

# AMMATTI- KASVATUKSEN AIKAKAUS- KIRJA

1.2008

---

AJANKOHTAISIA TEEMOJA  
AMMATTIKASVATUKSESTA

# Ammattikasvatuksen aikakauskirja

.....

**1.2008**

### Päätoimittaja

*Pekka Ruohotie*, Tampereen yliopisto  
puh. (03) 3551 3600, pekka.ruohotie@uta.fi

### Toimitussihteeri

*Taina Lundén*  
puh. 020 748 9679, taina.lunden@oaj.fi

### Toimituskunta

#### Puheenjohtaja

*Pekka Ruohotie*, FT,  
ammattikasvatuksen professori  
Tampereen yliopisto/  
Ammattikasvatuksen tutkimus- ja  
koulutuskeskus

*Outi Kallioinen*, KT, kehittämisjohtaja  
Laurea-AMK/  
Koulutussosiologian tutkimuskeskus

*Antti Kauppi*, KL, johtaja  
Helsingin yliopisto/Koulutus- ja  
kehittämiskeskus Palmenia

*Johanna Lasonen*, PhD, ma. professori  
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

*Timo Luopajarvi*, KT, ammattikasvatuksen  
dosentti, pääsihteeri  
Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry.

*Ulla Mutka*, YTT, johtaja  
Jyväskylän ammatillinen opettajakorkeakoulu

*Pentti Nikkanen*, KT,  
ammattikoulutuksen dosentti  
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

*Marja-Leena Stenström*, YTT, erikoistutkija  
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

*Matti Vesa Volanen*, KM, tutkija  
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

### Toimitusneuvosto

Puheenjohtaja *Pekka Ruohotie*, professori  
*Paul Ilsley*, professori  
*Keijo Kaisvu*, yliopettaja  
*Timo Lankinen*, pääjohtaja  
*Seija Mahlamäki-Kultanen*, johtaja  
*Hannu Sirén*, johtaja  
*Risto Sääntti*, henkilöstön kehittämisjohtaja  
*Marja-liisa Tenhunen*, rehtori

*Taimi Tulva*, professori  
Sihteeri *Kimmo Harra*, säätönjohtaja

### Julkaisija

Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.  
www.ottu.fi  
Puheenjohtaja *Matti Vesa Volanen*  
Koulutuksen tutkimuslaitos  
PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto  
matti.vesa.volanen@ktl.jyu.fi

Sihteeri *Vesa Taatila*  
Laurea ammattikorkeakoulu  
Nummentie 6, 08100 Lohja as.  
vesa.taatila@laurea.fi

### Kustantaja

Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö –  
OKKA-säätiö [www.okka-saatio.com](http://www.okka-saatio.com)

### Toimituksen osoite:

OKKA-säätiö  
Rautatieläisenkatu 6 A, 00520 Helsinki  
puh. 020 748 9521, fax (09) 150 2418  
email: kimmo.harra@okka-saatio.com  
taina.lunden@oaj.fi

**Tilaukset:** toimituksen osoitteella

### Tilaushinta

1—4/2008 kotimaahan yhteensä 20 €

**Ilmoitukset:** toimituksen osoitteella

### Ilmoitushinnat

Koko sivu 336 €, 1/2 sivua 168 €,  
1/4 sivua 84 €

### Ulkoasu/taitto

Nalle Ritvola, Osakeyhtiö Nallellaan, Tampere

### Painopaikka

Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi

Ammattikasvatuksen aikakauskirjaa  
ilmestyy vuonna 2008 neljä numeroa

ISSN 1456-7989



# Sisältö

## Pääkirjoitus

- Pekka Ruohotie, Petri Nokelainen & Kari Korpelainen  
 Ammatillisen huippuosaamisen mallintaminen:  
 Teoreettiset lähtökohdat ja mittausmalli ..... 4

## Artikkelit

- Priit Reiska, Kai Rohtla & Miia Rannikmäe  
 Using Concept Mapping in Professional Education ..... 17
- Raija Hämäläinen & Kimmo Oksanen  
 Vaiheistettu yhteisöllinen 3D peliympäristö ammatillisen  
 oppimisen työvälineenä ..... 29
- Ritva Pyykkönen, Asta Wahlgrén & Aila Virtanen  
 Aikuisopiskelijan ammatillisen minäkäsityksen kehittäminen ..... 40
- Sari Asteljoki  
 Ammattikorkeakoulun palvelutoiminta edistämässä  
 yrittäjämäistä yhteistoiminnallista oppimista ..... 51
- Asta Wahlgrén  
 Ei koulua vaan elämää varten ..... 63

## Katsauksia

- Suomi Saavutti kahdeksan mitalia ammattitaidon MM-kisoissa ..... 72  
 Markku Tasala
- Ammatillista huippuosaamista tutkitaan Hämeenlinnassa  
 Petri Nokelaisen haastattelu ..... 80  
 Markku Tasala

## Ammattikasvatuksen kentältä

- Eläköön uusi kalenteri ja hiukan ammattinostalgiaa ..... 82  
 Aki Pyykkö

## Ajankohtaista

- Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen julkaisuja ..... 90

- Ohjeita kirjoittajille ..... 98

# Ammatillisen huippuosaamisen mallintaminen: Teoreettiset lähtökohdat ja mittausmalli

---

Pekka Ruohotie

Professori  
TaY/AkTkk  
pekka.ruohotie@uta.fi

Petri Nokelainen

Erikoistutkija  
TaY/AkTkk  
petri.nokelainen@uta.fi

Kari Korpelainen

Erikoistutkija  
TaY/AkTkk  
kari.korpelainen@uta.fi  
Associate Professor  
Tallinn University

## Johdanto

“Ammatillisen huippuosaamisen mallintaminen” -tutkimushanke (<http://www.uta.fi/aktkk/projects/move>) tutkii ammatillisen huippuosaamisen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä ja ammatillisen huippuosaamisen työelämäyhteyksiä. Kaksivuotinen tutkimushanke (2007-2008) on Opetusministeriön rahoittama.

Tutkimusasetelmassa on kaksi päätutkimusongelmaa:

- Mitkä ovat ammatillista huippuosaamista ennustavat tekijät?
- Miten ammattitaitokilpailuissa menestyneiden kompetenssia hyödynnetään työelämässä?

**E**nsimmäistä tutkimusongelmaa lähestytään tarkastelemalla ammatillisen huippuosaamisen käsitteistöä ja jo olemassa olevia malleja, erityisesti Ruohotien (2003a) kehittämää ammatillisen huippuosaamisen mallia ja Weinerin (1986) attribuutioteoriaa. Teoreettisen viitekehysten pohjalta rakennetaan kyselylomake ja toteutetaan satunnaisotantaan perustuva aineistonkeruu suomalaisten ammattitaitokilpailuihin valmistettavien ja kilpailuihin jo osallistuneiden joukossa. Ammattitaidon MM-kilpailuihin (World Skills) valmistettavat alle 23-vuotiaat nuoret edustavat tässä tutkimuksessa ammatillista huippuosaamista. Heidän lahjakkuutensa on kansallisissa Taitaja-kilpailuissa todettu, heillä on halu kehittää osaamistaan systemaattisessa valmistuksessa ja he haluavat kokeilla omien rajojaan ja paineensietokykyään maailmanmestaruuskilpailuissa. Aineisto analysoidaan Bayesilaisilla mallintamismenetelmillä.

Toiseen tutkimusongelmaan haetaan vastausta haastattelututkimuksella (strukturoidu teemahaastattelu), jonka kohteena ovat ammattitaitokilpailuihin osallistuvien valmentajat, kilpailuiden järjestäjät, arvosteluraadin jäsenet ja tutkimukseen osallistuvien yritysten henkilöstöjohtajat.

Tutkimuksen tuloksena syntyy ammatillisen huippuosaamisen keskeisiä tekijöitä kuvaava teoreettinen malli ja sitä operationalisoiva kyselylomake. Tutkimus osoittaa millaisia käytännön toteutusmalleja on käytössä ammatillisten huippuosaajien koulutuksessa ja miten työelämän vaatimukset näkyvät niissä. Lisäksi tutkimus antaa kuvan siitä, miten ammatilliset huippuosaajat menestyvät työelämässä (erityiskompetenssien hyödyntäminen). Tässä

artikkelissa kuvaamme tutkimushankkeen teoreettista viitekehystä ja esittelemme sitä operationalisoivan mittausmallin ja käytetyt tutkimusmenetelmät.

## **Teoreettinen viitekehys**

### **Metakognitiiviset taidot ja käsitteellinen oppiminen**

**R**uohotien (2005a) mukaan ammatillisessa huippuosaamisessa korostuvat usein vahva ammattispesifinen tietämys, taito soveltaa tietämystä käytännön ongelmien ratkaisuisissa sekä metakognitiiviset ja korkean asteen ajattelun taidot. Ammattispesifisessä tietämyksessä yhdistyvät tiedon/tietorakenteiden kompleksisuuden hallinta ja ymmärryksen syvyys. Ajattelun taidot viittaavat kykyyn analysoida asioita kriittisesti, käyttää tietoa luovasti, ennakoida kehitystä ja sen seurauksia ja reagoida proaktiivisesti tulevaisuuden haasteisiin. Lisäksi tarvitaan itsesäätelytaitoja ja itsesäätelyä tukevia motivationaalisia valmiuksia kuten uskoa omaan kykyihinsä suunnitella ja toteuttaa taitavaan suoritukseen johtavia aktiviteetteja.

Oppiminen vaikuttaa toimintaan ja käyttäytymiseen, mutta siihen vaikuttavat sen myös monet muut tekijät kuten yksilön taidot ja kyvyt, motiivit, toimintastrategiat, ryhmänormit ja tilanteesta johtuvat rajoitukset. Uudet opitut taidot eivät välttämättä siirry uusiin tilanteisiin. Tilanne-tekijät (kuten puutteelliset välineet ja resurssit) voivat rajoittaa oppimista. Toisaalta oppimistapahtuma ei koske vain tarkkaan rajattua sisältöä tai taitoa: muutoksia ei tapahdu vain oppijan tietorakenteissa vaan myös hänen metakognitiivisissa taidoissaan, motivaatiossaan, uskomuksissaan, itsetunnonsa jne. Sitä paitsi ihmiset voivat oppia muutakin kuin vain halluttuja tietoja, taitoja ja asenteita. Esimer-

kiksi antisosiaalinen käyttäytyminen, avuttomuus, tehtävien laiminlyönti ja vahingonteko voivat olla oppimisen tuotoksia (Ruohotie, 2005a).

Metakognitio ohjaa oppijan kykyä reflektoida, ymmärtää ja kontrolloida omaa oppimistaan (Ruohotie, 2003b). Intentionaaliseen oppimiseen liittyy näkemys, jonka mukaan sekä kognitiiviset että metakognitiiviset prosessit ovat välttämättömiä silloin, kun oppiminen nähdään tavoitteellisena toimintana eikä opetus-oppimisprosessin satunnaisena tuloksena. Intentionaalinen käsitteellinen muutos on mahdollista, jos oppija kykenee suunnittelemaan, tarkkailemaan ja arvioimaan omaa muutosprosessiaan. Yksilö, joka säätelee omaa muutosprosessiaan, on tietoinen omasta tietämyksestään ja uskomuksistaan ja haluaa tavoitteellisesti kehittää itseään. Hän pystyy myös näkemään kuilun oman tietämyksensä ja vaihtoehtoisten näkemysten välillä ja ymmärtämään muutostarpeen. Hän kykenee oivaltamaan sen, minkä pitää muuttua ja ylläpitämään sitoutumista oppimistehtävään. Hän pystyy suunnittelemaan, tarkkailemaan ja arvioimaan omaa motivaatiotaan, emootioitaan, mielenkiintoaan ja strategisia taitojaan, joita tarvitaan muutoksen tavoittelussa. Lisäksi hän kykenee suunnittelemaan ja tarkkailemaan toimintoja, jotka edistävät muutosprosessia ja pystyy myös arvioimaan muutosprosessin tuloksia (Limón Luque, 2003). Taitavilla itsesäätelijöillä on valmiudet, joiden avulla he voivat luoda edellytykset muutosprosessille. He pystyvät säätelemään vireyttään ja käsittelemään stressiä, emootioita, levottomuutta ja ikävystymistä. Lisäksi heille on ominaista sisäinen tarve muutokseen ja halu oppia uutta.

## Ammatillisen kompetenssin kehittäminen

Ruohotien (2005b) mukaan ammatillinen kompetenssi viittaa suorituspotentiaaliin tai kykyyn suoriutua ammattiin kuuluvista ja työorganisaation arvostamista työtehtävistä (vrt. Heckhausen, 2005; Kanfer & Ackerman, 2005). Kyseinen kompetenssi on riippuvainen paitsi työntekijän valmiuksista myös työhön kohdistuvista roolivaatimuksista. Kun tavoitteena on ammatillisen kompetenssin määrittely, viittaamme yksilön maksimaaliseen - mieluummin kuin tyyppilliseen - suoritukseen, koska olemme kiinnostuneita siitä, mitä hän todella osaa tehdä, eikä niinkään siitä, mitä hän tekee tai haluaa tehdä (Ruohotie, 2005b). Maksimaalinen suoritus viittaa ihmisen kykyihin. Se osoittaa, mitä yksilö pystyy tekemään, kun kaikki sisäiset ja ulkoiset edellytykset ovat optimaalisia ja hän saa keskittyä käsillä olevaan tehtävään. Kanfer ja Ackerman (2005) pitävät ammatillisen kompetenssin keskeisinä osatekijöinä kykyjä, tietoja ja taitoja, motivaatiota, persoonallisuutta ja minäkäsitystä. Tässä tutkimuksessa jäsenämme em. tekijät kahteen ryhmään: kognitiivisiin kykyihin (kyvyt, tiedot ja taidot) ja affektisiin ja konatiivisiin valmiuksiin (motivaatio, persoonallisuuden piirteet ja minäkäsitys). Erityisesti keskitymme itsesäätelyvalmiuksien kuvaamiseen: ne ovat välttämättömiä ammatillisen kompetenssin ylläpitämisen ja jatkuvan kehittämisen kannalta.

### *Kognitiiviset kyvyt*

Ruohotien (2005b) mukaan älykkyyden rakenteen ja toiminnan tutkimus on jakautunut kahteen pääleiriin. Spearman painotti yhtä älyllistä tekijää (g tekijä) kognitiivisten erojen selittäjänä (Jensen, 1998). Thorndike ja hänen seuraajansa

(Thorndike, Bregman, Cobb & Woodard, 1927; Thurstone, 1938) puolestaan keskittyivät erillisiin älyllisiin kykyihin, kuten spatiaaliseen, verbaaliseen ja numeraaliseen älykkyyteen. Viimeisen 50 vuoden aikana on päästy yhteisymmärrykseen siitä, että inhimilliset kyvyt muodostavat hierarkian, jossa alemman tason kyvyt korreloivat keskenään. Yleinen älykkyys selittää noin 50 prosenttia kykyjen vaihtelusta (Carroll, 1993; Vernon, 1950). Hebb (1942) ja myöhemmin Cattell (1943) tunnistivat älykkyyden kaksi pääkomponenttia. Yleinen ”oivaltava älykkyys” Gf on yhteydessä abstraktiin päättelyyn, muistiin ja älyllisiin prosesseihin, joita tarvitaan uusien ratkaisujen löytämiseen ongelmatilanteissa. Kyseisillä kyvyillä on vahva biologinen ja geneettinen perusta. Oivaltava älykkyys on parhaimmillaan aikuisiän kynnyksellä ja varhaisina aikuisvuosina. Toinen älykkyyden tutkimuksen pääsuunnista tutkii niin kutsuttua ”yleistä kristallisoitunutta älykkyyttä” (Gc). Se on koulutuksen ja kokemuksen kautta hankittujen tietojen ja taitojen kumuloidumisen tulos. Gc pysyy korkeana yli keski-ikä ja voi jatkaa kehitystään myöhäiseen aikuisuuteen saakka.

Monissa aikuisen älykkyyden tutkimuksissa Gf:n ja Gc:n on todettu korreloivan keskenään, mutta pohjimmiltaan kysymys on erilaisista kykyrakenteista (Horn, 1989; Ackerman, 2000). Yleinen ”oivaltava älykkyys” (Gf) ennustaa oppimista ja akateemista menestystä nuoruudessa ja varhaisaikuisuudessa. Gf indikoi siis ”potentiaalisen” kompetenssin kehitystä sekä selviytymistä älyllisesti haastavista ja luovuutta vaativista työtehtävistä. Yksilön tietojen ja taitojen ohjelmisto Gc on tärkeä osa ammatillista kompetenssia. Siitä riippuu, onko yksilöllä työtehtävistä suoriutumiseen tarvittavaa deklarativista tietämystä ja proseduraalista taitotietoa.

Useimmille ihmisille on helpompaa ja tehokkaampaa ratkaista ongelmia jo opittujen ratkaisumallien avulla kuin luoda tilanteeseen soveltuvia uusia ratkaisumalleja. Yksilöiden väliset erot ”kristalloituneessa älykkyydessä” johtuvat Cattellin (1987) mukaan kognitiivisen toiminnan suunnasta ja intensiteetistä. Simonton (1988) ja Ericsson, Krampe ja Tesch-Römer (1993) ovat sitä mieltä, että asiantuntijuuden kehittyminen vaatii monella alalla noin 10 vuotta määrätietoista ponnistelua.

#### *Affektiiviset ja konatiiviset valmiudet*

Työkäyttäytymisen ja ammatillisen kehittymisen kannalta keskeisiä affektisen ja konatiivisen alueen käsitteitä ovat persoonallisuuden piirteet, motivationaaliset ominaisuudet ja volitionaaliset prosessit. Konaatio viittaa niihin mentaaliin prosesseihin, jotka auttavat oppijaa kehittymään - siis motivationaaliin ja tahdonalaiseen prosesseihin (ks. Ruohotie, 2002a).

Persoonallisuuden piirteiden ja työn vaatimusten yhteensovittaminen on kiinnostanut tutkijoita 1900-luvun alkupuolelta lähtien. Kahden viime vuosikymmenen aikana persoonallisuuden ja suoriutumisen välisen yhteyden tutkimiseen on käytetty viiden persoonallisuustekijän mallia (Five-factor model, FFM). Kyseiset persoonallisuuden piirteet ovat: neurootisuus, ekstraversio, avoimuus kokemuk-sille, miellyttävyyys ja tunnollisuus. Ammatillisen kompetenssin motivationaalisilla ominaisuuksilla tarkoitetaan mielenkiinnon kohdetta ja yleisiä motivationaalisia taipumuksia. Mielenkiinnon kohde viittaa toiminnan orientaatioon. Ammatillista mielenkiintoa on hyödynnetty kahdella tavalla. Ensinnäkin on pyritty löytämään ammatteja, joissa työn vaatimukset

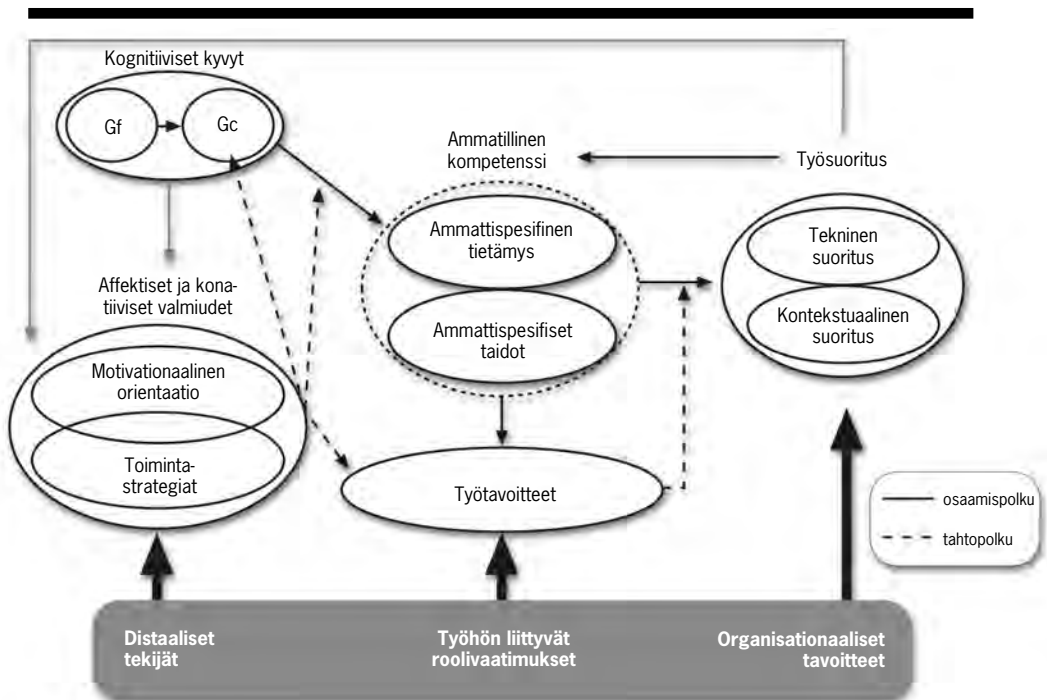


ja tutkittavan asenteet ja mieltymykset sopivat yhteen. Toisessa lähestymistavassa (esim. Guilford, Christensen, Bond & Sutton, 1954) työt ja ammatit on luokiteltu erilaisten orientaatioiden mukaan (kuten Hollandin heksagonin mukaan realistiseen, tutkivaan, taiteelliseen, sosiaaliseen, konventionaaliseen ja yrittäjyysorientaatioon) (Ruohotie, 2005b).

Ammattiluokittelut ovat yleisesti melko tehokkaita intressien suunnan tunnistamisessa, mutta ne eivät yleensä ota huomioon intressin intensiteettiä (Holland, 1973). Intressiteorioiden rinnalle tarvitaankin yleisten motivationaalisten piirteiden teorioita. Ehkäpä parhaiten tunnettu ja laajimmin tutkittu motivationaalinen piirre, joka suoraan osoittaa intensiteettiä, on suoritustarve (n Ach). Sillä tarkoitetaan yksilön sisäistä halua tarttua vaikeisiin haasteisiin, hallita hankalaksi koettuja tehtä-

viä/asioita sekä voittaa toimintaa rajoittavia esteitä.

Ruohotien (2005b) mukaan itsetunto, itseluottamus ja tehokkuususkomukset määräävät sen, sitoutuuko työntekijä tehtävään vai ei. Alhaiset tehokkuususkomukset voivat johtaa tehtävästä luopumiseen. Jos itseluottamus on korkea, sitoutuminen tehtävään on todennäköistä. Onnistuminen työtehtävässä kohottaa itseluottamusta ja vahvistaa orientaatiota kyseisen alan tehtäviin. Seurauksena on positiivinen kierre: suoritus paranee ja itseluottamus ja mielenkiinto kyseistä työtä kohtaan lisääntyvät entisestään. Epäonnistuminen työtehtävässä saa vastaavasti aikaan itseluottamusta alentavan kierteen ja mielenkiinnon vähenemisen. Epäonnistumisen tai onnistumisen kierre johtaa mielenkiinnon ja itseluottamuksen suuntautumiseen tietyille aloille lapsuus- ja nuoruusvuosien aikana.



Kuvio 1. Ammatillisen kompetenssin malli: Ruohotien (2005b, 7) muunnelmä Kanferin ja Ackermanin (2005) esittämästä mallista.

Kuvio 1 havainnollistaa ammatillista kompetenssia ja sen taustalla olevia kykyjä/valmiuksia työsuorituksen selittäjinä. Ammatillinen kompetenssi nähdään siinä yksilön kapasiteettina, todellisena pätevytenä. Sen aineksia ovat ammattispesifinen tietämys ja ammattispesifiset taidot. Ammatillisen kompetenssin taustalla ovat ennen kaikkea kyvyt ja aiemman elämänhistorian aikana kumuloitunut osaaminen (Ruohotie, 2005b).

Älykkyys ja kompetenssit ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Muun muassa Sternberg (2005) on rinnastanut älykkyyden ja siihen liittyvät kyvyt kompetensseihin; nämä ovat ratkaisevia asiantuntijuuden kehittämisessä. Hänen mukaansa älykkyydestit mittaavat kehittyviä kompetensseja. Kompetenssien kehittyminen on jatkuva prosessi: siinä yksilö omaksuu ja vahvistaa taitojaan yltääkseen yhä parempiin suorituksiin yhdellä tai useammalla elämän alueella. Kyvyt, kompetenssit ja osaamisen kehittyminen muodostavat ”ketjun”, jota kuviossa luonnehditaan osaamispoluksi.

Yksilölliset ominaisuudet – kuten älykkyys ja kyvyt – ovat perimän ja ympäristön vuorovaikutuksen tulosta. Geenit selittävät yksilöllisiä eroja kompetenssien ja eksperttiin kehittämisessä, mutta niiden vaikutusta älykkyyteen on mahdollonta mitata. Esimerkkinä perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksista mainittakoon ajattelun taidot, kuten ongelmien tunnistaminen ja määrittelemine, strategioiden luominen ongelmien ratkaisemiseksi, informaation representaatio, resurssien allokoointi sekä ongelmanratkaisujen tarkkailu ja arviointi. Sternberg (2005) toteaa, että ”jos kutsumme noita ajattelun metakomponentteja älykkyydeksi, meidän on joka tapauksessa tunnustettava, että älykkyys on kehittyvien kom-

petenssien `muoto`, joka määrää eksperttiin kehitystä”.

Affektiiviset ja konatiiviset valmiudet ovat välttämättömiä yhtäältä ammattitaidon hyödyntämisen kannalta, toisaalta ammattitaidon jatkuvan ylläpitämisen ja uusintamisen kannalta. Affektiivis-konatiivisten tekijöiden vaikutusta osaamispolkuun valotetaan käsitteellä tahtopolku. Ammatillisen kasvun ja kehittymisen kannalta keskeisiä valmiuksia ovat muun muassa suoritusmotivaatio, tehokkuuskomukset, sisäinen tavoiteorientaatio sekä ajattelun ja itsesäätelyn taidot (ks. Ruohotie, 2002a; 2002b). Zimmerman ja Kitsantas (2005) kiinnittävät huomiota volitionaalisiin prosesseihin: he puhuvat persoonallisen kompetenssin näkymättömästä dimensiosta, jolla he tarkoittavat yksilön taitoa säädellä oppimistaan ja toimintaansa. Distaaliset tekijät, työhön liittyvät roolivaatimukset ja organisationaaliset tavoitteet luovat kontekstuaalisen kehityksen, joka osaltaan määrittää sekä valmiuksia että kompetenssien ja suorituksen muotoutumista ja kehittymistä.

Työsuoritus on jaettu mallissa tekniseen ja kontekstuaaliseen suoritukseen. Tekninen suoritus on suhteutettavissa työtavoitteisiin; kontekstuaalinen suoritus puolestaan edistää sosiaalisen ja organisatorisen verkoston toimivuutta ja psykologista ilmapiiriä ja tukee siten tavoitteiden toteuttamista.

#### *Itsesäätelyn rooli ammattitaidon kehittämisessä*

Itsesäätely viittaa ajatuksiin, tunteisiin ja toimintoihin, jotka ovat suunnitelmallisia ja syklisesti sidoksissa henkilökohdaintaisten tavoitteiden saavuttamiseen (Zimmerman, 2000). Metakognitiolla on luonnollisesti tärkeä rooli oppimisessa. Lisäk-

si itsesäätelyyn vaikuttavat minäuskomukset ja affektiset reaktiot kuten suoriutustilanteeseen liittyvät epäilyt ja pelot. Tehokkuususkomukset? oppijan oma tulkinta siitä, miten kykenevä hän on organisoimaan ja toteuttamaan tehtävästä suoriutumiseksi tarpeellisia toimia? selittävät puolestaan yksilön motivaatiota säädellä suoritustaan (Bandura, 1997). Itsesäätelyä harjoittava oppija on siis aktiivisesti mukana omassa oppimisprosessissaan; hän säätelee ajatuksiaan, tunteitaan ja toimintojaan oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Hän hankkii myös palautetta oppimisprosessin aikana tarkkailemalla opiskelumenetelmien tai oppimisstrategioiden toimivuutta ja reagoi tuohon palautteeseen. Sosiokognitiivisen teorian mukaan itsesäätely on tilannesidonnaista. Itsesäätelytaito ei siis ole jokin yleinen piirre/valmius tai saavutettu kehitystaso.

#### *Itsesäätelyn malli*

Itsesäätelyyn perustuva oppiminen nähdään syklisenä prosessina, jossa erotuu kolme vaihetta: 1) esivalmistelu, suunnittelu ja aktivointi, 2) tarkkailu ja kontrolli sekä 3) reaktiot ja reflektio. Pintich (2000) jäsentää itsesäätelyn alueet vielä sen mukaan, onko kysymys kognition, motivaation/affektin, käyttäytymisen vai kontekstin piiriin kuuluvasta säätelystä (Ruohotie, 2000a; 2000d). Esivalmistelu-, suunnittelu- ja aktivointivaiheen osalta voidaan erottaa oppimistehtävän analyysi ja itsemotivointiin liittyvät uskomukset. Hyvät itsesäätelijät tutustuvat opiskeltavaan asiaan, asettavat tavoitteita ja suunnittelevat, millaista strategiaa heidän on mielekästä käyttää. Motivationaalaisia uskomuksia ovat tehokkuususkomukset, tulosodotukset, tavoiteorientaatio ja sisäinen mielenkiinto (Ruohotie, 2002a; Zimmerman & Kitsantas, 2005). Tehokkuususkomukset edistävät itsesäätelyä,

itsetarkkailua, itsearviointia ja tavoitteen määrittelyä. Tulosodotukset (uskomukset saavutettavissa olevista tuotoksista) motivoivat itsesäätelyyn, jos ne ovat positiivisia. Negatiiviset tai epävarmat tulosodotukset sen sijaan ehkäisevät itsesäätelyä. Oppijat, joiden tavoiteorientaatio korostaa kompetenssin kehittämistä (oppimistavoitteet), menestyvät paremmin kuin ne, jotka kilpailevat saavutuksilla tai arvosanoilla (suoritusavoitteet). Sisäinen mielenkiinto auttaa ylläpitämään ponnisteluja silloinkin, kun näköpiirissä ei ole ulkopuolista tukea ja kannustusta (Ruohotie, 2005b).

Ruohotien (emt.) mukaan suoritusvaihe voidaan jäsentää itsekontrolliin ja itsetarkkailuun. Toiminnan kontrollistrategiat auttavat oppijaa keskittymään tehtävään ja optimoimaan suorituksen. Taitavat oppijat osaavat hyödyntää opiskelussaan itseohjausta, mentaalisia mielikuvia, ajankäyttöä, ympäristön järjestelyjä ja toisten apuun turvautumista. Strategisten prosessien tehokkuus riippuu itsetarkkailusta: oppijoiden on tarkkailtava paitsi omaa toimintaansa myös ympäröiviä olosuhteita ja niiden vaikutuksia. Itsetarkkailun kautta yksilö saa tietoa etene misestään, mutta tarkkailu voi myös hajottaa keskittymistä ja haitata oppimista. Taidon vakiintuessa tarkkailua vaaditaan yhä vähemmän ja itsetarkkailua voidaan suunnata yleisemmälle tasolle kuten oppimisympäristöön ja toiminnan tuotoksiin.

Itsearvioinnissa yksilö vertaa itsetarkkailun kautta saamaansa informaatiota ulkoisiin standardeihin tai tavoitteisiin. Hän haluaa saada nopeaa ja tarkkaa palautetta siitä, miten hän on suoriutunut suhteessa muihin opiskelijoihin. Oppija tekee myös tulkintoja onnistumisensa tai epäonnistumisensa syistä (Ruohotie,

2005b). Attribuutiolutkinnat voivat johdattaa positiivisiin itsereaktioihin. Oppija voi tulkita epäonnistumisensa johtuvan vähäisestä ponnistelusta ja lisätä siten ponnisteluja entisestään. Mutta jos hän syyttää epäonnistumisesta omaa kyvyttömyyttään, reaktiot ovat negatiivisia. Attribuutiolutkinnat paljastavat myös sen, mistä oppimisvirheet mahdollisesti johtuvat (Zimmerman 1998; Zimmerman & Kitsantas, 1997). Myönteiset reaktiot vahvistavat positiivista tulkintaa itsestä oppijana, kuten uskoa omiin kykyihin ja mahdollisuuksiin, oppimisorientaatiota ja sisäistä mielenkiintoa tehtävää kohtaan (Merenti-Välimäki, Nokelainen & Tirri, 2005). Samalla vahvistuu myös toimintaan sitoutuminen.

## **Viitekehyyksen operationalisointi**

### Haastattelututkimus

**T**ekstimuotoinen aineisto on kerätty strukturoidun teemahaastattelun avulla. Haastattelu toteutettiin sekä vuonna 2005 Suomessa järjestettyjen ammattitaidon MM-kilpailujen mitalistien (neljä mitalistia sekä heidän valmentajansa ja vanhempansa) että Japanissa vuonna 2007 pidettyihin vastaaviin kilpailuihin valmentautuvien keskuudessa (neljä valmennettavaa sekä heidän valmentajansa ja vanhempansa).

Haastattelurunko muodostui kahdesta tarkastelutasosta. Ensimmäinen koostui kolmesta eri ammatillisen huippuosaamisen kehittymiseen vaikuttavasta ulkopuolisesta "vaikuttajatahosta": 1) Huippuammattitaidon kehittymiseen liittyvät henkilöt (työtiimin muut jäsenet, valmentaja, yleisö, yhteistyökumppanit); 2) Ammattitaidon kehittymisen kannalta ulkopuoliset henkilöt (vanhemmat, muut sukulaiset, naapurit, koulu/opiskelutove-

rit); 3) Huippuammattitaidon kehittymiseen vaikuttaneet artefaktit (ammattitaidon hankkimiseen kannustaneet kirjat, elokuvat, musiikkiesitykset, työnäytteet, jne.). Kutakin tarkastelutasoa tarkasteltiin Greenspanin, Solomonin ja Gardnerin (2004) mallin pohjalta, keskittyen lähinnä sisäisen ja ulkoisen motivaation rooliin em. tahojen toiminnassa (ks. Connell, Sheridan & Gardner, 2004). Toinen tarkastelutaso keskittyi ammatilliseen huippuosaajaan yksilönä. Keskeinen kysymys on tällöin: Mikä motivoi harjoittelemaan? Kysymys on jaoteltavissa Bloomin (1985) mallin pohjalta kolmeen osatekijään: 1) Ensiasteleat lajin parissa (initial participation); 2) Pitkäjänteisyys (perseverance); Taidon hallinta (mastery). Toiseenkin tarkastelutasoon liittyy valmennettavan sisäinen (intrinsic) ja ulkoinen (extrinsic) motivaatio. Haastattelututkimuksen osuus on kuvattu mittaussmallissa (Kuvio 2) tekstilaatikoilla, joissa on ympyröistä koostuva reunaviiva.

### Kyselytutkimus

Numeeriset aineistot analysoidaan Bayesilaisilla mallintamismenetelmillä (Nokelainen, 2005; Nokelainen, in press). Bayes-laskenta soveltuu hyvin kasvatustieteelle ominaisen diskreetin (esim. monivalintakyselylomakkeella kerätty tutkimusaineisto) aineiston analyysiin, koska otoskoolle ja mittaustasolle ei aseteta muita kuin subjektiivisia oletuksia. Perinteisessä frekventistisessä tilastotieteessä *normaalijakauma* on keskeinen käsite, jota käytetään tilastollisen merkitsevyyden etsimiseen hypoteesin testauksessa. Normaalijakauma perustuu seuraaviin oletuksiin: 1) Aineistossa on riittävän monta havaintoa, jotta frekventistisyyden ehto toteutuu, 2) mitta-asteikko on jatkuva, 3) tutkittavien ilmiöiden jakauma on normaali ja 4) näytteessä olevien havaintojen

keskiarvojen jakaumat ovat lähellä normaalia.

Aineistot kerätään vuonna 2008 APLQ, SaaS ja MIPQ -mittausinstrumenteilla suomalaisilta ammattitaitokilpailuihin valmentautuvien (2007 Shitsuoku, Japani) ja 2005 kilpailuihin (Helsinki) osallistuneilta henkilöiltä ( $N \approx 250$ ).

*Abilities for Professional Learning Questionnaire* (APLQ, Ruohotie, 2000b, ks. myös Nokelainen & Ruohotie, 2002) mittaa ammattiaineiden opiskelijoiden oppimismotivaatiota kuudella ulottuvuudella: 1) Sisäinen tavoiteorientaatio, 2) ulkoinen tavoiteorientaatio, 3) opintojen mielekkäisyys, 4) kontrolliuskomukset, 5) tehokkuususkomukset ja 6) koehermostuneisuus (Ruohotie, 2000b, ks. myös Nokelainen & Ruohotie, 2002). Oppimismotivaatio liittyy kuviossa 1 esiteltyyn amatillisen kompetenssin malliin.

*Self-attitudes and Attributes Scales* (SaaS, Campbell, 1996; Campbell, Tirri, Ruohotie & Walberg, 2004) mittaa ammattiaineiden opiskelijoiden selityksiä menestymiselle ja epäonnistumiselle neljällä eri ulottuvuudella: 1) Menestyminen lahjakkuuden tähden, 2) epäonnistuminen lahjakkuuden puuttumisen tähden, 3) menestyminen yrittämisen tähden ja 4) epäonnistuminen yrittämisen puutteen tähden.

Howard Gardnerin MI-teoriaa (Gardner, 1983; 1991; 1995; 1999) operationalisoiva *Multiple Intelligences Profiling Questionnaire* (MIPQ, Tirri, K., Komulainen, Nokelainen & Tirri, H., 2003; Tirri & Nokelainen, in press) mittaa ammattiaineiden opiskelijoiden itsekoettuja vahvuuksia seitsemällä eri ulottuvuudella: 1) Kielellinen, 2) loogis-matemaattinen, 3) musikaalinen, 4) spatiaalinen, 5) kehollis-

kinesteettinen, 6) intersoonallinen ja 7) intrapersoonallinen. Vahvuusalueiden avulla pyrimme mallintamaan amatillisten osaajien kognitiivisia kykyjä (Kuvio 1). Lisäksi vertaamme tämän instrumentin tuloksia APLQ ja SaaS mittarien antamiin tuloksiin ja teemme päätelmiä amatillisten huippuosaajien itseluottamuksen ja itsearviointikykyjen tasosta.

Kyselylomaketutkimuksen osuus on kuvattu mittausmallissa (Kuvio 2) tekstilaatikoilla, joissa on nelikulmioista koostuva reunaviiva.

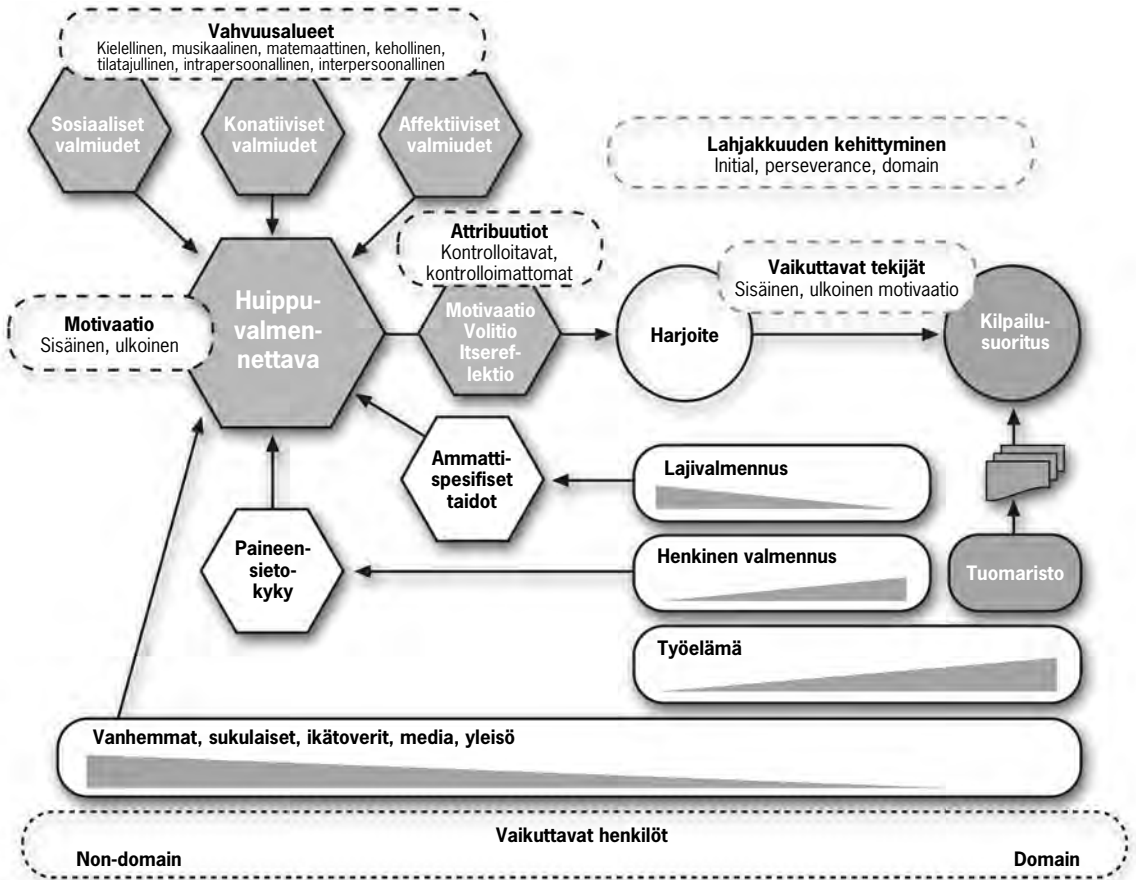
## Tutkimuksen mittausmalli

Tutkimuksen toteuttajana toimii Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus (AKTKK, <http://www.uta.fi/aktkk>). AKTKK on tutkinut amatilliseen kasvuun vaikuttavia tekijöitä sekä kvalitatiivisilla että kvantitatiivisilla tutkimusasetelmilla kansainvälisissä tutkimusprojekteissa 90-luvun alusta lähtien (esim. Ruohotie, 1990; 1993; 1996a; 1996b; 1999; 2000a; Ruohotie & Nokelainen, 2000). Tutkimushankkeen tieteellisenä johtajana toimii professori Pekka Ruohotie, päätutkijana KL Petri Nokelainen, erikoistutkijana FT Kari Korpelainen ja tutkimusavustajana Markku Tasala. Tutkimuskeskuksen erityisosaamisalueita ovat Bayes-mallintamisen sovellusten empiirinen kehitystyö yhdessä Complex Systems Computation Groupin (CoSCo) kanssa (esim. Nokelainen, 2005; Nokelainen, Silander, Ruohotie & Tirri, 2003; Ruohotie, Tirri, Nokelainen & Silander, 1999) ja empiiristen mittausten perusteella kehitetyt kansainvälisessä käytössä olevat kyselylomakkeet.

Teoreettisen viitekehyksen operationalisointi perustuu mittausmalliin (Kuvio 2), jonka keskeisinä komponent-

teina ovat strukturoitu teemahaastattelu (tekstimuotoinen empiirinen aineisto) ja

itsearviointikyselylomaketutkimus (numeerinen empiirinen aineisto).



Kuvio 2. Tutkimushankkeen mittausmalli.

## Tutkimushankkeen tehtävät

Seuraavassa kuvataan tutkimushankkeen viisi tehtävää:

### T1 Ammatillisen huippuosaamisen (Vocational Excellence) -mallin teoreettisen rakenteen muodostaminen

Vuoden 2007 alussa on suoritettu analyysi ammatilliseen huippuosaamiseen liittyvästä tutkimuksesta ja muodostettu sen perusteella VE -malli. Tutkimusasetelma ja aineistonkeruun aikataulu on vii-

meistely sekä laadittu teemahaastattelujen runko.

### T2 VE-mallin rakentamiseen liittyvien haastattelujen suorittaminen

Vuonna 2007 on kerätty ammatitaitokilpailuihin osallistuvien henkilöiden valmentajilta, kilpailuiden järjestäjiltä, arvosteluraadin jäseniltä sekä kohdeorganisaatioiden henkilöstöjohtajilta haastattelulla ammatillisen huippuosaamisen tekijöitä kuvaava aineisto (30 henkilöä). Haastatteluaineisto on analysoitu ja sen

perusteella on viimeistelty ammatillista huippuosaamista kuvaava VE -malli sekä tarkasteltu taitokilpailuiden (niihin valmentautumisen ja niissä olevien tehtävien) ja työelämän vaatimusten välisiä yhteyksiä.

### **T3 VE-mallin operationalisointi Vocational Excellence Indicator - kyselyksi (VEI)**

Vuonna 2008 – VE -mallin valmistutua – laaditaan VEI -kysely.

### **T4 VEI -kyselyn toteutus ja tulosten analysointi**

Vuonna 2008 laaditaan sekä perinteinen paperikyselylomake että Internet-se-laimella täytettävä online-kysely, joka perustuu APLQ, SaaS ja MIPQ -kyselyihin. Suoritetaan kyselyaineiston keruu ja tehdään analyysit sekä lineaarisilla että epälineaarisilla tilastollisilla mallinnusmenetelmillä. Analyysin perusteella muodostetaan VEI -kyselyn lopullinen versio.

### **T5 Tutkimustulosten raportoiminen**

Raportin kirjoittaminen etenee analyysien valmistuessa vuosien 2007 ja 2008 aikana. Raportti valmistuu vuoden 2009 alussa. Projektin tutkijat vierailevat kansallisissa ja kansainvälisissä tutkijatapaamisissa esittelemässä tuloksia.

## **Lopuksi**

Vuoden 2007 loppuun mennessä on tutkimussuunnitelman mukaisesti saatu päätökseen valmennettavien (8 haastateltavaa), valmentajien (8 haastateltavaa) ja työelämäedustajien (7 haastateltavaa) strukturoidut teemahaastattelut. Ammatillisille huippuosaajille yhteisiä

ominaisuuksia ovat haastattelujen perusteella esimerkiksi menestymisen halu, paineesietokyky, ammattitaito ja yhteistyökyky. Heidän valmentajiensa, heidän vanhempinsa ja työelämäedustajien osalta havaittiin myös huippuosaamista tukevia ominaisuuksia ja käyttäytymismalleja. Valmentajien ominaisuuksista korostuvat esim. ammattitaito, halu oppia uutta, kunnianhimo, kuuntelutaito ja koordinoitukyky. Huippuosaajien vanhempien osalta voidaan havaita etenkin heidän kannustava suhtautumisensa valmennuksen jatkamiseen. Työelämän kontekstissa joustavuus, monipuoliset ja haastavat työtehtävät ja kehitysmahdollisuudet nähtiin tärkeiksi huippuosaajien kasvuksi.

Vuoden 2009 alussa julkaistava raportti sisältää ammatillisen huippuosaamisen keskeisiä tekijöitä kuvaavan VE-mallin ja sitä operationalisoivan VEI-kyselylomakkeen. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää ammatillisten huippuosaajien valmennusohjelmien kehittämisessä ? esimerkiksi valittaessa osallistujia valmennusohjelmiin, yksilöllisen valmennuksen kohdentamisessa ja pohdittaessa valmentajan, kodin ja työnantajan roolia valmennusprosessissa. Lisäksi tulokset valaisevat osaajien odotuksia työelämään siirryttäessä ja auttavat osaltaan ymmärtämään huippuosaamisen kehittymisen edellytyksiä työelämässä.

## **Lähteet**

Ackerman, P. L. 2000. Domain-specific knowledge as the "dark matter" of adult intelligence: Gf/gc, personality and interest correlates. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 55B (2), 69-84.

Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The exercise of control*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Bloom, B. S. (toim.) 1985. *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.

Campbell, J. R. 1996. *Developing cross-national instruments: Using cross-national methods*

- and procedures. *International Journal of Educational Research*, 25 (6), 485-496.
- Campbell, J. R., Tirri, K., Ruohotie, P., & Walberg, H. (toim.) 2004. *Cross-cultural Research: Basic Issues, Dilemmas, and Strategies*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.
- Carroll, J. B. 1993. *Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor-analytic Studies*. New York: Cambridge University Press.
- Cattell, R. B. 1943. The measurement of adult intelligence. *Psychological Bulletin*, 40, 153-193.
- Cattell, R. B. 1987. *Abilities: Their structure, growth and action*. Amsterdam: North Holland.
- Connell, M., Sheridan, K., & Gardner, H. 2004. Experts, generalists, and expert generalists: On the relation between general competence and expertise in a domain. Teoksessa R. Sternberg & E. Grigorenko (toim.) *Perspectives on the psychology of abilities, competencies, and expertise*. New York: Cambridge University Press, 126-155.
- Ericsson, K. A., Krampe, R., & Tesch-Römer, C. 1993. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review* 100, 363-406.
- Gardner, H. 1983. *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. 1991) *The unschooled mind*. London: Fontana Press.
- Gardner, H. 1995. Reflections on multiple intelligences. *Phi Delta Kappan* 77 (3), 200-208.
- Gardner, H. 1999. *Intelligence reframed: multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Greenspan, D. A., Solomon, B., & Gardner, H. 2004. The development of talent in different domains. Teoksessa L. V. Shavinina & M. Ferrari (toim.) *Beyond knowledge*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 119-135.
- Guilford, J. P., Christensen, P. R., Bond, N. A., & Sutton, M. A. 1954. A factor analysis study of human interests. *Psychological Monographs* 68 (4), 1-38.
- Hebb, D. O. 1942. The effect of early and late brain injury upon test scores, and the nature of normal adult intelligence. *Proceedings of the American Philosophical Society* 85, 275-292.
- Heckhausen, J. 2005. Competence and motivation in adulthood and old age: Making the most of changing capacities and resources. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 240-256.
- Holland, J. L. 1973. *Making vocational choices: A Theory of Careers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Horn, J. L. 1989. Cognitive diversity: A framework of learning. Teoksessa P. L. Ackerman, R. J. Sternberg, & R. Glaser (toim.) *Learning and Individual Differences: Advances in Theory and Research*. New York: Freeman, 61-116.
- Jensen, A. R. 1998. *The g factor: The Science of Mental Ability*. Westport, CT: Praeger.
- Kanfer, R., & Ackerman, P. 2005. Work competence: A person-oriented perspective. Teoksessa A. J. Elliot, & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 336-353.
- Luque, L. M. 2003. The role of domain-specific knowledge in intentional conceptual change. Teoksessa G. M. Sinatra & P. R. Pintrich (toim.) *Intentional Conceptual Change*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 133-170.
- Merenti-Välämäki, H-L., Nokelainen, P., & Tirri, K. 2005. Teknisen ammattikorkeakoulun opiskelijan matemaattinen lahjakkuus itsearviointiin ja vanhempien vaikutuksen valossa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 7 (3), 32-46.
- Nokelainen, P. 2005. Diskreettien Bayes-menetelmien soveltaminen ammattikasvatuksen tutkimuksessa [Discrete Bayes Methods in Vocational Education Research]. Teoksessa M. Tuominen & J. Wihersaari (toim.) *Ammatti ja Kasvatus*. Hämeenlinna, Finland: RCVE, 73-87.
- Nokelainen, P. (In press). *Modeling Professional Growth and Learning. Bayesian Approach*. Manuscript submitted for publication.
- Nokelainen, P., & Ruohotie, P. 2002. Modeling Student's Motivational Profile for Learning in Vocational Higher Education. Teoksessa H. Niemi & P. Ruohotie (toim.) *Theoretical Understandings for Learning in the Virtual University*. Hämeenlinna, Finland: RCVE, 177-206.
- Nokelainen, P., Silander, T., Ruohotie, P., & Tirri, H. 2003. *Investigating Non-linearities with Bayesian Networks*. Paper presented at the 111th annual convention of the American Psychology Association, Division of Evaluation, Measurement and Statistics. Toronto, Canada.
- Pintrich, P. R. 2000. The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press, 451-502.
- Ruohotie, P. 1990. Kannustava johtaminen [Incentive leadership]. *Reports from the Research Centre for Vocational Education in Tampere University*. No. 1. Hämeenlinna, Finland: RCVE.
- Ruohotie, P. 1993. Ammatillinen kasvu työelämässä [Professional growth in work life]. *Reports from the Research Centre for Vocational Education in Tampere University*. No. 8. Hämeenlinna, Finland: RCVE.
- Ruohotie, P. 1996a. Professional growth and development in organization. Teoksessa P. Grimmett, & P. Ruohotie (toim.) *Professional growth and development*. Vancouver: Career Development Centre, 9-69.
- Ruohotie, P. 1996b. Professional Growth and Development. Teoksessa K. Leithwood, S.



Chapman, D. Carson, P. Hollinger, & A. Hart (toim.) *International Handbook of Educational Leadership and Administration*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 419-445.

Ruohotie, P. 1999. Growth Prerequisites in Organizations. Teoksessa P. Ruohotie, H. Tirri, P. Nokelainen, & T. Silander (toim.) *Modern Modeling of Professional Growth*. Hämeenlinna, Finland: RCVE, 5-36.

Ruohotie, P. 2000a. *Oppiminen ja ammatillinen kasvu* [Learning and Professional Growth]. Porvoo: WSOY.

Ruohotie, P. 2000b. *Abilities for Professional Learning*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.

Ruohotie, P. 2000d. Conative constructs in learning. Teoksessa P. R. Pintrich & P. Ruohotie (toim.). *Conative Constructs and Self-Regulated Learning*. Hämeenlinna, Finland: RCVE1-30.

Ruohotie, P. 2002a. Motivation and self-regulation in learning. Teoksessa H. Niemi & P. Ruohotie (toim.) *Theoretical Understandings for Learning in the Virtual University*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.

Ruohotie, P. 2002b. Ammatillista kehittymistä edistävät itsesäätelyvalmiudet. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 4 (2), 8-16.

Ruohotie, P. 2003a. Mitä on ammatillinen huipputaaminen? *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 5 (1), 4-11.

Ruohotie, P. 2003b. Self-Regulatory Abilities for Professional Learning. Teoksessa B. Bearsto, M. Klein, & P. Ruohotie (toim.) *Professional Learning and Leadership*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.

Ruohotie, P. 2005a. Metakognitiiviset taidot ja käsitteellinen oppiminen. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 7 (1), 4-11.

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

Ruohotie, P., Tirri, H., Nokelainen, P., & Silander, T. 1999. *Modern Modeling of Professional Growth, vol. 1*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.

Simonton, D. K. 1988. *Scientific genius: A Psychology of Science*. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. 2005. Intelligence, competence, and expertise. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 15-30.

Thorndike, E. L., Bregman, E. O., Cobb, M. V., & Woodyard, E. 1927. *The Measurement of Intelligence*. New York: Teachers College Press.

Thurstone, L. L. 1938. Primary Mental Abilities. *Psychometric Monographs*, 1, ix-121.

Tirri, K., Komulainen, E., Nokelainen, P., & Tirri, H. 2003. *Gardner's Theory Applied to Model a Self-Rated Intelligence Profile*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Re-

search Association, Multiple Intelligences SIG. Chicago, USA.

Tirri, K., & Nokelainen, P. (In press). Identification of multiple intelligences with the Multiple Intelligence Profiling Questionnaire III. *To appear in Psychology Science Quarterly*.

Weiner, B. 1986. *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.

Vernon, P. E. 1950. *The Structure of Human Abilities*. New York: Wiley.

Zimmerman, B. J. 1998. Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. Teoksessa D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (toim.) *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice*. New York: The Guilford Press, 1-19.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press, 13-39.

Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. 1997. Developmental phases in self-regulation: Shifting from process to outcome goals. *Journal of Educational Psychology* 89, 29-36.

Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. 2005. The hidden dimension of personal competence: Self-regulated learning and practice. Teoksessa A. J. Elliot & C. S. Dweck (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press, 509-526.



# Using Concept Mapping in Professional Education

---

Priit Reiska  
Professor for  
Tallinn University  
priit@tlu.ee

Kai Rohtla  
Researcher, MA  
Tallinn University  
kai.rohtla@tlu.ee

Miia Rannikmäe  
Professor for Science  
Education, Bh.D  
University of Tartu  
rannikmae@ut.ee

*Artikkel on käynyt läpi referee-menettelyn.*

## Abstract

**C**oncept mapping is a powerful tool of thought representation. This paper reveals the trends and best usages of concept mapping especially in professional education. As defined here, concept mapping is a graphical display of thinking, a technique for idea representation, and a process for, among other things, problem solving, strategy planning, and thought development.

Viewed as a methodological process, concept mapping allows a person to construct relations among different aspects of a subject, to make connections, and to display relations of ideas and constituent parts of thoughts. The concept mapping method is based on the theory of meaningful learning, which posits that knowledge-in-memory is saved in propositional and relative ways. The generation of a concept map allows the display of propositional knowledge in a form that can be inspected from various angles, revealing a variety of points of view, scenarios, and models of idea construction. The process is seen

to be beneficial for myriad types of decision-making.

Concept mapping is used in many fields of education, though in some more than in others. Concept mapping has gained a great deal of recognition in science education, both in the literature and in the practice. But how is concept mapping viewed in the professions? Has it been researched? What is the future of concept mapping in vocational and professional education? The intent of this article is to answer these questions. The approach is to find and cull success significant pieces of research on concept mapping within medical, veterinary, legal and engineering instructional contexts. We identified 311 such research articles and analyzed them. The analysis shows that the main usage of concept mapping in the professions is as a learning tool, often combined with assessment.

### **Method of concept mapping**

Borrowing from cognitive psychology, here “concepts” are considered to be constructs activated in long-term memory. Concepts are relative, depending on one’s experience and the meaning of and experiences with the information. Concepts are connected with each other in fluid ways activated by memory, experience and situation. For example, when a person makes a decision, concepts are activated from one’s memory bank used to construct a plan of action. In such a formulation the word “*concept*” takes center place (Hoffmann, 1994). The point is instructional; the meaning of a concept in cognitive psychology is not identical with the meaning of a concept in education. The concept mapping method itself is based on the theory of meaningful learning (Ausubel, 1963) and on the assump-

tion that knowledge is saved in the human brain propositionally. Concept maps represent this propositional knowledge saved in the brain (Atkinson, Shiffrin 1968, Norman, Rumelhart 1978).

According to Arbinger (1991) there are three kinds of knowledge presentations: declarative knowledge, procedural knowledge and analogical knowledge. Declarative knowledge is presented as a proposition. A sentence consists of two related concepts. Every sentence is meaningful; it can be evaluated and presented by its structure. Declarative knowledge can be divided into episodic and semantic knowledge. Episodic knowledge involves personal experience; semantic knowledge is more general and is a sum of single occasions of experience. According to Tergan (1986) knowledge is organized and structured. Like Arbinger, Tergan differentiates among three kinds of knowledge presentation, one of them being semantic spatial model. Semantic spatial models represent declarative knowledge. Knowledge is sorted by similarity of the concepts (psychometric model), is presented by sentences as a network structure (network model) or is visualized conceptually (conceptual model).

Concept mapping connects different kinds of thoughts of a subject and displays relations among them. The method was introduced in didactics by the American scientist Novak (1990) in the 1960s. Later on analogous methods have been developed by several research groups (see Scheele & Groeben 1984 or White, Gunstone 1992).

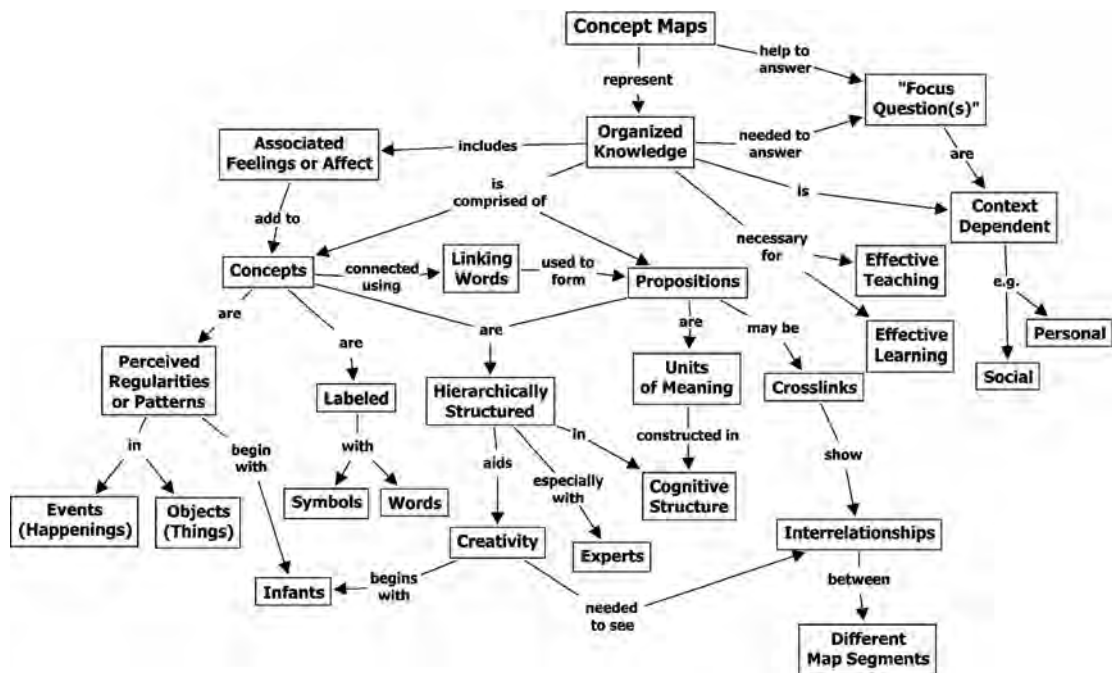


Figure 1. Concept map represent organized knowledge (Novak & Cañas, 2006).

“Concept mapping is a process of meaning-making. It implies taking a list of concepts – a concept being a perceived regularity in events or objects, or records of events or objects, designated by a label – and organizing it in a graphical representation where pairs of concepts and linking phrases form propositions. Hence, key to the construction of a concept map is the set of concepts on which it is based.” (Cañas et. al. 2003).

### Concept mapping in education

As argued earlier, today concept mapping is widely and successfully applied in many, though certainly not all, fields of education. Recently there has been a burst of investigation of concept mapping and science education (Behrendt et. al. 2000; Fischer et.al. 2001; Reiska 1999, 2005). Reiska (2005) de-

scribes some advantages of using concept mapping in education:

- Possibility to use concept mapping in every phase of teaching process (e.g. at the beginning of a lesson when a new concept is introduced, or at the end of lesson as part of the assessment process);
- Independence of age. Concept mapping can be used by children in kindergarten and also by adult students in the university and professionals in the field;
- The constructing of maps helps students to reflect on they own knowledge;
- Concept mapping helps students to concentrate themselves in the process of group work;
- Concept maps give teachers information about students knowledge, and
- Concept mapping could be used for lesson planning.

Much success has been achieved by the application of concept mapping in the teaching process to integrate new concepts into the existing system of knowledge (Novak 1990). Not only are their obvious advantages of concept mapping in teaching and learning new knowledge, but it also provides a critical pathway into improved assessment and achievement testing. Outside the context of teaching concept mapping is also valuable when there is a need for brainstorming and knowledge management, for instance in corporate human resource development situations or strategy initiatives.

### **Using concept mapping in professional education**

#### **Data and method**

In the review of the 311 scientific articles about concept mapping were 18 centered on its use in professional education. We categorized the articles based on the subject field in vocational education (e.g. accounting education and medical education) and also based on the area of use (e.g. teaching and achievement testing). Based on this information we made conclusions about the use of concept mapping in different subject fields and using areas.

#### **Subject fields of using concept mapping in professional education**

##### *Legal education*

Concept mapping is used as a learning and assessment tool in real estate law, at least with second year diploma students (Fong, E. L. S., 1999). The concept mapping method was used first by persons as the bases of discussion and then in group work. At the end of a lecture series con-

cept mapping was used for assessment in the examination. Fong also studied students' attitudes in concept map format as part of the learning and assessment curriculum. Three fourth of the students (74 %) believed that concept mapping made learning easier for them though 26 % believed there was not enough time to do the job well. For the majority of students (74 %) it was difficult to find the best linking word for the map. A similar majority found that concept maps helped them to understand how the different concepts in the Law of Real Property are related. Fong comes to conclusion that as a method concept maps assisted students in understanding the subject and preparing for the examination. As for the use of concept mapping as an assessment tool the data were not conclusive.

##### *Medical education*

Concept mapping is used widely in medication education. Several studies are described here that investigated the use of concept mapping for assessment, learning and other purposes in medical education. McGaghie (McGaghie et al, 2000) uses concept mapping as an assessment tool and compares medical and veterinary students' knowledge structure gathered with concept maps with their final examination scores. They could not find a correlation between structural knowledge in concept mapping and knowledge assessed by standard examinations.

West (West et al, 2000) uses concept mapping as an assessment tool to enable teachers to find out students' knowledge at different points in training. They expected that concept mapping assessment reveals changes in the conceptual framework of resident physicians during the training and they also compared the con-

cept mapping scores with the scores of the standard in-training examination. West gleaned evidence that concept mapping assessment reflects differences in the conceptual framework. However his research group could not find a significant corre-

lation between concept mapping scores and the standardized testing. They came to the conclusion that concept mapping and in-training examination could measure different cognitive domains.

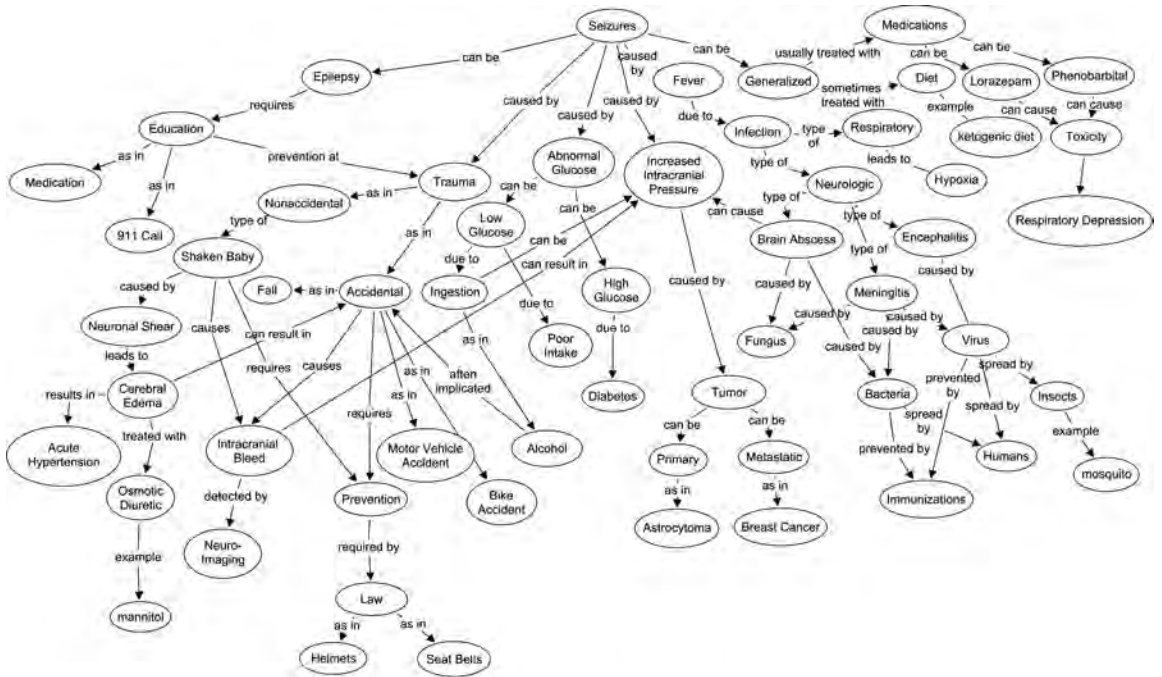


Figure 2. Reproduction of a hand-written high-scoring concept map of seizures by a resident (West et al, 2000, 1108).

Schmidt (2006) investigated reliability and validity of concept mapping as an assessment tool in medical education. Build on previous studies, McGaghie, et al, 2000, West at al, 2000, Bordage (1994), Ericsson (1980) and others she concurs that “knowledge organization influences the efficiency and effectiveness of recall and problem solving within a domain, and domain experts have more coherent, well structured knowledge than novices” (Schmidt, 2006, 69). However she shows many problems connected with the relia-

bility (“concept mapping can provide a reliable measure of something - but just what that something is remains in question”) and validity (“There is no convincing evidence in any of the studies that the differences in the concept maps are actually related to differences in the ability to retrieve knowledge or problem solve as would be expected based on the theoretical foundations” (Schmidt, 2006, 72). She raises further research questions some of which are relevant to contexts beyond medical education (e.g. how do pre-

supposed concepts or stimuli influence the nature of maps and are the more complex maps associated with better problem solving ability). Nevertheless though she raised skepticism about the reliability and validity factors of them, she admits that concept maps may well represent a meaningful assessment and teaching device that can substantially advance medical education.

Jitlakoat (2005) used concept mapping as a learning tool with fourth year nursing students. The purpose of the concept mapping was to develop students' critical thinking skills including gathering and selecting relevant information and relating this information to patient care. The study was based on assumptions from literature, primarily that concept mapping is appropriate for undergraduate and graduate students, it can be used individually or in groups and the method is useful for assisting student to think critically about relation of new and old information. A pre- and post-test design that tested the extent to which concept mapping is a successful learning instrument was used in the study. The result was that the differences in all scores were highly significant. Jitlakoat came to conclusion that "concept mapping is a good education innovation for assisting nursing students to summarize their own concepts and improve their nursing core competency in primary medical care." (Jitlakoat 2005, 120). Jitlakoat recommended nursing instructors to adopt concept mapping into theoretical and practical teaching process.

Ford, Coffey and Turner (1996) used concept mapping in a knowledge-based expert system known as NUCES. This system was developed to aid interpretation of radionuclide imaging in the heart.

They used NUCES also to train clinicians. NUCES is intended as a diagnostic expert system and a training environment—it shows that concept maps at once can be guides to traverse logical linkages among clusters of related objects and they help to solve the navigation problem in hypermedia systems.

Daley (1996) used concept mapping to determine how first year associate degree nursing students can apply their theoretical knowledge to clinical practice. She compared three different kinds of concept maps: maps developed from students interviews, maps developed from instructor interviews and maps developed from the course syllabi. After the construction of maps on the bases of students' interviews each student was asked if they would like to change some concepts or linking phrases. Just one of them wanted to make such changes or change the map. Daley also mentioned that using concept mapping helped to reduce the 20 page volume of one interview data to a manageable form of one concept map. As the results of the study Daley found that students had missing links among elements of nursing processes, clinical preparation was not linked to preparation for the unit of oxygenation and basic anatomy and psychology concepts were also missing. She came to conclusion that concept mapping can be used in nursing education to bridge the gap between theory and practice by integrating basic science concepts with nursing practice. Concept maps can be used to assess and evaluate students and to plan the curriculum.

Schuster (2000) described the use of concept mapping as the tool for clinical care planning. Concept mapping helps to promote learning and critical thinking about patient problems and problem solv-

ing. Based on clinical data the students compose concept maps and the faculty can review and discuss the maps to evaluate students' understanding. The method has been successfully used with students in their early hospital experiences. Both the students and faculty were pleased with the results of concept mapping in care planning.

Baugh and Mellott (1998) developed the method of clinical concept mapping (CCM) to help nursing students learn and apply concepts clinical situations. Based on Novak and Gowin (1984) they assume that concept mapping promotes critical thinking and prepares students for clinical experiences. Clinical concept mapping should help students organize complex patient data and process complex relationship. Baugh and Mellott, as part of data collection, asked students to develop at least one clinical concept map per week for their patients' clinical settings. Through evaluation of students' concept maps faculty could assess their level of their understanding and also recognize how the students see the big picture. A conclusion of their study was that concept mapping is an effective tool to improve meaningful clinical learning because it encourages both application and synthesis.

Parker-Jones and Pilkington (2002) used concept mapping as a support tool for medical students when learning from simulations. The main learning goals were to develop better conceptual understanding and diagnostic reasoning skills amongst students. They employed an experimental research design with pre and post tests and control groups. Experimental groups used simulation methods between two tests. Beside the traditional assessment method with multiple choice

questions pre and post concept maps were used. After analyzing the maps it appeared that students improved their scores in post tests whether they engaged in simulation training or not. The conclusion was that concept mapping is a successful performance measure, but has also a role in promoting reflection.

Edmondson and Smith (1998) report on efforts to facilitate meaningful learning within the context of veterinary medical education. They used concept mapping to develop an integrated veterinary curriculum, to develop case-based exercises for problem based learning and as a learning tool for students working individually or in small groups. They used concept mapping for both - the design and delivery of the course and in the final examination. The use of concept mapping was well received by students and also by faculty. Students said that concept maps greatly facilitated their understanding of relevant pathopsychological mechanisms. From the faculty feedback it appeared that concept maps can help to make conceptual relationship explicit and identity errors and misconceptions in students' understanding.

Laight (2004) found in his study with pharmacology students that there was no statistically significant association between the usefulness of concept maps (self-reported by students) and preferred learning style dimensions (e.g. sensing vs. intuitive, visual vs. verbal, active vs. reflective, sequential vs. global). For that reason Laight came to conclusion that concept maps may offer flexible teaching and learning opportunities in large class teaching by teaching to all types of learners and may promote deeper student engagement and learning.



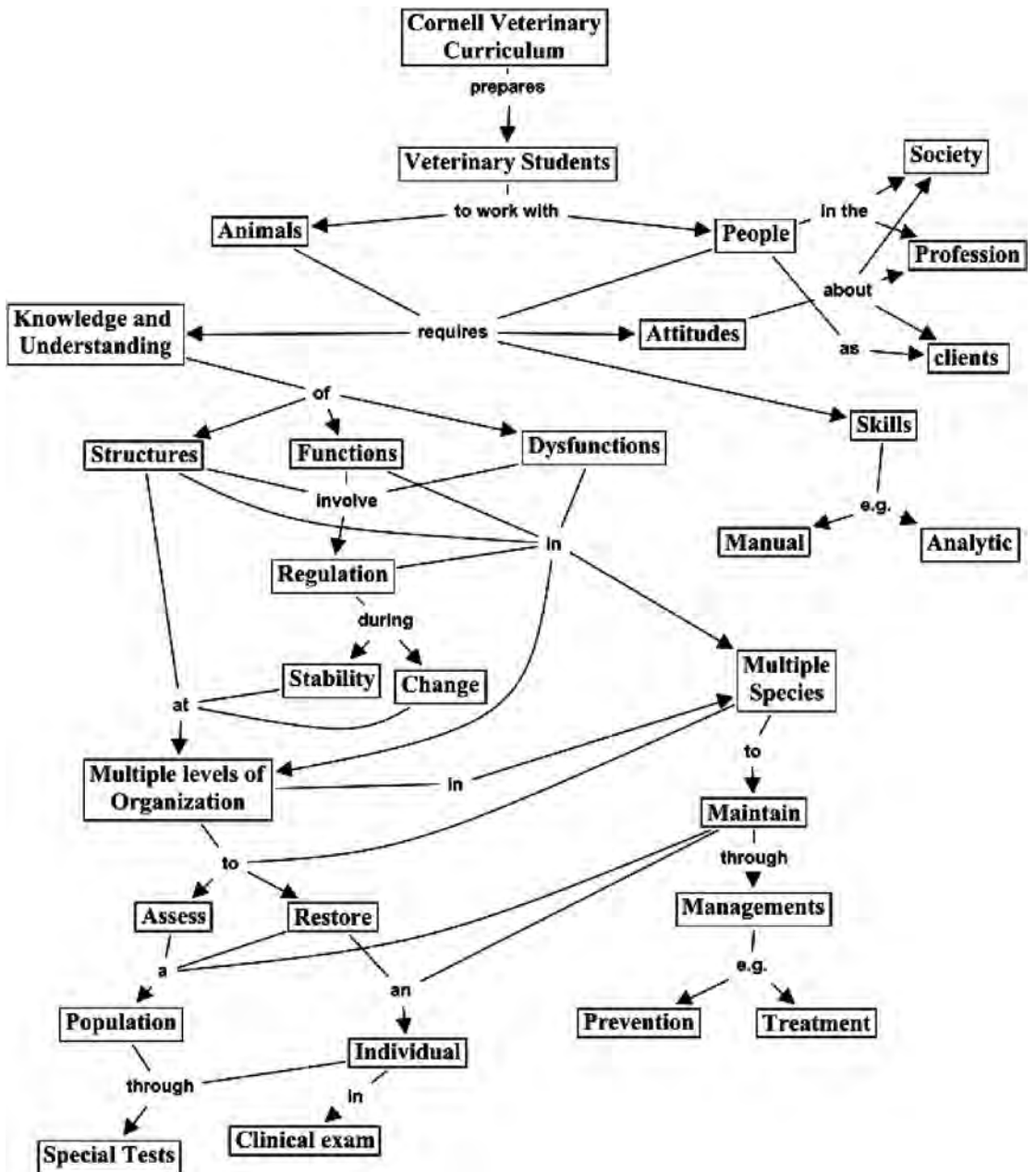


Figure 3. A concept map prepared cooperatively by the faculty of the College of Veterinary Medicine at Cornell University (Novak & Cañas, 2006).

### *Engineering education*

Turns, Atman and Adams (2000) used concept mapping for both - course-level and program-level assessment in engineering education. The goal was to demonstrate the extent of value of concept maps when addressing assessment issues in engineering education. Although the authors came to the conclusion that concept maps are not the “perfect assessment solution” because they require extensive time to interpret and can still give an ambiguous result, they agree that concept mapping is a flexible tool and it should be seen as a “valuable component of an assessment toolbox.”

Besterfield-Sacre et al. investigated the use of concept maps to assess knowledge integration by engineering students. For analyzing the maps they used traditional counting metrics proposed by other researchers but also a holistic approach developed for these studies themselves. The holistic approach was based on results of two experts reviewing each map. From the experts’ comments on the maps three categories were emerged: comprehensiveness, organization, and correctness. The holistic approach was very useful and indicated that students improved through the program but the holistic approach also enabled faculty to identify weaknesses in program. Consequently they suggested that concept maps can be an effective way to measure a student’s conceptual understanding in a meaningful, reproducible and efficient manner.

Darmofal et al. used concept maps in aerospace engineering in a multidisciplinary engineering course to identify and organize main engineering concepts and to map the relations between several key ideas within and between engineering

areas (e.g. materials and structures, signals and systems, dynamics, thermodynamics, and fluids). Based on their data, they concluded that extended use of concept maps in teaching promotes increased systematic assessment of student conceptual understanding.

Walker and King (2003) carried out two pilot studies to investigate the use of concept mapping for assessing students’ knowledge at a given point (novice-expert comparison) and over time (comparison among students). In the first study faculty generated networks were higher-order while students generated fewer connections among concepts. In the second study concept maps showed growth in individual students’ conceptual understanding across time: later maps were more integrated and more differentiated. Walker and King came to the conclusion that concept mapping is a useful tool to build a portrait the process of knowledge transformation from novice to expert. They also determined that concept mapping is an appropriate tool for student assessment and instruction when introducing model-based reasoning within the domain of bioengineering.

### *Accounting education*

Leauby and Brazina (1998) adapted concept mapping to the field of accounting education. They assumed that incorporating concept mapping into accounting courses benefits both the teachers and students. They used concept mapping in teaching process but also as an assessment tool. Students constructed their own maps and afterward compared their maps with the instructor’s map. To evaluate the students’ maps they used a scoring method which included quality and quantity of relations, conceptualizations, hier-

archy of concepts. Leaby and Brazina typically obtained positive reactions from students: concept maps helped students to better understand relationships among concepts and thereby supplement other learning approaches. They also came to a significant conclusion that concept maps may have helped lower-performing students to do better. Finally Leaby and Brazina pointed out eight benefits of using concept mapping, similar to those found in other areas of education.

Maas and Leaby (2005) described their own experiences with concept mapping in accounting classes. They introduced a step-by-step approach for implementing concept mapping in accounting education. They focused on the use of concept mapping as a conclusion to a unit of instruction. For this purpose they developed a number of ready to use maps for accounting educators. They developed an eight-stage exercise for successful in-class concept mapping. In their study Maas and Leaby compared traditional instructional methods with the instruction method that involves end-of-unit concept mapping activities. The group that used concept mapping achieved significantly higher scores than the control group. In conclusion Maas and Leaby mentioned two constraints of using concept mapping in accounting education. The main one is the amount of time that instructors need to effectively implement concept mapping in the classroom. The second constraint is related to nature of concept mapping activities: mapping is highly individual and creative process. To discuss and evaluate students' maps requires the ability of instructors to accept and gain comfort in this creative process, it requires instructors to become more visually oriented and possibly develop their own creative abilities.

## **Areas of using concept mapping in professional education**

### **Using concept mapping as a learning and as an assessment tool**

In professional education the method of concept mapping is used mostly for teaching and for assessment. In one article the use of concept mapping for curriculum development in veterinary was described. We could not find the use of concept mapping for brainstorming or knowledge management in the professions. That does not mean the practice is not there, it means that it is not well researched.

In most studies regarding concept mapping in professional education the focus was on learning and the use of concept mapping as a learning tool. But as a method, concept mapping was employed in very different ways, instructional phases, activity forms etc. In most cases the feedback for concept mapping was positive. The main constraint of using concept mapping the time consumption, as mentioned.

In addition to use as a learning tool in professional education, concept mapping is also widely used as an assessment tool. In some of the above described papers concept maps were used just for achievement measure but in most studies concept maps were used for both learning and assessment.

When the method of concept mapping is used in lessons or in research, a significant component of the application is the evaluation of concept maps. Reiska (2001) describes four different types of evaluation. They range from intuitive impressions only to computer-aided quanti-

tative evaluation. In addition, the possible stages are listed according to the type of evaluation and computer application:

1. *Intuitive evaluation*
2. *Semi-quantitative evaluation*
3. *Computer-aided quantitative evaluation*
4. *Quantitative evaluation using a computer only.*

Although Ruiz-Primo and Shavelson (1996) show also the problems in using concept mapping as assessment tool, there are many studies showing that concept mapping is an appropriate tool for testing students achievement (McGaghie et al, 2000; West et al, 2000; Fischler et al, 2001; Reiska 2005). Some of the studies also show that there is a high correlation between the concept mapping and other knowledge tests (Mikelskis, 1999) but some studies did not prove the correlation between concept map scores and e.g. multiple choice exam performance (McGaghie et al, 2000).

In professional education different levels of evaluation were used, however we could not find the fourth level of evaluation. The possible reason for this can be that there is not suitable evaluation tool for concept maps developed yet.

## Conclusions

Concept mapping is prevalent in professional education, though not as widely as in other areas such as science education. The main uses of concept mapping are in learning and knowledge assessment. There are many different subject fields of using concept mapping e.g. veterinary medicine, legal studies, medicine, and accounting education. The analysis of 311 scientific articles about concept mapping shows that in professional education this method is more used in the subject fields

that are directly connected to natural or exact sciences. In professional education concept mapping is most often used in medical education and engineering education. In most articles the faculty and students feedback was positive and the authors suggested the method of concept mapping for both - further use in classroom and research situations.

## Literature

- Arbinger, R. 1991. Wissensdiagnostik. In K. Ingenkamp & R.S. Jäger (Hrsg.) Tests und Trends 9. Jahrbuch der pädagogischen Diagnostik. Weinheim, Basel: Beltz, 80-108.
- Atkinson, R. C., Shiffrin, R. M. 1968. Human memory: A proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.) The psychology of learning and motivation Bd. 2. New York: Academic Press.
- Ausubel, D. P. 1963. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. Grune and Stratton: New York.
- Baugh, N., G., Mellott, K., G. 1998. Clinical concept mapping as preparation for student nurses' clinical experiences. Journal of Nursing Education 37 (6), 253-256.
- Behrendt, H.; Dahncke, H.; Reiska, P. 2000. Einsatz und computergestützte Auswertung von Concept Maps mit modalen Netzen und Bereichsdiagrammen. In H. Fischler & J. Peuckert (Hrsg.) Concept Mapping in fachdidaktischen Forschungsprojekten der Physik und Chemie. Berlin: Logos Verlag, 117-145.
- Besterfield-Sacre, M., Gerchak, J., Lyons, M., Shuman, L. J., & Wolfe, H. 2004. Scoring concept maps: an integrated rubric for assessing engineering education. Journal of Engineering Education 93, 105-116.
- Bordage, G. 1994. Elaborated knowledge: the key to successful diagnostic thinking. Academic Medicine 69, 883-885.
- Cañas, A. J., Valerio, A., Lalinde-Pulido, J., Carvalho, M., Arguedas, M. 2003. Using WordNet for Word Sense Disambiguation to Support Concept Map Construction. Proceedings of SPIRE 2003 - 10th International Symposium on String Processing and Information Retrieval. Manaus, Brazil.
- Daley, B., J. 1996. Concept maps: linking nursing theory to clinical nursing practice. Journal of Continuing Education in Nursing 27, 17-25.
- Darmofal, D. L., Soderholm, D. H., & Brodeur, D. R. 2002. Using Concept Maps and Concept Questions to Enhance Conceptual Un-

derstanding. *Frontiers in Education Conference*, Boston.

Edmondson, K., M., Smith, D. F. 1998. Concept Mapping To Facilitate Veterinary Students' Understanding of Fluid and Electrolyte Disorders. *Teaching and Learning in Medicine* 10 (1), 21-33.

Ericsson, C.W., Chase, W.G. & Faloon, S. (1980). Acquisition of a memory skill. *Science* 208, 1181-1182.

Fischler, H., Peuckert, J., Dahncke, H., Behrendt, H., Reiska, P., Pushkin, D., Bandiera, M., Vicentini, M., Fischer, H., Hucke, L., Gerull, K., Frost, J. 2001. Concept Mapping as a Tool for Research in Science Education. In Behrendt, Dahncke, Duit, Gräber, Komorek, Kross, Reiska (Eds.) *Research in Science Education - Past, Present and Future*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 217-224.

Fong, E. L. S. 1999. Concept mapping in the learning of the law of real property. *HERDSA Annual International Conference*. Melbourne.

Ford, K., M., Coffey, J., W., Turner, C., W. 1996. Diagnosis and Explanation by a Nuclear Cardiology Expert System. *International Journal of Expert Systems* 9 (4), 499-566.

Hoffmann, J. 1994. Kognitive Psychologie. In R. Asanger & G. Weninger (Hrsg.) *Handwörterbuch Psychologie*. Weinheim, 352-356.

Jitlakoat, Y. 2005. The Effectiveness of Using Concept Mapping to Improve Primary Medical Care Nursing Competencies among Fourth Year Assumption University Nursing Students. *Assumption University Journal of Technology* 9 (2), 111-120.

Laight, D. 2004. Attitudes to concept maps as a teaching/learning activity in undergraduate health professional education: influence of preferred learning style. *Medical teacher* 26 (3), 229-233.

Leauby, B. A., Brazina, P. 1998. Concept Mapping: Potential Uses in Accounting Education. *Journal of Accounting Education*. 16 (1), 123-138.

Maas, J. D., Leauby, B. A. 2005. Concept Mapping - Exploring its Value as a Meaningful Learning Tool in Accounting Education. *Global Perspectives on Accounting Education* 2, 75-97.

McGaghie, W.C., McCrimmon, D.R., Thompson, J.A., Ravitch, M.M. & Mitchell, G. 2000. Medical and veterinary student's structural knowledge of pulmonary physiology concepts. *Academic Medicine* 75, 362-368.

Mikelskis, H., F. 1999. Empirische Studie über den Einfluß von Lernvoraussetzungen und Lernumgebungen auf Lernerfolg. In R. Brechel (Hrsg.) *Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven*. Alsbach/Bergstr: Leuchtturm, 179-181.

Norman, D. A. & Rumelhart, D. E. (Hrsg.) 1978. *Strukturen des Wissens: Wege der Kognitionsforschung*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Novak, J. D., & Gowin, D. B. 1984. *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.

Novak, J. D. 1990. Concept Mapping: A Useful Tool for Science Education. *Journal of Research in*

*Science Teaching* 27 (10), 937-949.

Novak, J. D. & Cañas, A. J. 2006. *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them* Technical Report IHMC CmapTools 2006-01, Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC).

Parker-Jones, C. H., Pilkington, R. M. 2002. Can concept-maps support medical students learning from simulation. *Theoria et Historia Scientiarum: Special Issue on Knowledge Representation* 6, 85-104

Reiska, P. 1999. *Physiklernen und Handeln von Schülern in Estland und in Deutschland. Eine empirische Untersuchung zu zwei unterschiedlichen Unterrichtskonzepten im Bereich von Energie und Energieversorgung mit den Methoden Concept Mapping und Computersimulation*. Dissertation. Christian-Albrechts-University of Kiel, 1-315.

Reiska, P. 2005. *Experimente und Computersimulationen. Empirische Untersuchung zum Handeln im Experiment und am Computer unter dem Einfluss von physikalischem Wissen*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.

Ruiz-Primo, M. A., Shavelson, R. J. 1996. Problems and issues in the use of Concept maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching* 33, 569-600.

Scheele, B. & Groeben, N. 1984. *Die Heidelberger-Struktur-Legetechnik (SLT)*. Weinheim: Beltz.

Schmidt, H., J. 2006. Alternative Approaches to Concept Mapping and Implications for Medical Education: Commentary on Reliability, Validity and Future Research Directions. *Advances in Health Sciences Education* 11, 69-76.

Schuster, P., M. 2000. Concept mapping: Reducing Clinical Care Plan Paperwork and Increasing Learning. *Nurse Educator* 25 (2), 76-81.

Tergan, S. O. 1986. *Modelle der Wissensrepräsentation als Grundlage qualitativer Wissensdiagnostik*. Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.

Turns, J., Atman, C. J., Adams, R. 2000. Concept Maps for Engineering Education: A Cognitively Motivated Tool Supporting Varied Assessment Functions. *IEEE Transactions on Education* 43 (2), 164-173.

Walker, J. M. T., King, P., H. 2003. Concept Mapping as a Form of Student Assessment and Instruction in the Domain of Bioengineering. *Journal of Engineering Education* 19 (2), 167-179.

West, D.C., Pomeroy, J.R., Park, J.K., Gerstenberger, E.A. & Sandoval, J. 2000. Critical thinking in graduate medical education: a role of concept mapping assessment? *JAMA* 284, 1105-1110.

White, R., Gunstone, R. 1992. *Probing Understanding*. London, New York: The Falmer Press.

# Vaiheistettu yhteisöllinen 3D peliympäristö ammatillisen oppimisen työvälineenä

---

Raija Hämäläinen  
Tutkija, KL  
Jyväskylän yliopisto,  
Koulutuksen tutkimuslaitos  
raija.hamalainen@ktl.jyu.fi

Kimmo Oksanen  
Projektipäällikkö, KL  
Korento Oy  
kimmo@korento.com

*Artikkeli on käynyt läpi referee-menettelyn.*

*PedaGames on Euroopan Unionin rakennerahastojen ja Länsi-Suomen lääninhallituksen opetusministeriön hallinnonalan kansallisin varoin osarahoittama projekti. Tutkimus on rahoitettu osittain Suomen Akatemian (projekti nro:200167) tukemana.*

## Johdanto

**T**eknologian kehityksen myötä on tullut mahdolliseksi tarkastella ammatillisen oppimisen tarpeita ja käytettäviä oppimismenetelmiä myös teknologiavälitteisen oppimisen näkökulmasta.

Idea oppimispelien kehittämisestä ammatillisen oppimisen tueksi on lähtenyt liikkeelle tarpeesta kehittää opetusmenetelmiä, joissa oppijat voivat tutustua työtilanteiden oppisisältöihin ennen käytännön toimintaan ryhtymistä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on yhdistää peliteknologian tuomat mahdollisuudet ammatilliselle oppimiselle ja uusinta teoreettista tietoa yhteisöllisen

oppimisen synnystä. Lisäksi tavoitteena on tuottaa ammatilliseen opetukseen soveltuva sisällönoppimista ja opiskelijoiden yhteisöllistä toimintaa tukeva virtuaalinen peliympäristö (Hämäläinen 2008; Dillenbourg 1999).

Toteutettava tutkimus on design-tutkimus (Bannan-Ritland 2003), joka koostuu SECURE-peliympäristön kehittämisestä yhteisöllisen oppimisen vaiheistamisen (skriptien) (ks. Hämäläinen & Häkkinen 2006) pohjalta sekä empiirisestä tutkimuksesta, jossa aineistonkeruu, analyysi ja tutkimus palvelevat tulevaa pelinkehitystä. Tutkimus on osa laajempaa PEDAGAMES -kehittämishanketta, jonka tavoitteena on tuottaa pelinomaisia oppimisympäristöjä ammatilliseen koulutukseen. Ympäristön kehitys- ja tutkimustyö tapahtuu yhteistyössä Jyväskylän Ammattiopiston, Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen ja Korento Oy:n kanssa.

Tutkimuksella on kaksi tutkimustehtävää. Ensinnäkin tavoitteena on kehittää rakennusalan oppijoille turvallista työskentelyä simuloiva peliympäristö ja kuvailla sen aikana suoritettavat tehtävät yhteisöllisen toiminnan vaiheistamista apuna käyttäen. Toiseksi tavoitteena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin;

- Miten vaiheistettu peliympäristö ohjasi peliryhmien toimintaa pelin eri vaiheissa?
- Millaista keskustelua pedagoginen vaiheistus sai aikaan pelin eri vaiheissa?

## Yhteisölliset peliympäristöt oppimisen tukena

Teknologiavälitteinen yhteisöllinen oppiminen (CSCL) on noussut suosituksi tavaksi järjestää opetusta. Perinteisesti yhteisöllinen oppiminen on totuttu näkemään osallistujien vapaan yhdessä toimimisen tuloksena (Strijbos & Martens 2001). Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, ettei tämä systemaattisesti edistä oppimista (Dillenbourg 2002), joten tuloksellisen vuorovaikutuksen aikaansaamiseksi ja oppimisen tehostamiseksi on oppijoiden työskentelyprosessia tarpeellista ohjata. Yksi tapa edesauttaa yhteisöllistä oppimista on vaiheistaa (engl. skriptit) oppijoiden toimintaa virtuaaliympäristössä. Uusimpien tutkimusten mukaan oppimisen vaiheistaminen on parhaimmillaan tehokas tapa ohjata ja tukea oppijoiden työskentelyä (Weinberger ym. 2007). Yksinkertaisinta hahmottaa rakenteellinen vaiheistaminen on ajatella se käsikirjoituksena, jonka avulla toimijoille voidaan suunnitella erilaisia toiminnan rooleja ja ohjata toiminnan järjestystä oppimistilanteessa (Dillenbourg 2002).

Usean pelaajan pelit mahdollistavat pelaajien kommunikoinnin ja yhteisöllisen työskentelyn pelien aikana. Vuorovaikutteisuus on keskeinen ominaisuus virtuaalisissa ympäristöissä; käyttäjä kokee, että hänen toimintoihinsa vastataan (Mc Lellan 1996). Riippumatta pelin luonteesta yleensä yhdistävänä teemana on yhteishenki ja pelaajien halu pelata toisten kanssa (Manninen 2003). Pelimaailman etuna on, että kolmiulotteinen kyberavaruus tuo ihmisten väliselle toiminnalle erilaisia ulottuvuuksia (Cassell & Vilhjälmsson 1999). Parhaimmillaan tämän seurauksena ihmis-

ten väliset sosiaaliset rajoitukset voivat vähentyä (Talamo & Ligorio 2001). Pelien hyödyntäminen ammattiin oppimisen tukena on toistaiseksi ollut vähäistä. Ajatus toiminnan vaiheistamisesta soveltuu erityisen hyvin sekä ammatillisten taitojen oppimiseen että oppimispeleihin, koska peleille ovat luonteenomaista konkreetit tehtäväkokonaisuudet ja ongelmanratkaisun jälkeinen siirtyminen seuraavalle toiminnan tasolle uuteen tehtävään (Hämäläinen 2006; Hämäläinen, Manninen, Järvelä & Häkinen 2006).

### Secure-oppimispeli

**A**mmatillisen opetuksen SECURE-oppimispeliä pelataan neljän hengen ryhmissä ja se kestää noin tunnin. Pelin aikana ratkaistaan erilaisia työturvallisuuteen liittyviä ongelmia ja tehtäviä. Ryhmän jäsenillä on tehtävien suorittamisen kannalta tärkeitä tietoja, joita yhdistäen heidän tulee suorittaa tehtävistä. Tehtävät etenevät pedagogisten vaiheiden (skriptin) mukaisessa järjestyksessä ja niissä vuorottelevat yhteisölliset sekä yksilölliset tehtävät.

Tehtävän onnistunut ratkaiseminen siirtää toiminnan pelin seuraavalle tasolle. Pelin aikana opiskelijat pitävät yhteyttä toisiinsa chat-yhteyden kautta. Pelin tavoitteena on tarjota lisäarvoa perinteisen luokkahuoneityöskentelyn ja ammatillisessa oppimisessa suoritettavan käytännön harjoittelun rinnalle. Peli koostuu kuudesta erilaisesta tehtäväkokonaisuudesta (Taulukko 1) ja perustuu neljään (tehtävät 2-6) aiemmissa tutkimuksissa esiin tulleeseen virtuaalityöskentelyä edistävään toimintoon.

Pelin alussa pelaajat saavat työnjohtajalta ohjeet ja ratkaisevat yksilöllisen tehtävän (ks. Taulukko 1). Sen jälkeen seuraa on *avoin ongelma* (Brown & Campione 1994), jossa pelaajien tehtävänä on tehdä valumuotti ja valaa pohja kodalle. Jokaisella pelaajalla on tehtävässä oma osatehtävänsä. Tehtävät on suoritettava tietyssä järjestyksessä, eivätkä pelaajat ole tietoisia toistensa tehtävistä. Avoimen ongelman tavoitteena on epävarmuuden sieto, asiakokonaisuuden jäsentäminen ja yhteisen ymmärryksen synnyttäminen tehtävän ratkaisemiseksi. Kolmantena tehtävänä on kodan

Taulukko 1.

Pelin eteneminen	
Tehtävä 1	Intro: keskustelun avaaminen ja peliin orientoituminen
Tehtävä 2	Avoim ongelma; pohjan valaminen
Tehtävä 3	Tiedollinen riippuvuus; kodan puuelementtien rakentaminen
Tehtävä 4	Konflikti; kahden tehtävien suorittaminen yhtäaikaaisesti sytyttää tulipalon
Tehtävät 5 ja 6	Hajautettu asiantuntemus ja työn koordinointi; kodan kokoaminen ja rakennustelineiden rakentaminen sekä katolle kiipeäminen
Tehtävä 7	Testi ja reflektointi



puuelementtien rakentaminen ja se pohjautuu *tiedollisen riippuvuuden* synty-miseen toimijoiden välille. Tehtävän ratkaisemisen kannalta on keskeistä aihepiirin tutkiva opiskelu, yhteinen suunnittelu tehtävän toteuttamiseksi ja selittävien periaatteiden ymmärtäminen (Strijbos & Martens 2001). Neljäs tehtävä perustuu *tiedollisen ristiriidan ja sitä seuraavan konfliktitilanteen* synnyttämiseen pelaajien välille (Chan & Chan 2001). Pelaajien on ratkaistava syntynyt vaaratilanne päästäkseen seuraavalle tasolle. Vaaratilanne syntyy, kun pelaajat eivät ole tietoisia toistensa tehtävistä. Siinä tapauksessa tulipalo syttyy, mikäli pelaajat suorittavat maalinpoistoa kuukmailmapuhaltimen avulla ja maalaavat herkästi syttyvällä maalilla samanaikaisesti. Tehtävät viisi ja kuusi pohjautuvat ajatukseen *hajautetusta asiantuntemuksesta* pelaajien välillä. Hajautetun asiantuntemuksen edellytyksenä on, ettei kukaan pelaajista voi yksinään ratkaista tehtävää (Johnson & Johnson 1990). Tehtävässä viisi, pelaajat kasaavat valmiista puuelementeistä kodan aiemmin valetun pohjan päälle. Tehtävässä kuusi pelaajat rakentavat rakennustelineet, voidakseen kiivetä rakennuksen katolle lopettamaan pelin. Seitsemäs tehtävä on peliin liittyvän kyselylomakkeen täyttäminen ja sen tavoitteena on saada oppijat reflektoimaan edeltänyttä pelitapahtumaa.

### Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimuksen kohdejoukkona oli ensimmäisen ja toisen vuoden rakennusalan sekä pintakäsittelyalan opiskelijoita. Opiskelijat pelasivat pelin neljän hengen ryhmissä ja aineisto koostui 16 peliryhmästä (N=64). Tutkimusaineiston keruu tapahtui monimenetelmällisesti ja aineistoa kerättiin

neljällä eri tavalla; observoimalla pelitallannetta, tallentamalla chat-keskustelut, kyselylomakkeella ja tallentamalla pelejä yhden pelaajan näkymästä.

Aineiston analysoinnin aluksi luotiin kokonaiskuva aineistosta lukemalla chat-keskustelut useaan kertaan ja katsoamalla pelitallenteet. Tämän jälkeen aineiston analysointi tapahtui tutkimuskysymysten suunnassa suoritettua luokittelun kautta. Aluksi ryhmät luokiteltiin kyselylomakkeista saatujen sisällöllisten kysymysten pistemäärien mukaiseen järjestykseen. Seuraavaksi taulukoi-tiin kunkin pelaajan pelien aikana chat-tiin kirjoittamat kommentit. Keskustelun määrän lisäksi selvitettiin keskustelujen laatu tyyppitelemällä ja taulukoi-malla käydyt keskustelut (ks. Taulukko 3). Lopuksi selvitettiin minkä tyyppistä keskustelua käytiin pelin eri vaiheissa.

### Tulokset

Vaiheistetusta peliympäristöstä huolimatta ryhmät poikkesivat toisistaan peliin käytetyn ajan, yhteisöllisen toiminnan tason sekä käytyjen keskustelujen laadun ja määrään suhteen. Peliin käytetty aika vaihteli peliryhmien välillä paljon (Taulukko 2). Neljän peliryhmän kohdalla peli keskeytyi hieman ennen loppua teknisten ongelmien vuoksi. Tästä syystä näille ryhmille ei ole merkitty viimeisessä tehtävässä käytettyä aikaa eikä pelin kokonaisaika. Seuraavaksi tarkastellaan tehtävissä nopeimmin ja hitaimmin suoriutuneiden ryhmien toimintatapoja pelin eri vaiheissa.

Jo ensimmäisessä tehtävässä peliryhmien käyttämässä ajassa oli suuria eroja. Nopeimmin tehtävän selvittäneessä ryhmässä pelilogiikan hahmottaminen ja

Taulukko 2. Ryhmien eri pelitilanteissa käyttämä aika.

Pelin eri vaiheissa käytetty aika minuutteina							
Ryhmä	Tehtävä 1	Tehtävä 2	Tehtävä 3	Tehtävä 4	Tehtävä 5	Tehtävä 6	Koko pelaiaika
1	15	19,5	6	9 (0)	1	7,5	58
2	19	17,5	7	9 (1)	2,5	8	63
3	12	16	7	18 (3)	2	-	-
4	15	14	5,5	20 (3)	1,5	11,5	67,5
5	16	18	10,5	13 (2)	2	9,5	69
6	20,5	19,5	7	15,5 (3)	2	-	-
7	16,5	16	6	30,5 (3)	1	-	-
8	23	21	10	29 (4)	1	9,5	93,5
9	24,5	27	9	9 (0)	1,5	10	81
10	20	22	10	15 (2)	3	-	-
11	18	23	5,5	9,5 (1)	4	18	78
12	13,5	22	7,5	20,5 (2)	1	6,5	71
13	14	20	4	22 (1)	1	10	71
14	12,5	21	8	12 (0)	1	8,5	63
15	14	16,5	9,5	6,5 (0)	2,5	10,5	59,5
16	8,5	12	9	17 (2)	1,5	12	60
Keskiarvo	16,5	19	7,5	16	2	10	69,5

esimerkiksi liikkuminen pelissä ei tuottanut vaikeuksia. Sen sijaan ryhmälle, joka vietti pelin ensimmäisessä vaiheessa aikaa kolme kertaa nopeinta ryhmää kauemmin, pelilogiikan hahmottaminen tuotti vaikeuksia. Ryhmä oli myös arempi kokeilemaan erilaisia asioita. Toisaalta ryhmä keskusteli jo tässä vaiheessa hyvin aktiivisesti yrittäen yhdessä löytää vastauksia ongelmiinsa. Pelaajien aiemmalla pelikokemuksella ei ollut yhteyttä ryhmien toimintaan, koska molempien ryhmien pelaajilla oli kuta kuinkin yhtä paljon aiempaa pelikokemusta.

Pelin toisen tehtävän nopeimmin ja hitaimmin suorittaneet ryhmät olivat samat kuin ensimmäisessä tehtävässä. Molemmissa ryhmissä ongelmaa ryhdyttiin ratkaisemaan tekemällä ryhmän jäsenet tietoisiksi toistensa tehtävistä. Tehtävässä pidemmän aikaa viettäneessä ryhmässä tätä edelsi vaihe, jossa kaikki pelaajat pyrkivät tekemään samaa tehtävää, työmaasähkön kytkemistä. Aikansa yritettyään suorittaa samaa tehtävää pelaajat keksivät jokaisella olevan oma roolinsa kodan pohjan tekemisessä. Vaikka molemmissa ryhmissä pelaajat tekivät toistensa tietoisiksi omista tehtävistään,

eivät pelaajat saaneet muodostettua tehtävistään tavoitteiden mukaisesti loogisesti etenevää kokonaisuutta, jossa tietyt työtehtävät pitää tehdä ennen toisia.

Pelin kolmannen vaiheen nopeimmin läpäisseessä ryhmässä pelaajat suorittivat omat tehtävänsä keskustelematta suoritustavasta tai järjestyksestä, jossa työt pitäisi tehdä. Kauimmin aikaa viettäneessä ryhmässä kolme pelaajaa kertoi heti alussa mikä heidän roolinsa tässä tehtävässä on. Tämän jälkeen pelaajat yrittivät ryhtyä tekemään tehtäviään huomaten pian, että tehtävät on mahdollista suorittaa vain tietyssä järjestyksessä. Hyvin alkanut tehtävän yhteisöllinen ratkaiseminen jäi kuitenkin kesken, koska pelaajat eivät keskustelleet töiden suoritusjärjestyksestä. Lopulta pelaajat onnistuivat suorittamaan työnsä oikeassa järjestyksessä ja ryhmä sai tehtävän ratkaistua.

Neljännessä tehtävässä luotiin pelaajien välille tiedollinen ristiriita ja siitä seuraava konfliktitilanne eli tulipalo. Tulipalo oli vältettävissä hahmottamalla tehtävien suorittamiseen liittyvät työturvallisuusriskit ja organisoimalla työn tekeminen niiden edellyttämällä tavalla. Enimmillään tulipalo syttyi neljä kertaa peräkkäin. Tulipalojen määrä vaikutti suuresti tehtävässä käytettyyn aikaan. Nopein ryhmä käytti tehtävään aikaa kuusi ja puoli minuuttia välttäen tulipalon teknisessä toteutuksessa olleen virheen vuoksi. Kolme ryhmää suoritti tehtävän yhdeksässä minuutissa ja näistä ryhmistä yhdessä syttyi tulipalo. Hitain ryhmistä käytti tehtävän suorittamiseen aikaa hieman yli puoli tuntia.

Neljännessä tehtävässä kolmessa nopeimmassa ryhmässä toteutettiin kahta erilaista toimintatapaa. Yhdessä ryh-

mässä kaksi pelaajaa kertoi heti alussa, mikä heidän tehtävänsä on. Muissa ryhmässä tehtävistä ei käyty keskustelua pelaajien ryhtyessä tekemään tehtäviään ottamatta huomioon mahdollisia riskitekijöitä. Voidaan siis sanoa tulipalon välttäneiden ryhmien välttäneen sen tuurilla. Tehtävässä kauimmin viettäneessä ryhmässä tulipalo syttyi kolme kertaa. Tulipalon sammuttamisen jälkeen jokainen pelaaja ryhtyi omalla tahollaan tekemään omaa tehtäväänsä ottamatta huomioon mitä muut tekevät ja tällöin tulipalo syttyi aina uudestaan. Kolmannen tulipalon jälkeen pelaajille annettiin vinkki tulipalon välttämiseksi. Vasta tämän jälkeen pelaajat ryhtyivät miettimään voisiko heidän oma toimintansa olla synyn tulipalon syttymiseen.

Viidennessä tehtävässä pelaajat kasaivat kodan aiemmin valetun pohjalaa-  
tan päälle ja kuudennessa kokosivat rakennustelineet voidakseen kiivetä katolle lopettamaan peli. Tehtävät nopeimmin suorittaneessa ryhmässä jokainen pelaaja toimi yksilöllisesti pitämättä yhteyttä muihin pelaajiin. Tehtävän kuusi hitaimmin suorittaneessa ryhmässä toimintatapa oli erilainen. Pelaajat aloittivat tehtävän toimien yksilöllisesti ja kaksi pelaajaa sai telineet kasattua melko nopeasti. Kahdelle pelaajalle telineiden kasaaminen tuotti enemmän päänvaivaa. Nopeammin telineet kasanneet pelaajat yrittivät neuvoa heitä, mutta eivät enää muistaneet kaikkien osien oikeaa järjestystä.

### **Pedagoginen vaiheistaminen keskustelun herättäjänä pelin aikana**

**V**aikka kyseessä on yhteisölliseen oppimiseen perustuva moninpeli, osa ryhmistä pelasi pelin läpi vä-

hällä kommunikoinnilla. Osa ryhmistä puolestaan keskusteli vilkkaasti läpi pelin. Keskustelun määrässä olleita eroja kuvaa hyvin se, että vähiten puheenvuoroja käyttänyt ryhmä käytti koko pelin aikana 58 puheenvuoroa. Keskustelultaan vilkkain ryhmä puolestaan käytti pelin aikana sen sijaan 507 puheenvuoroa. Keskustelun määrän lisäksi, myös sen laatu vaihteli ryhmien välillä hyvin paljon (Taulukko 3).

Suurin osa käydyistä keskusteluista koostui yhteisölliselle toiminnalle tyypillisestä argumentoinnista; kysymyksistä, neuvoista ja omasta tilanteesta kertomisesta (62,4 %). Lisäksi huomattava osa keskustelusta oli muuta kuin peliin liittyvää (18,7 %). Myös huumori oli merkittävässä asemassa pelin aikana käydyissä keskusteluissa. Sen sijaan tulevan toiminnan suunnitteluun, ryhmän organisointiin, kannustamiseen, toisten

Taulukko 3. Erityyppisten puheenvuorojen määrät ja prosenttiosuudet kaikista puheenvuoroista.

Tyyppi	Puheenvuoroja keskimäärin	Osuus kaikista puheenvuoroista
Omasta tilanteesta kertomista	52	22,3 %
Kysymyksiä	47	20,6 %
Neuvoja	45	19,5 %
Muita puheenvuoroja	50	18,7 %
Huumoria	20	7,6 %
Ryhmän organisointia	9	4,2 %
Kannustamista	7	2,7 %
Toiminnan suunnittelua	4	2,2 %
Teknisiä ongelmia	4	1,7 %
Vähättelyä	1	0,5 %
Yhteensä	239	100 %

pelaajien vähättelyyn sekä teknisiin ongelmiin liittyviä puheenvuoroja oli keskusteluissa verraten vähän. Keskustelusta suurin osa ajoittui pelin alkuvaiheeseen (Taulukko 4) ja pelilogiikan käytössä tutuksi kommunikaatio muuttui avattarilla suoritetun toiminnan suuntaan (tällä tarkoitetaan mm. sitä, että pelaajat yrittivät tietyn tyyppisiä ratkaisu-

vaihtoehtoja keskustelematta ja avasivat keskustelun vasta, kun joku ryhmän jäsenistä oli keksinyt toimintalogiikan tai mahdollisen tehtävän ratkaisuvaihtoehdon).

Taulukko 4. Keskimääräiset puheenvuorojen määrät pelin eri vaiheissa.

	Puheenvuoroja keskimäärin	%-osuus	Pelin eteneminen
Tehtävä 1	66	27,6	Intro
Tehtävä 2	70	29,3	Avoin ongelma
Tehtävä 3	27	11,3	Tiedollinen riippuvuus
Tehtävä 4	44	18,4	Konflikti
Tehtävä 5	5	2,1	Hajautettu asiantuntemus ja työn koordinointi
Tehtävä 6	27	11,3	Hajautettu asiantuntemus ja työn koordinointi

Pelin ensimmäisen tehtävän tavoitteena oli totuttaa pelaajat käyttöliittymään ja kommunikointiin toistensa kanssa sekä orientoida tulevaan peliin. Tavoitteessa onnistuttiin melko hyvin tehtävän yhteydessä käytyjen keskustelujen koostuessa pääasiassa pelilogiikkaa koskevista kysymyksistä ja neuvoista, (mm. liikkumista ja käyttöliittymän toimintoja koskien). Ensimmäisessä tehtävässä käytyjen keskustelujen prosenttiosuus kaikista käydyistä keskusteluista (27,6 %) oli merkittävä (ks. Taulukko 4).

Eniten keskustelua herätti tehtävä kaksi. Avoimen ongelman synnyttämä epätietoisuus pelaajien rooleista (omista sekä toisten) askarrutti monia ryhmiä. Ryhmissä heränneet kysymykset ja keskustelu ovat merkki pelaajien pyrkimyksistä vastata epätietoisuuden aiheuttamaan epävarmuuteen. Suurimman osan keskusteluista muodostivat kyselyt muiden pelaajien rooleista sekä omasta tilanteesta kertominen. Alla oleva esimerkki kuvastaa tilannetta, jossa pelaajat keksivät jokaisella olevan oma roolinsa ongelman ratkaisussa.

#### Esimerkki 1: (ryhmä 1)

oona : mikä toi kuva o?  
milla : joku kytkee sähköt  
mira : laittakaa sähköt päälle  
mira : mikä kuva kaikilla on erikuvat  
mira : se on sun tehtäväs  
iina : mulla oli sähköt mun pitää mennä tonne ovelle  
milla : sit oottelet siellä et me muut tullaan

Pelin kolmas tehtävä perustui ajatuksen tiedollisen riippuvuuden syntymisestä toimijoiden välillä. Tehtävän toteutustavasta johtuen, tavoitteet jäivät kuitenkin suurelta osin toteutumatta, koska pelaajat pystyivät suorittamaan oman tehtävänsä pitämättä yhteyttä muihin pelaajiin. Tehtävä oli toteutukseltaan hyvin samantyyppinen kuin edeltävä tehtävä ja keskustelut jäivät melko vähäisiksi. Alla olevassa esimerkissä pelaajat keskustelevat omien tehtäviensä suoritusjärjestyksestä

#### Esimerkki 2: (ryhmä 10)

riina: jonkun täytyy tehdä jotain... kun mä en pysty vielä tekemään... tässäkin on järjestys

riina: onko kaikki tehny tehtävän?  
marko: oon  
marko: nyt on taas löydettävä se ovi  
riina: entä muut???  
marko: tulkaa tänne periaatteessa  
pintakäsittely hallii  
riina: ei voi vielä en saa tehtyä tota  
tehtävää... jollain tehtävä  
tekemättä

Pelin neljännessä tehtävässä pelaajien välillä luotu tiedollinen ristiriita aiheutti suurimmassa osassa peliryhmistä konfliktin eli tulipalon. Peliryhmille, joissa tulipalo syttyi kolme kertaa tai useammin (viisi ryhmää), vihjattiin kolmannen tulipalon syttymisen jälkeen, että keskustelemalla asiasta tulipalon voisi ehkä välttää. Näillä ryhmillä konfliktitilanne ei saanut aikaan toivotunlaista toimintaa, jossa pelaajat olisivat heränneet keskustelemaan tulipalon syttymisen syistä ja onnistuneet täten välttämään tulipalon. Vain yhdessä ryhmässä tulipalon välttämistä käytiin keskustelua etukäteen, muissa tulipalon välttäneissä ryhmässä käydyt keskustelut eivät viittaa tulipalon välttämiseen tietoisesti.

Viides ja kuudes pelissä olleista tehtävistä perustuivat ajatukselle hajauteudesta asiantuntijuudesta. Pelissä olleista tehtävistä kaikkein vähiten keskustelua käytiin viidennen tehtävän yhteydessä. Myös tehtävässä kuusi pelaajien käymät keskustelut jäivät melko vähäisiksi. Osa ryhmistä hyödynsi tehtävässä kuusi hajautettua asiantuntemusta. Käytännössä tämä näkyi siten, että pelaajat kertoivat toisilleen oikeita vastauksia sitä mukaa, kun löysivät niitä.

## Johtopäätöksiä

Esitelty tutkimus kohdistui Jyväskylän ammattiopiston Teknisen opilaitoksen rakennus- sekä pintakäsittelyalan ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoihin. Otannan pienen koon vuoksi tuloksia ei voida yleistää kovin laajalle. Tulosten voidaan kuitenkin olettaa antavan suuntaa pedagogisen vaiheistamisen toimimisesta vuorovaikutuksellisen ja yhteisöllisen oppimisen synnyttäjänä ammatilliseen koulutukseen kohdennetussa oppimispelissä.

Peliympäristön suurin lisäarvo ammatilliselle oppimiselle oli mahdollisuus havainnollistaa työturvallisuusriskejä visuaalisemmalla ja omakohtaisen pelikokemuksen myötä henkilökohtaisemalla tavalla kuin perinteinen luokkahuoneityöskentely mahdollistaa. Peliympäristö ohjasi oppijoiden toimintaa ja auttoi pelaajia siirtymään tasolta toiselle. Kaikki ryhmät etenivät käsikirjoitettujen vaiheiden mukaisessa järjestyksessä. Yhteisöllisen toiminnan ja käytyjen keskustelujen määrässä ja laadussa ilmeni kuitenkin eroja ryhmien välillä. Vaiheistetusta ympäristöstä huolimatta peliryhmät käyttivät tehtävien ratkaisemisessa toisistaan poikkeavia toimintatapoja. Osa ryhmistä pelasi peliä hyvin yksilökeskeisesti, osa taas pyrki ratkaisemaan eteen tulleet ongelmat ryhmänä. Edelleen osa ryhmistä keskusteli koko pelin lävitse hyvinkin aktiivisesti, kun taas osassa ryhmistä vuorovaikutus jäi vähäiseksi. Pelin yhtenä tavoitteena oli synnyttää yhteisöllistä toimintaa ja oppimista. Kaikkien ryhmien osalta tavoite ei täytynyt, vaan pelin testauksen myötä nousi esiin asioita, joita pitää kehittää edelleen. Osaltaan ongelmia oli yhteisöllisen toimintakulttuurin puutteessa

ja osittain pelin teknisessä toteutuksessa sekä pedagogisessa käsikirjoituksessa.

Suuri osa käydyistä keskusteluista koostui kysymyksistä, neuvoista ja omasta tilanteesta kertomisesta. Tämän tyyppisen keskustelun on aiemmissa tutkimuksissa todettu edesauttavan yhteisöllistä tiedonrakentamista (Littleton ym. 2000), joten tältä osin peliympäristön avulla onnistuttiin tukemaan yhteisöllisen toiminnan prosesseja. Sen sijaan tulevan toiminnan suunnitteluun keskusteluissa käytettiin varsin vähän aikaa. Yhteisöllisesti toimineet ryhmät käyttivät peliin enemmän aikaa kuin ryhmät, joissa keskusteltiin vähän. Tämä voidaan nähdä yhtenä yhteisöllisen pelisuunnittelun haasteena. Kuinka yhdistää refleктоiva oppiminen ja pelitekniikan tuomat mahdollisuudet?

Tulosten valossa voidaan todeta, ettei pelkkä olemassa oleva vuorovaikutuksen ja yhteisöllisyyden mahdollisuus vielä synnytä oppijoiden välistä vuorovaikutusta ja yhteisöllistä toimintaa. Osalle oppijoista yhteisöllinen oppiminen ei ollut luonnollisin tapa oppia, vaan monet ryhmät pyrkivät toimimaan yksilökeskeisesti. Tulevaisuuden työelämän tarpeissa tiimityöskentelyn taitojen voidaan kuitenkin olettaa nousevan yhä keskeisempään asemaan. Tällöin on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota tehtävien etukäteissuunnitteluun ja toteutukseen.

Saamiemme tulosten mukaan peleillä näyttäisi olevan potentiaalia rikastuttaa oppimista ja teknologian hyödyntämistä opetuksen tukena. Pedagogisesti mielekkäiden sisällönoppimiseen keskittyvien oppimisympäristöjen suunnittelu on yksi mahdollisuus monipuolistaa ammatillisten taitojen oppimista.

Parhaimmillaan pelien motivoivat ominaisuudet, 3D teknologian tuomat mahdollisuudet ja ammatillisen oppimisen erityistarpeet integroituvat taitojen oppimista tukevaksi kokonaisuudeksi.

## Lähteet:

- Bannan-Ritland, B. 2003. The role of design in research: The integrative learning design framework. *Educational Researcher* 32 (1), 21-24.
- Brown, A. & Campione, J. 1994. Guided discovery in a community of learners. Teoksessa K. McGilly (toim.) *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice*. Cambridge, MA: MIT Press, 229-270
- Cassell, J. & Vilhjálmsson, H. 1999. Fully embodied conversational Avatars: Making communicative behaviour autonomous. *Autonomous Agents and Multi-Agent Systems* 2 (1), 45-64.
- Chan E.H. & Chan A.P.C. 2001. Conflict Management Pertaining To Design Information. *International Construction Projects, Journal of Architectural Management*. U.K. No.16, 32-57.
- Dillenbourg, P. 1999. Introduction; What Do You Mean By "Collaborative Learning"? Teoksessa P. Dillenbourg (toim.) *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon, 1-19.
- Dillenbourg, P. 2002. Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. Teoksessa P. Kirschner (toim.) *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL*. Heerlen: Open Universiteit Nederland, 61-91.
- Hämäläinen, R. 2008. Designing and evaluating collaboration in a virtual game environment for vocational learning. *Computers and Education* 50 (1), 98-109.
- Hämäläinen, R & Häkkinen, P. 2006. Verkkotyöskentelyn vaiheistaminen yksilöllisen ja yhteisöllisen oppimisen tukena. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Porvoo: WSOY, 230-246.
- Hämäläinen, R., Manninen, T., Järvelä, S. & Häkkinen, P. 2006. Learning to Collaborate: Designing Collaboration in a 3-D Game Environment. *The Internet and Higher Education* 9 (1), 47-61.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. 1990. Cooperative learning and achievement. Teoksessa S. Shlomo (toim.) *Cooperative learning theory and research*. New York: Praeger. 23-38

Littleton, K., Faulkner, D., Miell, D., Joiner, R. & Häkkinen, P. 2000. Introduction. *European Journal of Psychology of Education* 15 (4), 371-374.

Manninen, T. 2003. Interaction Forms and Communicative Actions in Multiplayer Games. *Game Studies, The International Journal of Computer Game Research* 3 (1).

Mc Lellan, H. 1996. *Virtual Realities*. Teoksessa D. H. Jonassen (toim.) *Handbook of research for Educational Communications and Technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.

Srijbos, J. W. & Martens, R. L. 2001. Group-based learning: Dynamic interaction in groups. Teoksessa P. Dillenbourg, A. Eurelings, & K. Hakkarainen (toim.) *European perspectives on computer-supported collaborative learning: proceedings of the 1st European conference on computer-supported collaborative learning*. Maastricht: Maastricht University, 569-576.

Talamo, A. & Ligorio, B. 2001. Strategic Identities in Cyberspace. *Cyberpsychology & Behavior* 4 (1), 109-122.

Weinberger, A., Stegmann, K., Fischer, F. & Mandl, H. 2007. Scripting argumentative knowledge construction in computer-supported learning environments. Teoksessa F. Fischer, H. Mandl, J. Haake & I. Kollar (toim.) *Scripting computer-supported communication of knowledge - cognitive, computational and educational perspectives*, 191-211.





# Aikuisopiskelijan ammattillisen minäkäsityksen kehittyminen

---

Ritva Pyykkönen

Yliopettaja, KTL  
Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
ritva.pyykkonen@jamk.fi

Asta Wahlgrén

Yksikönjohtaja, KTT, dosentti  
Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
asta.wahlgren@jamk.fi

Aila Virtanen

Professori, KTT  
Jyväskylän yliopisto  
aila.virtanen@econ.jyu.fi

*Artikkeli on käynyt läpi referee-menettelyn.*

*”Kaikki aikaisemmat kokemukset ovat muovanneet minusta sen ihmisen, joka tänä päivänä olen. Olen kiitollinen sekä hyvistä että ikävistä kokemuksista. Ikävät asiat kasvattavat nopeasti ja valmistavat kohtaamaan tulevia vastoinkäymisiä. Olen oppinut olemaan nöyrä elämän edessä, kuuntelemaan itseäni ja tekemään rohkeitakin ratkaisuja luottaen siihen, että ne ovat minulle oikeita, ja elämä kantaa.” (Miina)*

## Johdanto

**A**mmattikorkeakoulujen myötä on syntynyt uusi elinikäisen oppimisen opiskelijaryhmä; ammattikorkeakoulujen aikuisopiskelijat. Työelämän uudet vaatimukset saattavat tuoda

aikuisen uudelleen koulunpenkille. Myös pätevytyminen, tutkinnon hankkiminen ja paremman paikan tavoittelu työelämässä voivat olla opiskelun päämääränä. Lisäksi opiskelu ja pätevyys edistävät tasa-arvoa ja antavat aseman yhteiskunnassa. Aikuisopiskelu on tärkeää myös työyhteisöjen selviytymisen kannalta ja elinikäinen oppiminen on koko yhteiskunnan tavoitteena.

Tässä artikkelissa tarkastelemme elinikäistä oppimista yksilön, aikuisopiskelijan, näkökulmasta. Artikkelissa keskitymme yksilön ammatilliseen minäkäsitykseen ja sen muotoutumiseen. Tutkimuksen taustalla on näkemys aktiivisesta aikuisopiskelijasta, joka tavoittelee opinnoissaan ammatillisen pätevöitymisen rinnalla henkistä kasvua ja kehittymistä. Näkemys vastaa humanistista ihmiskäsitystä, jossa yksilö nähdään aktiivisena, omaa elämäänsä rakentavana ja inhimillistä kasvua tavoittelevana. Oppija luo itse oman oppimistilanteensa, jossa painottuvat henkilökohtaiset tavoitteet, merkitysten etsiminen ja tavoitteiden saavuttaminen. Käsityksen mukaan ihmisen elämää ei ole ennalta määrätty, vaan hän voi itse luoda oman kohtalonsa ja hänelle on ominaista pyrkimys kohti parempaa (Ruohotie 2000). Oppiminen syntyy kokemuksista, joiden kautta oppija rakentaa myös omaa minäkäsitystään. Oppiminen kiinnittyy ihmisen koko elämäntarinaansa, hänen persoonaansa, kokemuksiinsa ja sosiaaliseen ympäristöönsä (Rogers 2002). Opiskelun kautta on mahdollista tyydyttää omia kehittymisen ja kasvamisen päämääriä sekä saavuttaa oma sisäinen kasvu ja kypsyys (Ruohotie & Honka 2003).

Aikuisopiskelijaa kuvaa Knowles'in (1980) mukaan neljä olettamusta. Ensimmäisen mukaan aikuisopiskelijan minäkäsitys muuttuu opiskelun myötä riippuvuudesta kohti itseohjautuvuutta. Toinen oletamus koskee elämäntarinalle, jota aikuisopiskelijä käyttää kasvavana oppimisreservinä. Kolmas oletamus koskee oppimisvalmiutta. Aikuisopiskelijan oppimisvalmius suuntautuu siten, että hän voi käyttää oppimaansa työelämän tilanteissa. Neljäs oletamus liittyy oppimistyyliin: ai-

kuisopiskelijoille koulutus merkitsee omien mahdollisuuksien saavuttamista, ja hän oppii mieluummin toimintakeskeisesti kuin oppiainekeskeisesti (Jarvis 2004; Knowles 1980).

Artikkelin tavoitteena on kuvata tradenomiksi opiskelevan aikuisopiskelijan ammatillisen minäkäsityksen muotoutumista oppimisen, työkokemuksen ja elämäntarinan myötä. Tutkimusaineiston muodostavat Jyväskylän ammattikorkeakoulun iltaopiskelijoiden kirjoittamat elämäntarinat, joissa he kuvaavat elämäänsä, opiskeluaan ja tulevaisuuden toiveitaan. Tutkimuksen kontribuutiona pidämme aikuisopiskelua kuvaavan teorian ja empirian yhdesä tuottamia tulkintoja siitä, mikä motivoi aikuisopiskelijan opiskelun alkuun, millainen on aikuisopiskelijan oppimisen tapa ja millaisia ovat aikuisopiskelijan opiskelun tavoitteet. Yksilökeskeisen tarkastelu on mielestämme relevantti myös yhteiskunnan kannalta, sillä yhteiskunnan panostaminen aikuisopiskeluun ei ole mielekäästä, mikäli opiskelu ei tukitoimista huolimatta kiinnosta opiskelijoita.

## **Aikuisopiskelusta ammatilliseen minäkäsitykseen**

### Aikuisopiskelijä

Globalisaatio ja uudet teknologiat vaativat työntekijöiltä uusia valmiuksia (Ruohotie & Honka 2003). Globaalissa murroksessa elinikäinen oppiminen voidaan entistä voimakkaammin tulkita sekä yhteiskunnan että yksilön selviytymisstrategiaksi. Ihmisellä on taito oppia koko ikänsä ja selviytyäkseen hänen on opittava koko ikänsä. Aikuisopiskelijalla on useita etuja puolellaan verrattuna nuorempiin

ja usein nuoria paremmat lähtökohdat opiskelun aloittamiseen. Aikuisella on monipuolisempaa elämän- ja työkokemusta kuin nuorella, ja myös opiskelun tavoitteet ovat selkeämmät (Ojala 1999). Tärkeitä vahvuuksia ovat itseohjautuvuus ja hyvät työelämävalmiudet. Aikuisopiskelijat ovat usein ongelmorientoituneita opiskelijoita, jotka tiedostavat itse omat oppimistarpeensa (Knowles 1980).

Aikuisopiskelijaan liitetään myös vahva elämäntunne. Elämäntunne tarkoittaa sitä, että yksilö kokee voivansa päätöksillään, ratkaisuihallaan ja toimenpiteillään vaikuttaa elämäänsä ja ympäristöönsä (Keltinkangas-Järvinen 1994). Ruohotie (2000) määrittelee elämäntunnen yksilön kykyä kantaa vastuuta omasta toiminnasta. Elämäntunne muodoutuu elämän eri vaiheiden kokemusten perusteella. Muutokset ja kriisit ovat merkittäviä tapahtumia tämän tunnekehityksessä (Heikkilä 2006). Elämäntunne sisältyy yhtenä elementtinä myös Ruohotien ja Hongan (2003) esittämiin yleisiin työelämävalmiuksiin. Muita yleisiä työelämävalmiuksia ovat heidän mukaansa kumppanuustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen sekä innovaatioiden ja muutosten hallinta.

### Ammatillinen minäkäsitys

Yksilön minään liittyvästä käsitteistöstä ei ole olemassa yksimielisyyttä. Minä, identiteetti, minäkäsitys, minäkuva ja minäarvostus ovat läheisiä käsitteitä, joihin liittyy erimielisyyttä (Aho & Laine 1997). Tässä tutkimuksessa käytämme käsitettä minäkäsitys. Minäkäsitys on yksilön oma käsitys itsestään, mutta siihen sisältyy todellisen minän lisäksi myös käsitys omasta ihanneminäs-

tä (Heikkilä 2006.) Ihanneminään ihminen liittyy sellaisia arvostuksia, tavoitteita ja rooli-ihanteita, joita hän pitää arvokkaina ja tavoiteltavina (Korpinen 1988). Minäkäsitys syntyy siinä ympäristössä, jossa henkilö toimii. Se sisältää joukon käsityksiä, asenteita ja tunteita, jotka henkilöllä on ominaisuuksistaan, kyvyistään ja suhteistaan ympäristöönsä sekä siinä oleviin ihmisiin ja yhteisöihin (Heikkilä 2006; Scheinin 1990). Minäkäsityksen ydin on ihmisen persoona, joka heijastelee ulkopuolista maailmaa. Ihminen havaitsee, ottaa vastaan ja tulkitsee informaatiota ulkopuolisesta ympäristöstään minäkäsityksensä varassa. Todellisella minällä ei kuitenkaan ole kaikkia ihanneminän ominaisuuksia. Minäkäsitys on sosiaalisesti rakentunut ja se syntyy sosiaalisista kokemuksista (Holstein & Gubrium 2000).

Eräs minäkäsityksen piirre on sen muuttuminen. Minäkäsitys on aina sidottu siihen hetkeen, jossa ihminen on ja josta hän itseään ja elämäänsä tarkastelee (Heikkilä 1999; Laurila 1999; Heikkilä 2006). Uudet kokemukset sekä havainnot muokkaavat käsitystä itsestä ja omista kyvyistä. Minäkäsityksen kehittyminen yksilön kasvun myötä on omien arvojen ja päämäärien arvioinnin ja kehittymisen jatkuva prosessi (Korpinen 1989). Minäkäsitys sisältää menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden kokemukset ja havainnot. Siihen yhdistyvät myös eri elämäntilanteissa koetut arvot, asenteet, ihanteet ja tunteet.

Ammatillinen minäkäsitys liittyy ihmisen ammattiin. Ammatillinen minäkäsitys rakentuu työtä tehtäessä ja muiden kanssa vuorovaikutuksessa oltaessa. Ammatillinen minäkäsitys sisältää ase-

man työyhteisössä ja myös laajemmissa sosiaalisissa rakenteissa. Siihen liittyy tietynlainen käyttäytyminen, ura, arvot ja olosuhteet, sillä ihminen toimii ammatissaan yhteisön ja organisaation normien mukaan eikä pelkästään yksilönä. (Airaksinen 1991; Koehn 1994; Räikkä 1998). Ammatillinen minäkäsitys on yksilön tietoisuutta siitä, mitä hänen tulee ammatissa tehdä ja mitä hänen tulisi saada aikaan niissä tehtävissä, joihin hän hankkii koulutuksen. Ammatillinen minäkäsitys ilmentää myös yksilön samaistumista ammattiryhmään. Se on parhaimmillaan ammatillisen sosialisaa-tion tulos (vrt. Korpinen 1987).



Kuvio 1. Ammatillinen minäkäsitys tässä tutkimuksessa.

Ammatillisen minäkäsityksen muuttumista tapahtuu oppimisen myötä. Samalla kun opitaan tietoja ja taitoja, opitaan myös jotain itsestä, millainen minä olen, mitä minä osaan ja mihin pystyn (Korpinen 1989). Kuten minäkäsitys, myös ammatillinen minäkäsitys rakentuu aina uudelleen riippuen uusista kokemuksista, jotka suhteutetaan aikaisempiin elämänkaaren tapahtumiin. Tilanteet, niiden vaatimukset ja niissä havaitut mahdollisuudet saavat aikaan eri-

laisia minäkäsityksiä ja erilaiset kokemukset eri elämänalueilta muuttavat myös työidentiteettiä (Ruohotie 2000). Tätä minäkäsityksen jatkuvaa liittymistä uusiin kerrottaviin kokemuksiin voidaan kutsua minäkäsityksen narratiivisuudeksi (vrt. Heikkinen 1999).

## Tutkimusmalli

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata aikuisopiskelijan ammatillisen minäkäsityksen kehittymistä oppimisen, työn ja elämäkokemusten myötä. Oppiminen, työ, perhe ja muut elämän osa-alueet eivät ole selvästi toisistaan erotettavissa, vaan muodostavat kokonaisuuden, jossa minäkäsityksen kehittymisen tapahtuu. Teoriakehukseen sisältyy humanistinen ihmiskäsitys (Rogers 2002), ammatillinen minäkäsitys (Korpinen 1988) sekä aikuisopiskelijaa kuvaava teoria (Knowles 1980; Ruohotie 2000). Viitekehys muodostuu seuraavanlaiseksi:



Kuvio 2. Tutkimuksen teoriakehys.

Tutkimusaineiston muodostaa Jyväskylän ammattikorkeakoulun aikuisopiskelijoiden kirjoittamat elämäntarinat. Aineisto kerättiin keväällä 2006 ja sitä täydennettiin keväällä 2007. Ensimmäisessä vaiheessa opiskelijoita pyydettiin kirjoittamaan omasta elämästään tarina, jossa kuvataan henkilöhistoriaa, työuraa, opiskelumotiivia ja uraodotuksia. Opiskelijoiden kirjoittamista 13 tarinasta tutkimukseen otettiin 12 tarinaa. Vuotta myöhemmin pyydettiin samoja opiskelijoita kirjoittamaan, miten he kokivat muuttuneensa tradenomiopintojen aikana. Tällä kertaa tarinoita saatiin neljä, jotka kaikki ovat mukana tutkimuksen aineistossa.

Elämäntarinansa kirjoittaneista 11 on naisia ja yksi mies. Nuorimmat ovat 32-vuotiaita ja vanhin 64-vuotias. Kirjoittajien keskimääräinen ikä on 41 vuotta. Kirjoittajista neljä on naimattomia ja kahdeksan naimisissa. Kaikilla naimisissa olevilla on lapsia, ja lasten määrä vaihtelee yhdestä kolmeen lapseen. Pohjakoulutukseltaan 11 on ylioppilaita ja yksi keskikoulun käynyt. Kaikki ovat suorittaneet ammatillisia opintoja ja useimmilla on kaupallinen koulutus. Moni on osallistunut erilaisille jatkokursseille. Työkokemuksen pituus vaihtelee neljästä vuodesta neljäänkymmeneen vuoteen. Koska valtaosa vastaajista on perheellisiä naisia, äitiyslomat pätkittävät ja lyhentävät työkokemusta. Keskimääräinen työkokemus on noin 18 vuotta.

Aineiston käsittely toteutettiin narratiivista tutkimusmenetelmää käyttäen. Narratiivinen tutkimus on väljä metodinen kehys, jossa tarkastellaan kertomuksia todellisuuden ja maailman merkitysten välittäjänä ja tuottajana (Heikinen 1999). Kertomisen tutkiminen ja

analysointi on kertomukseen osallistujien, kertomuksen tapahtumien, aselman ja viestin kuvaamista narratiivisella lukutavalla tai lähestymistapaan yhteensopivalla analyysimenetelmällä. Tavoitteena on välittää alkuperäinen kertomus mahdollisimman tarkasti, jotta lukija voi arvioida tehtyjen tulkintojen luotettavuutta (Hänninen 1999). Analyysi voidaan näin ymmärtää vuorovaihteiseksi prosessiksi, johon tekstin tuottaja ja käsittelijä osallistuvat ja johon voidaan liittää myös teoriakehys.

Narratiivin ontologiset lähtökohdat määrittelevät ihmisen aktiiviseksi ja merkityksiä antavaksi toimijaksi. Narratiivisen tutkimuksen epistemologisissa lähtökohdissa on keskeistä, että ihminen käyttää kieltä kokemuksensa tuottamiseen. Kieltä käyttäen hän tekee kokemuksen ymmärrettäväksi muille. Narratiivinen aineisto voi olla puhetta tai kirjoitettua tekstiä, mutta myös ei-kielellistä viestintää. Ihmisen elämään liittyvät ilmiöt ovat prosessimaisia; niitä voidaan tulkita kielen avulla ja ne ovat aikaan ja paikkaan sidottuja (Gubrium & Holsteinin 1997).

Koska narratiivinen analyysi on tutkijan tapa lukea tutkimusaineistoa, ei yhtä ainoaa tapaa ole olemassa, vaan analyysimenetelmä määräytyy tutkittavan ilmiön, tutkimuskohteen, tutkimusongelman ja tutkimuksen käytännön toteuttamisen mukaan. Analyysitapa on usein vapaamuotoinen, mutta myös tarkkoja menetelmiä on kehitetty (Alasuutari 1999; Hänninen 1999). Polkinghorne (1988) ehdottaa narratiivisen aineiston analyysiin kahta eri tapaa, joita voidaan myös yhdistää. Toisen analyysimenetelmän avulla etsitään kertomusta kuvaavia yhteisiä teemoja ja toisilleen vastakkaisia teemoja. Tuloksena

syntyy tutkittavaa ilmiötä kuvaava yleisempi käsite. Toisen menetelmän avulla tarinasta etsitään juonia, jotka analyysin kuluessa rakentuvat tutkittavaa ilmiötä kuvaavaksi kokonaisuudeksi.

Tässä tutkimuksessa narratiivinen analyysi toteutetaan käyttäen sekä kokonaisvaltaista että luokittelevaa tulkintaa. Ontologinen lähtökohta narratiiviselle tulkinnalle on subjektivistinen, ja aineistona käytämme opiskelijoiden kirjoittamia tarinoita, joissa he kielellisesti ilmaisevat omaa kokemusmaailmaansa. Jokainen tarina on erilainen, vaikka jokaisessa kuvataan oppimisprosessia ja elämän eri alueiden sovittamista oppimiseen. Narratiivisessa analyysissä tarinoista poimitaan yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia pyrkien näin löytämään aineistosta yhteisiä teemoja ja merkityksiä.

Analyysi perustuu väljästi tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen, johon perustuen etsitään yhtäläisyyksiä ja eroja ja aineistoa luokitellaan. Narratiivinen lähestymistapa painottaa enemmän ihmisten tapaa kertoa tarinansa kuin teorioita. tarinat eivät täysin avaudu ulkopuolisille saati taivu teoreettiseen viitekehykseen. Tästä syystä painotamme analyysissä enemmän opiskelijoiden kokemuksesta kuin kokemusten ja teorian vastaavuutta (Bal 1997; Houtelin 1992).

### **Tarinoita elämästä, työstä ja oppimisesta**

Aikuisopiskelu - elämäntapa,  
muutos ja mahdollisuus

**T**avoitteeseen päästäkseni minun on tehtävä lujasti töitä ja opiskeltava ahkerasti. Kaikki on minusta itsestäni kiinni. Opiskelu motivoi minua työssäni ja toisaalta työni motivoi minua

*opiskelemaan. Minulla on kaikki edessäni.”*

Aikuisopiskelijoille opiskelusta on vuosien saatossa tullut olennainen osa elämää. Yksi viittaa opiskeluun elämäntapana, toinen puhuu kolmannesta maailmasta, kolmas etsii vaihtelua työhönsä. Opiskelemaan hakeutumisen motiiveina he nostavat esille mm. ammatillisen pätevytyksen, uralla etenevän, tradenomi-tutkinnon suorittamisen, työttömyyden ja uuden elämäntilanteen.

Yksi tarinoiden avainkäsitteistä on muutos. Muutos on vuosien varrella koskettanut kaikkia, kaikilla elämäntilanteilla. Opiskelijat kokevat itse muutuneensa; kasvaneensa ja kypsyneensä. Muuttunut elämäntilanne on tarjonnut monelle mahdollisuuden jatkaa opintoja.

*”Aion opiskella aina. Eläkkeelle tulen jäämään maisterina tai lisensiaattina, ties vaikka tohtorina.”*

Kirjoittajia yhdistää voimakas kehitysmuutos. Halu kehittyä ja kehittää nousee tarinoissa vahvasti esille. Tarinoissa korostuu kirjoittajien omaaloitteisuus, määrätietoisuus ja tavoitteellisuus. Osa luonnehtii itseään näillä määritteillä jo kuvatessaan lapsuuttaan.

### **Elämäkokemus oppimisen reservinä**

*”Työ oli haastavaa ja hektistä ja tein pitkää 16-tuntista päivää hoitaen samalla kahta tehtävää; olin täyspäiväisesti projektissa ja puolipäiväisesti vakuutuskassanhoidtajana. Kun projekti päättyi, päätin, etten enää koskaan uhraa itseäni siten työlle. Toisaalta päätin, etten jatka enää koko ikääni assistenttina tai sihteerinä... Ja nyt olin ryh-*

*tymässä ammattiin nimeltä äiti. Äitinä ja kotona oleminen antoivat minulle mahdollisuuden ajatella, mitä todella haluan.”*

Elämäntarinoissa oppiminen ja työnteko kulkevat käsi kädessä. Opiskelijoilla on varsin jäsentynyt käsitys siitä, miten teoreettinen tieto ja käytäntö voidaan yhdistää. Lisäksi moni korostaa elämäkokemuksen merkitystä: elämä on opettanut nöyryyttä, kärsivällisyyttä ja paineensietokykyä, vastoinkäymiset ja haasteet ovat kasvattaneet, onnistuminen ja uuden oppiminen taas ovat vahvistaneet itsetuntoa. Kaikki tuntuvat myös sisäistäneen sopeutumisen ja oikean asenteen merkityksen. Näillä tärkeillä elämän eväillä he ovat onnistuneet pohjustumaan elämänsä hyvää kehää.

Elämäkokemukset muovaavat myös arvomaailmaa ja selkiyttävät asioiden tärkeysjärjestystä. Oman ja läheisten ihmisten terveyden merkitys korostuu. Työn, opiskelun ja perhe-elämän yhteensovittaminen on opettanut työssä tarvittavaa asioiden priorisointikykyä. Monelle tasapainoinen elämä on tärkein tavoite.

### Oppimisvalmiuden suuntautuminen

*”Työtehtäväni tulevat pysymään jatkosakin suurin piirtein samanlaisina, vaikka fuusioita, keskittämisiä ja muita muutoksia hallinnossa on tulossa. Muutosvuodet ovat 2007 ja 2009. Näihin muutoksiin varautuminen ja sopeutuminen pitää aloittaa jo nyt.”*

Aikuisopiskelijoiden oppimisvalmiuden perustana on vahva usko tulevaisuuteen ja kyky sopeutua tuleviin muutoksiin. Hyvä opiskelumotivaatio heijas-

tuu tavoitteiden asetteluun. Tavoitteet näyttävät nousevan sitä mukaa kuin niitä saavutetaan. Monet kirjoittajista myös reflektoivat oppimistaan ja kuvaavat oppimisprosessiaan. Tärkeintä on omien tavoitteiden saavuttaminen eikä vertailu muiden saavutuksiin. Opitun ymmärtämisen ja käytäntöön soveltamisen merkitys korostuu.

Itsetuntemus ja omien taitojen tunnistaminen ohjaa myös oppimista. Osa opiskelijoista löysi itsestään vuorovaikutus- ja verkostoitumistaitoja. Heillä on selkeä käsitys omasta oppimiskyvystään ja mahdollisuuksistaan työssä. Työhön liittyvät tavoitteet koskevat mielekkäitä työtehtäviä.

*” Haluan tehdä työssäni tehtäviä, jotka vaativat asiantuntemusta, tietojen etsimistä ja tietolähteiden käyttöä, asioiden perustelemista.”*

Moni unelmoi asiantuntijatehtävää, jossa koulutusta ja omia kykyjä voisi parhaiten käyttää. Osa tunnistaa itsensä johtamistaitoja, ja heillä on myös vahva tarve käyttää näitä taitoja työelämässä. Oppimisvalmiuksien perustana opiskelijoilla erottuvat selkeästi hyvät yleiset työelämävalmiudet: elämänhallinta, kumppanuustaidot, johtamistaidot sekä innovaatioiden ja muutosten hallinta.

### Tutkimustulokset

#### Aineiston luokittelu ja tiivistys

S euraavassa taulukossa kokoamme aineistosta poimittuja sitaatteja luokiteltuna teoriakehyksen ohjaamalla tavalla. Erotamme tarkasteltaviksi teemoiksi opiskelumotiivin ja aikuisopiske-

Taulukko 1. Aineiston luokittelua.

Teemat	Teemaa koskevia sitaatteja	Tulkinta ja kuvaus
Opiskelumotiivi	<i>Mitä seuraavaksi. Näen tässä tilaisuuden muuttaa elämäni. Olen tottunut muutoksiin. Se pakotti järjestämään elämänarvot uudelleen. Koin, että ne työt oli jo nähty</i>	Opiskelun ensisijainen motiivi on muutoksen hakeminen elämään.
Riippuvuudesta kohti itseohjautuvuutta	<i>Kouluttaudun, jotta osaamiseni ei pääse hiipumaan. Rehelliä ja sopivan nöyrää, määrätietoista työntekoa. Kaikki on minusta itsestäni kiinni.</i>	Opiskelu on määrätietoista työtä muutoksen saavuttamiseksi.
Kokemukset oppimisreservinä	<i>Opiskelu motivoi minua työssäni ja toisaalta työni motivoi minua opiskelemaan. Työkokemus ja opiskelu ovat tukeneet toisiaan ja auttaneet kehittämään ammattitaitoa Olen oppinut omista ja toisten tekemistä virheistä ja onnistumisista. Ihmisten johtamistaitoja ja ihmissuhdetaitoja yleensäkin. Paineensietokyky. Asioiden ymmärtämiseen on tarvittu molempia.</i>	Työkokemusta käytetään oppimisessa ammattitaidon ja sosiaalisten taitojen lähteenä.
Oppimisvalmiuden kehittyminen	<i>Olin kiinnostunut kaikenlaisista asioista Olen suorittanut itselleni kolme tutkintoa. Halusin päästä kursseille. Työtehtävät laajenivat. Muutoksiin varautuminen ja sopeutuminen pitää aloittaa jo nyt. Ajatukseni on hankkia itselleni mahdollisimman hyvät ja laajat tiedot.</i>	Oppimisvalmius kehittyy yhä vaativampiin ja monipuolisempiin tehtäviin.
Oppiaine-keskeisyydestä toimintaan	<i>Olen taitava sopeutumaan. Olen positiivinen. Hankin omatoimisesti tarvittavaa tietoa ja sovellan sitä käytännössä. Asiat on hallittava.</i>	Työtehtävien hallitseminen vaatii monien asioiden yhtäaikaista osaamista.
Ammatillinen minäkäsitys	<i>Aion opiskella aina. Tärkeintä on hyvä elämä. Haluan kehittyä ja oppia vielä. Minulla on kaikki edessäni. Halusin myös itse kehittyä. Mitä todella haluan. Elämäni tärkeimmät asiat ovat itseni ja läheisteni hyvinvoinnissa ja työssä. Saan aikaan myös tuloksia. Olen myös saanut vahvistusta itsetunnolle. Olen hyvä tyyppi.</i>	Minäkäsitys rakentuu vahvan itsetunnon ympärille. Opiskelijat tuntevat hallitsevansa elämänsä ja ammattinsa. Opiskelusta on tullut osa elämää. Tärkeintä on elää hyvä elämä.

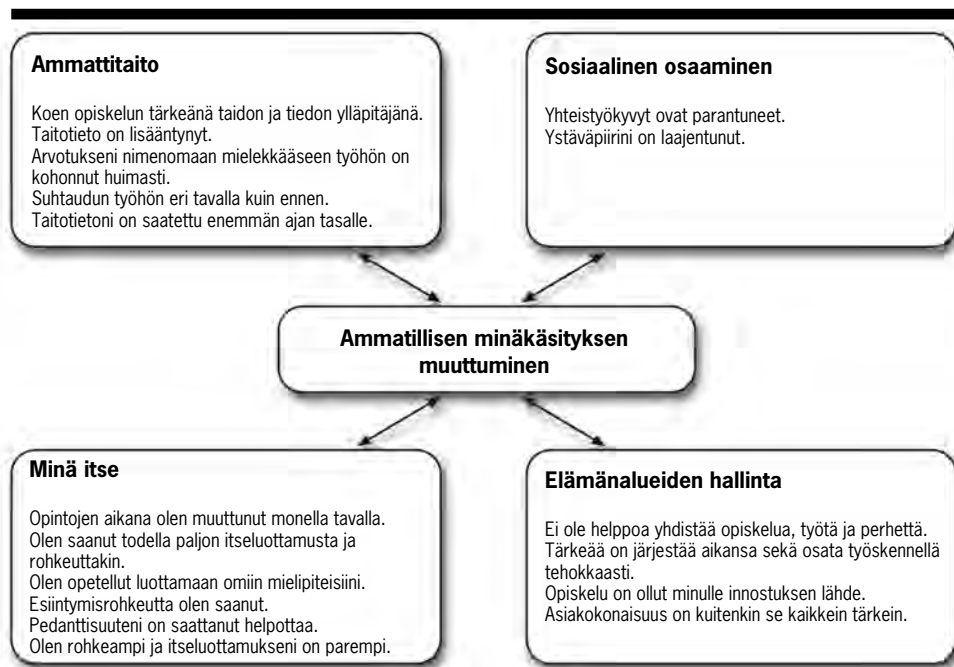


lua kuvaavat neljä teemaa; riippuvuudesta kohti itseohjautuvuutta, kokemusten käyttö oppimisreservinä, oppimisvalmiuden kehittyminen sekä oppiainekeskeytyksestä toimintakeskeiseen oppimiseen. Viimeinen teema on aikuisopiskelijoiden minäkäsitys. Aineistosta on poimitu kutakin teemaa kuvaavia suoria sitaatteja, joista löytyvät yhteiset tekijät on tulkittu ja kuvattu omissa sarakkeissaan.

Koulutus nähdään mahdollisuutena muuttaa elämän suuntaa. Elämäkokemus ja työkokemus tarjoavat oppimiselle rikkaan perustan, jota käytetään oppimisen lähteenä ja johon opittuja asioita peilataan. Ammatillinen osaaminen merkitsee ammatillisten tietojen ja sosiaalisten taitojen yhteensovittamista, jotka luovat vahvan tunteen omasta osaamisesta ja tasapainoisen elämänhallinnan. Ammatillinen minäkäsitys on tunne siitä, että tietää mitä elämässään ja työssään haluaa ja uskoo sen saavuttavansa.

## Ammatillisen minäkäsityksen muuttuminen

Ammatillinen minäkäsitys kehittyy ja vahvistuu opiskelun kuluessa. Muutos näyttäytyy opiskelijoiden tarinoissa varsin monipuolisena. Muutoksen kuvaamisessa keskeistä ei ole pelkästään ammatin sisällön oppiminen, vaan henkinen kasvu, itseluottamus, rohkeus, sosiaaliset taidot ja organisointikyky. Opiskelu liittyy ja tähtää ammattiin ja työhön, mutta ammattitaito on vain yksi muutoksen ulottuvuus. Sen muut ulottuvuudet liittyvät sosiaaliseen elämään, oman persoonan muutoksiin sekä eri elämänalueiden yhtäaikaan hallintaan ja yhteensovittamiseen. Muutoskuvaukset esitetään seuraavassa kuviossa ryhmiteltyinä neljään ulottuvuuteen; ammattitaito, sosiaalinen osaaminen, minä itse ja eri elämänalueiden hallinta.



Kuvio 3. Ammatillisen minäkäsityksen muuttuminen.

Ammatilliseen minäkäsitykseen sisältyy ammattitaidon lisäksi sosiaalinen ympäristö, ihminen itse ja näiden välinen vuorovaikutus. Tutkimustulosten mukaan ammatillisen minäkäsityksen muuttuminen sisältää neljä eri ulottuvuutta; 1) Ammatinhallinnan ja työn osaamisen muutos; 2) Sosiaalisen osaamisen muutos; 3) Oman persoonan muutos ja 4) Näiden ulottuvuuksien yhtäaikainen hallinta.

Ammatillinen minäkäsitys ei ole pelkästään työhön liittyviä taitoja ja tietoja, vaan se voidaan ymmärtää paljon laajempänä käsitteenä, joka näyttäytyy useiden eri elämänalueiden hallintana. Ammatin oppimiseen sisältyy myös vuorovaikutuksen ja kommunikaatiotaitojen kehittyminen sekä ammattiin kuuluvien tilanteiden monitahoinen hallinta. Ammatillinen minäkäsitys ilmenee vahvana itsetuntona ja elämönhallinnan tunteena, jonka pohjana on vahva motivaatio sekä määrätietoinen ja tavoitteellinen opiskelu.

Aineiston pohjalta voidaan nostaa esille myös yleisiin työelämävalmiuksiin liittyviä elementtejä. Niihin viittaavat mm. seuraavat kommentit Ihmisten *johdantamistaitoja ja ihmissuhdetaitoja yleensäkin* ja *Muutoksiin varautuminen ja sopeutuminen pitää aloittaa jo nyt*. Aivan kuten Ruohotien ja Hongan (2003) tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa ammatillinen osaaminen on ennen kaikkea elämönhallintaa, sosiaalisia taitoja, johdantamistaitoja ja muutoksiin sopeutumista. Tämän tutkimuksen keskeinen käsite, ammatillinen minäkäsitys, poikkeaa jossain määrin yleisten työelämävalmiuksien käsitteestä. Ammatti on enemmän kuin työ. Ammatti eroaa työstä siinäkin tapauksessa, että työ olisi vaativaa ja erikoistunutta. Ammattia luonnehtii

taitojen ja tietojen kokonaisuus, ja eräs tärkeä ammattiin liittyvä tekijä on koulutus (Airaksinen 1991; Koehn 1994; Rääkkä, 1998).

### Tavoitteena opiskelua suurempi elämä

Aikuisopiskelijoille opiskelu ei ole pelkästään ammattiin kouluttautumista vaan oman itsen, persoonan ja koko elämän rakentamista. Tavoitteet eivät liity pelkästään työuraan, vaan ne koskevat koko elämänpiiriä ja ihmisen kaikkea olemista. Elämän unelmat halutaan tehdä todeksi ja siihen antaa koulutus mahdollisuuden. Tavoitteiden saavuttaminen ja unelmien täytyminen vaatii paljon, mutta vähempi ei elämässä riitä. Elämää ei jätetä kohtalon tai sattuman varaan, vaan uskotaan omiin mahdollisuuksiin ja omaan työhön.

Ammatillinen minäkäsitys on kiinteä osa yksilön persoonaa ja minuus rakentuu työn, elämän ja opiskelun kautta. Ammatillinen minäkäsitys rakentuu osana koko elämäntarinaa. Elämäntarinoissa elämäntarinaa muokataan ja muutos lisätään tarinan osaksi. Koulutukseen lähteminen on yksi tällainen elämänmuutos, jolloin luodaan omalle elämälle uusi tulevaisuus ja samalla tulkitaan menneisyyttä uudelleen. Elämälle luodaan uusia merkityksiä, joita lähdetään toteuttamaan koulutuksen kautta. Tämän tutkimuksen mukaan opiskelijat näkevät oman elämäntarinansa muutoksen toteutuvan ammatinhallinnan ja työn osaamisen muutoksena, sosiaalisen osaamisen muutoksena, oman persoonan muutoksena ja elämähallinnan muutoksena. Elämän merkitys luodaan näiden tekijöiden kautta uudelleen opiskellen.

## Lähteet

Aho, S. & Laine, K. 1997. Minä ja muut. Kasvaminen sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Keuruu: Otava.

Airaksinen, T. (toim.) 1991. Ammattien ja ansaitsemisen etiikka: näkemyksiä ammattien, johtamisen ja liike-elämän arvoista. Helsinki: Yliopistopaino. Lisäpainoksia 1992, 1993, 2002.

Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.

Bal, M. 1997. Narratology: introduction to the theory of narrative. Toronto: University of Toronto Press.

Gubrium, J.F. & Holstein J.A. 2000. The self we live by: narrative identity in a postmodern world. New York: Oxford University Press.

Heikkinen, H. 1999. Opettajaksi kertomusten kautta. Teoksessa H. Niemi (toim.) Opettajakoulutus modernin murroksessa. Tampere: Tampere University Press, 186 - 216.

Heikkilä, M. 2006. Minäkäsitys, itsetunto ja elämänhallinnan tunne sisäisen yrittäjyyden determinanteina. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Business and Economics 46. Jyväskylä: University Printing House.

Houtelin, H. 1992. Elämäkerratutkimuksen metodologiset ratkaisut. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 46.

Hänninen, V. 1999. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Acta Univeristas Tampereensis 696. Tampereen yliopisto.

Jarvis, P. 2004. Adult education and lifelong learning. Theory and practice. 3<sup>rd</sup> edition. London: Taylor & Francis eLibrary.

Keltinkangas-Järvinen, L. 1994. Hyvä itsetunto. Juva: WSOY.

Knowles, M. S. 1980. The modern practice of adult education. From Pedagogy to Andragogy. Revised and updated. Chicago: Follett Publishing Company.

Koehn, D. 1994. The Ground of Professional Ethics. London and New York: London Routledge.

Korpinen, E. 1987. Luokanopettajaksi opiskelevien minäkäsityksen kehitys koulutuksen aikana. Kasvatus 18 (5), 367-372.

Korpinen, E. 1988. Opettajan merkitys opilaan minäkäsityksen kehitykselle. Julkaisussa V. Brunell & J. Välijärvi (toim.) Yleissivistävä koulutus: näkymiä ja tulevaisuuden haasteita. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 25. Jyväskylä , 95-103.

Korpinen, E. 1989. Minäkäsitys kasvatuksellisenä käsitteenä ja koulun merkitys sen kehittämässä. Kasvatus 3, 193-200.

Otala L.M. 1999. Osaajana opintiellä - opas elinikäisen oppimisen matkalle. Juva: WSOY.

Polkinghorne, David. E. 1988. Narrative Knowing and the Human Sciences. Albany, NY: State University of New York Press.

Rogers, A. 2002. Learning and adult education. Supporting Lifelong Learning, Vol. 1, 8-24.

Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Porvoo: WSOY.

Ruohotie, P. & Honka, J. 2003. Ammatillinen huippuosaaminen. Kompetenssitutkimuksen avaama näkökulma huippuosaamiseen, sen kehittämiseen ja johtamiseen. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Räikkä, J. 1998. Moraalin kanssa. Esseitä hyvästä yhteiskunnasta. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Puijo.

Scheinin, P. 1990. Oppilaiden minäkäsitys ja itsetunto. Helsinki: Yliopistopaino.



# Ammattikorkeakoulun palvelutoiminta edistämässä yrittäjämäistä yhteistoiminnallista oppimista

---

Sari Asteljoki

Päätoiminen tuntiopettaja, KM, SHO  
Turun ammattikorkeakoulu  
sari.asteljoki@turkuamk.fi

*Artikkeli on käynyt läpi referee-menettelyn.*

## Johdanto

**A**mmattikorkeakoulujen keskeisenä tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimusten perustuvaa korkeakouluopetusta ja tukea näin opiskelijan ammatillista kasvua. Ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin kuuluu mm. ammattitaitoa edistävää

harjoittelua. Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä (Ammattikorkeakoululaki 2003/351, 4§, 5§; Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2003/352, 4§, 7§).

Tässä artikkelissa ammattikorkeakoulun palvelutoiminta ymmärretään osaksi ammattitaitoa edistävää harjoittelua eli

ohjattua harjoittelua. Palvelutoiminnalla tarkoitetaan tässä artikkelissa ammattikorkeakoulun järjestämää toimintaa, joka liittyy opiskelijoiden perusopetukseen ja jossa opiskelijat ohjastusti tuottavat palveluja. Palvelutoiminnassa asiakkaat tulevat koulun tiloihin tai opiskelijat opettajineen menevät asiakkaiden luo. Asiakkaat saavat näin pientä korvausta vastaan ohjattuna opiskelijatyönä toteutettuja palveluja. Opiskelijat saavat uusia oppimismahdollisuuksia ja opintopisteitä (ks. Valkama 2005, 10). Tällainen aidoissa työprosesseissa tapahtuva oppiminen on todettu tehokkaaksi oppimistavaksi (Tuomi-Gröhn 2001, 10-11; Lave & Wenger 1991, 93).

Harjoitteluyhteistyön osapuolina ovat yleensä opiskelija, opettaja ja harjoittelupaikan ohjaaja. Opettaja ja ohjaaja yhdessä vastaavat opiskelijoiden tavoitteellisesta ja suunnitelmallisesta ohjauksesta. Ohjatun harjoittelun - myös palvelutoiminnassa tapahtuvan harjoittelun - tavoite on opiskelijan ammatillisen kasvun tukeminen (Heinonen 2004, 14: TAT 2002, 2). Tutkitussa palvelutoiminnassa opettaja toimii sekä opettajana että ohjaajana, koska erillistä ohjaajaa ei ole. Asiakkaan rooli on aina ohjatussa harjoittelussa tärkeä. Palvelutoiminnasta asiakkaat hakevat juuri opiskelijatyönä tehtyä palvelua. Opiskelijan rooli palvelutoiminnassa poikkeaa muusta ohjatusta harjoittelusta, koska palvelutoiminnassa ei ole erillistä henkilökuntaa. Näin opiskelijat ja opettajat muodostavat palvelutoiminnan henkilökunnan.

Tässä artikkelissa käsitellään sosiaali- ja terveysalan palvelutoiminnan ohjattua harjoittelua yrittäjämäisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen näkökulmasta. Artikkelissa esitellään tutkimusta, joka on tehty yhden laaja-alaisen ammattikorke-

koulun bioanalytiikan-, fysioterapian-, hoitotyön-, suun terveydenhuollon- ja toimintaterapian palvelutoiminnoissa. Palvelutoimintaa on tutkittu melko vähän, vaikka sosiaali- ja terveysalan palvelutoimintaa on lähes jokaisessa ammattikorkeakoulussa (Valkama 2005).

## **Yrittäjämäinen yhteistoiminnallinen oppiminen**

Opetusministeriön koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa vuosille 2003 -2008 todetaan, että hyvinvointiyhteiskunnan palvelutason säilyttäminen edellyttää uutta yrittäjyyttä. Yrittäjyydelle pohjaa luovat koko koulutusjärjestelmän läpäisevä yrittäjyyskasvatus ja yrittäjyydelle myönteinen asenne. Opetusministeriön linjauksen mukaisesti yrittäjyyttä tuetaan vahvistamalla koulutuksen ja työelämän välistä vuorovaikutusta, parantamalla opettajien tietoja yrittäjyydestä sekä kehittämällä opetussisältöjä ja -menetelmiä kaikessa koulutuksessa (Opetusministeriö 2004). Tämä koskee myös sosiaali- ja terveysalaa. Yrittäjyyden nivoutuminen ohje- ja lainsäädännön tasolla osaksi virallisia oppimissisältöjä viestii yhteiskunnan halusta edistää yrittäjämäistä toimintaa (Leskinen 2000, 5). Tulevaisuuden yhteiskunnassa koulutuksen ja yritystoiminnan ennustetaan olevan voimakkaassa vuorovaikutteisessa riippuvuussuhteessa keskenään (Saurio 2003, 9, 10-11).

Yrittäjyys voidaan jakaa ulkoiseen, sisäiseen ja omaehtoiseen yrittäjyyteen. Ulkoisessa yrittäjyydessä yrittäjämäinen pedagogiikka vastaa lähinnä business -tyyppistä kasvatusta, sisäinen yrittäjyys lähinnä yhteistoiminnallista yrittäjämäistä pedagogiikkaa ja omaehtoinen yrittäjyys itsenäistä uutta luovaa seikkailua oppimisympäristöissä. Yrittäjyyskasvatus vaatii

avoimen oppimisympäristön, jotta se pääsee parhaiten esille (Luukkainen & Wuorinen 2002, 12, Remes 2001, 370-373). Käytännössä sisäisen, ulkoisen ja omaehtoisesta yrittäjyyden käsitteillä on hyvin paljon yhteisiä alueita. Uusimpien näkemysten (Kyrö 2005) mukaan yksilön yrittäjämäinen toimintatapa (omaehtoinen yrittäjyys), ulkoinen yrittäjyys ja organisaation yrittäjyys (organisaation kollegiivinen toimintatapa) ovat synnergisiä, päällekkäisiä ja vuorovaikutteisia käsitteitä. Laaja tulkinta organisaatiosta voi viitata paikalliseen, alueelliseen, kansalliseen tai jopa aikakauden kulttuuriin. Kaikki yrittäjyyden muodot ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja muovaavat toinen toisiansa. Sisäinen yrittäjyys muodostuu omaehtoisesta, ulkoisen ja organisaation yrittäjyyden vuoropuheluna (Kyrö & Carrier 2005, 21-24; Kyrö & Ripatti 2006, 18-19).

Allan Gibbin (1993, 16) rakentaa yrittäjämäisen oppimisen yrittäjämäistä toimintatapaa tukevasta kulttuurista, yrittäjämäistä toimintatapaa tukevasta kokonaisvaltaisesta tehtäväkentästä ja yrittäjämäisestä oppimisympäristöstä. Työtä tehdään ”learning by doing” -periaatteella. Lisäksi tarvitaan erilaisia taitoja esimerkiksi ongelmanratkaisutaitoa, luovuutta, suostuttelua, suunnittelua, neuvottelua ja päätöksentekotaitoja. Opiskelijan keskeisiä ominaisuuksia ovat itseluottamus, itsenäisyys, suoriutumisen tarve, monipuolisuus, dynaamisuus ja neuvokkuus. Yrittäjämäinen oppiminen ei ole luonteeltaan teoreettista, vaan sitä, että opettaja tuottaa pedagogisen ympäristön, jossa opiskelijat oppivat uusia tapoja tehdä asioita, tuntea ja nähdä. He oppivat näin myös viestimään oppimaansa ja ajatuksiinsa. Gibbin mukaan taidot ilmentävät aina tietoperustaa (Gibb 1993, 13-19; Heironen & Vento-Vierikko 2002, 99-100; Kyrö & Carrier 2005, 25; Kyrö & Ripatti

2006, 21; Leskinen 2000, 53-54).

Yrittäjämäinen oppiminen on itsenäistä, mutta myös yhteistoiminnallista. Yhdessä toimitaan erilaisissa projekteissa ja vuorovaikutus muiden kanssa on keskeistä. Yhteistoiminnallisen oppimisen keskeisiä elementtejä ovat ryhmän jäsenen keskinäinen riippuvuus, ryhmän jäsenen yksilöllinen vastuu, vuorovaikutteinen viestintä ja sosiaalisten taitojen harjoittelu sekä oppimisen ja ryhmän toiminnan arviointi (Johnson & Johnson, 2002, 109-110; Repo-Kaarento, 2004, 504-506). Gibb (1993, 23) esittää yrittäjämäisen oppimisen projektimallin, jota voidaan soveltaa myös yhteistoiminnalliseen oppimiseen. Mallissa itse/yhteisarvioinnin, (yhteis)ideoinnin ja (yhteis)suunnittelun kautta edetään (yhdessä)tekemiseen. Yrittäjämäinen yhteistoiminnallinen oppiminen on siis kokemuksellista yhteistä projektioppimista ja ongelmanratkaisua.

Leppilampi (2002, 295-297) suhteuttaa yhteistoiminnallisen oppimisprosessin vaiheet Kolbin (1984, 21-22, 40) kokemuksellisen oppimisen malliin. Oppimisympäristön luominen, lämmittely ja kokemusten vaihto, tavoitteiden määrittäminen, yhteistoiminnallinen opiskeluvaihe, oppimiskokemusten jakaminen, tavoitteiden arviointi ja johtopäätösten tekeminen sekä jatkon suunnittelu luovat yhteistoiminnallisen oppimisen raamit. Hyvässä projektissa opiskelijoilla on Waltersin (2006) mukaan mahdollisuus harjoitella teoriassa oppimiaan tietoja käytännössä. Yhteistoiminnallinen työskentely kehittää opiskelijoiden tulevassa työssään tarvitsemiaan tietoja ja taitoja. Keskeistä on ohjaajan ymmärtävä tuki koko prosessin ajan, hyvä vuorovaikutus asiakkaan kanssa sekä selkeä asiakkaan palvelutarve. Waltersin (2006) tutkimuksen

mukaan opiskelijat kokevat myös ryhmätyöskentelyn erittäin tärkeäksi elementiksi projektin onnistumisessa. Opiskelijan ja opettajan mielenkiinto projektissa kiinnittyy eniten koko prosessiin, mutta asiakkaan mielenkiinto painottuu projektin lopputulokseen.

## Tutkimuskysymykset ja tutkimusasetelma

Tässä tutkimuksessa etsitään vastauksia siihen, mitkä käsitteet kuvaavat opiskelijoiden ohjattua harjoittelua sosiaali- ja terveysalan palvelutoiminnassa ja miten käsitteet ovat suhteessa toisiinsa. Tarkoituksena on tuottaa induktiivisesti tietoa ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan palvelutoiminnasta ja luoda substantiivinen teoria palvelutoiminnassa tapahtuvaan oppimiseen.

Tutkimus on kvalitatiivinen, lähestymistavaltaan fenomenografinen ja narratiivinen, eläytymismenetelmään ja grounded theory -menetelmään perustuva tutkimus. Fenomenografiassa tavoitteena on kuvata, miten ihmiset ymmärtävät ilmiötä ja käsitteitä (Metsämuuronen 2005, 211). Narratiivisessa tutkimuksessa käytetään materiaalina kertomuksia. Toisaalta tehty tutkimus voidaan ymmärtää kertomukseksi maailmasta. Kertomuksen totuusarvo voi vaihdella (Heikkinen 2001, 116; Eskola & Suoranta 1998, 22). Eläytymismenetelmä on eräs narratiivisen lähestymistavan muoto. Tällä menetelmällä tarkoitetaan yksinkertaisten kertomusten kirjoittamista tutkijan antamien ohjeiden mukaan (Eskola 1992, 11, 23, 14-15; Eskola 1998, 46; Eskola & Suoranta 1998, 115).

Aineisto koostuu ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan palvelutoiminnassa opiskelevien opiskelijoiden (n=75)

ja siellä työskentelevien opettajien (n=7) kirjoittamista kertomuksista sekä opiskelijoiden (n=15) ja opettajien (n=12) haastatteluilta. Aineiston keruu tapahtui teoreettisen otannan avulla (Strauss & Corbin 1990). Aineiston kerääminen aloitettiin keväällä 2004 ja se päättyi keväällä 2006.

Opiskelijoiden kertomukset kerättiin seuraavien kahden vastakkaisen kehyskertomuksen avulla. Opiskelijat saivat satunnaisesti joko positiivisen tai negatiivisen kehyskertomuksen, jonka orientoimina he kirjoittivat oman kertomuksensa. Vastaavat kehyskertomukset annettiin opettajille, jolloin jakso oli mennyt joko hyvin tai huonosti.

A. Maija työskentelee palvelutoiminnassa ohjatussa harjoittelussa. Ohjatun harjoittelun päätyttyä Maija toteaa harjoitteluun tuleville uusille opiskelijoille, että olipa harvinaisen onnistunut harjoittelu.

Käytä mielikuvitustasi ja kirjoita tuosta harjoittelusta pieni kertomus.

B. Maija työskentelee palvelutoiminnassa ohjatussa harjoittelussa. Ohjatun harjoittelun päätyttyä Maija toteaa harjoitteluun tuleville uusille opiskelijoille, että olipa harvinaisen epäonnistunut harjoittelu.

Käytä mielikuvitustasi ja kirjoita tuosta harjoittelusta pieni kertomus

Kaikkien aineistojen analysoinnissa käytettiin apuna kvalitatiivisen aineiston analysointiin tarkoitettua Nvivo-tietokoneohjelmaa. Aineisto analysoitiin Grounded theory -menetelmään kuuluvan jatkuvan vertailun menetelmällä eli aineistoa koodattiin avoimen-, aksiaalisen- ja selektiivisen koodauksen avulla (Strauss & Corbin 1990).

## Tulokset

### Ydinkäsitteen hahmottuminen

Kertomusten analyysin tuloksena saatiin haastatteluja varten seuraavat teemat: harjoittelun aloittaminen, oppimisprosessi, roolit, yhteistyö ja kehittäminen. Nämä teemat saatiin, kun aineistosta etsittiin pelkistetyt ilmaukset (luokat), luotiin koodausjärjestelmä pelkistetyistä ilmauksista, yhdistettiin ja nimettiin samansisältöiset ilmaisut sekä teemoiteltiin negatiiviset ja positiiviset kertomukset ensin erikseen ja lopuksi teemat yhdistettiin. Positiivisissa ja negatiivisissa kertomuksissa käsiteltiin samoja asioita peilikuvina, joten kertomusten varioiminen ei tuonut uusia käsiteluoikia tässä tutkimuksessa (ks. Hulkari 2006). Tutkimuksen kaikissa analyyseissa käytettiin analyysiyksikkönä ajatuskokonaisuutta, joka oli yhden tai useamman lauseen muodostama kokonaisuus. Analyysissa kiinnitettiin huomiota asiayhteyteen, jossa lausuma tai ajatuskokonaisuus esiintyi.

Haastattelujen avoimen koodauksen analyysissa muodostettiin kategoriat vertailemalla käsiteluoikia keskenään ja yhdistämällä samaan alakategoriaan ominaisuuksiltaan samankaltaiset käsiteluoikat. Tutkijan tehtävänä on käsitteellistää ja nimetä kategoriat, mutta niiden yhteys aineistoon tulee säilyä (Strauss & Corbin 1990, 67). Analyysin tuloksena alakategorioiksi muodostui opiskelijoiden oppiminen ja rooli, opettajan ohjaus ja rooli, asiakkaan toiminta sekä oppimisympäristö (kuvio 1, sivulla 56).

Opiskelijan odotukset, pehmeä lasku, tavoitteet, oppiminen ja henkilökohtaiset ominaisuudet muodostivat opiskelijoiden oppiminen ja rooli -alakategorian. Nämä

käsiteluoikat jakaantuivat erilaisiin ominaisuuksiin, kuten yrittäjyysisältöjen oppimiseen. Seuraavassa opiskelija kuvaa työn yrittäjämäistä, itsenäistä luonnetta.

”Se niinku on se itsenäist työtä sitte yrittäjänä oleminen. Just sitä, että pitäisi tehdä, vaikkei kukaan ole sanomassa, että sun täytyy tehdä.”

Opettajan odotukset, toiminnan sisältö ja henkilökohtaiset ominaisuudet ja rooli muodostivat opettajan ohjaus ja rooli -alakategoria. Nämä käsiteluoikat jakaantuivat erilaisiin ominaisuuksiin, kuten ohjaukseen, josta esimerkkinä opiskelijan kommentti.

”Tos se on niinku enemmän tukena. Sil tavalla et se on enemmän kehen voi takertua sit, jos on paniikki. Voi vetää hiasta niinku. Et se on niin lähempänä siin ku muuten.”

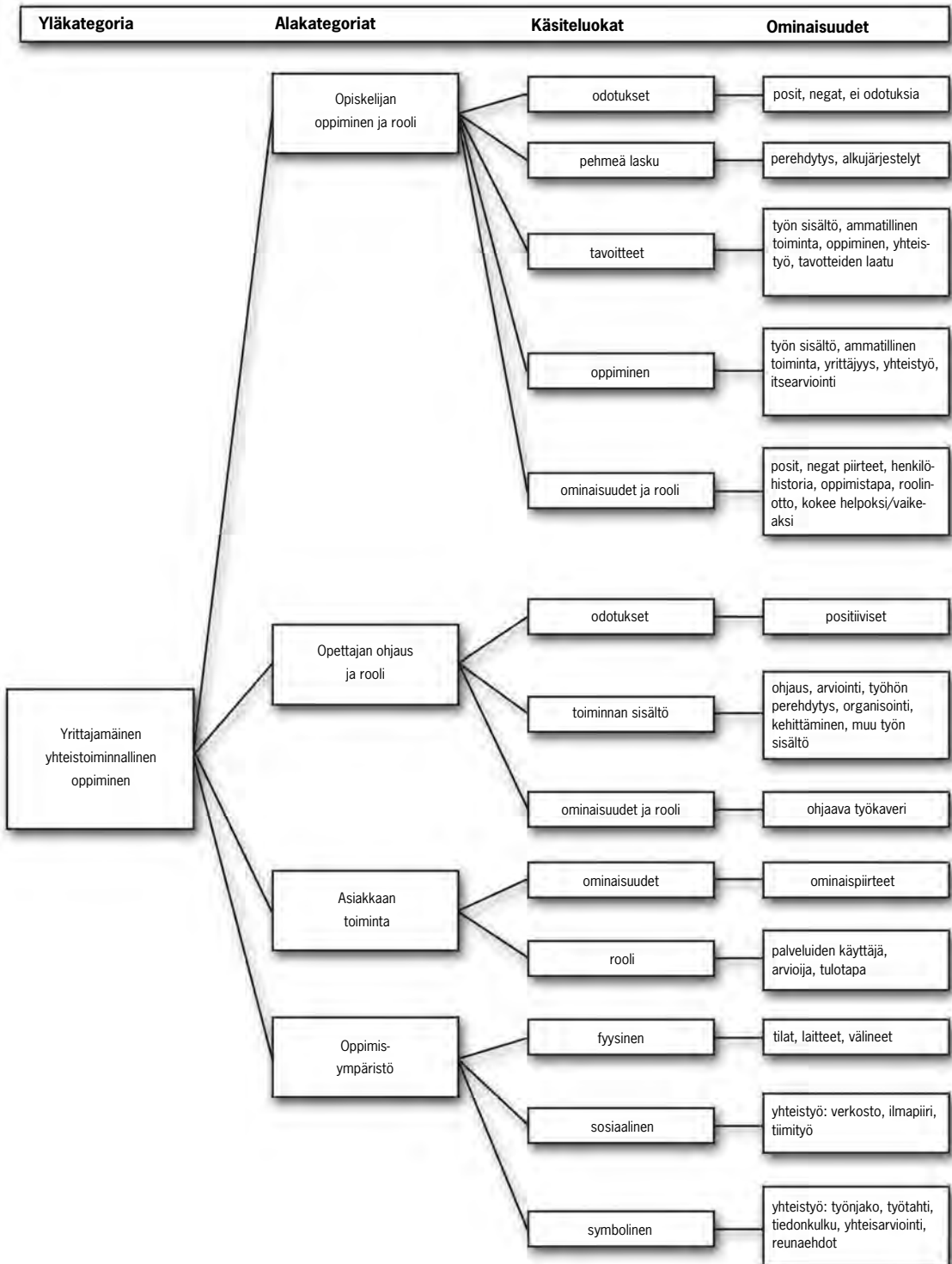
Asiakkaan henkilökohtaiset ominaisuudet ja rooli muodostivat asiakkaan toimintaan liittyvän alakategorian. Seuraavassa opiskelijan ja opettajan esimerkit asiakkaan arvioijan roolista.

”Et asiakkaat heti sanoo, et täst tulee hyvää palautetta. Eli sen kuulu myös heti siinä.” (opiskelija)  
”Opiskelijoille palkitsevinta on se asiakkaiden tyytyväisyys. He antaa opiskelijoille mielellään palautetta ja yleensä se on kannustavaa.” (opettaja)

Fyysinen, sosiaalinen ja symbolinen ympäristö muodostivat oppimisympäristö -alakategorian. Seuraavassa opiskelijan esimerkki sosiaaliseen ympäristöön kuuluvasta hyvästä ilmapiiristä.

”Meidän ryhmän yhteistyö toimii mielestäni ihan hyvin. Se on sellasta,





Kuvio 1. Ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan palvelutoimintaa kuvaava yrittäjämäinen yhteistoiminnallinen oppiminen -yläkategoria, sen yhteydet alakategorioihin ja niitä kuvaaviin käsiteluokkiin ja ominaisuuksiin (Asteljoki 2007).

että kellekkään ei tule sellasta oloa, jos menee toisen kanssa tekemään, että joudun tuon kanssa tekemään, vaan se toimii ihan kaikkien kesken. Tai ainakin itse olen saanut toimimaan sen kaikkien kesken niinku. Kenen kanssa vaan oon tehny, ni ei oo koskaan harmittanu ja ihan ryhmän sisällä on tietyt kirjoittamattomat pelisäännöt, että tehdään toiselle vähän valmiiksi asioita ja sit toinen taas tekee toisen puolesta.”

Aksiaaliosessa koodauksessa verrattiin käsitteiden välisiä suhteista ensin määrällisesti. Sen jälkeen etsittiin käsitteiden väliset yhteydet. Lopuksi tarkasteltiin käsitteitä suhteessa kausaalisiin ehtoihin, kontekstiin, väliin tuleviin ehtoihin, strategioihin ja seurauksiin. Ohessa esimerkkejä alakategorioiden välisestä yhteydestä:

Opiskelijan oppiminen ja rooli - opettajan ohjaus ja rooli:

”Jos sanoo, et tää yritys kyl kaatuu, jos se on niinku sun varassa tai jos kaikki hoitas sen näin niinku sinä. Se on jo mun mielestä monelle semmonen heräte, et todellako.” (opettaja)

Opiskelijan oppiminen ja rooli - asiakkaan toiminta:

”Jännittää. Onhan se jännittävää, sit ku ne ekat potilaat tulee.” (opettaja)

Opiskelijan oppiminen ja rooli - oppimisympäristö:

”Ja sit mä oon kauheen kaavoihin kangistunu. Mä teen just niinku mä, haluan tehtävän. Et jos mulla on joku näyttöpaikka, et sinne ei sit kuukaan muu mee. Se on sit mun paikka.” (opiskelija)

Oppimisympäristö - opettajan ohjaus ja rooli:

”Toisaalt oli helppo mennä juttelemaan opettajien kanssa.” (opiskelija)

Asiakkaan toiminta - opettajan ohjaus ja rooli:

”Sit tietysti on jonkunverran tällasta asiakkaitten, ne pysäyttää mut ja haluaa jutella. Sitä on ihmeteltävän paljon, et asiakkaat haluaa - vaikka opiskelijat ohjaa heitä - ni he haluaa vähän muita asioita puhua. Se on sitä tietynlaista PR:ää. Et mä en mee viuhtoon sit siit ohi, jos joku haluaa jutella.” (opettaja)

Asiakkaan toiminta - oppimisympäristö:

”Et kyl meil on niiku sil taval et ku me alotetaan ni kyl niit aikoi on heti sit, et kyl tänne pääsee niinku ihan sanottaan, jos ei samal viikol ni seuraavalla. Ni sitte aina lopua kohti meidän harjoittelu, ni sit alkaa täytyä.” (opiskelija)

Käsitteiden välisten suhteiden momentasoinen vertailu ja muistiinpanot auttoivat ydinkäsitteen löytämisessä. Opiskelijan oppimiseen liittyvät ominaisuudet ja yhteistyöhön liittyvät asiat ilmenivät aineistossa vahvimpina. Oppimiseen liittyvät keskeisimmät ominaisuudet tässä tutkimuksessa ovat työn sisältö, ammatillinen toiminta, yrittäjyys, itsearviointi, yhteistyö ja opiskelijan positiiviset piirteet. Nämä sisältyvät edellä käsiteltyyn yrittäjämäisen oppimisen teoriaan. Yhteistyöhön liittyvät asiat, kuten verkosto, ilmapiiri, tiimityö, työnjako, työtahti, tiedonkulku, yhteisarviointi sekä itsearviointi ja opiskelijan positiiviset piirteet sisältyvät yhteistoiminnallisen oppimisen käsitteeseen. Jotkut käsitteet ovat päällekkäisiä.

käisiä ja kuuluvat sekä yrittäjämäiseen että yhteistoiminnalliseen oppimiseen, joten tutkimuksen ydinkäsitteeksi nimettiin yrittäjämäinen yhteistoiminnallinen oppiminen. Yrittäjämäinen ja yhteistoiminnallinen oppiminen toteutuu, koska palvelullaan oikeita kouluun tulevia, palvelusta maksavia asiakkaita ja palveluita tarjotaan opettajan ohjauksessa yhteistyössä eri tahojen kanssa.

Tutkimuksen viimeisessä vaiheessa palattiin uudelleen eläytymiskertomuksiin ja ne käytiin toiseen kertaan läpi deduktiivisen sisällönanalyysin avulla. Nyt kertomusten sisältöä tarkasteltiin tässä tutkimuksessa esitetyn yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen oppimisen teorian kautta. Tämä analyysi vahvisti yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen oppimisen valintaa ydinkäsitteeksi. Kertomuksissa korostui sisäinen yrittäjyys. Ohessa opiskelijan ja opettajan sisäiseen yrittäjyyteen liittyviä positiivisten kertomusten kommentteja:

”Hän myös huomasi, että aina ei voi saavuttaa kaikkia tavoitteita, mutta pääasia on se, että on yrittänyt.” (opiskelija)

”Kun huomasin opiskelijoiden innostuneen, niin siitä tuli ikään kuin positiivinen kierre, mikä ruokki itse itseään.” (opettaja)

### Ydinprosessin hahmottuminen

Oppimisympäristön luominen on sekä yhteistoiminnallisessa että yrittäjämäisessä oppimisessä tärkeää. Toiminnan perustana on yrittäjämäistä ja yhteistoiminnallista toimintatapaa tukeva kulttuuri (Gibb 1993; Leppilampi 2002). Oppimisympäristön luomiseen kuuluvat tilat, välineet, laitteet, kaikki alkujärjestetyt ja toiminnan reunaehdot (lait, säädök-

set, opetussuunnitelma, ammattikorkeakoulun tuki).

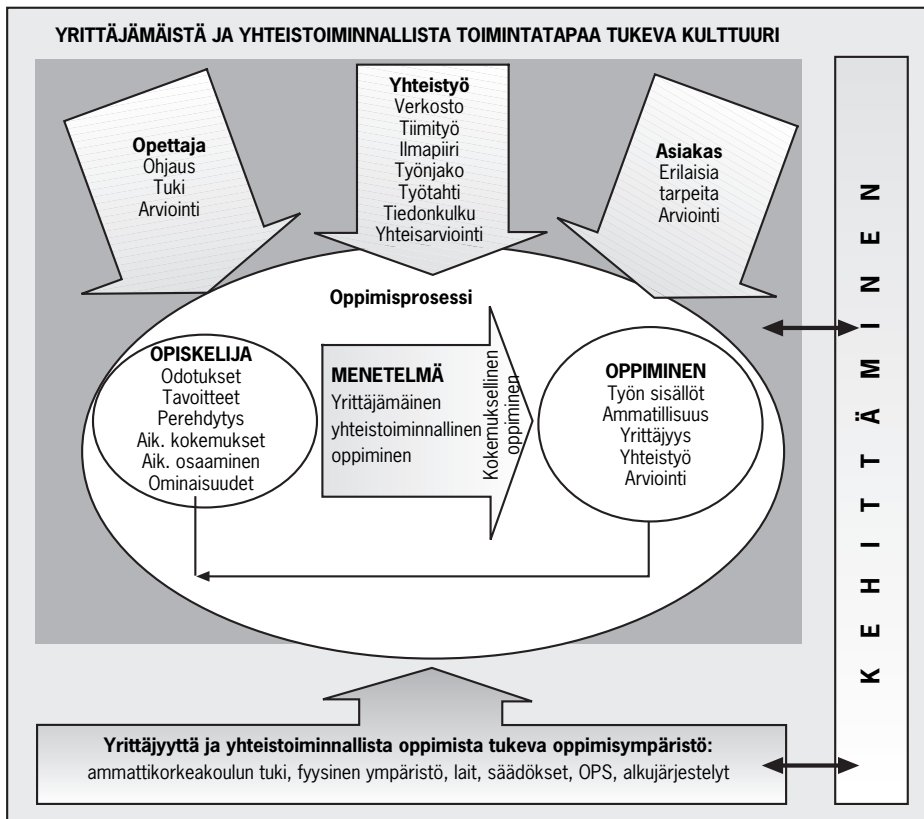
Sekä yhteistoiminnallisessa että yrittäjämäisessä oppimisessä korostuvat lämmittely- ja kokemusten kartoittamisvaihe. Lähinnä teoriaosuudessa yrittäjämäisen oppimisen projektimalliin liittyen yrittäjämäisessä oppimisessä selvitetään, millaiset mahdollisuudet yksilöllä/ryhmällä on selviytyä oppimishaasteesta. Selvitetään vahvuudet ja heikkoudet. Ryhmän on hyvä oppia tuntemaan toisensa hyvin, koska yhteiset pelisäännöt luodaan jo toiminnan alussa. Tärkeää on siis oppia tuntemaan omia ja toisten positiivisia ja negatiivisia henkilökohtaisia ominaisuuksia (Leppilampi 2002; Gibb 1993). Tämän tutkimuksen oppimisympäristö -kategorian monipuolinen yhteistyö verkostoituneen, tiimitöineen, ilmapiireineen, työnjakoineen, työtahteineen ja tiedonkulkui- neen sekä opiskelijan oppiminen ja rooli -kategorian erilaiset odotukset, perehdytys, aikaisemmat kokemukset ja aikaisempi osaaminen sekä oppimistapa ja koettu rooli liittyvät lämmittelyyn ja kokemusten kartoittamiseen. Tämän toiminnan avulla opiskelijat saavat ensimmäiset oppimiskokemuksensa ja he motivoituvat oppimiseen.

Tavoitteet määritellään sekä yhteistoiminnallisissa että yrittäjämäisessä oppimisessä. Yhteiset tavoitteet ovat reflektoinnin pohja. Omia tai yhteisiä tavoitteita tehdään työn sisältöön, oppimiseen, ammatilliseen toimintaan ja yhteistyöhön liittyen. Yhteistoiminnallisessa opiskeluvaiheessa ryhmän jäsenten keskinäinen riippuvuus korostuu, ryhmän jäsenillä on yksilöllinen ja kollektiivinen vastuu toisistaan. Harjoitellaan vuorovaikutusta ja sosiaalisia taitoja sekä oppimisen ja ryhmän toiminnan arviointia. Oppimistilanteet on järjestetty niin, että jokainen opis-

kelija on vastuussa omasta ja muiden oppimisesta (Leppilampi 2002). Tämän tutkimuksen kategorioista oppimisympäristöön kuuluvat ominaisuudet liittyvät jälleen tähän. Luodaan verkostoa, tehdään tiimityötä, jolloin ilmapiiri, työnjako ja työtahti tiedonkulkuineen ja yhteisarviointeineen on tärkeää. Yhteistoiminnallisen ja yrittäjämäisen oppimisen avulla opitaan työn sisältöjä, ammatillista toimintaa, yhteistyötä, yrittäjyyttä ja arviointia. Keskeisiä ovat yrittäjämäisen oppimisen ongelmanratkaisuun, luovuuteen, suostutteluun, suunnitteluun, neuvotteluun ja päätöksentekoon liittyvät taidot. Toimitaan itsenäisesti, mutta yhteistoiminnallisesti. Otetaan harkittuja riskejä ja kehitetään epävarmuutta. Etsitään mahdollisuuksia ja tartutaan niihin. Myös

tässä vaiheessa opiskelijoiden henkilökohtaiset ominaisuudet ovat tärkeitä. Palvelutoiminnassa palvelevat hyvin erilaisia ja eri tavoin palvelutoimintaan tulleita asiakkaita. Asiakkaat mahdollistavat omalta osaltaan yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen oppimisen.

Oppimiskokemuksien jakaminen (reflektio) luo perustan uuden tiedon rakentamiseen (Leppilampi 2002). ”Vapaa- matkustajuus” ei onnistu, kun kaikilla on yhteisöllisesti vastuu oppimisesta. Arvioidaan yhteisten tavoitteiden saavuttamista ja tehdään johtopäätöksiä omasta ja muiden oppimisesta sekä suunnitellaan seuraavia yhteisiä erilaisten asiakkaiden tilauksia. Jokainen yhteinen tilaus antaa uuden kokemuksen, jota voidaan hyö-



Kuvio 2. Ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysala palvelutoiminnan ydinprosessi (Asteljoki 2007).

dyntää seuraavassa tilauksessa. Asiakas on tärkeä myös siksi, että hän tuo tilauksen ja antaa projektille alkusysäyksen. Projektit siis tapahtuvat aidossa ympäristössä. Opettaja toimii tukena ja ohjaajana. Hän luo ympäristöä ja toimii viimeisenä vastuunkantajan, jollaista tukea ei enää valmiilla yrittäjällä ole. Oppimisprosessi, oppimisympäristö ja kulttuuri kehittyvät, koska opiskelijat, opettajat ja asiakkaat arvioivat toimintaa. Myös kulttuurissa ja ympäristössä tapahtuvat muutokset kehittävät oppimisprosessia. Analyysin tuloksena sosiaali- ja terveystieteiden palvelutoiminnan ydinprosessi esitetään kuviossa 2. Se on samalla koko tutkimuksen keskeinen tulos.

Ydinprosessin mukaan oppimisprosessi on sosiaali- ja terveystieteiden palvelutoiminnan ohjatun harjoittelun ydin. Opiskelija tulee palvelutoimintaan positiivisin tai negatiivisin odotuksin tai hänellä ei ole odotuksia. Hänellä on aikaisempaa elämäkokemusta tai koulutuksen tuomaa kokemusta ja osaamista. Hänellä on henkilökohtaisia positiivisia tai negatiivisia ominaisuuksia. Opiskelija tekee omia ja muiden opiskelijoiden kanssa yhteisiä tavoitteita työn sisällöstä, ammatillisesta toiminnasta ja yhteistyöstä. Opettaja tai muut opiskelijat tekevät erilaisia alkujärjestelyjä ja perehdyttävät opiskelijoita. Opiskelija oppii kokemuksensa kautta (tekemällä) yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen oppimisen avulla työn sisältöjä, ammatillisuutta, yrittäjyyttä, yhteistyötä ja itse-, vertais- ja yhteisarviointia. Oppiminen jatkuu harjoittelun jälkeen niiden kokemusten ja osaamisen turvin, joita palvelutoiminnassa on opittu.

Opettaja toimii pääasiassa ohjaajana, tukijana ja arvioijana. Hän myös organisoii ja kehittää toimintaa luomalla omalta osaltaan yrittäjyyttä ja yhteistoiminnallista

oppimista tukevan oppimisympäristön. Asiakkailta on erilaisia tarpeita, he ovat ominaisuuksiltaan erilaisia ja he päätyvät palvelutoiminnan asiakkaiksi eri tavoin. He ovat palveluiden käyttäjiä ja myös omalta osaltaan arvioivat opiskelijoiden toimintaa (ks. Walters 2006). Opiskelijat tekevät yhteistyötä monien ihmisten kanssa (verkosto). He tekevät keskenään tiimityötä, jossa hyvä ilmapiiri on tärkeä. He jakavat keskenään työt. Työtahti on joskus liian kiireinen ja tiedonkulussa on joskus ongelmia. Toiminta perustuu palvelutoimintaa ohjaaviin sääntöihin ja asiakirjoihin, opetussuunnitelmaan ja ammattikorkeakoulunkoulun tukeen. Toimintaa kehitetään jatkuvan reflektoinnin avulla ja toiminta tapahtuu yrittäjämäistä ja yhteistoiminnallista oppimista tukevasa oppimiskulttuurissa.

Keskeisiksi palvelutoiminnan ohjatun harjoittelun kehittämiskohteiksi koettiin tämän tutkimuksen mukaan opiskelijoiden ammatillisuuden tukeminen (esim. moniammatillisuus), opettajan ohjauksen ja arvioinnin kehittäminen sekä asiakaspalveluun ja toiminnan organisointiin liittyvien asioiden kehittäminen (ks. Valkama 2005, 41-41). Kehittämiskohteiden löytäminen ja niihin vastaaminen ovat tärkeitä edellytyksiä yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen oppimisen toteutumiselle.

## Pohdintaa

Palvelutoiminnassa suoritettu ohjattu harjoittelu eroaa muusta harjoittelusta ja opetuksesta, koska opiskelijan, opettajan ja asiakkaan roolit ovat erilaisia. Yhteinen yrittäminen vaikuttaa siis työnkuvaan ja rooleihin. Konstruktivismi – erityisesti sosiaalinen konstruktivismi – luo viitekehyksen sekä yrittäjämäisen yhteistoiminnallisuuden käsitteelle että koko palvelutoiminnan ydinprosessille.

Kokemuksellinen, kontekstuaalinen ja ongelma-perustainen oppiminen sekä projektioppiminen painottuvat. Samoin yhteisöllisyys, yhteistoiminnallisuus ja yhteinen dialogi ovat keskeisiä. Opiskelijan oma tieto ja kokemus muuttuvat, kun hän saa uusia kokemuksia ja keskustelee avoimessa dialogissa muiden kanssa. Opiskelijat kartuttavat yhdessä monipuolisesti ammatillista osaamistaan. Oppiminen on tavoitteellista, tilannesidonnaista (situated learning), ristiriitojen kohtaamista, itseohjautuvaa ja vuorovaikutuksellista toimintaa. Tieto rakentuu jakamalla ja työstämällä sitä muiden kanssa (ks. Leskinen 1999, 102-103; Lave & Wenger 1991, 29-31).

Tämän tutkimuksen mukaan ohjattu harjoittelu palvelutoiminnassa merkitsee opiskelijoille sitä, että he saavat kokemuksensa kautta oppia yhteistoiminnallisesti ja yrittäjämäisesti tulevan työnsä sisältöjä, ammatillista käyttäytymistä, yrittäjyyttä, yhteistyötä ja arviointia. Opiskelija on aktiivinen, itseohjautuva ja hän saa vastuuta. Opettajalle palvelutoiminnassa työskentely merkitsee ohjaajan, tukijan ja arvioijan roolia. Hän luo myös omalta osaltaan yrittäjämäisen yhteistoiminnallisen ympäristön. Asiakkaalle palvelutoiminta merkitsee laadukkaita edulliseen hintaan saatavia palveluita. Opiskelijat, opettajat ja asiakkaat kehittävät toimintaa yhdessä. Yrittäjämäistä yhteistoiminnallista toimintatapaa tukeva kulttuuri ja ympäristö luo puitteet toiminnalle. Toiminta tuo vaikuttavuutta ja näkyvyyttä koko ammattikorkeakoululle.

Yrittäjyyden oppiminen ja opettaminen on todettu melko vaikeaksi alueeksi. Joskus jopa ajateltiin, ettei yrittäjyyttä voi opettaa (Paasio & Nurmi 2006, 40). Palvelutoiminta antaa kuitenkin hyvät puitteet yrittäjyyden oppimiselle. Yrittäjämäi-

sen yhteistoiminnallisen oppimisen esteinä ovat usein koulun toiminnalliset rakenteet ja opetussuunnitelman joustamattomuus. Koulun ulkopuolinen maailma (asiakas) ei odota sopivaa hetkeä projektin toteuttamiseksi. Tarvitaan myös ainerajoja ylittäviä projekteja ja mahdollisuutta tehdä yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa (Niemi 1998, 46). Palvelutoiminnassa tapahtuvassa ohjatussa harjoittelussa pystytään opetussuunnitelman puitteissa reagoimaan asiakkaan tarpeisiin nopeasti. Ainerajat häviävät ja oppiminen tapahtuu todellisissa tilanteissa. Näin oppimisen siirtovaikutus (transfer) on suuri. Olisikin mielenkiintoista tutkia, kuinka suuri.

Kasvatustieteellinen tutkimus yrittäjämäisen oppimisen dynamiikasta on vasta alussa. Keskustelua on jonkin verran käyty taloustieteen ja tekniikan aloilla. Yrittäjämäisen oppimisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen näkeminen yhdessä on vasta alkutaipaleillaan. Yhteistoiminnallinen oppiminen otettiin kokoavana käsitteenä käyttöön vasta vuonna 1979 ja Suomeen se levisi vasta 1990-luvun alussa. Yrittäjyyskasvatuskeskustelu on alkanut 1970-luvulla ja se on voimistunut vasta 2000-luvulle tultaessa. Tulevaisuuden tieteiden välinen laajempi vuorovaikutus auttaa yrittäjyyden ja kasvatuksen käsitteiden integraatiota (Kyrö 2005, 181, 202; Kohonen 2002, 358). On etuoikeutettua olla tässä keskustelussa mukana.

## Lähteet

- Ammattikorkeakoululaki 2003/351, 4§, 5§.  
Eskola, J. 1998. Eläytymismenetelmä sosiaalitutkimuksen tiedonhankintamenetelmänä. Tampere: TAJU.  
Eskola, J. 1992. Eläytymismenetelmän käytöstä sosiaalitutkimuksessa - esimerkkinä korkeakoulututkimus. Tampereen yliopisto. Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos. Työraportteja B:35.  
Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Gummerus.

- Gibb, A. 1993. The Enterprise Culture and Education. Understanding Enterprise Education and its Links with Small Business, Entrepreneurship and Wider Educational Goals. *International Small Business Journal* 11 (3), 11-34.
- Heikkinen, H. 2001. Narratiivinen tutkimus -todellisuus kertomuksena. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS -kustannus, 116-132.
- Heinonen, N. 2004. Terveysalan koulutuksen työssäoppiminen ja ohjattu harjoittelu. Suositus sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Sosiaali- ja terveysministeriön monisteita 2003:22. Terveysalan ammattihenkilöiden neuvottelukunta.
- Heinonen, J. & Vento-Vierikko, I. 2002. Sisäinen yrittäjyys - Uskalla, muutu, menesty. Talentum. Jyväskylä: Gummerus.
- Hulkari, K. 2006. Työssäoppimisen laadun käsite, itsearviointi ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan ammatillisessa peruskoulutuksessa. *Acta Universitatis Tamperensis* 1163. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Johnson, D. & Johnson, R. 2002. Yhdessä oppiminen. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY. 101-118.
- Kohonen, V. 2002. Yhteistoiminnallisuus oppimiskulttuurin muutoksessa. Teoksessa P. Sahlberg, & S. Sharan (toim.) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY, 348-366.
- Kolb, D. 1984. *Experiential learning. Experience as a source of learning and development.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Kyrö, P. 2005. Yrittäjyyskasvatusta käsitteellistämässä. Teoksessa A. Heikkinen (toim.) Aikuiskasvatuksen tutkimuspolut. Vantaa: Kansanvalistusseura. Dark Oy, 181-206.
- Kyrö, P. & Carrier, C. 2005. Entrepreneurial Learning in Universities: Bridges across Borders. Teoksessa P. Kyrö & C. Carrier (toim.) The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-Cultural University Context. University of Tampere. Research Center for Vocational and Professional Education. Hämeenlinna, 14-43.
- Kyrö, P. & Ripatti, A. 2006. Yrittäjyyden opetuksen uudet tuulet. Teoksessa P. Kyrö & A. Ripatti (toim.) Yrittäjyyskasvatuksen uusia tuulia. Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu. Yrittäjyyskasvatuksen julkaisusarja 4/2006, 10-30.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leppilampi, A. 2002. Yhteistoiminnallinen oppiminen aikuiskoulutuksessa. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.) Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY, 286-307.
- Leskinen, P.-L. 2000. Yrittäjyyttä etsimässä. Kokemuksia ja ajatuksia yrittäjyyskasvatuksesta. Helsinki: Edita.
- Leskinen, P.-L. 1999. "Yrittäjällä on koko elämä kiinni yrityksessä". Opiskelijoiden yrittäjyyskäsitykset ja niiden muutokset yritysprojektin aikana. Universitas Wasensis. Vaasa.
- Luukkainen, O. & Wuorinen, J. 2002. Yrittävä elämänsenenne. Kasvaminen yksilönä ja yhteisönä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä. Jyväskylä: Gummerus.
- Niemi, H. 1998. Jos sulla on halu oppi... Teoksessa H. Niemi (toim.) Opettaja modernin murroksessa. Opetus 2000. Juva: WSOY, 39-55.
- Opetusministeriö 2004. Yrittäjyyskasvatuksen linjaukset ja toimenpideohjelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004:18.
- Paasio, K. & Nurmi, P. 2006. Yliopistolliset yrittäjyysopinnot Suomessa. Teoksessa P. Kyrö & A. Ripatti (toim.) Yrittäjyyskasvatuksen uusia tuulia. Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu. Yrittäjyyskasvatuksen julkaisusarja 4/2006, 32-56.
- Remes, L. 2001. Yrittäjyyskasvatus pedagogisena toimintatehtävänä. *Kasvatus* 32 (4), 368-381.
- Repo-Kaarento, S. 2004. Yhteisöllistä ja yhteistoiminnallista oppimista yliopistoon -käsitteiden tarkastelua ja sovellutusten kehittelyä. *Kasvatus* 35 (5), 499-515.
- Saurio, S. 2003. Yrittäjyyden edistäminen ja yrityshautomotoiminta ammattikorkeakouluympäristössä. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Pori.
- Strauss, A. & Corbin, J. 1990. *Basics of Qualitative Research. Grounded Theory Procedures and Techniques.* Newbury Park London New Delhi. Sage.
- TAT 2002. Työssäoppimisprosessin kehittäminen ja arviointi. Opas oppilaitoksille ja yrityksille. Taloudellinen tiedotustoimisto. Helsinki: Vientipaino Oy.
- Tuomi-Gröhn, T. 2001. Työssäoppiminen ja kehittävä siirtovaikutus koulun ja työn sillanrakentajana. Teoksessa T. Tuomi-Gröhn & Y. Engeström (toim.) Koulun ja työn rajavyöhykkeellä. Uusia työssä oppimisen mahdollisuuksia. Helsinki: Yliopistopaino, 8-18.
- Valkama, Katja. 2005. Palvelutoiminta teorian ja käytännön integroijana ammattikorkeakoulussa: kyselytutkimus palvelutoiminnan toteutumisesta ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalalla. Pro gradu. Jyväskylän yliopisto.
- Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakoululaita 2003/352, 4§, 7§.
- Walters, D. 2006. Work-Based Learning: Effectiveness in Information Systems Training and Development. *Higher Education Quarterly* 60 (1), 91-107.

# Ei koulua vaan elämää varten

Henkilöstöjohtamisen opiskelijoiden kokemuksia  
ongelmaperustaisesta oppimisesta

---

Asta Wahlgrén

Liiketalouden yksikönjohtaja, KTT, dosentti  
Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
asta.wahlgren@jamk.fi

*Artikkeli on käynyt läpi referee-menettelyn.*

**J**ohtamisen opiskelussa tarvitaan uusia työkaluja (Mintzberg 2004). Tämä tarve on tiedostettu myös suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Johtaminen on monimutkainen ja moninainen ilmiö, josta on vaikea saada teoreettista otetta. Teorianmuodostus on yhä vaatimattomalla tasolla ja peruskäsitteistö täsmentymätön (Wahlgrén 2000). Opettajille ja opiskelijoille ilmiön käsitteellinen monimuotoisuus on suuri haaste, vaikkei teorian, oppien tai järjestelmien hallinta vielä teekään johtajaa. Pitkemminkin päinvastoin: monen mielestä käytäntö on johtajan paras opettaja. Johtamisen monimuotoisuus ilmenee myös

käytännössä. Valmiita reseptejä ja yhtä oikeaa tapaa ei ole, vaan johtaja tarvitsee arkityössään tietoja, taitoja ja kokemusta, dynaamista oppimista, sopivassa suhteessa (Mintzberg 2004).

Miten johtamisen käytäntöä voitaisiin sitten oppia? Ammattikorkeakoulukontekstissa käytännön johtamisosaamisen edistäminen on ensisijainen tavoite, koska ammattikorkeakoulut painottavat opetuksessaan käytäntöä ja työelämävalmiuksia. Siksi oppimisen keskiöön nousevat johtamisen arjen ymmärtäminen ja opiskelijan kyky suoriutua esimiestyön keskeisistä tehtävistä. Johtamisen opettajien pohdittavaksi ja testattavaksi jää se, millaisilla sisällöllisillä painotuksilla ja pe-



dagogisilla valinnoilla nämä tavoitteet voidaan parhaiten saavuttaa.

Henkilöstöjohtaminen on olennainen osa jokaisen esimiehen työtä (Hales 1986; Larsen & Brewster 2003; Järvinen 2005). Henkilöstöjohtamisella taas on ratkaiseva merkitys yritysten ja organisaatioiden menestymiselle (Sydänmaanlakka 2004), koska organisaatiot koostuvat ihmisistä ja siksi muovautuvat jatkuvasti ihmillisen vuorovaikutuksen kautta.

Henkilöstöjohtamisen käsite on vaikiintumaton (Ferris, Hall, Royle & Martocchio 2004). Liikkeenjohdon tutkimuskentässä henkilöstöjohtaminen on perinteisesti jaettu kolmeen osa-alueeseen: johtajuuteen, työelämäsuhteiden hoitamiseen ja henkilöstövoimavarojen johtamiseen (Strömmer 1999, 12). Esimiehet käsittelevät päivittäin henkilöstöjohtamisen piiriin kuuluvia kysymyksiä ja tekevät henkilöstöä koskevia päätöksiä. Monissa organisaatioissa myös suorituksen, osaamisen ja muutoksen johtaminen kuuluvat linjaesimiehen tehtäviin (Viitala 2005). Täten osa esimiehen henkilöstöjohtamisen työtehtävistä on luonteeltaan pragmaattisia ja rutiininomaisia tulipalon sammuttamisia, osa taas hyvin haasteellisia ja tulevaisuutta luotaavia.

Tässä artikkelissa tarkastellaan ongelmaperustaisen oppimisen (Problem-Based Learning, PBL) henkilöstöjohtamisen oppimiseen ja esimiestyöhön tarjoamia välineitä. PBL ymmärretään tarkastelussa ensisijaisesti oppimiskäsitystä ja toimintatapoja muuttavana ajattelutapana (Boud & Feletti 1999). Ongelmaperustaisen oppimisen perusolettamus on, että oppimista tapahtuu, kun aktiiviset ja itenäiset oppijat ratkaisevat yhdessä ongelmia sekä reflektioivat oman ajattelunsa ja toimintansa taustauskomuksia ja -oletta-

muksia. Henkilökohtaisen tiedon ja ymmärryksen konstruoinnissa tarvitaan lisäksi ilmiötä kuvaavien teoreettisten selitysten pohdintaa (Boud 1985).

Artikkelin alussa esitetään kirjallisuustarkasteluun perustuvia argumentteja sille, miksi ongelmaperustainen oppiminen sopii henkilöstöjohtamisen oppimiseen. Tämän jälkeen kuvataan, miten sitä on sovellettu Jyväskylän ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusohjelman henkilöstöjohtamisen ammattiopin-tojaksolla. Lisäksi kerrotaan, miten opintojaksolle osallistuneiden opiskelijoiden näkemyksiä on tutkittu, ja esitellään tämän teemahaastatteluilta kerätyn aineiston avulla saatuja tutkimustuloksia. Lopuksi pohditaan ongelmaperustaisen oppimisen mahdollisuuksia ja rajoitteita.

## **Ongelmaperustainen oppiminen ja henkilöstöjohtaminen**

Johtamiskirjallisuuteen perehtyminen, ongelmaperustaista oppimista käsittelevän kirjallisuuden tarkastelu ja arkipäivän havaintojen pohdinta ovat yhdessä synnyttäneet lähtökohtalettamuksen, jonka mukaan johtamista yleisesti, ja henkilöstöjohtamista erityisesti, sekä esimiehen työtehtäviä voitaisiin luontevasti lähestyä ongelmaperustaisen oppimisen keinoin. Yhdistäviä tekijöitä, yhtäläisyyksiä ja analogioita löytyy runsaasti.

Ongelmaperustainen oppiminen lähtee liikkeelle ongelmasta, ei sisällöstä, ja sen yksi keskeinen tavoite on edistää opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoa. Myös kaikki esimiehet tarvitsevat työssään luovaa ongelmanratkaisutaitoa, sillä johtajat ovat ongelmanratkaisijoita (Hales, 1986, 104; Mintzberg 2004). 'Ongelma' ja sen ratkaisu on tässä yhteydessä, ts. johtamis-

tutkimuksessa ja ongelma-perustaisessa oppimisessa, ymmärrettävä väljästi. Täten esimerkiksi tilannetta, jossa johtajalla on useita eri mahdollisuuksia toimia tai tarvitaan pätevä analyysi, voidaan Barrowsia (2002, 3) mukaillen pitää ongelmana. Ongelmien luonne vaihtelee eri johtamistasoilla, erityyppisissä johtamistehtävissä ja erilaisissa konteksteissa. Osa ongelmista on helppo ratkaista, toisia on vaikea edes hahmottaa. Esimerkiksi strategia työ sisältää monimutkaista, luovaa ongelmanratkaisua, jossa tarvitaan meta-kognitiivisia tietoja ja taitoja (Gijsselaers 1996; Carneiro 2004), kun taas monet operatiivisista ongelmista ovat ratkaistavissa terveellä maalaisjärjellä ja riittävillä sosiaalisilla taidoilla.

Ongelma-perustaisessa oppimisessa ei rajoituta yhteen oppiaineeseen tai tieteenalaan. Tutorryhmissä ja yksin työkennellessään opiskelijat tunnistavat itse ongelman, etsivät tarvittavan informaation ja konstruoivat yhdessä ongelmanratkaisussa tarvittavaa tietoa. Sama monialainen lähestymistapa pätee esimiestyöhön: ongelmatilanteissa johtajat arvioivat ja yhdistelevät eri lähteistä peräisin olevaa informaatiota, tietämystä, osaamista ja intuitiota kyetäkseen rakentamaan holistisen näkemyksen (Bridges 1992). Henkilöstöjohtamisen oppimisessa ja arjessa monitieteinen lähestyminen on välttämätön, sillä henkilöstöjohtaminen on syntynyt usean eri tieteenalan (ml. psykologia, sosiologia, taloustiede, johtamis- ja organisaatioteoria) käsitteellisestä, empiirisestä ja käytännöllisestä leikkausalasta (Ferris ym. 2004, 231).

Ongelma-perustainen oppiminen pohjautuu ajatukselle oppimisen kontekstuaalisuudesta, tilannesidonnaisuudesta. Täten oppimisprosessi, kuten myös johtaminen (Hersey & Blanchard 1969), on

aina sidoksissa siihen tilanteeseen, jossa se tapahtuu. Oppijan tai johtajan oma toiminta ja kokemus sekä kokemusta muokkaava ympäristö merkityksineen luovat taustaa ja ennakoivat tulevaa. Globaalissa taloudessa tilanteet monimutkaistuvat. Siksi opiskelijoiden pitäisi ymmärtää, mitä johtaminen nopeasti muuttuvassa globaalissa kontekstissa merkitsee, oppia kestävään monimutkaisuutta ja tarttumaan uusiin mahdollisuuksiin. Henkilöstöjohtamisen arkityössä ovat viime aikoina korostuneet toimintojen ulkoistamiseen ja sopeuttamistarpeeseen liittyvät haasteet. Näissä vastuullisissa päätöksentekotilanteissa pitäisi esimiesten kyetä toimimaan eettisesti ja huolehtimaan työntekijöiden motivaatiosta.

Oppiminen alkaa kokemuksesta, mutta myös tuottaa kokemusta (Dewey 1938). Vastaavasti voidaan todeta, että johtaja tarvitsee kokemusta oppiakseen johtamista ja johtaminen kartuttaa kokemusta. Molemmissa tapauksissa reflektiolla on keskeinen merkitys. Opiskelijoilla on yleensä vähän, jos lainkaan, kokemusta esimiestyöstä. Sen sijaan useimmat ovat toimineet työntekijöinä. Henkilöstöjohtamisen oppimisessa tämä työntekijänä hankittu kokemus on erityisen arvokasta, koska henkilöstöjohtamisessa on kysymys ihmisten johtamisesta, ts. johtajuudesta ja ihmisten työn johtamisesta (Wahlgrén 2005). Ongelma-perustaisessa oppimisessa opiskelijat voivat lisäksi hyödyntää myös muiden opiskelijoiden kokemuksia tietämystä rakentaessaan (Poikela & Nummenmaa 2002). Näin oppiminen voidaan helposti kytkeä työelämän autenttisiin tilanteisiin ja tuottaa uutta kokemusta.

PBL edistää myös työelämän tarvitsemia kompetensseja. Globalisaatio ja uudet teknologiat vaativat uusia kompe-

tensseja niin johtajilta kuin johtajiksi opiskeleviltakin (Ruohotie & Honka 2003). Kukaan ei ole koskaan valmis. Tiedon nopea lisääntyminen ja globaalien tiedon ulottuminen kaikkialle korostavat ymmärtämisen merkitystä, tiedon nopea vanheneminen taas puhuu elinikäisen oppimisen puolesta (Viitala 2005). Keskeiseksi näyttäisi muodostuvan oppimisen ja tiedonhallinnan taito. Myös verkostojen ja tiedon lähteiden hallinnan, intuition ja heikkojen signaalien merkitys kasvaa.

### Opintojakson toteutustapa

Ongelmaperustaista oppimista soveltava henkilöstöjohtamisen opintojakso toteutettiin liiketalouden koulutusohjelmassa. Opintojakson tavoitteena oli syventää henkilöstöjohtamisen ymmärtämistä, ja se oli tarkoitettu kolmannen vuosikurssin opiskelijoille. Opintojakson laajuus oli 4,5 ECTS:ää. Kaikki opiskelijat olivat aiemmin suorittaneet pakollisen henkilöstöjohtamisen perusopintomodulin, johon oli integroitu henkilöstöhallinnon, palkkahallinnon, työoikeuden ja viestinnän perusteet. Monet olivat lisäksi osallistuneet muille johtamisen ammattiopintojaksoille. Muutama heistä oli myös ollut mukana aiemmassa ongelmaperustaista oppimista soveltaneessa toteutuksessa.

Opintokokonaisuus käsitti kuusi luentotuntia, tutorryhmätyöskentelyä (neljä tuntia/viikko viiden viikon aikana, yhteensä 20 tuntia), kaksi vierailijaluennoitsijan pitämää luentoa ja tentin. Kontaktiopetuksen määrä oli 32 tuntia. Kahdeksan viikon aikana ratkaistiin viisi ongelmaa. Relevanttien ongelmien valitsemiseksi opettaja konsultoi kahta tunnettua globaalissa yrityksessä työskentelevää HR-asiantuntijaa. He esittivät näkemyksensä

siitä, millaista ydinosaamista henkilöstöjohtamisen ammattilaiset ja linjajohtajat tarvitsevat. Näitä listauksia ja omaa ymmärrystään yhdistäen opettaja yritti rakentaa ongelmia, jotka kattaisivat relevantit asiat ja käsitteet. Koska kaikki tradenomit eivät tule työskentelemään suur-yrityksissä, otettiin suunnittelussa huomioon myös pkyritysten tarpeet. Vierailijaluennoitsijoiden avulla pyrittiin lisäksi paikkaamaan oppimistehtäviin mahdollisesti jääviä aukkoja.

Ongelmien ja triggereiden, eli tapausten, luonne vaihteli. Ensimmäinen käsiteli rekrytointia. Seuraavan aiheena oli liiketoiminnan supistamisesta johtuva irtisanomistarve. Kolmas tapaus käsitteli johtajuutta ja neljäs suorituksen johtamista. Viimeisessä paneuduttiin Etelä-Amerikassa toimivan expatriaatin tilanteeseen. Opettaja kirjoitti itse kolme ongelmaa, yksi triggereistä oli sanomalehti-artikkeli ja yksi muokattu englanninkielisestä henkilöstöjohtamisen oppikirjasta.

Opettaja muodosti viisi kuuden hengen tutorryhmää. Ryhmät työskentelivät itsenäisesti. Ryhmät saivat ongelmansa maanantaina. Avausistunnon aikana kukin ryhmä asetti omat oppimistavoitteensa. Palaverista laaditut muistiot palautettiin opettajalle, joka antoi välittömästi palautetta, mikäli oppimistehtävän muotoilua piti tarkentaa. Informaation hankinnassa opiskelijat käyttivät apuna Internetiä, kirjallisuutta ja ammattilehtiä. Osa etsi lisätietoa suoraan yritysjohtajilta. Ratkaisut esitettiin torstaisin. Ryhmät palauttivat raporttinsa ennen esitystä verkkoon, jossa ne olivat kaikkien luettavissa. Jokainen ryhmä piti vuorollaan myös suullisen esityksen. Esitykset olivat poikkeuksetta korkeatasoisia: ratkaisujen havainnollistamisessa käytettiin apuna mm. videoita ja roolileikkejä. Kunkin esityksen

jälkeen yleisö esitti lisäkysymyksiä, toi esille eriäviä näkökulmia ja antoi vertaispalautetta. Nämä keskustelut osoittautuivat erinomaisiksi oppimispaikoiksi.

Opintojaksolla hyödynnettiin myös verkko-oppimista. Näin opiskelijoille tarjottiin mahdollisuus työskennellä virtuaalitiimissä. Alustana käytettiin Generation (R5) -oppimisalustaa. Monet opiskelijoista käyttivät ensimmäisen kerran verkko-ympäristöä oppimiskeskusteluihin ja raporttien jakamiseen. Kaikki opintojakson suorittamiseen liittyvä materiaali oli saatavilla verkossa. Yhteisen tilan lisäksi jokaisella tutorryhmällä oli käytössään oma työtila. Lisäksi opiskelijat pitivät henkilökohtaista oppimispäiväkirjaa, jossa he reflektoivat omaa oppimistaan ja oman ryhmänsä toimintaa.

### **”Kun aloitat työt, sinulla on tarvittava osaaminen ja itseluottamus”**

Tutkimusaineisto kerättiin teema-haastattelulla. Teemahaastatteluun päädyttiin, koska se tarjoaa haastateltaville mahdollisuuden ilmaista vapaasti omia kokemuksiaan ja näkemyksiään. Haastateltavia oli 24 ja he jäivät tutkijalle anonyymeiksi, koska aineistonkeruusta vastasivat kahden Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät -opintojakson opiskelijat. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Sen jälkeen tutkija perehtyi huolellisesti tekstiin. Tutkimuksen kannalta tärkeimpiä esille nousevia teemoja ryhmiteltiin ja nimettiin uudelleen, jotta opiskelijoiden ääni tai äänet välittyisivät paremmin. Opintojaksosta kerättiin palautetta myös kyselylomakkeella.

Tutkimusaineiston avulla arvioitiin ongelmaperustaisen oppimisen toimivuutta kahdesta näkökulmasta: 1) miten

PBL edistää johtamisen, ja erityisesti henkilöstöjohtamisen, ymmärtämistä sekä 2) millaisia valmiuksia PBL antaa opiskelijoille henkilöstöjohtamisen ongelmien ratkaisuun.

Seuraavaksi esitellään opiskelijoiden näkemyksiin perustuvia tutkimustuloksia. Tarkoituksena ei ole pyrkiä yleistämään opiskelijoiden näkemyksiä vaan kuvata heidän kokemuksiaan (Bogdan & Taylor 1975). PBL:n keskeisistä vahvuuksista ja vaatimuksista haastatellut olivat kuitenkin varsin yksimielisiä. Tekstissä käytetyt lainaukset ovat peräisin haastatteluaineistosta.

### **”Jos tiimi on hyvä, on PBL paljon tehokkaampaa kuin perinteinen tyyl”**

PBL edistää yhteistyötaitoja ja kriittistä ajattelua. Useimmat haastateltavista katsoivat, että työskentely annetussa ryhmässä edistää parhaiten yhteistyön oppimista ja sosiaalisia taitoja. Vieraiden henkilöiden kanssa työskenteleminen avaa myös uusia näkökulmia ja mahdollistaa uuden ymmärryksen luomisen. ”Hyvässä tiimissä on erilaisia ihmisiä. Se (ryhmä) avaa silmäsi ja laajentaa näkökulmaasi.” Tutorryhmä voi haastateltujen mukaan myös edistää luovuutta ja kriittistä ajattelua. ”Opit ajattelemaan, kyseenalaistamaan omia ennakkokäsityksiäsi, kun huomaat, että jotkut ihmiset näkevät ko. asiat eri lailla.” Lisäksi ryhmä auttaa silloin, kun on tehtävä vaikeita päätöksiä.

Yhteistyön tekeminen ei kuitenkaan aina ole opiskelijoille helppoa. Yksi tutorryhmistä kärsi sisäisistä ristiriidoista ja ”riiteli koko ajan”. Tästä syystä useimmat oppimistehtävät tehtiin itsenäisesti. Ryhmän esittämät ratkaisut olivat epäjoh-

donmukaisia ja arvosanat selvästi muita ryhmiä huonommat. Kaksi ryhmän jäsenistä piti käytettyä ryhmänmuodostustapaa epäreiluna. Muutkaan ryhmän jäsenet eivät olleet tyytyväisiä, mutta heidän näkemyksensä oli: ”työpaikallakaan et voi valita työkavereitasi”. Näiden opiskelijoiden mielestä tilanne tarjosi autenttisia mahdollisuuksia harjoitella muihin vaikuttamista, johtajuutta. Kaikki haastattelut korostivat sääntöjen ja toisten kunnioittamisen merkitystä. Monien mielestä ihanteellinen tutorryhmäkoko olisi neljä, koska suurempiin ryhmiin ilmaantuu yleensä vapaamatkustajia.

### **”PBL tarjoaa hyvät välineet oppimaan oppimiseen”**

**O**ngelmaperustainen oppiminen parantaa huomattavasti opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja. Monien opiskelijoiden mielestä nämä taidot voivat tulevaisuudessa olla heidän tärkein pääomansa. ”Se on ehdottomasti kaikkein tärkeintä, mitä olen täällä (ammattikorkeakoulussa) oppinut”. Ongelmien määrittäminen, oppimispäämäärien asettaminen ja oppimisstrategian valinta ilman opettajan apua koettiin kuitenkin myös pelottavaksi. Osa opiskelijoista olisikin tarvinnut enemmän ohjeita alusta alkaen. Muutama haastatelluista kyseenalaisti opettajan uuden roolin kokonaan kysymällä: ”Mistä heille nyt maksetaan?”. Toiset olivat pahoillaan siitä, etteivät entiseen tapaan kyenneet hyödyntämään opettajien kokemusta.

Monitieteiset ongelmat koettiin vaativiksi, mutta palkitseviksi. Autenttiset ongelmat olivat opiskelijoiden mielestä hyvän oppimisen edellytys. Ongelmien ratkaisussa haastatellut kokivat tarvitsevänsä uudenlaista tiedon etsintää ja prosessointia. Osa opiskelijoista käytti tie-

donhaussa ja ratkaisun vahvistamisessa apuna henkilökohtaisia verkostojaan. Yksi haastatelluista koki, että ”Henkilöstöjohtamisen ongelmat ovat liian kompleksisia ratkaistavaksi. Niistä on mahdoton saada otetta.” Haastattelussa kävi kuitenkin ilmi, että ko. opiskelija ei säännöllisesti osallistunut ryhmänsä tapaamisiin eikä luennoille.

Monien haastateltujen mielestä terveen järjen ja psykologian käyttö helpottavat merkittävästi ongelmien ratkaisua. Ongelmat ja tapaukset tarjosivat opiskelijoille myös erinomaisen mahdollisuuden integroida teoriaa ja käytäntöä. ”Teorioiden soveltaminen on parasta: sinun täytyy harkita eri vaihtoehtoja ja arvioida, toimivatko ne vai eivät.”

Useimmat opiskelijoista korostivat, että PBL antaa heille vastuun omasta oppimisestaan. ”Minulla on lupa ajatella, lupa kyseenalaistaa ja lupa käyttää aivojani”. Omaaloitteisuus ja omatoimisuus olivat pääjoukon mielestä tervetulleita, mutta joissakin vastaajissa ongelmaperustainen oppiminen herätti myös ahdistusta. ”Perinteisessä toteutuksessa voin aina pyytää apua opettajalta. Tarvitsen teoriaa ja selkeitä tehtäviä!” Vastuun koettiin tuovan myös enemmän vapautta päättää, mitä ja miten selvittää, mutta toisaalta jotkut kokivat sen myös rajoittavan vapautta. Heidän näkemyksensä oli, että ongelmaperustaisessa oppimisessä ”Ei enää voi itse valita, mille luennoille menee, vaan nyt on opiskeltava koko ajan.”

Kaikkien haastateltujen mielestä PBL on työlästä, sillä se vaatii runsaasti opiskelijan aikaa, panosta ja sitoutumista. Useimmat pitivät opintojakson työmäärää ylimitoitettuna. Osa-aikatyötä tekevät kokivat, että tutorryhmän jäsenen oli vaikeaa löytää yhteisiä tapaamisaikoja. Osa

opiskelijoista sopeutui helpommin ongelmaperustaisen oppimisen hektiseen viikkorytmiin, mikä heidän mukaansa ”vastaa hyvin työelämän todellisuutta”. He jopa katsoivat, että PBL voi auttaa heitä selviytymään stressin ja paineen keskellä. Yksi perinteisen opetuksen kannattaja koki, että ongelmaperustainen oppiminen ei kerta kaikkiaan sovi suomalaiseen kulttuuriin, kaksi muuta taas korosti sitä ”kuinka vaikeaa on 14 vuoden sisältöpainotteisen opiskelun jälkeen tottua uuteen systeemiin”.

On ilmeistä, että PBL valmentaa opiskelijoita tehokkaasti elinikäiseen oppimiseen. Muutama haastatelluista arveli, että ”opitus sisällön määrä voi olla pienempi kuin perinteisessä opiskelussa”, mutta sisältö sisäistettiin ja muistettiin paremmin. Lisäksi monet opiskelijoista viittasivat syvemmän tiedon rakentamiseen. Osa oli kuitenkin epävarmoja siitä, olivatko he oppineet kaiken tarvittavan. Moni haastatelluista oli myös tiedostanut oman ja ryhmänsä edistymisen: ”Opintojakson aikana opit oppimaan. Viimeisten ongelmien ratkaiseminen sujui jo rutiinilla.”

### **”Näin valmistaudut tulevaa työelämää varten!”**

**Y**htä lukuun ottamatta kaikki 24 haastateltua koki, että ongelmaperustainen oppiminen on edistänyt heidän ymmärrystään esimiestyöstä ja henkilöstöjohtamisesta. Moni perusteli väitettä sillä, että johtamiseen liittyvät kyvykset edellyttävät kokonaisvaltaista lähestymistä. Ongelmaperustainen oppiminen auttaa ”paremmin hahmottamaan, kuinka asiat liittyvät toisiinsa”, ja edelleen, ”kuinka päätökseksi vaikuttavat muihin asioihin”.

Opiskelijat korostivat erilaisten näkö-

kulmien tärkeyttä. Toisaalta työssä useimmat joutuvat tekemään päätökset itse, kuten yksi haastatelluista totesi. Henkilöstöjohtamiseen ongelmaperustaisen oppimisen koettiin soveltuvan paljon paremmin kuin perinteisten luentojen. Monet opiskelijat kokivat, että PBL auttaa heitä selviytymään epävarmuudessa ja tuntemattomassa tilanteessa. Lisäksi ongelmanratkaisurutiini synnyttää luottamusta omaan osaamiseen ja luo uskoa tulevaan. Tämä vaikuttaa erityisen merkittävältä.

Opintojakson toteutusta koskevat näkemykset vaihtelivat. Monet korostivat oppimispäiväkirjojen ja dialogin merkitystä. Etenkin naisopiskelijat kokivat oppimispäiväkirjan hyödylliseksi, joskin aikaa vieväksi oppimisen edistäjäksi. Virtuaalioppimisen ja ongelmakeskeisen oppimisen yhdistelmä osoittautui hedelmälliseksi, vaikka monet opiskelijoista eivät olleetkaan niin aktiivisia R5:n käytössä kuin toivottiin. Osa koki olevansa liian ujoja kertoakseen omia ajatuksia virtuaalikeskusteluissa. Ne, joilla ei ollut kotona käytössään verkkoyhteyttä, kyseenalaistivat koko verkkosovelluksen hyödyn.

### **Pohdinta**

**T**ässä artikkelissa on tarkasteltu ongelmaperustaisen oppimisen henkilöstöjohtamisen oppimiseen ja esimiestyöhön tarjoamia välineitä. Kirjallisuustarkastelun valossa relevantti yhdistelmä on toimiva myös käytännössä. Liiketalouden opiskelijat näkivät PBL:n edistävän ymmärrystä henkilöstöjohtamisesta ja sen moninaisista riippuvuussuhteista sekä laajentavan perspektiiviä. Opiskelijat kokivat myös, että se tarjoaa relevantit työkalut työssä kohdattavien ongelmien käsittelemiseksi. Nämä taidot vaikuttavat

kestäviltä, sillä PBL edistää oppimaan oppimista. Lisäksi opiskelijat nostivat esille sen, miten mielekäästä ja motivoivaa on valmistautua tulevaan arkityöhön.

Merkillepantavaa on se, että opiskelijat korostivat ajattelussaan tapahtunutta muutosta. Muutosta edisti tutorryhmien dialogeissa tapahtunut tiedon konstruointi ja omakohtainen reflektointi. Oppimisen näkökulmasta tämä oppimistulos on merkittävä, koska usein omakсутaan pinnallisia käytäntöjä, mutta ei muuta tai halua muuttaa ajattelutapaa. Ajattelutavan muutos on esimiehenä kehittymisen tärkeä edellytys. Globaalissa taloudessa toimittaessa ajattelutavan muutos saattaa jopa olla pärjäämisen välttämätön edellytys.

Ongelmaperustainen oppiminen tarjoaa hyvän oppimisympäristön henkilöitä johtamisen oppimista varten. Lisäksi se antaa opiskelijoille mahdollisuuden harjoitella johtajuutta: opiskelijat voivat vuorotellen toimia ryhmän johtajana, reflektoida omaa toimintaansa ja näin oppia omista kokemuksistaan. PBL vahvistaa myös oppijoiden itseluottamusta. Työelämän autenttiset, monitieteiset ongelmat auttavat opiskelijoita ymmärtämään kokonaisvaltaisesti ihmisten ja heidän työnsä johtamiseen kuuluvia monimutkaisia kysymyksiä ja ratkaisujen reunaehtoja. Parhaimmillaan tarkastelu tapahtuu globaalissa kontekstissa. Globaalien ja lokaalien näkökulmien yhteensovittaminen tarjoaa myös hyvät mahdollisuudet eettiseen pohdintaan. Virtuaaliympäristö taas tutustuttaa opiskelijat virtuaaliitimiin ja niiden esimiestyölle synnyttämiin haasteisiin.

Mikään oppimisstrategia ei ratkaise kaikkia johtamiskoulutuksen nykyisiä ja

tulevia haasteita. Myös ongelmaperustaisella oppimisella on puutteensa. Yksi merkittävimmistä lienee se, että johtajien on usein tehtävä vaikeimmat ratkaisut yksin. Onneksi osa heistä voi ratkaisuihinsa tukeutua henkilöstöjohtamisen spesialistien, esimerkiksi juristien tai psykologien, kollegoidensa tai oman esimiehensä apuun.

Vaikka tämän tutkimuksen perusteella ei voida tehdä yleistyksiä, on ilmeistä, että ongelmaperustainen oppiminen auttaa kehittämään johtamiskoulutusta. PBL:n potentiaalia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi kompetenssipohjaisessa opetussuunnitelmatyössä. Henkilöstöjohtamiseen painottuvia urapolkuja rakennettaessa voisi esimiestyö toimia suunnitellun punaisena lankana ja ongelmanratkaisutaito johtamisen ydinosaamisena.

Tämän artikkelin kontribuutio on pääosin pragmaattinen. Artikkelin yhtenä tavoitteena on ollut rohkaista opettajia kokeilemaan uusia oppimisympäristöjä ja lähestymistapoja. Samalla on haluttu virittää keskustelua johtamisen opetuksen ja oppimisen tavoitteista sekä niiden edistämistä. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden viesti on kuitenkin selkeä: emme opiskele koulua vaan elämää varten! Mikä voisikaan olla parempi kannuste ja palaute opetuksen ja oppimisen kehittämiseksi?

## Lähteet

Barrows, H. S. 2002. An Overview of Authentic Problem-Based Learning (APBL). In L. Wee Keng Neo & M. Kek Yih Chyn (Eds.) *Authentic Problem-Based Learning. Rewriting Business Education*. Singapore: Prentice Hall.

Bogdan, R. & Taylor, S.J. 1975. *Introduction to Qualitative Research Methods: A Phenomenological Approach to Social Sciences*. New York: Wiley.

Boud, D. 1985. Problem-Based Learning in Perspective. In Boud, D. (Ed.) *Problem-Based*

Learning in Education for Professions. Sydney: HERDSA.

Boud, D. (Ed.) 1985. Problem-Based Learning in Education for Professions. Sydney: HERDSA.

Boud, D. & Feletti, G. 1999. Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia. Helsinki: Terra Cognita.

Bridges, E. 1992. Problem-based Learning for Administrators. Eugene: ERIC Clearing House on Educational Management.

Carneiro, A. 2004. Teaching management and management educators: some considerations. Management Decision. Vol. 42 Iss. 3/4.

Dewey, J. 1938. Experience and Education. New York: Macmillan Publishing.

Ferris, G.R., Hall, A.T., Royle, M.T., & Martocchio, J.J. 2004. Theoretical developments in the field of human resource management: Issues and challenges for the future. Organizational Analysis. 12, 231-254.

Gijsselaers, W.H. 1996. Connecting Problem-Based Practices with Educational Theory. In L.A. Wilkerson, LuAnn & W. Gijsselaers (Eds.) Bringing Problems-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Hales, C. 1986. What Do Managers Do? A critical review of the evidence. Journal of Management Studies. 23:1, 88-115.

Hersey, P. & Blanchard, K.H. 1969. Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Järvinen, P. 2005. Ammattina esimies. Juva: WS Bookwell Oy.

Larsen, H.H. & Brewster, C. 2003. Line management responsibility for HRM: What is happening in Europe? Employee Relations. Vol. 25. Iss. 3, 228-245.

Mintzberg, H. 2004. Managers not MBAs. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Poikela, E. & Nummenmaa, R. 2002. Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana. Teoksessa E. Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampere University Press.

Poikela, E. (Ed.) 2002. Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampere University Press.

Ruohotie, P. & Honka, J. 2003. Ammatillinen huippuosaaminen: kompetenssitutkimusten avaama näkökulma huippuosaamiseen, sen kehittämiseen ja johtamiseen. Hämeenlinna.

Strömmer, R. 1999. Henkilöstöjohtaminen. Helsinki: Edita.

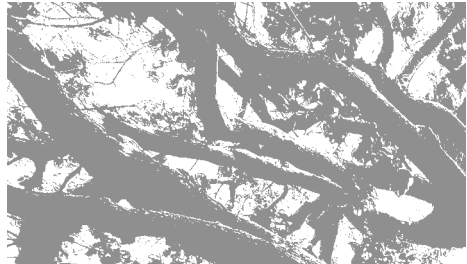
Sydänmaanlakka, P. 2004. Älykäs johtajuus. Ihmisten johtaminen älykkäissä organisaatioissa. Helsinki: Talentum.

Wahlgrén, A. 2000. Mastery and Slavery. Triangulatory Views on Owner-Managers' Managerial Work. Jyväskylä Studies in Business and Economics. 2. University of Jyväskylä.

Wahlgrén, A. 2005. Could PBL make a difference? Proceedings of the 8<sup>th</sup> Conference on International Human Resource Management (IHRM), Cairns, Australia, 14-17 June.

Wee Keng Neo, L. & Kek Yih Chyn, M. (Eds.) 2002. Authentic Problem-Based Learning. Rewriting Business Education. Singapore: Prentice Hall.

Viitala, R. 2005. Johda osaamista: osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Helsinki: Inforviestintä.



**Ammattikasvatuksen  
aikakauskirjan 1/2008  
referee-lukijoina  
ovat toimineet:**

Professori Paul Ilesley

Yliopettaja Keijo Kaisvuo

Erikoistutkija Kari Korpelainen

Dosentti Pentti Nikkanen

Professori Pekka Ruohotie

Professori Tapio Varis



# Suomi saavutti kahdeksan mitalia ammattitaidon MM-kisoissa

---

**S**uomen ammattitaitomaajoukkue saavutti Japanin Shizuokassa käydyissä ammattitaidon MM-kisoissa (WSC) kaikkiaan kahdeksan mitalia ja yksitoista diplomitason suoritusta. Maiden välisessä vertailussa Suomi sijoittui jaetulle seitsemännelle sijalle 46 maan joukossa. Maajoukkueeseen kuului 45 kilpailijaa, jotka osallistuivat 39 kilpailulajiin.

Kultaa Suomelle toivat ravintolapalvelulajin **Miia Sironen** Jyväskylästä ja auto-maalauslajin **Taneli Sarajärvi** Oulusta. Konepajatekniikassa Oulun seudulta koitoisin olevat veljekset **Janne, Jani** ja **Jouni Ahola** voittivat pronssia.

Kisoissa oli demolajina robotiikka, missä kolmanneksi sijoittuivat **Lari Erns-ten** Pohjasta ja **Aki Lempinen** Karjaalta.

Autokorinkorjaaja **Lauri Mertala** listä pökkasi kisoista myös pronssia. Pronssille ylsivät vielä kultaseppä **Ville Tuovinen** Heinolasta, hiusmuotoilija **Jaana Hellstén** Hämeenlinnasta sekä tietokone ja verkot -kilpailija **Olli Janatuinen** Piela-vedeltä.

Valmennuspäällikkö **Immo Pylväsen** mukaan lopputuloksissa jäätin hieman jälkeen asetetuista tavoitteista. Toki Suomi oli kisoissa paras pohjoismaa. Helsingin kisoissa kaksi vuotta aiemmin menestytettiin paremmin.

- Kisojen järjestelyt onnistuivat kohtuullisen hyvin, vaikka muutamissa kilpailulajeissa käytettiinkin suomalaisille vierasta konekantaa, Pylvänen selittää.

Hänen mielestään päivän tutustumis-aika koneisiin, laitteisiin ja ohjelmistoihin ei anna tasavertaista mahdollisuutta

kamppailla lajin menestyksestä, jos vastassa on vastaavilla laitteilla jo vuosia harjoitelleet kanssakilpailijat.

### **Tuomarityöskentely on parantunut aiemmasta**

**K**ilpailusuoritusten arviointi ja tulosten mittaaminen WSC-kisoissa on aina herättänyt paljon keskustelua. Selkeää sopimusta tai mittaria tehtävien vaikeustasosta ei ole, koska tehtävät syntyvät eri puolilta maailmaa olevien eksperttien yhteistyön tuloksena. Huhuja tuomarien ”kotiinpäinvetämisestä” tai eri maiden tuomareiden muodostamista klikeistä on varsinkin aikaisempina vuosina liikkunut kisapaikoilla runsaasti.

- Tuomarityöskentely on parantunut aikaisemmasta. Suomalaiset kehittivät Helsingin kisoihin tietokonepohjaisen

pisteytysjärjestelmän, joka paljastaa lahjottomasti, jos joku tuomari pyrkii systemaattisesti manipuloimaan omaa arviointiaan, Pylvänen toteaa.

- Eksperttien ammatillista osaamista ja sääntötuntemusta mittaavaan testiin on lisätty ammatillinen osuus, joka on karsinut pois sellaisia ekspertejä, jotka ovat lähteneet vain palkintomatalle ymmärtämättä ammatista juuri mitään.

- Kilpailutehtäviä ja niiden arviointia on pyritty kehittämään koko ajan avoimempaan ja modulaarisempaan suuntaan. Suoritusta ei silloin arvioida kokonaisuutena, vaan se jaetaan esimerkiksi päiväosuuksiin, jolloin kunkin maan kilpailijoilla ja valmentajaeksperteillä on yhtäläinen mahdollisuus käydä yhdessä osasuoritusta lävitse aina kulloisenkin päivän jälkeen.

---

Ammattitaidon maajoukkue TeamFinland leireili Vantaalla syyskuun alussa viime vuonna. Joukkue, jonka keski-ikä oli noin 21 vuotta, ei yltänyt MM-kisoissa asetettuun tavoitteeseen: jokaisen kilpailijan odotettiin yltävän diplomitason suoritukseen eli vähintään 500 pisteeseen.



## MM-tason kilpailu- ja valmennustoiminta

**A**mmattitaidon MM-kisat järjestetään joka toinen vuosi alle 23-vuotiaille. Skills Finland ry organisoii nuorten ammattitaitovalmennusta ja lähettää joukkueen edustamaan Suomea. Valmennus MM-kisoihin on tavallisesti kolmivaiheinen.

Skills-valmennusyksiköissä (oppilaitoksissa) ja -valmennusyrityksissä tapahtuneen perusvalmennusvaiheen jälkeen valitaan 3–4 lahjakkainta ja kilpailukykyisintä nuorta huippuvalmennukseen. Huippuvalmennuksen aikana tai sen lopulla karsitaan kunkin kilpailulajin paras valmennettava maajoukkuevalmennukseen.

Valmennettavia ohjataan aktiivisesti suorittamaan ammatti- ja erikoisammattitutkintoja. Monissa lajeissa esimerkiksi lajipäälliköt voivat ottaa tutkintonäyttöjä vastaan.

Kansainvälisiin ammattitaitokilpailuihin kohdistuvista monista muutospaineteista on hyvä esimerkki EuroSkills-kisat, jotka järjestetään ensimmäistä kertaa Rotterdamissa vuonna 2008 eurooppalaisten jäsenmaiden kesken.

EM-kisojen ottaminen mukaan kilpailuohjelmaan osoittaa eurooppalaisten kilpailunjärjestäjien uudistumishalun lisäksi ehkä jonkinlaista väsymistä kompromisseihin, joihin WorldSkills-kisoissa joudutaan kilpailutehtävien ja muiden toimintojen osalta tyytymään osanottajamaiden erilaisten intressien ja odotusten takia. Suomi tulee osallistumaan sekä EuroSkills että WorldSkills-kisoihin.

Suomen ammattitaitomaajoukkueelle järjestettiin MM-valmennusjakson aikana yhteensä neljä leiriä. Syyskuun alussa järjestettiin Vantaalla kolmas leiri, jolla keskityttiin henkiseen valmennukseen. Joukkueen henkisellä valmentajalla, urheilopsykologi **Juha Minkkisellä** on takanaan parinkymmenen vuoden kokemus SM-tason palloilujoukkueiden ja yksilöurheilijoiden valmentajana.

- Kilpaurheilu- ja ammattitaitovalmennuksella on paljon yhteistä. Aina lähdetään liikkeelle kilpailijan itseluottamuksesta ja hänen kyvyistään. Hyvin tärkeä on taito tehdä paras suoritus sillä hetkellä, kun sitä tarvitaan, Minkkinen korostaa.

- Kun ammattitaitokilpailuissa on pitkiä päiviä, on lähes mahdotonta pystyä koko ajan huippusuoritukseen. Silloin nousee äärimmäisen tärkeäksi se, miten virheitä käsittelee. Virheet eivät merkitse epäonnistumista, vaan ne on voitava hyväksyä ja jatkaa eteenpäin.

### **"Kilpailussa ei riitä hyvä, pitää olla myös kaunista"**

**K**eminmaalaisen **Janne Jauholan** kilpailulaji oli hitsaus. Hän opiskelee nykyisessä Ammattiopisto Lappiasa metallialan perustutkintoa. 18-vuotias Jauhola valmistuu levyseppähitsaajaksi kuluvana keväänä.

Jauhola ylsi Japanin MM-kisoissa diplomisuoritukseen ja sijoittui parhaana eurooppalaisena viidenneksi. Hän oli erittäin tyytyväinen kilpailusuoritukseensa, sillä hän koki antaneensa kaikkensa.

- Työskentelin taitojeni ylärajoilla. Kilpailu oli älyttömän tiukka. Kultamitali jouduttiin jakamaan kanadalaisen, ko-



- Ammattikoulusta saaduilla tiedoilla ja taidoilla ei ihan pärjää MM-kisoissa. Mutta sekin onnistuu, jos valmennukseen osallistuvat oppilas ja ammattitaitoinen opettaja ovat riittävän motivoituneita, hitsauslajissa kilpaillut Janne Jauhola toteaa.

---

realaisen ja japanilaisen kilpailijan kesken, Jauhola kertoo.

Jauhola onnistui kaikissa kuudessa kilpailutehtävässä neljän päivän aikana hyvin, mutta hän menetti jonkin verran pisteitä visuaalisessa arvioinnissa, missä kiinnitettiin erityistä huomiota hitsin taksaisuuteen ja pintavirheisiin.

- Kaikki arviot perustuivat objektiiviseen mittaamiseen. Toleranssit olivat äärettömän ankaria, koska muuten ei eroja kilpailijoiden välille olisi syntynyt. Hitsaussauman ohuin ja levein pätkä mitattiin, eikä niiden välinen erotus saanut olla kahta millia enempää.

Hitsaussaumaa arvioitiin myös ottamalla siitä röntgenkuva. Näin saatiin näkyviin mahdolliset hitsausvirheet: huokset, kuonassulkeumat ja halkeamat. Työ-

## Lahjaksi yhteistyökumppaneille!

Kirja suomalais-saksalaisesta yhteistyöstä ja ammattiin tähtäävän koulutuksen kehityspiirteistä molemmissa maissa.

Aue-säätiön (Helsinki) kustantamana on ilmestynyt suomalaista ja saksalaista ammatillista koulutusta ja ammattikorkeakoulutusta käsittelevä kirja **"Kooperative Kompetenzentwicklung in Berufsbildung und in der Fachhochschule – ein Kaleidoskop deutsch-finnischer Zusammenarbeit"**. Kirjan tarkoituksena on levittää tietoa suomalaisesta koulutuksesta saksalaiselle kielialueelle sekä vastaavasti tehdä saksalaista järjestelmää tunnetuksi. Kirjan ovat toimittaneet yli-insinööri Teuvo Ellonen Espoosta ja Dr. Jens Stuhldreier Duisburg-Essenin yliopistosta.

Kirja on 286 sivuinen ja sen kirjoittajina on 16 suomalaista ja 9 saksalaista alan asiantuntijaa sekä yksi alankomaalainen. Kirja sopii hyvin käytettäväksi esimerkiksi lahjakirjana kansainvälisissä tapaamisissa tai vierailujen yhteydessä. Lisätietoja saatavissa osoitteesta:

sekretariat@ae-stiftung.org, josta voi myös tilata kirjaa hintaan 29 € plus lähetyskulut,  
5 kpl tai suuremmista eristä 25 €/kpl plus lähetyskulut.

elämässä ei yleensä tarvita täysin virheetöntä hitsiä, jos rakenteen kuormitukset ja olosuhteet eivät sitä ehdottomasti vaadi. Tuotannossa vaadittava hitsin laatusoite osoitetaan hitsiluokituksella B, C ja D. Riittäväksi eli hyväksi konepajakäytännön mukaiseksi hitsiluokaksi on työelämässä asetettu C.

- Kilpailussa oli käytössä vielä luokka A eli sataprosenttisen puhdas sauma. Sain röntgenkuvauksen jälkeen kahdesta levysaumasta A-luokituksen, mutta putki-sauma putosi vajaan millin kokoisen ilmakuplan takia B-luokkaan. Taivutuskokeesta sain täydet pisteet.

Kilpailutehtävissä noudatettu mittatarkkuus on Jauholan mielestä vierasta työelämälle. - Siellä riittää hyvä, mutta kilpailussa pitää olla hyvää ja kaunista. Sillä saumalla oikein leikitään.

---

- Tällä alalla ei voi olla pätevä ja hyvä, ellei ole omatoiminen ja aktiivinen myös vapaa-aikana, Web Design -lajissa kilpaillut Mikael Korpela sanoo.



Kilpailussa pidettiin hyvin tärkeänä myös sitä, että hitsatessa kappaleen tuli sulaa läpi asti, ”juuria myöten”. Paineastian valmistaminen oli kilpailutehtävistä suuritöisin, sen valmistamiseen käytettiin kaksi päivää aikaa.

Jauhola oli saanut jo valmentautumisvaiheessa käsiinsä tiedon kolmannen ja neljännen päivän kilpailutehtävistä, joita sitten muutettiin kilpailupaikalla 30 prosenttia. Valmentautumisen aikana hän kävi läpi niitä työvaiheita ja hitsausmenetelmiä, joita hän ei hallinnut hyvin. Toistamisen kautta hän haki liikkeisiinsä automaatiota ja suoritusnopeutta. Vahvoja puoliaan hän hioi sillä tavalla, ”että niistä saatiin täydet pisteet kotiin”.

### **Valmentajan ei tarvitse olla huippuammattilainen**

Jyväskyläläinen 21-vuotias Mikael Korpela kilpaili Japanissa Web Design -lajissa. Hänen valmentajansa oli kyseisen lajin lajipäällikkö Tapio Kattainen, joka työskentelee Suomen Liikemiesten Kauppaopiston ATK-instituutissa tietotekniikan lehtorina. Kattainen on ollut kilpailutoiminnassa mukana jo 2000-luvun alusta saakka.

Kattaisen mukaan kilpailulajin suurin eroavaisuus työelämään verrattuna on siinä, että kilpailutilanteessa yhden ihmisen pitää hallita työn kaikki osa-alueet, kun työelämässä nämä toimeksiannot toteutetaan projektityöryhmissä. Hän kertoo, että lajin ollessa vuoden 2001 MM-kiisoissa Soulissa näytöslajina kilpailutehtävät suoritettiin työpareissa.

- Toinen kilpailijoista oli visuaalista puolta hallitseva ja toinen tekniikapuolta hallitseva. Ja todellisessa työelämässä hän se on myös näin, siinä on itse asiassa

enempikin porukkaa. Ympäri maailmaa on kyseenalaistettu nykyistä käytäntöä. Onko mitään järkeä yrittää löytää ihmistä, joka hallitsisi molemmat alueet, koska sellaisia on erittäin harvassa? Kattainen kysyy.

Web-puoli lajissa tarkoittaa ”tekniikkaa, ohjelmointitaitoa ja tämän tyyppisiä asioita”. Design-puoli taas edustaa ”graafista ja visuaalista puolta”. Kattaisen mukaan vuoden 2005 suomalaiskilpailijalla, **Elmo Saukolla**, oli paremmin hallussaan web-puoli ja vuoden 2007 kilpailijalla, Mikael Korpelalla, taas design-puoli.

- Usein virheellisesti kuvitellaan, että meidän valmentajien tai lajipäälliköiden tulisi olla lajin huippuammattilaisia. Meillä on kyky koordinoida ja ohjata, eikä meidän tarvitse osata niin hyvin kuin se kilpailija osaa.

Mikael Korpela on valmistunut Jyväskylän ammattiopistosta media-assistentiksi vuonna 2004. Hän opiskeli kahden vuoden ajan ammattikorkeakoulussa medianomiksi, mutta työelämän imu kävi lopulta opintohaluja voimakkaammaksi. Korpela työskentelee freelancerina ja tekee graafisen suunnittelijan töitä useammalle toimeksiantajalle.

Web Design -lajissa oli Japanissa kilpailutehtävänä ”WorldSkills-alumnin website” eli kilpailijan tuli laatia sellainen yhteisö sivusto, minne pystyivät rekisteröitymään kaikki WSC-kilpailussa mukana olleet kilpailijat, ekspertit ja vapaaehtois-työntekijät.

- Jouduin tekemään ohjelmoinnin sellaisella kiireellä, että se kostautui. Rekisteröintilomake ei toiminut lainkaan ja kaikki se, mitä olin sen taakse tehnyt toi-

mivaksi, jäi arvioimatta, koska lomaketta ei löytynyt sivustolta.

Korpela sijoittui lopullisissa tuloksissa kuudenneksitoista. Arvioinnissa oli kolme aspektia: käyttöliittymän suunnittelu, ohjelmakoodi ja visuaalisuus. Korpela onnistui omasta mielestään käyttöliittymän suunnittelussa hyvin, mutta ohjelmakoodissa ja visuaalisuudessa vain kohtalaisesti.

- On ihan hyvä, että kilpailutehtävä pistää meidät ihan ääri rajoille. Mutta siinä oli vähän liikaa tehtävää yhdelle ihmiselle. Kukaan ei ehtinyt saamaan työtään täysin valmiiksi, eikä näin ollen pääs-  
syt ollenkaan tärkeään hiomisvaiheeseen, Korpela harmittelee.

### **Vuorovaikutus puuttuu ja näyttävyyttä korostetaan**

**K**emiläinen 21-vuotias **Milla Outila** on valmistunut nykyisestä Ammattiopisto Lappiasta kosmetologiksi vuoden 2006 keväällä. Valmistumisensa jälkeen hän on työskennellyt määräaikaisessa työsuhteessa opiston yhteydessä toimivassa kauneushoitolassa Kauneuspyssäkki, joka on samalla myös opiskelijoiden harjoittelupaikka. Valmentautumisen kannalta ratkaisu oli ihanteellinen, koska Outila saattoi työssään keskittyä etupäässä tekemään sellaisia hoitoja, joita kilpailutehtävissäkin tuli olemaan.

- Valmentautumisjakson aikana hän työskenteli täällä neljä päivää viikossa itsenäisesti. Hän otti vastaan sellaisia asiakkaita, joiden kanssa voitiin toteuttaa hoitoja harjoittelumielessä. Yhden päivän viikossa hän harjoitteli kahdestaan valmentajansa kanssa, kertoo Kauneuspyssäkillä työpaikkaohjaajana työskentelevä **Susanna Juntura**.

Kauneudenhoitolajissa kilpaillut *Milla Outila* perustaa keväällä Kemiin oman kauneushoitolan, koska alan yritykset ovat Lapissa niin pieniä, ettei niillä ole useinkaan mahdollisuutta palkata ulkopuolista työvoimaa.



Milla Outilan työntäjä on ollut hyvin joustava, mikä on mahdollistanut hänen osallistumisensa MM-joukkueen valmennusleireille. Outila kiittelee myös valmennustiimiään, jossa on ollut henkilöitä, joilla itselläänkin on kilpailukokemusta. Outila vietti esimerkiksi pari viikkoa hius- ja kauneuskeskus Oppivissa Käsissä Espoossa, missä hän sai neuvoja muiden muassa työpaikkaohjaaja **Ilona Väätseltä**, joka ylsi Helsingin MM-kisoissa neljännelle sijalle.

Outila sijoittui kauneudenhoitolajissa jaetulle yhdeksännelle sijalle, mikä oli hänelle pieni pettymys, koska hän ei yltänyt tavoitteeksi asetettuun diplomisuoritukseen saakka. Hän katsoi onnistuneensa parhaiten kasvohoidoissa ja ehostamisessa.

Tuomarit eivät Japanissa arvioineet niinkään työsuoritusta, vaan lopputuloksella oli eniten painoarvoa. Suurin osa tehtävistä arvosteltiin ”sokkoarviointina”, jolloin tuomarit eivät tieneet hoitojen toteuttajaa.

- Ensimmäisenä kilpailupäivänä oli tehtävinä erikoiskäsihoito ja erikoisjalkahoito. Tekemäni kynsikoristelu epäonnistui. Niiden piti olla täsmälleen annetun kuvan mukaisia, Outila kertoo.

Kilpailutehtävissä asetettavat vaatimukset kilpailijoille poikkeavat lajissa melkoisesti ammattityön vaatimuksista. Suurin ero ammattilaisen arkeen verrattuna on vuorovaikutuksen puuttuminen asiakkaan ja kilpailijan väliltä.

- Normaaleissa hoitotilanteissa minä keskustelen asiakkaan kanssa ja otan hänet paljon enemmän huomioon. Asiakkaalle räätälöidään tarkka hoitosuunnitelma.

Kilpailutehtävän aikana japanilaisasiakkaiden kanssa sai kommunikoida vain elekielellä. Toinen seikka, joka eroaa työelämässä noudatetuista käytännöistä, on kilpailijan ulkoisen olemuksen suuri merkitys. Kilpailusuorituksessa arvostetaan myös näyttävyyttä, jota tavoitellakseen kilpailijat pyrkivät suoritustensa aikana korostamaan liikkeitään.

*Markku Tasala*



# Ammatillista huippuosaamista tutkitaan Hämeenlinnassa

---

**O**petusministeriön rahoittaman kaksivuotisen (2007-2009) tutkimushankkeen (Ammatillisen huippuosaamisen mallintaminen, Modeling Vocational Excellence) tavoitteena

on tutkia ammatillisen huippuosaamisen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä huippuosaamisvalmennuksessa ja työelämässä esiintyvien vaatimusten välistä suhdetta.

Tutkimus toteutetaan Tampereen yliopiston Ammatikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksessa (AkTkk) Hämeenlinnassa. Tutkimusprojektia johtaa professori **Pekka Ruohotie** ja sen päätutkijana toimii erikoistutkija, KL **Petri Nokelainen**. Erikoistutkija, FT **Kari Korpelaisen** vastuualueena projektissa on ammatillisen huippuosaamisen ja työelämäyhteyksien välisten suhteiden tutkiminen.

Tutkimusasetelma sisältää Nokelaisen mukaan kaksi tutkimuskysymystä: 1) “Mitkä ovat ammatillista huippuosaamis-

ta ennustavat tekijät?” ja 2) “Miten ammattitaitokilpailuissa menestyneiden kompetenssia hyödynnetään työelämässä?” Tutkimuskysymyksiin vastataan teoreettisella käsitteanalyysillä ja siihen perustuvalla empiirisellä haastattelu- ja kyselylomaketutkimuksella.

Tutkimuksen kohdejoukko koostuu suomalaisista ammattitaitokilpailuihin valmennettavista ja kilpailuihin osallistuneista henkilöistä sekä ammattitaitokilpailuihin osallistuvien valmentajista ja tutkimukseen osallistuvien yritysten edustajista. Nokelainen täsmentää, että ammattitaidon MM-kilpailuihin valmennettavat alle 23-vuotiaat nuoret edustavat tässä tutkimuksessa ammatillista huippuosaamista.

- Heillä on kansallisissa Taitaja-kilpailuissa todettu lahjakkuus omalla alallaan ja halu kehittää kykyään systemaattisessa valmennuksessa. He joutuvat koetelemaan omia rajojaan ja paineensietokykyään MM-kisoissa muiden maiden huippuvalmennettavien kanssa.

## Kilpailussa menestyminen vaatii myös itsesääteilytaitoja

Nokelaisen mukaan tutkimusasetelma perustuu suurelta osin Ruohotien kehittämiin ammatillisuuden taitojen oppimismalleihin. Ammatillisella huippuosaajalla ammatillisuuden taito yhdistyy tietojen ja taitojen siirtämisestä edistäviin taitoihin sekä metakognitiivisiin taitoihin. Ammattitaitoa mitaavissa kansallisissa ja erityisesti kansainvälisissä kilpailuissa menestyminen edellyttää myös itsesääteilytaitoja ja itsesääteilyä tukevia motivationaalisia valmiuksia.

AkTkk:ssa tehtävän ammatillisen kasvun mallintamiseen keskittyvän tutkimustyön ohella Nokelainen on toiminut vierailijana Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen Complex Systems Computation Groupissa (CoSCo) erityisalueenaan opetusteknologian kasvatustieteelliset sovellukset sekä Bayes-menetelmien empiiriset sovellukset. Lisäksi hän on työskennellyt Helsingin yliopiston kasvatustieteiden ja käy-



tännöllisen teologian laitosten akateemiseen lahjakkuuteen keskittyvissä tutkimusprojekteissa.

Tähän mennessä on saatu päätökseen tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvien valmennettavien, valmentajien, valmennettavien vanhempien ja työelämän edustajien haastattelut. Haastateltuja kertyi yhteensä 30 henkilöä. Strukturoidut teemahaastattelut ja haastattelutulosten yhteenvedot on laatinut tutkija **Markku Tasala**.

Vuoden 2008 lopussa julkaistava tutkimusraportti sisältää ammatillisen huippuosaamisen keskeisiä tekijöitä kuvaavan VE-mallin (Vocational Excellence) ja sitä operationalisoivan VEI-kyselylomakkeen (Vocational Excellence Indicators). Petri Nokelaisen mukaan tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi ammatillisten huippuosaajien valmennusohjelmien kehittämisessä.

- Tutkimustietoa voi käyttää tukemaan osallistujien valintaa valmennusohjelmiin ja yksilöllisen valmennuksen kohdentamista. Se valottaa myös valmentajan, kodin ja työnantajan rooleja valennusprosessissa, Nokelainen pohtii.

- Kiinnostavaa on myös nähdä, millaisia odotuksia huippuvalmennukseen osallistuneet nuoret asettavat tulevalle työnantajalleen siinä vaiheessa, kun he siirtyvät työelämään.

Markku Tasala

KL Petri Nokelaisen lahjakkuustutkimukseen liittyvää erityisosaamista on voitu hyödyntää tutkimusprojektissa empiiriseen observointiin, haastatteluihin ja kyselylomaketutkimukseen perustuvan tutkimusasetelman rakentamisessa.



# ELÄKÖÖN UUSI KALENTERI JA HIUKAN AMMATTINOSTALGIAA ...

**V**uodenvaihde on hienoa aikaa, niin oli mennytkin vuodenvaihde vuoden 2007 väännyessä väkisin vuodeksi 2008. Muutama päivä lomaa, Joulun rauhaa, vuodenvaihteen odotusta, taakse jäi vanha, rähjäntynyt vuosi pikkuharmeineen ja edessä uusi, täysin tuntematon kukaties yllätyksellinen vuosi. Toivottavasti vielä parempi vuosi kuin edeltäjänsä...

Minulle henkilökohtaisen kalenterini, perinteisen opettajapovitaskukalenterin vaihtaminen on ollut vuosia, oikeastaan jo vuosikymmeniä suorastaan rituaali. Vanhan kalenterin "luurangon" silppuan mielelläni totaalisesti – vähäiset palavat polttoon ja loput roskapussiin ja kaatopaikalle. Loppuvuoden kalenterini on todella "luuranko", sillä siinä ei ole menneiden viikkojen sivuja!

Miksi?

Siksi, että poistan, revin aina menneen, eletyn viikon sivun kalenteristani.

Miksi?

Miksi en repisi? Mitä sillä menneellä, jo eletyllä viikolla enää tekisin? Mitä sitä muistelemaan tai haikailemaan – mennyt mikä mennyt! Toki myönnän, että menneet tapahtumat löytyvät säilyttämistäni työpöytäkalentereista riittävän tarkasti mahdollista myöhäisempää tarkas-

telua varten. Mutta uusi viikko tai kuukausi puhumattakaan uusi vuosi, se on onneksi aina yhtä mielenkiintoinen, sillä siitä ei tiedä vielä mitään – ei kukaan...

Nimenomaan uuden kalenterin käyttöönotossa on rituaaleista rituaalisin se vaihe, jossa puhelinluettelo-osaa, liitettä nykyisin myös sähköpostiosoitteista uudelleen kirjoittaessani murheellisena totean, että tuntemiani henkilöitä on poistunut ajasta iäisyteen. Tiettyjen henkilöiden nimet, puhelinnumerot/sähköpostiosoitteet on syytä poistaa, koska heidän roolinsa tai elämäntilanteensa on yksinkertaisesti muuttunut: he eivät ole enää aktiivisia, potentiaalisia yhteistyökumppaneita tai oma asemani on jossakin yhteistyökuviossa olennaisesti muuttunut jne. ...

Aika aikaansa, ilmeisesti tasapuolisuuden nimissä minunkin nimeni, puhelinnumeroni, sähköpostiosoitteeni pyyhkiytyy monista kalentereista vuositasaalla! Puntit ovat siltä osin todennäköisesti aika lailla tasan. On hieno tunne saadesaan aloittaa uusi vuosi lähes puhtaalta pöydältä!

Uudessa käyttöönotettavassa kalenterissa on vain muutama vanha nimi, vain muutama vanha osoite, vain muutama vanha puhelinnumero, vain muutama vanha sähköpostiosoite, mutta onneksi

ainakin toistaiseksi myös muutama uusi, uunituore nimi. Ne nimet, jotka siellä vuodesta toiseen sitkeästi säilyvät, ovat tärkeitä! Niitä on vaalittava ja niihin on syytä olla yhteydessä aina silloin tällöin. Ne nimet ovat ilmeisesti niitä edesmenneen näyttelijä Tarmo Mannin mainitsemia! Hän totesi jossakin haastattelussa aikanaan, että ihmisellä ei tarvitse olla kuin kaksi ystävää, todellista ystävää. Muut; tutut, tutuntutut ja tutuntututut ovat jo kukaties aivan liikaa... Itselläni on – oman arvioni mukaan – ainakin tällä hetkellä hiukan pitempi nimilista, toivottavasti se säilyy jatkossakin.

Nyt elämme jo alkuvuotta 2008. Tämä vuosi on minun elämässäni, työelämässäni, oikeastaan **ammattityöelämässäni** poikkeuksellinen. Jään loppuvuodesta, mikäli maailmankirjat eivät aivan sekaisin mene/ole, täysin ansaitsemalleni eläkkeelle. Siksi on paikallaan hiukan nostalgisesti muistella ammatturani aivan alkuvaiheita.

**Kehittelen eräänlaisen kevyehkön aasinsillan myöhäisimpiin kirjoituksiini.** Käännän aikaratasta 1960-luvun alkupuolelle. Alun perin minusta piti tulla rakennusmies tai ainakin sitä sisimmäsäni nuorena miehenä mietiskelin. Pysin aktiivisesti oppikouluaikana rakennusalan harjoittelijaksi, kesätöihin silloiseen Kemi Oy:öön. Pääsinkin uutta keskusvastoa rakentamaan – olin muurarin apuna, hanslankarina. Se oli kovaa, mutta mielenkiintoista työtä.

Kesken kesätyön, viikonvaihteessa, kävimme ystäväni kanssa hänen isänsä uudisrakennuksen perustuksen sokkelin valutalkoissa Rovaniemellä moottoripyörälläni. Valutalkoiden jälkeen tullessamme takaisin Kemiin lipsautin – melkein kävelyvauhdissa – Keminmaassa ison

moottoripyöräni lanatussa sepelipenkassa Isohaaran voimalaitoksen kohdalla kiertoympyrän tolppiin...

Matka pysähtyi muistaakseni kolmannen tolppaan. Jalkani jäi ensimmäisen tolpan ja kiinteän käynnistyspolkimen väliin. Oikean jalan päällimmäinen luu meni poikki ja ilmalennon jälkeen todettiin lisäksi myös vasemmanpuoleinen solisluu katkenneeksi. Paikalle sattui autolla tulemaan lääkäriperhe, sain välittömästi ensiavun ja kyydin sairaalaan. Oli edessä pitkä sairaalareissu ja opiskelun häiriintyminen pitkälle syksyyn. Onneksi takapenkillä olleelle ystävälleni hänkin komeasta ilmalennosta huolimatta ei syntynyt vaurioita.

Opiskelusuunnitelmiini tuli muutoksia. Pysin sittemmin vaihtelevalla menestyksellä käymäni keskikoulun jälkeen 1960-luvun alkupuolella Kemissä sijaitsevalle Veitsiluoto Oy:n sulfiittiselutehtaalle töihin.

Töihin hakeutuminen tapahtui siihen aikaan yksinkertaisesti siten, että työtä kaipaava meni yhtiön työhönotto-toimistoon, täytti vaatimattoman haku-kaavakkeen, keskusteli ensin työhönottajan kanssa, joka jos sopivaa työtä oli tarjolla, ohjasi hakijan eteenpäin. Siihen aikaan työtä oli tarjolla ja monet jäivät niiltä jalansijoilta yli neljänkymmenen vuoden työputkeen – eläkeikään saakka.

Kuinka ollakaan töitä hakiessani oli tehtaan laboratoriossa juuri silloin vapautumassa ns. laboratorioijan tehtävä. Kyseisestä tehtävästä ties monesko ”poika” oli pyrkinyt ja päässyt teknilliseen kouluun, mahdollisesti teknilliseen opistoonkin opiskelemaan. Työhönottaja kehotti minua menemään keskustelemaan silloisen sulfiittiseluloosatehtaan

laboratoriopäällikön kanssa em. työtehtävistä. Menin papereitteni kanssa hänen puheilleen. Aloitin työt muutama päivän kuluttua.

Muun muassa edellä mainittu tapah-tuma on saanut minut vakuuttuneeksi, että elämä pääsääntöisesti on täyttä sat-tumaa – olla oikeassa paikassa oikealla hetkellä. Niitä myönteisiä sattumia on ollut myöhäisemmässä vaiheessa paljon-kin, valitettavasti joukkoon mahtuu myös kielteisiä sattumia, joita ei parane muistella, korkeintaan ottaa niin sano-tusti opiksi...

Ammatillisesti en tiennyt kyseisestä tehtaasta oikeastaan mitään. Minun maailmassani siihen saakka Kemissä oli vain kaksi haisevaa tehdasta, Veitsiluoto Oy ja Kemi Oy, joista jälkimmäistä kut-suttiin ”leivän isäksi”.

Olin kaksi-kolme viikkoa silloisen la-boratoriopojan opissa. Tutustuin työto-vereihini: laboratoriomestariin, laborant-teihin ja työreviirini työntekijöihin ym-päri sulfiittiselluloosatehdasta. Harjoitte-lu aika kului kuin siivillä ja oli aika aloit-taa itsenäinen työskentely. Työni käsitti pääasiassa ohjeiden mukaista näytteiden hakemista tehtaan eri prosessiosastoilta. Siihen sisältyi myös ohjeiden mukaista perusliuosten tekoa. Liuokset tarkistet-tiin aina kokeneiden laboranttien toi-mesta. Olipa siinä ohessa peruskemikaali- lähinnä liuosvaraston huolehtiminen.

Tein erittäin mielekästä työtä, johon en ollut saanut minkäänlaista ammatil-lista koulutusta. Harjaannuin tehtävässä-ni vähitellen eräänlaisessa nykytermino-logian tapaisessa työssäoppimisprosessis-sa, jossa ohjaajina toimivat käytännössä em. laboratoriohenkilöstö ja eri osasto-jen prosessimiehet. Oikeastaan aika no-

peasti sulfiittiselluloosatehdas alkoi hah-mottua toimivaksi kokonaisuudeksi.

Prosessin koko kemiallinen luonne-kin muutettiin laboratoriossa oloni aika-na, jonka yhteydessä pääsin seuraamaan erittäin mielenkiintoisia koeajoja voima-laitoksella ja osallistumaan niihin omal-la, vaatimattomalla työpanoksellani. Olin sittemmin armeijan käytyäni eri ammattitehtävissä tehtaan puolella 1960-luvun jälkipuoliskolle saakka ns. vara-miehenä. Minut oli koulutettu muuta-miin vakansseihin, joissa työskentelin tarpeen mukaan.

Pyrin itsekin ja pääsin teknilliseen kouluun Kemiin, teknilliseen opistoon Tampereelle, aikanaan ammatilliseen opettajaopistoon Hämeenlinnaan ja tek-nilliseen korkeakouluun Helsinkiin/Esp-ooseen. Viimeisimmässä tosin en opiske-luja kuitenkaan koskaan aloittanut.

Miksi?

Siksi, että olin jo siihen aikaan 1970-luvun puolessa välissä perheellinen mies. Minulla oli aviovaimo ja kaksi poikaa enkä halunnut opiskelun myötä aiheut-taa lisää taloudellista rasitetta. Olin sii-hen aikaan käytännössä vakituisessa am-mattiaineiden opettajan virassa.

Olen kouluttanut myöhäisemmällä ammattuurallani paperiprosessinohitajia Suomessa ainakin yhden nykytehtaallisen: Imatralla, Lappeenrannassa ja Ke-missä. Olen pakostakin joutunut vertai-lemaan omia ja nykynuorten ammatilli-sia valmiuksia ammattiuran alkumetreil-lä. Tunnustan rehellisesti, että alkumet-reillä itse en tiennyt silloisesta tehtaasta ja eri prosesseista yhtään mitään. Nykyis-ten oppilaitteni – niiden niin sanottujen pahnanhajimmaistenkin – pitäisi teo-riassa tietää jotakuinkin em. tyyppiset prosessit vähintään käsitetasolla kohta-

laisen hyvin. Vai tietävätkö aina sittenkään... Heillä on nykyisin peruskoulun jälkeen yhteensä kolmen (3) vuoden ammatillinen koulutus, ylioppilaspohjaisilla pääsääntöisesti kahden (2) vuoden koulutus.

Heillä on opiskelun aikana käytössä nykyaikaiset tietokonepohjaiset opiskelujärjestelmät mm. KnowPulp- ja KnowPap-järjestelmät yhä edelleen kehitettävine simulaatio-ohjelmineen. Edellä mainittuun koulutukseen sisältyy vähintään kahdenkymmenen (20) opintoviikon pituinen työssäoppimisjakso yleensä 3-4 osassa. Opintoja lähitulevaisuudessa arvioidaan yhä laajemmin käynnistyneiden nuorten ammatillisten näyttöjen pohjalta... Mahdollisuudet prosessien hallintaan muutaman vuoden harjaantumisvaiheen jälkeen ovat olemassa.

Mutta, mutta, mutta, onko ammattialalla todellista vetovoimaa ja tulevaisuutta lähivuosina Suomessa?

Työmarkkinahäiriöt, kustannuspainevääritymät/-rakenteet, puuraaka-aineen saatavuus, globalisaatio tms. epävarmuustekijät ovat aiheuttaneet romahduksen ensisijaisten hakijoiden määrässä alalle. Avuksi ja osaratkaisuksi pyritään kehittämään eri vaikuttajatahojen yhteisin ponnisteluin laaja-alainen toisen asteen ammatillinen Prosessiteollisuuden perustutkiminto. Se tulee varmasti tarpeeseen, mutta riittääkö sekään, sen lähivuodet näyttävät.

Nostalgia- ja kevätterveisin  
*Aki Pyykkö*  
Kemi



# Yrittäjyyskasvatuksen tutkija- ja toimijatapaaminen 2.-3.10.2008, HSE Pienyrityskeskus, Mikkeli

---

**T**ervetuloa jo toista kertaa järjestettävään valtakunnalliseen Yrittäjyyskasvatuksen tutkija- ja toimijatapaamiseen Mikkeliin. Tapahtuman järjestäjänä toimii Helsingin kauppakorkeakoulun Mikkelin Pienyrityskeskus yhdessä Helsingin Kauppakorkeakoulun yrittäjyyden oppiaineen kanssa. Tapaamisessa tutkimus ja käytäntö kohtaavat. Kuulet uusimmista alan tutkimustuloksista, kokemuksista ja kehitysnäköaloista. Voit vaihtaa ajatuksia muiden toimijoiden ja tutkijoiden kanssa. Hakea ajatuksia oman tutkimuksen ja opetuksen kehittämiseen. Oppia muilta ja tuoda yhteiseen prosessiin omia ajatuksiasi. Tapaamiseen ovat tervetulleita tutkijat, kouluttajat, opiskelijat ja muut yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyyden opetuksen parissa työskentelevät.

Yrittäjyyskasvatuksen kentässä tapahtuvat muutokset, niiden seuraukset ja niihin liittyvät kehittämismahdollisuudet koskettavat meitä kaikkia.

Ajankohtaisista asioista ja mahdollisista ohjelman muutoksista tiedotetaan Yrittäjyyskasvatuksen tutkija- ja toimijatapaamisen sivuilla osoitteessa:

**<http://www.hse.fi/pienyrityskeskus/yktt>**

Yllätä itsesi ja muut uusilla tutkimustuloksilla jo toisen kerran järjestettävässä Yrittäjyyskasvatuksen tutkija- ja toimijatapaamisessa tai nauti vain muiden esityksistä ja tuttujen tapaamisesta!

Tervetuloa tutkija- ja toimijatapaamiseen esittäjänä, kuuntelijana tai vaikuttajana!

---

## **Tärkeitä päivämääriä:**

### **Abstraktit**

30.4.2008 jättäminen

31.5.2008 ilmoitus kirjoittajille



### **Paperit**

1.8.2008 jättäminen

1.9.2008 kaksoissokkoarviointi ja palaute tieteellisille papereille

15.9.2008 korjaukset ym. esille tulevat asiat

---

### **Ilmoittautuminen**

[www.hse.fi/pienyrityskeskus/yktt](http://www.hse.fi/pienyrityskeskus/yktt)

---

### **Rekisteröitymismaksut**

30.4.2008 mennessä maksetut ja opiskelijat 50 €

31.8.2008 mennessä maksetut 80 €

---



## Hae Koulutusrahastosta

### **aikuiskoulutustukea**

omaehtoiseen ammatilliseen koulutukseen, jos

- jäät palkattomalle opintovapaalle vähintään kahdeksi kuukaudeksi,
- olet ollut työelämässä yhteensä vähintään viisi vuotta,
- olet ollut nykyisen työnantajan palveluksessa tai toiminut yrittäjänä vähintään vuoden ennen tuettavan opiskelun alkua ja
- et saa opiskeluun muuta tukea.

### **ammattitutkintostipendi**

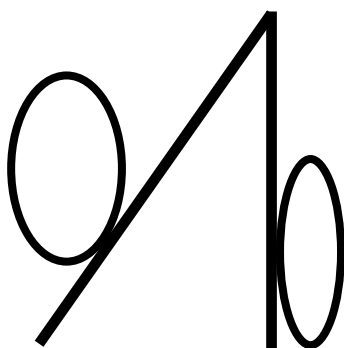
verottomana 339 euroa, jos

- olet suorittanut näyttötutkintojärjestelmän mukaisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon ja
- olet ollut työ- tai virkasuhteissa suomalaisen työnantajaan yhteensä vähintään viisi vuotta.

**[www.koulutusrahasto.fi](http://www.koulutusrahasto.fi)**



OAJ:n Ammatilliset Opettajat - OAO ry.



[www.oao.fi](http://www.oao.fi)



# SAVONLINNAN OOPPERAJUHLAT

4.7. – 2.8.2008

Kesän 2008 ohjelmiston uutuus Olavinlinnan näyttämöllä on harvemmin kuultu versio tutusta Faustin tarinasta, *Boiton* Mefistofele. Kolme suosikkiteosta *Verdin* Rigoletto ja Aida sekä *Wagnerin* Lentävä hollantilainen palaavat linnaan. Kantaesityksenä kuullaan Savonlinnasalin näyttämöllä *Markus Fageruddin* säveltämä Seitsemän koiraveljestä, joka on Oopperajuhlien kolmas suosittu *Mauri Kunnaksen* kirjoihin perustuva lastenooppera.

Shanghain oopperan vierailu tuo juhlien viimeisellä viikolla Olavinlinnaan ripauksen idän mystiikkaa esittämällä *Wen Deqingin* säveltämän oopperan *Uhkapeli - The Wager* ja *Verdin* Otellon.

Oopperan lisäksi Olavinlinnan näyttämöllä vierailee tähtitenori *Roberto Alagna* 13.7. ja Shanghain Oopperan ja Oopperajuhlien yhteiskonsertti 27.7., ohjelmassa kaksi suurteosta *Yellow River* ja *Carmina Burana*. Myös Timo Mustakallio -laulukilpailu on Olavinlinnassa 20.7.



**Arrigo Boito: Mefistofele**  
4.7., 8.7., 12.7. & 15.7.

**Giuseppe Verdi: Rigoletto**  
5.7., 9.7., 11.7., 17.7., 23.7. & 26.7.

**Giuseppe Verdi: Aida**  
7.7., 10.7., 14.7., 18.7., 21.7. & 24.7.

**Richard Wagner: Lentävä hollantilainen**  
16.7., 19.7., 22.7. & 25.7.

**Markus Fagerudd: Seitsemän koiraveljestä**  
12.7., 14.7., 15.7., 16.7., 17.7. & 18.7.

## Shanghain Oopperan vierailuesitykset:

**Giuseppe Verdi: Otello**  
29.7., 31.7. & 2.8.

**Wen Deqing: The Wager - Uhkapeli**  
30.7. & 1.8.



Lue lisää juhlakauden oopperoista ja konserteista osoitteessa [www.operafestival.fi](http://www.operafestival.fi)



### Lipunmyynti: Lippupalvelu

0600 10 800 (1,50 €/min. + pvm)

0600 10 020 (5 €/puhelu + pvm)

Lippukaupat

[www.lippupalvelu.fi](http://www.lippupalvelu.fi)



### Savonlinnan Matkailu Oy

Puistokatu 1, FIN-57100 Savonlinna

015 517 510 (vain pvm, lippulunastuksissa ei palvelumaksua)

Fax 015 517 5123

[info@savonlinnatravel.com](mailto:info@savonlinnatravel.com)

[www.savonlinna.travel](http://www.savonlinna.travel)

# A j a n k o h t a i s t a

---



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

## KIRJAT

---

Matti Vesa Volanen

### **FILOTEKNIA JA KYSYMYS SIVISTÄVÄSTÄ TYÖSTÄ**

2006. 115 s. 23 e. Tilauskoodi D077

Anna Raija Nummenmaa, Jouni Välijärvi  
(toim.)

### **OPETTAJAN TYÖ JA OPPIMINEN**

2006. 287 s. 28 e. Tilauskoodi D076

Timo Aarrevaara, Jatta Herranen (toim.)

### **MIKÄ MEITÄ OHJAA?**

Artikkelikokoelma Jyväskylässä 5.–  
6.9.2005 järjestetystä korkeakoulutuksen  
tutkimuksen IX symposiumista

2006. 327 s. 29 e. Tilauskoodi D075

Nematollah Azizi, Johanna Lasonen

### **EDUCATION, TRAINING AND THE ECONOMY**

Preparing Young People for a Changing  
Labour Market

2006. 196 s. 26 e. Tilauskoodi D074

Eeva Kallio

### **KASVATUS HAJOAVASSA AJASSA**

Nuorten arvot ja moraalikasvatuksen  
mahdollisuudet

2005. 65 s. 21 e. Tilauskoodi D071

## SARJAJULKAISUT

---

Merja Karjalainen, Helena Kasurinen  
(toim.)

### **OHJAUKSEN TOIMINTAKULTTUURIN MUUTOS ALUEELLISESSÄ YHTEIS- TYÖSSÄ**

Oppilaan- ja opinto-ohjauksen kehittä-  
mishankkeen raportti

2006. 205 s. 25 e. Tilauskoodi G031

Marja-Leena Stenström, Kati Laine (Eds.)

### **TOWARDS GOOD PRACTICES FOR PRACTICE-ORIENTED ASSESSMENT IN EUROPEAN VOCATIONAL EDUCATION**

2006. 68 s. 21 e. Tilauskoodi G030

Ellen Piesanen, Ulla Kiviniemi, Sakari  
Valkonen

### **OPETTAJANKOULUTUKSEN KEHITTÄMISOHJELMAN SEURANTA JA ARVIOINTI 2005**

Opettajien täydennyskoulutus 2005 ja  
seuranta 1998–2005

2006. 200 s. 25 e. Tilauskoodi G029

Ellen Piesanen, Ulla Kiviniemi, Sakari  
Valkonen

### **OPETTAJANKOULUTUKSEN KEHITTÄMISOHJELMAN SEURANTA JA ARVIOINTI 2005**

Opettajien peruskoulutus 2005 ja seuran-  
ta 2002–2005

2006. 269 s. 27 e. Tilauskoodi G028



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Maarit Virolainen

**OSAAMISTA RAKENTAMASSA**

Ammattikorkeakoulut harjoittelujen ja työelämäyhteistyön kehittäjinä

2006. 131 s. 23 e. Tilauuskoodi G027

Kati Mäkitalo

**INTERACTION IN ONLINE LEARNING ENVIRONMENTS**

How to Support Collaborative Activities in Higher Education Settings

2006. 97 s. 22 e. Tilauuskoodi T018

Matti Taajamo

**ULKOMAISET OPISKELIJAT SUOMESSA**

Kokemuksia opiskelusta ja oppimisesta, elämästä ja erilaisuudesta

2005. 145 s. 24 e. Tilauuskoodi T016

Päivi Vuorinen, Sakari Valkonen

**AMMATTIKORKEAKOULU JA YLIOPISTO YKSILÖLLISTEN KOULUTUSTAVOITTEIDEN TOTEUTTAJINA**

2005. 149 s. 24 e. Tilauuskoodi G025

Päivi Tynjälä, Pentti Nikkanen, Matti Vesa Volanen, Sakari Valkonen

**TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ AMMATILISESSA KOULUTUKSESSA JA TYÖYHTEISÖJEN OPPIMINEN**

Taitava Keski-Suomi -tutkimus. OSA II

2005. 318 s. 30 e. Tilauuskoodi G024

Päivi Tynjälä, Anne Virtanen, Sakari Valkonen

**TYÖSSÄOPPIMINEN KESKI-SUOMESSA**

Taitava Keski-Suomi -tutkimus. OSA I

2005. 359 s. 30 e. Tilauuskoodi G023

Matti Vesa Volanen

**OPISKELEVA POHJOINEN KESKI-SUOMI**

Toisen asteen koulutuksen alueellinen kehittäminen

2005. 56 s. 20 e. Tilauuskoodi G022

Marja-Leena Stenström, Kati Laine, Sakari Valkonen

**AMMATTIKORKEAKOULUT VÄYLÄNÄ TYÖELÄMÄÄN**

Hallinnon ja kaupan, tekniikan ja liikenteen sekä sosiaali- ja terveysaloilta valmistuneiden työelämään sijoittuminen ja työelämätaidot

2005. 150 s. 23 e. Tilauuskoodi G021

Ellen Piesanen

**YLIOPISTO-OPISKELIJAKSI VAIHTOEHTOISIN POLUIIN**

Näkökulmia ammatillisten ja avoimen yliopiston opintojen kautta yliopisto-opiskelijaksi siirtymisestä

2005. 133 s. 22 e. Tilauuskoodi G020

Matti Vesa Volanen

**OPISKELEVA JYVÄSKYLÄN SEUTU**

Toisen asteen koulutuksen alueellinen kehittäminen

2004. 108 s. 22 e. Tilauuskoodi G019

**TILAUKSET**

---

Koulutuksen tutkimuslaitos

Asiakaspalvelu

PL 35 (Opinkivi)

40014 Jyväskylän yliopisto

Puh. 014 260 3220

Fax. 014 260 3241

S-posti: ktl-asiakaspalvelu@ktl.jyu.fi

<http://www.ktl-julkaisukauppa.fi/>

# Hyvää työtä.

Asiantuntijuutta ja  
tehokasta palvelua.

**VARMA**  
ELÄKKEIDEN TURVAAJA

[www.varma.fi](http://www.varma.fi)

# OKKA-SÄÄTIÖN HYVÄT KIRJAT



Matti Peltonen – Näkijä ja tekijä kuvaa prof. Matti Peltosta ihmisenä, kasvatustieteilijänä ja teollisuusjohtajana. Kirja käsittelee koulutusta, johtamista, yrittäjyyttä ja tulevaisuuden työtä. Kirjoittajina suomalaiset huippu-asiantuntijat: Hirvi, Malaska, Purhonen, Juuti, Koironen, Ruohotie, Leino, Raivola, Honka, Niskanen ja Rydman. Runsas kuvitus.

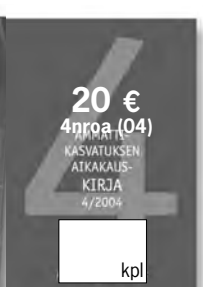
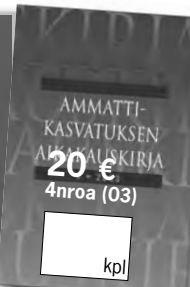
4 €

 kpl


Kouluneuvos Martti Hölsän kirjoittamat teokset "Valkoiset sivut", "Itäkarjalaisopettajia Suomessa jatkosodan aikana" ja "Suomalainen kansakoulu Itä-Karjalassa 1941–1944" perustuvat arkisto- ja muihin kirjallisiin lähteisiin sekä haastatteluihin. Tekstiä täydentää runsas kuva-aineisto.

Kolmen kirjan paketti

12 €

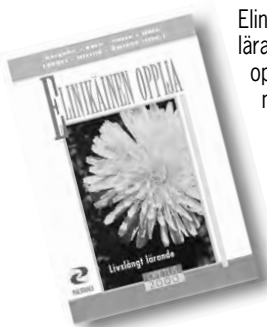
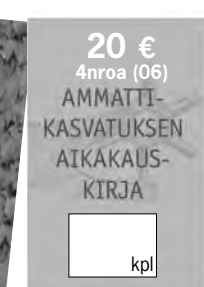
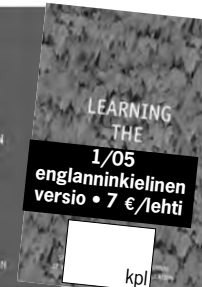
 kpl


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

Päätoimittaja: prof. Pekka Ruohotie.

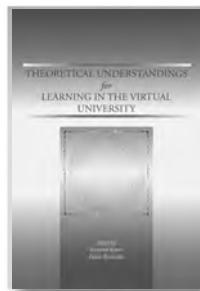
Julkaisija:

Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.



Elinikäinen oppija – Livslångt lärande on suomalaisten opettajien selviytymistarina. Se perustuu laajaan Itämeren alueen opettajien keräys- ja tutkimushankkeeseen.

4 €

 kpl


Theoretical Understandings for Learning in the Virtual University nostaa esille tärkeän kysymyksen, kuinka ohjata virtuaaliopiston opiskelijoita kehittämään aktiiviseksi ja itseohjautuviksi oppijoiksi. Kirjan pääpaino on oppimisen teoreettisessa ymmärtämisessä oppijan ja teknologisen ympäristön vuorovaikutuksen näkökulmasta.

25 €

 kpl

20 €  kpl

Piirrä mulle minut – kuvia ja kertomuksia koulusta. Mikä tuo ekaluokkalaisen mielestä iloa elämään? Millaista on opettajahuumori kevätuupumuksen aikaan? Mitä piirtäjä saa lapsilta läksyksi? Kuvataiteilija Antti Huovinen hakeutui lukuvuodeksi viroonlahtelaiseen runsaan sadan oppilaan kouluun elämään vuorovaikutuksessa lasten ja opettajien kanssa ja toteuttamaan taiteilijan kutumustaan. Piirustuslehtiöt täytyivät ala-asteen elämänsattumuksista, arjesta ja juhlasta.



Mediakasvatuksen professori Tapio Variksen toimittama kirjassa 'Uusrenessanssijatelu, digitaalinen osaaminen ja monikulttuurisuuteen kasvaminen' mediakasvatuksen, ammatikasvatuksen, hypermedian, kulttuurien välisen viestinnän ja koulutuksen suomalaiset asiantuntijat kirjoittavat näistä kysymyksistä oman tutkimustyönsä näkökulmasta. Kirjan artikkelit valottavat mediakasvatuksen tilaa Euroopassa, teknologian roolia opettajan työn, e-oppimisen, arvioinnin ja teorian kannalta. Lisäksi teoksessa paneudutaan kulttuurienvälisen viestinnän olemukseen sekä kasvatuksen ja mediapsykologian ongelmiin Suomessa ja kansainvälisellä tasolla.

Mediakasvatuksen tilaa Euroopassa, teknologian roolia opettajan työn, e-oppimisen, arvioinnin ja teorian kannalta. Lisäksi teoksessa paneudutaan kulttuurienvälisen viestinnän olemukseen sekä kasvatuksen ja mediapsykologian ongelmiin Suomessa ja kansainvälisellä tasolla.

20 €  kpl



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.

teistä kanssakäymistä ja sosiaalisia taitoja ja estää syrjäytymistä. Keskeiseksi tavoitteeksi muodostuu myös toisesta ihmisestä välittäminen.

20 €  kpl

Professori Soili Keskisen toimittama kirja 'Valta, kilpailu ja kiusaaminen opettajan työssä' on artikkelisarja, jonka tavoitteena on herättää pohtimaan opettajan työtä tunnetyn näkökulmasta. Kirjan avulla haluamme olla jäsentämässä osaa moninaisista opettajan ja oppilaan välisistä tunteista ja sillä tavalla olla auttamassa opettajia jäsentämään omaa työtään entistä monipuolisemmin. Siinä käytetyt artikkelit on muokattu Turun yliopiston Rauman opettajan koulutuslaitoksessa tehtyjen laadukkaiden opinnäytetöiden pohjalta. Kirja myös paljastaa, miten monipuolisista ja erilaisista viitekehysistä käsin valmistuvat opettajat haluavat hahmottaa tulevaa työtään opettajina ja näin valmistautua kohtaamaan kaikki työn mukanaan tuomat mahdollisuudet ja uhat, riskit ja haasteet.



20 €  kpl

Pekka Ruohotien ja Rupert Macleanin toimittama professori Tapio Variksen juhlaKirja 'Communication and Learning in the Multicultural World' rakentuu asiantuntija-artikkeleille, joiden kirjoittajat ovat eri puolilta maailmaa. Kirjan artikkelit on ryhmitelty kolmeen pääteemaan: 'Communication and Learning in the Multicultural World', 'Global University' ja 'Intercultural Communication and literacies'. Teoksen kirjoittajat valottavat kommunikointia ja oppimista monikulttuurisessa maailmassa oman tutkimustyönsä näkökulmasta.



25 €  kpl

Aivot, maailmankuva, informaatiotulva – opettajuus on säätiön toinen vuosikirja, jonka kirjoittajina on viisi asiantuntijaa: Juhani Juntunen, Erkki Lahdes, Risto Näätänen, Lauri Rauhala ja Veli-Matti Värri. Kirjan tehtävänä on antaa opetusallalla työskenteleville tarpeellista taustatietoa alan uusista suuntauksista ja tutkimustuloksista.



5 €  kpl



Opettajan professiosta on OKKA-säätiön ensimmäinen vuosikirja. Artikkelisarjan kirjoittajina on yhdeksän opetuksen ja ammattikasvatuksen suomalaista asiantuntijaa: Sven-Erik Hansén, Hannu L. T. Heikkinen, Viljo Kohonen, Anneli Lauriala, Sinikka Ojanen, Risto Patrikainen, Arto Willman, Seija Mahlamäki-Kultanen ja Pekka Ruohotie.

**8 €**  kpl

Äly ja tunne on Anneli Kalajoen toimittama kirja Jukka Sarjalan puheista ja kirjoituksista viideltä vuosikymmeneltä. Puheiden ja kirjoitusten aiheet liittyvät Jukka Sarjalan erityisalaan, suomalaiseen koulutukseen, jonka keskiössä hän on ollut kolme vuosikymmentä eli suomalaisen koulun kiihkeimmät kehityksen vuodet, sekä rakkaaseen harrastukseen kirjallisuuteen. Hän on kirjoittanut perinteisiä kirja-arvosteluja ja -analyyssejä, tutkinut kansanedustajien kirjallista tuotantoa, käsitellyt laajasti nimimerkillä kirjoittavia henkilöitä presidentti Urho Kekkosesta Mika Waltariin ja Pentti Saarikoskeen.

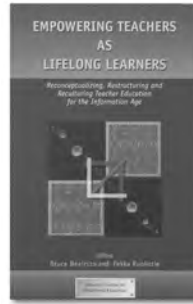


**25 €**  kpl

Karthago on Markku Tasalan kirjoittama kirja työstä, oppimisesta ja työpaikkakiusaamisesta. Työpaikkakiusaamisesta tai henkisestä väkivallasta työyhteisöissä on maassamme keskusteltu julkisesti varsin lyhyen aikaa. Aihe nousi otsikoihin koulukiusaamisesta käydyin polemiikin vanavedessä 1990-luvun alkupuolella. Voidaan sanoa, että kiusaamistarina etsii tänäkin päivänä itseään ja on koko ajan muotoutumassa. Vuoden 2003 alussa voimaan astunut uusi työturvallisuuslaki on tarjonnut työyhteisöille välineitä tarttua henkiseen väkivaltaan entistä lujemmalla otteella. Lakiin kirjatut henkistä työsuojelua koskevat lakipykälät jättävät kuitenkin runsaasti liikkumavaraa erilaisten ongelmatilanteiden tulkitsemista varten.



**15 €**  kpl



Empowering teachers as lifelong learners. Reconceptualizing, restructuring and reculturing teacher education for the information age. Editors Bruce Bearsto and Pekka Ruohotie.

**10 €**  kpl

Suomalais-saksalaista yhteistyötä ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen hyväksi esittelee monipuolisesti ja havainnollisesti ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen erityispiirteitä kummassakin maassa sekä erityisesti viime vuosikymmeninä tapahtunutta yhteistyön muotojen ja määrän nopeaa kehitystä maidemme välillä. Kirjan ovat toimittaneet yli-insinööri, diplomi-insinööri Teuvo Ellonen ja tekniikan tohtori, diplomi-insinööri Keijo Nivala.



**10 €**  kpl

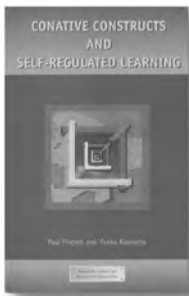
Markku Tuomisen ja Jari Wihersaaren kirjoittama Ammattikasvatusfilosofia on alan ensimmäinen suomenkielinen filosofinen kokonaisuus. Lähtökohtana on yleisen filosofian klassinen jaottelu: ontologia, tietoppi, estetiikka ja etiikka. Mukana on siten sekä teoreettisen filosofian että käytännöllisen filosofian näkökulma. Ammattikasvatusfilosofiaan kuuluu myös tieteenfilosofia. Näin tavoitellaan kattavaa systemaattista filosofista tarkastelua.



Teoksen kohderyhmänä ovat erityisesti opettajat, tutkijat, eri asiantuntijatehtävissä toimivat ammattilaiset sekä tulevat ammattikasvatuksen ammattilaiset opinnoissaan ammattikorkeakouluissa ja ammatillisessa koulutuksessa. Kasvatusfilosofisena 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.

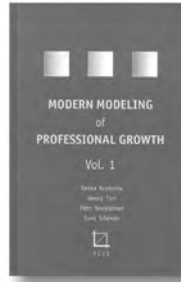
**25 €**  kpl





Kirjassa Conative Constructs and Self-Regulated Learning Paul R. Pintrich (Michiganin yliopisto) ja Pekka Ruohotie (Tampereen yliopisto) tarkastelevat mm. oppimisen konatiivisia rakenteita eli impulsseja, halua, tahtoa ja määrätietoista pyrkimistä, motivaation ja tavoiteorientaation roolia oppimisen itsesäätelyssä.

10 €  kpl



Modern Modeling of Professional Growth kuvaa uusia kasvatustieteen tutkimusmenetelmiä ja esittelee niiden käyttöä tutkijalle käytännön sovelluksiin ja esimerkein. Kirjassa esitellään sekä lineaaristen että nonlineaaristen menetelmien käyttöä, joita voidaan hyödyntää ammattikasvatuksen tutkimuksessa. Tekijät: prof. Pekka Ruohotie (TaY) ja Henry Tirri (HY) sekä Petri Nokelainen ja Toni Silander. Paketti sisältää kirjan + CD-rom:n.

25 €  kpl



Työpaikkakouluttajan opas on OKKA-säätiön ja Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen yhteistyötä. Aineisto on koottu Työpaikkakoulutuksen kehittämisprojektin oppinäytetöistä, joiden kirjoittajat ovat kokeneita ammatillisia opettajia. Muina kirjoittajina oppaassa ovat rehtori Vesa Raitaniemi, varat. Heikki Suomalainen ja prof. Pekka Ruohotie.

8 €  kpl



Koulutuksen lumo on eturivin tutkijoiden kirjoittama teos koulutuspolitiikasta, arvioinnista ja koulutuksen kansainvälisistä kysymyksistä. Kirja sopii alan asiantuntijoille ja tutkijoille, opettajille sekä opiskirjaksi yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin.

15 €  kpl

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



25 €  kpl

Pekka Kakkurin kirjoittama Oppia ja opetusta, 70 vuotta matemaattisten aineiden opettajien yhteistoimintaa Etelä-Pohjanmaalla on ensimmäinen laaja-alainen tutkimus oppikoulunopettajien kerhotoiminnasta maassamme. Seinäjoen kauppalassa toimineen valtionoppikoulun matemaattisten aineiden lehtorit perustivat sen vuonna 1934. Vuosikymmenien kuluessa se on varttunut alansa opettajien maakunnalliseksi ja osin myös valtakunnalliseksi yhteistyöelimeksi. Sotiemme jälkeen yhteiskunnallinen kehitys peruskoulunuudistukseen ja uusine matemaattisten kouluaineiden opetukseen liittyvine virtauksineen on vaikuttanut sen toimintaan. Kehittyvä ammattiyhdistysliike on ryydittänyt sitä vuosien saatossa.



12 €  kpl



Esa Poikelan toimittama professori Annikki Järvisen juhlakirja 'Osaaminen ja kokemus – työ, oppiminen ja kasvatus' esittelee työssä oppimisen prosessimallin ja kuvaa sen soveltamista tietoteknologian, kaupan, teollisuuden, uusmedian, hoiva-alan ja opetusalan työn ja osaamisen kehittämisessä. Malli tekee mahdolliseksi tunnistaa ja ymmärtää sekä ohjata ja johtaa oppimista työpaikoilla. Kirja on tarkoitettu koulutuksen kehittäjille, työssä oppimisen ohjaajille, tutkijoille ja opiskelijoille, jotka ovat kiinnostuneet oppimisen organisoimisesta työpaikoilla, työelämälähtöisen koulutuksen suunnittelusta tai inhimillisten resurssien kehittämisestä työorganisaatioissa.

20 €  kpl



Vanhuuden monet kasvat on toimittanut Taimi Tulva, Ilkka Uusitalo ja Kimmo Harra. Kirjassa käsitellään vanhuutta ja vanhenemisen kokemuksia, ikäihmisen asemaa, ikäihmisten ja senioriopettajien hyvinvoinnin kysymyksiä, gerontologista sosiaalityötä palvelutaloissa ja vanhainkodeissa, vanhusten käsitteitä elinikäisestä oppi-

misestä, muistisairauksia sekä sosiokulttuurisen innostamisen ideaa vanhustyössä. Se toteutettiin Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiön, Tallinnan yliopiston sosiaalityön laitoksen ja Suomen Viron-instituutin yhteistyönä. Kirjan artikkeleiden kirjoittajina ovat Raili Gothóni, Simo Koskinen, Tiina Kujala, Reet Velberg, Ilkka Uusitalo, Ülke Kasepalu, Taimi Tulva, Inge Paju, Taina Semi ja Sirpa Granö. Artikkeleiden kommentoijina olivat emeritaprofessori Marjatta Marin ja yliopettaja Raili Gothóni. Kirja on tarkoitettu oppikirjaksi alan oppilaitoksiin. Lisäksi sen tarkoituksena on lisätä vanhuuden ymmärtämistä ja vanhusten arvostamista yhteiskunnan arvokkaana voimavarana.

20 €

  
kpl

Ossi Naukkarinen

**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.

35 €

  
kpl

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

**Voit tilata** näitä teoksia suoraan OKKA-säätiöstä, puhelin 020 748 9521, fax (09) 1502 418, email: okka-saatio@oaj.fi  
• tai lähetä tämä ilmoitus meille täytettynä:  
OKKA-SÄÄTIÖ, Rautatieläisenkatu 6  
00520 Helsinki.

Nimi

Osoite

Email

# OHJEITA KIRJOITTAJILLE

## 1. Artikkeleita, katsauksia ym.

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

## 2. Aikataulu

Vuosittain ilmestyy neljä numeroa: **maalis-, kesä-, syys- ja joulukuussa**. Ensimmäistä numeroa lukuun ottamatta muut ovat teemanumeroita, mutta niissäkin voidaan julkaista muitakin kuin teemaan liittyviä kirjoituksia harkinnan mukaan.

### Vuoden 2008 teemat & toimittajat:

- 1) Ajankohtaisia teemoja ammattikasvatuksesta/Pekka Ruohotie • pekka.ruohotie@uta.fi
- 2) Kansainvälistyminen/
- 3) Työelämäyhteistyö/Matti Vesa Volanen • matti.vesa.volanen@ktl.jyu.fi
- 4) Laadunhallinta ja kestävä kehitys/Erkka Laininen • erkka.laininen@okka-saatio.com

## 3. Aineiston toimitus

Kirjoitukset ja niihin liittyvät kuvat ja kuvat tulee lähettää **4 viikkoa ennen ilmestymiskuukauden alkua** sähköpostilla lehden vastaavalle toimittajalle. 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 luettaa se kielenhuollon asiantuntijalla. Jos artikkelin kieli on heikkoa, niin se voidaan jättää julkaisematta.

## 4. Kirjoitusten pituus

Kirjoitusten pituus on korkeintaan **30000 merkkiä** eli noin 10 liuskaa, jotka on kirjoitettu **1,5-rivinvälillä, fonttikoolla 12** ja **ilman asetuksia** (kappaleet tulee jakaa kahdella rivinvaihdolla). Muiden kuin artikkelien ja katsausten enimmäispituus on neljä liuskaa. On toivottavaa, että kirjoittajat kiinnittävät **huomiota tekstinsä luettavuuteen** niin, että se olisi laajemmaltikin koko lukijakunnan ymmärrettävissä.

## 5. Lähdeviitteet

Tekstissä lähdeviitteet merkitään sulkuihin seuraavasti: (Ruohotie 1996, 15-21), (Nikkanen & Lytinen 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 opettajankoulutus 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 ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 9, 157-181.

## 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

Arvioidessaan kirjallisia tuotoksia toimituskunta käyttää apunaan ulkopuolisia asiantuntijoita. Kirjoitus lähetetään arviointisijoille nimettömänä. Refereerointien 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**. Referee-menettelyä tarvitseva artikkeli tulee lähettää vastaavalle toimittajalle **8 viikkoa ennen ilmestymiskuukauden alkua**.

## 8. Ehdot

**Artikkelien ja katsausten kirjoittajille lähetetään 5 vapaakappaletta** ao. lehden numeroa. Muiden osastojen kirjoittajat saavat yhden vapaakappaleen. **Eripainoksia ei toimiteta eikä kirjoituspalkkioita makseta**. Lehden mahdollinen tuotto käytetään Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry:n ja OKKA-säätiön toimintojen edistämiseen.