäyttöisempään 2D-ympäristöön, joka perustuu oikeassa sairaalassa otettuihin panoraama-valokuviiin. Peliin lisättiin informaatiotekstejä ja monivalintakysymyksiä, jotka olivat nousseet kehittämissivoina aiemmista piloteista.

Uutta versiota testasi viisi aikuisopiskelijaa, joiden palaute-esseistä nousi keskeisimpänä tuloksena, että aiemmassakin versiossa hyväksi koetut oppimista tuke-

**Taulukko 6.** Opiskelijoiden näkemykset virtuaalisairaalapelin käytettävyydestä ja mielekkyydestä (aineisto 4)

Opiskelijan kommentoima asia	Lkm	%
Käytettävyydeltään helppo	4	0,03
Käytettävyydeltään monimutkainen	64	52
Idealtaan mielekäs/hyvä	92	75
Idealtaan/harjoituksena hyödytön	17	14

vat ominaisuudet olivat säilyneet ja tekeminen käytettävyyksi oli helpottunut huomattavasti. Aidossa sairaalaympäristössä otetut kuvat lisäsivät autenttisuutta.

Vuonna 2013 peliä laajennettiin Telesin Tuoteväylä-rahoituksella. Kosketuseristyksessä olevan potilaan hoitoon liittyvän harjoituksen lisäksi virtuaalisairaalaan laadittiin ilmaeristyksessä ja pisaeristyksessä olevien potilaiden hoitoon liittyvät harjoitukset.

Laajennettua peliä testasi keväällä 2014 kaksi sairaanhoitajaopiskelijaryhmää. Palaute osoitti, että kehittämistyö oli ollut kannattavaa ja oppimisympäristön vaihtaminen helppokäyttöisemmäksi välttämätöntä. Kriittisesti pelikokemukseen suhtautuneita ei enää juuri ollut.

## Tulosten tarkastelua

Artikkelissa kuvataan design-perustaisen oppimisympäristön kehittämisen ja käyttöönottoprosessia. Hoitotyön kontekstiin luodun virtuaalipelin käsikirjoitus pohjautui oppimistavoitteille ja siinä hyödynnettiin peleille ominaista narratiivisuutta (Dickey, 2006) ja todellisuutta mallintavaa sairaalaympäristöä. Pelillisyyden kehittäminen osoittautui vaikeaksi, mikä Van Eekin (2006) mukaan on opetuspeleille tyypillistä. Virtuaalisairaalaan voisikin pitää virtuaalioppimisympäristönä pelin sijaan, vaikka se sisältääkin Gredlerin (2003) kuvaaman peleille ominaisen pistelaskun ja kilpailun itseä vastaan. Pelillisyyden puute ei vähennä lopputuloksen pedagogista arvoa, sillä opiskelijoiden kuvausten mukaan virtuaalisairaalaharjoitus tuki oppimista ja toi tervetulleeseen lisän opetusmenetelmiin.

Virtuaalisairaapelissä todentui Laakkosen ym. (2014) kuvaamat virtuaaliympäristöön liittyvät ja Squiren (2012) kuvaamat oppijaa aktivoivat ja kokemuksellisuuden tuomat lisäarvotekijät oppimiselle. Läsnaolon tunne, tekemällä oppiminen ja ongelmanratkaisu hoitotilanteissa auttoivat opiskelijoita oppimaan keskeisiä infektiopotilaan hoitoon liittyviä proseduureja eli käsihygienian, työskentelyjärjestyksen ja eristyskäytäntöjen toteuttamista. Aitoon toimintaympäristöön liitetyt oppimisaihiot havainnollistivat infektio-osaston erityispiirteitä. Oppimisympäristö auttoi luomaan tilannekohtaisia mentaalimalleja (Ropo, 2008), joita opiskelijat kuvasivat oppimista edistäneeksi tekijäksi.

Sax & Clack (2015) epäilevät, että hoitotyössä ilmenevä käsihygienian laiminlyönti liittyy tiedostamattomaan toimintaa ohjaavaan käyttäytymistapaan, jolloin mentaalimalleihin vaikuttaminen nousee koulutuksessa keskeiseen asemaan. Simulaatio- ja virtuaaliharjoittelun vahvuus on juuri mentaalimallien oppiminen ja niiden siirtovaikutus aitoon työelämään (Salakari, 2007, s. 7; Torrente ym., 2009, s. 363). Jamesin (1962, s. 7-8, s. 33) mukaan tämä perustuu ihmisen tietoisuuteen liittyvään tajunnan virtaan. Nykyhetkessä tapahtuvan oppimisen ajatellaan näkyvän myöhemmin osaamisena ja uusien toimintatapojen syntymisenä. Virtuaalisairaalaharjoittelulla tavoitellaan juuri tätä siirtovaikutusta, sillä käsihygienian tulisi työelämässä parantua, jotta infektioiden leviäminen saataisiin kuriin. Tähän liittyvä vaikuttavuuden tutkiminen olisikin kiinnostava jatkotutkimushaaste.

Pelin testaaminen autenttisilla käyttäjillä eri vaiheissa oli välttämätöntä ja osoitti opiskelijoiden aiemman kokemustaustan merkityksen uusien oppi-

misympäristöjen käyttönotossa. Hyvän virtuaaliympäristön ominaisuudet eli helppo käytettävyys, matala käyttönoton kynnyks ja luonteva toiminnallisuus (Laakkonen ym., 2014, s. 53) eivät toteutuneet Second Life –ympäristössä. Myöskään virtuaalisairaalaharjoitus ei onnistunut itsenäisenä opiskeluna, mitä selittänee osaltaan opiskelijoiden puutteelliset tietotekniikkataidot ja varautunut suhtautuminen virtuaaliopiskeluun. Kun opiskelijoille tarjottiin tietokone luokassa riittävästi opetusta oppimisympäristön käytöstä, suhtautuminen oli positiivisempaa ja koetut oppimistulokset parempia. Kun ohjelma siirrettiin helpokäyttöiseen ympäristöön, oppimisympäristöön suunnitellut oppimista tukevat ominaisuudet tulivat selkeämmin kaikkien opiskelijoiden havaittaviksi tarjoumiksi eli affordansseiksi (Gibson 1979), minkä myötä kriittisesti suhtautuneiden määrä oli erittäin vähäinen.

Tulokset vahvistavat Merikiven (2013) tuloksia. Toisin sanoen helppo käytettävyys on opetusteknologialle välttämättömyys, sillä kaikki opiskelijat eivät ole luontaisia tieto- ja viestintätekniikan käyttäjiä. Aikuisväestön digitaalisen teknologian, viestintävälineiden ja tietoverkkojen käyttötaitoa kuvaavan PIAAC-arvioinnin (OECD, 2012, s. 47) mukaan suomalaisista kymmenesosa ylsi korkeimmalle 3-tasolle ja lähes kolmasosa jäi alle 1-tason, sukupuolen, iän ja koulutustaustan selittäessä eroja (Silvennoinen, 2013, s. 290-295). Nuoret sukupolvet altistuvat yhä enemmän erilaiselle teknologialle, joten teknologian opetusikäikäyttö on opiskelijoille yhä luontevampaa. Toisin opiskelijoissa on aina monen ikäluokan edustajia.

Virtuaalioppimisympäristöjen kehittämiseen panostamista puoltaa niiden am-

matilliseen pedagogiikkaan tuoma lisäarvo, jota voidaan tarkastella mallioppimisen ja luokahuoneopetuksen rinnalla. Ammatillisessa koulutuksessa yhä toteutettavaan mallioppimiseen, jossa mestari siirtää tietoa, taitoa ja ideologiaa oppijalle, liittyy mahdollisuus ei-toivotun toimintatapojen oppimiseen (Sutisen & Karjalaisen, 2014, s. 269-273), kuten monissa hoitolaitoksissa ilmenevä käsihygieniasta piittaamattomuus. Luokahuoneopetuksen yleistettyä teoriaopetus siirtyi oppilaitoksiin, mikä on lisännyt teorian ja käytännön erkaantumista (Sutisen & Karjalaisen, 2014, s. 269-273). Uusien asioiden ymmärtäminen teoriassa voi olla vaikea, jos niille ei ole kokemuksesta saatua tarttumapintaa. Virtuaalioppimisympäristössä mahdollistuu oikeiden toimintamallien oppiminen ja teoriatiedon yhdistyminen käytäntöön, mikä näin ollen tuottaisi potentiaalisen opetusmenetelmän ammattikasvatukseen.

Virtuaalioppimisympäristössä voidaan tukea pedagogiikkaan liittyvien periaatteiden (Jamesin, 1962, s. 48-49) toteutumista. Toisin sanoen opettajan pitää 1) saattaa opiskelija opittavan asian äärelle, 2) yhdistää opetettava asiasisältö opiskelijan kokemuksiin, 3) pyrkiä aktivoimaan ja motivoimaan opiskelijaa hahmottamaan kokemustaan suhteessa opettaviin asioihin sekä 4) auttaa oppijaa oppimaan asiaan liittyvä käsitejärjestelmä. Virtuaalioppimisympäristössä (vrt. Ropo, 2008) opiskelija voidaan saattaa autenttiseen toimintaympäristöön, jossa hän voi työskennellä päämääräsuuntautuneesti ja soveltaa aiemmin teoriassa oppimia asioita virtuaalisia aktiviteetteja tekemällä ja toimintojensa seuraamuksia havainnoimalla. Havainnollistava ympäristö ja tekemällä oppiminen tukevat asioiden ymmärtämistä ja muistamista, oman sisäisen mallin rakentumis-

ta, jolloin voidaan ajatella, että ne tukevat myös opiskelijan kykyä ottaa haltuun asiayhteyteen liittyvä käsitejärjestelmä.

## Johtopäätökset

Simuloimalla, joka voi toteutua virtuaaliympäristössä, näyttää tämän tutkimuksen perusteella voitavan tukea teorian ja käytännön yhdistymistä sekä vahvistaa monia käytännön toimintatapoja ja niiden pohjana olevia mentaalimalleja. Menetelmän voidaan näin ollen katsoa soveltuvan hoitotyön koulutukseen. Helpokäyttöiseen ympäristöön luodut virtuaalipelit toimivat itseopiskelumateriaaleina, jolloin ne ovat kustannustehokkaita vaihtoehtoja henkilöstökoulutukseen ja perehdyttämiseenkin. Vastaavatyyppeisiä oppimisympäristöjä voidaan kehittää monille ammattialoille ja kehittämistyöhön liittyvän vaikuttavuustutkimuksen avulla selvittää niiden potentiaalisimmat käyttökontekstit. Design-tutkimus, jossa kehittäminen ja tutkiminen integroituvat, tarjoaa tähän hyvän menetelmän.

Virtuaalisairaalaharjoittelu sisältyy Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden opinto-ohjelmaan. Se toteutuu itsenäisenä opiskeluna ja on saanut positiivista palautetta sisällöllisestä mielekkyydestä, autenttisuudesta ja helpokäyttöisyydestä. Peliin on kehitetty alkuperäisen infektio-osaston lisäksi vuodeosasto harjoitustehtävineen. Virtuaalisairaapelistä on suomen- ja englanninkieliset versiot, joten sitä voidaan käyttää terveystieteiden koulutuksessa globaalisti.

## Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuus perustuu aineiston keruun, analyysin

ja raportoinnin luotettavuuteen (Burns & Grove, 2005). Design-tutkimukselle tyypillisesti aineistoa kerättiin useassa vaiheessa eri menetelmillä. Yhdenmukainen aineistonkeruu olisi todennäköisesti parantanut eri keräysajankohtina saatujen tulosten vertailtavuutta. Toisaalta analyysien tuottamat tulokset vahvistivat ajallisista otoksista toiseen, mitä voi pitää merkinä tulosten luotettavuudesta. Aineisto ja analyysi on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti ja tuloksia on havainnollistettu autenttisilla lainauksilla.

Tulosten uskottavuutta voidaan arvioida tutkijan tekemien ratkaisujen ja tulkintojen avulla (Miles & Haberman, 1994, s. 278). Tutkimusprosessia ohjasi design-tutkimuksen pragmaattinen tavoite testata artefaktin käytännön toimivuutta ja tutkijan teoreettinen ymmärrys aihealueesta. Tutkijan ja opettajan roolin yhdistyminen ja pragmaattinen tavoite ovat voineet johtaa valikoivaan tulkitaan, läpinäkyvyyttä kuitenkin vahvistettiin päättelyä kuvaavilla perusteluilla.

Design-tutkimuksessa tavoitteena on tuottaa malli, jota voidaan soveltaa kohdekontekstia laajemmin. Tulosten siirrettävyys kuvaa niiden soveltamismahdollisuuksia toiseen ympäristöön (Miles & Haberman, 1994, s. 279). Arviomme mukaan tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää virtuaalioppimisympäristöjen kehittämisessä ja uusien oppimisympäristöjen implementoinnissa hoitotyön lisäksi muussakin ammatillisessa koulutuksessa.

## Lähteet

- Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Bereiter, C. (2002). Design Research for Sustained Innovation. *Cognitive Studies, Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society*, 9(3), 321-327.
- Brown, A. L. (1992). Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. *Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research conduct, critique & utilization*. St. Louis: Elsevier Saunders.
- Christians, C. G. (2000). Ethics and politics in qualitative research. Teoksessa N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 133-155). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Cioffi, J. (2001). Clinical simulations: development and validation. *Nurse Education Today*, 21, 477-486.
- Dalgarno, B., & Lee, M. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal on Educational Technology*, 41(1), 10-32.
- De Freitas, S. (2006). *Learning in immersive words: a review of game-based learning*. Bristol: JISC.
- De Freitas, S., & Jarvis, S. (2007). Serious Games – Engaging Training Solutions: A Research and Development Project for Supporting Training Needs. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 523-525.
- Design-based Research Collective. (2004). Design-based research: an emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8.
- Dickey, M.D. (2006). Game Design Narrative for Learning: Appropriating Advantage Game Design Narrative Devices and Techniques for the Design of Interactive Learning Environments. *Educational Technology Research and Development*, 54(3), 245-263.
- Du, S., Liu, Z., Liu, S., Yin, H., Xu, G., Zhang, H., & Wang, A. (2013). Web-based distance learning for nurse education: a systematic review. *International Nursing Review*, 60(2), 167-77.
- Edelson, D.C. (2002): Design Research: What We Learn When We Engage in Design. – *Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105-121.
- Gibson, J.J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gredler, M.E. (2003). Games and simulations and their relationships to learning. In D. Jonassen (Eds.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 571-581). 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hämäläinen, R., Oksanen, H., & Häkkinen, P. (2008). Designing and analyzing collaboration in a scripted game for vocational education. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2496-2506.
- James, W. (1962). *Talks to Teachers on Psychology and to Students on Some of Life's Deals*. New York: Dover publications, Inc.
- Kapp, K., & O'Driscoll, T. (2010). *Learning in 3D: Adding a new dimension to enterprise learning and collaboration*. San Francisco: Pfeiffer.
- Kiili, K. (2007). Foundation for problem-based gaming. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 394-404.
- Kuusisto, K. (2014). Hyöty ja huvi – kaupallisten pelien anti opetuspeleihin. *Pelitutkimuksen vuosikirja* (ss. 88-96). Tampereen yliopisto.
- Laakkonen, I., Manninen, T., & Juntunen, M. (2014). Lisäarvoa vai sirkushuveja? Näkemyksiä ja kokemuksia 3D-oppimisympäristöistä. Teoksessa P. Häkkinen & J. Viteli (toim.), *Pilvilinnoja ja palomureja – Tulevaisuuden oppimisen ja työnteon tilat* (ss. 37-55). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Lodigo, M., Spaulding, D., & Voegtle, K. (2006). *Methods in educational research, from theory to practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mannila, B., Hämäläinen, R., & Oksanen, K. (2007). *Pelaa ja opi. Räättälöityä verkkopelejä ammatilliseen oppimiseen*. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto. Vaajakoski: Gummerus.
- Maran, N.J., & Glavin, R.J. (2003). Low-to high-fidelity simulation – a continuum of medical education? *Medical Education*, 37(1), 22-28.
- Merikivi, J. (2013). *Still believing in virtual worlds: A decomposed approach*. Väitöskirja. Turun kauppakorkeakoulu.
- Michael, D., & Chen, S. (2006). *Serious Games: Games that Educate, Train and Inform*. Boston, MA: Thomson.
- Miles, M., & Haberman, A. (1994). *Qualitative data analysis* (2. painos) California: Sage.
- Morgan, D. (1997). *Focus groups as qualitative research*. London: Sage.
- Murray, C., Grant, M., Howarth, M., & Leigh, J. (2008). The use of simulation as a teaching and learning approach to support prac-

- lice learning. *Nurse Education in Practice*, 8, 5-8.
- OECD (2012). Literacy. *Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing.
- Petrie, H.G., & Oshlag, R.S. (1993). Metaphor and learning. In A.Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 579-609). 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rieber, L., & Noah, D. (2008). Games, simulations, and visual metaphors in education: antagonism between enjoyment and learning. *Educational Media International*, 45(2), 77-92.
- Ropo E. (2008). Oppimisympäristöt opetuksen ja opiskelun kontekstina. Teoksessa P. Venäläinen (toim.), *Kulttuuriperintö ja oppiminen* (ss. 38-47). Jyväskylä: Gummerrus.
- Rouse, R. (2005). *Game Design, Theory & Practise*. 2<sup>nd</sup> ed. USA: Wordware Publishing, Inc.
- Räsänen, S. (2004). *Verkko-opetuksen tietotekniikkaa – simulaatio opetuksessa*. Raportti B/2004/3. Kuopion yliopisto.
- Salakari, H. (2007). *Learning Practical Skills in a Virtual Environment*. Acta Universitatis Tamperensis 1230.
- Sax, H., & Clack, L. (2015). Mental models: a basic concept for human factors design in infection prevention. *Journal of Hospital Infections* 89, 335-339.
- Silvennoinen, H. (2013). Aikuisväestön taidot arvioitu 24 maassa. *Aikuiskasvatus*, 33(4), 290-298.
- Squire, K. (2012). Designed Cultures. In C. Steinkuehler, K. Squire, & S. Barab (Eds.), *Games, Learning, and Society. Learning and Meaning in the Digital Age*. New York: Cambridge University Press.
- Summers, K., & Kingsland, S. (2009). Simulation: issues and challenges. *Pediatric Nursing*, 21(3), 33.
- Suominen, A., Hyrynsalmi, S., & Knuutila, T. (2014). Young mobile users: Radical and individual – Not. *Telematics and Informatics*, 31(2), 266-281.
- Suominen, J., Mäyrä, F., Koskimaa, R., Saarikoski, P., & Sotamaa, O. (2014). Pelimaailmoista maailman pelillistymiseen – pelitutkimuksen ja pelikulttuurin muutoslinjoja. *Pelitutkimuksen vuosikirja* (ss. 3-7). Tampereen yliopisto.
- Sutinen, A., & Karjalainen, A. (2014). Ammatillinen pedagogiikka ja ammatillinen kasvu – kohti pragmatistis-transaktiivista ammatillista pedagogiikkaa. *Aikuiskasvatus*, 34(4), 269-279.
- Toikko, T., & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämis toiminta*. Tampere University Press.
- Torrente, J., Moreno-Ger, P., & Fernandez-Ortiz, I. (2009). Integration of Educational Games in e-Learning Environments: The Learning Object Model Meets Educational Gaming. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 359-371.
- Valtonen, T. (2011). *An Insight into Collaborative Learning with ICT: Teachers' and Students' Perspectives*. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto.
- Van Eck, R. (2006). Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless. *Educause*, 41(2), 16-30.



# Innovation competence as part of the new hybrid professions

---

Taru Penttilä

Ph.D. (Soc. Sc.), Lic.Sc. (Econ. & Bus. Adm.), Principal Lecturer  
Technology, Environment and Business,  
Turku University of Applied Sciences  
taru.penttila@turkuamk.fi

Juha T. Hakala

Ph.D. (Ed.), M.Sc (Phil.), Professor  
Kokkola University Consortium, University  
of Jyväskylä  
juha.hakala@chydenius.fi

## Abstract

The competencies provided by higher education must be relevant from the viewpoint of working life, i.e. education should meet the needs of the working life and also develop it. The challenge is how to be able to react promptly on the changes and challenges of the society. The objective of this paper is to examine how educational policy could be developed in order to observe these development pressures. Innovation competences (knowledge, skills and atti-

tudes needed for innovation activities to be successful) and how to develop them in higher education are discussed from the viewpoints of educational policy and the working life.

**Keywords:** *Innovation competence, hybrid profession, higher education, educational policy, curiosity*



## Background and approach

The significant social change, where previous professions are falling out and new ones showing up, is typical for most developed economies. Education should meet the needs and expectations of working life and develop the current working life i.e. the competencies and qualifications provided by education and especially by higher education must be relevant from the viewpoint of working life (cf. Ministry of Education and Culture, 2011a; Jayakumar, 2008, 615–620). However, the needs and expectations in working life are dynamic and under a constant change. There is a continuous pressure of change, caused for example by globalisation and increasing international competition, climate change, and technological development (Ministry of Education and Culture, 2011b). The key challenge is the choice from the viewpoint of educational policy: how to be able to react on the changes and challenges of society in order to meet the expectations and needs of the surrounding society. Therefore our success depends largely on how educational policy could and should be designed and developed in order to observe societal development pressures emerging from society, to react to them, and to act in a value creating way in national and global value chains.

All education, including higher education, is regularly criticised for its slowness to react to society's changes. However, it is impossible for any education to follow social changes, or economic fluctuations, in real time. This leads to the question

about the educational purposes of the educational policy: what kind of skills and knowledge the education should be able to provide? Specific skills and knowledge, which will become more or less out of date, or general knowledge and skills, which are complicated to be evaluated in order to define their real application value in working life environments (Peters, 2009, 51–70)? In the development of higher education, the importance of trying to anticipate the changing skill needs is emphasised.

The optimisation of the educational solutions regarding the demand for education, the needs of the labour market, the future development of the population and the regional policy requires versatile examination of the current systems and partly more daring instruction than earlier. The learning outcomes should focus especially on chosen generic competencies in order to ensure that the education can stand up to the ravages of time, without needing continuous updating and refocusing, but simultaneously the dynamic working life expectations should be met by providing required competencies and qualifications (e.g. Termbly et al., 2012, 113).

Postmodernity, a condition or a state of being associated with changes to institutions and creations (Giddens, 1990) represents the current societies where unexpected and abrupt changes are taking place. The postmodern time calls for changes in education and in working life. The challenge for education is how to prepare the learners to meet the demands of a rapidly changing working life and society. If education meets the pressure coming from 'the outside', it aims to develop and change the education in order to better answer to these chang-



ing needs and expectations. However, as Popper states, it is difficult to know anything about the future for sure, because the innovations defining the future have not yet been invented (Popper, 1961). Diversifying working life is a reality, and now the times are over for a certain degree title leading to a certain work task. There is a growth in 'hybrid professions' (Hanhinen, 2010), which require flexible integration of several competences. It is probable that many traditional professions need to give way to new hybrid professions.

### **Innovation competences as a goal for educational policy**

According to the Finnish National Innovation Strategy (2008), the key drivers for change are globalisation, sustainable development, new technologies and the demographic changes in the population. These factors have an effect on the planning and implementation of education, as the professional competence requirements tomorrow are going to differ from those of today. This is also the case with the knowledge base, skills and attitudes of new students admitted into higher education institutions in the future (Tepper, 2004). These changes in the operational environment necessitate that skills and attitudes matching the new requirements are consciously and systematically developed alongside with the students' knowledge bases. Social and interactive skills, cultural abilities, understanding the prerequisites for working in contact with customers, preparedness for entrepreneurship, responsibility, creativity and problem-solving skills as well as tolerance to difference and uncertainty are attitudes and the kind of skills that a future professional should have. In the Finnish busi-

ness environment, which aims to become the best innovation environment in the world, innovation competencies are vital (e.g. SITRA, 2005; WEF, 2014).

*Interaction and networking are becoming invaluable parts of any expertise.*

Innovation competences are learning outcomes that refer to knowledge, skills and attitudes needed for the innovation activities to be successful. The innovation competences follow the European Qualifications Framework (2011) and comprise three levels: individual (creative problem-solving, systems thinking, goal-orientation), interpersonal and networking innovation competences. They are generic by nature and should be included all degrees in addition to profession (or study field) specific competences (such as engineering, business, arts etc.). The economy and the success of future enterprises is more and more based on innovations, which are created by innovative and curious employees capable of not only inventing something new by themselves, but also of participating in the processes where new solutions are created by working together. Interaction and networking are becoming invaluable parts of any expertise. What this practically means is that innovation competences should be set as a goal of education in all disciplines. A new way of approaching things and ideas is something that can guarantee success not only for the individual student but also for the whole society, enterprises, other working life actors, students and the university itself. (Penttilä et al., 2013 & 2014; Räsänen, 2014.)

In the future, there will be a need for professionals who are capable of defining their goals and means to achieve those goals by themselves. A lot of personal initiative is required. It also seems obvious that not only individual knowledge is valued, but instead people are required to build networks and interact in them to find the lacking pieces of information from different experts in their personal network. All this calls for an ability to expand one's connections to areas totally different from one's own background. This kind of boundary crossing will be something that can help future experts and their organisations to succeed. (Penttilä & Kairisto-Mertanen, 2013.)

### **Competence anticipation and employer expectations**

**C**ompetence anticipation is an important task in higher education and it must be based on continuous and systematic data collection and analysis. The data used in this discussion is based on relevant literature, national and international research reports and data (e.g. Ministry of Education and Culture in Finland, EK, 2011; Ammattikompassi, 2014; EQF, 2011) and qualitative data collected from Regional Council of Southwest Finland (2015) and other 18 regional councils and their anticipation working groups in Finland.

The ability to work in a new way to achieve new or improved solutions is becoming essential and therefore companies are changing the way in which work is performed. Mechanical thinking 'by the book' will seldom be the right way of working in the future. Strict instructions are being replaced by guidelines and the goals of work are becoming vaguer. Employees have to define the

content and the rules of their work on their own or together with others. In order to prepare for this development, promoting creativity and innovativeness will become the foundation of all education. Creativity should be understood as divergent thinking: imagining alternative solutions to problems. Innovativeness is the ability to put these ideas to practice. Education that promotes creativity and innovativeness adopts methods from working life; experimenting with others without being afraid of making mistakes must be encouraged. This is why future education will focus on competences in addition to knowledge and working in groups and networks instead of working alone. (Ministry of Education and Culture, 2004, 2005, 2006, 2009; EK, 2011, Penttilä et al., 2013 & 2014.)

No job in the future will be independent of the impact of global megatrends. Nowadays every job is more or less international, which should be understood also among employers. The recruitment criteria that employers consider to be highly important are reliability, the ability to access and handle information, problem-solving skills, and communication and co-operative skills. Half of Finnish employers associate international experience strongly with the following attributes: interest in new things, empathy, persistence, self-knowledge, self-confidence and reliability, which can refer to that international experience can be a potent indicator in helping to identify the competences appreciated by employers. The 'Hidden competences' research emphasises three factors forming the basis of the extended understanding of international competencies; productivity, resilience, and curiosity. (Demos Helsinki, 2013, CIMO, 2014.)

Obvious value is attached to *productivity* in working life and its connection to international experience is apparent; when coming across new cultures and situations, the ability to efficiently come up with solutions has to be developed and exercised. *Resilient* employees are able to adapt, know their limits and strengths, are confident and persistent. Resilience guarantees that employees are able to recover and push forward regardless. Such attributes as tolerance, interest towards new issues, intercultural knowledge, co-operation and working ability are identified as elements of *curiosity*. In a world that is filled with information and possibilities for exchange, curiosity is essential in providing an arena for harnessing knowledge. (Chamorro-Premuzic, 2014; Demos Helsinki, 2013; CIMO 2014.) The research work from Finland (Ammattikompassi, a database providing information on the future development of professions in Finland) refers to similar findings. The preliminary data state that features such as curiosity, creativity, innovativeness and inventiveness are mentioned relatively often and especially in the context of professions closely connected with human relations, such as sales professions, teachers and social workers (Ammattikompassi, 2014).

Listing the competence needs of the future working life easily creates an image of a super individual and employee. However, one person does not need to know everything – not even in the future. Instead, good competences of the groups and networks of an individual become the key factor, because in the future it is crucial to combine various competences through these. However, the most interesting of individual traits is curiosity, being a motivating element independent of the study field or educational lev-

el (e.g. Pritscher, 2010, 107–108). Obviously, curiosity will continue to raise its status as a societal strength and having an impact both on education and on the job market. First, curiosity helps to benefit from new influences and opportunities. Second, curiosity is a dynamic prerequisite for society, because it is not restricted to any particular field of study and thus provides an answer to the question of which type of expertise is required in societies needing structural changes; no more skills but more curiosity. Third, curiosity is motional, as a curious person is interested in new things and capable of directing the attention to new issues.

Curiosity brings a new element to the discussion of competitiveness. Florida's creative class theory (2002; 2005), an exclusive elite class generating competitive advantage, must be replaced by curious people carrying us through huge global changes (cf. Haring-Smith, 2006, 23–24; Marginson, 2009, 217–256). Curious workers wish their work to be more or less connected to the society and its development, they are interested what happens globally, they want to work in inspiring problem-solving environments and do work that has a meaning, impact and results.

From the viewpoint of working life, learning that encourages grappling problems seems natural because to an ever increasing extent, jobs consist of defining problems and solving them. In problem-based learning, the starting point is a problem deriving from society. Learning that occurs when handling a problem may be more meaningful than finding a solid solution or a 'correct' answer; posing questions should be encouraged more than finding answers. Posing good questions is also the starting point of many

new innovations and businesses. The key question for new competitiveness is to find problems and not only solve given problems. This also requires understanding of customers and end users. Apple's iPhone is an example of this; most phone manufacturers did not see any problems with user interfaces but Apple, not being technologically superior to others, saw the problem more clearly and could answer for user needs better than its competitors.

Finding, encouraging and developing curiosity will become an essential question in improving competitiveness. The new competitiveness will emphasise the ability to solve wearisome, even wicked and tedious problems, as well as the ability to understand systemic change and design scalable solutions. Innovations do not occur as an output of efficiency but problem-solving. Disruptive innovations are created when the environment for companies operating on the same field changes dramatically, the majority falling out from the competition because they are unable to change their way of action and utilise the change (Wessel & Christensen, 2012). The ability to multiply and scale operational models was successful earlier, but now and in the future the success is based on the ability to understand and follow the systemic change caused by global changes.

## Conclusions and discussion

In the future, we need the very fast evaluation of the education, especially the evaluation of expediency of the education. It is no more possible to view the situation still as in the early years of 2000, as major changes in education require at least a decade. The education

should focus more on general competencies expected in working life and accept that many specific professional abilities are adapted in practical work. This is, and must be, supported by the educational policy as well. Maybe education is no longer able to offer very narrow profession-based competencies, because the changes in working-life are so quick and unpredictable.

*Education should be designed and developed in an open and network-based environment*

The opportunity and the strength of Finnish higher education lies on that whether we are able to apply the existing knowledge to practical needs in businesses and organisations. Therefore practical skills and competences and on the other hand creative thinking, curiosity and problem solving skills will be more and more emphasised in education. In addition to that, all education should aim to create a motivated and enthusiastic atmosphere and forward it to the surrounding working life.

Education should be designed and developed in an open and network-based environment in order to observe societal development pressures emerging from the economy, to react to them, and to act in a value increasing way in national and global value chains. The circle of continuous improvement contributes not only to the continuous development of the included elements in curricula but also ensures the competencies and professional qualifications of students. This professionalism is responsibility-centred as well as development-oriented; it encourages actors to absorb and create new knowledge, which supports creating in-

novations in working life. The danger is that we still educate students to strictly and exactly defined professions and to jobs assuming individual work contribution, even if working life is developing into another direction. The Finnish education has generated good maverick performers, which does not meet the requirements anymore. Creativity, curiosity and an entrepreneurial attitude are assumed, which both refer to the wish and ability to see opportunities and seize them. Flexible and fast-reactive education can be a powerful starting point for this development.

## References

- Chamarro-Premuzic, T. (2014). Curiosity is as important as intelligence. *Harvard Business Review*, August 27, 2014. Retrieved from: <https://hbr.org/2014/08/curiosity-is-as-important-as-intelligence/>
- CIMO. (2014). *Hidden Competences-conference*. 11.6.2014 Helsinki.
- Demos Helsinki. (2013). *Piilotettu osaaminen*. Report. Retrieved from: <http://www.demos-helsinki.fi/wp-content/uploads/2013/04/Piilotettu-osaaminen-raportti1.pdf>
- EK. (2011). *Oivallus final report*. Retrieved from: [http://ek.fi/wp-content/uploads/Oivallus\\_loppuraportti.pdf](http://ek.fi/wp-content/uploads/Oivallus_loppuraportti.pdf)
- EQF. (2011). *European Qualification Framework*. Retrieved from: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_en.htm) 31.3.2011
- Finland's National Innovation Strategy*. (2008). Helsinki: Ministry of Employment and the Economy.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Perseus Book Group
- Florida, R. (2005). *The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent*. New York: HarperCollins.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Hanhinen, T. (2010). *Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi*. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Haring-Smith, T. (2006). *Creativity research review: Some lesson for higher education*. *Peer Review*, 8(2) pp. 23–30.
- Jayakumar, U. M. (2008). *Can Higher Education Meet the Needs of an Increasingly Diverse and Global Society? Campus Diversity and Cross-Cultural Workforce Competencies*. *Harvard Educational Review*, 615–651.
- Laukkanen, R. (Ed.) (2010). *PISA, PIAAC, AHELO: Miksi ja miten OECD mittaa osaamista?* Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2010:17. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Marginson, S. (2009). Sojourning students and the creative cosmopolitans. In M. A. Peters, S. Marginson, & P. Murphy (Eds.), *Creativity and the Global Knowledge Economy* (pp. 217–256). New York: Peter Lang Publishing.
- Ministry of Education and Culture. (2011a). *AMK-uudistus 2011–2014*. Retrieved from: [http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu\\_uudistus/?lang=fi](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/?lang=fi)
- Ministry of Education and Culture. (2011b). *Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016*. Kehittämissuunnitelma. Retrieved from: [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu\\_2011\\_2016\\_fi.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu_2011_2016_fi.pdf)
- Ministry of Education and Culture. (2004). *Luovuuskertomus. Ehdotus hallitusohjelmassa tarkoitettujen luovuusstrategian tekemisen luonteesta, lähtökohdista ja toteuttamisen tavoista*. Helsinki: Opetusministeriön julkaisu 4.
- Ministry of Education and Culture. (2005). *Kolme puheenvuoroa luovuuden edistämisestä*. Luovuusstrategian osatyöryhmien raportit. Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto. Helsinki: Opetusministeriö.
- Ministry of Education and Culture. (2006). *Yksitoista askelta luovaan Suomeen. Luovuusstrategian loppuraportti*. Helsinki: Opetusministeriön julkaisu 43.
- Ministry of Education and Culture. (2009). *Luova talous ja kulttuuri innovaatiopolitiikan ytimessä*. Helsinki: Opetusministeriön julkaisu 30.
- Penttilä, T., & Kairisto-Mertanen, L. (2013). Developing innovation competences through boundary crossing in a social learning environment. In A. Lehto & T. Penttilä (Eds.), *Pedagogical Views on Innovation Competencies and Entrepreneurship* (pp. 34–43). Reports from Turku University of Applied Sciences 171.

- Penttilä, T., Kairisto-Mertanen, L., Putkonen, A., & Lehto, A. (2014). Innovaatiokompetensseja innovaatiopedagogiikan avulla. In T. Rautakorpi, A. Mutanen, & L. Vanhanen-Nuutinen (Eds.), *Kestävä innovointi. Oppimista korkeakouluun ja työelämän dialogissa* (pp. 156–171). Metropolia ammattikorkeakoulun julkaisusarja. Helsinki: Unigrafia.
- Penttilä, T., Kairisto-Mertanen, L., Putkonen, A., & Lehto, A. (2013). Innovation pedagogy – A Strategic Learning Approach for the Future. In A. Lehto & T. Penttilä (Eds.), *Pedagogical Views on Innovation Competencies and Entrepreneurship* (pp. 11–23). Reports from Turku University of Applied Sciences 171.
- Peters, M. (2009). Education end the knowledge economy. In M. A. Peters, S. Marginson, & P. Murphy (Eds.), *Creativity and the Global Knowledge Economy* (pp. 51–70). New York: Peter Lang Publishing.
- Peters, M. A., & Besley, T. (2009). Academic entrepreneurship and the creative economy. In M. A. Peters, S. Marginson, & P. Murphy (Eds.), *Creativity and the Global Knowledge Economy* (pp. 71–90). New York: Peter Lang Publishing.
- Peters, M. A., Marginson, S., & Murphy, P. (Eds.) (2009). *Creativity and the Global Knowledge Economy*. New York: Peter Lang Publishing.
- Popper, K. (1961). *The Poverty of Historicism*, 2nd edition. London: Routledge.
- Pritscher, C. P. (2010). Generating wonder and curiosity. *Counterpoints*, 384, 107–123. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/42980769>
- Regional Council of Southwest Finland. (2015). Retrieved from: <http://www.varsinais-suomi.fi/en/>
- Runco, M. (2006). *Creativity: Theories and Themes, Research, Development and Practice*. London: Academic Press.
- Räsänen, M. (Ed.) (2014). *Innovaatiokompetensseja mittaamassa*. Study Materials of Turku University of Applied Sciences nr 90.
- SITRA. (2005). *Making Finland a leading country in innovation*. Report. Retrieved from: <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Inno1engl.pdf>
- Tepper, S. J. (2004). The creative campus: who is n:o 1? *The Chronicle of Higher Education*, 51(6).
- Tremblay, K., Lalancette, D., & Roseveare, D. (2012). *Assessment of Higher Education Learning Outcomes*. AHELO. Feasibility Study Report Volume 1. Retrieved from: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/AHELOFSReportVolume1.pdf>
- Watts, F., García-Carbonell, A., Andreu-Andrés, Á. M., Stange, C., & Helker, H. (2013). Assessment of innovation competence. In A. Lehto & T. Penttilä (Eds.), *Pedagogical views on innovation competences and entrepreneurship. Innovation pedagogy and other approaches* (pp. 44–56). Reports from Turku University of Applied Sciences 171.
- WEF/ World Economic Forum. (2014). *Europe 2020 Competitiveness Index*. Retrieved from: <http://www.investinfinland.fi/articles/news/finnish-economy-and-business-environment/finland-ranked-best-in-europe-2020-competitiveness-index/88-1187>
- Wessel, M., & Christensen, C. (2009). *Surviving disruption*. *Harvard Business Review*, 2012(December), 1–10.





# Miten sinä haluaisit osaamisesi osoittaa?

Henkilökohtaistetun opintopolun toteutuminen Ammatillisen opettajakorkeakoulun opetus-harjoittelussa Oulun ammattikorkeakoulussa

---

## Iiris Happo

KT, yliopettaja  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu,  
Oulun ammattikorkeakoulu  
iiris.happo@oamk.fi

## Sirpa Perunka

KT, lehtori  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu,  
Oulun ammattikorkeakoulu  
sirpa.perunka@oamk.fi

## Tiivistelmä

Osaamista on monenlaista ja niin on sen osoittamisen tapojakin. Olennaista osaamisperusteisuudessa on saada yksilön osaaminen näkyväksi ja todennetuksi. Osaamisperusteisessa koulutuksessa mahdollistetaan osaamisen yksilöllinen kehittäminen ja osoittaminen henkilökohtaistetun opintopolun mukaisesti. Artikkelin kuvaava osaamisperusteisen opetusharjoittelun henkilökohtaistamista lukuvuonna 2014–2015 Oulun ammattikorkeakoulun Ammatillisessa opettajakorkeakoulussa.

Artikkelissa kuvattuun henkilökohtaistetun opetusharjoittelun toteuttamiseen osallistui 14 opettajaopiskelijaa, jotka ohjatusti suunnittelivat ja toteuttivat henkilökohtaista opintosuunnitelmaansa. Opetusharjoittelun ohjauksessa vahvistettiin opettajaopiskelijoiden osallisuutta, mikä on yksi tärkeimmistä osaamisperusteisen koulutuksen periaatteista. Lisäämällä opettajaopiskelijoiden vastuuta ja vapautta omien opintojensa suunnitteluun ja toteuttamiseen he saivat mahdollisuuden edetä oman aikataulunsa mukaisesti ja kehittää ja osoittaa osaamistaan juuri heil-

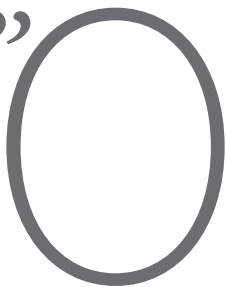
le sopivalla tavalla. Artikkelin kuvaava opettajaopiskelijoiden etenemistä opetusharjoitteluprosessin eri vaiheissa. Osaamisperusteisen opetusharjoittelun toteutumisesta muodostettiin malli, joka kuvaava prosessin etenemisen eri vaiheineen sekä opettaja-

opiskelijoiden ja tuutorien roolit prosessin eri vaiheissa.

**Avainsanat:** *osaamisperusteisuus, henkilökohtaistaminen, ammatillinen opettajakoulutus, osallisuus*

## Opetusharjoittelu osana ammatillista opettajakoulutusta

”



*saaminen elää, kehittyy ja muuttaa muotoaan loputtomasti. Miten sellaista voi osoittaa tai määrittellä?”* Näin pohti opettajaopiskelija arvioidessaan

osaamistaan Oulun Ammatillisessa opettajakorkeakoulussa, kun opetusharjoittelun osaamisperusteinen toteutus ja siihen liittyvä oman osaamisen itsearviointi oli alkamassa. Artikkelimme kuvaava tämän prosessin toteutumista ja kehittämistä.

Ammatillinen opettajakoulutus on ammattikorkeakoulujen ja ammatillisten koulutusten opettajille suunnattua koulutusta. Opinnot ovat laajuudeltaan 60 opintopistettä, ja niihin kuuluu kasvatustieteellisiä perusopintoja, ammatitiedagogisia opintoja, opetusharjoittelua ja muita opintoja. (Ammattikorkeakoululaki 932/2014; Asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014.) Ammatillisessa opettajakorkeakoulussa opettajiksi opiskelevat ovat ammattialoiltaan heterogeeninen ryhmä, kukin oman ammatialansa asiantuntijoita. Pedagogiikan asiantuntijoina opettajaopiskelijat voivat sen sijaan olla eri vaiheissa. Osalla pätevytyivistä on jo opettajakoulutukseen tullessaan kokemusta opettajan tehtävistä tai he toimivat parhaillaan opettajan teh-

tävissä, kun taas osalla kokemusta opettajan työstä ei ole lainkaan.

Oulun ammattikorkeakoulun Ammatillisessa opettajakorkeakoulussa kehitetään osaamisperusteisuutta opettajan pedagogisissa opinnoissa. Kehittämistyötä on aloitettu jo vuonna 2002 Opetushallituksen Aikuisopiskelun henkilökohtaistaminen AiHe-projektissa, johon opettajakorkeakoulu osallistui. Pohdinnan alla olivat esimerkiksi henkilökohtaistamiseen liittyvien näyttötilanteiden erilaiset ratkaisut (Kiviniemi, 2004). Jo tuolloin projektin asiantuntijaryhmä esitti, että opettajien opintoihin tulee sisällyttää henkilökohtaistamista, jotta opettajaopiskelijat voivat itse luoda suhteen asiaan. (Hyyryläinen, Burman, Hanninen, Harju, & Peltokangas, 2004.) Muun muassa tätä kokemussuhdetta ja siitä saatua hyötyä tulevaan opettajan työhön tavoitellaan Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun opetussuunnitelman kehittämisessä. Vuodesta 2011 lähtien opettajakoulutuksessa on ollut vuosittain henkilökohtaisen opintopolun mukaisesti opiskeleva ryhmä (ks. Kepanen & Länsitie, 2014). Vuonna 2016 voimaan tulevassa opetussuunnitelmassa kaikkien opettajaopiskelijoiden koko opintopolku henkilökohtaistetaan. Tavoitteena on, että opettajaopiskelijoiden osaamistavoitteisiin liittyvä aiemmin hankittu osaaminen tunnustetaan ja tunnustetaan mahdollisimman kattavasti osaksi opettajaopintoja. Tavoitteena on myös, että opettajaopiskelijoiden osalli-



suus ja vaikuttamismahdollisuus henkilökohtaisten opintopolkujen suunnitteluun ja toteuttamiseen toteutuu.

Tähän kehittämistyöhön liittyen toteutettiin Oulun Ammatilliseen opettajan koulutukseen sisältyvä opetusharjoittelu osaamisperusteisesti vuosien 2014–2015 aikana. Tavoitteena oli mahdollistaa opettajaopiskelijoiden henkilökohtainen eteneminen ja opetusharjoittelun osaamistavoitteiden mukaisen aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen mahdollisimman kattavasti. Opettajaopiskelijat suunnittelivat opetusharjoittelun toteutumistavan: arvioivat omaa osaamistaan sekä hankkivat ja osoittivat osaamista valitsemallaan tavalla. Mitään valmista opintopolkua tai oppimistehtäviä ei ollut tarjolla. Opettajaopiskelijat olivat itse vastuussa osaamisen hankkimisen tapojen ja osaamisen osoittamisen toteutumisen valinnoista, jolloin heidän osallisuutensa vahvistui.

Osaamisperusteisesti toteutuvaksi opintojaksoksi valittiin opetusharjoittelu, koska se on merkittävä osa ammatillisen opettajan koulutusta, ja sen vuoksi sen tulee olla jatkuvan tutkimisen ja kehittämisen kohteena. Opetusharjoittelun suunnitteluun ja toteuttamiseen kannattaa panostaa, koska monet tutkimukset pitkältä ajalta ovat osoittaneet, että löyhästi suunniteltu ja ohjattu opetusharjoittelu ei edistä opettajaopiskelijan kehittymistä (Feiman–Nemser & Buchmann, 1985; Zeichner, 1996; Zeichner, 2010). Opetusharjoittelun merkityksellisyys osana opettajan pedagogisia opintoja on tutkimusten mukaan kiistaton (esim. Erkkilä, 2009; Graham, 2006; Jyrhämä, 2006; Kiviniemi, 1997, s. 188; Nissilä, 2006; Tillema, 2007; Zeichner, 1996). Luukkainen (2004)

kutsuukin ohjattua opetusharjoittelua opettajankoulutuksen kulmakiveksi, jossa opettajaopiskelija soveltaa opintojensa teoreettista tietoa käytännön kasvatus- ja opetustilanteisiin. Opetusharjoittelun tehtävä on tarjota opettajaopiskelijoille mahdollisuus oman opettajuutensa kehittämiseen reflektiivisen itsearvioinnin, kriittisen itsetietoisuuden ja ohjauksen avulla (Jyrhämä, 2002, s. 1, s. 171; Kiviniemi, 1997; Krokfors, 1997; Ojanen, 1996, s. 139; Perunka, 2015).

Osaamisperusteista koulutusta toteutetaan laajasti ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa, joten mistään uudesta asiasta ei ole kysymys. Osaamisperusteisuuden käytännön toteutus voi kuitenkin poiketa suuresti eri koulutusasteilla ja erilaisissa koulutusyksiköissä. Osaamisperusteisuuden toteutus kuvaa massamme muodossa edellyttää opiskelijalta itsearviointi- ja reflektointitaitoja ja vastuunottoa oman osaamisensa tunnistamisesta, hankkimisesta ja osoittamisesta. Samalla se edellyttää koulutuksen järjestäjältä ja opettajilta uudenlaista ajattelua ja taitoa osallistaa opiskelijat oman opintopolkunsa suunnitteluun ja toteutukseen. Haasteellista osaamisperusteisen opetussuunnitelman henkilökohtaistetussa toteutuksessa voi olla muun muassa opiskelijan epävarmuus oman osaamisensa tunnistamisessa, opiskelijan osallistuminen ja osallistaminen opiskelun suunnitteluun ja toimeenpanoon sekä opettajien taito ja rohkeus tunnistaa ja tunnustaa aiemmin hankittua osaamista. Esimerkiksi Tertsusen (2011) mukaan osaamisen osoittamisessa ja tunnistamisessa noudatetaan helposti perisuomalaista toimintamallia ”*suomalainen ei usko ennen kuin hän itse omin silmin näkee*”. Opettajalla tuleekin olla rohkeutta tunnustaa aiemmin hankittua osaamis-

*Osaamisen näkyväksi tekemiseen ei aina vaadita totuttuja tehtäviä tai osaamisen osoittamista arvioijien läsnä ollessa.*

ta myös erilaisten dokumenttien ja osaamisen osoittamisen tapojen pohjalta. Osaamisen näkyväksi tekemiseen ei aina vaadita totuttuja tehtäviä tai osaamisen osoittamista arvioijien läsnä ollessa.

Kuvaamassamme osaamisperusteisessa toteutuksessa opettajaopiskelijoiden opintopolut henkilökohtaistettiin. Aikuiskoulutuksen yhteydessä henkilökohtaistaminen tarkoittaa näyttötutkintojärjestelmässä tutkinnon suorittajan ja opiskelijan ohjauksen, neuvonnan, opetuksen ja tukitoimien asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteutusta. (Asetus ammatilliseen aikuiskoulutukseen liittyvää henkilökohtaistamisesta 794/2015; Näyttötutkinto-opas, 2015.) Tertsunen (2011) on todennut, että ammattikorkeakouluissa tapahtuvan ammatillisen osaamisen osoittamisen ja tunnistamisen henkilökohtaistamisessa voidaan noudattaa näyttötutkintojärjestelmässä hyväksi havaittuja ja koettuja käytänteitä. Arene ohjeistaa, että ammattikorkeakouluihin ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista rakentaa samanlaista järjestelmää, mutta näyttötutkintojärjestelmän toimivia käytänteitä on hyvä ottaa käyttöön (Oppimisesta osaamiseen: Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen, 2009).

Tässä osaamisperusteisen opetusharjoittelun kuvauksessa käsitämme henkilökohtaistamisen pragmaattiseksi toiminnaksi, jossa opiskelijan kanssa yhdessä sovitaan niistä tulevista teoista, joilla

hän tunnistaa, hankkii ja osoittaa osaamisensa (ks. Haltia & Jaakkola, 2009). Jokaisella opettajaopiskelijalla toteutui henkilökohtaistettu opintopolku, jonka hän itse suunnitteli. Tätä opettajaopiskelijan laatimaa suunnitelmaa kutsumme tässä artikkelissa henkilökohtaiseksi opintosuunnitelmaksi (hops).

Tässä artikkelissa kuvattuun henkilökohtaistettuun opetusharjoitteluun osallistui 14 Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun opettajaopiskelijaa, neljä naista (N) ja 10 miestä (M). Kaikilla opettajaopiskelijoilla oli aiempaa kokemusta opettajan työstä. Yksitoista heistä toimi tai oli toiminut opettajana ammatillisella toisella asteella ja kolme ammattikorkeakoulussa. Opettajaopiskelijoiden tavoitteena oli osaamistavoitteiden mukaisen osaamisen saavuttaminen. Tuutoreina toimivat tämän artikkelin kirjoittajat eli kaksi Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun opettajaa. Osaamisperusteiseksi kehitetyn opetusharjoittelun toteutuksen tavoitteina olivat:

- tunnistaa ja ottaa huomioon opettajaopiskelijan aiemmin hankittu osaaminen mahdollisimman kattavasti opetusharjoittelun osaamistavoitteisiin liittyen,
- tukea ja ohjata opettajaopiskelijan osallisuutta omien opintojen suunnittelussa ja suunnitelman toimeenpanossa ja
- mallintaa osaamisen tunnistamisen, osoittamisen ja tunnustamisen prosessia opetusharjoitteluun liittyen.

Artikkelissa kuvaamme osaamisperusteisesti toteutuneen opetusharjoittelun eri vaiheita, opettajaopiskelijoiden etene mistä, tuutoreiden havaintoja sekä kokelun tuloksena syntynyttä prosessikuvausta. Lopuksi pohdimme osaamisperusteis-

sen opetusharjoittelun toteutukseen liit-  
tynyttä ohjausta ja sen eri muotoja.

## **Osaamisperusteisuuden toteutuminen ammatillisten opettajaopiskelijoiden opetus- harjoittelussa**

**M**ääräykset ja ohjeet ammatti-  
korkeakoulujen tutkinnoista,  
koulutusohjelmista, opetus-  
suunnitelmista, opinnoista ja opintojen  
ohjauksesta annetaan kunkin ammatti-  
korkeakoulun tutkintosäännössä (Asetus  
ammattikorkeakouluista 1129/2014).  
Opetusharjoittelun toteutus- ja orga-  
nisointitavat sekä opetussuunnitelmat  
voivat näin ollen vaihdella opettaja-  
korkeakouluittain (Rautiainen, Vanha-  
nen-Nuutinen, & Virta, 2014, s. 59, s.  
97). Lukuvuonna 2014–2015 Oulun  
Ammatillisessa opettajakorkeakoulussa  
opetusharjoittelun laajuus osana opet-  
tajan pedagogisia opintoja oli 13 opin-  
topistettä, johon sisältyivät opintojaksot  
*Opetusharjoittelu 11 op* ja *Oppilaitoksen  
turvallisuus 2 op* (Ammatillisen opetta-  
jakorkeakoulun opetussuunnitelma ja  
opinto-opas 2014–2015).

Osaamisperusteisuuden toteutumi-  
sen lähtökohtana on opetussuunnitel-  
ma, jossa määritellään osaamistavoitteet,  
eli millaisia tietoja, taitoja, eettisiä val-  
miuksia ja asenteita opiskelijoiden odo-  
tetaan kehittävän ja saavuttavan opin-  
tojen aikana (Annala, 2011, s. 10; Mä-  
kinen & Annala, 2010). Ammatillisen  
opettajankoulutuksen opetusharjoitte-  
lussa osaamistavoitteet kuvaavat tavoitel-  
tavan osaamisen. Jotta opettajaopiskelijat  
voisivat arvioida omaa osaamistaan suh-  
teessa osaamistavoitteisiin, niiden tulee  
olla niin selkeitä ja ymmärrettäviä, että  
osaaminen voidaan tunnistaa, osoittaa ja

tunnustaa niiden perusteella. Osaamista-  
voitteen muoto antaa myös viitteitä siitä,  
miten ja millaisissa tilanteissa osaaminen  
on mahdollista osoittaa. Osaamistavoite-  
teiden tulee siis ilmaista ainoastaan sel-  
laista osaamista, joka on opiskeluun liit-  
tyvissä olosuhteissa ja konteksteissa mah-  
dollista hankkia, osoittaa ja arvioida.

Osaamisperusteisuus tarkoittaa myös  
toiminnallisia periaatteita sen suhteen,  
miten osaamisen tunnistaminen, hank-  
kiminen ja osoittaminen toteutuvat opis-  
kelijan toimintana ja koulutuksen järjes-  
täjän toimesta. Osaamisperusteisuuden  
konkreettinen toteutuminen voi vaihdel-  
la, mutta yhteisenä periaatteena on osaa-  
misen hankkiminen ja osoittaminen, ei  
opintojen suorittaminen. Tässä artikke-  
lissa kuvatus osaamisperusteisen opetus-  
harjoittelun periaatteina toteutuivat hen-  
kilökohtaistetut opintopolut, aikaan si-  
toutumattomuus ja työelämälähtöisyys.  
(Ks. Ammattikorkeakoulut Bolognan  
tiellä, 2007; Osaamisperusteisuus todek-  
si – askelmerkkejä koulutuksen järjestä-  
jille, 2015, s. 10.)

*Osallistavan pedagogiikan  
käytännöissä korostuu siten  
yhteisöllisyys, vastavuoroinen  
oppiminen ja osallisten  
sitoutuminen.*

Näiden lisäksi merkittävä pedagogi-  
nen ratkaisu oli opettajaopiskelijoiden  
osallisuuden sekä vastuun ja vapauden  
mahdollistaminen. Osaamisperusteises-  
sa koulutuksessa opiskelija on aktiivinen  
toimija, jolloin osallisuus merkitsee opis-  
kelijan omakohtaista sitoutumista oman  
opiskelunsa suunnitteluun ja toteuttami-  
seen. Osallisuus tarkoittaa, että opiskeli-  
jan henkilökohtaisten tavoitteiden aset-

tamiseen, toiminnan suunnitteluun, toteutukseen sekä osaamisen arviointiin otetaan mukaan kaikki oppimisprosessin osalliset; opiskelija itse, opettajat ja myös toiset opiskelijat. Osallistavan pedagogiikan käytännössä korostuu siten yhteisöllisyys, vastavuoroinen oppiminen ja osallisten sitoutuminen. (Harju, 2013; Hooks, 2007, ss. 41–53; Stenlund, 2011, s. 13.)

Seuraavaksi kuvaamme, miten osallisuus, henkilökohtaistetut opintopolut, aikaan sitoutumattomuus ja työelämälähtöisyys toteutuivat artikkelissa kuvaa-massamme osaamisperusteisesti toteutetussa opetusharjoittelussa.

### **Opettajaopiskelijoiden osallisuus oman opintopolkunsa suunnitteluun ja toteutumiseen**

**O**sallistavan pedagogiikan periaatteet, osallisuus, vapaus ja vastuu, toteutuivat opettajaopiskelijoiden omaehtoisena toimintana oppimisen ja osaamisen lähtökohtien pohdinnassa, tavoitteiden asettamisessa, suunnittelussa, totutuksessa ja onnistumisen arvioinnissa (ks. Stenlund, 2011, s. 13). Lähtökohtaisesti lukuvuonna 2014–2015 opetusharjoitteluaan aloittavilla opettajaopiskelijoilla oli mahdollisuus tehdä opetusharjoittelu kahdella tavalla. He voivat valita oman alansa ohjaavan opettajan ohjauksessa toteutuvan opetusharjoittelun ammatillisessa koulutuksessa tai ammattikorkeakoulussa, jolloin opetusharjoitteluun liittyvät toimet harjoitteluoppilaitoksessa ja muut oppimistehtävät olivat opetussuunnitelmassa ennalta määriteltä. Vaihtoehtoisesti heillä oli mahdollisuus tehdä opetussuunnitelman mukaiset opetusharjoittelun osaa-mistavoitteet näkyviksi osaamisen osoit-

tamisena valitsemallaan tavalla. Tähän jälkimmäiseen osaamisperusteiseen toteutukseen osallistuneet olivat itsenäisiä ja vastuullisia toimijoita omien opintojensa, osaamisen kehittymisen ja osoittamisen suunnittelussa ja toteutuksessa, jolloin opettajaopiskelijoiden osallisuus omien opintojensa toteutumiseen mahdollistui.

Ammatillisen opettajankoulutuksen valintakriteerit edellyttävät opettajaopiskelijalta sellaista koulutusta ja työkokemusta, joka vaaditaan ammattikorkeakoulun tai ammatillisen oppilaitoksen opettajan virkaan ja toimeen. Esimerkiksi ammatillisten aineiden opettajan hakukelpoisuus edellyttää soveltuvaa korkeakoulututkintoa ja vähintään kolmen vuoden työkokemusta tehtävää vastaavalta alalta. (Asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014; Asetus opetustoitimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 986/1998.) Opettajaopiskelijoiden keski-ikä on yli 40 vuotta ja monella on näin ollen jo pitkä työkokemus ammatiltaan ennen opetustyöhön ryhtymistään (Mahlamäki-Kultanen & Nokelainen, 2014, s. 23; Robertson, 2008, s. 11). Osaamisen osoittamisen muodon valinneet opettajaopiskelijat olivat oman alansa asiantuntijoita ja heillä oli paljon osaamista ja ajatuksia myös oman alansa opettamisesta. Tässä osaamisperusteisessa toteutuksessa osallisuus merkitsi heille omakohtaisesta sitoutumisesta nousevaa vaikuttamista asioiden kulkuun. Tämän myötä opettajaopiskelijat ottivat myös vastuun seurauksista. (Ks. Harju, 2013.) Jokaiselle mahdollistui näin mielekkääksi koettu opiskelu.

Opetusharjoittelu aloitettiin opettajaopiskelijoiden kanssa perehtymällä osaa-mistavoitteisiin vertaisryhmässä. Osalli-

## *Vastuun ottaminen omasta opiskelusta vaatii rinnalleen vapautta.*

suus tarkoitti jokaisen opettajaopiskelijan aktiivista osallistumista oman ja myös muiden opettajaopiskelijoiden osaamisen arviointiin. Tämä lisäsi tietoisuutta omasta osaamisesta ja osaamisvajesta ja auttoi opettajaopiskelijaa suunnittelemaan omaa opintopolkuaan. Koska kyseessä oli ryhmä eri-ikäisiä, eri ammattialoilta tulevia ja erilaisia kokemuksia opettajuudesta omaavia opettajaopiskelijoita, niin keskustelu vertaisryhmässä laajensi jokaisen ymmärrystä erilaisista mahdollisuuksista henkilökohtaisiin ja joustaviin opintopolkuihin. Vertaisryhmä auttoi jokaista opettajaopiskelijaa tunnistamaan sekä henkilökohtaista että toisten opettajaopiskelijoiden osaamista. Aiemmin hankittu osaaminen tuli yhteisöllisesti näkyväksi, ja mahdollisti opettajaopiskelijoille uudenlaisen ajattelun osaamisen osoittamisen laajasta valikoidusta sekä joustavuudesta omien opintojen toteuttamiseen (Simmons, Barnard, & Finnema, 2011, ss. 88–94).

Vastuun ottaminen omasta opiskelusta vaatii rinnalleen vapautta. Vapaus osallistavassa pedagogiikassa tulee näkyväksi opiskelijan mahdollisuutena kehittää ja osoittaa osaamistaan itselleen sopivalla tavalla. Aikaan, paikkaan ja opiskelutapaan sitoutumaton opiskelu antaa opiskelijalle vapauden suunnitella ja toteuttaa opiskeluaan ajallisista ja muista reunaehdoista vapaana. Kuvaamassamme opetusharjoittelun toteutuksessa jokainen opettajaopiskelija suunnitteli henkilökohtaisen opintopolun osaamisen hankkimiseen ja osaamisen osoittami-

seen. Toteutuminen oli opiskelutapaan, aikaan tai määrättyyn paikkaan sitoutumatonta.

Opettaja on tärkeä osallisuuden mahdollistaja. Osallistavassa pedagogiikassa opettajan tehtävä on olla ohjaaja, tuki ja oppimiskontekstin ylläpitäjä. Opettajan joustavuus kannustaa opiskelijoita, mahdollistaa yksilölliset opintopolut ja haasteet ja riskit houkuttelevat opiskelijoita ylittämään mukavuusalueiden rajat. Onnistuakseen tämä edellyttää yhteistyön kontekstia, jossa opettaja sekä ohjaa että luo ja ylläpitää oppimisen edellytyksiä. (Simmons, Barnard, & Finnema, 2011, ss. 88–94.)

### **Henkilökohtaistettu opintopolku opetusharjoittelun toteutuksessa**

**O**saamisperusteisessä opetusharjoittelussa jokaisella opettajaopiskelijalla toteutui henkilökohtaistettu opintopolku. Konkreettisesti se tarkoitti sitä, että opettajaopiskelija arvioi oman osaamisensa sekä suunnitteli ja toteutti oman opintopolkunsaa. Toteutuksessa otettiin huomioon opettajaopiskelijan elämäntilanne, aiemmin hankittu osaaminen ja osaamistarpeet. Henkilökohtaistettu toteutus näkyi mm. opintojen sisällöissä, osaamisen osoittamisvoissa ja opiskeluajan pituudessa.

Opetusharjoittelun ensimmäinen vaihe oli *orientoitumisvaihe*, jonka aikana opettajaopiskelijat perehtyivät osaamistavoitteisiin sekä vertaisryhmässä että itsenäisesti. Koska Ammatillisen opettajakorkeakoulun opettajaopiskelijat edustavat eri aloja, niin osaamistavoitteet ovat yleisiä, eivätkä mihinkään tiettyyn koulutusalaan sidottuja. Yhteinen käsitte-

ly edesauttoi osaamistavoitteiden konkreettista ymmärtämistä jokaisen omaan alaan liittyen.

Keskustelujen tarkoituksena oli osaamisen tunnistaminen ja reflektointiosaamisen kehittyminen. Reflektoinnin avulla opettajaopiskelijat voivat kehittää persoonallista opettajuuttaan sekä opintojen aikana että myöhemmin työelämässä. Opettajankoulutusta tarkastelevissa tutkimuksissa on kuitenkin tullut esiin, että opettajaopiskelijoiden reflektointi voi jäädä pinnalliseksi (LaBoskey, 1995, s. 30; Ostorga, 2006, s. 6). Reflektion syventämiseksi onkin esitetty malleja, joilla pyritään kehittämään tietoisuutta, pedagogisten teorioiden arviointia ja soveltamista käytäntöön sekä persoonallisen ymmärryksen syventämistä oman toiminnan kehittämiseksi (Etscheidt, Curran, & Sawyer, 2012). Onnistuakseen reflektointi vaatii usein tuekseen toisen henkilön, jonka avulla omaa osaamista voi tarkastella. Tässä toteutuksessa reflektioivana osapuolena toimivat vertaisopiskelijat sekä tuutorit. Reflektoinnin avulla opettajaopiskelijat tarkastelivat osaamistavoitteita suhteessa omiin kokemuksiinsa ja jo olemassa oleviin tietoihin ja taitoihin.

Persoonallinen opettajuus kehittyy, kun opetus- ja ohjauskokemuksia reflektoidaan ohjatusti yhdistäen käytäntö ja teoreettinen tarkastelu (Korthagen, 2011). Opettajaopiskelijan osaamista tunnistava ohjaus rakentui ohjauskeskusteluiden ja opettajaopiskelijan oman, osaamista tunnistavan itsearvioinnin perustalle. Reflektioivissa ohjauskeskusteluissa tuutoreiden kanssa opettajaopiskelijat saivat tukea oman teoreettisen ja käytännön osaamisen tunnistamiseen ja näiden yhdistämiseen opetustyössä am-

matillisen koulutuksen oppimisympäristöissä. Askelittain etenevän reflektion avulla osaamisen tunnistamisprosessissa kehittyi myös opettajaopiskelijoiden yksilöllinen sekä teorian ja käytännön yhdistävä käyttöteoria. Parhaimmillaan tällainen reflektointi jatkuu koko opettajauran ajan.

Tuutoreiden ohjausta oli tarjolla koko prosessin ajan ja reflektoinnin aikana. Opettajaopiskelija tuli reflektoinnin ja ohjauksen avulla tietoisemmaksi omasta osaamisestaan, ja osasi suunnitella joustavia, hänelle itselleen parhaiten sopivia osaamisen kehittymistä tukevia toteutusmuotoja ja konteksteja. Hän laati opetusharjoittelun osaamistavoitteiden pohjalta henkilökohtaisen opintosuunnitelman (hops), jossa hän kuvasi, miten hän hankkii lisää tarvittavaa osaamista ja miten hän osaamisensa osoittaa. Ohjauskeskustelut kestivät yhdestä kahteen tuntia, ja usein tarvittiin vielä toinen tai useampi ohjaustilanne opettajaopiskelijan kanssa, jotta hän pystyi laatimaan osaamisestaan kuvaavan itsearvioinnin ja henkilökohtaisen opintosuunnitelman. Ohjaus rakentui yksilöllisesti keskustelun pohjalta, minkä aikana opettajaopiskelijan tietoisuus omasta osaamisesta ja erilaisista osaamisen osoittamisen tavoista selkiintyi ja monipuolistui. Opettajaopiskelijoilla oli mahdollisuus esittää ohjaustilanteissa hankkimiaan erilaisia luotettavia dokumentteja, kuten kirjallisia asiakirjoja, arviointeja, työnantajien tai kollegoiden lausuntoja jne. Näiden pohjalta opettajaopiskelijan opetusharjoittelun henkilökohtainen opintosuunnitelma sai lopullisen muotonsa. Se sisälsi opettajaopiskelijan:

- itsearvioinnin omasta osaamisestaan opetusharjoittelun osaamistavoitteisiin liittyen,

- esityksen aiemmin hankitun, osaamistavoitteita vastaavan osaamisen tunnustamiseksi tai osoittamiseksi sekä
- suunnitelman tarvittavan osaamisen hankkimiseksi ja osoittamiseksi.

Opettajaopiskelijoiden osaamisen osoittamisen prosessi ”*eli, kehittyi ja muutti muotoaan*” yksilöllisesti, kuten yksi opettajaopiskelija (M 14) prosessia kuvasi. Osa opettajaopiskelijoista toimi itseohjautuvasti, osa tarvitsi enemmän vertaistukea ja yksilöllistä ohjausta. Henkilökohtaisen opintosuunnitelman laatimisen jälkeen ohjausta oli saatavilla koko ajan ja opintosuunnitelmaa oli mahdollista täydentää joko kirjallisesti tai suullisesti sekä muuttaa prosessin kuluessa.

Osaamisen tunnistamisen kriittinen vaihe oli opettajaopiskelijan oman osaamisen tiedostaminen. Ohjauskeskusteluissa kävi usein ilmi, että opettajakorkeakoulun tuutori tunnisti opettajaopiskelijan osaamisen, vaikka opettajaopiskelija ei itse sitä tiedostanut tai osannut käsitteellistää. Itsearviointin laatiminen koettiin tämän vuoksi aluksi vaikeaksi. Osaamistavoitteista keskusteltiin innostuneesti. Niiden muuttaminen kuitenkin henkilökohtaiselle *osaamiskielelle* edellytti opettajaopiskelijoiden kohdalla ohjausta ja yhteistä pohdintaa vertaisryhmän lisäksi myös tuutorin kanssa. Opettajaopiskelijoiden itsearviointi saattoi olla aluksi *suorituskieltä*, eli kuvausta niistä osaamistavoitteisiin liittyvistä tehtävistä, missä hän oli toiminut. Seuraavat lainaukset kuvaavat opettajaopiskelijoiden suorituskieltä itsearviointin alussa.

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi oppimisprosessia opetussuunnitelman mukaisesti

(Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

”*Minulla on kokemusta näistä molemmista asioista viimeisen 1,5 vuoden ajalta.*” (N 7)

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija toimii yhteistyössä työyhteisön ja työelämän toimijoiden kanssa (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

”*Tiimikokoukset joka toinen maanantai.*” (M 5)

Työkokemus tai osallistuminen johonkin toimintaan eivät kuitenkaan vielä kuvaa osaamista, vaan kokemusta. Kokemus vaatii rinnalleen lisäksi oman toiminnan reflektointia, jatkuvaa itsearviointia oman toiminnan kehittämässä ja uusien merkitysten antamista sekä vanhoille että uusille kokemuksille (Happo & Lehtelä, 2015; Lauriala, 2013; Leijen et al., 2014; Vaherva, 1999, s. 97). Pitkäaikainen, monipuolinen käytännön kokemus tuottaa osaamista, joka mahdollistaa onnistuneen toiminnan ja oikeat ratkaisut yllättävissä ja uudentilaisissa tilanteissa (Happo, 2006; Mezirow, 1995). Tällainen osaaminen on usein tiedostamatonta, minkä vuoksi opettajaopiskelijat tarvitsivat itsearviointin tueksi vertaisryhmää ja tuutorin ohjausta. Kupilan (2001, ss. 34–37) mukaan osaamisen kehittyminen edellyttää henkilökohtaisen reflektoinnin lisäksi myös ajatusten ja kokemusten yhteistä pohdintaa. Parhaimmillaan yhteinen reflektio on yhteistoiminnallista ja reflektioivaa kehittämistyötä. Kokemusten vaihto tarjoaa mahdollisuuden oppia muiden kokemuksista ja se merkitsee myös omien kokemusten antamista muiden käyttöön. (Korthagen, 2011; Kupila, 2001, ss. 34–37.)



Oikea-aikaisella ja riittävällä ohjauksella opettajaopiskelija tuli tietoisesti osaamisestaan. Välttämätön lähtökohta osaamisen kehittymiselle on, että opiskelija itse tunnistaa osaamisensa ja osaamisvajeensa, jotta hän voi kehittyä. Oman toiminnan ja osaamisen arviointi sekä avoimuus erilaisille tavoille toimia ovat osaamisen kehittymisen kannalta keskeisiä ominaisuuksia. Reflektiivisyys merkitsee mahdollisuutta oppia lisää ja näin rakentaa omaa osaamistaan. (Korthagen, 2011; Valkeavaara, 1999, s. 116.) Tietoisuus omasta osaamista sai myös opettajaopiskelijoiden itsearviointinissa muutoksen aikaan. Itsearviointi muuttui osamiskielelle, ja opettajaopiskelijoiden kuvaukset ilmensivät, että he tunnistivat oman osaamisensa ja pystyivät sitä myös arvioimaan ja kuvaamaan.

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija toimii opiskelijoiden ja oppilaitoksen turvallisuuden huomioiden ja turvallisuutta edistäen (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Turvallisuus asiakirjat ovat tärkeä osa työtä. Olen itse ollut laatimassa työmaan turvallisuus suunnitelmaa ja tunnen sen prosessin hyvin. Jokainen opiskelija perehdytetään työmaahan ja turvallisuusasiakirjoihin ennen kuin aletaan työskennellä harjoitus alueella.”*  
(M 13)

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi oppimisprosessia opetus suunnitelman mukaisesti (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Osaan soveltaa oppimista edistäviä opetus- ja ohjausmenetelmiä, esim. luennoimista, yhteistoiminnallista oppimista, ja*

*hyödyntää opetuksen peruseriaatteita, esim. havainnollistamista ja aktivoitua.”*  
(N 7)

## **Aikaan sitoutumattomuus opetusharjoittelun toteutuksessa**

**O**saamisperusteisuuden yhtenä periaatteena on aikaan sitoutumattomuus. Se tarkoittaa, että osaamisen hankkimista ja osoittamista ei sidota aikaan eikä esimerkiksi tietyn tuntimäärän mittaiseen opetusharjoitteluun, vaan tarkastellaan aina pelkätään osaamista. Opiskelijalle ei tarjota valmiita aikatauluja, oppimisen polkuja tai oppimistehtäviä, vaan opiskelijalla on vastuu perehtyä vaadittaviin osaamistavoitteisiin, joiden perusteella hänen tulee *suunnitteluvaiheessa* kuvata, miten ja missä hän hankkii vaadittavan osaamisen ja miten hän sen osoittaa. Jos opiskelijalla on aiemmin hankittua osaamistavoitteiden mukaista osaamista, jonka hän tunnistaa, hän voi esittää sitä tunnustettavaksi tai osoittaa oman opintosuunnitelmansa mukaan. Osaamisperusteisuuden keskeinen perusajatus on, että osaaminen on osaamista, on se sitten hankittu missä tahansa (Haltia, 2011). Opiskelijan vastuu omista opinnoista osaamisperusteisessä opiskelussa on suuri. Se tarkoittaa opiskelijan omaa työtä ja vastuuta omasta oppimisesta ja osaamisen hankkimisesta. (Stenlund, 2011.)

Tässä artikkelissa kuvatussa toteutuksessa opettajaopiskelijat aloittivat osaamistavoitteisiin perehtymisen vertaisryhmissä ja itsenäisesti. He ottivat vastuulleen selvittää, mitä mikin osaamistavoite tarkoittaa, miten osaamista voi hankkia ja miten se tulisi tai sen voisi osoittaa. Aikaan sitoutumattomuus ilmeni muun



muassa siten, että opettajaopiskelijat etenivät oman yksilöllisen aikataulunsa mukaan. Osalla opettajaopiskelijoista prosessi eteni varsin nopeasti ja tiiviissä tahdissa. Osa taas käytti kaksi–kolme kertaa enemmän aikaa kuin nopeimmin prosessissa edenneet. Opettajaopiskelijat ottivat aina tarvittaessa yhteyttä tuutoriin. Yksilöohjaukselle varattiin niin paljon aikaa kuin opettajaopiskelija tarvitsi prosessin eri vaiheissa.

## Työelämälähtöisyys osaamisen hankkimisessa ja osoittamisessa

**O**saamistavoitteiden perustana ovat työelämän vaatimukset. Tämän lisäksi työelämälähtöisyys tässä osaamisperusteisessa toteutuksessa tarkoitti osaamisen kehittämistä työelämässä ja osaamisen osoittamista autenttisessa ympäristössä. Opettajakoulutuksen opetusharjoittelun osaamistavoitteet edellyttävät pääsääntöisesti sellaista osaamista, jota ei voi hankkia irrallaan työelämästä eli aidoista koulutusympäristöistä. Osa osaamistavoitteista on mahdollista osoittaa esimerkiksi kirjallisesti tai suullisesti, mutta hankittava osaaminen liittyy aina kiinteästi opettajan työhön oppilaitoksessa. Suurin osa opettajaopiskelijoista toimi opettajaopintojensa aikana opettajan tehtävissä, joten heille osaamisen hankkiminen ja osoittaminen oli luontevaa omassa työssä.

Henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa opettajaopiskelijat suunnittelivat jokaisen osaamistavoitteen kohdalla, miten ja missä haluavat osaamisensa hankkia ja osoittaa. Osaamisen osoittamisella tarkoitamme tässä kaikkia niitä yksilöllisiä tapoja ja keinoja, joilla opettajaopiskelija osoitti hallitsevansa osaamistavoitteissa kuvatun osaamisen (ks. Salo, Kilja,

& Korkala, 2014). Myös itsearviointivaiheessa tunnistettu osaaminen osoitettiin tarvittaessa henkilökohtaisen suunnitelman mukaisesti. Seuraavat lainaukset opettajaopiskelijoiden henkilökohtaisista opintosuunnitelmista kuvaavat oppilaitosympäristöön liittyviä toteutussuunnitelmia:

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija kuvaa oppilaitoksen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan painopistealueet (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Haastattelen aikuiskoulutusvastavaa suunnitelmissa olevista hankkeista. Suullinen kerronta (tuutorille).”* (M 5)

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija toimii tavoitteellisessa vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa tilanteen edellyttämällä tavalla (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Opetus- ja ohjaustilanne xx.x.2015. Tuutorin havainnointi.”* (N 11)

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija hyödyntää tarkoituksenmukaisia opetus- ja ohjausmenetelmiä erilaiset oppijat huomioiden (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Pidän oppitunnin metsienhoito ja puunkorjuu osioon liittyen ja sillä osoitan saavutetun osaamisen. Kutsun tuutorin opettajan seuraamaan opetusta.”* (M 10)

Osaamistavoite: Opettajaopiskelija reflektoi omaa toimintaansa ammatillisen opettajan tehtävissä (Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus, 2015).

*”Pidän päiväkirjaa opetus harjoittelun ajalta, johon kirjaan tapahtumat, sekä huomiot onnistumisista ja myöskin epäonnistumisista. Pohdin missä onnistuin ja missä olisi parannettavaa.” (M 12)*

Kirjattujen osaamistavoitteiden tulee kuvata sellaista osaamista, jota voidaan hankkia, osoittaa ja arvioida. Suurin osa opetusharjoittelun osaamistavoitteista liittyy kiinteästi autenttiseen tilanteeseen opetuksessa ja ohjauksessa tai johonkin muuhun koulutukseen liittyvään tehtävään. Osaamisen osoittamisen *toteutusvaiheessa* kaikki 14 opettajaopiskelijaa valitsivat yhdeksi osaamisen osoittamisen tavaksi toiminnan aidossa toimintaympäristössä, jonne he halusivat opettajakorkeakoulun tuutorin arvioijaksi. Osaamisen osoittamisen tilanteissa yhdistyi yleensä useampia osaamistavoitteita, joita opettajaopiskelija osoitti ja tuutori arvioi, ja mikäli arviointi oli hyväksytty, tunnusti osaamisen. Autenttiseen tilanteeseen liittyi yleensä myös muita osaamista osoittavia dokumentteja, esimerkiksi kirjallisia suunnitelmia tai turvallisuusasiakirjoja. Lukuvuoden aikana osaamisen osoittamista toteutui ja arviointiin muun muassa metsässä, työsalissa, luokkaopetuksessa, yksilöllisessä opiskelijan ohjaustilanteessa, räjäytystyömaalla, sairaalassa ja kampaamossa.

### **Osaamisen tunnistamisen, hankkimisen ja osoittamisen ohjaus**

**T**ässä artikkelissa kuvatun osaamisperusteisen opetusharjoittelun periaatteet, osallisuus, henkilökohtaiset opintopolut, aikaan sitoutumattomuus ja työelämälähtöisyys, edellyttivät opettajaopiskelijoilta vastuunottoa omien opintojensa suunnittelusta ja

toteutuksesta sekä tuutoreilta joustavaa ja jokaisen opettajaopiskelijan tarpeet huomioivaa ohjausta. Sekä opettajaopiskelijat että tuutorit olivat vastuussa prosessin etenemisestä. Tuutorit olivat vastuussa opettajaopiskelijoiden osaamisen tunnistamisen ja vaadittavan osaamisen hankkimisen ohjaamisesta sekä osaamisen arvioinnista ja tunnustamisesta. Opettajaopiskelijan vastuu ja osallisuus toteutuvat esimerkiksi yksin ja yhteisenä suunnitteluna tuutorin kanssa siitä, missä ja miten opettajaopiskelija tarvittavan osaamisen hankkii ja osoittaa. Asetelma poikesi siitä, mihin opettajaopiskelijat olivat aiemmissa opinnoissaan tottuneet, koska opetusharjoittelussa ei ollut etukäteen suunniteltua opiskelijan opintopolkua, aikataulua ja oppimistehtäviä, vaan henkilökohtaisen opintosuunnitelman laatiminen oli opettajaopiskelijan tehtävä. Tuutoreiden vastuulla oli kuitenkin tukea ja ohjata osaamisen hankkimisessa ja osoittamisessa ja tarvittaessa myös opettaa osaamista.

Eräs opettajaopiskelija kuvasi osaamisen osoittamisen prosessia seuraavasti:

*”Tuutorini ehdotuksesta ja ystävällisellä myötävaikutuksella suoritan ammatillisen (opettajan) osaamisen osoittamisen kokoamalla yhteen erilaisia kokemuksia, tapahtumia, työtehtäväkuvauksia, henkilökohtaisia ajatuksiani ja huomioita, omia ja vieraiden arvioita sekä dokumentteja tähänastisesta elämästäni ja työuraltani.*

*Niinpä tämä osaamisen osoittaminen voi muodostua jonkinlaiseksi rosolliksi, jonka aineksista ei välttämättä ota selvää. Ulkoasu, väri, koostumus ja makukin ovat tulkittavissa kunkin oman lähtötilanteen ja mieltymysten mukaan.*

*Luotan täysin arvioitsijaan tämän sil-  
lialaatin maun suhteen ja hänen hie-  
notunteiseen palauteenantokykyyn jos  
seassa on aineksia, joiden määrää tuli-  
si tarkistaa tai jos esitteille asettamisessa  
on toivomisen varaa.” (M 14)*

Osaamisperusteisen opetussuunnitelman toimeenpanossa jokaisen opiskelijan opintopolku on ennalta määräämätön. Suunnittelun ja toteutuksen määrittelee opiskelijan aiemmin hankittu osaaminen, opiskeluvälmiudet ja sellaiset reunaehdot, joihin koulutuksen järjestäjä ja opiskelija eivät voi vaikuttaa. Tällaisia ovat esimerkiksi koulutukseen liittyvät kaikille yhteiset osaamistavoitteet ja opiskeluoikeuden mahdollinen rajoitus. Lähtökohtana on kuitenkin aina opiskelijan oma osallisuus opiskelun toteutuksen suunnittelussa, ja sen vuoksi ohjaustilanteen tulee aina olla lähtökohtaisesti dialoginen. Dialogisuus ohjaustilanteessa tarkoittaa sellaista ohjaajan ja opiskelijan välistä vuorovaikutusta, jossa päämääränä ei ole lopullisen oikean vastauksen tai johtopäätöksen löytäminen, vaan osapuolten mahdollisesti erilaisten näkemysten yhdistäminen (Bakhtin, 1981; Heikkilä & Heikkilä, 2001). Tavoitteena on tasavertainen yhdessä ajatteleva ja perehtyminen opiskelijan osaamiseen ja sen tunnistamiseen ja osoittamiseen.

Vastuun ottaminen omien opintojen kokonaissuunnittelusta ja toteuttamisesta edellyttää opiskelijalta itseohjautuvuutta. Itseohjautuvuudella tarkoitetaan yleensä itseohjautuvaa oppimista, mikä käsittää sekä oppimisprosessin että oppijan valmiuden itseohjautuvaan oppimiseen (Knowles, 1980). Itseohjautuvuus ei kuitenkaan tarkoita yksinohjautuvuutta, jossa opiskelijalle jätetään suuri vastuu koko opiskeluprosessin toteuttamisesta

(Pasanen, 2001). Opiskelun aikana itseohjautuvuutta voidaan edistää osallistavilla tekniikoilla ja menetelmillä (Pasanen, 2001). Opetusharjoitteluprosessin orientoitumisvaiheessa opettajaopiskelijat esimerkiksi selvittivät osaamistavoitteiden merkityksiä ja ideoivat osaamisen osoittamisen tapoja yhdessä. Kaikilla oli mahdollisuus osallistua yhteiseen pohdintaan ja tuutorien tehtävä oli valita sellaiset menetelmät, jotka osallistivat opettajaopiskelijat vastavuoroiseen keskusteluun.

Opettajaopiskelijoilla oli myös mahdollisuus toimia ja edetä itsenäisesti, ja heille oli tarjolla oikea-aikaista ohjausta koko prosessin ajan. Oikea-aikaisuudella tarkoitamme ohjausta, joka toteutuu aina opettajaopiskelijan tarpeen mukaan, hänen valitsemanaan aikana ja valitsemallaan tavalla. Ohjausta tapahtui muun muassa opettajaopiskelijan työpaikalla, opettajakorkeakoulun tiloissa, Adobe Connectin välityksellä etäohjauksena, sähköpostilla ja puhelimitse. Itseohjautuvuus tässä opetusharjoittelun toteutuksessa tarkoitti myös jatkuvaa sisällöllistä palautetta ja arviointia opettajaopiskelijan ammatillisesta kasvusta (ks. Pasanen, 2001). Vaikka opetusharjoitteluun liittyvän osaamisen *arviointi- ja palautevaihe* sijoittui pääasiassa prosessin loppuvaiheeseen, tuutorit antoivat opettajaopiskelijoille jatkuvaa palautetta ohjauksen yhteydessä koko prosessin ajan. Ohjauksen tarkoitus oli siten myös motivaation ylläpitäminen ja ammatillisen kasvun tukeminen laajemminkin, kuin pelkästään kyseiseen opintojaksoon liittyvän osaamisen kehittymisen tukeminen.

Osaamisperusteisuus näin toteutettuna asettaa erityisen vaatimuksen sekä ohjaajalle että ohjaustilanteelle. Ohjaajan tu-

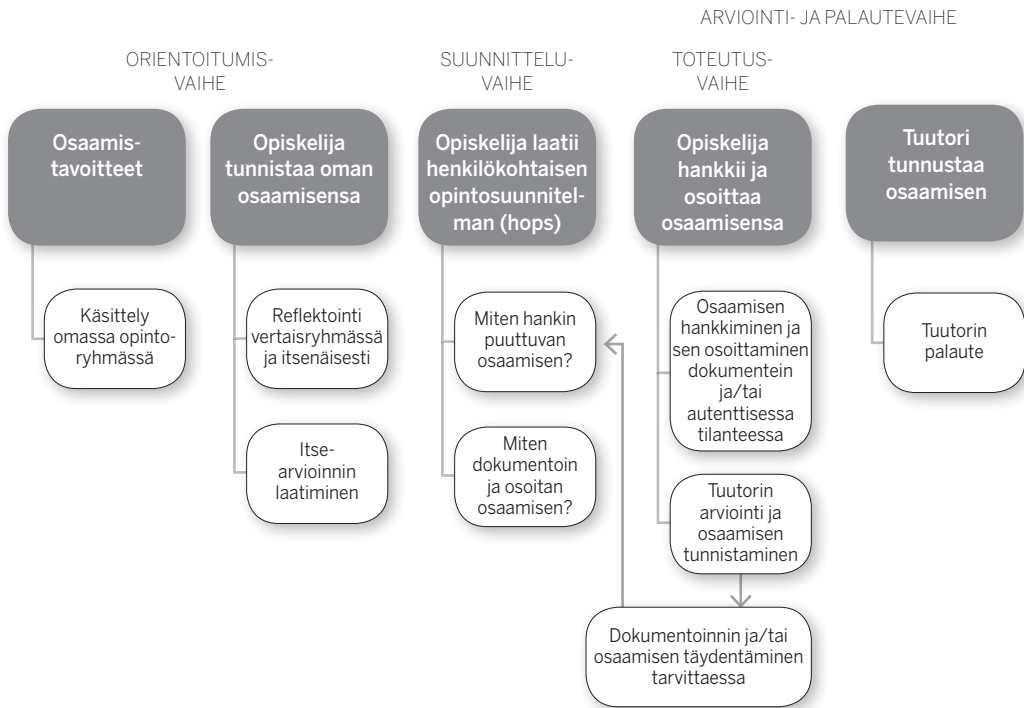
lee tunnistaa opiskelijan ohjaustarve ja valita kullekin opiskelijalle juuri hänelle sopiva ohjausmuoto. Opetusharjoittelua ohjaavien opettajien ohjauksäkäsityksiä tarkastelevassa tutkimuksessa Perunka (2015) on eritellyt kolme ohjausulottuvuutta. Praktisessa ohjausulottuvuudessa painottuu opettajaopiskelijan käytännön taitojen ohjaaminen yksisuuntaisena normatiivisena ohjeiden antamisena ohjaajalta opettajaopiskelijalle. Humanistis-konstruktivistisessa ohjauksessa ohjaaja pyrkii tukemaan opettajaopiskelijan reflektointia ja autonomisuutta avoimin, pohtimaan ohjaavin kysymyksiin. Tavoitteena on, että opettajaopiskelija tulee tietoiseksi omasta käyttäteorioistaan ja hänen persoonallinen opettajuutensa kehittyy. Tutkivan dialogisessa ohjauksessa puolestaan opettajaopiskelija ja ohjaava opettaja kohtaavat toisensa aivan tasa-vertaisina pyrkien tutkivan dialogisessa keskustelussa tarkastelemaan oppimis- ja opetustilanteita ilmiöinä ja kehittämän esimerkiksi uusia pedagogisia ratkaisuja opiskelijoiden oppimisen edistämiseksi. Tässä artikkelissa kuvatussa opetusharjoittelussa opettajaopiskelijan ja tuutorin välillä näistä ohjausulottuvuuksista toteutui tyypillisimmin opettajaopiskelijan reflektointia painottava humanistis-konstruktivistinen ohjaus, mikä ohjasi opettajaopiskelijoita tarkastelemaan ja tiedostamaan omaa toimintaansa ja osaamistaan. Tämän tyyppinen ohjaus tukee opiskelijan osallisuutta ja osaamisenperusteisen opiskelun aitoa toteutumista.

## Yhteenveto ja pohdinta

**K**uvaamme artikkelissa Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun opettajaopiskelijoiden opetusharjoittelun henkilökohtaistettua proses-

sia. Se alkoi *orientoitumisvaiheella*, jolloin perehdyttiin osaamistavoitteisiin ja oman osaamisen tunnistamiseen ja itsearviointiin sekä vertaisryhmässä että itsenäisesti. Prosessin *suunnitteluvaiheessa* opettajaopiskelija suunnitteli, miten hän hankkii tarvittavaa osaamista ja miten hän sen osoittaa. Opetusharjoittelun *toteutusvaiheessa* opettajaopiskelija hankki ja osoitti osaamisensa valitsemallaan tavalla laatimansa henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisesti. Prosessin *arviointi- ja palautevaiheessa* opettajaopiskelijan osaamista arvioitiin, ja hän sai palautetta sen hetkisestä osaamisestaan. Dialogisen keskustelun myötä opettajaopiskelija tunnisti myös kehittämiskohteita henkilökohtaiseen kehittymiseensä. Ammatillisen opettajakorkeakoulun tuutori ohjasi ja tuki prosessin etenemistä koko prosessin ajan. Prosessin aikana tuutori arvioi osaamista, ja mikäli osaaminen tunnistettiin osaamistavoitteita vastaavaksi, hän tunnusti opettajaopiskelijan osaamisen. Opetusharjoitteluun käytetty aika vaihteli opettajaopiskelijoiden välillä puolesta vuodesta vuoteen.

Toimintojen edetessä prosessi hahmotui ja täsmentyi kaikille toimijoille, sekä opettajaopiskelijoille että opettajakorkeakoulun tuutoreille. Seuraavassa prosessikuviassa (ks. Kuvio 1) olemme mallintaneet osaamisperusteisen opetusharjoittelun toteutumista opettajaopiskelijoiden henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisesti. Prosessi oli jokaisen opettajaopiskelijan kohdalla aikaan ja paikkaan sitoutumaton. Prosessikuvaus on pyritty pelkistämään sellaiseksi, että se on sovellettavissa myös muihin osaamisperusteisesti toteutettaviin opintoihin.



**Kuvio 1.** Opetusharjoittelun toteutusprosessi henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaan

Tuutoreina koimme, että opetusharjoittelu toteutui henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaan onnistuneesti. Jokainen opettajaopiskelija (n=14) sai prosessin päätökseen, ja osaaminen kehittyi osaamistavoitteita vastaavaksi. Heillä kaikilla oli aikaisempaa kokemusta opettajan työstä, ja he arvioivat prosessin päätteeksi toteutusmuodon olleen motivoiva ja heille itselleen sopiva. Vaikka toteutusmuoto oli opettajaopiskelijan itsensä valitsema, alku ei kuitenkaan kaikkien kohdalla ollut ihan helppo. Itsearviointi oli haasteellista ja oman osaamisen käsitteellistäminen ja sanallistaminen vaativaa. Keskustelut vertaisryhmässä ja ohjauskeskustelut tuutorei-

den kanssa autoivat kuitenkin kaikkia pääsemään prosessissa eteenpäin. Joidenkin opettajaopiskelijoiden oli aluksi vaikea ottaa vastaan vapautta omien opintojensa suunnittelusta ja toteuttamisesta. Prosessin edetessä tiedostaminen kuitenkin kasvoi ja opettajaopiskelijat voimaantuivat omien opintojensa haltuun otossa. Voimaantuminen on henkilökohtainen ja sosiaalinen prosessi, joka rakentuu sisäisenä prosessina henkilössä itsessään (Siitonen, 1999). Tätä prosessia osaamisperusteisen opetussuunnitelman toteutuksen ohjauksessa tulee tukea. Osaamisperusteisessa toteutuksessa henkilökohtaistamisen ja osallisuuden toteutumiseen liittyvillä periaatteilla, va-

paudella ja vastuulla, on kiinteä yhteys sisäisen voimantunteen rakentumiseen (ks. Siitonen, 1999). Osaamisperusteinen opetussuunnitelma ja henkilökoh- taistettu opintopolku antavat koulutuk- sen järjestäjälle mahdollisuuden vapau- den ja vastuun tarjoamiseen, ja siihen on sekä opettajan että opiskelijan vain osat- tava ja uskallettava tarttua. Opiskelijan voimaantuminen on kaikkien etu. Voi- daankin sanoa, että osaamisperusteisessa opiskelussa voimaantuminen on opiske- lijän valintojen ja koulutuksen järjestäjän välinen ihannetila (ks. Siitonen, 1999).

Osaamisperusteisen opiskelun ohjaus asettaa opettajan osaamiselle uudenlaisia haasteita. Opettajan työn luonne muut- tuu etukäteen suunnitellusta opetuksesta ja ohjauksesta yhä enemmän tilannekoh- taiseen toimimiseen. Päätöksentekotai- toa pidetäänkin yhtenä erityisen tärkeänä taitona opettajan työssä (Ekola & Ran- tanen, 1988, ss. 2–4; Ryan & Cooper, 2004, s. 148). Ohjaustilanne on aina mo- nien tekijöiden ja vaikutusmekanismien summa, eikä ole olemassa teoriaa, josta yksin voisi johtaa varmasti toimivan rat- kaisun. Pedagogisten ratkaisujen voidaan kuvata olevan teoreettisesti alimääräyty- neitä, koska kasvatustieteellinen teoria ei anna mallia, joka soveltuisi käytettä- väksi kulloinkin kohdattavassa ohjausti- lanteessa. Ohjauksen eri menetelmät ja teoreettinen hallinta kuitenkin vahvista- vat osaamista. Omaa ohjausta voi jäsen- tää useiden teorioiden valossa, ja vaikka monipuolinen kartoitus ei annakaan suo- raan vastausta, se tukee pedagogista pää- töksentekoa. (Hilpelä, 1998, s. 31; Pe- runka, 2015.) Jokainen ohjaustilanne on merkityksellinen ja haastaa opettajan pohtimaan tekojensa laatua, merkitystä ja sopivuutta, koska opiskelijalle sopivia ja hyviä ratkaisuja on aina olemassa mo-

nia (Suoranta, 1997, s. 149). Opettajan- koulutuksessa opettajaopiskelijoiden on hyvä saada kokemus osaamisperusteises- ta opiskelusta ja sen ohjauksesta, jotta he voivat itse luoda suhteen asiaan ja ottaa sen käyttöön myös omassa työssään opet- tajina.

Opiskelijat ovat aina osoittaneet osaa- mistaan. Oleellista kuvaamassamme osaamisperusteisessa toteutuksessa on suunnan muutos. Kun aiemmin opetta- ja suunnitteli ja kertoi, mitä opiskelija jo osaa ja mitä ja miten hänen tulee opis- kella, osaamisperusteisessa toteutuksessa kysymys kuuluu: ”Miten Sinä haluaisit osaamistasi kehittää ja osoittaa?”

## Lähteet

- .....
- Ammatillisen opettajakorkeakoulun opetussuun- nitelma ja opinto-opas 2014–2015.* (2014). Ou- lun ammattikorkeakoulu. Luettu osoitteesta: <http://www.oamk.fi/docs/flippingbook/amok/opin- to-opas/2014-2015/>
- Ammattikorkeakoululaki 932/2014.*
- Ammattikorkeakoulut Bolognan tiellä. Ammat- tikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen.* Projektin loppuraportti. (2007). Helsinki: Arene. Luettu osoitteesta: <http://www.karelia.fi/ects/materiaali/Ammattikor- keakoulut%20Bolognan%20tiell%C3%A4%20 012007.pdf>
- Annala, J. (2011). *Opetussuunnitelmat osaa- misen ja asiantuntijaksi kasvun kehyksenä.* Luettu osoitteesta: [http://www.campusconexus.fi/Port- als/conexus/dokumentit/OPSpaiva300911ja- koonTulostettava\\_20120110.pdf](http://www.campusconexus.fi/Port- als/conexus/dokumentit/OPSpaiva300911ja- koonTulostettava_20120110.pdf)
- Asetus ammatilliseen aikuiskoulutukseen liitty- västä henkilökohtaistamisesta 794/2015.*
- Asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014.*
- Asetus opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaati- muksista 986/1998.*
- Bakhtin, M. M., & Holquist, M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays.* Austin: Univer- sity of Texas Press.
- Ekola, J., & Rantanen, H. (1988). *Opettajan didaktinen ajattelu.* 4. muuttamaton painos. Jy- väskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslai- toksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 24. Jyväsky- lä: Jyväskylän yliopisto.



- Erkkilä, R. (2009). Vuorovaikutteista pedagogiikkaa. Opettajaopiskelijoiden kokemuksia korkeakouluopettajan pedagogisista opinnoista. *Aikuskasvatus*, 29(4), 288–296.
- Etscheidt, S., Curran, C. M., & Sawyer, C. M. (2012). Promoting reflection in teacher preparation programs: A multilevel model. *Teacher Education and Special Education*, 35(1), 7–26.
- Feiman-Nemser, S., & Buchmann, M. (1985). The pitfalls of experience in teacher education. *Teachers College Record*, 87(1), 53–65.
- Graham, B. (2006). Condition for successful field experiences: Perceptions of co-operating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1118–1129.
- Haltia, P. (2011). Toimivaan osaamisperustaisuuteen. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 13(4), 57–67.
- Haltia, P., & Jaakola, R. (2009). Tunnetta ja osaamisen tunnustamista. Teoksessa P. Haltia & R. Jaakola (toim.), *Osaaminen esiin. Näkökulmia tunnustamiseen ja tunnustamiseen* (ss. 5–13). Haaga-Helina julkaisusarja. Puheenvuoroja 5/2009.
- Happo, I. (2006). *Varhaiskasvattajan asiantuntijuus. Asiantuntijaksi kehittyminen Lapin läänissä*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponiensis 98. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Happo, I., & Lehtelä, P. (2015). *Osaamisen osoittaminen – praktista toimintaa ja syvällistä ajattelua*. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisu 8. Luettu osoitteesta: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201502191652>
- Harju, A. (2013). *Aktiivinen kansalaisuus, osallisuus, voimaantumisen, jne. - Miten ne liittyvät vaikuttamiseen?* Opintokeskus Kansalaisfoorumi. Luettu osoitteesta: <http://osallistu-fi-bin.directo.fi/@Bin/bc2fae45d69b7b6c37ebee11b3299e6e/1424296313/application/pdf/300707/Osallistumisen%20ja%20vaikuttamisen%20k%C3%A4sitteit%C3%A4.pdf>
- Heikkilä, J., & Heikkilä, K. (2001). *Dialogi – Avain innovatiivisuuteen*. Helsinki: WSOY.
- Hilpelä, J. (1998). *Kasvatustieteellinen ajattelu*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan opintomonisteita. N:o 29. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Hooks, B. (2007). *Vapauttava kasvat*. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Hyyryläinen, A., Burman, O., Hanninen, E., Harju, A., & Peltokangas, R. (2004). *Henkilökohtaistamisen kehittämiskoulutus – synnytystä, kasvua ja elon hetkiä*. Aihe-projekti. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta: [http://www.opetushallitus.fi/henkilökohtaistamisen\\_kehittamiskoulutus](http://www.opetushallitus.fi/henkilökohtaistamisen_kehittamiskoulutus)
- Jyrhämä, R. (2002). *Ohjaus pedagogisena päätöksentekona*. Akateeminen väitöskirja. Tutkimuksia 236. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Jyrhämä, R. (2006). The function of practical studies in teacher education. In R. Jaku-Sihvonen & H. Niemi (Eds.), *Research-based teacher education in Finland – reflections by Finnish teacher educators* (pp. 51–69). Research in education sciences 25. Turku: Finnish Educational Research Association.
- Kepanen, P., & Länsitie, J. (2014). Osaamisperustainen opinpolku ammatillisen opettajan pedagogisissa opinnoissa. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, A. Lauriala, A. Karjalainen, A. Rautiainen, M. Rökköläinen, E. Helin, P. Pohjonen, & K. Nyyssölä (toim.), *Opettajankoulutuksen tilannekatsaus. Tilannekatsaus marraskuu 2014* (ss. 83–90). Muistiot 2014:4. Helsinki: Opetushallitus.
- Kiviniemi, K. (1997). *Opettajuuden oppimisesta harjoittelun harhautuksiin: aikuisopiskelijoiden kokemuksia opetusharjoittelusta ja sen ohjauksesta luokanopettajakoulutuksessa*. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 132. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kiviniemi, K. (2004). Miten henkilökohtaistamisen kehittämiskoulutuksessa onnistuttiin: Oulun ammatillisen opettajakorkeakoulun HeKo-toimijoiden itsearviointia. Teoksessa A. Hyyryläinen, O. Burman, E. Hanninen, A. Harju, & R. Peltokangas (toim.), *Henkilökohtaistamisen kehittämiskoulutus – synnytystä, kasvua ja elon hetkiä* (ss. 26–31). Aihe-projekti. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta: [http://www.opetushallitus.fi/henkilökohtaistamisen\\_kehittamiskoulutus](http://www.opetushallitus.fi/henkilökohtaistamisen_kehittamiskoulutus)
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy*. Chicago: Follet Publishing Company.
- Korthagen, F. (2011). Making teacher education relevant for practice. *ORBIS Scholae*, 5(3), 31–50.
- Krokkfors, L. (1997). *Ohjauskeskustelu: opetusharjoittelun ohjauskeskustelun toimintamallien tarkastelua*. Tutkimuksia 171. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Kupila, P. (2001). ”Peilaan omaa asiantuntijuuttani toiseen” – yhteinen reflektio oppimisen tukena. *Pedaforum. Yliopistopedagoginen tiedotuslehti*, 8(2), 35–37.
- LaBoskey, V. K. (1995). A conceptual fra-

mework for reflection in preservice teacher education. In J. Calderhead & P. Gates (Eds.), *Conceptualizing reflection in teacher education* (pp. 23–38). London: Falmer Press.

Lauriala, A. (2013). Changes in research paradigms and their impact on teachers and teacher education: A Finnish case. In C. J. Craig, P. C. Meijer, & J. Broeckmans (Eds.), *From teacher thinking to teachers and teaching: the evolution of a research Community* (pp. 569–595). Emerald Group publishing limited.

Leijen, Å., Allas, R., Toom, A., Husu, J., Mena Marcos, J.-J., Meijer, P., Knezic, D., Pedaste, M., & Krull, E. (2014). Guided reflection for supporting the development of student teachers' practical knowledge. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, 314–322.

Luukkainen, O. (2004). *Opettajuus: ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä?* Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 986. Tampere: Tampere University Press.

Mahlamäki-Kultanen, S., & Nokelainen, P. (2014). Onko suutarin lapsella kengät? Ammatillisten opettajien pedagogisen kelpoisuuden antavan koulutuksen opetussuunnitelmien analyysi. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, A. Lauriala, A. Karjalainen, A. Rautiainen, M. Räcköläinen, E. Helin, P. Pohjonen, & K. Nyyssölä (toim.), *Opettajankoulutuksen tilannekatsaus Tilannekatsaus marraskuu 2014* (ss. 23–35). Muistiot 2014:4. Helsinki: Opetushallitus.

Mezirow, J. (1995). Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow, L. Lehto, & L. Ahtenmäki-Pelkonen. *Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuis-koulutuksessa* (pp. 17–37). Suom. Leevi Lehto. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Oppimateriaaleja. Lahti: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.

Mäkinen, M., & Annala, J. (2010). Osaamis-perustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. *Kasvatus ja aika*, 4. Luettu osoitteesta: [http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page\\_id=332](http://www.kasvatus-ja-aika.fi/site/?lan=1&page_id=332)

Nissilä, S.-P. (2006). *Dynamic Dialogue in Learning and Teaching*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 1179. Tampere: Tampere University Press.

Näyttötutkinto-opas. (2015). 6. uudistettu painos. Oppaat ja käsikirjat 2015:7. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta: [http://live.grano.fi/ejulkaisu/Opetushallitus/Nayttotutkinto-opas\\_2015/index.html](http://live.grano.fi/ejulkaisu/Opetushallitus/Nayttotutkinto-opas_2015/index.html)

Ojanen, S. (1996). Reflektion käsite opetta-

jankoulutuksessa. Muotihulluus vai kasvatusre-formin kulmakivi? Teoksessa S. Ojanen (toim.), *Tutkiva opettaja 2* (ss. 51–61). Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Oppimateriaaleja 55. Tampere: Tammer-Paino.

*Opetusharjoittelu ja Oppilaitoksen turvallisuus*. (2015). Opetusharjoittelun osaamistavoitteet. Oulun ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Luettu osoitteesta: <http://www.oamk.fi/fi/koulutus/ammattillinen-opettajakorkeakoulu/ammattillinen-opettajakoulutus/opinnot/opetusharjoittelu/>

*Oppimisesta osaamiseen: Aiemmin hankittu osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen*. (2009). Arene. Luettu osoitteesta: [http://www.helsinki.fi/halvi/srno/raportit\\_ja\\_julkaisut/AHOT\\_raportti\\_2009.pdf](http://www.helsinki.fi/halvi/srno/raportit_ja_julkaisut/AHOT_raportti_2009.pdf)

*Osaamisperusteisuus todeksi – askelmerkkejä koulutuksen järjestäjille*. TUTKE 2 -toimeenpanon tukimateriaali. (2015). Oppaat ja käsikirjat 2015:9. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta: [http://www.opi.fi/download/170260\\_osaamisperusteisuus\\_todeksi\\_askelmerkkeja\\_koulutuksen\\_jarjestajille\\_2015.pdf](http://www.opi.fi/download/170260_osaamisperusteisuus_todeksi_askelmerkkeja_koulutuksen_jarjestajille_2015.pdf)

Ostorga, A. N. (2006). Developing teachers who are reflective practitioners: A complex process. *Issues in Teacher Education*, 15(2), 5–20.

Pasanen, H. (2001). Itseohjautuvuus aikuis-koulutuksessa. *Aikuiskasvatus*, 21(1), 46–55.

Perunka, S. (2015). ”Tässä on hyvä syy ammatillisesti keskustella”. *Ohjaavien opettajien käsityksiä opetusharjoittelun ohjauksesta ammatillisessa opettajankoulutuksessa*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponensis 310. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Rautiainen, M., Vanhanen-Nuutinen, L., & Virta, A. (2014). *Demokratia ja ihmisoikeudet: tavoitteet ja sisällöt opettajankoulutuksessa*. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 18. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Luettu osoitteesta: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/tr18.pdf?lang=fi>

Robertson, I. (2008). VET teachers' knowledge and expertise. *International Journal of Training Research*, 6(1), 1–22.

Ryan, K., & Cooper, J. M. (2004). *Those Who Can, Teach*. Tenth Edition. Boston: Houghton Mifflin Company.

Salo, J., Kilja, P., & Korkala, H. (2014). Henkilökohtaistaminen näyttötutkintomestarin koulutusohjelmassa. Teoksessa L. Laikio (toim.), *Tunnistatko näyttötutkintomestarin. Näyttötutkintomestarin koulutusta kehittämässä* (ss. 15–36).



Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2014:12. Luettu osoitteesta: [http://www.oph.fi/download/157296\\_tunnistatko\\_nayttotutkintomestarin.pdf](http://www.oph.fi/download/157296_tunnistatko_nayttotutkintomestarin.pdf).

Siitonen, J. (1999). *Voimaantumisteorian perusteiden habmottelua*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Ouluensis, Series E Scientiae Rerum Socialium 37. Oulu: Oulun yliopisto.

Simmons, N., Barnard, M., & Fennema, W. (2011). Participatory Pedagogy: A Compass for Transformative Learning? *Collected Essays on Learning and Teaching*, 4, 88–94. Luettu osoitteesta: <http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/CELT/article/view/3278/2657>

Stenlund, A. (2011). *Osallistava pedagogiikka ja opintoihin kiinnittyminen*. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampereen ammatillinen opettajakorkeakoulu. Luettu osoitteesta: [http://www.campusconexus.fi/Portals/conexus/dokumentit/Osallistava\\_pedagogiikka\\_ja\\_opintoihin\\_kiinnittyminen\\_Proakatemia\\_20120308.pdf](http://www.campusconexus.fi/Portals/conexus/dokumentit/Osallistava_pedagogiikka_ja_opintoihin_kiinnittyminen_Proakatemia_20120308.pdf)

Suoranta, J. (1997). *Kasvatuksellisesti näkeväksi. Sivistyksellinen kasvatustajattelu tässä ajassa*. Tampere: Tampereen yliopisto.

Tillema, H. H. (2007). Authenticity in knowledge productive learning of teams. In E. Munthe & M. Zellermayer (Eds.), *Teachers learning in communities, international perspectives* (pp. 27–45). Rotterdam: Sense Publishers.

Tertsunen, T. (2011). Ammatillisen opettajan ja ammattikorkeakoulun opettajan osaamisen tunnistamisesta ja osaamisen kehittymisestä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 13(4), 68–74.

Vaherva, T. (1999). Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.), *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia* (ss. 83–101). Juva: WSOY.

Valkeavaara, T. (1999). Ongelmien kauttako asiantuntijaksi? – Henkilöstön kehittäjien kokemuksia työnsä ongelmallisista tilanteista. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.), *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia* (ss. 102–124). Juva: WSOY.

Zeichner, K. (1996). Designing educative practicum experiences for prospective teachers. In K. Zeichner, S. Melnick & M. L. Gomez (Eds.), *Currents of reform in preservice teacher education* (pp. 215–234). New York: Teachers College Press.

Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college – and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(1–2), 89–99.



# Osaaminen keskiössä – Ammattikorkeakoulun uusi paradigma

Lectio KT, henkilöstö- ja kehitysjohtaja Heidi Ahokallio-Leppälän väitöskirjan tarkastustilaisuudesta 29.1.2016, Tampereen yliopisto

---

## Tiivistelmä

Väitöstutkimuksessa Osaaminen keskiössä – Ammattikorkeakoulun uusi paradigma on selvitetty yhden ammattikorkeakoulun henkilöstön kehittämiseen kuuluvien toimintakäytäntöiden rakentumista, ongelmia ja uudistumista 1990-luvun alusta tähän päivään. Kyseessä on kuuden vuoden aikana toteutettu pitkittäistutkimus, jossa on hyödynnetty kehittävän työntutkimuksen viitekehystä. Tutkimuksen aikana toteutettua käytännön kehittämistyötä on mallinnettu ekspanstiivisen oppimisyklin mukaan. Tutkimuksessa korostuu ekspanstiivisen oppimisen kautta yhdes-

sä toimijoiden kanssa toteutettu muutos, jonka kautta on luotu organisaatioon uusi ja kehittyneempi ratkaisu. Engeströmin (2004) mukaan ekspanstiivinen oppiminen keskittyy oppimisprosesseihin, joissa oppimista tarkastellaan yksilön sijaan yhteisön sekä erilaisten verkostojen kautta. Kehityskohteiden yhteinen havainnointi ja analysointi sekä niihin vaikuttaminen mahdollistavat samalla myös organisaation yhteisen tietämyksen, yhteisöllisen luovuuden sekä yhteisen ymmärryksen kehittymisen. Oletukseni tutkimuksen alussa onkin ollut, että ekspanssiivista oppimisykliä hyödyntäen organisaatiossa on mahdollista päästä eteenpäin Salojärven (2009) kuvaamissa osaamisen johtamisen vaiheissa.

Tutkimuksessa lähtökohtana on ollut, että osaamispohjaista strategia-ajattelua on mahdollista oppia, jos toiminnan uudistumisen periaatteet rakennetaan osaksi organisaation johtamis- ja toimintakäytänteitä. Tämä on tarkoittanut yhä enemmän yhteisöllisten toimintatapojen hyödyntämistä sekä horisontaalisen sivusuuntaisen asiantuntijuuden kehittämistä osana organisaation toimintakäytänteitä. Yhteisen kehittämistyön tuloksena organisaatioon on luotu uusi osaamisen johtamista ja kehittämistä tukeva toimintamalli. Mallin mukaisesti johdon- ja esimiesten tehtävänä on hahmottaa tulevaisuutta yhdessä organisaation toimijoiden kanssa, vahvistaa osaamisen kehittymistä tukevia olosuhteita sekä muuttaa strategiaa jatkuviksi uusiksi osaamistarpeiksi.

Tutkimuksessa on ollut ennen kaikkea kyse ammattikorkeakoulussa työskentelevän henkilöstön ja esimiesten toimijuuden tukemisesta toimintaympäristön jatkuvasti muuttuessa. Toisaalta henkilöstölle on tarjottu uusia mahdollisuuksia horisontaalisen asiantuntijuuden kehittämiseen luomalla organisaatioon tietoisesti yhteisiä osaamisen kehittämisen kohtauspaikkoja. Kokonaisvaltainen ja yhteistoimintaan perustuva kehittämis työ luovat myös yhteistä arvopohjaa, jossa koko organisaation toiminta on suunnattu tukemaan tuloksellisuuden ja työelämän laadun samanaikaista kehittämistä. Oma tavoitteeni tutkijana on ollut olla osa tätä muutosta luomalla organisaatioon edellytyksiä kehittämistyölle sekä yhteisille rajanylityksille.

Työssä on kuvattu pitkän aikavälin kuluessa tapahtunut merkittävä toimintajärjestelmän sekä johtamisen muutos. Muutosta voidaan toiminnan tasolla ja pragmaattisesti tarkastellen verrata para-

digmamuutokseen, kun mekanistisesta henkilöstön kehittämisen toimintajärjestelmästä on laajennettu osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintajärjestelmään. Ammattikorkeakoulun uusi paradigma, jossa osaaminen nostetaan johtamistyön keskiöön, edellyttää johtamis- ja esimiestyössä ennen kaikkea ihmisten johtamiseen kuuluvien osaamiskokonaisuuksien ja entistä tavoitteellisemman johtamistoiminnan oppimista.

Osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli tarkoittaa entistä kokonaisvaltaisempaa näkemystä organisaation tulevaisuudesta ja tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta. Käytännössä tämä edellyttää kykyä entistä vuorovaikutteisempaan toimijuuteen, jossa päätökset syntyvät yhteisen keskustelun ja kehittelyn aikana rakentuvan uuden tiedon pohjalle. Johdon ja esimiesten tehtävänä on kiinnittää huomiota yhteisöllisen osaamisen rakentamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen sekä strategioiden että tavoitteiden suuntaisesti. Osaamisen johtaminen ja kehittäminen edellyttävät myös vuorovaikutteista sekä kollektiivista johtamiskäyttäytymistä.

Organisaatiossa tapahtuvaa oppimista ja tätä kautta organisaatiossa olevien toimintojen uudistumista ei voida kuitenkaan pitää itsestäänselvyyksinä, vaan tähän tarvitaan monenlaisia ja monen tasoisia organisaation sisäisiä kehittämiskäytänteitä sekä ennen kaikkea oppimisen ja osaamisen johtamista. Osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli antaa paljon mahdollisuuksia niille henkilöille, jotka kykenevät näkemään laajoja kokonaisuuksia sekä kehittymään myös sivusuuntaisesti omalla työurallaan. Osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli vaatii erityisen paljon johtajuudelta, koska se mahdollistaa

huippuosaamisen, huippuammattilaisen, huippuyksiköiden sekä huippuopetuksen toteutumisen. Toimintamallin uskottavuus puolestaan syntyy siitä, että se otetaan laajasti käyttöön koko organisaatiossa ja johtajilla on yhteinen käsitys tavoiteltavasta toiminnasta. Osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli testaa näin ollen myös kollektiivisen johtajuuden kyvykkyyttä.

Tutkimuksen mukaan osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli on merkinnyt ennen kaikkea tietoista keskustelua strategisista tavoitteista sekä eri johtamistoimintojen välisistä yhteyksistä. Tutkimuksen kohteena olevassa ammattikorkeakoulussa on kiinnitetty erityistä huomiota johtamistyön muuttamiseksi tehtyihin yhteisiin oppimiskohtiin. Toisaalta osaamisen johtamisen ja kehittämisen toimintamalli on tarkoittanut esimiehille oman johtamistoiminnan reflektointia sekä kollektiivisen johtamistoiminnan tietoista kehittämistä yhteisen kohteen suunnassa. Johtamistoiminnasta on tullut näin entistä tietoisempaa toimintaa.

## Lähtökohtana työn muutos

**P**ääministeri Juha Sipilän hallituksen strategisessa ohjelmassa on todettu seuraavaa: Suomi on avoin ja kansainvälinen, kieliltään ja kulttuuriltaan rikas maa. Suomen kilpailukyky rakentuu korkealle osaamiselle, kestäväälle kehitykselle sekä ennakkoluulottomalle uudistamiselle kokeilu ja digitalisaatiota hyödyntäen. Toisaalta samassa julkaisussa todetaan myös, että osaamisemme ei muutu innovaatioiksi ja innovaatiot eivät kaupallistu. (Hallitusohjelma) Olemme siis tuon hallitusohjelman mukaan menettämässä osaamiseen perustuvaa kilpailukykyämme.

Suomessa yritys- sekä toimipaikkarakenteiden muutokset ovat edelleen tärkeitä tuottavuuskasvun lähteitä ja niitä täydentävät tehtävärakenteen muutokset. Siirrymme vähitellen tuottavuuskasvun kolmanteen aaltoon. Kyseessä on uutta luovien työtehtävien lisääntyminen. Ihmiset siirtyvät entistä jouhevammin ammattitaitoaan ja koulutustaan paremmin vastaaviin tehtäviin. Organisaatiot muuttuvat sellaisiksi, että ”oikeat ihmiset siirtyvät oikeille paikoille” ilman esteitä. Ihmisillä on oltava sekä riittävät kannusteet liikkua ja toisaalta riittävä turva epävarmuutta vastaan. (Pajarinen, Rouvinen & Ylä-Anttila 2010.)

Ammattikorkeakoulujen tulee työelämän yhteistyökumppanina tukea tuottavuuskasvun kolmatta aaltoa ja toisaalta olla itse vahvasti siinä mukana. Uusi kasvuvaikeus voi syntyä ainoastaan toimintatapoja uudistamalla ja käyttämällä entistä tehokkaammin hyödyksi organisaation inhimillistä pääomaa. Myös digitalisaation pitäisi vaikuttaa tulevaisuudessa niin, että toimialojen kontribuutiot, sekä kokonaistuottavuuden että työn tuottavuuden kasvuun, ovat tasaisemmin jakautuneet eri toimialojen kesken. Onhan ICT-toimiala edelleen Suomen talouskasvun veturi. Jatkossa tarvitaan kuitenkin tasaisempaa, eri toimialojen kehittymistä teknologian avulla, jotta kokonaistuottavuutemme kehittyisi (Pohjola 2011).

## Työn muutos haastaa myös opetusalan

**T**ämä on merkittävä haaste ja mahdollisuus myös opetuslalla. Teknologia ja erityisesti modernit mobiililaitteet tulee saattaa hyödyntämään aidosti opetusta, jolloin ajasta ja paikasta riippumaton opiskelu mahdollistuu. Erilaisten pelien, oppimisalusto-

jen ja tietotyövälineiden kehittäminen ei pelkästään riitä, vaan tarvitsemme myös näitä välineitä hyödyntävää opetushenkilöstöä. Tämä haastaa opetushenkilöstön nykyisen osaamisen. Tarvitaan uuden oppimista ja samalla vanhoista toimintatavoista luopumista.

Ammattikorkeakouluopettajuutta ei tule nähdä enää perinteisen mallin mukaan yksilöön sitoutuneena asiantuntijuuksena, vaan asiantuntijuuksena, joka kehittyy horisontaalisesti osana verkostojaa ja kumppanuuksia. Hyödyntäen laajasti sekä kansallista että kansainvälistä sosiaalista pääomaa. Myös ammattikorkeakoulun johtamistoimintojen tulee tukea tätä kehitystä eli johtamistoiminnoissa lähennyttään osallistavaa johtajuutta. Organisaatioiden hierarkiat madaltuvat ja moniosaajien joukko lisääntyy.

Ammattikorkeakoulut syntyivät 20 vuotta sitten tilanteessa, jolloin koulutusjärjestelmän epäkohtiin, laadun kehittämiseen sekä työelämän ja yhteiskunnan muutosten huomioon ottamiseen koulutuksessa haluttiin kiinnittää enemmän huomiota. Tänään ne käyvät läpi mittavaa rakenteellista kehitystyötä ja pyrkivät samalla sopeutumaan myös tehokkuuden, tuottavuuden ja talouden asettamiin reunaehtoihin. Muutoksen tavoitteena on uudistaa työelämää sekä tarjota entistä osaavampia asiantuntijoita jatkuvasti muuttuville toimialoille. Tämä tukee myös hallitusohjelman tavoitteita, joiden mukaan Suomi on kymmenen vuoden päästä maa, jossa tekee mieli oppia koko ajan uutta ja meidät tunnetaan koulutuksen, osaamisen ja modernin oppimisen kärkimaana.

Tulevaisuudessa sellaiset ammattikorkeakoulut tulevat säilymään, jotka kehittävät jatkuvasti omia tuotteitaan ja

palveluitaan niin, että ne vastaavat sekä työelämän että opiskelijoiden tarpeita. Tämä edellyttää niiltä jatkuvaa toimintaympäristön analysointia sekä säännöllisin väliajoin myös toiminta- ja palvelurakenteen uudistamista ts. uudenlaisa oppimisen ja opettamisen konseptointia. Uudenlaisen oppimisen ja opettamisen konseptoinnissa tulee hyödyntää koko organisaatiossa oleva tieto ja osaaminen. Tämä edellyttää oivallusta siitä, että jokaisella organisaation jäsenellä on sellaista tietoa ja osaamista, jota ei ole kenelläkään muulla.

## Henkilöstön kehittämisestä osaamisen johtamiseen

Organisaatiossa käyttöön otetuilla osaamisen johtamisen ja kehittämisen käytännöillä voidaan edistää merkittävästi organisaation tietoperusteista kyvykkyyttä. Organisaatiossa olevan henkilöstön osaamista kehittämällä tai uusien työntekijöiden rekrytoinnilla voidaan rakentaa organisaatiossa olevia kompetensseja. Tulevaisuuden osaamistarpeiden määrittelyllä voidaan puolestaan arvioida organisaation palkattavien henkilöiden kyvykkyyttä oppia ja opettaa tai luoda ja innovoida. Myös perehdyttämis- ja hiljaisen tiedon siirtokäytännöt ovat erittäin merkittävässä roolissa.

Käytännössä tämä merkitsee nykyisen työskulttuurin muutosta. Tarvitaan entistä avoimempaa dialogia, yhteistyötä sekä luottamuspääoman rakentamista organisaation sisällä. Osaamisen johtamisen ja kehittämisen näkökulmasta organisaation työskulttuurin tulisi perustua vahvemmin tiedon sekä osaamisen vaihtamiseen ja jakamiseen. Yksin tekijöistä ei ole organisaatiolle kovinkaan paljon hyötyä. Osaamis- ja tietopääomat on saatava

virtaamaan vapaasti ja niiden virtaamista tulee tukea kaikin mahdollisin keinoin. Osaaminen tai tieto, joka ei ole organisaation käytössä, ei tuota sille mitään lisäarvoa. Toisaalta kaikki näkyvä tieto on helposti siirrettävissä digitaaliseen muotoon.

Henkilöstön osaamisen kehittämisen strateginen uudelleen suuntaaminen ei välttämättä ole helppoa, sillä henkilöstön kehittämiseksi on vuosien saatossa asetettu organisaatioissa erilaisia tavoitteita. Tavoitteena on voinut olla organisaation oppimisen edistäminen sinänsä, jolloin kehittämistoimenpiteillä ei ole yhteyttä yksilöityihin tavoitteisiin, vaan oppiminen on nähty itseisarvona. Toisaalta henkilöstön kehittäminen on nähty organisaatioissa välinearvona, jonka avulla saadaan aikaan organisaatiolle tarpeellista osaamista. Organisaatioissa aikaisemmin käytössä olleet henkilöstön kehittämisen toimintamallit voivat jopa kriisiytyä, mikäli niitä ei soviteta yhteen toimintaympäristössä ja työssä tapahtuvien muutosten kanssa.

Strategisten tavoitteiden ohjaava vaikutus on lisännyt myös ammattikorkeakouluissa tarvetta entistä tietoisempaan ja tavoitteellisempaan henkilöstön kehittämistyöhön. Ammattikorkeakoulussa osaamisen tarkastelu pelkästään itseisarvona ei tuolloin enää riitä, koska osaamisen kehittämiseen tulee mukaan strateginen kytkentä. Pelkästään kehittämispainotteisen eli oppimista itseisarvona edistävän henkilöstöjohtamisen haasteeksi on usein muodostunut juuri kehittämistoiminnan strateginen suuntaaminen. Mikäli henkilöstön kehittäminen nostetaan tietoisemmin osaksi organisaation strategista toimintaa, niin se voidaan nähdä yhtenä organisaation arvонуonnin prosessina.

Kun tarkastelussa keskitytään organisaation arvонуonnin prosesseihin, niin huomiota tulee kiinnittää siihen, miten nämä organisaation arvонуonnin prosessit syntyvät ja miten niitä kehitetään tai millaista johtamistyötä niihin organisaatioissa liitetään. Organisaatioissa tarvitaan yhä enemmän strategioista ja toiminnasta lähtöisin olevaa yhteistoiminnallista kehittämistä sekä jatkuvaa organisaatioitasoisen kyvykkyyden rakentamista. Kyse on tuolloin myös työpaikalla ja työyhteisöissä tapahtuvasta osaamisen ja tiedon tuottamisesta, jakamisesta ja johtamisesta.

Käytännössä tämä tarkoittaa uusia kytkentöjä organisaation sisällä ja organisaatioiden välillä. Tarvitaan luottamusta ja rajanylityksiä yli oppi- ja organisaatorajojen. Toisaalta tarvitaan kattavia kansallisia ja kansainvälisiä verkostoja ja kumppanuuksia, joiden kanssa rakennetaan yhteistä osaamis-pääomaa. Uudet tieto- ja viestintävälineet tulee saada palvelemaan paremmin yhteisöllisyyden ja horisontaalisen asiantuntijuuden kehittämistä. Ammattikorkeakoulujen tulisikin siirtyä yhä lähemmäksi ”kokeilualoutta”, jolle on tyypillistä uusien ajatusten jatkuvat markkinatellit ja parhaiden ajatusten kilvoittelu ja valikoituminen.

Tästä johtuen työkuultuurien tulisi perustua jatkossa tiimeille, ryhmille ja verkostoille, jotka eivät ole pysyviä, vaan jatkuvasti muuttuvia. Käytännössä tämä tarkoittaa yhteisiä projekteja, lyhyen aikavälin tehtäviä ja väliaikaisia toimialojen rajat ylittäviä tiimejä. Eri puolilla organisaatiota olevaa osaamista voidaan siirtää, jakaa ja jalostaa kaikkialle organisaatioon tehokkaiden tieto- ja viestintävälineiden avulla. Organisaatioissa olevat henkilöt ovat entistä enemmän kääntäjiä, tiedon brokereita sekä rajojen rikko-

ja. Johtajilla ja esimiehillä tulee puolestaan olla osaamista sekä kykyä tukea näitä innovatiivisuutta edistäviä prosesseja ja luoda organisaatioon sellaiset olosuhteet, jotka edesauttavat luovuuden ja osaamisen kehittymistä. Yhteistyökyvykkydestä tulee jatkossa metataito, jota tarvitaan yksilö, yksikkö ja organisaatiotasolla.

## Lähteet

Hallitusohjelma. <http://valtioneuvosto.fi/sipilan-hallitus/hallitusohjelma>

Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittäminen työssä. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

Pajarinen, M., Rouvinen, P. ja Ylä-Anttila, P. 2010. Missä arvo syntyy? Suomi globaalissa kilpailussa. Helsinki: Taloustieto Oy. (ETLAn sivuilta [http://etla.fi/files/2524\\_B247\\_ALKU.pdf](http://etla.fi/files/2524_B247_ALKU.pdf)).

Pohjola, M. 2011. Kasvukauden tilinpäätös. Kansantaloudellinen aikakauskirja 107, 274–290. (KAK:n sivuilta <http://taloustieteellinen-yhdistys.fi/images/stories/kak/KAK32011/kak-32011pohjola.pdf>).

Salojärvi, S. 2009. Osaamisen merkitykset työelämässä. Teoksessa M. Helsilä & S. Salojärvi (toim.) Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 148–150.







Haastattelu:

*Professori Susanne Weber, Institute of Human Resource Education & Management, Ludwig-Maximilians University, Saksa*

*PN: Professor Weber, please tell us who you are and what you do?*

SW: I am a full professor and director of the Institute of Human Resource Education and Management, which is located in the Munich School of Management at Ludwig-Maximilians University, München (LMU).

Many years ago my initial interest was to become a teacher. When my classmates struggled with recruiting pro-

cedures within their transition process from school-to-work I got interested in these recruitment processes and applied myself – just to experience this process. Then I got an offer to start an apprenticeship from the State Bank of Lower Saxony. I took this chance. The job was very interesting and I got to know about various job tasks, including a profession of VET teachers. Part of my job was to spend one or two days per week in a VET school, and that made me interested in becoming a VET teacher.

After seven years in the bank I applied for a study program at the University of Göttingen. During the studies I worked in projects and got to know about academic work, so after my master's thesis it was natural for me to start doctoral studies on VET students' prior knowledge and its change.

After completing my PhD I did my advanced research (habilitation) on international issues and intercultural learning. I was awarded a professor position at LMU in 2005 and since then I have been conducting research on many topics, including intra-/entrepreneurship education, workplace learning and VET teacher education. I am not only interested in teaching for the job, but also education (*Bildung*) is very important as students should have possibilities to develop their professional identities.

*PN: What is the current status of VET in Germany?*

SW: It is a collective skills system, where many stakeholders are involved: mainly, government, 16 states, trade unions, employers' associations, chambers of commerce and industry as well as chambers of handicraft. This is a great challenge to balance the tensions of different voices, especially, when negotiating commonly shared curricula or adequate instructional means and assessment procedures.

*PN: How do you see the future of VET?*

SW: Important issues that need to be considered under a future perspective are intra-/entrepreneurship, opportunity recognition, dealing with risk, teamwork and intercultural issues. What comes to certifications, we need to aim towards

flexibility and avoid BA programs which are too narrow to VET. One possibility is to have Executive Bachelors and Masters in addition to academic degrees. Currently we have new kinds of dual programs where apprenticeship and BA program take place at the same time – BMW, for example, has this kind of training in the commercial sector.

*PN: What are the main concerns for the VET system in Germany?*

SW: Of course we have some issues in the dual system, for example, about firms selecting mostly the young students. That means that apprenticeships - as the main part of VET programs in Germany – are not accessible to everyone. Another concern is the labeling of the jobs as young people are not informed about the underlying occupational tasks and/or it sounds old fashioned for them so that they cannot identify with such an apprenticeship. More information about certain occupations is needed to give orientation and increase their attractiveness. One solution is the BERUFE-TV (<http://www.berufe.tv>), which contains videoclips made by the Bundesagentur für Arbeit for apprentices to inform about different vocations. Finally, we need to address issues related to career development, and especially, the currently most challenging theme is how to train and to educate migrants and refugees to integrate and bring them into the labor market.

*PN: I think our readers would be interested in learning what is it like to be a VET teacher in Germany?*

SW: It is an interesting, broad and challenging profession as you teach students of 16-30 years of age. One needs to

Wirtschaftspädagogik

nd

Prof. Dr. S. Weber 307

Prof. Dr. S. Mühlemann 309

beiter

Dipl.-Hdl K. Prinzin 306

" J. Guggemos 315

" S. R. v. Mar 313

"

Dipl.-Hdl, MBR H. Benninghoff 312

" M. Schönlein 311

" M. Wielhe-Koerprich 310

" Dr. S. Bley MBR 309

" C. kreuzer 308

BSc B. koch

S Reh 307

E. Heim 306

retariat



know about developmental tasks as students are at different stages. Some students need more guidance or support on self-regulated learning. The student population is heterogeneous as we have a quite large number of migrants and refugees. Here in the Bavaria region 30 000 students from various ethnic groups go to vocational schools, some of them are illiterates, others interrupted their university studies at home.

VET teachers need to be aware what happens in the field, but this is not a problem as they have a close connection to firms. Teachers get all the time feedback on their teaching from the students and the company trainers. Interaction between institutions and firms takes place all the time as teachers are involved in many interesting projects with Siemens, BMW, Stadtwerke, general transportation and consulting firms.

VET teacher education (for Germany, Austria and Switzerland) renewed its general curriculum in BA/MA programs, I was the President of the committee. We wanted to stress the importance of three main issues: VET teachers should be competent on 1) the structure of the whole VET system and context factors influencing learning and development, 2) modern learning and teaching theories as well as 3) research methodology, as they are consumers and producers of new knowledge.

*PN: The German dual system is internationally well known. Could you describe at the general level what are the main functions of the system?*

SW: Firstly, to provide for an individual portable competencies, secondly, to safeguard industry and market with skill-

ful employees; thirdly, to promote participation and social embeddedness in society; fourthly, to promote individuals' well being. Our goal is to guide young people from adolescence to adulthood so that they become independent of parents or other care takers on thinking, financial issues, and learn to take responsibility for their future. The dual system contains many features to support this: students have working contracts, they earn money and they learn to argue, to take responsibility in real work contexts and collaborate in institutional and work-related communities. The role of VET institutions is to support theoretical issues (general and vocational), allow experimenting without fear of consequences as well as to reflect and structure experiences, the role of working life is to provide authentic learning experiences and to support the development of work identities.

*PN: How about your current research interests?*

SW: Currently I am interested in proactivity in business and human resource education contexts such like entrepreneurship competence (we are conducting large scale assessments in apprenticeship). Teamwork is one of my research topics, especially supporting factors (university level BA) for team competence. Then I continue the research on intercultural learning (my habilitation). In total, I can see a good opportunity for international research collaboration.

*I warmly thank Professor Susanne Weber for this interview.*

*Petri Nokelainen*





## 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 ARVIINTITUTKIMUKSEN LOPPURAPORTTI

Korkeakouludiplomikoulutuskokeilun tarkoituksena oli selvittää kokonaisia korkeakoulututkintoja suppeampien korkeakoulutusoisten osaamiskokonaisuuksien käyttökelpoisuutta ja tarvetta. Tämä julkaisu on 2014–15 toteutetun kokeilun loppuraportti, jossa kerrotaan korkeakouludiplomikoulutukseen osallistuneiden opiskelijoiden ja heidän työnantajiansa 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 palomuureja – 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

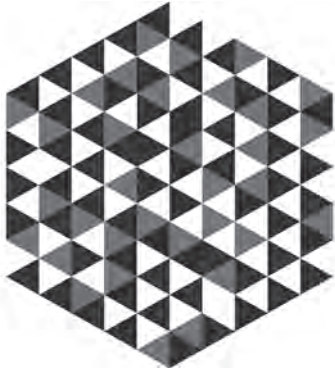
**Verkkojulkaisut:** <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo>

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



**Raaii Gothónin ja Arja Kosken** toimittaman kirjan kirjoittajat kertovat artikkeleissaan 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 kehittämiseen 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 avaamiin 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, einkin noelämän ja henkilöstöhallinnan edustajille.

Päätoimittaja: Professori **Petri Nokelainen**.

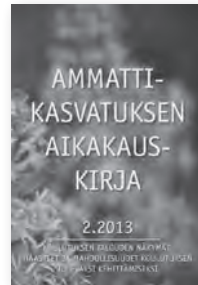
Julkaisija: Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.



15€/4 numeroa 2011



20€/4 numeroa 2012



15€/3 numeroa 2013



30€/4 numeroa 2014



30€/4 numeroa 2015



30€/4 numeroa 2016

**Raija Meriläisen ja Minna Vuorio-Lehden** toimittama kirja on säätiön 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 kehittämiselle.

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€

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



- Julkaisun sähköiseen versioon pääset säätiön kotisivuilta.
- Voit myös tilata julkaisua postimaksun hinnalla.

7,50€



**Piirrä mulle minut** – kuvia ja kertomuksia koulusta. Mikä tuo ekaluokkalaisten mielestä iloa elämään? Millaista on opettajahuumori kevätuopumuksen aikaan? Mitä piirtäjä saa lapsilta läksyksi? Kuvataiteilija **Antti Huovinen** haikautui luvuvuodeksi vironlahtelaiseen runsaan sadan oppilaan kouluun elämään vuorovaikutuksessa lasten ja opettajien kanssa ja toteuttamaan taiteilijan kutumustaan. Piirustuslehtiöt täyttyivät ala-asteen elämänsattumuksista, arjesta ja juhlasta.

10€



Professori **Taimi Tulvan** toimittaman kirjan **Lapsen kasvuympäristö ja sosiaaliset taidot** aiheena on pohtia Suomen ja Viron kasvatuskulttuurisia eroja, jotka liittyvät lasten ja heidän perheittensä kasvuun kohdistuviin ongelmiin. Kirjan tavoite on tukea ajatusta perheistä, jossa aikuiset kuuluvat lasten ja lapset aikuisten maailmaan, sekä edistää lasten ja nuorten myönteistä kanssakäymistä ja sosiaalisia taitoja ja estää syrjäytymistä. Keskeiseksi tavoitteeksi muodostuu myös toisesta ihmisestä välittäminen.

10€

**Aktivoi kieltenopetusta rakennepelin.** Kirja, joka sisältää noin 70 erilaista kopioitavaa peliä englannin ja ruotsin kielen opetukseen eri tasoina. Niitä voidaan soveltaa myös useiden muiden kielten opetukseen. Peliin 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 helppiä ja nopeasti toteutettavissa ja ne toimivat hyvin oppimisen välineinä.



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

60€

**Suomalaisen ammattikasvatuksen historia** on tehty yhteistyössä OAJ:n, OAO:n ja Tam pereen 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. Runsaas 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 on valmistettu eri teattereiden ja television tuotantoja varten sekä vanhojentanssipukuina tai päättöinä 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 tyypillisiä 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, kuosittelusta ja ompelusta. Niitä ei ole tilanpuutteen vuoksi voitu sisällyttää mukaan.

**Markku Tuomisen ja Jari Wihersaaren** kirjoittama **Ammattikasvatustieteiden filosofia** 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 näkökulma. Ammattikasvatustieteeseen kuuluu myös tieteenfilosofia. Näin tavoitellaan kattavaa systemaattista filosofista tarkastelua.

Teoksen kohderyhmänä ovat erityisesti opettajat, tutkijat, eri asiantuntijatehtävissä toimivat ammattilaiset sekä tukevat ammattikasvatuksen ammattilaiset opinnoissaan ammattikorkeakouluissa ja ammatillisessa koulutuksessa. Kasvatustieteiden filosofia on teoksena kirja soveltuu laajasti koko kasvatustieteen 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.



12,50€

**Raija Meriläinen** (toim.) **Suomalaisen koulutuspolitiikan murros 1990-luvulla**. Kirjan kantavana teemana on koulutuspolitiikka 1990-luvun Suomessa. Koulutuspoliittista todellisuutta tarkastellaan sekä järjestelmän että yksilön kautta. Vuosikirjan kirjoittajina ovat **Sirkka Ahonen, Jukka Rantala, Jouni Välijärvi, Minna Vuorio-Lehti, Janne Varjo** ja **Raija Meriläinen**.

7€



**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.

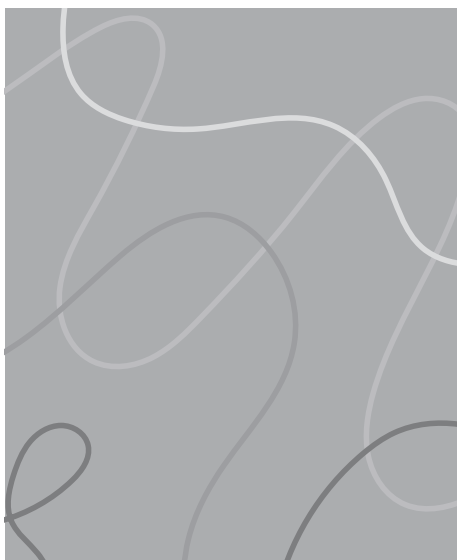
Alfred Salmela johti suomalaista kansanopetusta vuosina 1937–1964, jolloin luotiin tärkeimmät koulujärjestelmämme peruspilarit. Näihin kuuluvat muun muassa koulutuksellinen tasa-arvo sekä opetuksen korkea taso. Monet Salmelan ajamat uudistukset toteutuivat hänen elinaikanaan, mutta esimerkiksi ammattikorkeakoulujärjestelmä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

Kirjassa kuvataan myös 1960 ja 1970 -lukujen kouluuudistustais-telua, 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?



30€





**Kristiina Huhtasen ja Soili Keskinen** toimittaman **Rehtorius peliäkö?** -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 toiminnallisenä 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 laajemman koulutuspoliittisen näkökulmankin kannalta.

10€

**Tutkiva oppiminen ja pedagoginen asiantuntijuus.**

Tutkivan oppimisen ajattelu-tapa opetuksen ja oppimisen lähtökohdanta yhdessä ryhmädynaamisen ohjauksen kanssa rakentaa tilan pedagogisen asiantuntijuuden kehittymiselle.

**Henna Heinilän, Pekka Kallin ja Kaarina Ranteen** toimittama kirja syntyi ammatillisessa opettajankoulutuksessa toteutetun opetuksen kehittämishankkeen (TO-PAKKA) tuloksena. Hankkeen aikana ja kirjan toimituksen prosessissa elettiin todeksi jaettu ja syvenevä pedagoginen asiantuntijuus. Tutkivan oppimisen ajattelu-tapa muotoutui toimivaksi ja käyttökelpoiseksi malliksi toteuttaa ammatillista opettajankoulutusta. Artikkelin kirjoittajat ovat ammatillisen opettajakoulutuksen asiantuntijoita, hankkeen toteutuksen aikana pedagogisia opintojaan suorittaneita opiskelijoita sekä muita opetuksen ja kasvatuksen asiantuntijoita.

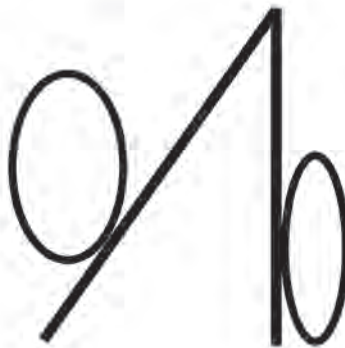


12€



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 opettajajyhdistyksiä ja OAJ. OKKA-säätiö julkaisee myös alan kirjallisuutta, josta tässä joitakin edustavia esimerkkejä.

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 2016 teemat ja toimittajat:

- 1) Ajankohtaista ammattikasvatuksessa/Petri Nokelainen
- 2) Ajankohtaista ammattikasvatuksessa/Petri Nokelainen
- 3) Vuorovaikutuksen sähköistyminen ja opettajuus/Timo Luopajarvi ja Jari Laukia
- 4) Uusi oppimisympäristö tutkimus- ja kehittämissyhteisönä/Seija Mahlamäki-Kultanen ja Mari Rökköläinen

## 3. Aineiston toimitus

Kirjoitukset ja niihin liittyvät kuvat ja kuvat tulee lähettää sähköpostilla osoitteeseen [akakk@ottu.fi](mailto: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. Jos artikkeliin kieli on heikkoa, niin se voidaan jättää julkaisematta.

## 4. Kirjoitusten pituus

Referee-menettelyyn tarjottavien artikkelikäsitteilykirjoitusten pituus (lähteineen ja liitteineen) on korkeintaan 5000 sanaa, ei-referoitavien artikkelien ja katsausten korkeintaan 2500 sanaa. Tekstin asetelut 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 "Lähteet" 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 opettajakoulutus Jyväskylässä - yhteistyötä ja jaettua asiantuntijuutta. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 2 (4), 23-28.

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

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

### 5.2 Referoidut artikkelit

Referee-artikkeleissa noudatetaan kirjoitustyyliin ja lähteisiin viittaamisen osalta APA-tyyliä, jonka on kehittänyt American Psychological Association (APA 2001). Tyyliin kotisivut ovat osoitteessa: <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\\_biolrg.html](http://www.cgrowth.com/rb_biolrg.html).

Ks. lisäohjeet osoitteesta [www.okka-saatio.com/aikauskirja/ohjeitakirjoittajalle.php](http://www.okka-saatio.com/aikauskirja/ohjeitakirjoittajalle.php).

APA -tyyli 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 merkittäväällä 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, kuvien ja kuvien tulee olla painovalmiita. Taulukon otsikko tulee taulukon yläpuolelle ja kuvion otsikko kuvion alapuolelle.

#### **7. Artikkeleiden ja katsausten arviointi**

Referee-artikkeleiden osalta teemanumeron toimituskunta käyttää apunaan lehden toimituskuntaa ja ulkopuolisia asiantuntijoita. 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 julkaistavaan 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.** Vuositain jaetaan Vuoden artikkeli -palkinto. Artikkelin valitaan edellisen vuoden vuosikerrasta.



OKKA

---

OPETUS-, KASVATUS-  
JA KOULUTUS-  
ALOJEN SÄÄTIÖ

---