

**Yliopisto-opettajan
käsikirja**

Yhteystiedot

Tilaukset
WSOY Kirjakeskus
Porvoon asiakaspalvelu
puh. (09) 6168 3820
faksi (019) 580 236
sähköposti: wsoy-tilaukset@wsoy.fi

Tiedustelut
WSOYpro Oy, Helsinki
puh. 0203 91000
faksi (09) 6168 3622
sähköposti: palvelulinja@wsoy.fi

www.wsoy.fi

Kustantaja: WSOYpro Oy
1. painos 2009

ISBN 978-951-0-34837-6

Toimitus: Pertti Vehkalahti
Ulkoasu: Jaana Huuhtanen
Taitto ja kuvitus: Olli Tuomola

© WSOYpro Oy 2009

Kopiointiehdot

Tämä teos on oppikirja. Teos on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Teoksen valokopioiminen on kielletty, ellei valokopiointiin ole hankittu lupaa. Tarkista, onko oppilaitoksellanne voimassa oleva valokopiointilupa. Lisätietoja luvista ja niiden sisällöstä antaa Kopiosto ry www.kopiosto.fi.

Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.



Teoksen tekstit on lisensoitu avoimella CC BY 4.0 -lisenssillä. Tämän teoksen on julkaissut Helsingin yliopiston kirjasto WSOY Pro Oy:n/Sanoma Pron luvalla.

ISBN: 978-951-51-5032-5 (pdf)
DOI: 10.31885/9789515150325

Sari Lindblom-Yläne ja Anne Nevgi (toim.)

Yliopisto-opettajan käsikirja

**WSOYpro Oy
Helsinki**

Kohti hyvää opetusta yliopistoissa

Yliopisto-opettajan tehtävä on vaativa. Työ edellyttää syvää ja perusteellista oman alansa tuntemusta. Suuri mielenkiinto oman tieteenalan kysymyksiin ja siihen pohjautuva vuosien työ tutkimuksen parissa onkin monille yliopisto-opettajille vahva motivaation lähde.

On tärkeää, että yliopistollinen opetus perustuu tutkimukseen. Silmä tarkoitetaan, että opettajilla itsellään on vankka tutkimuskokemus ja he tekevät aktiivisesti tutkimustyötä. Se merkitsee myös sitä, että heidän opiskelijansa saavat opettajan oman tutkimusalueen lisäksi mahdollisuuden tutustua alan parhaimpaan ja viimeisimpään tutkimukseen. Opiskelijat saavat käsityksen siitä, miten tieto muodostuu, miten erilaiset tutkimusmenetelmät vaikuttavat tiedon luotettavuuteen ja miten tietoa luodaan myös yhdessä tutkimusryhmissä. Tutkimusperustainen opetus ohjaa oppimiseen, jossa ilmiötä tarkastellaan tutkijan tavoin. Se tutustuttaa opiskelijat mahdollisimman varhain aitoon tutkimustyöhön.

Tutkimusperustaisuus opetuksessa antaa mallin siitä, ettei tieto ole valmista ja ikuisesti pysyvää. Tietoa tulee etsiä koko ajan, ja siitä tulee muodostaa syvälinen ja ymmärrettävä kokonaisuus, joka antaa pohjan asiantuntijan työlle. Tietoa tulee myös arvioida kriittisesti. Avoin mieli etsiä uutta tietoa on oleellinen oppimisen tavoite.

Tutkimus ja uusin tieto luo pohjan opetukselle, mutta se ei vielä tee tutkijasta automaattisesti hyvää opettajaa. Opettajan oma innostus ja kiinnostus omaan tutkimusalaansa ovat suuri motivaation lähde ja voimavara, mutta opetusta tulee tarkastella myös oppijan silmin. Hyvälle opetukselle on keskeistä se, minkälainen oppimiskokemus siitä syntyy ja kuinka laadukasta oppiminen on. Hyvän yliopisto-opetuksen keskeisenä tavoitteena on opiskelijälähtöinen syvälinen oppiminen, joka toteuttaa elinikäisen oppimisen periaatteita. Se antaa pohjan myös myöhemmälle kehitykselle.

Hyvä opetus ei synny itsestään, eikä pelkkä tutkimusosaaminen riitä. Tarvitaan myös pedagogista koulutusta ja oman opetustyön jatkuvaa kehittämistä. Yliopisto-opettajan on tärkeää tietää, mitä uusin tutkimus voi osoittaa oppimisesta ja opiskelijoiden kasvuprosesseista korkea-asteella. Myös tässä toteutuvat tutkimukseen perustuvan opetuksen ja oppimisen periaatteet. Ongelmia pitää tutkia, ja omaan opetustyöhön voi asennoitua tutkijan tavoin. Opettaja tarkkailee työtään systemaattisesti ja voi aina löytää jotain uutta opetuksensa kehittämiseksi.

Tämä teos on kirjoitettu juuri siksi, että yliopiston opettajat saisivat uusia aineksia omalle työlleen. Kirja haluaa avata, mitä tutkimuksella voidaan nykyisin löytää opetuksen kehittämiseksi. Kirja nostaa myös sen esille, että yliopiston opettajan työllä on suuri merkitys yhteiskunnalle. Työn hedelmät kantavat kauas tulevaisuuteen.

Helsingissä Flooran päivänä 13.5.2009

Hannele Niemi
Vararehtori
Helsingin yliopisto

FT, dosentti **Sari Lindblom-Yläne** on yliopistopedagogiikan professorina Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa ja toimii Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikön johtajana. Hän on laillistettu psykologi ja tutkinut muun muassa yliopisto-oppimista ja -opettamista, oppimisen arviointia sekä opiskelumenestykseen vaikuttavia tekijöitä. Hän on ollut mukana kehittämässä opetusta useassa tiedekunnassa ja laitoksessa sekä Helsingin yliopistossa että Suomen muissa yliopistoissa ja korkeakouluissa. Lisäksi hän on kouluttanut runsaasti eri yliopistojen opettajia ja opettanut opiskelijoille muun muassa oppimista ja kasvatuspsykologiaa, tieteellistä kirjoittamista sekä vuorovaikutus- ja opiskelutaitoja. Hän on saanut opetusansioistaan vuonna 2004 Eino Kaila -palkinnon, ja hänet on valittu Euroopan oppimisen ja opetuksen tutkijoiden tutkimusjärjestö EARLIn (European Association for Research on Learning and Instruction) presidentiksi vuosiksi 2009–2011.

KT, dosentti **Anne Nevgi** toimii yliopistopedagogiikan yliopistonlehtorina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hän on tutkinut muun muassa yliopisto-opiskelijoiden opiskelumotivaatiota, itsesäätelytaitojen kehittymistä, ennakkotiedon yhteyttä oppimiseen, yliopiston opettajien käsityksiä itsestään opettajana, opetuksellisia lähestymistapoja ja käsityksiä opetuksesta niin verkko- kuin tavanmukaisissa yliopiston opetus- ja opiskeluympäristöissä. Hän on kehittänyt yliopistopedagogiikan arvosanakoulutusta Helsingin yliopistossa sekä edistänyt yliopistopedagogiikan koulutusten kehittämistä yhteistyössä muiden Suomen yliopistojen kanssa. Lisäksi hän on opettanut opiskelijoita tutkimusmenetelmien käytössä ja verkkopedagogiikassa, ohjannut lukuisia pro gradu -tutkielmia, toiminut väitöskirjojen ohjaajana ja kouluttanut niin Helsingin yliopiston kuin muidenkin yliopistojen opettajia.

MMT, dosentti **Aino-Maija Evers** valmistui maatalous-metsätieteellisestä tiedekunnasta pääaineenaan puutarhatiede. Hän toimii Helsingin yliopiston hallintopalveluissa kehittämispäällikkönä. Hänen tehtävänä on konsistorin hyväksymien yleisten linjausten perusteella kehittää yliopiston akateemista johtamista ja koordinoita johtamisosaamisen kehittämistä. Yhteistyössä akateemisten johtajien ryhmien ja verkostojen kanssa hän on määrittänyt akateemisen johtamisen ulottuvuuksia ja hyvän johtamisen kriteereitä, kehittänyt johtamisen välineitä ja dialogisia työpajoja sekä edistänyt johtajien verkostoitumista. Hän on myös järjestänyt mentorointiohjelmaa asiantuntijoille ja johtajille sekä rakentanut uusille rehtoreille, dekaaneille ja laitosjohtajille perehdytysohjelmat.

KM **Telle Hailikari** on peruskoulutukseltaan kasvatustieteilijä. Hän viimeistelee väitöskirjaansa Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämisyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Väitöskirjassaan hän on perehtynyt erityisesti diagnostiseen arviointiin ja ennakkotiedon merkitykseen oppimisessa. Hänen erityisosaamistaan on yliopisto-opiskelijoiden arviointiin liittyvät kysymykset.

PsM **Annamari Heikkilä** työskentelee Helsingin yliopistossa opintopsykologina. Peruskoulutukseltaan hän on psykologi ja psykologian opettaja. Sekä opintopsykologina että tutkijana hän on perehtynyt yliopisto-opiskelijoiden motivaatiokysymyksiin, opiskelu- ja ajanhallinnan taitoihin ja hyvinvointiin. Hän viimeistelee väitöskirjaansa, jossa tarkastellaan oppimisen eri lähestymistapojen yhteyttä kognitiivisiin strategioihin, hyvinvointiin ja opintomenestykseen. Hän on myös opettanut useissa tiedekunnissa vuorovaikutustaitoja ja kouluttanut ja konsultoinut yliopisto-opettajia muun muassa haastavissa vuorovaikutustilanteissa ja kirjoittamisen psykologiassa. Tällä hetkellä hän opiskelee kognitiivisen psykoterapian perusjaksolla.

ELT, dosentti **Antti Iivanainen** toimii anatomian professorina ja tutkimusryhmän vetäjänä eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa. Hän on myös toiminut eläinlääketieteellisen biokemian professorina usean vuoden ajan. Hänen erityisalueitaan ovat eläinlääketieteellinen tutkimus ja ongelmalähtöinen oppiminen. Hänen johdolla on kehitetty kolmiulotteista anatomiaa havainnollistavia virtuaalisia oppimistyökaluja sekä uudistettu ja osittain integroitu eläinlääketieteen opintojen anatomian, biokemian ja fysiologian opetus.

FT **Minna Kaartinen-Koutaniemi** on työskennellyt tohtorikoulutettavana ja kouluttajana Helsingin yliopiston Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Lisäksi hän on toiminut useissa opetuksen kehittämiseen liittyvissä tehtävissä Helsingin yliopistossa. Hänen yliopistopedagogiikan alan väitöskirjansa aiheena on tieteellinen ajattelu yliopisto-opinnoissa.

KT, dosentti **Taina Kaivola** toimii pedagogisena yliopistonlehtorina Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa. Hän on peruskoulutukseltaan maantieteilijä, jonka tutkimuksellisiin kiinnostuksen kohteisiin kuuluvat luonnontieteellisen alan yliopisto-opetuksen kehittämisen ohella nuorisotutkimus, tiedekasvatus sekä kestävä kehityksen edistäminen koulutuksen keinoin. Hän johtaa tiedekuntansa opetuksen tukiyksikköä.

KT **Aino-Maija Lahtinen** toimii yliopistopedagogiikan yliopistonlehtorina käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hänellä on pitkä opettajakokemus, ja hän on toiminut opettajana myös ammatillisessa koulutuksessa. Hän on tutkinut muun muassa yliopisto-opettajien kokemuksia pedagogisesta vuorovaikutuksesta sekä kaunokirjallisuutta opetuksen ja oppimisen näkökulmasta. Yliopistopedagogisessa koulutuksessa hänen vastuullaan ovat olleet opetusharjoittelun organisointi ja yliopisto-opettajien pedagogista toimintaa koskevan ymmärryksen edistäminen tuetun reflektion avulla.

MMT **Lena Levander** johtaa tällä hetkellä Suomen virtuaaliyliopisto-konsortion palveluyksikköä. Hän valmistui maatalous-metsätieteellisestä tiedekunnasta pääaineenaan puutarhatiede. Hän on ollut mukana asiantuntijana useissa opetuksen kehittämishankkeissa sekä toiminut yliopistopedagogisena kouluttajana ja konsulttina Helsingin yliopistossa Viikin kampuksella. Lisäksi hän on opettanut pienryhmäviestintää ja ryhmissä toimimista maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa sekä soveltanut yhteisöllisen kehittämisen periaatteita yliopisto-opetuksen kehittäjänä. Hän on tutkinut muun muassa yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuutta.

KT, dosentti **Lasse Lipponen** toimii kasvatustieteiden yliopistonlehtorina Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitoksessa. Hän on tullut tunnetuksi tutkivan yhteisöllisen oppimisen sekä tieto- ja viestintäteknologian tutkijana. Tällä hetkellä hän tutkii oppimista formaalien ja formaalien oppimisympäristöjen rajapinnoilla.

Pst **Kirsti Lonka** on kasvatustieteiden yliopiston professori Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa ja toimii kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen johtajana. Hän on kehittänyt aktiivisia työtapoja ja tutkivan oppimisen käytäntöjä yliopisto-opetuksessa jo yli kaksikymmentä vuotta. Vuosina 1996–2001 hän oli Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan pedagogisen yksikön johtaja ja auttoi tiedekuntaa siirtymään ongelmalähtöiseen oppimiseen. Hän oli myös mukana kehittämässä Kasvaminen lääkäriksi -ohjelmaa. Vuosina 2001–2005 hän toimi Karoliinisessa Instituutissa lääketieteen pedagogiikan professorina ja oppimiskeskuksen johtajana ja sen jälkeen vierailevana professorina. Hän toimi 2006–2008 myös Groningenin lääketieteen oppimiskeskuksessa vierailevana J.H. Bijtel -professorina.

FT **Erika Löfström** toimii yliopistopedagogisena yliopistonlehtorina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hänen tehtävänä on erityisesti ruotsinkielii-

sen ja ulkomaalaisen opetushenkilöstön yliopistopedagoginen koulutus ja sen kehittäminen. Hän on peruskoulutukseltaan aikuiskasvatustieteilijä ja tutkinut yliopisto-opetusta ja -oppimista verkko-oppimisympäristöissä, opiskelijoiden kokemuksia yliopisto-opetuksesta ja oppimisesta sekä opiskelijoiden tutkimuksentekoon, erityisesti tutkimusetiikkaan liittyviä käsityksiä. Hän on myös toiminut asiantuntijana useissa korkeakoulutuksen laatuprojekteissa sekä kansainvälisessä opettajankoulutuksen kehittämistyössä.

PsM **Johanna Mikkonen** toimii opintopsykologina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Peruskoulutukseltaan hän on psykologi ja psykologian opettaja. Hän ohjaa muiden opintopsykologien tavoin kaikkien tiedekuntien opiskelijoita yksilöllisesti ja ryhmissä sekä osallistuu henkilöstökoulutukseen. Hänellä on pitkä kokemus ohjauksen ja opetuksen kehittäjänä erityisesti humanistisessa tiedekunnassa. Hän viimeistelee väitöskirjaansa, jonka aiheena on kiinnostuksen kehittyminen ja rooli yliopisto-opiskelussa.

PsM **Juha Nieminen** toimii opintopsykologina Helsingin yliopiston Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä. Peruskoulutukseltaan hän on psykologi ja psykologian opettaja. Toimiessaan pitkään lääketieteellisen tiedekunnan opintopsykologina ja pedagogisena kouluttajana hän perehtyi erityisesti lääketieteen pedagogiikkaan ja ongelmalähtöiseen oppimiseen liittyviin kysymyksiin. Lisäksi hän on kouluttanut ja konsultoinut yliopisto-opettajia ja ohjausta antavaa henkilökuntaa monipuolisesti. Hän viimeistelee parhaillaan väitöskirjaa yliopisto-opiskelijoiden tieto- ja oppimiskäsityksistä ja opiskeluorientaatioista sekä näiden yhteyksistä opinnoissa menestymiseen.

MuT, psykologi, laulunopettaja **Ava Numminen** on toiminut muun muassa laulun- ja äänenkäytönopettajana, vuorovaikutustaitojen kouluttajana, henkilöstöjohtamisen lehtorina ja opintopsykologina Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa sekä kasvatuspsykologian yliopistonlehtorina Helsingin yliopistossa. Hänen väitöskirjansa ”Laulutaidottomasta kehittyväksi laulajaksi” koski aikuisten laulamaan oppimista. Nykyinen tutkimustoiminta käsittelee muistisairaiden ihmisten mielenterveyden ja hyvinvoinnin tukemista sekä lasten emotionaalisen hyvinvoinnin turvaamista päiväkodissa. Nykyisessä työssään Uudenmaan läänitaiteilijana hänen tehtävänsä on hoitolaitosten kulttuuritoiminnan edistäminen.

KM **Anna Parpala** toimii projektipäällikkönä OPPI-kyselyn tutkimus- ja kehittämissyksikössä Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. OPPI-tutkimusprojekti

on laaja, tieteenalat ylittävä projekti, jossa tarkastellaan erityisesti laadukasta oppimista ja sen yhteyttä yliopisto-opiskelijoiden kokemukseen oppimisympäristöstä. Parpala on kasvatustieteilijä, ja hänen erityisalueisiinsa kuuluvat yliopisto-opetuksen laatuun ja laadunvarmistukseen sekä yliopisto-opiskelijoiden oppimiseen liittyvät kysymykset. Näistä teemoista hän viimeistelee myös väitöskirjaansa.

KT **Liisa Postareff** työskentelee tutkijatohtorina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hänen tutkimuksensa tarkastelee erityisesti yliopisto-opetukseen liittyviä kysymyksiä. Hänen yliopistopedagogiikan alaan kuuluva väitöskirjansa tarkasteli yliopisto-opettajien opetuksellisia lähestymistapoja ja yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuutta. Hän on suunnitellut yliopistopedagogiikan arvosanakoulutusta Tampereen yliopistossa ja opettanut yliopistopedagogiikkaa Helsingin ja Tampereen yliopiston opettajille.

FT **Kirsi Pyhältö** toimii yliopistopedagogisena yliopistonlehtorina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hänen tehtävänä on erityisesti jatko-opiskelijoiden yliopistopedagoginen koulutus ja sen kehittäminen Helsingin yliopistossa. Peruskoulutukseltaan hän on luokanopettaja ja kasvatuspsykologi. Hänen tutkimusaiheitaan ovat tieteellisen asiantuntijuuden rakentuminen ja sen tukeminen tohtorikoulutuksessa sekä toimijuus, oppiminen ja pedagoginen hyvinvointi peruskoulussa.

VTL **Saara Repo-Kaarento** on pedagogisena yliopistolehtorina Helsingin yliopiston Avoimessa yliopistossa. Lisäksi hän toimii työnohjaajana ja yhteisöllisen oppimisen konsulttina. Aiemmin hän toimi yliopistopedagogisena asiantuntijana Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa. Hän on peruskoulutukseltaan sosiaalipsykologi ja erikoistunut oppimisen vuorovaikutuksen ja ryhmässä oppimisen kysymyksiin, yliopisto-opetuksen laadun kehittämiseen. Häntä kiinnostaa myös yliopistollinen aikuiskoulutus. Hän viimeistelee väitöskirjaansa yliopisto-opetuksen ja -oppimisen yhteisöllisestä kehittämisestä.

KM, luokanopettaja **Markus Talvio** toimii projektitutkijana Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitoksessa. Hän tutkii vuorovaikutustaitojen koulutusta ja sen vaikutuksia opettajan toimintaan. Hän on opettanut vuorovaikutustaitoja muun muassa Helsingin ja Jyväskylän yliopiston opiskelijoille ja toiminut työnohjaajana ja kouluttajana opettajien tunne- ja vuorovaikutustaitoja kehittävässä täydennyskoulutuksissa.

FT, dosentti **Auli Toom** toimii yliopistopedagogiikan yliopistonlehtorina käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Peruskoulutukseltaan hän on luokanopettaja, ja hänen tärkeimmät tutkimusintressinsä ovat opettajan hiljainen pedagoginen tietäminen, opettajan reflektio, tutkimusperustainen yliopisto-opetus ja opettajankoulutus sekä tohtoriopiskelijoiden tieteellisen asiantuntijuuden kehittyminen. Tutkimustoimintansa lisäksi hän on osallistunut kansalliseen opettajankoulutuksen kehittämistyöhön ja työskennellyt asiantuntijana useissa kansainvälisissä opettajankoulutuksen kehittämisprojekteissa.

KT, dosentti **Sanna Vehviläinen** toimii yliopistopedagogisena yliopistonlehtorina Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa. Hänen erityisalanansa on ohjaus. Peruskoulutukseltaan hän on aikuiskasvatustieteilijä, ja jatko-opinnoissaan hän on kouluttautunut myös keskusteluntutkijaksi. Tutkimuksissaan hän on keskittynyt vuorovaikutuksen käytönteiden ja keinojen tarkasteluun ohjauksen, psykoterapian ja koulutuksen erilaisissa konteksteissa. Lisäksi hän on mukana akateemisen ohjauksen kehittämisessä Helsingin yliopistossa ja valtakunnallisissa verkostoissa ja kouluttautuu parhaillaan työnohjaajaksi.

PhD, dosentti **Maaret Wager** on peruskoulutukseltaan sosiaalipsykologi. Hän on tutkinut akateemisia identiteettejä sekä toiminut yliopistopedagogisena asiantuntijana Helsingin yliopiston valtiotieteellisessä tiedekunnassa. Lisäksi hän on osallistunut yliopistopedagogisen opetuksen kehittämiseen ja toteuttamiseen Helsingin kauppakorkeakoulussa. Nykyisin hän on päätoiminen yrittäjä ja A Wager Oy:n toimitusjohtaja. Yritys tarjoaa työyhteisöille, ryhmille ja esimiehille suunnattuja koulutus- ja valmennuspalveluja esimerkiksi kehittämishankkeita, työnohjausta, valmennusta ja tilaisuuksien fasilitointia varten.

Sisälllys

Esipuhe	4
Kirjoittajat.....	6
Lukijalle	14
I Yliopisto-opetusta uudistamaan	
1. Johdanto yliopistopedagogiikkaan	18
Anne Nevgi & Sari Lindblom-Ylänne	
2. Yliopisto-opetuksen käytäntö ja yliopisto-opettajan ammatillinen kehittyminen.....	31
Aino-Maija Lahtinen & Auli Toom	
3. Yliopisto-opettajien opetukselliset lähestymistavat ja yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuus	46
Liisa Postareff, Sari Lindblom-Ylänne & Anne Nevgi	
II Oppiminen ja opiskelijoiden ja opettajien vuorovaikutus	
4. Oppiminen yliopistossa	70
Sari Lindblom-Ylänne, Johanna Mikkonen, Annamari Heikkilä, Anna Parpala & Kirsi Pyhältö	
5. Oppimisen sosiaaliset ulottuvuudet	100
Saara Repo-Kaarento, Lena Levander & Anne Nevgi	
6. Hyvä oppimisilmapiiri ja opiskelijan kohtaaminen	123
Ava Numminen & Markus Talvio	
III Linjakasta opetusta ja oppimista yliopistossa	
7. Opetuksen linjakkuus – suunnittelusta arviointiin.....	138
Anne Nevgi & Sari Lindblom-Ylänne	
8. Oppimisen arvioinnin teoriaa ja käytäntöä	156
Sari Lindblom-Ylänne, Anne Nevgi, Telle Hailikari & Maaret Wager	
IV Oppimisen teoriaa ja käytäntöä	
9. Oppimisen teoriat.....	194
Anne Nevgi & Sari Lindblom-Ylänne	

10. Aktivoiva luento-opetus	237
Anne Nevgi, Kirsti Lonka & Sari Lindblom-Ylänne	
11. Tutkimalla oppimassa – tutkiva oppiminen yliopistossa	254
Kirsti Lonka, Kirsi Pyhältö & Lasse Lipponen	
12. Ongelmalähtöinen oppiminen ja case-menetelmä	262
Sari Lindblom-Ylänne, Juha Nieminen, Antti Iivanainen & Anne Nevgi	
13. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja ryhmäopetus	280
Saara Repo-Kaarento	
14. Verkko-opetuksen linjakuus ja yhteisöllinen oppiminen	300
Erika Löfström & Anne Nevgi	
V Akateemiseksi asiantuntijaksi ohjaaminen	
15. Ohjaus yliopistossa	320
Sanna Vehviläinen, Annamari Heikkilä, Johanna Mikkonen & Juha Nieminen	
16. Tieteellisten työprosessien ohjaus	334
Sanna Vehviläinen, Kirsi Pyhältö, Sari Lindblom-Ylänne, Erika Löfström, Anne Nevgi & Minna Kaartinen-Koutaniemi	
17. HOPS-ohjaus yliopistossa	372
Annamari Heikkilä, Johanna Mikkonen, Juha Nieminen & Sanna Vehviläinen	
VI Yliopisto-opetuksen kehittäminen – yhteisön ja yksilön näkökulmat	
18. Akateeminen johtaminen	382
Aino-Maija Evers & Anne Nevgi	
19. Laatu ja laadunvarmistus yliopistokoulutuksessa	394
Anna Parpala, Erika Löfström & Taina Kaivola	
20. Yliopisto-opettajan opettajanidentiteetti	412
Anne Nevgi & Auli Toom	
Englanninkielinen pedagoginen sanasto	427
Pedagoginen hakemisto	432

Yliopistopedagogiikka on vakiinnuttanut asemansa yliopistoyhteisössä. Yliopistojen opettajat ovat yhä enemmän kiinnostuneita pedagogisten taitojensa ja opetuksensa kehittämisestä. Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirjan ensimmäinen painos julkaistiin vuonna 2002. Yliopisto- ja korkeakouluopettajille suunnatun, pedagogisia kysymyksiä käsittelevän suomenkielisen oppikirjan tarve oli tullut meille molemmille ilmeiseksi, kun työskentelimme tuolloin Helsingin yliopistossa pedagogisina yliopistonlehtoreina. Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja kirjoitettiin yliopistopedagogisen koulutuskentän tarpeiden pohjalta, ja se syntyi yliopistopedagogiikan parissa työskentelevien pedagogisten lehtorien yhteisen ponnistuksen avulla. Ensimmäinen teos perustui siihen yliopistopedagogiseen asiantuntemukseen, jota kirjoittajilla vuosituhatien vaihteessa oli.

Keväällä 2008 aloimme keskustella Helsingin yliopiston Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikössä mahdollisuksistamme päivittää Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirjaa. Keskusteluun osallistuivat yksikkömme yliopistopedagogiset yliopistonlehtorit, opintopsykologit ja tutkijat. Yhteisten keskustelujemme tuloksena aikaisemman käsikirjan teemat alkoivat jäsentyä ja rakentua uudelleen. Olimme vuosien mittaan saaneet palautetta kirjastamme sadoilta kirjaamme lukeville yliopisto-opettajilta, ja nämä palautteet kaikessa kriittisyydessään toimivat myös keskustelujemme innoittajina.

Kirjamme koki keskustelujemme tuloksena muodonmuutoksen. Kirjan nimeä lyhennettiin. Mikään edellisen teoksen luvuista ei ole siirtynyt sellaisenaan tähän uuteen kirjaan. Kirjan lukuja on kirjoitettu ja kommentoitu yhteisöllisenä prosessina. Jokainen luku on itsenäinen kokonaisuus, joten kirjaa voi lukea valikoiden oman kiinnostuksensa mukaisesti. Luvut perustuvat yliopistopedagogiseen tutkimustietoon ja erityisesti Helsingin yliopistossa tehtyihin tutkimuksiin. Tästä syystä luvuissa on runsaasti lainauksia esimerkiksi haastatteluista tai lyhyitä kuvauksia tutkimustuloksista. Haastattelut olemme muokanneet niin, ettei haastateltavia ole mahdollista tunnistaa.

Kirjan luvut ja teemat alkoivat näiden keskustelujemme pohjalta jäsentyä uudelleen. Keskustelujemme pohjalta jäsensimme uuden teoksen rakentuvan temaattisesti siten, että ensin käsittelemme yliopistopedagogista asiantuntijuutta ja sen jälkeen opetusta, oppimista ja opiskelun sosiaalisia ulottuvuuksia. Kolmanneksi teemaksi nostimme konstruktiivisen linjakkuuden opetuksen suunnittelussa ja oppimisen arvioinnissa ja neljänneksi teemaksi oppimisen teoriat ja niiden sovellukset. Uusin op-

pimistutkimus tukee vahvasti oppimisen yhteisöllistä luonnetta ja käsitteellisen muutoksen merkitystä. Käsittelemme muun muassa sitä, miten voidaan käyttää sosiokonstruktivismiin perustuvia aktiivisia menetelmiä luento-opetuksessa, miten soveltaa ongelmalähtöistä tai tutkivaa oppimista, miten rakentaa yhteistoiminnallista oppimista ja miten toteuttaa konstruktivisesti linjakasta verkko-opetusta. Viidenneksi teemaksi nousi opinnäytetöiden, tieteellisten työprosessien ja opintojen ohjauksen kysymykset. Kuudes teema käsittelee yliopisto-opetuksen ohjaamista ja tukemista sekä hallinnon että yksilöopettajan näkökulmasta.

Haluamme kiittää kirjan kirjoittajajoukkoa miellyttävästä yhteisöllisestä kirjoitusprosessista ja laajaa lukijajoukkoa antamastaan palautteesta. Toivotamme lukijoillemme antoisia hetkiä oppimisen ja opetuksen laadun edistämässä!

Helsingissä 20. päivänä helmikuuta 2009

toimittajat

Sari Lindblom-Ylänne ja Anne Nevgi

Yliopisto-opetusta uudistamaan

1. Johdanto yliopistopedagogiikkaan

Tässä johdantoluvussa määrittelemme, mitä yliopistopedagogiikalla tarkoitetaan. Tarkastelemme yliopistopedagogiikkaa sekä monitieteisenä tutkimusalueena että yliopiston opettajien pedagogisten taitojen kehittämisen ja koulutuksen näkökulmasta. Samalla luomme katsauksen yliopistolaitoksen historiaan antiikin ajoista alkaen ja esittelemme, miten yliopisto-opetuksen eri muodot ovat kehittyneet. Yliopistopedagoginen koulutus on kehittynyt Helsingin yliopistossa 1970-luvun yksittäisistä koulutuspäivistä nykyisiksi 60 opintopisteen laajuisiksi arvosanaopinnoiksi. Tänä aikana yliopistopedagogiikka on myös muotoutunut omaksi tutkimusalueekseen. Esittelemme tässä luvussa yliopistopedagogiikan tutkimuskohteita suomalaisessa ja kansainvälisessä yliopistopedagogisessa tutkimuksessa. Lopuksi nostamme esiin yliopistopedagogiikan haasteet ja tulevaisuuden suuntaviivat.

Yliopistopedagogiikka – monitieteinen tutkimusalue

Yliopistopedagogiikka ilmaantui käsitteenä 1990-luvulla suomalaiseen yliopisto- ja korkeakouluopetuksen kenttään kuvaamaan yliopiston opettajille tarjottavaa pedagogista koulutusta aikaisemmin käytetyn korkeakoulupedagogiikan rinnalle ja tilalle. Käsitteen käyttöönottoon johtivat korkeakoulujärjestelmässä tapahtuneet muutokset ja ammattikorkeakoululaitoksen synty 1990-luvun alussa. Tiedeyliopistojen ja ammatillisten yliopistojen eli ammattikorkeakoulujen välille syntynyt jako johti myös pedagogisen koulutuksen alueella siihen, että nimenomaan tiedeyliopistojen opettajille tarjottava pedagoginen koulutus tarkentui yliopistopedagogiikaksi ja ammattikorkeakoulujen opettajien pedagoginen koulutus ammattikorkeakoulupedagogiikaksi (ammattikorkeakoulupedagogiikka ks. esim. Kotila 2003; yliopistopedagogiikka ks. esim. Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003). Korkeakoulupedagogiikka on muuntunut yläkäsitteeksi, joka kuvaa sekä tiedeyliopistojen että ammattikorkeakoulujen pedagogista koulutusta ja siihen liittyvää tutkimusta.

Ajatus ylimmästä ja korkeimmasta opetuksesta tulee esiin yliopistolaisissa, jossa sanotaan, että yliopistojen tehtävänä on antaa tutkimukseen perustuvaa ylintä opetusta (YL 27.6.1997/645). Yliopistolaisissa on

yliopistojen tehtäväksi annettu nuorison ohjaaminen ja kasvattaminen palvelemaan yhteiskuntaa ja isänmaata. Yliopisto-opetuksen tavoitteena on kasvattaa tulevia asiantuntijasukupolvia ja ohjata heitä sivistykseen, kriittiseen ja itsenäiseen ajatteluun. Tulevien asiantuntijoiden tulee olla kykeneviä edistämään yhteiskunnan ja suomen kansalaisten hyvinvointia tieteen ja tutkimuksen keinoin. Edellä mainitusta lähtökohdasta määrittelimme vuonna 2002 (Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003) yliopistopedagogiikan seuraavasti:

Yliopistopedagogiikka tarkoittaa yliopiston opiskelijoiden ohjaamista ja kasvattamista täysivaltaisiksi oman tieteenalansa asiantuntijoiksi ja tutkijoiksi. Tämän ohjauksen ja kasvatuksen tulee toteutua kaikissa yliopiston eri opetusmuodoissa: luennoilla, seminaareissa, ryhmätehtävissä, harjoitustöissä sekä proseminaari- ja pro gradu -tutkielmien ja väitöskirjojen ohjauksessa.

Näkökulmamme oli tuolloin vahvasti opiskelijan oppimiseen ja yliopisto-opetuksen käytäntöihin kiinnittynyt ja määrittelimme yliopistopedagogiikkaa ylimmän opetuksen perspektiivistä. Yliopistopedagogiikalla ymmärsimme yliopiston opettajien pedagogisten taitojen kehittämistä siten, että yliopisto-opetus ja opiskelijoiden ohjaus kaikissa muodoissaan vastaa yliopistolle annettua tehtävää nuorison ohjaamisessa ja kasvattamisessa. Erityisesti 1990-luvulta alkaen tutkimuksen merkitys yliopistopedagogiikassa on kasvanut vahvasti ja yliopisto-opetusta pyritään kehittämään tutkimuksen pohjalta. Oman tutkimustyömme myötä ja yhdessä muiden alan tutkijoiden ja opettajien kanssa olemme päätyneet määrittelemään yliopistopedagogiikan tieteenalana seuraavasti (ks. myös Lindblom-Ylänne ja Nevgi 2008, 93):

Yliopistopedagogiikka on monitieteinen tutkimusalue. Tällä tutkimusalueella tutkimuksen kohteena on yliopistokontekstissa tapahtuva pedagoginen toiminta, kuten oppiminen, opiskelu, opetus, arviointi ja pedagoginen johtaminen. Yliopistopedagogiikka hyödyntää erityisesti kasvatustieteitä, psykologiaa, sosiaalipsykologiaa, filosofiaa ja sosiologiaa mutta myös muita käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteitä. Tieteenalakohtaisissa kysymyksissä yliopistopedagogiikka toimii kiinteässä yhteistyössä kaikkien yliopistossa opettavien tieteenalojen kanssa.

Yliopistopedagogiikka-sanaan sisältyy kaksi erilaista käsitettä: korkeinta opetusta tarjoava ja tutkimusta tekevä instituutio eli yliopisto ja kasvatusta ja ohjaamista kuvaava pedagogiikka. Suomenkieliseen yliopisto-sanaan sisältyy merkitys ylimmästä ja korkeimmasta oppilaitoksesta sekä tässä oppilaitoksessa annettavasta korkeimmasta opetuksesta. Monis-

sa eurooppalaisissa kielissä yliopisto-sanaa taas vastaavat latinankielen *universitas*-sanasta johdetut muodot, kuten englannin kielen *university*, ruotsin kielen *universitet* ja saksan kielen *universität*. Sana *universitas* juontuu keskiaikaisesta, yliopistoa tarkoittavasta latinankielisestä termistä *universitas magistrorum et scholarium* eli vapaasti suomennettuna ”yhteenkokoontuneet maisterit ja tutkijat”. Opettajien ja opiskelijoiden yhteisönä yliopisto määrittyi latinankielisen termin *universitas societas magistrorum discipulorumque* mukaisesti. Myöhemmin nämä ilmaisut lyhenivät muotoon *universitas*, joka viittaa nimenomaan ihmisten muodostamiin ryhmiin ja yhteisöihin ja eri alojen asiantuntijoiden yhteen kokoontumiseen (Haskins 1923). *Universitas*-sana on kehittynyt kuvaamaan juuri tätä monien eri tieteenalojen muodostamaa tutkimuksen ja opetuksen yhteenliittymää.

Pedagogiikka-sana puolestaan juontuu kreikan kielen sanoista *pais* (lapsi, ho *pais* = poikalapsi ja hee *pais* = tyttölapsi) ja *agoogos* (ohjaaja, saattaja), jolloin *paidagoogos* eli pedagogi tarkoittaa sananmukaisesti käännettynä lapsen ohjaajaa ja kasvattajaa eli opettajaa. Näin pedagogiikka tarkoittaa lasten ohjaamista ja kasvattamista. *Pais*-sanan johdannainen on myös kreikan kielen sana *paideia*, joka tarkoitti erityisesti lasten ja nuorten miesten kasvattamista tietoon, sivistykseen ja ymmärtämiseen antiikin Kreikan kolmiportaisen koulutusjärjestelmän kautta. Myöhemmässä kreikan kielessä *paideia* on muuntunut tarkoittamaan sivistystä tai kulttuuria, joka merkitsi antiikin Kreikassa erityisesti vapaiden miesten oikeutta omaan ajatteluun, sivistykseen ja ymmärrykseen (Sironen 2004). Näin pedagogiikka on *paideian* kautta liitettävissä yliopistoon ja korkeimpaan opetukseen luontevasti. Yliopistopedagogiikka sisältää vahvasti tämän *paideia*-elementin: *universitas*-sana antaa käsitteelle yleisen, kaikkia tieteitä koskevan merkityksen sivistyksen, kulttuurin ja ajattelun vapauden alueena, ja suomen kielen yliopisto-sana sisällyttää siihen korkeimman opetuksen kehittämisen teeman.

Kansainvälistä tutkimusyhteistyötä varten olemme joutuneet miettimään myös sitä, miten käänämme yliopistopedagogiikan esimerkiksi englannin tai ruotsin kielelle. Englannissa on nyt yleistymässä *university pedagogy* ja ruotsissa *universitetspedagogik*. Yliopistopedagogiikkaa vastaa englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa myös *teaching and learning in higher education* tai lyhyemmin vain *higher education*, ja käsite *scholarship of teaching* on noussut kuvaamaan yliopiston opettajien asiantuntemusta pedagogisissa taidoissa.

Yliopistojen synty ja yliopisto-opetuksen kehittyminen

Eurooppalainen yliopistolaitos juontaa juurensa antiikin Kreikan filosofien ja oppineiden sekä heidän oppilaidensa yhteisistä kouluista. Ensimmäinen ja vanhin yliopistolaitosta muistuttava oppilaitos toimi 800-luvulla Kreikan Magnaurassa, jossa keskiaikaisen kreikkalaisen tieteen ja kulttuurin tutkijat kokoontuivat yhteen keskustelemaan ja vaihtamaan ajatuksiaan tutkimuksiaan koskien (Rüegg 1992). Ensimmäiset yliopistot kehittyivät, kun tutkijat ja opettajat sekä heidän oppilaansa kokoontuivat yhteen. Yliopistot eivät ole olleet rakennuksia vaan ihmisten muodostamia yhteisöjä. Vasta myöhemmin yliopistot sijoittuivat rakennuksiin ja tulivat siten näkyväksi osaksi omaa ympäristöään (Haskins 1923).

Yliopistolaitoksen synty ei ole kuitenkaan vain eurooppalainen ilmiö, vaan vastaavia yliopistoksi tunnistettavia yhteisöjä, latinaksi *academia*, kehittyi jo ennen eurooppalaisia vastineitaan muinaisessa Intiassa, Persiassa ja Kiinassa, joissa perustettiin noin 1600–2500 vuotta sitten nykyistä yliopistolaitosta muistuttavia tiedeyhteisöjä (Sen 2005; Tharoor 2007). Myös islamilaisessa ja arabialaisessa maailmassa oli varhaiskeskiajalla tutkijoiden ja opettajien yhteisöjä, joita kuvattiin sanalla *jāmi`ah*, joka merkitsee yleismaailmallista yhteisöä. Ensimmäinen oppilaitos, johon viitattiin tällä termillä, oli Egyptin Kairossa sijaitseva Al-Azhar 900-luvulla. On myös esitetty, että eurooppalaisen yliopistolaitoksen perusta on islamilaisessa kulttuurissa kehittyneessä koulutusjärjestelmässä. Islamilaiset oppilaitokset, *madrashit*, olivat rakenteeltaan ja toimintamuodoiltaan myöhemmin syntyneitä eurooppalaisia kiltoja (*college*) vastaavia. Islam ei ainoastaan siirtänyt antiikin tietoperintöä eteenpäin, vaan islamilaisessa maailmassa kehittyi myös tieteellinen tutkimustyö ja tähän perustuva opetus varhaiskeskiajalla ennen eurooppalaisen yliopistolaitoksen syntyä 1200-luvulla Italian Bolognassa ja Ranskan Pariisissa (Alatas 2006).

Tutkimuksen ja tiedon etsimisen vapaus sekä pyrkimys ymmärtää ympäröivää maailmaa ja ihmistä ovat alusta lähtien olleet yliopistoille keskeisiä. Toisaalta yliopistot ovat olleet riippuvaisia rahoittajistaan ja vallanpitäjistä mutta myös opiskelijoistaan. Esimerkiksi Bolognan yliopiston syntymiseen vaikutti se, että opiskelijat toimivat aktiivisesti ja yhdistivät voimansa saadakseen haluamaansa opetusta. Yliopiston professorit saivat palkkansa opiskelijoiden maksuista, ja heillä oli velvollisuus antaa opetusta. Opiskelijat muodostivat omia osakuntiaan (*nation*) tuekseen, ja vastaavasti yliopiston opettajat, professorit, perustivat omia kiltojaan (*college*), joiden jäseneksi pääsemiseksi edellytettiin määriteltyjen tietojen ja taitojen osoittamista kokeissa. Kokeet hyväksytysti suorittanut sai oikeuden opettaa (*licentia docendi*), joka oli varhaisin akateeminen

oppiarvo. Bolognan yliopisto olikin ensimmäinen tutkintoja myöntävä yliopisto. Bolognan yliopiston keskeisin oppiaine oli siviilioikeus, ja myöhemmin perustetut muut italialaiset ja espanjalaiset yliopistot noudattivat Bolognan yliopiston organisaatorakennetta (Haskins 1923).

Bolognan yliopistolle vastakkainen hallintomalli kehittyi Länsi-Euroopassa, missä katolinen kirkko vaikutti voimakkaasti yliopistojen syntyyn. Pariisin yliopisto kehittyi katolisen kirkon Notre Dame -katedraalikoulusta, ja muulla Euroopassa yliopisto kehittyi kirkon yleisistä kouluista (*studia generalia*), joissa annettiin opetusta tuleville papeille ja munkeille. Katolinen kirkko määritteli tätä kautta vahvasti annettavien tutkintojen sisällöt ja kriteerit. Tämä ilmeni esimerkiksi siten, että Pariisin yliopistossa siviilioikeuden sijaan opiskeltiin kanonista oikeutta. Useimmat eurooppalaiset yliopistot rakentuvat Bolognan ja Pariisin yliopistojen mallien mukaisesti, ja moderni länsimainen yliopisto on kehittynyt näiden yliopistojen perinteen pohjalle (Haskins 1923; Rüegg 1992).

Yliopistolaitos rakentui jo varhain monitieteiseksi tiedekuntien (lat. *facultas*) muodostamaksi tiedeyhteisöksi. Esimerkiksi Pariisin yliopistossa ensimmäiset tiedekunnat olivat teologinen, lääketieteellinen, oikeustieteellinen ja filosofinen tiedekunta (Rüegg 1992). Yliopisto-opiskelu kesti yleensä noin kuusi vuotta, ja opiskelijat aloittivat opintonsa noin 15–16 vuoden ikäisinä. Opiskelijat suorittivat ensin filosofian kandidaatin tutkinnon, minkä jälkeen he saivat oikeuden edetä opinnoissaan ja valita oikeustieteen, lääketieteen tai teologian opinnot. Yliopistojen tehtävänä oli kouluttaa yhteiskuntaan virkamiehiä, tuomareita ja lääkäreitä sekä teologeja kirkon palvelukseen. Yliopisto-opetus oli pikemminkin olemassa olevan tiedon välittämistä ja siirtämistä tuleville sukupolville kuin kyseenalaistavan ja kriittisen ajattelun kehittämistä (Manninen 1990; Tenhula, Kuure, Koponen & Karjalainen 1996).

Valistuksen ajalla 1700-luvulla kirkon ote yliopistoista heikkeni. Yliopistoissa korostettiin filosofian merkitystä ylimpänä tieteenä ja sen avulla kaikkien tieteiden ykseyttä. Tavoitteena pidettiin tieteen ja valistuksen ykseyttä sekä tutkimuksen ja opetuksen ykseyttä. Näin päädyttiin siihen, että filosofian ajattelun malleista ja rakenteesta voitiin suoraan tuottaa sen opetuksen muoto eli se, miten filosofiaa tulee opettaa. Tieteen, kasvatuksen ja opetuksen ykseyttä korostava ajattelutapa johti myös ajatukseen opettavan ja oppivan ykseydestä ja heidän yhteistyöstään. Tämän tasavertaisuuden idean tuli toteutua seminaarityöskentelyn keskustelumuotoisessa opetuksessa (Habermas 1990).

Valistuksen aika loi perustan yliopistolaitoksen historian seuraavalle käänteelle: 1800-luvun alkupuolella tapahtui voimakas ideologinen muutos, kun sivistysyliopiston aate syntyi. Saksalainen Wilhelm von Humboldt perusti ajatuksensa tieteen ja tutkimuksen vapaudesta Friedrich

Schleiermachin ajatteluun ja esitti Preussin kuninkaalle näiden aatteiden mukaisen yliopiston perustamista Berliiniin (Rüegg 2004). Humboldttilaisen ajattelun mukaan yliopiston tärkein tehtävä on tutkimus ja yliopistossa annettavan opetuksen tulee perustua tutkimukseen. Humboldttilaisen yliopiston ihanteena oli autonominen sivistysyliopisto, joka on vapautettu kirkon ja valtion holhouksesta (Habermas 1990). Humboldttilaiselle yliopistomallille täysin vastakkainen yliopistorakenne kehittyi Ranskassa, jossa yliopistojen toiminta rakentui kadettikoulumaiselle organisaatiolle ja painotettiin kuria, yhdenmukaisuutta ja pysyvyyttä (Rüegg 2004). Ranskassa oli jo Pariisin yliopistossa kehittynyt tarkoin säädely ja kontrolloitu opetussuunnitelma, ja kurinalaisuus, poikkeavien, erilaisten näkökulmien kieltäminen oli ranskalaiselle yliopistolle tyypillisiä piirteitä. Ranskalainen yliopistomalli ei kuitenkaan levinnyt muihin eurooppalaisiin maihin tai Yhdysvaltoihin, vaan näissä maissa humboldtilainen yliopistoihanne sai jalansijaa ja vaikutti yliopistolaitosten kehittymiseen (Rüegg 2004).

Yliopistoissa valistuksen ja humboldtilaisen ajattelun myötä korostettiin tutkimuksen ja ajatuksen vapautta, mutta samanaikaisesti tiedeyhteisön kehitys johti hierarkkisiin järjestelmiin, ja tiede institutionalisoitui. Yliopistot kehittivät aluksi vain yhteiskunnan eliittiä palvelevina instituutioina. Teollistuminen ja yhteiskunnalliset muutokset 1800-luvulla johtivat yliopistojen kehittymiseen ja uusien yliopistojen perustamiseen monissa maissa. Yliopistojen määrän kasvu jatkui voimakkaana 1900-luvulla, ja erityisesti vuosisadan puolivälin jälkeen on uusia yliopistoja perustettu ja opiskelijamäärät ovat moninkertaistuneet. Vuoden 1945 jälkeen läntisissä teollisuusmaissa yliopistolaitoksessa alkoi tapahtua voimakkaita muutoksia, kun opiskelijamäärät kasvoivat yleisen koulutuksen laajentumiskehityksen myötä. Kasvun myötä myös yliopiston rakenteessa tapahtui sisäisiä muutoksia: tutkimus ja opetus eriytyivät toisistaan (Habermas 1990). 1960-luvulla syntyi massayliopiston (*mass higher education*) käsite, kun maailmansodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat siirtyivät suurin joukoin (myös Suomessa) yliopistoihin opiskelemaan (Ramsden 1998). Samalla yliopistojen opiskelijarakenne muuttui niin, että aikaisempi varsin valikoitunut, elitistinen ja miesvaltainen yhteisö muuttui naisvaltaiseksi ja etnisesti monipuoliseksi yhteisöksi (Ramsden 1998).

Yliopistolaitoksen nykyvaihetta kuvaavat tieto- ja viestintätekniikan kehitys, globalisaatio ja voimakas kansainvälisyys. Erityisesti internetin synty 1990-luvun alkupuolella on johtanut tiedonkulun ekspansiiviseen nopeutumiseen yliopistojen ja tutkijoiden välillä. Nykyisin yliopistot kaikkialla maailmassa kohtaavat voimakkaana globalisoitumisen haasteet ja joutuvat kilpailemaan asemastaan ja opiskelijoista kansainvälisesti.

Yliopistopedagogisen koulutuksen kehittyminen Helsingin yliopistossa

Opettajien pedagogisia taitoja on Helsingin yliopistossa edistetty jo 1970-luvulta alkaen, jolloin pedagogisten lyhytkurssien ja koulutuspäivien tavoitteena oli perehdyttää yliopiston opettajaa esimerkiksi ryhmien käyttöön opetuksessa, erityisesti siihen, miten ryhmässä oppimista toteutetaan praktikum- ja seminaarityöskentelyssä. Ryhmätyömenetelmää käsitteleviä keskeisiä teemoja olivat ryhmässä oppiminen, ryhmädynamiikka, ryhmäprosessit, ryhmätyötilanteen suunnittelu ja toteutus. Opettajat saivat kokeilla erilaisia ryhmätyömenetelmiä, esimerkiksi porinaryhmiä ja aivoriihi-työskentelyä. 1970-luvulla yliopiston opettajia perehdytettiin myös uuden informaatio- ja viestintätekniiikan soveltamiseen opetuksessa, esimerkiksi siihen, miten voidaan tuottaa opetusmateriaaleja teknisten laitteiden, kuten kopiokoneen ja piirtoheittimen, avulla tai miten audiovisuaalisia välineitä voidaan käyttää opetuksessa. Opettajia perehdytettiin myös audiovisuaalisen oppimateriaalien laatimiseen ja opetuselokuvan valmistukseen liittyviin periaatteisiin. Vuosikymmenen loppupuolella toteutettu tutkinnonuudistus johti myös tarpeeseen perehdyttää ja kouluttaa opettajia tutkinnonuudistuksen päämäärien, suunnittelun ja toteutuksen ymmärtämiseen.

1980-luvulla siirryttiin yksittäisistä, lähinnä opetusteknisiä taitoja kehittävästä kurseista opettajien pedagogista ajattelua ja ymmärrystä syventäviin kurseihin, joita tuolloin vielä nimitettiin korkeakoulupedagogiikan kurseiksi. Aiemmin vallalla olleet behavioristiset oppimisteoriat väistyivät ja tilalle tulivat kognitiivisen oppimisteorian periaatteiden soveltaminen ja ongelmakeskeisten opetusmenetelmien käyttö. Koulutuksessa pidettiin tärkeänä oman opetustyön kehittämisen tukemista ja valmiuksien saamista omassa laitoksessa tapahtuvaan kehittämistyöhön. Opettajia ohjattiin suunnittelemaan ja analysoimaan opetustaan jonkin tietyn didaktisen mallin mukaisesti. Opettajat perehtyivät ryhmätyön käyttöön opetuksessa ja kehittivät vuorovaikutustaitojaan. Oppimisen arviointiin kehitettiin uusia keinoja, kuten ryhmäarvioinnin käyttö Lääketieteellisessä tiedekunnassa. 1980-luvun korkeakoulupedagogiikan kurseilla opettajat perehtyivät pedagogiseen kirjallisuuteen.

1990-luvulla yliopistopedagogisen koulutuksen alueella tapahtui suurta kehitystä. Pedagogisen koulutuksen keskeisiä sisältöjä olivat opetuksen kehittäminen ja opetuksen laadun arvioinnin kehittäminen, pedagogisen teorian saaminen ja sen soveltaminen omaan opetukseen, opetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kehittäminen, opetusmenetelmät ja prosessikirjoittaminen. Koulutuksissa painotettiin opetuksen kehittämistä oppimisen näkökulmasta ja korostettiin opetuksen jatku-

van kehittämisen tärkeyttä. Opetuksen laatua koskevat arvioinnit nousivat myös pedagogisten koulutusten aiheiksi, ja opettajia perehdytettiin opetuksen pedagogisen laadun kehittämiseen. 1990-luvun loppupuolelta alkaen Helsingin yliopistossa on järjestetty yliopistopedagogiikan arvosaanopetusta. Ensimmäinen yliopistopedagogiikan approbatur-opintokokonaisuuden koulutus toteutettiin lukuvuonna 1997–98 kasvatustieteen laitoksen ja yliopiston henkilökoulutuksen yhteistyönä. Ensimmäinen koulutus aloitettiin *Korkeakoulupedagogiikan approbatur* -kurssina, mutta varsin pian se nimettiin uudelleen, *Yliopistopedagogiikan approbatur* -kurssiksi. Näin otettiin käyttöön nykyisin vakiintunut käsite yliopistopedagogiikka, joka viittaa sekä koulutus- että tutkimusalaan. Tärkeä syy nimenmuutokselle oli halu korostaa yliopistoa ja sen tutkimusintensivisyyttä verrattuna laajempaan, myös ammattikorkeakoulut sisältävään korkeakoulu-käsitteeseen (Lindblom-Ylänne & Nevgi 2008).

1990-luku oli yliopistopedagogiikan voimakasta kehityskautta. Yliopiston konsistori panosti opetuksen kehittämiseen perustamalla 15 tutkijalehtorin poolivirkaa vuonna 1995 edistämään yliopistopedagogista tutkimus- ja kehitystyötä tiedekunnissa (Hirsto, Lindblom-Ylänne & Venna, 2003). Nykyisin näitä lehtoraatteja kutsutaan pedagogisiksi yliopistonlehtoraateiksi. Ensimmäinen yliopistopedagoginen kehittämissyksikkö perustettiin lääketieteelliseen tiedekuntaan vuonna 1996. Maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa toteutettiin vuosina 1998–2002 Juonto-hanke, jonka tavoitteena oli kehittää tiedekunnan oppimis- ja opettamiskulttuuria yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmää soveltamalla (Repo-Kaarento 2006). Vuonna 1999 yliopistoon saatiin ensimmäinen koko yliopistoa palveleva lehtoraatti, jonka tehtävänä oli kehittää yliopistopedagogiikan arvosanakoulutus sisältämään aikaisemman approbatur-arvosanan lisäksi myös yliopistopedagogiikan aineopinnot. Kasvatustieteellisessä tiedekunnassa tiedostettiin yliopistopedagogiikan merkitys tieteenalana, ja 2000-luvun alussa dekaanina toiminut Hannele Niemi tuki vahvasti yliopistopedagogiikan professuurin perustamista kasvatustieteen laitokseen. Yliopistopedagogiikan professuuri mahdollisti systemaattisemman yliopistopedagogiikan alan tutkimustyön ja jatko-opintojen ohjaamisen. Vuosituhannen vaihtuessa yliopiston strategiaan nostettiin yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi opiskelijälähtöisyyden edistäminen ja tutkimuspohjainen opetus. Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikön (YTY) perustaminen kasvatustieteen laitokseen syksyllä 2002 oli tärkeä askel yliopistopedagogisen kehittämistyön ja tutkimuspohjaisen yliopisto-opettajien koulutuksen systemaattisessa käynnistämisessä. Vuoden 2007 alusta yksikön toiminta vakinaistettiin ja samaan aikaan alettiin vakinaistaa pedagogisten yliopistonlehtorien poolivirkoja viisivuotisten virkakausien sijasta (Lindblom-Ylänne & Nevgi 2008).

Yliopiston opettajat voivat nyt 2010-luvun alkaessa suorittaa yliopistopedagogiikan 60 opintopisteen laajuiset opinnot ja saada samalla laaja-alaisen opettajan pedagogisen kelpoisuuden. Yliopistopedagoginen koulutus rakentuu vahvasti opettajan oman opettajuuden kehittämiseksi ja reflektiivisen ja tutkivan työtavan soveltamiselle yliopiston opettajan opetustyössä. Koulutus sisältää runsaasti käytännönläheistä opetusharjoittelua mutta myös teoreettisia opintoja esimerkiksi pedagogiikan, oppimisen arvioinnin, opetuksen laadun kehittämisen ja konstruktivisen linjakkuuden periaatteista (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi 2007; Yliopistopedagogiikan 60 opintopisteen opintokokonaisuuden opetussuunnitelma).

Yliopistopedagogiikan tutkimusalueet

Yliopistopedagoginen tutkimus on 2000-luvulla juurtunut kiinteäksi osaksi yliopistojen laatutyötä ja opetuksen kehittämistä. Helsingin yliopiston keskeinen strateginen tavoite on edistää tutkimuspohjaista opetusta. Yliopistopedagogiikan näkökulmasta tämä tarkoittaa tutkimukseen ja näyttöön pohjautuvaa opetuksen ja oppimisen laadun edistämistä. Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikkö tekee runsaasti tutkimusyhteistyötä eri tieteenaloilla toimivien opettajien ja pedagogisten yliopistonlehtorien kanssa. Tämä on erittäin tärkeää, jotta saadaan riittävästi tutkimustietoa tieteenalojen erityispiirteistä ja pystytään edistämään yliopiston strategian (Helsingin yliopiston strategia vuosille 2007–2009) mukaista tutkimuspohjaista opetuksen kehittämistä kaikilla tieteenaloilla.

Yliopisto-opetuksen tutkimus on osa laajaa korkeakoulutuksen tutkimuksen kenttää, johon kuuluvat edellisen lisäksi myös korkeakoulutuksen yhteiskunnallinen, sosiologinen, hallinnollinen ja filosofinen tutkimus. Malcom Tight (2004) on jakanut yliopisto- ja korkeakoulutukseen kohdistuvat tutkimukset kahdeksaan tutkimusalueeseen:

- 1) opetukseen ja oppimiseen, jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi lähestymistavat opetukseen ja oppimiseen, oppimistavat ja pedagogiset mallit
- 2) opetussuunnitelmiin (course design), jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi oppimisen arviointitavat, kompetenssit, kriittinen ajattelu, opetustekniikka, portfoliot, jatko-opiskelu, reflektiotaitojen ja kirjoittamisen kehittyminen
- 3) opiskelijoiden kokemuksiin, jossa tutkimuskohteina ovat opiskelijavalinnat, opintojen ja opinnäytetöiden ohjaus, opiskelijoiden erilaisuus, työllistyminen, kurssiarviointi, motivaatio, monikulttuurisuus, syrjäytyminen ja opintojen viivästyminen tai keskeytyminen

- 4) koulutuksen laatuun, jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi evaluointimenetelmät, akkredidointi, arvosteluperiaatteet, oppimistulokset, kvalifikaatiot ja standardit
- 5) yliopistopolitiikkaan, jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi yliopistojen talousrakenteet ja resursointi, globalisaatio, opiskelija-aineksen laadulliset ja määrälliset muutokset ja niiden vaikutukset yliopistojen toimintaan ja rakenteeseen, kansallinen politiikka ja yliopistot
- 6) yliopistojen hallintojärjestelmiin, jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi yliopistojen autonomia, laitoshallinto ja johtaminen, johtamisjärjestelmät sekä markkinatalouden vaikutukset yliopistojen hallintojärjestelmiin
- 7) akateemiseen työhön, jossa ovat tutkimuskohteina esimerkiksi akateemiset urat, professionaalinen ja ammatillinen identiteetti, henkilöstökoulutus, työnohjaus ja työhyvinvointi
- 8) tietoon, jossa tutkimuskohteina ovat esimerkiksi tieteenalakohtaiset erot, tieteenalojen tietorakenteet sekä tutkimustyön menetelmät ja muodot eri tieteenaloilla.

Lista ei ole kattava, mutta se antaa riittävän kuvan yliopisto- ja korkeakoulutuksen tutkimusalueiden erilaisuudesta ja monitieteisyydestä. Yliopistopedagogiikka tarvitsee tutkimustietoa kaikilta edellä mainituilta tutkimusalueilta, jotta yliopisto-opetusta ja yliopistojen tutkintoja voidaan kehittää aidosti tutkimuksen pohjalta (ks. myös Nevgi 2006).

Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksiköllä on keskeinen rooli sekä opettajien pedagogisten taitojen että opiskelijoiden oppimisen laadun tutkimuslähtöisessä edistämisessä. Yksikkö tarjoaa yliopistopedagogista koulutusta yliopiston opettajille ja tutkijoille sekä opintopsykologin palveluita opiskelijoille. Yksikön tutkimushankkeet keskittyvät yliopiston kannalta keskeisiin kohteisiin, kuten opettajien yliopistopedagogisen asiantuntemuksen kehittämiseen, opiskelijoiden kehittämiseen oman alansa asiantuntijoiksi sekä heidän oppimiseensa ja kokemuksiinsa oppimisympäristöstään. Opinnäytetöiden ohjaus ja siinä tapahtuva opiskelijan ja ohjaajan välinen vuorovaikutus ovat myös keskeinen tutkimuksen kohde. Yliopistopedagogiikka on monitieteinen tutkimusalue. Tieteenalakohtainen yliopistopedagoginen tutkimus on tärkeää, jotta pystytään edistämään opetuksen ja oppimisen laatua eri tieteenaloilla kunkin tieteenalan erityispiirteet ja -haasteet huomioiden.

Yliopistopedagogisen koulutuksen mahdollisuudet ja ongelmat

Yliopistopedagogisen koulutuksen sekä etuna että ongelmana on se, että kaikilla yliopisto-opettajilla on kokemusta sekä opiskelusta että opettamisesta. Etu tämä on siksi, että yliopistopedagogisessa koulutuksessa voidaan hyödyntää opettajien henkilökohtaisia kokemuksia yhteisenä tarttumapintana. Ongelmat aiheutuvat käsitteellisen muutoksen välttämättömyydestä. Koska yliopistopedagoginen koulutus on tutkimuspohjaista opetusta, on tärkeää, että arkikäsitteet voidaan rikastaa teoreettisella tutkimustiedolla ja että omia opetus- ja opiskelukokemuksia analysoidaan tutkitun tiedon näkökulmasta. Käsitteellinen muutos on haastava ja pitkäkö prosessi. Tämä tarkoittaa sitä, että yliopistopedagogisen koulutuksen on oltava systemaattista ja riittävän pitkäkestoista, jos halutaan saada aikaan pysyviä muutoksia opettajien lähestymistavoissa ja oppimiskäsitteissä (ks. esim. Postareff ym. 2007; 2008).

Yliopistopedagogisen koulutuksen haasteet kiinnittyvät tiiviisti tutkimusintensiivisen yliopiston haasteeseen nostaa opetustyön arvostus tutkimustyön arvostuksen rinnalle. Vasta sitten, kun opetusansiot otetaan systemaattisesti huomioon opetusvirkojen hauissa tutkimusansioiden lisäksi, opettajat uskaltavat laajalla rintamalla opetuksen kehittämiseen. Tähän suuntaan on jo edetty useissa yliopistoissa, mutta työtä on vielä paljon jäljellä.

Yliopistopedagogiikka koskettaa jokaista yliopistolaista. On tärkeää tutkia yliopisto-oppimista ja oppimiseen vaikuttavia tekijöitä, jotta voidaan kohentaa oppimisen laatua ja tukea opiskelijoiden kasvua oman alansa akateemiseksi asiantuntijoiksi. Yhtä tärkeää on tutkia yliopisto-opettajia ja erilaisia opetusmenetelmiä, jotta voidaan parantaa opetuksen laatua ja tukea opettajaa tasapainon löytämisessä tutkimus- ja opetustyön välillä. Yliopistossa tapahtuvan opetustyön haasteita on paljon: muun muassa uudet opetus- ja tutkimustyöhön kohdistuvat taito- ja tuloksellisuusvaatimukset, opiskelijamäärien kohtuuton kasvu opettajaa kohden ja työtehtävien määräaikaosuudet kuormittavat yliopisto-opettajia. Ei olekaan ihme, että työssä jaksaminen ja stressin hallinta ovat toistuvia keskustelunaiheita yliopistopedagogiikan kursseilla. Haastattelututkimuksemme (Lindblom-Yläne & Nevgi 2003) osoittavat, että yliopistopedagogisella koulutuksella on tärkeä osuus opetushenkilökunnan jaksamisen edistämässä, sillä opettajat saavat vertaistukea kollegoiltaan ja työkaluja oman opetuksensa kehittämiseen. Eräs kurssin käynyt opettaja kuvaa haastattelussa koulutuksen antia seuraavasti:

Yksi asia, mihin kurssi on vaikuttanut, niin itsevarmuuteen, mikä oli jollain tavalla yllättävääkin. Mä kuvittelin ennen kurssia, että se olisi vaikuttanut opetustaitoihin tai jotenkin kykyihin. Jotenkin musta tuntuu, että loppujen lopuksi se vaikutti siihen, että mä uskon siihen, mitä mä teen. Ja se, että siellä keskusteltiin aika paljon ihmisten kanssa ja huomattiin, että ihmisillä on ihan samantyyppisiä ongelmia eikä niihin ongelmiin kaaduta.

Lähteet

- Alatas, S.F. 2006. From *Jāmi'ah* to university. Multiculturalism and Christian – Muslim dialogue. *Current Sociology* 54(1), 112–132.
- Habermas, J. 1990. Yliopiston idea – oppimisprosesseja. Teoksessa K. Kantasalmi (toim.) Yliopiston ajatusta etsimässä. Helsinki: Gaudeamus. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö (OTUS) rs, 178–198.
- Haskins, C.H. 1923. *The Rise of the Universities*. New York: Henry Holt and Company. (Verkkolähde, luettu 31.12.2008, URL: <http://www.elfinspell.com/Universities1.html>)
- Helsingin yliopiston strategia vuosille 2007–2009. Konsistorin hyväksymä 18.1.2006. <http://www.helsinki.fi/lyhyesti/strategia/strategia2007-2009.pdf> (luettu 26.8.2008)
- Hirsto, L., Lindblom-Ylänne, S. & Venna, M. (toim.). 2003. Kehityksen keihäänkärjet. Raportti konsistorin opettajapoolista rahoitettujen yliopistopedagogisten asiantuntijoiden toiminnasta 1.8.1999–keväät 2003. Helsingin yliopisto, Kehittämisosasto, Opintoasioiden yksikkö. Helsinki: Yliopistopaino, Pikapaino-Keskusta.
- Kotila, T. (toim.). 2003. *Ammattikorkeakoulupedagogiikka*. Helsinki: Edita.
- Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2003. How pedagogical training and context affect approach to teaching. A paper presented at the 11th EARLI Conference, Padova, Italy, August 26–30, 2003.
- Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2008. Yliopistopedagogiikka tutkimusintensiivisessä yliopistossa. Teoksessa A. Kallioniemi, A. Toom, M. Ubani, H. Linnan-saari & K. Kumpulainen (toim.). *Ihmistä kasvattamassa: Koulutus – Arvot – Uudet avaukset. Cultivating Humanity: Education – Values – New Discoveries*. Professori Hannele Niemen juhlakirja. *Kasvatusalan tutkimuksia – Research in Educational Sciences* 40. Suomen kasvatustieteellinen seura. Turku: Painosalama Oy, 93–102.
- Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. & Ashwin, P. 2006. How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education* 31(3), 285–298.
- Manninen, J. 1990. Yliopistoideat. Teoksessa K. Kantasalmi (toim.) Yliopiston ajatusta etsimässä. Helsinki: Gaudeamus, 245–255.
- Mehtonen, L. 1990. Yliopisto sivistyksen ja valistuksen kenttänä. Teoksessa K. Kantasalmi (toim.) Yliopiston ajatusta etsimässä. Helsinki: Gaudeamus. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö (OTUS) rs, 18–31.

- Nevgi, A. 2006. Tutkimukseen perustuva yliopisto-opetus. Peda-forum – Yliopistopedagoginen tiedotuslehti. Newsletter of a Finnish Network for Developing Instruction and Learning in Higher Education. Kevät/Spring 1/2006, 4–7.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Johdanto yliopistopedagogiikkaan. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.). Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 14–28.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2007. The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education* 23(5), 557–571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2008. A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education* 56(1), 29–43.
- Ramsden, P. 1998. *Learning to lead in higher education*. London: Routledge/Falmer.
- Repo-Kaarento, S. 2006. Yliopisto-opetuksen yhteistoiminnallinen kehittäminen. Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston julkaisusarja 2. Helsinki: Yliopistopaino.
- Rüegg, W. (toim.). 1992. *A history of the university in Europe. Vol I. Universities in the Middle Ages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rüegg, W. (toim.). 2004. *A history of the university in Europe. Vol. III: Universities in the nineteenth and early twentieth centuries (1800–1945)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sen, A. 2005. *The argumentative Indian. Writings on Indian history, culture and identity*. London: Penguin Books.
- Sironen, E. 2004. Sähköpostiviesti 20.10.2004, tarkennettu sanakirjasta H.G. Liddell, R. Scott & A. Jones (1940). *A Greek-English Lexicon*. Yhdeksäs painos.
- Tenhula, T., Kuure, L., Koponen, L. & Karjalainen A. 1996. Akateeminen opetusportfolio yliopisto-opetuksen itsearvioinnissa ja meritoinnissa. Oulu: Oulun yliopisto. 15
- Tharoor, S. 2007. *The elephant, the tiger, and the cell phone. Reflections on India the emerging 21st-century power*. New York: Arcade Publishing.
- Tight, M. (ed.) *The RoutledgeFalmer reader in higher education*. London: Routledge/Falmer.
- Yliopistopedagogiikan 60 opintopisteen opintokokonaisuuden opetussuunnitelma. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta, Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikkö. Verkkosivu: http://www.helsinki.fi/ktl/tyt/koulutus/Uusi_opetussuunnitelma2008.pdf

2. Yliopisto-opetuksen käytäntö ja yliopisto-opettajan ammatillinen kehittyminen

Tässä luvussa pohdimme, mitä hyvä opetuksen käytäntö (*practice – praxis*) tarkoittaa yliopisto-opettajan työssä. Tarkastelemme lyhyesti hyvän tutkimusperustaisen yliopisto-opetuksen ominaisuuksia ja pohdimme, miten ne voivat tulla osaksi yliopisto-opettajan työtä. Pohdimme myös, miten on mahdollista kytkeä opetusta ja oppimista koskeva tieteellisteoreettinen tieto käytännön opetuskokemuksiin. Näiden kahden tiedon alueen yhdistäminen on keskeinen osa opettajan pedagogista asiantuntemusta (Norris 2000). Yhdistämistä voidaan edistää oman käytännön toiminnan reflektiolla, joka on myös hyvän ja asiantuntevan opetuksen keskeinen elementti (esim. Trigwell 2001; Kreber 2004). Painotamme myös yliopisto-opettajan kasvatustieteellistä teoretietoa ja henkilökohtaisia käytännön opetuskokemuksia yhdistävän reflektion tärkeyttä linjakkaassa yliopisto-opetuksessa.

Lisäksi jäsenämme reflektion ja reflektiivisen toiminnan käsitteitä, erittelemme niiden merkitystä opetuksessa ja opetuksen kehittämisesä sekä pohdimme, millainen on reflektion osuus yliopistopedagogisessa koulutuksessa, kun tuetaan opettajan ammatillista kehittymistä. Pedagogista koulutusta koskeva osuus perustuu sekä tutkimuskirjallisuuteen että kirjoittajien havaintoihin opetusharjoittelun eli praktikumin ohjauksesta. Pohdimme myös yliopisto-opettajien praktikumin aikana tapahtunutta ammatillista oppimista ja kehittymistä sekä näiden edistämistä opetusta tutkivalla lähestymistavalla.

Opettamisen käytäntö yliopisto-opettajan työssä

Hyvä opettamisen käytäntö yliopisto-opettajan työssä

Kun puhutaan yliopisto-opetuksen ja -opettamisen käytännöstä, keskiöön nousee usein tutkimuksen ja opetuksen välillä vallitseva kiinteä yhteys. Yliopisto-opetusta luonnehditaan tieteenaloittain tutkimusperustaiseksi (*research-based*), tutkimuksellisiin todisteisiin perustuvaksi

(*evidence-based*) tai tutkimuspainotteiseksi opetuksi. Kaikissa näissä on kysymys siitä, että ihanteellinen yliopisto-opetus perustuu tutkimukseen ja että tutkimukseen perustuvaa uusinta tietoa välitetään yliopisto-opiskelijoille. Hyvää ja laadukasta yliopisto-opetusta on tällöin mielekästä tarkastella opetuksen linjakkuuden (Biggs 1996; Biggs 2003) näkökulmasta. Linjakkuudella (*constructive alignment*) tarkoitetaan opetuksen tavoitteiden, opetuksen sisältöjen, opetusmenetelmien ja arviointimenetelmien johdonmukaisuutta (ks. linjakkuudesta enemmän luvusta 7). Kun huomio kohdistetaan laajemmin opetus-oppimisprosessiin, päästään lähemmäksi opetuksen pedagogisia ydinkysymyksiä eikä pohdita ainoastaan opetuksen sisällön ajankohtaisuuteen ja tasokkuuteen liittyviä kysymyksiä.

Hyvää yliopisto-opetusta voidaan tarkastella vieläkin konkreettisemmin opetuksen tasolla, kuten esimerkiksi Paul Ramsden kollegoineen (1992; 1995) ovat tehneet. Hyvää yliopisto-opetusta luonnehtiessaan he painottavat paitsi opetussisältöjen esittämisen selkeyttä ja opiskelijoiden vastuullisuutta omasta oppimisestaan myös rakentavaa ja tarkoituksenmukaista vuorovaikutusta opiskelijoiden kanssa:

- Hyvät opettajat ovat hyviä oppijoita. He lukevat kasvatustieteellistä kirjallisuutta, osallistuvat ammatillista kehittymistä tukeviin koulutuksiin, kuuntelevat opiskelijoita, jakavat ideoita kollegojen kanssa ja refleктоivat omaa opetustaan.
- Hyvät opettajat ovat innostuneita opettamistaan asioista ja haluavat jakaa innostuksen opiskelijoidensa kanssa.
- Hyvät opettajat ymmärtävät opetettavien asioiden laajemmat yhteydet ja ottavat ne huomioon opetuksessaan. He kykenevät mukautamaan opetuksensa vastaamaan opiskelijoiden tarpeita, sisältöjä ja oppimisympäristön vaatimuksia.
- Hyvät opettajat rohkaisevat opiskelijoita oppimiseen, joka edistää ymmärtämistä, ja pyrkivät kehittämään opiskelijoiden kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja.
- Hyvät opettajat kannustavat opiskelijoita laajentamaan tietojaan ja muokkaamaan tietoa, eivätkä ainoastaan välitä tietoa. He hyödyntävät tietoaan sisällöstä, opiskelijoista ja pedagogiikasta, kun he tukevat opiskelijoita ymmärtämään tieteenalansa käsitteitä.
- Hyvät opettajat asettavat selkeitä tavoitteita, käyttävät tarkoituksenmukaisia ja sopivia arviointimenetelmiä sekä antavat opiskelijoille perusteltua palautetta.
- Hyvät opettajat kunnioittavat opiskelijoita, ovat kiinnostuneita sekä opiskelijoiden ammatillisesta että henkilökohtaisesta kasvusta, kannustavat opiskelijoita itsenäisyyteen ja asettavat heille korkeita odotuksia.

Tutkimuksen ja opetuksen yhteys yliopisto-opettajan työssä

Tutkimuspainotteisuutta pidetään korkeatasoisen yliopisto-opetuksen ominaisuutena. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yliopiston opettaja oman alansa asiantuntijana sisällyttää opetukseensa oman tutkimuksensa tuottamaa tietoa. Lisäksi yliopistopedagoginen koulutus tarjoaa opettajille välineitä hyvää opetusta varten, kuten esimerkiksi Ramsden ym. (1995) ja Ramsden (1992) sen määrittelevät. Yliopistopedagogisen tutkimustiedon ajatellaan auttavan opettajia opettamaan mielekkäällä tavalla ja opiskelijoiden oppimista tukien. Kiinnostavaa ja samalla haastavaa onkin, miten opettajien sisällöllinen tieto opetettavasta aiheesta (*content knowledge*) (ks. Shulman, 1986; 1987) ja yliopistopedagoginen tieto oppimisesta ja opetuksesta sulautuvat pedagogiseksi sisältötiedoksi (*pedagogical content knowledge*) (ks. Shulman 1986; 1987) ja mielekkääksi opetuksen käytännöksi.

Sisältötieto ja yliopistopedagoginen tieto vaikuttavat toisiinsa ja ilmevät käytännön opetustyön eri vaiheissa: ennen opetusta, opetuksen aikana ja sen jälkeen. Opetusta suunnitellessaan opettaja pohtii opetuksen tavoitteita ja tekee päätöksiä opetettavasta sisällöstä sekä käytettävistä opetus- ja arviointimenetelmistä. Varsinaisen opetustilanteen opettaja järjestää opiskelijoiden opiskelun ja oppimisen kannalta optimaaliseksi ja tähtää siihen, että opetukselle asetetut oppimistavoitteet on mahdollista saavuttaa. Opetuksen jälkeen opettaja arvioi opiskelijoiden toimintaa ja opiskelua sekä pohtii omaa toimintaansa ja opetuksen onnistumista. Opettaja myös suuntaa ajatuksiaan tulevaan opetukseen ja pohtii, miten juuri käsillä ollut opetustilanne vaikuttaa siihen.

Edellä kuvatussa opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa sekä opetuksen kokonaisuuden reflektoisuudessa, analysoimisessa ja ymmärtämisessä yliopisto-opettaja hyötyy yliopistopedagogisesta tiedosta ja yliopistopedagogisessa koulutuksessa omaksumistaan pedagogisista käsitteistä. Opettaja kykenee tarkastelemaan opetusta käsitteellisellä tasolla ja ymmärtämään opetuksen käytäntöä sekä omaa ja opiskelijoiden toimintaa siinä. Näin toimiessaan hän toimii oman opetuksensa tutkijana.

Reflektion käsite ja käytänteet

Kasvatustieteellisessä kirjallisuudessa puhutaan usein reflektiosta. Silmä on keskeinen asema opettajatutkimuksessa, vaikka käsite sinänsä ei olekaan aina selvä. Joissain teorioissa reflektio määritellään yksilölliseksi kyvyksi. Toisaalta se mielletään systeemin ominaisuudeksi sekä myös kriittiseksi tai itsekriittiseksi toiminnaksi, kuten Lynch (2000) toteaa.

Opettajan reflektiota pidetään usein ihanteellisena ratkaisuna ongelmiin, joita opettajat kohtaavat opetuksessaan. Usein oletetaan, että reflektio todella tekee jotain tai että reflektiivisellä suhtautumisella on erityistä vaikuttavuutta aikaisempaan ei-reflektiiviseen toimintaan verrattuna. Lynch (2000) väittää, että reflektiivisten analyysien todetaan usein ”paljastavan unohdettuja valintoja ja nostavan esiin piilossa olevia vaihtoehtoja”, jotka ovat peittyneet opettajan jokapäiväisten toimintatapojen alle. Opettajan reflektiota pidetään siis huomattavana ammatilliseen kehittymiseen vaikuttavana tekijänä.

Dewey (1933) määrittelee reflektion monimutkaiseksi, tarkkuutta vaativaksi, älylliseksi ja emotionaaliseksi toiminnaksi, joka vaatii aikaa, jotta sen voisi toteuttaa hyvin. Hän tarjoaa seuraavat neljä kriteeriä reflektion ja reflektiivisen toiminnan täsmällisempään ymmärtämiseen (Rodgers 2002):

- 1) Reflektio on merkityksenantoprosessi, joka siirtää oppijaa kokemuksesta toiseen siten, että hänelle muodostuu syvämpi ymmärrys suhteista ja yhteyksistä toisten ihmisten kokemuksiin ja ideoihin.
- 2) Reflektio on systemaattinen ja kurinalainen ajattelutapa, joka koostuu seuraavista vaiheista: kokemuksen spontaani tulkinta, kokemuksesta nousevien ongelmien ja kysymysten tunnistaminen, mahdollisten selitysten antaminen esiin tulleille ongelmille sekä selitysten ja ratkaisuvaihtoehtojen kehittäminen ja testaaminen.
- 3) Reflektion tulee tapahtua vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Tämä on olennaista, sillä omien ideoiden tai ajatusten ilmaiseminen toisille riittävän selkeästi paljastaa sekä oman ajattelun vahvuudet että heikkoudet.
- 4) Reflektio edellyttää sekä oman että toisten henkilökohtaista ja älyllistä kehittymistä arvostavia asenteita. Tietoisuus asenteista ja tunteista on olennainen tarkoituksenmukaisen reflektiivisen käytännön elementti.

Schönin (1983; 1987) tutkimukset ovat saaneet vakiintuneen ja keskeisen aseman reflektiotutkimuksessa. Hän on tarkastellut ajallisesti eri vaiheissa tapahtuvan reflektion eroja ja erotellut toisistaan interaktiivisessa vaiheessa tapahtuvan reflektion (*reflection-in-action*) ja interaktiivisen vaiheen toimintaa tarkastelevan reflektion (*reflection-on-action*). Ensimmäinen viittaa osaamiseen, jota voidaan havaita opettajan interaktiivisesta toiminnasta ja jota on vaikea pukea sanoiksi. Jälkimmäisellä taas tarkoitetaan interaktiivisen toiminnan tarkastelua jälkikäteen ja siitä oppimista sekä oman ammatillisen tietopohjan karttumista. Eraut (1995) on tarkastellut Schönin teoriaa erityisesti opettajan työn näkökulmasta ja

täydentänyt sitä nimeämällä kolmannen, interaktiivista vaihetta ennakkoivan reflektiivisen prosessin (*reflection-for-action*), jossa opettaja määrittelee päämääränsä ja tavoitteensa alkamassa olevalle toiminnalle.

Opettajan reflektio voidaan katsoa jatkuvaksi varsinaista opetustilannetta edeltäväksi, sen aikaiseksi ja sen jälkeen tapahtuvaksi toiminnaksi, joka ikään kuin ympäröi opettajaa. Tämän näkemyksen mukaisesti reflektio on opettajan tietopohjan jatkuvan rakentamisen väline.

Reflektio opettajan tietopohjan rakentamisessa

Valtaosa kasvatustieteellisestä tutkimuksesta määrittelee reflektion opettajille hyödylliseksi ja välttämättömäksi toimintatavaksi, joka edistää sekä oman että toisten opetuksen kriittistä tarkastelua ja siten johtaa parempaan toimintaan opetuksessa (ks. esim. Oser, Dick & Paltry 1992; Artzt & Armour-Thomas 2002; Mayes 2001; Swain 1998). Reflektio määrittellään omaa toimintaa tarkastelevaksi ja arvioivaksi prosessiksi, jota opettajien tulisi tehdä säännöllisesti, jotta hän voisi kehittää ja ymmärtää omia ammatillisia käytänteitään. Yleisesti ajatellaan, että käytännön opetustilanteiden tarkastelun myötä opettajat kykenevät havaitsemaan opetuksestaan kehittämistä vaativat yksityiskohdat. Samalla oletetaan, että reflektioprosessi vaikuttaa opettajan tietoihin valintoihin siitä, miten opetustilanteessa tulisi toimia. Reflektion käsitettä käytetään kuitenkin usein huolimattomasti yhdistämällä se opettajien ajatteluun ja työhön siten, että sillä viitataan ainoastaan ajatteluun yleisellä tasolla (Parker 1997).

Opettajan reflektio voidaan mieltää sekä yksilön omaksi tavoitteelliseksi toiminnaksi että toisen henkilön tukemaksi ja ohjaamaksi prosessiksi, joka auttaa opettajaa pohtimaan opetustaan ja kehittymään ammatillisesti. Kasvatustieteellisessä kirjallisuudessa reflektiota käsitellään useasta eri näkökulmasta. Samalla ei kuitenkaan välttämättä eritellä kovin analyttisesti, mistä näkökulmasta reflektiosta kulloinkin puhutaan. Syynä ovat reflektion käsitteen moninaisuus, erilaiset käsitettä jäsentävät teoriat sekä taustalla olevat tieteenfilosofiset taustaolettamukset. Esimerkiksi Lynch (2000), Korthagen (2001) ja Fendler (2003) ovat kritisoineet käsitteen epätäsmällistä käyttöä. Reflektioon liitettyjä suurelisiä ammatillisen kehittymisen lupauksia on myös kritisoitu ja kyseenalaistettu (ks. esim. Loughran 2002; Osterman & Kottkamp 1993; Smyth 1992; Valli 1992).

Tuettu reflektio ja yliopisto-opettajan ammatillinen kehittyminen

Opettajan reflektio tarkoittaa omien tulkintojen ja näkemysten tarkastelemista toisesta näkökulmasta sekä itsekritiittisyyttä suhteessa omaan

toimintaan (Alvesson & Sköldbberg 2000). Reflektiivisellä lähestymistavalla on puolestaan kaksi perusominaisuutta: huolellinen tulkinta ja reflektio.

Reflektiivinen lähestymistapa omaan työhön tarkoittaa Schönin (1987) mukaan sellaista ajattelun ja toiminnan vuorovaikutteisuutta, jonka myötä taidot karttuvat ja ammatillista kehittymistä tapahtuu. Kehittyminen voi ilmetä kahdella tavalla: asenteellinen kehittyminen muokkaa opettajien asennoitumista sekä käsityksiä oppimista ja opettamista kohtaan, kun taas toiminnallisen kehittymisen ansiosta opetus käytännössä paranee ja muuttuu (Evans 2002). Nämä tavat ovat kiinteästi sidoksissa toisiinsa. Reflektiivisen lähestymistavan tulisi mahdollistaa sekä opettajan asenteellinen että toiminnallinen kehittyminen. Laajemmin tarkasteltuna on kyse ammatillisesta kehittymisestä, jonka aikana yliopisto-opettajan identiteetti opettajana vahvistuu ja laajenee sekä tulee osaksi hänen ammatillista identiteettiään. Ammatillinen identiteetti sisältääkin yhtä aikaa sekä oman alan asiantuntijana että opettajana kehittymisen.

Reflektiota pidetään siis tarkoituksenmukaisena toimintatapana, joka mahdollistaa opettajan ammatillisen toiminnan muutoksen sekä ammatillisen kehittymisen ja on olennainen osa opettajan ammattitaitoa (Schön 1987). Ongelmana voi olla kuitenkin se, miten opettajat kykenevät tarkastelemaan kokemuksiaan. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, ettei opettajan reflektio olekaan yleisesti ottaen ollut niin tehokasta kuin on uskottu. Myös opettajan reflektion tueksi kehitetyt menetelmät ovat olleet usein riittämättömiä edistämään ammatillista oppimista (Reiman 1999; Zeichner 1996). Reflektiivinen analyysi ei tapahdu luonnostaan, vaan se edellyttää erityisiä menettelytapoja, jotka on opittava.

Reflektio pedagogisen asiantuntijuuden osana ja koulutuksen keinona

Koulutuksella on keskeinen merkitys yliopisto-opettajan kehitymiselle, mutta kehitystä edistävät myös itsenäinen opiskelu, osallistuminen opetuksen kehittämiseen, opettajien omat opiskeluryhmät ja mentorointi (Guskey 2000). Koulutuksella on mahdollista tukea opettajaa tarkastelemaan kriittisesti omia opetuskäytäntöjään ja opiskelijoiden oppimista. Reflektiokyky on tärkeä osa pedagogista osaamista, ja sitä tarvitaan myös opetuksen kehittämisessä (esim. Healey 2000). Reflektio on myös keino yhdistää erilaisia opettajan tiedon lähteitä (ks. Norris 2000), ja sen avulla voidaan vahvistaa opettajan kykyä tehdä opetusta koskevia ratkaisuja tietoisesti ja perustellusti. Tavoitteellinen reflektio edistää kokemusten ymmärtämistä ja laajentaa opettajan tietopohjaa. McAlpine ja Weston (2000) korostavat, että opetuksen reflektointi auttaa opettajaa rakentamaan peri-

aatteellista eksplisiittistä tietoa (=opettajan käyttöteoria) ja johtaa usein myös olemassa olevan tiedon jäsentämiseen uudelleen. Toisaalta opettajalla on oltava tietoa, jotta hän voi tulkita reflektion kautta saatua informaatiota. Tulkintaan vaikuttavat erilaiset oletukset, uskomukset ja käsitykset opetuksesta ja oppimisesta. (McAlpine & Weston 2000.)

Opettajana kehittymisen kannalta on tärkeää, että reflektointi kohdistuu laajasti opetuksen sisältöön, prosesseihin ja alkuoletuksiin (Kreber 1999). Sen tulee olla syvällistä ja uusia näkökulmia avaavaa, jolloin ennako-oletukset tulevat näkyviin ja opettaja voi kriittisesti tutkia omaa tapaansa toimia opettajana (Mezirow 1995). Opetuskäytännön kannalta keskeistä on opetustilanteen aikainen reflektio (vrt. Schönin reflection-in-action). McAlpine ja Weston (2000) määrittelevät sen tietoiseksi ajatteluprosessiksi (metakognitio), jossa opettaja tarkkailee ulkoisia vihjeitä ja tarkastelee niitä suhteessa tavoitteisiin sekä opetusta koskeviin päätöksiinsä. Vihjeiden tarkastelun avulla opettaja saa tietoa siitä, mitä opetustilanteessa tapahtuu. Tieto koskee sekä opettajan että opiskelijoiden toimintaa ja ulkoisen ympäristön ominaisuuksia. Olennaista on tietää, mitä vihjeitä tulee havainnoida ja toisaalta miten niitä tulee tulkita ja arvioida suhteessa opettajan toimintaan. Opetuksen kehittämisen kannalta reflektio ei kuitenkaan riitä, vaan lisäksi tarvitaan kykyä hyödyntää sen avulla saatua tietoa opetusta koskevissa päätöksissä. (McAlpine & Weston 2000.)

Pedagogisessa koulutuksessa reflektion eräs tavoite on edistää opettajan tietoisuutta omasta opetustavastaan ja itsestään opettajana. Yleinen käytäntö on, että koulutuksessa järjestetään erilaisia tilanteita ja oppimistehtäviä, joiden tarkoituksena on kannustaa opettajia oman toiminnan aktiiviseen ja kriittiseen tarkasteluun kytkeytyneenä opiskelijoiden toimintaan ja pedagogiseen tietoon. Pedagogiseen koulutukseen sisältyvän ohjatun harjoittelun tai praktikumin keskeisenä elementtinä on opettajan oman opetuskäytännön tutkiminen. Opettajan toimintaa aidoissa vuorovaikutustilanteissa opiskelijoiden kanssa havainnoidaan, ja näistä havainnoista keskustellaan ohjaajan tai vertaisen kanssa. Myös erilaisia kirjoitustehtävien avulla voidaan tukea opettajaa erittelemään omaa toimintaansa ja kokemuksiaan ja kytkemään nämä havainnot pedagogisiin teorioihin, opiskelijoita ja oppimista koskevaan tietoon sekä opetuksen puitteisiin (esim. opetussuunnitelma, tieteenala, kulttuuri, tila ja aika). Tällaisen oman opetuksen tutkimiseen keskittyvän opintojakson oppimisenäkemys on konstruktivistis-kehityksellinen (Cooper & Stevens 2006), jolloin kyse on enemmän laadullisessa muutoksessa opettajan tavoissa ymmärtää kokemuksiaan kuin tietojen tai taitojen määrän lisääntymisestä. Reflektio on tämän muutoksen edistämisessä keskeinen keino.

Bellin (2001) mukaan hyödyllisiksi katsottuja elementtejä opetuksen havainnointia ja palauteskusteluja korostavassa koulutusohjelmassa olivat juuri oman opetuksen tutkiminen ja reflektointi, opetuksen havainnointi (sekä oma että toisen), toisilta saatu palaute, opinto-ohjelman selkeys ja ohjeet. Parhaimmillaan koulutus johti sekä opetusta koskevien olettamusten (perspektiivit ja premissit) muutokseen että toiminnan muuttumiseen. Koulutuksen tulokset voitiin jäsentää viiteen teemaan:

- 1) ajatusten, käsitysten ja taitojen kehittymiseen, joka ilmeni kyvykkyyden tunteen lisääntymisenä
- 2) opetuksen käytänteiden paranemiseen, joka näkyi opettajan ja opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen lisääntymisenä, opiskelijoiden ajattelua aktivoivien menetelmien käyttönä ja avoimuutena kokeiluihin
- 3) opettajien itsevarmuuden lisääntymiseen siten, että he ymmärsivät paremmin oman opetuksen lähestymistapansa ja opetustapansa perusteet ja havaitsivat eroja omia opetusmenetelmiä koskevien uskomusten ja käytännön välillä, mikä puolestaan kannusti joko muotoilemaan käsityksiä uudelleen tai muuttamaan opetusmenetelmiä
- 4) kollegiaalisuuden lisääntymiseen, joka näkyi halukkuutena tukea toisia opettajia, ja laitoksen opetusympäristön muuttumiseen yhteisöllisemmäksi
- 5) jatkuvaan ammatilliseen kehittymiseen, joka merkitsi pitkäaikaisen ammatillisen kehityssuunnitelman laatimista ja aikomusta jatkaa reflektiivistä käytäntöä (Bell 2001).

Reflektio ei ole opettajan ammatillisen kehittymisen tai opetuksen paranemisen tae. Kaikki opettajat eivät reflektoi tai osaa hyödyntää reflektion avulla saamaansa tietoa. Reflektio toimii McAlpinen ja Westonin (2000) mukaan ammatillisen kehittymisen tukena, jos opettajat arvostavat opetusta, tunnistavat opetuksen merkityksen akateemisen roolinsa osana (Bell, 2001) ja haluavat oppia opettamaan hyvin. Olennaista on, että opettajat tunnistavat pedagogisen tiedon tarpeen, ovat tietoisesti sitoutuneita pohtimaan opetustaan, pystyvät ottamaan toiminnassaan riskejä ja haluavat tehdä asioita toisella tavalla. Toisaalta myös ympäristön on oltava riskinottoa tukeva, eikä se saa rajoittaa toimintaa liikaa. Lisäksi kehittyminen edellyttää riittävää opetuskokemusta, palautetta ja aikaa. Ongelmana voi olla, että opettaja tarkkailee epätarkoituksenmukaisia vihjeitä, hänellä ei ole käytettävissään riittävästi erilaisia toimintavaihtoehtoja tai hän ei onnistu erilaisen opetuksen toteuttamisessa (McAlpine & Weston 2000). Oman opetuksen tutkiminen yhdessä toisten ihmisten kanssa edellyttää koulutukseen osallistujalta avoimuutta kritiikille ja ha-

lukkuutta toimia palautteen ohjaamana (Bell 2001). Onnistuessaan tämä johtaa opettajaa itseään koskevan tiedon lisääntymiseen (Kuit, Reay & Freeman 2001).

Yliopistossa toimivien opettajien vaihtelevaa pedagogista asiantunte-
musta on kuvattu jatkumolla, jonka toisessa päässä ovat opettajat, jotka
eivät tunne lainkaan opetuksen ja oppimisen teorioita, jotka eivät reflek-
toi opetusta ja opiskelijoiden oppimista eivätkä keskustele kollegoiden
kanssa opetuksesta. Toisessa päässä taas ovat opettajat, jotka pyrkivät
ymmärtämään opetusta perehtymällä kirjallisuuteen ja refleктоimalla
omia opetusta koskevia aikomuksiaan ja opiskelijoiden oppimista sekä
kertovat ideoistaan ja toiminnastaan muille (Martin ym. 1999 teoksessa
Healey 2000). Pedagogiseen koulutukseen osallistuvien opettajien ope-
tuskokemuksen määrä, teoreettinen perehtyneisyys sekä henkilökohtai-
nen kiinnostus opetusta koskevista kysymyksistä vaihtelevat. Opinnoissa
pidemmällä olevien opettajien joukossa ei tosin ole enää jatkumon ääri-
pään ”ei-tiedostavia” opettajia.

Koulutukseen osallistuvien opettajien lähtökohdat eroavat toisistaan
myös tieteenalan, opiskelijoiden piirteiden, laitoksen opetuskulttuurin
sekä opetuksen järjestämisen tapojen mukaan. Tämän moninaisuuden
vuoksi opetuksen tutkimisen ja reflektion käynnistämistä on syytä tu-
kea henkilökohtaisen opintosuunnitelman ja siihen liittyvän keskustelun
avulla. Suunnitelma auttaa opettajaa hahmottamaan omia kehittymistä-
voitteitaan ja suunnittelemaan mielekkäitä opetustilanteita, joita reflek-
toida. Kirjallista opetussuunnitelmaa laatiessaan opettajalla on tilaisuus
pohtia etukäteen mahdollisimman laajasti opetuksessa vaikuttavia teki-
jöitä (vrt. reflection-for-action). Suunnittelu on osa normaalia opetuk-
seen valmistautumista, mutta pedagogisessa koulutuksessa sen tehtävä
on myös jäsentää opettajan ajattelua ja ymmärrystä. Opetuksen suunnit-
telu on keskeinen osa pedagogista asiantuntemusta. Se tarjoaa mahdolli-
suuden miettiä rauhassa hyvän opetuksen periaatteiden ja pedagogisen
tutkimustiedon soveltamista omaan opetukseen. Kouluttajalle tai ope-
tuksen havainnoijalle suunnitelma antaa myös tietoa opettajan tavasta
hahmottaa omaa opetustaan ja suuntaa havainnoijan huomiota.

Praktikumi eli ohjattu opetusharjoittelu

Helsingin yliopiston yliopistopedagogiikan opintojaksolla *Pedagogisen asian-
tuntijuuden kehittäminen II* opettajat kehittävät opetustaitojaan ohjatulla ope-
tusharjoittelulla. Jakson laajuus on kuusi opintopistettä, ja siihen kuuluu noin
160 tuntia opetuksen harjoittelua ja siihen liittyvien tehtävien tekemistä. Jakson
suorittamista ohjaa yliopistopedagogiikan yliopistonlehtori eli ohjaava opettaja.
Opintojaksolla ohjataan yliopisto-opettajaa pedagogisen ajattelun ja didaktisen
osaamisen syventämiseen. Tavoitteena on oppia hahmottamaan ja analysoi-
maan oman tieteenalan ja oppiaineen opetusta tavoitteista käsin pedagogisten

käsitteiden avulla. Lisäksi osallistujat harjaantuvat käyttämään erilaisia lähestymistapoja opiskelijoidensa oppimisprosessien tukemiseksi sekä oppivat erittelemään erilaisten didaktisten ratkaisujen perusteita. Jakson suorittaminen edellyttää seuraavien tehtävien tekemistä:

Henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS) (10 t) sekä lähitapaamiset ja ryhmätyöskentely (20 t) Opiskelija laatii itselleen henkilökohtaisen opintosuunnitelman, jonka toteutumista arvioidaan lukukausittain vastuopettajan kanssa. HOPSiin kirjataan opettajan henkilökohtaiset kehittämistavoitteet sekä omaan opetukseen liittyviä ajankohtaisia haasteita. Ensimmäisessä HOPS-keskustelussa käsitellään näitä tavoitteita, osatehtävien sisältöä ja laaditaan aikataulusuunnitelma.

Praktikumien osatehtävät (opetuksen käytäntö) Oman opetuksen tutkiminen ja reflektointi (10 + 40 t) HOPS-keskustelussa sovitaan 10 tuntia ryhmämuotoista opetusta, jonka ohjaava opettaja seuraa ja josta käydään palautekeskustelu. Tavoitteena on, että opetus kuuluu kurssikokonaisuuteen, mutta tarpeen mukaan tunnit voidaan koota myös erillisistä opetustilanteista. Opetuksesta laaditaan kirjallinen suunnitelma.

Opettajan muuhun työhön perehtyminen (20 t) Tehtävänä on perehtyä oman laitoksen tai tiedekunnan opetuksen suunnittelua ja kehittämistä koskevaan toimintaan. Kohteen voi valita oman kiinnostuksen mukaan (esim. opetuksen kehittäminen, laadunarviointi, opintojen ohjaus, työyhteisön kehittäminen). Tehtävä suoritetaan muun muassa perehtymällä kirjallisiin dokumentteihin ja verkkomateriaaliin, osallistumalla kokouksiin tai työryhmiin sekä haastatteleamalla muuta henkilökuntaa. Toiminta voi liittyä myös opettajan omaan työhön.

Oman oppiaineen opetukseen perehtyminen muualla tai toisen oppiaineen opetukseen perehtyminen omassa yliopistossa (20 t) Tehtävänä on perehtyä opettajan oman oppiaineen opetukseen toisessa yliopistossa, ammattikorkeakoulussa tai lukiossa tai vaihtoehtoisesti toisen tieteenalan tai oppiaineen opetukseen omassa yliopistossa. Huomiota kiinnitetään opetuksen toteutukseen sekä myös laajempaan opiskelu- ja opetuskulttuuriin. Lähteenä käytetään kirjallisia dokumentteja, verkkomateriaalia, opetuksen seuraamista ja opettajien haastatteluja (ks. seuraavaa kohtaa).

Opetuksen seuraaminen (10 +10 t) Tehtävänä on seurata toisen opettajan opetusta ja kiinnittää huomiota opetettavan aineksen erityispiirteisiin, opettajan didaktisiin ratkaisuihin ja opetustilanteen vuorovaikutukseen. Opetuksen seuraamisesta sovitaan opettajan kanssa. Tilanteen jälkeen on myös mahdollisuuksien mukaan hyvä käydä lyhyt keskustelu.

Praktikumipäiväkirja ja raportti (20 t) Opettajan tehtävänä on pitää praktikumipäiväkirjaa tai -kansiota, jonne dokumentoidaan kaikki opintojaksoon sisältyneet tapahtumat, tilaisuudet, keskustelut sekä erityisesti niitä koskevat pohdinnat. Päiväkirjaan voi liittää myös valmista materiaalia (ohjeita, opetussuunnitelmia, opiskelijapalautteiden yhteenvetoja, artikkeleita ym.). Praktikumipäiväkirja toimii myöhempien HOPS-keskustelujen pohjana, ja sitä voi hyödyntää opetusportfolion laadinnassa. Päiväkirja on opettajan oma työväline, eikä sitä palauteta ohjaavalle opettajalle.

Kokoava praktikumiraportti laaditaan praktikumikokonaisuuden suorittamisen päätteeksi päiväkirjaan kootun aineiston pohjalta. Raportissa tarkastellaan seuraavia asioita:

- 1) omat kehittämistavoitteet praktikumin eri vaiheissa
- 2) tehtävien toteutus
- 3) tehtävien merkitys pedagogisen asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta
- 4) praktikumin vahvuudet ja ongelmakohdat sekä kehittämisasiat.

Opetuksen havainnointi on hyödyllistä sekä havainnoijalle että havainnoitavalle. Havainnoija oppii erittelemään opetustilanteita, ja havainnoitava kuulee toisen opettajan näkemyksen opetuksesta (Guskey 2000). Opetuksen havainnointi on kuitenkin herkkä asia monille yliopisto-opettajille, koska sitä käytetään myös opetustaidon arvioinnissa. Jotta opettaja hyöttyy havainnoinnista ja käydyistä palautekeskusteluista, on tärkeää rakentaa luottamuksen ilmapiiri opettajan ja havainnoijan välille. Opettaja ei saa tuntea itseään uhatuksi. Positiivinen vuorovaikutus on opettajan kasvun ja kehityksen tukemisen kannalta tärkeää (Borko & Mayfield 1995). Havainnoinnin kohteet on syytä selkiyttää etukäteen, sillä ilman niitä havainnointi on vaikeaa. Opettajan itselleen asettama kehittämistavoite tai opetuksen kehittämishaaste ovat hyviä lähtökohtia havainnoinnille, mutta ne eivät kuitenkaan saa rajoittaa havainnoijan näkökulmaa. Bellin (2001) tutkimuksen opettajat kokivat havainnoiduksi tulemisen alussa epämiellyttäväksi ja olonsa hämmentyneeksi, mutta koulutuksen lopussa kokemus oli positiivisempi kuin he olivat odottaneet.

Ohjaajan rooli on merkittävä, sillä ilman kokeneemman ihmisen tukea voi olla vaikea kehittää tietoperustaa ja reflektiokykyä (McAlpine & Weston 2000). Opetuksen havainnointiin liittyvässä palautekeskustelussa ohjaajan tehtävänä on haastaa opettajaa esittämään uskomuksiaan ja käsityksiään opetustilanteesta. Ohjaaja myös auttaa opettajaa määrittämään opetuksen avainkohtia ja ongelmia, mallintaa opetustilannetta, tarjoaa virikkeitä, kannusteita ja mahdollisuuksien mukaan kehittämideoita sekä vahvistaa positiivisia kokemuksia. Palautekeskustelun painopiste voi yksilöllisten tarpeiden ja kokemusten perusteella olla opettajan tai opiskelijoiden toiminnassa. Ohjaajan on myös tarpeen suunnata opettajaa pohtimaan vahvuuksiaan ja poikkeuksellisen hyvin onnistuneita opetustilanteita eikä vain ongelmatilanteita (Kuit, Reay & Freeman 2001). Bell (2001) pitää tärkeänä, että ohjaaja osoittaa mahdollisen ristiin opettajan käyttöteorioiden (*theories in use*) ja julkiteorioiden (*espoused theories*) välillä (ks. Argyris & Schön 1974/1982). Tällöin on säilytettävä tasapaino opettajan integriteetin kunnioittamisen ja opettajan toimintaa kyseenalaistavien haastavien kysymysten välillä.

Kirjallisen opetussuunnitelman ohje

Ohjatussa opetusharjoittelussa laaditaan kirjallinen suunnitelma ohjaavan opettajan seurattavaksi tarkoitettua opetuksesta. Opetussuunnitelma toimitetaan ohjaavalle opettajalle hyvissä ajoin, viimeistään opetusta edeltävänä päivänä. Suunnitelman tehtävänä on jäsentää ja harjaannuttaa opettajan pedagogista ajattelua ja kehittää opetuksen suunnittelutaitoja sekä antaa havainnoitsijalle taustatietoja tulevasta opetustilanteesta ja suunnata palautekeskustelua. Suunnitelmaan tulee sisältyä seuraavat osa-alueet:

Opetuksen kontekstin kuvaus. Suunnitelmassa kuvataan, mihin laajempaan kokonaisuuteen kurssi tai opetustilanne liittyy tutkinnossa. Lisäksi siinä voi kuvata, miten kurssi on syntynyt, muotoutunut ja kehittynyt ja erityisesti millaiseen teoreettiseen näkemykseen opetuksesta ja oppimisesta kurssi perustuu (viittaukset kirjallisuuteen). Myös oman laitoksen opetuskuilttuuria voi luonnehtia.

Opiskelija-analyysi. Suunnitelmassa ilmoitetaan opiskelijoiden määrä ja kuvataan heidän aikaisempia tietojaan ja kokemuksiaan kurssin aihepiiristä. Opiskelijoita koskevan tiedon saatavuus vaihtelee opetustilanteittain. Ilmoittautumisen yhteydessä saatujen tietojen lisäksi opettaja voi halutessaan pyytää opiskelijoilta lisätietoja esimerkiksi sähköpostitse ennen ensimmäistä tapaamista.

Oppimistavoitteet ja oppiaineksen luonne. Oppimistavoitteet kirjataan tutkinto-vaatimusten mukaisesti, mutta jos ne on esitetty kovin yleisluonteisesti, suunnitelmaan tulee sisällyttää opettajan analyysinsä pohjalta tekemät yksityiskohtaisemmat tavoitteet. Tavoitteet kirjataan opiskelijälähtöisesti (esim. Biggs 2003). Suunnitelmaan kirjataan myös pohdintoja opiskeltavan aineksen erityispiirteistä (asiasisältöön tai taitoihin liittyvä).

Opetuksen toteutus. Suunnitelmassa kuvataan koko kurssin aikataulu ja eteneminen sekä eritellään yksittäisten opetustilanteiden toteutusta opetus- ja opiskelumuotojen osalta. Kurssirunko ym. opinto-oppaan materiaali voi olla liitteenä.

Oppimateriaali. Suunnitelmassa kuvataan kurssilla käytettävä kirjallisuus, opetusmonisteet, Power Point -kalvot, mahdollinen verkkoyhteys ja käytettävät havainnointivälineet.

Oppimisen arviointi. Suunnitelmaan kirjataan sekä kurssin summatiivinen arviointi (arvosanan muodostuminen tai hyväksymisen kriteerit) että formaatiivinen arviointi eli kurssin aikana tapahtuva arviointi (esim. opiskelijoiden motivaatio, osallistumisaktiivisuus, ymmärtämisen taso ja edistyminen). (esim. Biggs 2003).

Opetuksen arviointi. Suunnitelmaan kirjataan ne keinot, joiden avulla opettaja kerää tietoa kurssin linjakkuudesta ja oman toimintansa tarkoituksenmukaisuudesta suhteessa opiskelijoiden oppimiseen. Mahdollinen palautelomake liitetään suunnitelmaan tai kuvataan muut tavat kerätä palautetta omasta opetuksesta.

Opettajan pedagogisen asiantuntijuuden kehittymistavoite. Suunnitelmaan kirjataan myös kyseiseen kurssiin liittyvät opettajan pedagogisen kehittymisen tavoitteet.

Jos seurattava opetus koostuu erillisistä opetustilanteista, niistä jokaisesta on laadittava tämän ohjeen mukainen opetussuunnitelma. Suunnitelman ei kuitenkaan tarvitse olla yhtä perusteellinen kontekstin kuvauksen osalta. Suunnitelma on ohjaavan opettajan apuna opetuksen seuraamisen aikana ja yhteisen keskustelun pohjana opetuksen päättymisen jälkeen.

Pedagoginen koulutus tarjoaa yksittäiselle opettajalle monia tilaisuuksia keskustella eri tieteenaloja edustavien, pedagogisista kysymyksistä kiinnostuneiden kollegoiden kanssa. Vaikka reflektion tärkeydestä opettajan ammatilliselle kehitymiselle ollaan varsin yksimielisiä, Kreberin (2004) mukaan tarvitaan tutkimusta opetustilanteen aikaisen reflektion vaikutuksesta opettajan toimintaan ja tämän toiminnan yhteydestä opiskelijoiden oppimiskokemuksiin.

Olemme käsitelleet reflektiota yksittäisen opettajan kannalta, mutta opiskelijoiden oppimista tukevan opetuskulttuurin kehittäminen laitoksissa edellyttää myös koko järjestelmän reflektointia. Pedagogiseen koulutukseen osallistuvien opettajien tulisi voida jatkaa koulutuksessa käytyä keskustelua opetuksesta omissa työyhteisöissään. Kokemusten reflektoinnin kannalta parhaita tilaisuuksia eivät välttämättä ole viralliset opetuksen kehittämisfoorumit tai arviointiprosessit, vaikka niitäkin tarvitaan. Parempia ovat epäviralliset kontaktit ja opetuksen suunnittelu tai arviointi pienissä itseohjautuvissa ryhmissä. Niissä saavutettu yhteisymmärrys voi parantaa opiskelijoiden oppimismahdollisuuksia ja opettajien toimintaedellytyksiä.

Lopuksi

Tässä luvussa olemme tarkastelleet yliopisto-opettajien reflektiota ja oppimista kytkettynä pedagogiseen koulutukseen. Kuten Loughran (2002) on korostanut, on tärkeää kyseenalaistaa reflektion teorian ja käytännön kahtiajako. Reflektiivisen toiminnan käsitteellistäminen on yksi mahdollinen tapa auttaa yliopistopedagogista koulutusta yhdistämään teoria ja käytäntö mielekkäällä tavalla. Opettajien pedagogisessa koulutuksessa opetusharjoittelulla eli praktikumilla on suuri merkitys opettajan identiteetin ja pedagogisen ajattelun kehitymiselle. Praktikumin ohjaa ja kiinnittää huomionsa opettajan tapaan toimia opiskelijoiden kanssa ja opettajan etukäteen antaman opetussuunnitelman toteutumiseen. Opetusharjoittelun ohjauksen lähtökohtana ovat opettajien erilaisuuden ja yksilöllisyyden huomiointi sekä opettajien omat tavoitteet ja kiinnostuksen kohteet.

Reflektiota tukeva pedagoginen koulutus on onnistuessaan transformatiivista eli uudistavaa oppimista (ks. Mezirow 1995), jolloin opettaja

tulee tietoisemmaksi opetusta ja oppimista koskevista käsityksistään, löytää uusia näkökulmia, uudenlaisia tapoja ajatella ja toimia sekä ymmärtää kokemuksiaan. Tämä edellyttää opettajalta aktiivista ja tutkivaa otetta opetustyöhön.

Lähteet

- Alvesson, M. & Skölberg, K. 2000. *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*. London: Sage.
- Argyris, C. & Schön, D.A. 1974/1982. *Theory in practice. Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Artzt, A.F. & Armour-Thomas, E. 2002. *Becoming a reflective mathematics teacher: A guide for observations and self assessment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bell, M. 2001. Supported reflective practice: a programme of peer observation and feedback for academic teaching development. *International Journal for Academic Development* 6(1), 29–39.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347–504.
- Biggs, J. 2003. *Teaching for quality learning at university*. 2nd ed. Buckingham: Open University Press.
- Borko, H. & Mayfield, V. 1995. The roles of the cooperating teacher and university supervisor in learning to teach. *Teaching and Teacher Education* 11(5), 501–518.
- Cooper, J.E. & Stevens, D.D. 2006. Journal-keeping and academic work: four cases of higher education professionals. *Reflective Practice* 7(3), 349–366.
- Dewey, J. 1933. *How we think*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Eraut, M. 1995. Schön shock: A case for reframing reflection-in-action. *Teachers and Teaching: theory and practice* 1(1), 9–22.
- Evans, L. 2002. *Reflective practice in educational research: Developing advanced skills*. London: Continuum.
- Fendler, L. 2003. Teacher reflection in a hall of mirrors: Historical influences and political reverberations. *Educational Researcher* 32(3), 16–25.
- Guskey, T.R. 2000. *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Healey, M. 2000. Developing the scholarship of teaching in higher education: a discipline-based approach. *Higher Education and Development* 19(2), 169–189.
- Korthagen, F.A.J. 2001. A broader view of reflection. Teoksessa F.A.J. Korthagen, J. Kessels, B. Koster, B. Lagrwerf & T. Wubbels (toim.). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 231–238.
- Kreber, C. 1999. A course-based approach to the development of teaching-scholarship: A case study. *Teaching in Higher Education* 4(3), 309–336.
- Kreber, C. 2004. An analysis of two models of reflection and their implications for educational development. *International Journal for Academic Development* 9(1), 29–49.
- Kuit, J.A. Reay, G. & Freeman R. 2001. Experiences of reflective teaching. *Active Learning in Higher Education* 2(2) 128–142.

- Loughran, J.J. 2002. Effective reflective practice. In search of meaning in learning about teaching. *Journal of Teacher Education* 53(1), 33–43.
- Lynch, M. 2000. Against reflexivity as an academic virtue and source of privileged knowledge. *Theory, Culture & Society* 17(3), 26–54.
- McAlpine, L. & Weston, C. 2000. Reflection: issues related to improving professors' teaching and students' learning. *Instructional Science* 28, 363–385.
- Mayes, C. 2001. A transpersonal model for teacher reflectivity. *Journal of Curriculum Studies*, 33(4), 477–493.
- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow ym. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsingin yliopisto: Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 17–37.
- Norris, S.P. 2000. A pale of consideration when seeking sources of teaching expertise. *American Journal of Education* 108, 167–195.
- Oser, F., Dick, A. & Paltry, J. 1992. *Effective and responsible teaching*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Osterman, K.F. & Kottkamp, R.B. 1993. *Reflective practice for educators: Improving schooling through professional development*. Newbury, CA: Corwin Press.
- Parker, S. 1997. *Reflective teaching in the postmodern world*. London: Open University Press.
- Ramsden, P. 1992. *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Ramsden, P., Margetson, D., Martin, E. & Clarke, S. 1995. Recognising and rewarding good teaching. Canberra: AGPS. <http://online.anu.edu.au/caut/comm-project/rrgt/Chapter2.html#2.6>
- Reiman, A.J. 1999. The evolution of the social role-taking and guided reflection framework in teacher education: Recent theory and quantitative synthesis of research. *Teaching and Teacher Education* 15(6), 597–612.
- Rodgers, C. 2002. Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record* 104(4), 842–866.
- Schön, D. 1983. *The reflective practitioner: how professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. 1987. *Educating the reflective practitioner: towards a new design for teaching and learning in professions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shulman, L.S. 1986. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 4–14.
- Shulman, L.S. 1987. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review* 57(1), 1–22.
- Smyth, J. 1992. Teachers' work and the politics of reflection. *American Educational Research Journal* 29(2), 267–300.
- Swain, S.S. 1998. Studying teachers' transformations: Reflections as methodology. *The Clearing House* 72(1), 28–34.
- Trigwell, K. 2001. Judging university teaching. *The International Journal for Academic Development* 6(1), 65–73.
- Valli, J. (toim.). 1992. *Reflective teacher education: Cases and critiques*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Zeichner, K. 1996. Teachers as reflective practitioners and the democratization of school reform. Teoksessa K. Zeichner, S. Melnick & M.L. Gomez (toim.). *Currents of reform in preservice teacher education*. New York: Teachers College Press, 199–214.

3. Yliopisto-opettajien opetukselliset lähestymistavat ja yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuus

Yliopistoissa on perinteisesti arvostettu enemmän oman alan asiantuntemusta ja tutkimusansioita kuin pedagogista asiantuntemusta ja opetustaitoja. Kiinnostus opetuksen kehittämiseen on kuitenkin vähitellen lisääntynyt myös yliopistomaailmassa, minkä johdosta yliopisto-opetukseen kohdistuva tutkimus on lisääntynyt huomattavasti 1990-luvulta lähtien. Tutkijoiden kiinnostuksen kohteena ovat olleet erityisesti yliopisto-opettajien opetuskäsitykset ja opetukselliset lähestymistavat. Nämä kaksi tutkimusaluetta nivoutuvat toisiinsa siten, että opetuskäsityksen on osoitettu heijastuvan opettajan opetukselliseen lähestymistapaan eli siihen, miten opettaja suunnittelee ja toteuttaa opetustaan. Tässä luvussa tarkastellaan opetuksellisia lähestymistapoja ja niihin vaikuttavia tekijöitä uusimpien tutkimustulosten valossa. Lisäksi luodaan tiivis katsaus tutkimuksiin, joissa analysoidaan yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuutta.

Sisältölähtöinen ja oppimislähtöinen lähestymistapa opettamiseen

Yliopisto-opettajien opetuksellisia lähestymistapoja tarkastelevaa tutkimusta varten haastattelimme 69:ää eri tieteenaloja edustavaa yliopiston opettajaa (Postareff & Lindblom-Ylänne 2008). Haastatteluissa opettajilta ei kysytty suoraan heidän opetuksellisista lähestymistavoistaan vaan heitä pyydettiin kuvailemaan itseään opettajina, omia opetustapojaan ja opetuksessa tärkeimpänä pitämiään seikkoja. Tutkimustulokset osoittivat, että opetuksellinen lähestymistapa voi olla joko sisältölähtöinen tai oppimislähtöinen. Ne opettajat, joiden opetuksellinen lähestymistapa määriteltiin *sisältölähtöiseksi*, pitivät opetuksessa tärkeimpänä opetuksen sisältöjä ja niiden välittämistä opiskelijoille. Opetuksen suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana olivat siten kurssin sisällöt. Sisältölähtöiset opettajat valitsivat opetustavoikseen opetusmenetelmiä, joiden avulla sisällöt voitiin parhaiten opettaa, ja arviointimenetelmiä, jotka mahdol-

listivat opetetun tiedon mittaamisen. Sisältölähtöiset opettajat korostivat opettajan asiantuntijaroolia. Opettajat kokivat tärkeäksi myös oman auktoriteettiasemansa säilymisen opetustilanteessa. Sisältölähtöisiä opettajia ohjasivat usein oman tieteenalan opetustraditiot, jolloin oman opetuksen kehittäminen jäi useilla opettajilla taka-alalle. Seuraava haastattelukatkelma kuvaa sisältölähtöistä lähestymistapaa:

Mä haluan ennen kurssin alkua hahmotella ja suunnitella koko kurssin. En ole tähän mennessä käyttänyt tarpeeksi opiskelijoita aktivoivia menetelmiä. Kyllähän sitä aina jotain keskustelua yrittää kehitellä. Se on aika opettajapainotteista se mun opetus. Mul on aika paljon massaluentoja. Mitä isompi ryhmä sen hankalampaa on tää vuorovaikutteisuus. ...Tieto on tärkeintä opetuksessani. Tieteellinen tieto. Aina ei ole kyseessä absoluuttinen tieto vaan tieteellinen näkemys aiheeseen. Välytystapa on tärkeä ja sen pitää olla selkeä että opiskelijat pystyy sen faktan ottamaan vastaan. (Naisopettaja, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä lähestymistavassa näkyi joskus myös se, ettei opettaja ole erityisen kiinnostunut opetuksesta vaan kokee itsensä ensisijaisesti tutkijaksi, kuten seuraava esimerkki osoittaa:

En ole kauhean kokenut opettaja. Opetuskokemus on satunnaista, joten sen arviointikin on tietysti vaikeampaa. Mä opetan mieluummin isompia ryhmiä kuin pieniä. Mä huomaan selkeästi sen, että ryhmän aktivointi johonkin keskusteluun on vaikeampaa. Mä sovellun paremmin tiedon jakamiseen kuin ryhmän aktivoimiseen. Onhan meillä paljon sellaista, mitä voisi keskustelemalla tehdä, mutta multa puuttuu ne keinot, joilla saadaan ne ihmiset keskustelemaan. Mä en oo myöskään kauhean innokas opettaja. Se on ennemminkin väkikapakosta tehtävä, jos haluaa yliopistolla roikkua. Mä oon vastentahtoinen opettaja. Tietysti yritän peittää sen opiskelijoilta, että mä en halua niitä opettaa. Koska se on nyt sentään minimiammattitaidon mittari, että yrittää vaikuttaa siltä, että molemmin puolin on kauhean kiinnostava tilanne. (Naisopettaja, humanistinen tiedekunta)

Ne opettajat, joiden opetuksellinen lähestymistapa määriteltiin oppimislähtöiseksi, pitivät puolestaan keskeisenä tavoitteenaan opiskelijoidensa oppimisen edistämistä. He kertoivatkin valitsevansa sellaisia opetusmenetelmiä, jotka kannustavat opiskelijoita aktiiviseen opiskeluun. Opettajat pitivät tärkeänä tehtävänä ohjata opiskelijoita rakentamaan itse opiskeltavaan asiaan liittyvän tietonsa ja pohtimaan opiskeltavia asioita sekä oivaltamaan asiat itse. Lisäksi he pyrkivät edistämään oppimista myös opetuksen vuorovaikutteisuuden avulla. Oppimislähtöiset opettajat pitivät tärkeänä oppimista edistävän ilmapiirin luomista, jolloin opettaja on tasavertaisessa suhteessa opiskelijoidensa kanssa.

Taulukko 3.1 Lähestymistapojen sisältämät ulottuvuudet voidaan kuvata jatkumona oppimislähtöisestä sisältölähtöiseen lähestymistapaan (Postareff & Lindblom-Yläne 2008).

	Oppimislähtöinen lähestymistapa		Opetuksen ulottuvuus		Sisältölähtöinen lähestymistapa
Opetusprosessi	Joustavuus, opiskelijoiden tarpeet	←	Suunnittelu	→	Tarkkuus, opettajan intressit
	Konteksti vaikuttaa	←	Opetuskäytännöt	→	Ei vaihtelee
	Syvällisen oppimisen arviointi	←	Arviointikäytännöt	→	Tietojen arviointi
Oppimisympäristö	Oppimisen edistäjä	←	Opettajan rooli	→	Asiantuntija
	Aktiivisia tiedon luoja	←	Opiskelijoiden rooli	→	Passiivisempia tiedon vastaanottajia
	Edistää oppimista	←	Vuorovaikutus	→	Ei olennaista
	Edistää oppimista	←	Ilmapiiri	→	Opettajan vastuulla
	Ymmärrystä korostava	←	Oppimiskäsitys	→	Muistamista korostava
Pedagoginen kehittyminen	Sisäinen motivaatio	←	Oman opetuksen kehittäminen	→	Ulkoinen motivaatio
	Tietoisuus omasta opettajuudesta	←	Pedagoginen tietoisuus	→	Vähemmän tietoinen omasta opettajuudesta

Oppimislähtöisyyteen liittyivät myös innostus opetusta kohtaan ja halu kehittyä opettajana. Seuraava haastattelukatkelma kuvaa oppimislähtöistä lähestymistapaa:

Yliopistopedagogiikan opintojen jälkeen olen tajunnut sen, että tavallaan opiskelija on siinä oppimisprosessin keskipisteessä, eli siitä pitää lähteä, miten opiskelija kokee ja hahmottaa oppimistilanteen. Sitä kautta opettaja sitten miettii, miten pitäis opettaa parhaiten. Olen yrittänyt luopua siitä ajatuksesta, että opettaja seisoo luokan edessä ja jakaa tietoa tavallaan. Opettaminen on oppimisen tukemista enemmänkin. (Miesopettaja, oikeustieteellinen tiedekunta)

Postareff ja Lindblom-Ylänne (2008) ovat osoittaneet, että opetuksellinen lähestymistapa sisältää neljä erilaista ulottuvuutta: 1) opetusprosessin, 2) oppimisympäristön, 3) opettajan oppimiskäsityksen ja 4) pedagogisen kehittymisen. Kaikki ulottuvuudet ovat nähtävissä sekä oppimis- että sisältölähtöisessä lähestymistavassa, vaikka opettamiselle ja oppimiselle asetetut tavoitteet eroavatkin lähestymistavoittain. Sekä oppimis- että sisältölähtöiset opettajat kiinnittävät huomiota opetusprosessiin ja oppimisympäristöön, mutta näihin liittyvät tavoitteet eroavat selkeästi lähestymistavoittain. Oppimiskäsitykset ovat erilaiset sisältö- ja oppimislähtöisessä lähestymistavassa, samoin pedagogisen kehittymisen motiivit.

Seuraavassa esittelemme lähestymistapojen sisältämät ulottuvuudet havainnollistamalla oppimis- ja sisältölähtöisen lähestymistavan välisiä eroja haastatteluesimerkkien avulla (Postareff & Lindblom-Ylänne 2008).

Opetusprosessi – opetuksen suunnittelu

Oppimislähtöisen opetuksen suunnittelun lähtökohtana oli opiskelijoiden aikaisempien tietojen, opiskelijoiden tarpeiden ja toiveiden huomioiminen. Mahdollisuuksien mukaan opetuksen sisältöjä ja menetelmiä suunniteltiin yhdessä opiskelijoiden kanssa. Oppimislähtöisessä opetuksessa suunnittelu oli joustavaa ja vaihteli kurssin ja tilanteen mukaan. Opetussuunnitelma mahdollisti muutosten tekemisen kurssin aikana opiskelijoiden tarpeiden suuntaisesti. Seuraava opetuksen suunnitteluun liittyvä haastattelukatkelma kuvaa oppimislähtöistä lähestymistapaa:

Et jos mahdollisuus niin oikeestaan aika suurillakin luentosarjoilla pystyy kerää semmosta niinku odotuksia opiskelijoilta et mitä siltä kurssilta toivoo ja sitten yrittää miettiä sitä et miten ne toiveet parhaiten toteuttais. (Naisopettaja, valtiotieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä opetuksen suunnittelussa korostuivat opetettavat sisällöt. Opettaja valikoi opetuksen sisällöt ja opetusmenetelmät oman

asiantuntemuksensa perusteella. Lähtökohtana eivät siten olleet opiskelijoiden aikaisemmat tiedot tai tavoitteet vaan opettajan asettamat oppimistavoitteet. Mahdollinen epävarmuus opetustilanteissa johti usein opetuksen tarkkaan ja yksityiskohtaiseen suunnitteluun. Seuraava haastattelukatkelma kuvaa sisältölähtöistä opetuksen suunnittelua:

Tapa, jolla opetan, on tavallaan standardimenetelmä: yritän valmistautua niin perusteellisesti kuin mahdollista, sillä en tykkää esiintyä yleisön edessä... se hermostuttaa mua. Mitä hermostuneempi oon, sitä vähemmän oon tietoinen aiheesta, siksi mun täytyy valmistautua mahdollisimman hyvin. (Naisopettaja, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta)

Opetusprosessi – opetuskäytännöt

Oppimislähtöisessä opetuksessa oli keskeistä tiedon rakentaminen yhdessä opiskelijoiden kanssa. Sen tyypillinen piirre oli opetusmenetelmien ja opetuksen sisältöjen joustavuus: menetelmiä ja jopa sisältöjä muokattiin tietyn opiskelijajoukon osaamiseen sopiviksi. Seuraava haastattelukatkelma liittyy oppimislähtöiseen opetuskäytäntöön:

Mä en pysty kauheasti strukturoimaan opetusta etukäteen, et se on aika paljon inspiraation varassa. Mä en yleensä valmistelee tarkasti, mitä mä sanon, vaan otan aina huomioon sen yleisön. Mulla on erilaisia matskuja ja mä aina mietin, et onkohan ne tästä kiinnostuneita. Jos ne osoittaa, et ei oo kauheen kiinnostuneita, niin otan jonkun toisen aiheen, mikä mul on siinä varalla. (Naisopettaja, valtiotieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöinen opetus keskittyi yksityiskohtaisen tiedon siirtämiseen opiskelijoille. Opetusmenetelmien valinnassa keskeisintä oli opettajan näkemys siitä, miten sisällöt tulee opettaa, eikä niinkään se, mikä menetelmä parhaiten edistäisi opiskelijoiden oppimista ja opiskeltavan sisällön omaksumista. Koska opiskeltavat sisällöt ja niiden opettaminen olivat keskiössä, aktivoivia opetusmenetelmiä käytettiin vähän, ja monet sisältölähtöiset opettajat arastelivat ja jopa pelkäsivät niiden käyttöä. Tämä puolestaan johti perinteisen luennoinnin suosimiseen, kuten seuraava esimerkki osoittaa:

Tunnen olevani parhaimmillani, kun saan puhua itse, mutta se on hyvin opettajakeskeinen tapa opettaa. Mä en ole koskaan oppinut, kuinka opiskelijat saisi työskentelemään ryhmänä. Mulla on ollut ongelmana päästä eroon sellaisesta roolista että mä kerron, kuinka asiat ovat. (Naisopettaja, humanistinen tiedekunta)

Opetusprosessi – oppimisen arviointi

Oppimislähtöinen oppimisen arviointi suunnattiin opiskelijoiden syvä- lisen oppimisen ja asioiden ymmärryksen mittaamiseen. Opettaja valitsi arviointimenetelmän tilanteen mukaan ja pohti sen soveltuvuutta opis- keltavan asian syvällisen oppimisen arviointiin:

Käytän oppimispäiväkirjoja, koska mä en tykkää perinteisistä tenteistä. Mä en usko niihin. Mä en tykkää opettaa faktoja. Opiskelijat voi opiskella tärkeät faktat itsekin. Mä yritän keskittyä kokonaisuuteen. (Naisopettaja, valtiotieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä oppimisen arvioinnissa arviointimenetelmän valin- ta perustui pitkälti opettajan omiin mieltymyksiin sen sijaan, että olisi pohdittu menetelmän soveltuvuutta opiskeltavan aineksen oppimisen arviointiin. Useimmiten sisältölähtöiset opettajat käyttivät perinteisiä ”kynä ja paperi” -arviointimenetelmiä. Sisältölähtöiset opettajat eivät vaihdelleet tenttikäytäntöjään niin paljon kuin oppimislähtöiset opettajat vaan usein noudattivat samaa kaavaa tenttejä laatiessaan.

Mun kurseilla on lähes aina jonkinlainen tentti kurssin lopussa. Jonkun mielestä se ei ehkä oo pedagogisesti oikein. Mä en oo koskaan oppinut käyttämään oppimispäiväkirjoja, mutta ehkä mä opin sitten, kun mä ym- mämmän, mihin se perustuu. (Miesopettaja, oikeustieteellinen tiedekunta)

Oppimisympäristö – opettajan rooli

Oppimislähtöisessä opetuksessa opettajan ja opiskelijan välistä suhdetta pidettiin tasavertaisena. Monet opettajat kuvasivat rooliaan valmentajan rooliksi. Opettajan tehtävä oli motivoida opiskelijoitaan ja rohkaista heitä rakentamaan omaa tietoaan kriittisesti. Jotkut opettajat korostivat haas- tatteluissaan, ettei opettajan tarvitse olla aina oikeassa ja tietää kaikkea opetettavasta aiheesta vaan hänen täytyy olla valmis oppimaan myös it- se opiskelijoiltaan:

Mä tiedän jotain, ja opiskelija tietää jotain, ja sitten nämä yhdistetään, ja sillä tavalla me kaikki opitaan paljon enemmän kuin mitä me opittaisiin, jos me tehtäisiin näitä yksin. Mä oon kokenut, että tällainen malli toimii hyvin. Se tuntuu hyvältä. Mä en tykkää sellaisesta, että opettaja vaan jakaa kaiken tiedon. (Miesopettaja, lääketieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä opetuksessa opettajat ja opiskelijat eivät olleet tasa- vertaisessa suhteessa vaan opettajaa pidettiin enemmän auktoriteettina

ja suhde opiskelijoihin oli etäisempi. Haastatteluissa korostui opettajan oma asiantuntijuus ja tiedon jakajan rooli:

Mä oon aika dominoiva sillä tavalla, että mä aina ajattelen, että mä tiedän itse asiat parhaiten. Tietyksi mä kuuntelen näitä opiskelijoita, ja mä tais-telen tätä vastaan, mutta vanhaa koiraa on vaikea opettaa uusille tavoille. (Naisopettaja, teologinen tiedekunta)

Oppimisympäristö – opiskelijan rooli

Oppimislähtöisessä opetuksessa opiskelijoita pidettiin aktiivisina yksilöinä, jotka kykenevät itse rakentamaan tietoa opiskeltavasta asiasta. Jotkut opettajat mainitsivat, etteivät he kokeneet hyväksi antaa opiskelijoille oikeita vastauksia vaan halusivat, että opiskelijat hankkivat ja prosessoivat itse tietoa:

Mä haluan ajatella, että oppija on vastuussa omasta oppimisestaan ja on aktiivinen... etten mä prosessoi valmiiksi kaikkea tietoa opiskelijoille... etten anna kaikkia vaihtoehtoisia selityksiä opiskelijoille valmiina. (Naisopettaja, valtiotieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä opetuksessa opiskelijoita pidettiin passiivisempina tiedon vastaanottajina ja kuuntelijoina. Heitä pidettiin enemmän joukkona kuin yksilöinä. Jotkut opettajat mainitsivat, että opettajan pitää ottaa vastuu opiskelijoidensa oppimisesta, koska opiskelijat eivät kykene siihen itse:

Mä olen vahvasti sitä mieltä, että olen vastuussa, että olen siellä suuren opiskelijajoukon edessä... josta en tiedä paljoakaan ja joilta en voi odottaa paljon mitään, varsinkaan kurssin alussa. (Miesopettaja, humanistinen tiedekunta)

Oppimisympäristö – vuorovaikutus

Oppimislähtöisessä opetuksessa vuorovaikutusta opiskelijoiden ja opettajan välillä sekä opiskelijoiden kesken pidettiin keskeisenä oppimista edistävänä tekijänä, sillä katsottiin, että sen avulla voidaan luoda uutta tietoa yhdessä. Opettajat käyttivät opetuksessaan vuorovaikutteisia menetelmiä, jotta opiskelijoiden ymmärrys opiskeltavasta asiasta syvenisi:

Yritän keskustella opiskelijoiden kanssa mahdollisimman paljon ja kysyä paljon kysymyksiä ja toivoa, että opiskelijat kysyisivät multa paljon. En odota valmiita vastauksia vaan avointa keskustelua... Ei ole absoluuttisia

vastauksia, mutta on ideoita, joita pitää työstää ihmisten omissa mielissä. (Miesopettaja, biotieteellinen tiedekunta)

Sisältölähtöisessä opetuksessa vuorovaikutus ei ollut yhtä keskeisessä roolissa kuin oppimislähtöisessä opetuksessa. Usein opettajat eivät tienneet, miten soveltaa vuorovaikutteisia menetelmiä opetuksessaan etenkin isoissa opetusryhmissä. Sisältölähtöinen opetus saattoi kuitenkin sisältää paljon vuorovaikutteisia elementtejä, mutta niiden vaikutusta oppimiseen ei ollut mietitty eikä niitä välttämättä osattu soveltaa oppimista edistävällä tavalla. Seuraavassa haastattelukatkelmassa eräs opettaja kuvaa vuorovaikutteisuuden edistämisen haasteitaan:

En ole vielä käyttänyt paljon aktiivisia menetelmiä, mutta yritän kyllä saada aikaiseksi keskustelua. Mun opetus on aika opettajakeskeistä. Mulla on paljon massaopetusta. Mitä suurempi ryhmä, sitä vaikeampi on olla vuorovaikutteinen. (Naisopettaja, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta)

Oppimisympäristö – ilmapiiri

Oppimista edistävän ilmapiirin luomista pidettiin tärkeänä oppimislähtöisessä opetuksessa. Opettajat kokivat erityisen tärkeäksi sen, että opiskelijoilla on avoin ja luottamuksellinen suhde opettajaan ja että he uskaltavat esittää opiskeltavaan asiaan liittyviä kysymyksiä. Katsottiin, että hyvä ilmapiiri tukee oppimista ja rohkaisee opiskelijoita esittämään mielipiteensä ja näkemyksensä:

Musta on tärkeää luoda ilmapiiri, jossa opiskelijat uskaltaisi kysyä kysymyksiä ja ilmaista vastakkaisiakin näkemyksiä... luoda jonkinlainen tila näille näkemyksille. (Naisopettaja, farmasian tiedekunta)

Sisältölähtöisessä opetuksessa ilmapiirin merkitystä oppimisen edistäjänä ei ollut tiedostettu tai sitä ei pidetty opetuksen olennaisena elementtinä. Jotkut opettajat mainitsivat, että he pyrkivät luomaan hyvää ilmapiiriä huumorin avulla, mutta ilmapiirin merkitystä oppimisen kannalta ei ollut mietitty. Seuraavassa haastattelukatkelmassa eräs opettaja kuvailee itseään opettajana:

Luennointiahan se aika paljon on. Ajasta riippuen yritetään myös teettää tehtäviä. Ja mä kiertelen niitä katsomassa ja vitsailen ja puhun mukavia. (Miesopettaja, oikeustieteellinen tiedekunta)

Oppimiskäsitys

Opettajat toivat haastatteluissa esille käsityksiään oppimisesta, vaikei-
sitä suoranaisesti kysytty heiltä. Oppimislähtöisissä oppimiskäsityksissä
oppimista pidettiin yksilöllisten näkemyksien ja tietorakenteiden kehiti-
tymisenä ja uuden oivaltamisena. Tiedon soveltaminen erilaisissa tilan-
teissa sekä kriittinen ajattelu koettiin olennaiseksi syvällisen oppimisen
kannalta. Oppimista pidettiin prosessina, jonka aikana opiskelija raken-
taa itse oman näkemyksensä opiskeltavasta asiasta:

*Tärkeintä opettamisessa on se, että opiskelijat oppii syvällisesti eikä siis
opettele ulkoa ja unohda heti tentin jälkeen. Syväoppimisella tarkoitan, että
opiskelijat analysoisi aktiivisesti itse, olisivat kriittisiä... ilmaisivat erilai-
sia näkemyksiä analyttisesti. (Miesopettaja, humanistinen tiedekunta)*

Sisältölähtöiseksi luokitelluissa oppimisenäköyksissä tulivat esille kurs-
sikirjoista oppiminen ja oikeiden vastausten löytämisen tärkeys. Opitta-
van asian sisällön muistamista pidettiin tärkeänä, ja usein opettaja mää-
ritteli, mitkä asiat ovat tärkeitä oppia:

*Haluan opiskelijoiden oppivan ja muistavan keskeiset asiat... ne, joita pi-
dän tärkeinä... Keskeiset asiat, joita pidän tärkeimpänä, ne haluan opiske-
lijoiden oppivan ja muistavan keinolla millä hyvänsä. (Naisopettaja, teolo-
ginen tiedekunta)*

Pedagoginen kehittyminen

Oppimislähtöiset opettajat olivat tietoisia omasta opetuksestaan ja opet-
tajuudestaan, ja he puhuivat opetuksestaan hyvin analyttisesti ja ref-
lektiivisesti. He olivat erittäin halukkaita kehittämään itseään opettajina
esimerkiksi osallistumalla yliopistopedagogiseen koulutukseen. Sisältö-
lähtöisiksi luokitellut opettajat eivät puolestaan olleet yhtä kiinnostu-
neita oman opetuksensa kehittamisestä. He eivät myöskään kuvailleet
omaa opetustaan yhtä analyttisesti tai syvällisesti kuin oppimislähtöi-
set opettajat. Haastatteluissa jotkut opettajat toivat esille, etteivät olleet
pohtineet omaa opetustaan lainkaan ennen haastattelua. Oppimislähtöi-
set opettajat olivat siis pedagogisesti tietoisia opetuksestaan ja itsestään
opettajina, kun taas sisältölähtöiset opettajat eivät olleet yhtä syvällisesti
pohtineet näitä seikkoja.

Aiemmissä tutkimuksissa opetuksellisia lähestymistapoja on tarkas-
teltu useimmiten kvantitatiivisesti kyselyiden avulla tai kvalitatiivisesti
pienellä otoksella, jolloin lähestymistapojen väliset laadulliset erot eivät
ole tulleet esille. Näissä tutkimuksissa lähestymistavat on kuvattu toisis-

taan selkeästi eroavina, vastakohtaisina tapoina opettaa (esim. Kember & Kwan 2000; Trigwell & Prosser 1996). Lähestymistapojen välistä suhdetta on pidetty dikotomisena ja toisensa pois sulkevana, jolloin on ajateltu, että opettaja opettaa selvästi joko oppimis- tai sisältölähtöisesti.

Laajassa laadullisessa tutkimuksessaan Postareff ja Lindblom-Ylänne (2008) kuitenkin osoittivat, että samat opetuksen ulottuvuudet näyttäytyivät sekä sisältö- ja oppimislähtöisessä lähestymistavassa, mutta koska opettajien asettamat tavoitteet erosivat toisistaan, valitut toimintatavat ja opetusmenetelmien sovellukset olivat erilaisia. Esimerkiksi aktivoivien opetusmenetelmien käyttö voi sisältyä sekä oppimis- että sisältölähtöiseen opetukseen, mutta oppimislähtöinen opettaja tavoittelee tietoisesti aktivoivien menetelmien käytöllä opiskelijoiden syvällistä oppimista, kun taas sisältölähtöinen opettaja soveltaa aktivoivia menetelmiä sattumanvaraisemmin. Tiivistetysti voidaan todeta, että oppimislähtöinen lähestymistapa osoittautui moniulotteisemmaksi ja joustavammaksi tavaksi opettaa kuin sisältölähtöinen tapa.

Opettajan lähestymistapaan vaikuttavat monet tekijät

Opetuskäsitykset heijastuvat opetukselliseen lähestymistapaan

Opettajan opetuskäsitykset heijastuvat hänen opetukselliseen lähestymistapaansa. Opetusta koskevat käsitykset vaihtelevat opettajan keskeistä roolia opetustapahtumassa painottavista käsityksistä opiskelijan aktiivista osallistumista ja oppimista painottaviin käsityksiin. Opettajan roolia korostavien käsityksien mukaan opetus on asiantuntijan omaan tiedon siirtämistä, välittämistä ja jakamista opiskelijoille, jotka ovat noviiseina vastaanottamassa uutta tietoa ja vähitellen kasvamassa asiantuntijoiksi. Tällainen käsitys heijastuu opetukseen sisältölähtöisyytenä. Opiskelijan roolia korostavissa käsityksissä opetus on puolestaan ymmärretty oppimisen tukemiseksi, opiskelijan oman ajattelun aktivoinniksi, ymmärtämiseen ja oivaltamiseen ohjaamiseksi ja uuden näkemyksen luomiseen rohkaisemiseksi. Huomion kohteena on nimenomaan opiskelijan aktiivinen toiminta oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Tällainen opetuskäsitys on yhteydessä oppimislähtöiseen lähestymistapaan. (Kember 1997; Kember & Gow 1994; Kember & Kwan 2000; Ramsden 2003; Samuelowicz & Bain 2001; Trigwell, Prosser & Waterhouse 1999.)

Opettajien opetuskäsityksien on tulkittu rakentuvan hierarkkisesti suppeammista ja yksinkertaisemmista käsityksistä kohti kehittyneempiä ja moniulotteisempia käsityksiä. Biggs (1999) kuvaa opettajan opetuskäsityksen muutosta seuraavasti: Kun opettaja ei vielä tiedosta, miten opiskelijat oppivat, hän katsoo, että opetuksessa tärkeintä ja keskeisintä on

opettavien sisältöjen välittämisen opiskelijalle ja että oppimisen erilaisuuden syynä on opiskelijoiden erilainen lahjakkuus ja motivaatio. Kun opettaja sitten oivaltaa, että hän voi vaikuttaa omalla opetustoiminnallaan opiskelijoiden oppimiseen, hän suuntaa katseensa omaan toimintaansa ja pyrkii kehittämään opetusmenetelmiään, mutta pohtimatta, miten niiden avulla saisi opiskelijat oppimaan. Kehittyneintä käsitystä opetuksesta edustaa Biggsin mukaan opettaja, joka pohtii opetustaan opiskelijoiden oppimisen näkökulmasta ja miettii, miten hän voi opetuksellaan edesauttaa opiskelijoiden oppimisen ja ymmärryksen syvenemistä ja oivaltamista. (Biggs 1999; ks. myös Biggs & Tang 2007.)

Tieteenalan vaikutus opetuksellisiin lähestymistapoihin

Tieteenalojen väliset erot opetuksessa perustuvat akateemisiin traditioihin ja tutkijasukupolvelta toiselle siirtyviin opetuskäytänteisiin (Ylijoki 1999). On osoitettu, että tieteenala on yhteydessä opettajan opetukselliseen lähestymistapaan siten, että luonnontieteiden opettajat ovat keskimäärin enemmän sisältölähtöisiä, kun taas ihmistieteiden opettajat ovat keskimäärin enemmän oppimislähtöisiä (Lueddeke 2003; Trigwell 2002). Tutkiessaan tieteenalakohtaisia eroja yliopiston opettajien opetuksellisissa lähestymistavoissa Lindblom-Ylänne, Trigwell, Nevgi ja Ashwin (2006) osoittivat samansuuntaisesti, että luonnontieteitä edustavat opettajat arvioivat itsensä tilastollisesti erittäin merkittävästi sisältölähtöisemmiksi kuin humanistisia ja yhteiskuntatieteitä edustavat opettajat. Vastaavasti käyttäytymistieteitä, humanistisia ja yhteiskuntatieteitä (eli lyhyemmin ihmistieteitä) edustavat opettajat arvioivat itsensä tilastollisesti erittäin merkittävästi oppimislähtöisemmiksi kuin luonnontieteitä edustavat opettajat.

Tieteenalan kuuluminen perustieteisiin tai soveltaviin tieteisiin ei selittänyt opetuksellisten lähestymistapojen eroja. Tieteenalojen jakaminen luonnontieteisiin ja ihmistieteisiin taas perustuu niiden tutkimuskohteiden ja tietorakenteiden erilaisuuteen. Neumannin (2001; ks. myös Neumann ym. 2002) mukaan teoreettisten luonnontieteiden tietorakenne on kumulatiivista ja hierarkkisesti rakentuvaa ja teoreettisten ihmistieteiden tietorakenne holistista ja ilmiöiden ymmärtämiseen pyrkivää. Luonnontieteelliset käsitteet ovat Neumannin mukaan tarkemmin määriteltävissä ja tunnistettavissa kuin ihmistieteellisten tieteenalojen, joissa joudutaan määrittelemään ja perustelemaan opetuksessa käytettävät käsitteet laajalti ja selvittämään valittujen termien merkitys opiskelijalle. Luonnontieteellisten tieteenalojen tietorakenne ja käsitteet ovat varsinkin opintojen alkuvaiheessa luonteeltaan faktuaalisia. Myös tästä syystä opetus saattaa ihmistieteitä useammin perustua sellaisiin ope-

tusmenetelmiin, joilla pyritään varmistamaan, että opiskelijat muistavat ydinainekseen liittyvät asiat. Tieteenalan kumulatiivinen tietorakenne saattaa myös ohjata opetuksen rakentumaan selkeästi peruskursseista syventäviin kursseihin eteneväksi, jolloin opettajan on kohtalaisen helppo hahmottaa, mitkä ovat keskeiset opetettavat sisällöt. Ihmistieteissä tietorakenne on sen sijaan Neumannin mukaan holistista, jolloin on tärkeää ymmärtää ja oivaltaa, miten käsitteet ja asiat liittyvät toisiinsa. Tämä voi ohjata opettajaa valitsemaan opetuksessaan keskusteluun perustuvia opetusmenetelmiä, jotta hän voi saada selville, miten opiskelija on ymmärtänyt vaikean ja laajan asiakokonaisuuden. Nämä tietorakenteiden väliset erot saattavat selittää myös luonnontieteellisten ja ihmistieteellisten tieteenalojen väliset erot opetuksellisissa lähestymistavoissa.

Taulukko 3.2 Opettajien opetukselliset lähestymistavat eri tieteenaloilla (Lindblom-Ylänne, Trigwell, Nevgi & Ashwin, 2006)

Skaala	Teoreettiset luonnontieteet	Soveltavat luonnontieteet	Teoreettiset humanistis-yhteiskuntatiet. alat	Soveltavat humanistis-yht.kuntatiet. alat	F (p)
Oppimislähtöinen	3.4	3.6	4.0	3.9	8.45 (.000)
Sisältölähtöinen	3.0	3.3	2.8	3.0	5.90 (.001)

Lähestymistapojen pysyvyys

Tutkijat ovat olleet erimielisiä siitä, onko opetuksellinen lähestymistapa dynaaminen ja opetustilanteesta toiseen muuttuva vai pikemminkin hitaasti ja vaikeasti muutettavissa. Kemberin ja Kwanin (2000) mukaan opetuksellinen lähestymistapa on luonteeltaan melko pysyvä. Sen sijaan Prosser ja Trigwell sekä Samuelowicz ja Bain ovat korostaneet opetuksellisen lähestymistavan dynaamista luonnetta (Prosser & Trigwell 1999; Trigwell & Prosser 1996; Samuelowicz & Bain 2001). Lindblom-Ylänne ym. (2006) kuitenkin osoittivat, että opetukselliset lähestymistavat voivat olla sekä dynaamisia että pysyviä. Heidän tutkimuksensa osoitti, että sisältölähtöinen lähestymistapa on luonteeltaan pysyvä. Itsensä vahvasti sisältölähtöisiksi arvioivat opettajat eivät muuttaneet opetustapaansa

opiskelijoiden tai kurssin mukaan vaan opettivat useimmiten samalla tavalla. Monille opettajille oli muodostunut tietynlainen opetusrutiini, joka heidän mukaansa toistui opetustilanteesta toiseen. Sen sijaan voimakkaasti opiskelijalähtöisiksi itsensä arvioivat opettajat vaihtelivat lähestymistapaansa opetuskontekstin mukaan, jolloin opetuksen sisällöt, opiskelijoiden taso ja oppimisympäristö vaikuttivat lähestymistavan valintaan. Yleisesti voidaan siis sanoa, että sisältölähtöinen lähestymistapa on keskimäärin pysyvämpi ja oppimislähtöinen lähestymistapa puolestaan keskimäärin dynaamisempi.

Mielenkiintoinen tulos oli, että opettajat, jotka vaihtelivat lähestymistapaansa opetuskontekstin mukaan, olivat oppimislähtöisempiä eityypillisessä opetustilanteessa kuin opettaessaan itselleen tyyppillisellä kurssilla. Näyttäisi siis siltä, että opetuskokeilut rohkaisevat opettajia soveltamaan opiskelijoita aktivoivia ja vuorovaikutteisia opetusmenetelmiä. Tämä tarkoittaa samalla sitä, että erilaisten opetuskokeilujen avulla olisi mahdollista edistää opettajien oppimislähtöisyyttä (Lindblom-Ylänne ym. 2006).

Yliopisto-opettajien opetukselliset profiilit

Liisa Postareff, Nina Katajavuori, Sari Lindblom-Ylänne ja Keith Trigwell (2008) analysoivat laadullisessa haastattelututkimuksessaan opettajien opetuksellisia lähestymistapoja yksilötasolla eli opettajien opetuksellisia profiileja. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, edustavatko opetukselliset profiilit puhtaasti joko sisältö- tai oppimislähtöisiä opetuksen ulottuvuuksia (opetusprosessi, oppimisympäristö, oppimiskäsitys, pedagoginen kehittyminen) vai voidaanko näiden lisäksi erottaa myös sekä sisältö- että oppimislähtöisiä ulottuvuuksia sisältäviä profiileja. Sellaisia

Taulukko 3.3 Yliopisto-opettajien opetukselliset profiilit (N=82) (Postareff ym. 2008)

Konsonantti sisältölähtöinen profiili (n=6)	Dissonantti profiili (n=29)	Kohti oppimislähtöistä profiilia (n=22)		Konsonantti oppimislähtöinen profiili (n=40)	
		Kontekstin mukaan vaihteleva profiili (10,3%, n=10)	Kehittyvä profiili (12,4%, n=12)	Systemaattisesti oppimislähtöinen profiili (19,6%, n=19)	Reflektiivinen oppimislähtöinen profiili (21,6%, n=21)
Systemaattisesti sisältölähtöinen profiili (6,2 %, n=6)	Systemaattisesti dissonantti profiili (29,9%, n=29)	Kontekstin mukaan vaihteleva profiili (10,3%, n=10)	Kehittyvä profiili (12,4%, n=12)	Systemaattisesti oppimislähtöinen profiili (19,6%, n=19)	Reflektiivinen oppimislähtöinen profiili (21,6%, n=21)

profiiileja, jotka sisälsivät ainoastaan joko oppimis- tai sisältölähtöisiä elementtejä, kutsuttiin *konsonanteiksi*. Sen sijaan sekä sisältö- että oppimislähtöisiä ulottuvuuksia sisältäviä profiileja voidaan pitää teoreettisesti ristiriitaisina, minkä vuoksi niitä kutsuttiin *dissonanteiksi* profiileiksi. Tutkimus osoitti, että yliopisto-opettajan opetuksellinen lähestymistapa on useimmiten jonkinlainen yhdistelmä oppimis- ja sisältölähtöisyyttä (ks. taulukkoa 3.3).

Kuten taulukko 3.3 kuvastaa, tutkimuksessa löytyi kaikkiaan kuusi erilaista yliopisto-opettajan profiilia. Seuraavassa esitellään jokainen profiili edeten vasemmalta oikealle taulukon osoittamassa järjestyksessä. Profiileja tarkastellaan eritellen opetuskäsitykset ja opetustavat.

Konsonantti sisältölähtöinen profiili

Kuuden opettajan profiilit määriteltiin konsonanteiksi ja sisältölähtöisiksi. Näiden opettajien opetustavat ja opetuskäsitykset olivat systemaattisesti sisältölähtöisiä. Lisäksi heillä oli haastatteluissa vaikeuksia kuvailla itseään opettajina, mikä kuvastaa oman opettajuuden reflektoinnin vaikeutta. He olivat enemmän suuntautuneet tutkimukseen kuin opetukseen, ja useimmille heistä opetus oli vain pakollinen velvollisuus. Heillä ei myöskään ollut erityistä kiinnostusta opetuksensa kehittämiseen. Seuraava haastattelukatkelma kuvastaa opettajaa, jonka opetuksellinen profiili on konsonantti ja sisältölähtöinen:

Yliopistopedagogiikan kursilla piti määritellä, piti piirtää kuva siitä, mikälainen opettaja on. Mä pistin siihen kysymysmerkin, et emmä tiedä. Mä en oo mikään intohimoinen opettaja varmaan siinä mielessä, et mä en oo pyrkiny koskaan opettajaksi... Luentotapa ole semmoinen standardi, että yritetään valmistautuu mahdollisimman huolellisesti, koska mä en tykkää hirveesti esiintyä joukon edessä... Enkä mä sitä luento-opetusta pidä hirveen hyödyllisenä välttämättä, että koska meidän alalla on niin hyvät kirjat. Kun se kurssi noudattaa pitkälle niitä kirjoja, niin on aika vaikea panna paremmaksi kun mitä ne kirjat toteaa... Tärkeintä on että asian osaa hyvin itse ja osaa sen välittää sen asian loogisesti näille opiskelijoille... Välillä mietin, et onko tässä jotain, mitä pitäis antaa näille opiskelijoille, vai onko tää muo-dollisuuden täyttämistä. (Miesopettaja, lääketieteellinen tiedekunta)

Dissonantti profiili

Dissonantti profiili koostui teoreettisesti yhteensopimattomista opetukseen liittyvistä kuvauksista. Ne opettajat, joiden profiilit oli määritelty dissonanteiksi, kuvasivat haastatteluissa sekä oppimis- että sisältölähtöisiä opetustapoja ja -käsityksiä. Systemaattisesti dissonantti profiili

määriteltiin 29 opettajalle. Näistä suurimmalla osalla opetuskäsitys oli selkeästi sisältölähtöinen, mutta joidenkin opettajien käsityksissä yhdistyi oppimis- ja sisältölähtöisiä piirteitä. Kaikkien ryhmään kuuluvien opettajien opetustavoissa yhdistyi molempien lähestymistapojen piirteitä. Pääasiassa heidän opetustapansa olivat kuitenkin sisältölähtöisiä. Nämä opettajat korostivat omaa auktoriteettiasemaansa ja opetuskoekemustaan tärkeinä tekijöinä opetustyössä. He olivat suurimmaksi osaksi myös hyvin tutkimussuuntautuneita eivätkä siten kokeneet opetuksensa kehittämistä kovin tärkeäksi. Tähän ryhmään kuuluvat opettajat eivät kuvaileet opetustaan kovin analyttisesti tai syvällisesti, eivätkä he olleet tietoisia opetukseensa liittyvistä haasteista. Seuraavassa haastattelukatkelmassa opettaja, jonka profiili luokiteltiin systemaattisesti dissonantiksi, kuvailee itseään opettajana:

Opiskelijoiden kritiikin mukaan olen vaativa ja asiantunteva. Jotkut sanoo, et mä oon kärsivällinen, ja jotkut taas ei. Ilmeisesti johtuu siitä, että millä tuulella olen. Jotkut jopa ilmeisesti vähä pelkää mua. Ehkä mä sit saatan joskus vähän suuttua... Täytyy kyllä sanoa, kun on ollu jo 25 vuotta opettajana, että käytännön harjoituksissa opiskelijat tekee aina ne samat virheet. Sit ku ne aina toistuu, niin sitten sä lopulta oot kypsynyt siihen... Mä saatan just kysyä kysymyksiä, enkä hellitä ennen kuin tulee oikea vastaus... Mitä tulee itse luentoihin, niin täytyy sanoa, että on aina ollu se tilanne, et ei oo aikaa panostaa siihen. Hyvin helposti luentokurssi alkaa niin, että kaivaa esiin ne vanhat kalvot ja kattoo, et onko jotain ihan pakollista, mitä pitää muuttaa, ja sit vaan menee vanhan kaavan mukaan. Mä oon kyllä ryhdistäytynyt ja laittanu skannattavaksi esim kaikki diani, et mä voin esittää ne Power Pointilla... Tärkeintä on, että opiskelijat oppisi jotakin, eikä ne tietysti kaikkea muista, mutta edes tietäisivät, mistä sen tiedon löytää. Olen esimerkiksi jo useamman vuoden ajan järjestänyt loppuenttiä, jonne saa ottaa kaiken materiaalin mukaan. (Naisopettaja, lääketieteellinen tiedekunta)

Kohti oppimislähtöistä profiilia

Tähän ryhmään kuuluvien opettajien opetuskäsitykset olivat täysin oppimislähtöisiä. Myös heidän opetustapansa olivat pääasiassa oppimislähtöisiä, mutta he kuvailivat käyttävänsä toisinaan myös joitakin sisältölähtöisiä opetustapoja. Nämä profiilit luokiteltiin dissonanteiksi, koska konsonantti profiili ei asettamiemme luokittelusääntöjen mukaan saanut sisältää yhtään ristiriitaista elementtiä. Tähän ryhmään kuuluvat opettajat olivatkin selkeästi kehittymässä kohti konsonanttia oppimislähtöistä profiilia. Ryhmä jaettiin kahteen alaryhmään, tilanteen mukaan lähestymistapaansa vaihteleviin profileihin ja kehittyviin profileihin.

Kymmenelle opettajalle luokiteltiin tilanteen mukaan vaihteleva opetuksellinen profiili. Nämä opettajat kuvailivat vaihtelevansa opetustapaan opetustilanteen mukaan. Useimmiten he sovelsivat pienten opiskelijaryhmien kanssa aktivoivia opetusmenetelmiä, mutta isompien ryhmien kanssa opetustapa vaihtui vähemmän opiskelijoita aktivoivaksi ja vähemmän vuorovaikutteiseksi. Opettajat toivat haastatteluisissa esille, etteivät he osanneet soveltaa vaihtoehtoisia opetusmenetelmiä isompien opiskelijaryhmien kanssa. Nämä opettajat kuvasivat opetustaan reflektiivisesti ja olivat tietoisia omista opetuskäsityksistään ja opetustavoistaan. Heidän opetuksellinen profiilinsa oli tutkimushetkellä kehittymässä konsonantiksi oppimislähtöiseksi profiiliksi.

Mulla ei oo mitään standardia tapaa opettaa. Mä yritän aina miettiä, et mikä olis paras tapa opettaa kullakin kurssilla. Jotkut mun kurseista on perinteisiä luentoja ja jotkut on enemmän opiskelijakeskeisiä. Ne on enemmän ryhmätyötä, ja opiskelijat kertoo itse töistään. Mä kyllä yritän aina löytää sellaisen opetustavan, että opiskelijoiden pitäisi itse tehdä se työ, että niiden pitäisi löytää itse se tieto. (Miesopettaja, matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta)

Kehittyvä profiili oli 12 opettajalla. Nämä opettajat olivat selvästi keskeillä kehittämisprosessissa, ja he myös itse tiedostivat sen. He tunnistivat ne osa-alueet, joissa he halusivat kehittyä opettajina, ja suhtautuivat positiivisesti ja innostuneesti opetuksensa kehittämiseen. Suurin osa tähän ryhmään kuuluvista opettajista koki tiettyjä haasteita tai ongelmia opetuksessaan, mutta he eivät välttämättä tienneet, kuinka olisivat ratkaisseet ongelmansa. He olivat kuitenkin motivoituneita parantamaan opetustapojaan. He kykenivät refleктоimaan omaa opetustaan syvällisesti ja kriittisesti ja olivat hyvin tietoisia omista opetustaidoistaan.

Kun mä olen enemmän lukenut yliopistopedagogiikkaa, sitten mä olen miettinyt, että onko mun kurssimateriaali jopa liiankin valmiiksi pureskeltu... Nyt mä olen pohtimassa sitä, miten mä voin opettaa opiskelijoita itse jäsentämään enemmän sitä kurssimateriaalia. Mietin, löytyykö semmoinen keskitie, että mä annan hyviä kurssimateriaaleja, mutta ehkä mä pystyn täydentämään niitä eri tehtävillä ja aktivoivilla harjoituksilla niin, että kuitenkin ne joutuvat enemmän tekemään itse... ettei oppiminen jää liian pinnalliseksi... Se, mitä mä en ehkä ole tarpeeksi hyvin suunnitellut tähän asti, on nimenomaan ollut opiskelijoiden arviointi. Pitäisi antaa semmoisia tehtäviä, jotka paremmin mittaa syvällistä oppimista. Se on tulevien vuosien suunnittelussa asia jonka aion ottaa huomioon. Mä suunnittelen luentoja aika tarkkaan, melkein minuutilleen. Se on vähän hassua, että mä suunnittelen hirveen tarkkaan, sillä luennolla mä en välttämättä etene sen kaavan mukaan, koska joskus opiskelijat esimerkiksi kiinnostuvat tiettyyn aiheeseen

ja syntyy erittäin mukava keskustelu... Tärkeintä on, että opiskelijoiden oppiminen on syvällistä, ettei opita ulkoa ja sitten tentin jälkeen unohdeta... (Naisopettaja, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta)

Konsonantti oppimislähtöinen profiili

Opettajilla, joilla oli konsonantti oppimislähtöinen profiili, sekä opetus-käsitykset että opetustavat olivat täysin oppimislähtöisiä. Tämä profiiliryhmä jaettiin kahteen alaryhmään sen mukaan, miten syvällisesti ja reflektiivisesti he puhuivat opetuksestaan. Systemaattisesti oppimislähtöinen profiili oli 19 opettajalla. Nämä opettajat eivät pohtineet opetustaan kovin syvällisesti, vaikka he olivat täysin oppimislähtöisiä niin opetus-käsityksissään kuin -tavoissaankin. Tähän ryhmään luokiteltu opettaja kuvailee opetustaan seuraavasti:

Mä yritän saada opiskelijat ajattelemaan itse ja pidän siitä, että asioista keskustellaan. Se on kuitenkin aika vaikeeta, että heittää itsensä siihen prosessiin eikä tiedä, mikä on lopputulos. Sitten vaan täytyy hyväksyä se tosiasia, että sä et tiedä, mihin suuntaan se tilanne menee, että opiskelijoilla voi olla yllättäviä kysymyksiä ja vastauksia. Mutta eihän opettajan tarte olla se joka sanoo viimeisen sanan, vai mitä? Mä yritän auttaa opiskelijoita kyseenalaistamaan asioita... että yritän saada aikaan keskustelua, mutta se riippuu aina siitä aiheesta ja kuinka paljon on aikaa sitten. Tärkeintä on, että opiskelija ymmärtää asiat ja osaa soveltaa sitä, että se ei olisi pelkkää tietoa... Totta kai on tärkeää hallita se sisältö, koska silloin tuntee itsensä päteväksi. (Naisopettaja, käyttäytymistieteellinen tiedekunta)

Reflektiivinen oppimislähtöinen profiili luokiteltiin 21 opettajalle. Nämä opettajat olivat äärimmäisen oppimislähtöisiä, ja he kuvailivat käyttävängensä oppimislähtöisiä ja aktiivisia opetusmenetelmiä myös isoille opiskelijaryhmille. He kykenivät analysoimaan omaa opetustaan reflektiivisesti ja olivat hyvin tietoisia itsestään opettajina sekä omista opetustavoistaan. He olivat myös pohtineet opetuksensa tavoitetta eli opiskelijoiden oppimisen edistämistä. Seuraavassa haastattelukatkelmassa tähän ryhmään luokiteltu opettaja kuvaa itseään opettajana ja omaa opetustaan:

Korostan aika paljon vuorovaikutusta ylipäätään ja keskustelua. Se on myös arviointikriteereissä se, millä tavalla osallistuu keskusteluun ja tuo omaa lisäänsä siihen aiheeseen. Oon melko helposti lähestyttävä ja pidän melko olennaisena sitä, että sinne luennolle saadaan luotua sellainen tunnelma, että pystyy kysymään ja esittämään mielipiteitä... tasavertainen suhde. Ja että saa selkeesti palautetta myös omista töistä. Olen kyllä monesti manailut itseäni, et miks mä oon ottanu sellaisen periaatteen, et kaikesta

pitää antaa palautetta kun tarkastaa esseitä. Kirjoitan yleensä opiskelijoille sellaisen sanallisen palautteen, et mikä siinä oli mun mielestä hyvää ja mitä vois miettiä ja niin edelleen... Vaikka ois massaluentokin, niin silti mä pyrin interaktiivisuuteen, en tarkoita pelkästään siis mun ja opiskelijoitten välillä vaan myös opiskelijoitten kesken. (Naisopettaja, humanistinen tiedekunta)

Miksi oppimislähtöisyyttä pitäisi edistää yliopistossa?

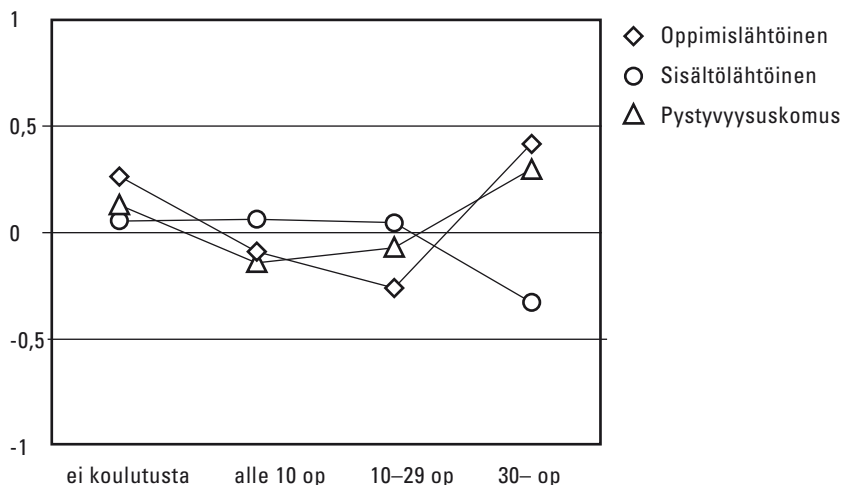
Oppimislähtöistä opetustapaa voisi kuvata täydellisemmäksi, kattavamaksi ja joustavamaksi tavaksi opettaa kuin sisältölähtöistä opetustapaa. Se antaa siis opiskelijoille enemmän mahdollisuuksia opiskella itselleen sopivalla tavalla ja suunnata opiskeluaan itselleen tärkeään suuntaan. Oppimislähtöinen opetustapa sisältää pitkälti samoja elementtejä kuin sisältölähtöinen opetus, mutta se tavoittelee opiskelijoiden syvällistä oppimista ja sopii siten opiskelijoille paremmin.

Opettaminen ja oppiminen ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa keskenään. Opetustavoilla on siis selkeä yhteys opiskelijoiden opiskeluun ja oppimiseen. On osoitettu, että oppimislähtöisyys edistää opiskelijoiden syväsuuntautuneisuutta, kun taas sisältölähtöinen opetustapa on yhteydessä opiskelijoiden pintasuuntautuneisuuteen (Trigwell, Prosser & Waterhouse 1999).

Yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuus

Opetuksen lisääntyneen arvostuksen myötä yliopistopedagogiikan koulutus on lisääntynyt huomasti 2000-luvulla niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa. Joissain maissa yliopistopedagoginen koulutus on opetustyötä tekeväälle henkilöstölle pakollista, mutta useimmissa maissa, kuten Suomessa, koulutus on vapaaehtoista. Yliopistopedagoginen koulutus kuitenkin huomioidaan yhä enemmän virantäytöissä, mikä on osaltaan lisännyt sen kysyntää.

Yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuuden tutkiminen on tärkeää, jotta koulutuksia voidaan kehittää vastaamaan entistä paremmin yliopiston opettajien tarpeita. Koulutuksen vaikuttavuuteen kohdistuvissa tutkimuksissamme (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi 2007; 2008) olemme analysoineet yliopistopedagogisen koulutuksen vaikutuksia kursseille osallistuneiden opettajien opetuksellisiin lähestymistapoihin sekä pystyvyysuskomuksiin. Vertasimme myös koulutukseen osallistuneiden ja osallistumattomien sekä eri tieteenaloja edustavien opettajien opetuksellisia lähestymistapoja toisiinsa.



Kuvio 3.1 Yliopistopedagogisen koulutuksen uniikki vaikutus opetukselliseen lähestymistapaan ja opettajien pystyvyyssukomuksiin (Postareff ym. 2007).

Kuviosta 3.1 käy ilmi yliopistopedagogisen koulutuksen uniikki vaikutus opettajan opetukselliseen lähestymistapaan eli vaikutus sen jälkeen, kun opetuskokemuksen vaikutus on vakioitu. Poikittaistutkimuksen tutkimusaineiston muodostivat 200 Approaches to Teaching -kyselyyn (Prosser & Trigwell 1999) vastannutta Helsingin yliopiston opettajaa, jotka edustivat kaikkia tiedekuntia. Kyselyssä opettajat arvioivat opetuksellista lähestymistapaansa, ja heidän vastaustensa pohjalta voidaan laskea opettajien saamat pisteet sekä oppimis- että sisältölähtöisyyttä kuvaavilla asteikoilla. Opettajat jaettiin neljään ryhmään sen perusteella, kuinka paljon he olivat suorittaneet yliopistopedagogisia opintoja. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat opettajat, joilla ei ollut lainkaan yliopistopedagogista koulutusta. Seuraavaan ryhmään kuuluivat opettajat, jotka tutkimusta tehtäessä osallistuivat ensimmäiselle 10 opintopisteen kursille. Kolmanteen ryhmään kuuluivat opettajat, jotka olivat suorittaneet korkeintaan 20 opintopistettä yliopistopedagogiikkaa, ja neljänteen ryhmään opettajat, joilla oli vähintään 30 opintopistettä yliopistopedagogisia opintoja eli jotka käytännössä olivat joko suorittaneet tai parhaillaan suorittamassa yliopistopedagogiikan aineopintoja.

Kuvasta käy ilmi, että opettajien arviot sisältölähtöisyydestään ovat lähes identtiset kolmessa ensimmäisessä ryhmässä. Vasta eniten peda-

gogista koulutusta hankkineiden opettajien ryhmässä arvio sisältölähtöisyydestä on merkittävästi alhaisempi kuin muilla ryhmillä. Tämä tulos osoittaa, että sisältölähtöisyyteen vaikuttaminen on vaikeaa ja hidasta. Kuva osoittaa myös, että opettajien arviot oppimislähtöisyydestään ja pystyvyysuskomuksistaan (eli uskostaan siihen, että tulee menestymään opettajana tai uskoa siihen, että onnistuu saamaan opiskelijansa oppimaan) notkahtavat yliopistopedagogisen koulutuksen alkuvaiheessa. Tulos voidaan tulkita siten, että ne opettajat, joilla ei ole yliopistopedagogista koulutusta, arvioivat itsensä huomattavasti oppimislähtöisemmiksi kuin koulutukseen osallistuvat, ja samalla heidän uskonsa itseensä opettajina on vankemmalla pohjalla, koska he eivät ole tietoisia vaihtoehtoisista opetustavoista. Voisi sanoa, että yliopistopedagogiikan ensimmäiselle kurssille osallistuneet opettajat tietävät, etteivät he ole oppimislähtöisiä, kun taas ne opettajat, jotka eivät ole osallistuneet yliopistopedagogiikan kursseille, luulevat olevansa oppimislähtöisiä. Näyttää siltä, että yliopistopedagoginen tieto lisää opettajien ahdistusta, mikä puolestaan heikentää heidän pystyvyysuskomuksiaan. Eniten yliopistopedagogista koulutusta hankkineet opettajat kuitenkin antoivat itsestään korkeimmat arviot sekä oppimislähtöisyydessä että pystyvyysuskomuksissa ja matalimman arvion sisältölähtöisyydessä. Tutkimustulosta voidaan tulkita siten, että nämä opettajat uskovat itseensä ja ovat oppimislähtöisiä.

Oppimislähtöisyydessä ja pystyvyysuskomuksissa tapahtuvaa notkahdusta voidaan selittää myös asiantuntijuuden kehittymiseen liittyvällä notkahduksella, joka on yleinen erilaisissa asiantuntijuuden kehittämisprosesseissa. Asiantuntijuuden kehittyminen on oletettua alttiimpaa erilaisille häiriöille, eikä kehitys ole suoraviivaista vaan pikemminkin ai-lahtelevaa ja notkahtelevaa (Boshuizen 2004).

Seurantatutkimuksessa, johon osallistui 80 opettajaa, analysoitiin opettajien lähestymistapoja ja pystyvyysuskomuksia kaksi vuotta ensimmäisen mittauksen jälkeen (Postareff ym. 2008). Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yliopistopedagogisen koulutuksen pitkäaikaisvaikutuksia. Tulokset osoittivat, että niillä opettajilla, jotka olivat kahden vuoden aikana hankkineet lisää yliopistopedagogista koulutusta, oppimislähtöisyyden ja pystyvyysuskomuksen pistemäärät olivat merkittävästi lisääntyneet edellisestä kyselystä. Sen sijaan niillä, joilla koulutuksen määrä oli pysynyt ennallaan, ei tilastollisesti merkitseviä muutoksia ollut havaittavissa. Tulokset osoittivat myös, että yli kaksikymmentä opintopistettä suorittaneiden opettajien pystyvyysuskomukset jatkoivat nousuaan vielä koulutuksen päättymisen jälkeenkin.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että pitkäkestoinen yliopistopedagoginen koulutus edistää oppimislähtöisyyttä ja vähentää sisältölähtöisyyttä.

Muutokset lähestymistavoissa eli opettajien opetuskäytännöissä edellyttävät opetukseen ja oppimiseen liittyvien käsitysten muuttumista, mikä selittää muutoksen hitauden. Käsitteellinen muutos on haastava ja pitkäkö prosessi. Tämä tarkoittaa sitä, että yliopistopedagogisen koulutuksen on oltava systemaattista ja riittävän pitkäkestoista, jos halutaan saada aikaan pysyviä muutoksia opettajien lähestymistavoissa ja oppimiskäsityksissä.

Näyttää siltä, että pitkä yliopistopedagoginen koulutus vahvistaa opettajien uskoa itseensä opettajina ja tuo varmuutta opettajana toimimiseen. Yliopistopedagogisessa koulutuksessa opettajalle tarjoutuu mahdollisuus oman opettajuutensa reflektointiin ja opetuksen kehittämiseen, mikä näkyy tutkimustuloksissa pystyvyyssuskomusten vahvistumisena.

Lähteet

- Biggs, J. 1999. *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Biggs, J. & Tang, X. 2007. *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Boshuizen, H.P.A. 2004. Does practice make perfect? A slow and discontinuous process. Teoksessa H.P.A. Boshuizen, R. Bromme & H. Gruber (toim.). *Professional learning: Gaps and transitions on the way from novice to expert*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 73–95.
- Kember, D. 1997. A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction* 7(3), 255–275.
- Kember, D., & Gow, L. 1994. Orientations to teaching and their effect on the quality of student learning. *The Journal of Higher Education* 65(1), 58–74.
- Kember, D., & Kwan, K. 2000. Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science* 28, 469–490.
- Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. & Ashwin, P. 2006. How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education* 31(3), 285–298.
- Lueddeke, G. 2003. Professionalising teaching practice in higher education: a study of disciplinary variation and "teaching-scholarship". *Studies in Higher Education* 28(2), 213–228.
- Neumann, R. 2001. Disciplinary Differences and University Teaching. *Studies in Higher Education* 26(2), 135–146.
- Neumann, R., Parry, S. & Becher, T. 2002. Teaching and Learning in their Disciplinary Context: a conceptual analysis. *Studies in Higher Education* 27(4), 405–417.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2007. The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 557–571.
- Postareff, L., Katajavuori, N., Lindblom-Ylänne, S. & Trigwell, K. 2008. Consonance and dissonance in descriptions of teaching of university teachers. *Studies in Higher Education* 33(1), 49–61.

- Postareff, L. & Lindblom-Ylänne, S. 2008. Variation in teachers' descriptions of teaching – Broadening the understanding of teaching in higher education. *Learning and Instruction* 18(2), 109–120.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2008. A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education* 56, 29–43.
- Prosser, M., & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching. The experience in higher education*. Suffolk: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Ramsden, P. 2003. *Learning to teach in higher education*. Toinen painos. London: Routledge.
- Samuelowicz, K. & Bain, J.D. 2001. Revisiting academics' beliefs about teaching and learning, *Higher Education* 41(3), 299–325.
- Trigwell, K. 2002. Approaches to teaching design subjects: a quantitative analysis. *Art, Design and Communication in Higher Education* 1(2), 69–80.
- Trigwell, K., & Prosser, M. 1996. Congruence between intention and strategy in science teachers' approach to teaching. *Higher Education* 32, 77–87.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. 1999. Relations between teachers' approaches to teaching, students' approach to learning. *Higher Education* 37(1), 57–70.
- Ylijoki, O.-H. 1999. Disciplinary cultures and the moral order of studying – a case study of four Finnish university departments. *Higher Education* 39(3), 339–362.

**Oppiminen ja
opiskelijoiden ja opettajien
vuorovaikutus**

4. Oppiminen yliopistossa

Tässä luvussa käsittelemme oppimista ja opiskelua sekä opiskelijan että opettajan näkökulmasta. Tavoitteena on tarjota opettajalle perustietopaketti oppimisesta. Opettajalla on mahdollisuus vaikuttaa omalla toiminnallaan opiskelijan oppimiseen, muistamiseen ja motivaation rakentumiseen. Toivomme, että tämä luku herättää opettajat näkemään opetustilanteensa myös opiskelijan näkökulmasta.

Oppiminen on yliopistopedagogiikan ydintä

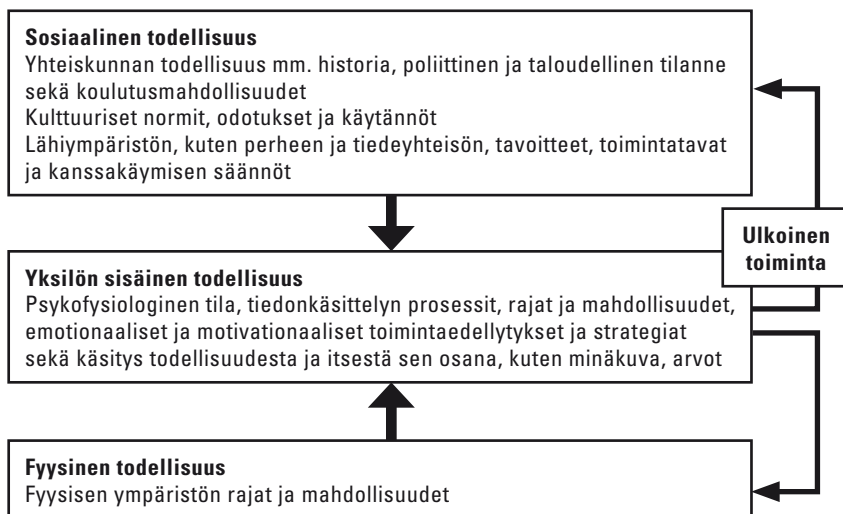
Oppiminen on yksi yliopistopedagogiikan keskeisimpiä ilmiöitä: yliopisto-opetuksen tavoitteeksi on määritelty uuden tutkimustiedon luominen ja akateemisen asiantuntijuuden kehittyminen. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää uuden oppimista sekä opiskelijalta että tiedeyhteisöltä. Oppimisprosessi on yliopistopedagogisen toiminnan keskeisin kohde. Tätä prosessia säätelevät monet tekijät samanaikaisesti. Käytännössä siihen, kuka, mitä ja miten yliopistossa oppii, vaikuttavat monet seikat aina opiskelijavalinnoista oppimis- ja opettamisympäristöön ja resursseihin. Yliopisto-opetuksen laatua rakennetaan kuitenkin ensi sijassa arkisissa pedagogisissa kohtaamisissa. Keskeisiä oppimis- ja opettamisprosessin säätelijöitä ovat opettajan ja opiskelijan oppimiseen liittyvät käsitykset ja toimintatavat.

Oppiminen on keskeinen inhimillisen kasvun ja kehityksen prosessi. Se on myös yksi keskeisimmistä lajityypillisistä selviytymiskeinoistamme. Oppimista on monenlaista aina varhaislapsuuden emotionaalisesta ehdollistumisesta ryhmässä tapahtuvaan tutkimusinnovaatioiden kehittelyyn. Oppiminen ei ole yksinomaan tiedollinen prosessi, vaan opimme myös eri tieteenaloille tyypillisiä ajattelu- ja toimintatapoja ja käsityksen itsestämme vaikkapa yliopisto-opiskelijana tai -opettajana. Yhteistä erilaisille oppimisen muodoille on se, että ne auttavat meitä sopeutumaan ja muokkaamaan ympäristöämme ja tarjoavat samalla uusia keinoja itsen ja ympäristön muokkaamiseen. Oppiminen voidaan hahmottaa inhimillisen toiminnan erityismuodoksi, joka mahdollistaa toiminnan muutoksen. Opimme siis toiminnan puitteissa uutta toimintaa varten. Vaikka opimme

jatkuvasti, emme kuitenkaan automaattisesti opi vain koulutuksen tavoitteen suuntaisia asioita. Keskeisenä yliopisto-opetuksen ja -opiskelun haasteena onkin oppia säätelemään, suuntaamaan ja ohjaamaan oppimista tarkoituksenmukaisesti koulutuksen tavoitteiden suunnassa.

Oppiminen systeemisestä näkökulmasta

Oppiminen on moniulotteinen prosessi, johon vaikuttavat useat tekijät samanaikaisesti. Kun oppimista halutaan tarkastella kokonaisvaltaisesti, voidaan käyttää *systemistä* näkökulmaa (esim. Bronfenbrenner 1979; Hurrelman 1988). Oppimisen systeemisyys tarkoittaa inhimillisen toiminnan ja oppimisen säätelyn monikerroksisuutta ja samalla riippuvaisuutta niistä ympäristöistä, joiden osana yksilö toimii (Rauste-von Wright ym. 2003). Käytännössä siihen, mitä ja miten opimme, vaikuttavat monet tekijät samanaikaisesti. Tämän vuoksi oppimis-opetusprosessin onnistumista ajatellen on olennaista ymmärtää ja ottaa huomioon se toiminnallinen kokonaisuus, jonka puitteissa oppiminen tapahtuu. Esimerkiksi siihen, mitä opiskelija yliopistouransa aikana oppii, vaikuttavat muun muassa hänen aiemmat oppimiskokemuksensa, elämäntilanteensa, opiskelutoverinsa, tiedeyhteisön traditiot, käytettävissä olevat resurssit ja yliopisto-opettajien osaaminen. Seuraavaan kuvioon on koottu keskeisiä ihmisen toimintaan vaikuttavia tekijöitä, jotka säätelevät opiskelijan oppimista niin yliopistossa kuin sen ulkopuolellakin.



Kuvio 4.1 Oppimista säätelevät samanaikaisesti monet tekijät (mukailtu teoksesta Rauste-von Wright 1986)

Inhimillinen toiminta, myös oppiminen, tapahtuu laji- ja yksilöbiologisten ehtojen ja mahdollisuuksien mukaan. Tavoitteen suuntaista oppimista säätelevät edistävät tai estävät yksilölliset tekijät, kuten tiedonkäsitteilyn rajoitukset, perimä, tavoitteet, käsitykset ja uskomukset. Esimerkiksi siihen, minkälaisin keinoin yliopisto-opettaja pyrkii ohjaamaan opiskelijoiden oppimista, vaikuttavat keskeisesti hänen oppimiseen liittyvät käsityksensä, uskomuksensa ja toimintatapansa.

Oppiminen on aina sidoksissa siihen tilanteeseen ja kulttuuriin, jossa se tapahtuu. Ihminen on biologisesti kulttuurinen ja sosiaalinen olento (Vygotsky 1982; Mead 1934). Tämä merkitsee sitä, että olemme jo ennen syntymää virittyneitä vuorovaikutukseen, esimerkiksi kielen oppimiseen, jäljittelemiseen ja toistemme toiminnan tulkitsemiseen. Puheen kehittyminen on tästä hyvä esimerkki. Kun pieni lapsi oppii puhumaan, hän etenee hiljalleen havainnoinnin ja jäljittelyn kautta aktiiviseksi puheen tuottajaksi. Puhuminen puolestaan lisää suuresti lapsen mahdollisuuksia osallistua ja säädellä vuorovaikutusta. Sosiaalinen vuorovaikutus on kaikkien korkeampien inhimillisten toimintamuotojen perusta (Baldwin 1986; Vygotsky 1978; Wenger 1998). Tämä merkitsee sitä, että opimme tuntemaan ja ajattelemaan yhdessä muiden kanssa.

Jännitteet opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välillä

Yliopistokoulutuksessa opiskelijan ensisijaisen oppimisympäristön muodostaa tiedeyhteisö. Opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välistä dynaamista suhdetta voidaan kuvata *jännitteiden* avulla. Jännitteitä voi kehittyä, kun opiskelija pyrkii aktiivisesti sopeutumaan kulloiseenkin oppimisympäristöönsä. Ne voivat olla joko *rakentavia* eli positiivisia tai *tuhoisia* eli negatiivisia (Lindblom-Ylänne 1999; Lindblom-Ylänne & Lonka 1999; Vermunt & Verloop 1999). Rakentavat jännitteet viittaavat tilanteeseen, jossa opiskelijan on oppimisympäristöönsä sopeutumiseksi kehitettävä uusia taitoja. Usein lukiosta yliopistoon siirtyvät opiskelijat kohtaavat juuri rakentavia jännitteitä. Lukiossa opiskelijat ovat tottuneet melko ohjattuun opiskeluun ja kohtuulliseen opiskeltavan aineksen määrään. Yliopistossa vapaus ja vastaavasti myös vastuu kasvavat samalla, kun opiskeltavan materiaalin määrä moninkertaistuu.

Yliopisto-opiskelu vaatii opiskelijalta uudenlaista aktiivisuutta. Hänen on asetettava itselleen opiskelutavoitteet, rakennettava tietopohjaa tulevaa asiantuntijuuttaan varten ja pidettävä yllä opiskelumotivaatiotaan. Opiskelija joutuu siis kehittämään opiskelukäytäntöjään ja -taitojaan, jotta hän selviäisi uudessa oppimisympäristössä. Uusi oppimisympäristö tavallaan patistaa opiskelijaa kehittämään taitojaan. Tästä syystä

edellä kuvattua jännitettä kutsutaan rakentavaksi. Rakentava jännite voi syntyä myös vain yksittäisen taidon kohdalla. Esimerkkinä voisi olla vaikkapa ryhmätyötaito. Hiljainen, itsenäisestä opiskelusta pitävä opiskelija on saattanut lukiossa onnistua mahdollisimman pitkälle välttämään ryhmätöiden tekemistä. Hän on ehkä saanut mahdollisuuksia tehdä ryhmätyöhön osallistumisen sijasta tutkielmia itsenäisesti. Ongelmalähtöisessä oppimisessa aktiivinen osallistuminen ryhmän toimintaan on kuitenkin onnistuneen opiskelun perusedellytys. Jotta opiskelija menestyisi yliopisto-opinnoissaan, hän joutuu kehittämään taitoaan työskennellä ryhmässä. Ryhmätyöskentely voi aluksi tuntua pelottavalta tai jopa vastenmieliseltä, mutta tämän taidon opetteleminen kantaa myöhemmin hedelmää: tiimityöskentelytaito on työelämässä yksi tärkeimmistä taidoista.

Tuhoisat jännitteet viittaavat tilanteeseen, jossa oppimisympäristö estää opiskelijaa käyttämästä jo kehittämiään taitoja ja valmiuksia. Uuteen ympäristöön sopeutumiseksi opiskelija joutuu tavallaan taantumaan. Sari Lindblom-Ylänne haastatteli väitöskirjaansa (1999) varten perinteisessä lääketieteen koulutusohjelmassa opiskelleita opiskelijoita. Eräs viiden vuoden opiskelija oli kokenut suuria ongelmia, kun hän oli yrittänyt sopeutua kurssimuotoiseen ja opettajakeskeiseen oppimisympäristöön. Hänen seuraava kommenttinsa kuvaa hyvin tuhoisaa jännitettä:

Olen tavattoman tyytymätön tähän järjestelmään, tämä ei ole minulle sopinut millään tapaa. Voisin sanoa, että tämä tiedekunta haittaa opiskelua. Se on karu totuus. Tässä ei ole mitään järkeä, miten opetetaan. Sisältö ei ole vaikeaa, mutta se tapa, miten niitä opiskellaan, on. Tässä on tämä ristiriita, että jos on joitakin omia päämääriä, niin omien päämäärien toteuttamiseen tämä systeemi ei sovellu. On paras ottaa systeemin päämäärät, sillä muuten tulee liian suuri ristiriita. Päämääränä on siis tenttien läpäiseminen.

On myös mahdollista, että opiskelija kokee, että oppimisympäristö on hänelle ihanteellinen. Tällöin opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välillä vallitsee täydellinen yhteensopivuus eikä jännitteitä ole. Hollandilaisten Jan Vermuntin ja Nico Verloopin (1999) mukaan jännitteetön ympäristö ei kuitenkaan ole ihanteellinen oppimisympäristö. Hyvä oppimisympäristö haastaa jatkuvasti opiskelijaa kehittymään. Ihanteellinen oppimisympäristö luo jatkuvasti erilaisia rakentavia jännitteitä opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välille. Olisi siis suotavaa, että opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välillä vallitsisi jatkuvasti positiivinen, rakentava jännite.

Lyhytaikaiset tuhoisat jännitteet ovat yleisiä ja normaaleja, mutta pitkään jatkuessaan ne haittaavat opiskelua ja tekevät opiskelusta raskasta, kun opiskelija joutuu jatkuvasti opiskelemaan toisin kuin haluaisi. Tutkimustulokset osoittavat, että ongelmia kuitenkin näyttää syntyvän vain

silloin, kun opiskelija yrittää sopeutua oppimisympäristöönsä ja jättää käyttämättä pitkälle kehittyneitä opiskelutaitojaan. Näissä tapauksissa tuhoavat jännitteet ovat voimakkaita ja opiskelua haittaavia, kuten edellinen esimerkki lääketieteen opiskelijasta osoittaa. Tutkimuksissa on myös mielenkiintoisesti käynyt ilmi, ettei osa opiskelijoista yritäkään sopeutua oppimisympäristönsä vaatimuksiin vaan jatkaa opiskelua omalla tavallaan. Tällaisia ovat itsenäiset opiskelijat, joiden opiskelutaidot ovat pitkälle kehittyneet ja jotka ovat opiskelussaan voimakkaasti syväsuuntautuneita. Tällaiset opiskelijat ovat tavallaan *immuuneja* oppimisympäristönsä vaikutuksille. He opiskelevat omalla kehittyneellä opiskelutyyllillään oppimisympäristöstä riippumatta (Lindblom-Ylänne 1999; Lindblom-Ylänne & Lonka 1999; 2000). Tästä syystä tuhoavaa jännitettä ei välttämättä kaikissa tilanteissa synny, vaikka opiskelijalle ominaisen opiskelutavan ja hänen oppimisympäristönsä välillä vallitsisi suuri ristiriita.

Opettajan kannalta jännitteiden syntyminen on hankala asia, sillä jokainen opiskelija reagoi omalla yksilöllisellä tavallaan oppimisympäristönsä vaatimuksiin. Oppimisympäristössä vallitsee siis samanaikaisesti sekä tuhoavia että rakentavia jännitteitä. Opettaapa opettaja millä tavalla tahansa, hän ei todennäköisesti onnistu luomaan sellaista oppimisympäristöä, jonka kaikki opiskelijat kokisivat sopivan haasteelliseksi eli jossa vallitsisivat ihanteelliset rakentavat jännitteet. Opettajan osa ei ole helppo. Mitä opiskelijakeskeisempi ympäristö on, sitä enemmän opiskelijoilla on kuitenkin mahdollisuuksia opiskella omalla yksilöllisellä tavallaan, jolloin tuhoavien jännitteiden syntyminen voidaan ainakin minimoida, ellei estää. Opettajakeskeinen oppimisympäristö ei tarjoa kompromissien mahdollisuutta, vaan opetus järjestetään opettajan haluamalla tavalla. Näin myös tuhoavien jännitteiden syntyminen vaara kasvaa, koska opiskelijat joutuvat sopeutumaan opettajan rakentamaan oppimisympäristöön.

Seuraavaksi keskitymme tarkastelemaan lähemmin oppimiseen liittyviä keskeisiä ulottuvuuksia ja niiden merkitystä yliopisto-opettajan työssä. Keskitymme erityisesti oppimisen yksilölliseen säätelyyn eli yksilön *kognitiivisiin toimintoihin*, joilla tarkoitetaan erilaista tiedonkäsittelyä, kuten tarkkaavuutta, havaitsemista, muistia ajattelua ja oppimista. Näiden toimintojen avulla ihminen rakentaa mieleensä tietoa edustuksia vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa.

Muistin toiminta

Muistin toiminnalla on keskeinen rooli oppimisessa. Opiskelijat kokevat usein, että omaksuttavaa uutta tietoa on liikaa ja että opettajat etenevät opetustilanteessa liian nopeasti, jolloin opiskelijat eivät ehdi käsitellä

uutta tietoa. Muistin toiminta asettaa rajoituksia ihmisen tiedonkäsitte-
lyyn ja siihen, mitä on mahdollista oppia esimerkiksi luentotilanteessa.
Tästä syystä on tärkeää, että opettaja on tietoinen siitä, miten muisti ra-
kentuu, miten se toimii ja erityisesti mitkä ovat ihmisen tiedonkäsitte-
lyn rajoitukset.

Muisti rakentuu *sensorisesta muistista, työmuistista ja säilömuistista*.
Sensorinen muisti vastaanottaa aistiärsykykeitä ja toimii puskurina vali-
koilla ympäristöstä ne ärsykkeet, jotka pääsevät työmuistin käsiteltäviki-
si ja samalla ihmisen tietoisuuteen. Sensorisen muistin avulla voidaan
pitkittää visuaalisen ja auditiivisen aineksen käsittelyä millisekunneista
muutamaan sekuntiin, jolloin ihminen ehtii tulkita aisteihinsa saapuvaa
informaatiota (Neisser 1967).

Työmuistin avulla on mahdollista pitää pienehkö tietomäärä mieles-
sä lyhyen ajan. Työmuisti toimii nykyhetkessä, sillä ihminen on tietoinen
kulloinkin työmuistissa olevista sisällöistä. Kaikki muut asiat eli yksilön
tiedot, kokemukset ja muistot ovat piilossa, kunnes asia käsitellään työ-
muistissa. Työmuistissa muistettavaa ainesta muokataan, jäsennetään ja
järjestellään sekä verrataan säilömuistissa oleviin tietoihin. Työmuistin
kapasiteetti on rajallinen: se pystyy käsittelemään samanaikaisesti vain
noin kahdesta kolmeen asiaa tai asiakokonaisuutta eli mieltämisyksiki-
köä. Tämä rajoitus on syytä ottaa huomioon opetuksessa ja sen suun-
nittelussa. Luennoille ei kannata sisällyttää liikaa asiaa eikä opetuksen
tule edetä liian nopeasti, sillä opiskelijat eivät pysty prosessoimaan uut-
ta tietoa rajatonta määrää lyhyessä ajassa. On myös otettava huomioon,
että aloittelevan opiskelijan ja asiantuntijaopettajan mieltämisyksiki-
öt poikkeavat toisistaan. Opettajan mieltämisyksikiöt ovat vankan tietopoh-
jan vuoksi laajoja, ja yhden mieltämisyksikön voi esimerkiksi muodos-
taa moniulotteinen asiakokonaisuus. Sen sijaan opiskelijan mieltämis-
yksikkönä voi olla esimerkiksi vain yksi käsite, jos kyseinen käsite on
hänelle uusi.

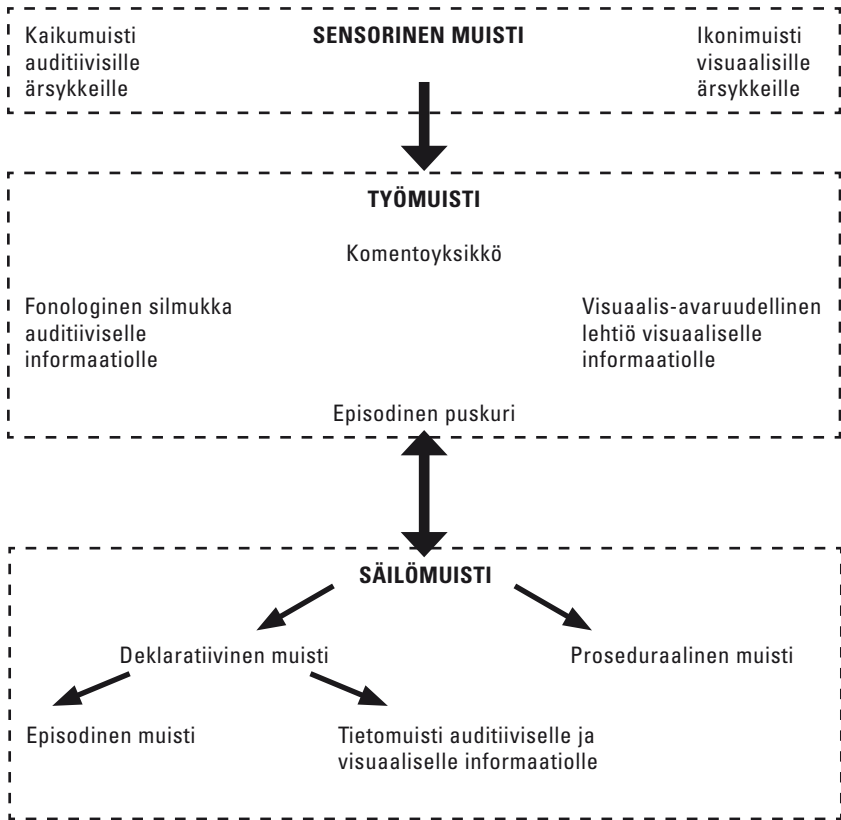
Työmuistin toimintoja käsitellään tässä erityisesti Baddeleyn tutki-
musten pohjalta (ks. esim. Baddeley, 1997; Andrade, 2001). Työmuistis-
sa visuaalinen ja auditiivinen informaatio käsitellään erikseen. Auditiivi-
vinen aines käsitellään fonologisessa silmukassa, joka on erikoistunut
työstämään ja analysoimaan sekä kuultua puhetta että kirjoitettua ja
luettua tekstiä. Visuaalinen aines eli erilaiset kuvat ja kaaviot puoles-
taan käsitellään visuaalis-avaruudellisessa lehtiössä. Fonologisen silmu-
kan ja visuaalis-avaruudellisen lehtiön toimintaa koordinoi työmuistin
komentoyksikkö, jonka avulla visuaalinen ja auditiivinen informaatio
voidaan yhdistää ja muuntaa visuaalisesta auditiiviseksi tai toisin päin
siten, että esimerkiksi taideteoksesta voidaan kirjoittaa essee tai opet-
tajan luennosta laatia visuaalinen käsitekartta. Työmuistissa on myös

tapahtumien mieleen painamiseen erikoistunut yksikkö, jota Baddeley kutsuu episodiseksi puskuriksi.

Fonologinen silmukka ja visuaalis-avaruudellinen lehtiö mahdollistavat sen, että opiskelija voi samanaikaisesti esimerkiksi katsoa ja analysoida laboratorionäytettä tai taideteosta ja kuunnella opettajan opetusta laboratorionäytteeseen tai taideteokseen liittyen. Visuaalista ja auditiivista informaatiota voidaan siis käsitellä työmuistissa samanaikaisesti kuormittamatta työmuistin kapasiteettia. Ongelmaksi muodostuu opetustilanteessa useimmiten työmuistin fonologisen silmukan kuormittuminen, kun opiskelija yrittää samaan aikaan kuunnella opetusta, lukea tekstiä kalvoilta ja kirjoittaa omia muistiinpanojaan. Nämä kaikki toiminnot kuormittavat samaa työmuistin osaa, mikä aiheuttaa sen, ettei opiskelija pysty aktiivisesti työstämään niitä samanaikaisesti. Opettajan tulisi siis erityisesti varoa opetuksessaan fonologisen silmukan kuormittamista. Hyviä keinoja ovat esimerkiksi puheen tauottaminen, tekstin muuttaminen kaavioiksi tai kuviksi ja riittävän ajan varaaminen muistiinpanojen tekemiselle.

Myös opiskelija voi tehdä paljon työmuistin rajoitettu kapasiteetin korvaamiseksi. Hän voi esimerkiksi pyrkiä rakentamaan yksityiskohtien käsittelyn sijasta yhteyksiä asioiden välillä ja luomaan kokonaiskuvia. Tällöin työmuistiin mahtuu kahden tai kolmen yksityiskohdan sijasta muutama laajempi asiakokonaisuus. Asiantuntijoiden ja aloittelijoiden tiedonkäsittelyä selvittäneet tutkimukset ovat osoittaneet, että asiantuntijan erottaa aloittelijasta se, että asiantuntijan mieltämysyksiköt ovat hänen omalla osaamisalueellaan laajempia ja monipuolisempia, minkä vuoksi hän pystyy käsittelemään asioita työmuistissaan tehokkaammin kuin aloittelija.

Säilömuistissa säilytetään sellaisia tietoja, taitoja ja muistoja, joita ei parhaillaan käytetä mutta joita tarvitaan nykyhetken ymmärtämiseen ja uuden asian oppimiseen. Ihminen ei ole suoraan tietoinen säilömuistin sisällöstä, vaan sisällöt suodattuvat työmuistin kautta. Säilömuisti jaetaan kahteen osaan: *Proseduraalinen* eli toimintatapamuisti sisältää tietoa siitä, miten suoritetaan tiettyjä toimintoja, kuten käytetään tilasto-ohjelmaa tai analysoidaan laboratorionäytettä. *Deklaratiivinen* eli sisältömuisti puolestaan sisältää tietoa asioista ja tapahtumista. Deklaratiivinen muisti jaetaan edelleen episodiseen muistiin ja tietomuistiin. *Episodista muistia* kutsutaan myös tapahtumamuistiksi tai elämäkertamuistiksi, koska sinne tallentuvat tapahtumat ja muistot. Tietomuistissa on sekä kielellistä ainesta, kuten käsitteitä, asiakokonaisuuksia ja yleistietoa, että visuaalista ainesta, kuten muistiedustuksia opettajan luennolla esittämästä kuviosta, kampuksen tiekartasta tai perheen kesämökistä.



Kuvio 4.2 Muistin rakenteet ja toiminnot

Jokaisella opiskelijalla on säilömuistissaan enemmän tietoa kuin hän pystyy palauttamaan mieleensä. Säilömuistissa oleva tieto voidaan saada palautetuksi mieleen erilaisten vihjeiden ja johtolankojen avulla. Asioiden luokittelu auttaa mieleen palauttamista. Opiskelija voi tenttikirjaa lukiessaan asettaa opiskeltavat asiat esimerkiksi hierarkkiseen tai kronologiseen järjestykseen. Opettaja voi myös luennolla tukea opiskelijan oppimista luomalla luennon sisällöistä hierarkkisia systeemejä.

Myös muistettaviin asioihin liitetyt selitykset ja tarkennukset auttavat mieleen palauttamista. Lisäksi asioiden liittäminen laajempaan kontekstiin tukee mieleen palauttamista. Samoin fysiologinen tila ja mieliala voivat usein edistää mieleen palauttamista: kun fysiologinen tila tai mieliala on sama kuin mieleenpainamishetkellä, mieleen palauttaminen on helpompaa.

Muistaminen on *rekonstruktivista* luovaa toimintaa. Rekonstruktio tarkoittaa uudelleen rakentamista. Tiedon rakentamisen luonne ilmenee esimerkiksi silloin, kun opiskelija yrittää palauttaa mieleen tietyllä luennolla käsitellyjä asioita. Opiskelija pystyy todennäköisesti palauttamaan melko hyvin mieleensä, mitä luennolla yleisesti käsiteltiin. Hän ei kuitenkaan välttämättä pysty palauttamaan mieleensä itse asiaa siinä muodossa kuin opettaja on sen selostanut. Sen sijaan hän muistaa merkityksiä ja selityksiä, joita hän on itse asioille antanut. Eri opiskelijoiden käsitykset luennon tarkemmasta sisällöstä poikkeavat toisistaan. Eniten ovat unohtuneet luennolla käsitellyt yksityiskohdat. Se, miten hyvin opiskelija pystyy palauttamaan luennon sisällön mieleensä, riippuu siitä, miten hyvin hän on ymmärtänyt opetetut asiat. Asian muistaminen tukee myös yksityiskohtien muistamista, muttei toisin päin. Se, että muistaa luennolta paljon irrallisia yksityiskohtia, ei johda asioiden ymmärtämiseen. Tehokkailla ja toimivilla opiskelutekniikoilla on mahdollista estää asioiden unohtamista ja edistää muistamista.

Miksi opiskelijat tekevät erilaisia tulkintoja samoista oppimistilanteista? – Valikoiva tarkkaavaisuus ja sisäiset mallit

Havaitseminen on aktiivista kognitiivista toimintaa. Jo tässä vaiheessa tiedonkäsittelyä ihminen valikoi ja tulkitsee. Ihminen on jatkuvasti eri aistien kautta tulevien ärsykkeiden ympäröimänä, ja vasta aktiivisen tiedonkäsittelyn kautta hän muodostaa tietoisensa havaintonsa. Aikaisemmat tiedot, asenteet, uskomukset ja tunteet vaikuttavat sekä tiedon valintaan että tulkintoihin, joita tiedoista tehdään. Valikoivan tarkkaavuuden avulla ihminen kohdentaa tiedonkäsittelyään siten, että hän voi havainnoida monipuolisesti sekä ulkomaailmaa että sisäistä todellisuuttaan.

Ihminen rakentaa ympäristöstään sisäisiä malleja, joita kutsutaan myös *skeemoiksi*. Sisäiset mallit ovat rakentamiamme käsityksiä todellisuudesta. Ne sisältävät sekä deklarattiivista että proseduraalista tietoa eli tietoa asioiden luonteesta ja niiden toiminnasta. Yliopisto-opiskelijan sisäinen malli luennolla käymisestä voi olla sellainen, että hän olettaa voivansa istua luennolla passiivisena vastaanottajana. Jos yliopisto-opettaja käyttää aktiivisia, vuorovaikutteisia opetusmenetelmiä, hän saattaa kohdata vastarintaa, koska hän toimii vastoin joidenkin opiskelijoiden sisäisiä malleja. Sama pätee toki myös toisin päin: opiskelija, jonka sisäinen malli luennolla käymisestä rakentuu aktiivisen roolin omaksumisen varaan, ei suostukaan hiljaiseksi kuuntelijaksi vaan pyrkii osallistumaan

opetukseen, mikä voi olla ristiriidassa opettajan näkemyksen kanssa opiskelijoiden roolista luennoilla.

Sisäiset mallit rakentuvat ja muuttuvat kokemusten karttumisen ja uuden oppimisen myötä. Yksi ihmisen ajattelun keskeinen piirre on kuitenkin kognitiivisen ekonomisuuden periaate: totutut ajattelu- ja toimintatavat eivät muutu, ellei muuttaminen ole välttämätöntä tai tarjoa uusia mielenkiintoisia mahdollisuuksia. Tämä tekee oppimisesta haasteellista, sillä aikaisemmat käsitykset pitää kyseenalaistaa ja aktivoida, jos niitä halutaan muuttaa. Tätä prosessia kutsutaan käsitteelliseksi muutokseksi.

Ulrich Neisser (1976) esitti 70-luvulla havaintokehän käsitteen, joka on keskeinen kognitiivisessa psykologiassa. Havaintokehä kuvaa sitä, miten yksilön sisäiset mallit ja ulkomaailmaa koskevat havainnot muokkaavat toisiaan. Ihmisen sisäinen malli ohjaa tarkkaavuuden suuntaamista kohti itselle merkityksellistä informaatiota. Samassa tilanteessa olevat opiskelijat havaitsevat tilanteen omista lähtökohdistaan ja voivat tehdä siitä varsin erilaisia tulkintoja. Esimerkiksi ymmärrykseen tähtäävät syväsuuntautuneet opiskelijat havaitsevat ja tulkitsevat opiskeluympäristöään eri tavalla kuin tiedon toistamista painottavat pintasuuntautuneet opiskelijat. Tutkimukset Helsingin yliopiston opiskelijoista ovat osoittaneet, että syväsuuntautuneet opiskelijat kokevat pintasuuntautuneita opiskelijoita useammin, että opettajat ohjaavat heitä ymmärtämään opiskeltavia asioita ja että he saavat tukea opettajiltaan ja opiskelutovereiltaan (Parpala, Lindblom-Ylänne, Komulainen, Hirsto & Litmanen 2009a).

Ympäristöstä saadun tiedon ja siitä tehtyjen tulkintojen avulla ihminen muokkaa sisäisiä mallejaan. Oppimisen kannalta tämä on erittäin merkittävä asia: alkuperäinen malli joko vahvistuu tai muuttuu. Uuden tiedon sulautumista osaksi vanhaa sisäistä mallia kutsutaan *assimilaatioksi*, joka tarkoittaa, ettei uusi tieto kyseenalaista aiempaa vaan täydentää tai rikastaa sitä. Jos uusi tieto on ristiriidassa vanhan kanssa, opiskelija joutuu tilanteeseen, jossa vanhaa mallia on muokattava. Tätä kutsutaan *akkommodaatioksi*. Neisserin havaintokehän periaatteiden mukaisesti ihminen kiinnittää huomiota ja valitsee ympäristöstään tietoa, joka tukee hänen sisäisiä mallejaan. Huomattavan poikkeava ärsyke kuitenkin herättää *orientaatiorefleksiä* eli tarkkaavaisuuden kohdistumisen poikkeavaan ärsykkeeseen, mikä ei tosin vielä tarkoita, että ihminen muuttaisi sisäistä malliaan kyseisestä asiasta. Moni opettaja on varmasti tenttivastauksia lukiessaan ihmetellyt, miten väärin tai vähän opiskelijat ovat oppineet vaikka opettaja on tehnyt parhaansa omassa opetuksessaan. Tämä tuttu ilmiö voidaan selittää käsitteellisen muutoksen haasteellisuudella: opiskelijoiden sisäiset mallit, joita opettaja ei ehkä ole aktivoinut ja tietoisesti kyseenalaistanut, ovat saattaneet ohjata heidän tiedonkäsittelyään aivan toisille urille kuin opettaja on toivonut.

Motivaatio

Motivaatio on käsite, jota usein käytetään tiuhaan arkikeskusteluissa miettimättä sen tarkemmin, mitä sillä tarkoitetaan. Motivaatiolla selitetään esimerkiksi opiskelupaikan valintaa ja saamista. Yliopisto-opettajat saattavat myös ihmetellä, miksi opiskelijoilla on motivaatio-ongelmia, vaikka nämä ovat käyneet läpi tiukan seulan ja monet ovat unelmiensa opiskelupaikassa. Motivaatio ei kuitenkaan ole staattinen ja paikallaan pysyvä ilmiö vaan muuttuva, ympäristön kanssa vuorovaikutuksessa oleva voima. Oppimisen ymmärtämiseksi kannattaakin paneutua motivaation käsitteeseen ja miettiä, mitä tarkoitetaan, kun puhutaan motivaatiosta.

Yksinkertaisimmillaan motivaatioteorian pitäisi vastata kysymykseen, miksi käyttydymme niin kuin käyttydymme. Motivaatio on ihmisen liikkeelle paneva voima, joka rakentuu useista yhtä aikaa vaikuttavista erisuuntaisista voimista. Nämä voivat joko houkuttaa ihmistä jonkin asian puoleen tai estää häntä ryhtymästä jonkin tehtävän tekemiseen.

Nykypsykologiassa puhutaan motivaation rakentumisesta ja rakentamisesta. Modernissa motivaatiotutkimuksessa motivaatio määritellään dynaamiseksi suhteeksi yksilön sisäisten tarpeiden sekä ulkoisten kohteiden ja ympäristön välillä (esim. Salmela-Aro & Nurmi 2002). Motivaatiota ei siis pidetä yksilön ominaisuutena tai puhtaasti sisäisistä tarpeista ja vieteistä kumpuavana voimana, vaan lisäksi tarkastellaan, mikä vetää ihmistä puoleensa. Puoleensa vetäviä voimia ovat esimerkiksi ne tavoitteet, joita ihmiset itselleen asettavat tai joita heille asetetaan ulkopuolelta. Ihmisen toimintaan vaikuttaa yhtä aikaa monia lyhyemmän ja pidemmän tähtäimen tavoitteita, jotka voivat toimia samaan suuntaan tai olla ristiriidassa keskenään.

Sisäinen ja ulkoinen motivaatio

Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen. Tämä jaottelu sisältyy Decin ja Ryanin itsemääräämisteoriana (*self-determination theory*, Deci & Ryan 1985), joka on yksi keskeisimmistä moderneista motivaatioteorioista. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan tilaa, jossa ihminen työskentelee siksi, että työskentely itsessään on mielekästä ja palkitsevaa. Ulkoisella motivaatiolla taas viitataan toimintaan, jota tehdään ulkoisten palkkioiden toivossa tai rangaistuksien pelossa. Seuraavan esimerkin opiskelija pitää opiskeltavia asioita ja sisältöjä itsessään mielenkiintoisina, mikä heijastaa sisäistä motivaatiota.

Oikeustiede vaatii kokonaisuuksien hahmottamista, mikä on vahva osa-alueeni. Lisäksi haluan oppia ymmärtämään lain toimintaa ja sitä kautta

yhteiskuntaa, koska mielestäni oikeus ja yhteiskunta ovat erottamattomia. (1. vuoden opiskelija)

Seuraavan esimerkin opiskelija edustaa prototyyppiä ulkoisesti motivoituneesta opiskelijasta, jolle tutkinnolla on lähinnä välineellinen arvo. Hän saattaa opiskella siksi, että kurssi tai tutkinto on pakko suorittaa, jolloin opiskeltavalla sisällöllä sinänsä ei juuri ole merkitystä hänelle.

Oikeustieteen tutkinto antaa käsitykseni mukaan paremmat työllistymismahdollisuudet kuin muiden yhteiskuntatieteiden tutkinnot. Myös oikeustieteeseen liittyvä valta kiehtoo. Minua motivoi arvostetun ammatin saavuttaminen, kunnioitus, hyvä palkka. (1. vuoden opiskelija)

Ulkoiset motiivit voivat vaihdella äärimmäisestä pakosta toiminnan tärkeyden ja hyödyllisyyden ymmärtämiseen. Ulkoinen motivaatio voi myös muuttua sisäiseksi. Esimerkiksi pakon edessä kurssin tai opiskelun aloittanut opiskelija saattaa huomata, että opinnoista onkin hänelle tulevaisuudessa hyötyä, jolloin motivaatio on edelleen ulkoinen mutta opiskelijan on helpompi hyväksyä opiskelun välttämättömyys. Jos taas vaikkapa muut opiskelijat ja opettaja saavat hänet innostumaan jostakin kurssin sisällöistä, motivaatio voi muuttua myös sisäiseksi. Opiskelijan opiskelumotivaatio voi perustua joko ulkoisiin tai sisäisiin motiiveihin tai samanaikaisesti molempiin.

Itsemääräämisteorian taustalla on ajatus, että sisäinen motivaatio pysyy yllä ympäristössä, joka tarjoaa yksilölle mahdollisuuden kolmen psykologisen perustarpeen eli pätevyiden, yhteenkuuluvuuden ja autonomian tyydyttämiseen (Ryan & Deci 2000). Yliopistokontekstissa pätevyys liittyy siihen, kuinka hyvin opiskelija kokee selviytyvänsä vaadituista tehtävistä ja saavuttavansa tavoitteensa. Yhteenkuuluvuudella tarkoitetaan kokemusta turvallisesta ja tyydyttävästä vuorovaikutuksesta muiden kanssa. Ihmisellä on myös tarve autonomiaan eli siihen, että hän voi itse vaikuttaa omaan toimintaansa. Perustarpeiden tyydytys on sisäisen motivaation taustalla, mutta se kytkeytyy myös ulkoiseen motivaatioon: jos edellisen esimerkin oikeustieteen opiskelija voi havaita opiskelun hyödyn suhteessa tulevaan työhön, kokee onnistuvansa kursseilla ja viihtyy muiden opiskelijoiden kanssa, hänen mahdollisuutensa sisäisen motivaation löytämiseen ja opintojen etenemiseen kasvavat.

Akateemisen tutkinnon suorittaminen pelkästään ulkoisten motiivien voimalla on kohtuuttoman työlästä, eikä se ole myöskään tarkoituksenmukaista. Oman alan asiantuntijaksi kasvamisessa on olennaista rakentaa henkilökohtainen suhde ja kiinnostus opittavaan sisältöön, sillä muutoin osaaminen jää kalpeaksi ja työskentely ilottomaksi.

Sisäinen motivaatio kytkeytyykin mielekkyyden kokemukseen, koska opiskelija voi tehdä sitä, mitä hän pitää merkityksellisenä ja mihin hänellä on omistusoikeus. Parhaimmillaan työskentely tuottaa virtauksen kokemuksen (*flow*), jossa toiminta tuntuu tempaavan ihmisen mukaansa ilman ponnisteluja. Tällöin ihminen keskittyy tehtävään niin täydellisesti, että ulkomaailma tuntuu häviävän. Virtauskokemuksen voi saavuttaa niin tieteellisessä ja taiteellisessa luomistyössä kuin urheilusuorituksessakin. Virtauksen syntyminen edellyttää, että ihminen on taitava tehtävässään ja että tehtävä on niin haasteellinen, että se vaatii kykyjen äärrirajoilla toimimista. Virtauskokemukset ovat erittäin miellyttäviä mutta myös harvinaisia: saattaa olla, ettei opiskelija koskaan koe niitä opiskellessaan. Opetusta ja oppimisympäristöä kannattaa kuitenkin kehittää tukemaan sisäisen motivaation rakentumista ja virtauksen mahdollistumista.

Oppiminen, työskentelyn välttäminen vai suoritukset?

Opiskelijan motivaatiota ja sen rakentumista voidaan tarkastella myös tavoitteiden näkökulmasta. Motivaatiotutkijat ovat olleet viime aikoina kiinnostuneita opiskelijan tavoitteista erilaisissa suoritustilanteissa (Pintrich 2000; Wigfield & Eccless 2001). Suoritustilanteisiin liittyvät tavoitteet voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään: opiskelijan tavoitteena voi ensisijaisesti olla 1) omien taitojen kehittäminen ja uuden oppiminen, 2) työskentelyn tai tehtävän välttäminen tai 3) suoriutuminen.

Opiskelija, joka pitää oppimistilannetta mahdollisuutena kehittää itseään, työskentelee aktiivisesti tavoitteen saavuttamiseksi ja valitsee haastavia tehtäviä. Tällainen opiskelija suhtautuu vaikeisiin tehtäviin myönteisesti ja on sinnikäs haasteiden edessä. Toisaalta suoritustilanteessa tavoitteena voi olla tehtävän välttäminen. Jos opiskelijan päämääränä on oppimisen sijaan selvitä tilanteesta kasvojaan menettämättä, hän valitsee helposti sellaisia helppoja tehtäviä, joissa hän on mielestään hyvä. Pekka Himanen on puhunut samasta ilmiöstä moitteettoman oleskelun kulttuurina: joillekuille on tyypillistä keskittyä siihen, että he käyttäytyvät tavalla, joka on tiettyyn tilanteeseen soveliasta. Välttämiseen suuntautunut opiskelija keskittää huomionsa siihen, että hän näyttää opiskelijalta, sen sijaan että hän suuntaisi huomionsa oppimisen kannalta olennaisiin asioihin.

Välttämistavoitteiden taustalla saattaa olla opiskelijan virheiden ja kritiikin pelko. Itsetuntonsa suojelemiseksi opiskelijat saattavat käyttää aikaansa tehtävän kannalta epärelevanttiin toimintaan, kuten oluella käymiseen tenttiin valmistautumisen sijaan, koska he saavat näin jo etu-

käteen selityksen mahdolliselle epäonnistumiselleen. Heikkilä ja Lonka (2006) ovat osoittaneet yliopisto-opiskelijoita tutkiessaan, että tällainen varsinaista tehtävää tukematon toiminta on yhteydessä tietoa toistavaan eli pintasuuntautuneeseen lähestymistapaan oppimisessa.

Opiskelijat, joiden toimintaa motivoivat suoritukset, etenevät tutkimusten mukaan opinnoissaan sujuvasti. Toisaalta he eivät välttämättä ole tyytyväisiä omaan opiskeluunsa, koska pelkkä suorittaminen ilman mielekkyyttä ei ole ihmiselle tyydyttävää.

Olen kokenut opinnot kamalaksi suorittamiseksi. Muut opiskelijat tuntuvat tietävän erityisiä aiheita, jotka heitä kiinnostavat, minulla ei ole mitään päämääriä. En osaa rajata mielenkiintoani, ja tuntuu siltä, etten koskaan valmistu. Olen epävarma tavoitteistani. Tenteistä selviän oksennustekniikalla – varsin hyvin tosin – ja esseet kirjoitan ilman ajattelemista ja analyttistä otetta. Iloitsen, kun näen opintopisteiden kertyvän, mutta en koe, että saan opinnoista mitään muuta tyydytystä; en koe, että minkäänlaisia ajatusprosesseja oikeasti tapahtuu. (3. vuoden opiskelija)

Tutkinnon eri vaiheissa ja erilaisilla kursseilla opiskelija tarvitsee monenlaisia tavoitteita ja motivaation lähteitä. Esitetyt tavoitteet eivät sulje toisiaan pois: taitavassa oppimisessa opiskelija kykenee muokkaamaan tavoitteitaan ja rakentamaan motivaatiotaan tilanteen vaatimalla tavalla. Välillä on vain suoriuduttava, sillä jokaisessa tutkinnossa on osia, jotka eivät ole henkilökohtaisesti kiinnostavia ja innostavia. Ihmiset tekevät tehtäviä, joita arvostavat, ja jättävät tekemättä ne, jotka ovat heille merkityksettömiä. Tehtävän arvon merkitys on erityisen tärkeä, kun tarkastellaan pitkäaikaista sitoutumista vaativia tehtäviä, kuten yliopisto-opintojen loppuun saattamista.

Kiinnostus

Ihmisen motivaatiota voi tarkastella kiinnostuksen näkökulmasta. Kiinnostusta on tutkittu viime aikoina myös yliopisto-opinnoissa (Mikkonen, Heikkilä, Ruohoniemi & Lindblom-Ylänne 2009; Mikkonen, Ruohoniemi & Lindblom-Ylänne, valmisteilla). Edellä esitellyistä motivaatioteorioista ja käsitteistä kiinnostus eroaa siten, että kiinnostuksella on aina kohde, esimerkiksi tieteenala, teoria tai taito, jota opiskelija pyrkii kehittämään. Kiinnostus rakentuu vuorovaikutuksessa yksilön ja ympäristön välillä, ja sen kehittyminen edellyttää ympäristön tukea (Krapp 2002). Esimerkiksi uudet opiskelijat perustelevat omaa alan valintaansa usein kiinnostuksella, joka on herännyt lukiossa tai jonkin muun elämänkokemuksen kautta.

Lukiassa kiinnostuin historia-aineista kiinnostavan opettajan johdosta. Arkeologia on kuitenkin käytännönläheisempää kuin historia, joten päädyin arkeologiaan. (Opintojaan aloittava opiskelija)

En osannut kuvitella itselleni mitään sopivampaa ja kiinnostavampaa alaa kuin eläinlääketiede. Eläimet ovat aina olleet osa elämäni, ja halusin työn jossa voin olla niiden kanssa tekemisissä. (Opintojaan aloittava opiskelija)

Aina kiinnostuksen kohde ei ole niin selvä kuin edelliset kaksi esimerkkiä osoittavat, vaan yliopisto-opintoja aloittavien henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet ovat usein vielä varsin orastavia ja yleisiä, pikemminkin haaveita kuin selkeitä kiinnostuksen kohteita, ja opiskelija tietää niistä vielä melko vähän. Vähitellen haaveesta voi rakentua henkilökohtaisen kiinnostuksen kohde, jos opiskelija pääsee työskentelemään kiinnostavien aiheiden parissa, kokee työskentelyn mielekkääksi ja löytää vastauksia niihin kysymyksiin, joita kiinnostuksen kohde hänessä herättää.

Kiinnostuksella on eri tasoja. Tavallinen tapa on erottaa toisistaan tilannekohtainen (*situational*) ja henkilökohtainen (*individual*) kiinnostus (Krapp, Hidi & Renninger 1992). Tilannekohtainen kiinnostus liittyy yksittäiseen tilanteeseen tai tiettyyn kohteeseen ympäristössä, joka kerää oppijan huomion. Yksittäiseen tilanteeseen kytkeytyvään kiinnostukseen sisältyy tunnereaktio, joka voi olla positiivinen tai negatiivinen ja joka voi säilyä tai hävitä. Yliopistossa tällainen tilannekohtainen kiinnostus voi liittyä esimerkiksi yksittäiseen luentoan tai innostavaan opettajaan.

Menin tokan vuoden alussa suoraan syventävien opintojen kurssille. En saanut siitä suoritusmerkintää, mutta sain aiheen proseminaariin. Se oli sellanen vierailuluento. Opettajalla oli pedagogisesti hyvä ote: esitteli asioita ensin neutraalisti ja esitti sitten omaa kantaansa. Ehti pohdiskella ite niitä asioita, ja sitten se esitti toisen tulkinnan, joka ehkä oli vähän perustellumpi kuin ne omat tulkinnat. Huomasin jälkeen päin, ja yks kaverikin naureskeli, et se aihe on sellanen, johon meidän laitoksella on muutenkin keskitytty ja rupesi väkisininkin miettimään, missä määrin laitoksen tarjonta ja kurssien sisältö vaikuttaa omiin valintoihin. (2. vuoden opiskelija)

On mahdollista, että kiinnostus säilyy vain tehtävän suorittamisen ajan, mutta se voi johtaa vähitellen myös henkilökohtaisemman kiinnostuksen kehittymiseen. Jos tilannekohtainen kiinnostus säilyy, se voi olla varhainen vaihe pidempiaikaiselle henkilökohtaiselle kiinnostukselle ja sisäisen motivaation ohjaamalle toiminnalle (Hidi 2000). Henkilökohtainen kiinnostus on sekä psykologinen tila että melko pysyvä taipumus työskennellä tietyn aiheen parissa ja kehittyä sen mukana (Renninger 2000).

Työskentely kiinnostavan kohteen parissa on usein miellyttävää. Toisaalta henkilökohtainen kiinnostus mahdollistaa sen, että opiskelija jatkaa työskentelyä, vaikka tilanne tuntuisi hänestä turhautavalta, koska psykologisena tilana kiinnostusta kuvastavat sinnikkyys ja vahva tunteenomainen sitoutuminen. Pysyvänä taipumuksena henkilökohtainen kiinnostus taas ilmenee haluna hakeutua oman kiinnostuksensa kohteen pariin, esimerkiksi valita tiettyjä kursseja tai tutkielmien aiheita tai etsiytyä keskusteluihin sellaisten opettajien ja opiskelijoiden kanssa, joilla on samat kiinnostuksen kohteet.

On todettu, että henkilökohtainen kiinnostus on yhteydessä oppimisen laatuun (Krapp 2002). Yliopisto-opiskelunkin pitäisi siis tukea tällaisen kiinnostuksen kehittymistä. Kiinnostus ei tietenkään kehity vain yliopistossa vaan myös sen ulkopuolella, esimerkiksi harrastusten ja omaehtoisen kirjallisuuteen perehtymisen mukana. Kun opiskelija käyttää aikaansa kiinnostuksen kohteensa parissa, hänen siihen liittyvät tietorakenteensa kehittyvät, hän saa uusia positiivisia kokemuksia ja alkaa arvostaa yhä syvemmin kiinnostuksen kohdettaan.

Pystynkö tähän?

Kiinnostus ja innostus eivät vielä takaa sitä, että opinnot sujuisivat. Yliopisto-opiskelijat yleensä myös tietävät, että tavoitteisiin pääseminen edellyttää työntekoa ja aktiivisuutta. Harva opiskelija uskoo, että sattumalla tai onnella on suuri merkitys opintojen etenemisessä. Tavoitteet saattavat silti jäädä saavuttamatta. Syynä tähän voi olla epäusko omaan pätevyYTEEN suoriutua vaadittavasta työstä.

Olen opiskellut aktiivisesti noin 4 vuotta. Opintojeni alku eteni hienosti vaikka olen opintojeni ohella ollut myös töissä. Epäonnistumiset opinnoissa alkoivat tuntua henkilökohtaisilta, oman identiteetin tappioilta. Pelko epäonnistumisesta esim. tenteissä on jopa lamauttanut kokonaan opiskeluni. Alussa ollut opintojeni päämäärä alkoi sumentua ja olla vähän hukassa. (5. vuoden opiskelija)

Opiskelijan toimintaan oppimis- ja suoritustilanteissa vaikuttavat hänen omaan itseensä ja suoriutumiseensa liittyvät uskomuksensa, arvonsa ja päämääränsä. Näitä uskomuksia kutsutaan *pystyvyysuskomuksiksi*, ja ne heijastuvat akateemisiin valintoihin ja menestymiseen opinnoissa (Aunola, 2002). Pystyvyysuskomuksista käytetään myös käsitteitä *pätevyysuskomus* ja *minäpystyvyysuskomus*.

Albert Banduran (1997) sosiaalis-kognitiivisessa motivaatioteoriassa tarkastellaan ihmisen käsityksiä omasta kyvykkyydestään ja toiminnan

säätelystä. Bandura jakaa uskomukset kahteen kategoriaan: uskomuksiin lopputuloksista ja siihen johtavasta toiminnasta sekä uskomuksiin omasta pätevydestä suoriutua vaadittavasta työstä. Ihmisten uskomukset omasta pätevydestään ja menestymisestään erilaisissa tilanteissa eroavat toisistaan. Pystyvyyssuikomukset vaihtelevat myös tehtävien vaikeuden mukaan: toinen uskoo selviävänsä vaikeistakin tehtävistä hyvin, kun taas toinen uskoo itseensä vain helpommissa tehtävissä.

Pystyvyyssuikomukset vaikuttavat suuresti siihen, minkälaisia tavoitteita ihminen asettaa itselleen, kuinka aktiivisesti hän toimii ja kuinka paljon hän on valmis panostamaan työskentelyynsä (Bandura 1997). Suoriutuminen erilaisista tehtävistä vahvistaa opiskelijan uskoa omiin kykyihinsä. Lyhyen aikavälin tavoitteet, jotka ovat hyvin määriteltyjä ja sopivan haastavia, motivoivat ihmistä, koska niiden saavuttaminen lisää minäpystyvyyden tunnetta. Antamalla opiskelijoille palautetta heidän suoriutumisestaan yliopisto-opettaja pääsee vaikuttamaan opiskelijan uskomuksiin. Myös positiivinen palaute pitää muistaa kohdentaa riittävästi tarkasti. Ei riitä, että opiskelijalle sanotaan, että hän on tehnyt työtä hyvin. Esimerkiksi seminaarityön arvioinnissa opettajan kannattaa nostaa esiin kohdat, joissa opiskelija argumentoi ansiokkaasti tai pohtii syvällisesti.

Myös opettajien minäpystyvyydellä on merkitystä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että opettajien pystyvyyssuikomukset ovat yhteydessä siihen, kuinka paljon he panostavat opetukseen ja tavoitteisiin, joita he asettavat opiskelijoiden oppimiselle (Bandura 1997). Opettajat, jotka uskovat omiin kykyihinsä opettajina, uskovat pystyvänsä motivoimaan ja ohjaamaan opiskelijoita onnistuneesti. He uskovat myös, että heidän opiskelijansa pystyvät saavuttamaan oppimistavoitteet. Hoy ja Spero (2005) osoittivat, että opettajat, joilla on korkeat pystyvyyssuikomukset, käyttivät monipuolisempia opetusmenetelmiä kuin opettajat, joilla oli matalat pystyvyyssuikomukset. Tutkimusten mukaan opettajan pystyvyyssuikomukset vahvistuvat pitkäkestoisessa yliopistopedagogisessa koulutuksessa (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi 2007; 2008).

Motivaation ja kiinnostuksen rakentaminen

Motivaatio on muuttuva ja dynaaminen ilmiö. Opiskelijat samoin kuin opettajat voivat itse vaikuttaa omaan motivaatioonsa ja sen rakentumiseen. Yliopisto-opiskelussa vaaditaan opiskelijoilta kykyä säädellä oman motivaatiotaan: nekin pakolliset kurssit, jotka eivät opiskelijaa kiinnosta, on suoritettava, jolloin työskentely ulkoisen motivaation varassa on adaptiivista ja välttämätöntä. Vastentahtoiseen työhönkin voi löytää uuden näkökulman, josta saattaa olla itselle hyötyä. Toisaalta myös kiinnos-

tusta voi pyrkiä rakentamaan etsimällä itseä kiinnostavia näkökulmia tai kytkentöjä itseä kiinnostaviin teemoihin. Opiskelijat voivat myös motiivoida toisiaan keskustelemalla vaikkapa siitä, miksi essee on kirjoitettava ja miten sen kirjoittamisesta voisi saada eniten irti sisältöjen tai kirjoitustaidon kehittymisen avulla.

Opettajat voivat puolestaan rakentaa oppimisympäristöä siten, että se tukee opiskelijan perustarpeiden eli pätevyuden, yhteenkuuluvuuden ja autonomian tyydytystä. Tehtävien tulisi olla riittävän haasteellisia, ja opiskelijan tulisi saada palautetta suoriutumisestaan niissä. Opintojen valinnaisuus tukee myös sisäisen motivaation kehittymistä, kun opiskelija voi kokea valinnat omikseen ja sitoutuu niihin. Seuraava esimerkki puolestaan kertoo, että yhdessä tekeminen, aidot yhteiset tehtävät ja samoista asioista kiinnostuneiden ihmisten yhteen saattaminen lisäävät yhteenkuuluvuuden tunnetta ja edistävät opiskelumotivaatiota.

Kyllä enemmänkin vois olla opiskelijoiden aktivointia, että tuntuu että se on input-moodilla se, et hirveesti pitäis ottaa vastaan eikä pääse sitä pureskelemaan muiden kanssa. Sitä keskustelua vois olla paljon enemmänkin. Tietysti se on sekin, et ne luennot tuntuu kauheen täyteen ahdetuilta, et jos sitä asiaa ois välillä vähemmän ja sitä muuta enemmän. Et usein mä keskustelen jonkun kanssa, eikä niin, että mä vaan kirjoitan siitä sen esseen. Että on se esseekin hyvä systeemi, mutta mulle on aina paras se, että pystyy muiden kanssa sitä käymään läpi. (2. vuoden opiskelija)

Myös kiinnostuksen kehittymisen taustalla ovat Decin ja Ryanin perustarpeet pätevydestä, yhteenkuuluvuudesta ja autonomiasta (Krapp 2002). Työskentelyn kiinnostuksen kohteen parissa tulee tarjota riittävästi onnistumisen kokemuksia ja mahdollisuuksia omiin valintoihin. Mitä pidemmälle henkilökohtainen kiinnostus on kehittynyt, sitä voimakkaammin se ohjaa toimintaa. Ne opiskelijat, joiden henkilökohtainen kiinnostus on vasta orastavaa, ovatkin riippuvaisempia oppimisympäristön, opettajan ja muiden opiskelijoiden tuesta kuin ne, joiden kiinnostus on pidemmällä (Renninger 2000; Hidi & Renninger 2006).

Opettaja voi käyttää erilaisia tapoja, joilla opiskelijoiden kiinnostusta voi pyrkiä lisäämään. Hän voi esimerkiksi valita aiheita, jotka hänen käsitöksensä mukaan saattavat herättää opiskelijoiden huomion, tai käyttää opetusmenetelmiä, jotka mahdollisesti lisäävät henkilökohtaista kiinnostusta. Hän voi myös käyttää hyväkseen tietoa siitä, mitä opiskelijat jo hallitsevat tai mitä he haluavat tietää päättäessään, millaisiin sisältöihin opetuksessaan keskittyy (Renninger 2000).

Koska opiskelijoiden kiinnostus voi olla hyvin eritasoista, opettajan vaikutusmahdollisuudetkin voivat vaihdella. Jos opiskelija on henkilökohtaisesti kiinnostunut ja hänen tavoitteenaan on oppiminen, hän on

varsin sitoutunut opetukseen osallistumiseen ja monipuoliseen työhön, jolloin hänen tietonsa syvenevät ja monipuolistuvat edelleen. Tämä näky myös hyvinä oppimistuloksina. Henkilökohtainen kiinnostukseen ei tosin takaa sitä, että opiskelija olisi jatkuvasti ja kaikissa opetustilanteissa motivoitunut opiskelemaan, jos opetus ei vastaa hänen kysymyksiinsä tai keskittyy sellaisiin aiheisiin, jotka ovat hänelle jo hyvin tuttuja.

Renningerin (2000) mukaan hyvin suunniteltu ryhmätyö tai projekti voi olla varsin toimiva henkilökohtaisen kiinnostuksen rakentamisessa. Toimiva ryhmä kannustaa tutkimaan tietoa ja etsimään uusia kiinnostavia kysymyksiä. Lisäksi keskustelu muiden opiskelijoiden kanssa voi paitsi auttaa tarkastelemaan omaa osaamista ja suuntaamaan työskentelyä myös kannustaa oman ajattelun testaamiseen muiden opiskelijoiden avulla myöhemminkin. Opettaja voi saada ryhmää seuraamalla tietoa oppimisprosessin vaiheesta ja räätälöidä tulevaa opetustaan tämän pohjalta.

Pakosta kurssille osallistuvien opiskelijoiden kiinnostusta taas pitäisi pystyä herättelemään tilannekohtaisesti innostavilla avauksilla ja tehtävillä. Näille opiskelijoille on myös olennaista osoittaa opiskeltavien sisältöjen hyöty ja tärkeys suhteessa esimerkiksi tulevaan työelämään tai myöhempisiin kurseihin. Haasteelliseksi opiskelijoiden motivaation rakentamisen tekee se, että etenkin isossa ryhmässä heidän lähtökohtansa saattavat olla hyvin erilaiset. On kohtuutonta odottaa, että opettaja voisi saada kaikki opiskelijat motivoitumaan oppimisesta ja innostumaan sisällöistä, vaikka hän itse olisi erittäin innostunut ja motivoitunut.

Opiskelussa on paljon asioita, jotka eivät ole spontaanisti opiskelijoita innostavia vaan vaativat tarkkaavaisuutta, paneutumista, pitkäaikais-

Yliopisto-opettajan työkaluja motivaation ja kiinnostuksen rakentamiseksi

- Julkista oppimistavoitteet ja pane opiskelijat miettimään henkilökohtaisia tavoitteitaan kurssillasi.
- Vaihtelee aktiivisesti työskentelytapoja: pane opiskelijat työskentelemään itsenäisesti, ryhmässä, pareittain ja verkossa.
- Rakenna turvallista oppimisympäristöä.
- Kannusta kysymään ja kysy itsekin.
- Tarjoa vaihtoehtoisia suoritustapoja ja valinnan mahdollisuuksia.
- Kytke opetus ajankohtaisiin ja opiskelijoiden omiin kysymyksiin.
- Anna palautetta ja pane opiskelijat antamaan palautetta toisilleen.
- Kerro, mistä olet itse kiinnostunut, ja anna innostuksesi näkyä.

ta sitoutumista ja itsekuria. Oppiminen ei voi säilyä loputtomiin viihdyttävänä ja leikinomaisena kuten lapsuudessa, joten usein tarvitaan sekä sisäistä että ulkoista motiivointia. (Hidi 2000.) Esimerkiksi yliopisto-opintojen kytkeminen tulevaisuuteen ja tuleviin työtehtäviin on usein hyödyllistä. Tämä tulee kuitenkin tehdä niin, että opiskelija voi nähdä opinnot ja myös ikäviksi kokemansa kurssit ja sisällöt konkreettisesti osana hänen tulevaa ammatti-identiteettiään. Tällöin ei riitä vain tieto siitä, että opiskelu johtaa hyväpalkkaiseen työhön, vaan ulkoisen motiivoinnin pitäisi rohkaista opiskelijoita näkemään opiskeltavat sisällöt aidosti hyödyllisiksi tulevien tavoitteiden näkökulmasta

Opiskelijoiden käsitykset oppimisesta ja tiedosta

Opiskelijoilla on erilaisia käsityksiä siitä, mitä oppiminen ja tieto ovat. Nämä käsitykset ohjaavat sitä, miten opiskelija tulkitsee ja kokee oppimistilanteet. Opettajan onkin hyvä oppia tuntemaan ja tunnistamaan opiskelijoiden oppimis- ja tietokäsityksiä.

Oppimiskäsityksiä on jaoteltu monella tavalla ja moniin luokkiin. Esittelemme tässä Ference Martonin, Liz Beatyn ja Gloria Dall'Alban (1993) kuusi oppimiskäsityskategoriaa:

- 1) Oppiminen on tiedon lisääntymistä.
- 2) Oppiminen on ulkoa oppimista.
- 3) Oppiminen on tiedon soveltamista.
- 4) Oppiminen on käsitteen laadullisen merkityksen muutos.
- 5) Oppiminen on tiedon rakentamista.
- 6) Oppiminen on henkilökohtainen muutosprosessi.

Nämä kuusi oppimiskäsityskategoriaa ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa siten, että alempien luokkien ulottuvuuksia voi sisältyä ylempiin luokkiin. Esimerkiksi käsitys oppimisesta tiedon rakentamisena voi sisältää käsityksen, että oppiminen on tiedon soveltamista. Ylempien luokkien elementtejä ei sen sijaan voi sisältyä alempiin luokkiin. Jos esimerkiksi oppiminen nähdään tiedon lisääntymisenä, käsitykseen sisältyy vain ajatus oppimisesta tiedon määrällisenä lisääntymisenä eikä esimerkiksi käsitystä siitä, että tiedon lisääntyessä myös ihminen voi muuttua, kuten kategoriassa 6. Tutkijat korostavat, että kyseessä on kollektiivinen kategorisointi. Yksilöllisesti tarkasteltuna oppimiskäsitykset sen sijaan ovat monimutkainen ilmiö, sillä ne voivat vaihdella oppimistilanteen sekä opiskeltavan aineen ja sisällön mukaan. Vaikka oppimiskäsitykset vaihtelevat myös kulttuurin mukaan, yllä edellä mainitut kategoriat esiintyvät eri kulttuureissa hieman eri tavoin painottuneina (Marton, Watkins & Tang 1997).

On havaittu, että opiskelijoiden oppimiskäsitykset ovat yhteydessä heidän *tietokäsityksiinsä* (eli epistemologioihinsa) (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996). Tietokäsityksillä viitataan siis opiskelijoiden henkilökohtaiseen käsitykseen siitä, mitä tieto ja tietäminen tarkoittavat (Hofer 2002). Amerikkalainen William Perry (1970) alkoi tutkia yliopisto-opiskelijoiden tietokäsityksiä 1950-luvun lopussa. Hänen mukaansa opiskelijoiden käsitykset tieteellisestä tiedosta muuttuvat ja kehittyvät opintojen aikana. Yliopisto-opintojen alkuvaiheessa opiskelijoiden tietokäsitys on usein *dualistinen*. Dualistinen tietokäsitys sisältää ajatuksen, että kaikkiin kysymyksiin on olemassa oikeat vastaukset ja opettajan tehtävänä on välittää näitä oikeita tietoja opiskelijoille. Dualistista tietokäsitystä kutsutaankin usein mustavalkoiseksi: siinä tieto on joko tosi tai epätosi, oikein tai väärin ja hyvä tai huono. Dualistinen tietokäsitys on yhteydessä käsitykseen oppimisesta tiedon lisääntymisenä tai tallentamisena (Lindblom-Ylänne, Lonka & Slotte 2001; Lonka & Lindblom-Ylänne 1996). Lisäksi siihen liittyy käsitys teoreettisesta tiedosta käytännöllisen tiedon vastakohtana. Vasta opintojen edetessä opiskelijat alkavat nähdä teorian ajattelun apuvälineenä ja teorian tiiviin yhteyden käytännölliseen tietoon.

Perryn (1970) mukaan edistyneet opiskelijat alkavat vähitellen ajatella, että tieto on tulkittua ja että näkökulmaa vaihtamalla sama tieto voi vaihtaa merkitystään ja luonnettaan. Opintojen edetessä opiskelija alkaa siis nähdä tiedon moniulotteisuuden ja tilannesidonnaisuuden. Oman näkökulman muodostaminen on myös tärkeää. Opiskelijan tietokäsitys muuttuu hiljalleen dualistisesta *relativistiseksi*.

Lähestymistavat oppimiseen

Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana *lähestymistavat oppimiseen* (*approaches to learning*) ovat olleet yliopisto-oppimisen tutkimuksen keskeinen kohde. Lähestymistavoissa oppimiseen on kyse siitä, miten opiskelija tulkitsee ja ymmärtää hänelle annettuja oppimistehtäviä ja miten nämä tulkinnot ohjaavat hänen oppimistaan (Ramsden 2003). Lähestymistavat ovat myös yhteydessä opiskelijan kokemuksiin ja tulkintoihin oppimisympäristöstään (Marton & Säljö 1976). Jotta yliopisto-opettaja voi kehittää omaa opetustaan, hänen on tärkeää ymmärtää lähestymistapojen merkitys oppimiselle ja oppimisen laadulle.

Lähestymistavat oppimiseen ovat sekä dynaamisia eli kehittyviä ja muuttuvia että kontekstiherkkiä eli tilanteittain vaihtelevia. Ne voidaan karkeasti jakaa kahteen laadultaan erilaiseen kategoriaan: pintasuuntauneeseen ja syväsuuntauneeseen (mm. Entwistle & Entwistle 1992; Entwistle & Ramsden 1983; Marton, Hounsell & Entwistle 1997; Marton & Säljö 1976).

Pintasuuntautunutta lähestymistapaa käyttävä opiskelija pyrkii selviytymään kurssivaatimuksista ja keskittyy siten opiskeltavan tiedon toistamiseen. Hän opiskelee ilman selkeitä tavoitteita. Koska pääpaino on opiskeltavan materiaalin toistamisessa, uusien asioiden hallitseminen tuntuu hänestä vaikealta ja hän kokee usein, että opittavia asioita on liikaa. Tällainen opiskelija kokee opiskelun usein kuormittavaksi ja stressaavaksi. Seuraavassa esimerkissä pintasuuntautuneeksi luokiteltu opiskelija kuvaa opiskelukäytäntöjään.

Mä alleviivaan kirjasta tai sitten mä vaan luen tai sitten mä voin tehdä myös muistiinpanoja, jos on joku tosi hankala kirja. Mä teen yleensä ranskalaisia viivoja tai kokonaislauseita. Joskus, kun on ranskalaisia viivoja, niin en mä niistä välttämättä sitten enää hyödy, kun mä en muista miten yhdistää niitä. Välillä kyllä tuntuu, ettei tentin jälkeen enää muista mitään, vaikka saisikin hyvän numeron. (2. vuoden opiskelija)

Syväsuuntautunutta lähestymistapaa soveltava opiskelija puolestaan pyrkii ensisijaisesti ymmärtämään opiskelemaansa materiaalin, kuten seuraava esimerkki osoittaa. Hän rakentaa aktiivisesti omaa näkemystään yhdistämällä uutta tietoa aikaisempiin tietoihinsa ja kokemuksiinsa. Hän etsii uuden tiedon taustalla olevia periaatteita ja pyrkii myös tiedon kriittiseen analyysiin.

Se on yksinkertaisesti niin, että kun ymmärtää sen asian ja kun on se laajempi kokonaisuus, niin yksityiskohdat tarttuvat siihen itsestään. Ei niihin erityisesti tarvitse kiinnittää huomiota. Tää on kyllä semmoinen juttu, joka on lokahtanut paikalleen, kun luki pääsykokeisiin. Se oli sellainen rajapyykki. (2. vuoden opiskelija)

Tutkimuksissa on tullut esiin kolmaskin ulottuvuus, jonka Noel Entwistlen tutkimusryhmä on nimennyt *strategiseksi* tai *systemaattiseksi lähestymistavaksi* (*strategic approach/organised studying*). Se voi olla yhdistyneenä sekä pintasuuntautuneeseen että syväsuuntautuneeseen lähestymistapaan. Systemaattista lähestymistapaa noudattavan opiskelijan tarkoituksena on menestyä opinnoissaan mahdollisimman johdonmukaisella opintojen järjestämisellä ja kohdentamisella. Hän hallitsee omaa ajankäyttöään ja työpanostaan tehokkaasti rakentamalla omaa opiskeluaan tukevat olosuhteet ja fyysisen oppimisympäristön sekä siihen tarvittavat materiaalit ja työkalut. Seuraava esimerkki kuvaa hyvin systemaattista lähestymistapaa opiskeluun:

Kun luen tenttiin, noudatan "saksalaista järjestystä": yritän suunnitella hirveän tarkkaan, miten luen. Katson, paljonko on aikaa ja miten paljon pitää lukea. (5. vuoden opiskelija)

Systemaattiseen lähestymistapaan kuuluu oleellisena osana tietoisuus kurssin tai opiskelukokonaisuuden arviointivaatimuksista ja mahdollisimman tarkoista kriteereistä. Lisäksi opiskelija sovitaa ja suuntaa oman työpanoksensa kurssin opettajan tavoitteiden mukaisesti (Entwistle, McCune & Walker 2001; Entwistle & Ramsden 1983).

Opiskelijoiden opiskelukokemuksia käsittelevissä haastatteluissa on ilmennyt, että kursseilla käytettävät arviointimenetelmät ohjaavat oleellisesti kaikkea opiskelua ja sen järjestämistä. Opiskelijat herkistyvät arvailemaan ja päättämään kurssin aikana annetuista ohjeista ja vihjeistä, minkälaista osaamista tai sisältöalueita opettaja arvostaa ja minkälaista arviointia hän oletettavasti käyttää kurssinsa lopussa. Opiskelijalla on siis kaksi selvästi erillistä huomion kohdetta luennoilla ja kursseilla: varsinainen opiskeltava sisältö ja arviointijärjestelmän vaatimukset. Kiinnostus sisältöön on tyypillistä syväsuuntautuneessa lähestymistavassa, kun taas tietoisuus arviointikriteereistä on ensisijaista systemaattisessa lähestymistavassa.

Lähestymistapojen merkitys oppimisessa

Vaikka lähestymistavat oppimiseen ovat vakiintuneita käsitteitä oppimisen tutkimuksissa, niiden käyttö ei ole ongelmatonta, sillä ne tulkitaan usein arvolutautuneiksi: pintasuuntautunut lähestymistapa huonoksi ja pinnalliseksi ja syväsuuntautunut lähestymistapa hyväksi ja syvälliseksi. Alun perin Ference Marton ja Roger Säljö (1976) käyttivät käsitteitä ”pintatason prosessointi” ja ”syvätason prosessointi” (*surface-level processing ja deep-level processing*), jotka ehkä neutraalimmin kuvasivat näitä ilmiöitä. Pintatason prosessointi viittaa tiedon käsittelyyn sellaisenaan, kun taas syvätason prosessointi viittaa asioiden ja ilmiöiden merkityksen analysointiin ja pohdintaan, tavallaan pinnan alle menemiseen. Melko pian tutkijat yhteistyössä Noel Entwistlen kanssa kuitenkin ryhtyivät käyttämään käsitteitä ”pintasuuntautunut lähestymistapa” ja ”syväsuuntautunut lähestymistapa”. Entwistle piti prosessointi-käsitettä liian kapea-alaisena. Keskeinen perustelu oli, että lähestymistapa sisältää tiedon prosessoinnin kuvauksen lisäksi opiskelijan *intention*, aikomuksen, eli oppimiselle asetetut tavoitteet.

Lähestymistapoja tutkimalla saadaan tietoa siitä, miten eri alojen ja eri vaiheissa opiskeluaan olevat opiskelijat opiskelevat, mitä he oppimisessaan tavoittelevat, miten he kokevat opiskelun yliopistossa ja miten he tulkitsevat oppimisympäristön eri ulottuvuuksia ja miten arvioivat omaa oppimistaan ja saamaansa opetusta. Lisäksi on tutkittu lähestymistapojen yhteyttä opintomenestykseen. Kansainväliset tutkimukset osoittavat, että syväsuuntautunut lähestymistapa johtaa laadukkaampiin oppimistu-

loksiin kuin pintasuuntautunut lähestymistapa (mm. Entwistle & Ramsden 1983; Marton ym. 1997). Vastaavia tuloksia on saatu myös Suomessa (esim. Lindblom-Ylänne 1999; Lonka 1997). Alustavat tulokset Helsingin yliopiston oikeustieteen opintomenestykseen vaikuttavista tekijöistä osoittavat, että syväsuuntautuneet opiskelijat menestyivät ensimmäisen opiskeluvuoden aikana tilastollisesti merkitsevästi paremmin kuin pintasuuntautuneet opiskelijat kaikilla käytössä olevilla mittareilla: heidän arvosanansa olivat korkeampia, ja he olivat keränneet enemmän opintopisteitä ja suorittaneet enemmän kursseja ja opintokokonaisuuksia kuin pintasuuntautuneet opiskelijat (Haarala-Muhonen, Lindblom-Ylänne & Parpala, valmisteilla). Tuloksia voidaan perustella sillä, että kun opiskelija rakentaa omaa näkemystään opiskeltavista asioista ja antaa niille merkityksiä, hänen tietorakenteistaan tulee monipuolisempia, jolloin myös muistaminen ja mieleen palauttaminen helpottuvat. Syväsuuntautunut opiskelu ei kuitenkaan aina ole tehokkaampaa kuin pintasuuntautunut opiskelu, jos opiskelija on syväsuuntautunut mutta soveltaa systemaattista lähestymistapaa vain vähän. Tällöin opiskelija voi keskittyä asioiden ymmärtämiseen ja ajautua analysoimaan opiskeltavia sisältöjä liiankin perusteellisesti ja syvällisesti. Tutkimukset ovatkin osoittaneet, että paras opintomenestys saavutetaan, jos opiskelija on syväsuuntautunut mutta samalla soveltaa systemaattista lähestymistapaa oppimiseen (Entwistle & Ramsden 1983; Lonka & Lindblom-Ylänne 1996).

Helsingin yliopistossa lähestymistapojen yhteyttä on tutkittu tiedekuntatasolla niin, että opiskelijoita on pyydetty pohtimaan tiedekuntansa tyypillistä opetusta, ja tätä kokemusta on tarkasteltu suhteessa opiskelijan lähestymistapoihin (Parpala ym. 2009a; Parpala, Lindblom-Ylänne, Komulainen, Litmanen & Hirsto 2009b). Tulokset ovat olleet samanlaisia kuin aiemmat tutkimustulokset, joista on havaittu, että positiiviset kokemukset oppimisympäristöstä ovat yhteydessä syväsuuntautuneeseen lähestymistapaan oppimisessa, kun taas negatiiviset kokemukset ovat yhteydessä pintasuuntautuneeseen lähestymistapaan (Kreber 2003; Lawless & Richardson 2002; Parpala ym. 2009a; Richardson 2005; Richardson & Price 2003; Sadlo & Richardson 2003). Mielenkiintoinen tutkimustulos oikeustieteen opintomenestystä koskevassa aineistossa oli se, että perinteinen syväsuuntautunut lähestymistapa jakaantui aineistossa kahdeksi erilliseksi syväsuuntautuneeksi lähestymistavaksi: analyttisyyttä ja argumentaatiota painottavaksi tieteelliseksi lähestymistavaksi ja ymmärrykseen tähtääväksi lähestymistavaksi. Kummatkin lähestymistavat olivat tässä tutkimuksessa yhteydessä positiivisiin kokemuksiin oppimisympäristöstä (Parpala ym. 2009a).

Syvä- ja pintasuuntautunut lähestymistapa on löydettävissä eri tieteenaloilta (Entwistle & Ramsden 1983; Lonka & Lindblom-Ylänne 1996;

Smith & Miller 2005), mutta niiden yleisyys voi vaihdella tieteenaloittain. Helsingin yliopiston opiskelijoiden lähestymistapoja tutkittaessa on havaittu, että esimerkiksi pintasuuntautunut lähestymistapa on yleisempi luonnontieteellisissä tiedekunnissa, kuten farmasian, matemaattis-luonnontieteellisessä ja maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa. Syväsuuntautuneisuus taas oli yleisempää käyttäytymis- ja valtiotieteellisissä tiedekunnissa (Parpala ym. 2009b). Vaikka erottelu syvä- ja pintasuuntautuneen ja systemaattisen lähestymistavan välillä on toimiva yli tieteenalarajojen, niiden soveltaminen on ilmeisesti sidoksissa tieteenalan sisältöihin ja tieteenalalle tyypillisiin opiskelumenetelmiin. Syväsuuntautumista edistävät opiskelumenetelmät on määriteltävä erikseen jokaisella tieteenalalla. On selvää, että esimerkiksi käyttäytymistieteellisessä ja eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa opiskelijoiden syväsuuntautuneisuutta on tuettava toisistaan hyvin erilaisilla opetusmenetelmillä.

Opiskeluorientaatiot

Kun lähestymistavat kuvaavat opiskelijan oppimiselle asettamia tavoitteita ja tapaa käsitellä opiskeltavaa tietoa tietyssä tilanteessa, tietyllä hetkellä ja tiettyä opiskelutehtävää suorittaessaan, *opiskeluorientaatiot* (*orientation to studying*) kuvaavat opiskelijoiden taipumusta tai alttiutta omaksua tietty lähestymistapa tilanteesta tai kontekstista riippumatta (Biggs 1993, Entwistle 1988). Tutkijat ovat valinneet orientaatio-käsitteen siksi, että se ilmaisee lähestymistavan pysyvyyttä ja korostaa sekä lähestymistavan että muiden tekijöiden, kuten motivaation, merkitystä oppimisessa (Entwistle 1988; Entwistle & Ramsden 1983). Orientaatio-käsite onkin kokoava, opiskelijan pysyvämpää opiskelutoimintaa kuvaava käsite, joka sisältää opiskelijan lähestymistavan lisäksi motivationaalisen ja oppimisen säätelyn ulottuvuudet sekä opiskelijan käsitykset oppimisesta ja tiedosta. Se on syntynyt, kun on tutkittu näiden asioiden keskinäisiä yhteyksiä muun muassa faktorianalyttisin menetelmin.

Opiskeluorientaatiot jaetaan usein kahteen pääorientaatioon: *tietoa toistavaan* ja *tietoa muokkaavaan* orientaatioon (Entwistle 1988; Entwistle & Ramsden 1983). Lonka ja Lindblom-Ylänne (1995) ovat tutkineet lähestymistapojen yhteyttä oppimisen säätelyyn ja opiskelijoiden tietokäsitykseen ja löytäneet faktorianalyysin avulla samat kaksi pääorientaatiota. Tietoa toistava orientaatio koostui pintasuuntautuneesta lähestymistavasta, ulkoisesta säätelystä oppimisessa ja dualistisesta tietokäsityksestä. Tietoa muokkaava orientaatio puolestaan koostui syväsuuntautuneesta lähestymistavasta ja itsesäätelystä oppimisessa. Myöhemmässä tutkimuksessaan Lonka ja Lindblom-Ylänne (1996) havaitsivat samat kaksi pääorientaatiota, kun he tutkivat Helsingin yliopiston lääketieteen ja

psykologian opiskelijoiden orientaatioita. Tietoa toistava orientaatio oli yleisempi lääketieteen opiskelijoiden ja tietoa muokkaava orientaatio psykologian opiskelijoiden joukossa. Tieteenalakohtaiset erot opiskelijoiden opiskeluorientaatioissa kertovat yhtäältä siitä, että tietynlainen orientaatio voi ohjata opiskelijoita hakeutumaan aloille, jotka ovat sopu-soinnussa oman opiskeluorientaation kanssa, ja toisaalta siitä, että tietyn alan opiskelu kehittää opiskelijan orientaatiota alan tietokäsityksen suuntaan.



Kuvio 4.3 Dynaaminen oppimisympäristö

Kuvio kuvaa dynaamista oppimisympäristöä karkeasti yhden opiskelijan näkökulmasta. Todellisuudessa monet muutkin kuin kuviossa mainitut tekijät vaikuttavat opiskelijan opiskeluun ja hänen oppimisensa laatuun. Lisäksi opettajan näkökulmasta "opiskelijaympyröitä" on opetustilanteessa yhtä monta kuin opiskelijoitakin, mikä tekee opetustilanteesta sekä opettajan että opiskelijan näkökulmasta haastavan. Opiskelija tulkitsee oppimisympäristönsä ulottuvuuksia, kuten oppimistavoitteita, oppimistehtäviä, oppimiskulttuuria ja opetusmenetelmiä, aikaisempien kokemustensa, lähestymistapansa, motivaationsa ja monien muiden tekijöiden valossa. Näin kukin opiskelija kokee ja tulkitsee oppimisympäristönsä yksilöllisesti ja subjektiivisesti. Nämä opiskelijoiden tulkinnat voivat erota toisistaan suuresti, kuten esimerkiksi Prosser ja Trigwell (1999) ovat osoittaneet. Opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välille voi syntyä rakentavia ja tuhoisia jännitteitä, kun opiskelija pyrkii sopeutumaan oppimisympäristöönsä.

Opiskeluorientaatioon vaikuttavat myös opiskelijan käsitykset opiskeltavasta aineesta. Mitä pirstaleisempi ja hajanaisempi opiskelijan käsitys omasta tieteenalastaan on, sitä todennäköisemmin hän opiskelee pintasuuntautuneesti ja valitsee sellaisia opiskelustrategioita, joilla selviää opiskelutehtävistä mahdollisimman vaivattomasti. Kathryn Crawford ja hänen tutkijakollegansa (1998) ovat selvittäneet matematiikan opiskelijoiden oppiainettaan koskevien käsitysten ja opiskeluorientaatioiden välistä yhteyttä. He havaitsivat, että ne opiskelijat, joilla oli hajanaisempi käsitys matematiikasta, suuntautuivat oppimiseen pinnallisemmin ja myös kokivat, että heidän oppimisensa arvioinnissa painottui enemmän ulkoa muistettavan tiedon osaaminen. He kokivat myös työmääränsä liian suureksi. Vastaavasti ne opiskelijat, jotka olivat muodostaneet yhtenäisemmän ja selkeämmän käsityksen matematiikasta tieteenalana, suuntautuivat oppimisessaan nimenomaan periaatteiden ymmärtämiseen ja kokivat saamansa opetuksen hyväksi ja mielekkääksi. He olivat itsenäisempiä opiskelussaan ja saavuttivat parempia oppimistuloksia kuin opiskelijat, joilla oli hajanainen käsitys oppiaineestaan.

Lähteet

- Andrade, J. 2001. Working memory in perspective. New York: Psychology Press.
- Aunola, K. 2005. Motivaation kehitys ja merkitys kouluiässä. Teoksessa K. Salme-la-Aro & J.-E. Nurmi. Mikä meitä liikuttaa (toim.). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Baddeley, A.D. 1997. Human memory. Theory and practice (uudistettu painos). UK: Psychology Press.
- Baldwin, J.D. 1986. Georg Herbert Mead. A unifying theory for Sociology. Masters of social theory Vol 6. London: SENGE.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- Biggs, J. 1993. What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. British Journal of Educational Psychology 63, 3–19.
- Brofenbrenner, U. 1979. The ecology of human development. Experiments by nature and design. Cambridge: Harvard University Press
- Crawford, K., Gordon, S., Nicholas, J. & Prosser, M. 1998. Qualitatively different experiences of learning mathematics at university. Learning and Instruction 8, 455–468.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 1985. Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. New York: Plenum.
- Entwistle, N. 1988. Motivational factors in students' approaches to learning. Teoksessa R.R. Schmeck (toim.). Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press, 21–51.
- Entwistle, A. & Entwistle, N. 1992. Experiences of understanding in revising for degree examinations. Learning and Instruction 2, 1–22.

- Entwistle, N., McCune, V. & Walker, P. 2001. Conceptions, styles, and approaches within Higher Education: Analytical abstractions and everyday experience. Teoksessa R.J. Sternberg & L. Zhang (toim.). Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles. London: Lawrence Erlbaum, 103–136.
- Entwistle, N. & Ramsden, P. 1983. Understanding student learning. London: Croom Helm.
- Haarala-Muhonen, A., Lindblom-Ylänne, S. & Parpala, A. (valmisteilla). Relation between approaches to learning and study success of first-year law students.
- Heikkilä, A. 1998. Yliopisto-opiskelijoiden oppimiskäsitysten yhteys suoriutumism-strategioihin. Psykologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Hidi, S. 2000. An interest researcher's perspective: The effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. Teoksessa B. Hofer & P. Pintrich (toim.). Personal epistemology: the psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahvah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 309–340.
- Hidi, S. & Renninger, K.A. 2006. The Four-Phase Model of Interest Development. Educational Psychologist 41, 111–127.
- Heikkilä, A. & Lonka, K. 2006. Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. Studies in Higher Education 31(1), 99–117.
- Hofer, B. 2002. Personal epistemology as a psychological and educational construct: an introduction. Teoksessa B. Hofer & P. Pintrich (toim.). Personal epistemology: the psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahvah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 3–14.
- Hoy, A.W. & Spero, R.B. 2005. Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research Studies 21, 343–356.
- Hurrelman, K. 1988. Social structure and personality development. The individual as a productive processor of reality. Cambridge: Cambridge University Press
- Krapp, A. 2002. Structural and dynamic aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenetic perspective. Learning and Instruction 12, 383–409.
- Krapp, A., Hidi, S. & Renninger, A.K. 1992. Interest, Learning and Development. Teoksessa A.K. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (toim.), The Role of Interest in Learning and Development. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Kreber, C. 2003. The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: a Canadian experience. Higher Education and Development 22, 57–70.
- Lawless, C. & Richardson, J.T.E. 2002. Approaches to studying and perceptions of academic quality in distance education. Higher Education 44, 257–282.
- Lindblom-Ylänne, S. 1999. Studying in a traditional medical curriculum – study success, orientations to studying and problems that arise. Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 1999. Individual ways of interacting with the learning environment – Are they related to study success? Learning and Instruction 9, 1–18.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2000. Dissonant study orchestrations of high achieving university students. European Journal of Educational Psychology XV, 19–32.
- Lindblom-Ylänne, S., Lonka, K. & Slotte, V. 2001. Aiotko opiskelijaksi? Helsinki: Edita.
- Lonka, K. 1997. Explorations of constructive processes in student learning. Helsinki: University Press.

- Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. 1995. Epistemologies, conceptions of learning and study success in two domains; medicine and psychology. *Esitelmä EARLI European Association for Research on Learning and Instruction -kongressissa Nijmegenissa, Alankomaissa* 26.–31.8.1995.
- Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. 1996. Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education* 31, 5–24.
- Marton, F., Beaty, E. & Dall’Alba, G. 1993. Conceptions of learning. *International Journal of Educational Psychology* 19, 277–300.
- Marton, F., Watkins, D. & Tang, C. 1997. Discontinuities and continuities in the experience of learning: An interview study of high-school students in Hong Kong. *Learning and Instruction* 7, 21–48.
- Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. (toim.). 1997. *The experience of learning. Toinen painos*. Edinburgh, UK: Scottish Academic Press.
- Marton, F. & Säljö, R. 1976. On qualitative differences in learning: I. Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology* 46, 4–11.
- Mead, G.H. 1934. *Teoksessa C.W. Morris (toim.). Mind, self and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mikkonen, J., Heikkilä, A., Ruohoniemi, M. & Lindblom-Ylänne, S. 2009. “I Study because I’m Interested”; University students’ explanations for their disciplinary choices. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 3, 229–244.
- Mikkonen, J., Ruohoniemi, M. & Lindblom-Ylänne, S. The role of individual interest during the first years of university studies. Submitted for publication.
- Neisser, U. 1967. *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Neisser, U. 1976. *Cognition and reality. Principals and implications of cognitive psychology*. Sa Francisco: W.H. Freeman.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E., Hirsto, L. & Litmanen, T. 2009a. Students’ perceptions of the teaching-learning environment, approaches to learning and their relationship among first- and third-year students. *Lähetetty julkaistavaksi*.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E. Litmanen, T. & Hirsto, L. 2009b. Students’ approaches to learning and experiences of their teaching-learning environment in different disciplines. *Lähetetty julkaistavaksi*.
- Perry, W. 1970. *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Pintrich, P.R. 2000. The role of goal orientation in self-regulated learning, *Teoksessa M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeitner (toim.). Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2007. The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education* 23(5), 557–571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2008. A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education* 56(1), 29–43.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching. The experience in higher education*. Suffolk, UK: Open University Press and The Society for Research into Higher Education.
- Ramsden, P. 2003. *Learning to teach in higher education. Toinen painos*. London: Routledge.
- Rauste-von Wright, M. 1986. On personality and educational psychology. *Human development* 29, 328–340.
- Rauste-von Wright, M., Soini, T., Pyhältö, K., Eerola, S., Pyhälä, S. & Rämä, I. 2003. *Koulun eksperttiys – tutkimus yhtenäisen peruskoulun toteutumisen ehdoista*. Opetusviraston julkaisuja 1:2003 A.

- Renninger, K.A. 2000. Individual Interest and Its Implications for Understanding Intrinsic Motivation. Teoksessa C. Sansone & J.M. Harackiewicz (toim.). *Intrinsic and Extrinsic Motivation*. San Diego: Academic Press.
- Richardson, J.T.E. 2005. Students' perceptions of academic quality and approaches to studying in distance education. *British Educational Research Journal* 31, 7–27.
- Richardson, J.T.E. & Price, L. 2003. Approaches to studying and perceptions of academic quality in electronically delivered courses. *British Journal of Educational Technology* 34, 45–56.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67.
- Sadlo, G. & Richardson, J.T.E. 2003. Approaches to studying and perceptions of the academic environment in students following problem-based and subject-based curricula. *Higher Education Research and Development* 22, 253–274.
- Salmela-Aro, K. & Nurmi, J.-E. (toim.). 2002. *Mikä meitä liikuttaa? Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Keuruu: PS-kustannus.
- Smith, S. & Miller, R. 2005. Learning approaches: examination type, discipline of study, and gender. *Educational Psychology* 25(1), 43–53.
- Vermunt, J.D. & Verloop, N. 1999. Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction* 9, 257–280.
- Vygotsky, L. 1978. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Functions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. 1982. *Ajattelu ja kieli*. Helsinki: Weilin+Göös.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice. Learning meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 2001. *The Development of Achievement Motivation*. San Diego, CA: Academic.

5. Oppimisen sosiaaliset ulottuvuudet

Tässä luvussa tarkastelemme, minkälaisia erityishaasteita oppimisen sosiaalisuus ja yhteisöllisyys asettavat yliopisto-opettajille ja -opetuksen kehittäjille. Aluksi pohdimme, minkälaisen sosiaalisen ympäristön yliopisto luo opiskelulle ja mitkä ovat erityisesti yliopisto-opiskelun sosio-emotionaaliset tekijät. Sen jälkeen erittelemme, mitä vuorovaikutuksella tarkoitetaan, minkälaista on oppimista edistävä vuorovaikutus ja minkälaisia taitoja se vaatii opettajalta. Luvun loppuosa käsittelee oppimisryhmien toimintaa ja sellaisia ryhmiin liittyviä ilmiöitä, kuten ryhmän vaiheet, roolit ja normit, jotka vaikuttavat kaikissa ryhmissä ja joista yliopisto-opettajan on hyvä olla tietoinen.

Oppiminen ja yhteisöllisyys

Oppimisen sosiaalinen ulottuvuus asettaa yliopisto-opettajan aivan uusien haasteiden eteen. Oppiaineen tietojen ja taitojen opettamisen lisäksi häneltä odotetaan kykyä organisoida oppimista edistävää vuorovaikutusta. Vuorovaikutuksella tarkoitamme ihmisten välistä kommunikaatiota, vastavuoroista ja molemman suuntaista keskinäistä vaikuttamista. Ei riitä, että opettaja astuu opetusryhmänsä eteen jakamaan tietoa ja toivoo, että tiedonjyväset alkavat itää, vaan häneltä vaaditaan myös vuorovaikutustaitoja ja kykyä hyödyntää niitä opetustilanteessa luovasti, jotta tilanne palvelisi sille asetettuja tavoitteita.

Oppiminen ei ole vain yksilön mielensisäistä toimintaa, vaan se tapahtuu vuorovaikutuksessa toisten oppijoiden, opettajan ja oppimateriaalien kanssa. Oppiessaan ihminen liittyy toisiin ihmisiin tai jakaa toisten ihmisten kanssa yhteistä todellisuutta. *Oppimisen sosiaalisella ulottuvuudella* tarkoitamme sitä, että oppiminen on ihmisten välinen vuorovaikutuksellinen prosessi, jossa yksilö oppii yhdessä toisten ihmisten kanssa toimimalla. Oppimisen sosiaalisuuden yksi muoto on yhteisöllinen oppiminen. *Yhteisöllisellä oppimisella* tarkoitetaan sitä, että pienryhmä tai laajempi yhteisö osallistuu yhteiseen tiedon rakenteluun ja muodostamiseen (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004). Oppiminen on yhteisön jäsenten yhteinen, yhdessä koettu ja jaettu prosessi ja tulos. Kun yhteisö oppii yhdessä, tieto rakentuu erilaisten näkökulmien koh-

datassa keskustelujen, kannanottojen, argumenttien ja kriittisten vasta- väitteiden myötä.

Oppimisen tutkimuksessa on tapahtunut viimeisen kahden vuosikymmenen aikana paradigman muutos: aikaisempi näkökulma oppimisesta yksilöllisenä tietojen omaksumisena (esim. behaviorismi tai kognitiivinen oppimisen teoria) on muuttunut oppimisen tutkimiseen yhteisöllisenä prosessina (esim. sosiokonstruktivistiset oppimisen teorit). Sosiokulttuurinen ja sosiokonstruktivistinen oppimisen teoria korostavat sosiaalista vuorovaikutusta, osallisuutta ja tiedon yhteistä kehityä osana oppimisprosessia (Hakkarainen ym. 2004; Järvelä, Häkkinen. & Lehtinen 2006; von Wright 2001).

Paradigman muutokseen ovat vaikuttaneet kasvatustieteen lähitieteiden alueilla tehty oppimisen tutkimus ja sen mukana syntyneet uudet näkemykset oppimisesta. Esimerkiksi sosiaalitieteissä (sosiaalipsykologia, sosiologia) syntyi 1980-luvulla sosiaalisen konstruktionismin liike, jonka mukaan kaikki tieto (myös luonnontieteellinen tieto) ja ihmisten käsitykset maailmasta ovat aina sosiaalisesti tuotettuja (Kuusela 2002; Repo-Kaarento 2006; Vehviläinen, Tainio & Penttinen 2008). Tämän liikkeen juuret ovat 1960-luvulla, jolloin julkaistiin Peter L. Bergerin ja Thomas Luckmannin sosiologian klassikkoteos ”Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen” (Berger & Luckmann 1966/1994). Lisäksi tietotekniikan kehitys ja tietoverkkojen synty ovat muuttaneet oppimisympäristöä ja mahdollistaneet entistä laajemman yhteydenpidon. Tietotekniikan avulla ihmiset voivat muodostaa sosiaalisia verkkoyhteisöjä, mikä on vaikuttanut tietoa luovan, yhteisöllisen toimintatavan syntymiseen.

Yliopisto-oppiminen on sosiaalista kolmesta näkökulmasta:

- 1) *Tieteenalan kieli on yhteisesti tuotettu.* Ihmiset ovat määritelleet ja tuottaneet yhdessä tietoa kullakin tieteenalalla. He ovat myös luoneet tieteenalalla käytettävän kielen, joten eri kielten avulla rakennettu tieto on siten myös alkuperältään sosiaalista.
- 2) *Opiskelija oppii ja hyödyntää tieteenalalla luotua tietoa.* Opiskelija luo oppimisen aikana itselleen tietorakenteita, jotka ovat yhdistelmä hänen aikaisemmista tietorakenteistaan ja uusista asioista. Oppiminen voidaan katsoa sosiaaliseksi dialogiksi eli vuoropuheluksi. Tämä dialogi voi olla opiskelijan ja tieteenalan sisältöjen välistä, jolloin hän yrittää muodostaa käsityksen tieteenalansa keskeisistä teorioista ja niihin liittyvästä tiedosta. Opettaja tieteenalan edustajana on opiskelijalle tärkeä keskustelukumppani.
- 3) *Opiskelijaryhmien yhteinen tiedon rakentuminen ja oppiminen.* Yliopisto-oppimista syntyy opiskelijoiden välisissä keskusteluissa niin opetustilanteissa kuin vapaamuotoisissa opiskelijoiden tapaamisissa. Kun oppimistilanne on luonteeltaan sosiaalinen ja opiskelijat käyvät keskustelua opittavasta aiheesta, heidän tietonsa jäsentyvät ja ymmärryksensä syvenee.

Yhteisöllinen oppiminen ja tiedon yhteinen jakaminen ovat tulleet myös työelämään yleiseksi toimintatavaksi. Yhteiskuntamme nykyisten ongelmien ratkaisuun tarvitaan yhä useammin tietoa eri aloilta, joten asiantuntijat ovat entistä riippuvaisempia toistensa tiedoista ja taidoista. Tämä asettaa vaatimuksia myös yliopisto-opiskelijoille, joiden tulee tulevana asiantuntijoina kehittää kykyään työskennellä erilaisten ihmisten kanssa ja hyödyntää moniammatillisten ryhmien asiantuntemusta. Työelämässä tarvitaan yhteisöllisen oppimisen taitoja, joita ovat yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sekä kyky esittää ja perustella omia näkemyksiä erilaisille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. Tähän on kiinnitetty huomiota esimerkiksi Helsingin yliopiston opetuksen ja opintojen kehittämisohjelmassa vuosille 2007–2009. Ohjelman yhtenä tavoitteena on edistää yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen opiskelua (Helsingin yliopiston opetuksen ja opintojen kehittämisohjelma, 2006).

Vaikka yhteisöllistä oppimista tapahtuu spontaanisti kaikissa yhteisöissä, sitä voidaan myös tietoisesti edistää. Näin on alettu tehdä myös yliopisto-opetuksessa. Kun yhteisöllisyys mielletään oppimistilanteeseen kuuluvaksi, opettajat haastetaan kiinnittämään huomiota vuorovaikutukseen kaikissa tilanteissa, joissa he ohjaavat opiskelijoita.

Yliopisto oppimisyhteisönä

Opetukseen osallistuvat muodostavat aina ryhmän, olipa osallistujia monta sataa tai vain muutama. Vaikka yliopisto-opetus tapahtuu ryhmässä, ryhmän ja sen jäsenten välisen vuorovaikutuksen tietoinen hyödyntäminen oppimisen voimavarana on vaihdellut. Yliopistossa opiskeluryhmät muodostuvat pikemminkin erillisistä yksilöistä, jotka kokoontuvat samaan tilaan saamaan opettajan välittämää informaatiota. Mahdollisuutta valita ja liittyä omien kiinnostusten mukaan erilaisiin oppimistilanteisiin katsotaan joskus opiskelijan akateemiseen vapautteen kuuluvaksi. Yksilöllisen valinnan ja oppimisen korostaminen voi kuitenkin estää kiinnostumisen toisista opiskelijoista, joka taas on vuorovaikutteisen oppimisen edellytys.

Jos oppimisen tavoitteena on ymmärryksen syventäminen myös yhteisen tiedon kehittelyn avulla, tarvitaan sitoutumista yhteiseen oppimisprosessiin. Tällöin luennolle tai muuhun opetustilanteeseen saapuminen tai sieltä pois jääminen ei olekaan enää vain yksilön oma asia vaan se vaikuttaa yhteiseen työskentelyyn. Yhteisöllisen oppimisen näkökulmasta akateeminen vapaus voitaisiinkin määritellä uudestaan: se on vapautta sitoutua tiettyihin oppimisprosesseihin, mutta sitoutumisen jälkeen siihen liittyy vastuu osallistua aktiivisesti ja rakentavasti yhteiseen tiedon kehittelyyn ja siitä oppimiseen.

Tutkija Etienne Wengerin (1998) mukaan osallistuminen yhteisön toimintaan on osa oppimista. Oman alan asiantuntijaksi kehitytään osallistumalla opetustilaisuuksien lisäksi myös muihin yhteisiin tapahtumiin ja yhteisöihin. Yliopistoissa on paljon erilaisia tutkimus- ja oppimisyhteisöjä, joilla on hyviä, oppimista edistäviä toimintatapoja. Esimerkiksi laitoksissa on erilaisia kahvi- ja lounasrinkejä ja muita epämuodollisia ryhmiä, joihin myös opiskelijoita kutsutaan mukaan. Monilla aloilla on myös kenttäkurseja, joilla voi olla mukana opiskelijoiden lisäksi alan asiantuntijoita ja tutkijoita. Näissä tilanteissa opiskelijan on mahdollista keskustella ja työskennellä oman alansa asiantuntijoiden kanssa. Näissä erilaisissa epävirallisissa kohtaamisissa välittyy opiskelijalle asiantuntijoiden *hiljaista tietoa*.

Vahvan haasteen yhteisöllisen oppimisen soveltamiselle luo kuitenkin yliopiston opetus- ja tutkimuskulttuurin yksilöllistä suoriutumista ja kilpailua painottava arvomaailma. Sekä yksilöllinen työskentely että kilpailua suosivat rakenteet vaikeuttavat yhdessä oppimista. Yhteisöllisen tiedonrakentelun kulttuuri syntyy kuitenkin harvoin itsestään, ja yhteisölliset ja ryhmien toimintaan liittyvät ilmiöt voivat syrjäyttää oppimisen tai vaikeuttaa sitä (Hakkarainen ym. 2004). Yliopiston opettajan on hyvä olla tietoinen siitä, että esimerkiksi opiskelijoiden keskinäinen kilpailu, ryhmän jäsenten eriarvoiset statukset tai kommunikaation muodot voivat hankaloittaa tai suorastaan estää oppimisen ryhmässä. Oppimista edistävän vuorovaikutuksen aikaansaamiseksi on kehitetty hyviä menetelmiä, joissa on sovellettu *yhteistoiminnallisen oppimisen* periaatteita.

Yhteisöllisen oppimisprosessin käynnistäminen ja ylläpitäminen vaativat yhteisön luomista ja yhteisöllisten työtapojen opettelua. Tämä ei kuitenkaan ole ainoastaan yksittäisen opettajan vastuulla. Yhteistoiminnallista oppimista tutkineiden israelilaisten tutkijoiden Shlomo Sharanin ja Hanna Schaharin (2002) mukaan opetukseen liittyvien uudistusten tulisi lähteä jo opetuksen johtamisesta ja hallinnosta. Jos yliopistot haluavat todella vastata sosiaalisen oppimisen haasteeseen, yhteisöllisiä työskentelytapoja tulisi kehittää koko yliopisto-organisaatiossa.

Tällaisesta organisaatiotason kehittämistyöstä on kokemusta muun muassa Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa (Repo-Kaarento 2006). Siellä 2000-luvun alussa toteutetussa oppimis- ja opetuskulttuurin kehittämishankkeessa sovellettiin yhteisöllisiä työskentelytapoja. Hankkeen ansiosta yhteisöllisyys vahvistui ja hankkeeseen osallistuneet tiedekunnan opettajat ja opiskelijat tutustuivat toisiinsa sekä löysivät yhteisen tavan keskustella opetukseen liittyvistä kysymistä. Pedagogiset käsitteet muuttuivat käytännöiksi, ja syntyi yhteinen tapa puhua pedagogisista kysymyksistä. Hanke sai osallistujat myös innostumaan pedagogisten kysymysten pohtimisesta sekä muuttamaan

omia ja laitoksensa opetuskäytäntöjä. Hankkeen aikana siihen osallistuneiden väliset statuserot kapenivat, ja löydettiin tapa oppia ja kehittyä yhdessä (Repo-Kaarento 2006).

Keskinäisen vuorovaikutuksen lisäämistä ja tiimeissä työskentelyä pidetään työelämässä yhtenä oppivan organisaation peruselementtinä (Senge 1994). Myös yliopisto voidaan katsoa oppivaksi yhteisöksi, jossa edistetään opettajien ja opiskelijoiden välistä sekä opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta (Ramsden 1998). Tämä asettaa yliopiston opettajalle haasteita siitä, miten toimia tutkijana, opettajana ja ohjaajana monenlaisissa vuorovaikutustilanteissa. Monille yliopisto-opettajille voikin olla yllätys havaita, että opettaminen on paljon enemmän kuin oman alan asiantuntijana ja tutkijana olemista. Yliopiston opettaja on myös oppimisen ohjaaja, jonka tulee ymmärtää oppimiseen liittyviä lainalaisuuksia. Kun opettaja toimii tietyn opintojakson opettajana, voidaan ajatella, että hän on myös tämän, ehkä väliaikaisenkin ”oppimisyhteisön” ohjaaja ja samalla sen jäsen ja hänen tulisi osata taitavasti toimia yhteisöllisen oppimisprosessin edistäjänä (Repo-Kaarento 2006). Edellä mainitussa opetuksen kehittämishankkeen yhteydessä järjestetyssä pedagogisessa koulutuksessa oman oppimisprosessin esille nostaminen, oppimiseen liittyvien tunteiden tiedostaminen ja ymmärtäminen auttoivat opettajia kehittymään oppimisen ohjaajina. Omien kokemustensa kautta opettaja voi paremmin ymmärtää myös opiskelijoiden oppimiskokemuksia (Repo-Kaarento 2006). Seuraavassa on ote erään koulutukseen osallistuneen opettajan oppimispäiväkirjasta:

Tulin Juonto-hankkeen koulutukseen ilman suuria ennakko-odotuksia, asenteena pitää mieli avoimena uusille asioille. Täytyy sanoa, että ensimmäinen lähiopetusjakso on lyönyt minut ällikällä, niin paljon tuntuu lähteneen käyntiin. Ehkä kovimmin kolahti se, että opetuksen kehittäminen ja nimenomaan oppimisen opettaminen on kaikkien opetuksessa mukana olevien tehtävä. Kun on itse sillä tasolla, että jo asiasisällönkin kokoaminen niitä harvoja opetuskertoja varten, joita tulee vastaan, on vaativa tehtävä, tuntuu valtavalta haasteelta kehittyä opettajana oppimisen opettajaksi/ohjaajaksi.

Suurten haasteiden edessä kaikkien oppijoiden – niin opettajien kuin opiskelijoiden – on tyydyttävä etenemään pienin askelin. Vuorovaikutuksellisen oppimisilmapiirin luominen kannattaa aloittaa vähitellen. Vähittäinen tottuminen uuteen toimintakulttuuriin ei herätä niin suurta vastustusta kuin täydellinen työskentelytapojen muutos (Ramsden 1998; Repo-Kaarento 2006). Opettajan on kuitenkin työskenneltävä systemaattisesti uuden toimintatavan puolesta saadakseen muutkin vakuuttuneiksi sen tarkoituksenmukaisuudesta niissä tilanteissa, jossa kaikkien olisi helpompaa turvautua vanhoihin totuttuihin toiminta- ja ajattelutapoihin.

Oppimisen vuoristorata ja ristiriidat

Opiskelu on tietoista ja tavoitteellista työtä. Parhaimmillaan oppiminen on innostavaa, uusien näkökulmien avautumista ja uteliaisuuden tyydyttämistä sekä oppijan itsetuntoa vahvistavaa kehittymistä. Uuden oppimisessa on myös kääntöpuolensa: usein oppija joutuu osittain luopumaan vanhoista käsityksistään tai asenteistaan. Yliopisto-opettajan tehtävänä on myös osoittaa opiskelijoille heidän arkikäsitystensä ja tieteellisen tiedon väliset ristiriidat sekä auttaa heitä kyseenalaistamaan jo olemassa olevat tietonsa.

Ristiriitojen sietämisen lisäksi tietoiseen oppimisprosessiin kuuluu myös se, että on myönnettävä itselle, jos jotain asiaa ei vielä osaa tai ymmärrä. Opiskelijan on hyväksyttävä mahdollinen mielipaha ja nähtävä oppimistavoite houkuttelevana ja siten motivoituttava oppimaan. Tunnetasolla oppiminen on siis toisaalta innostavaa ja palkitsevaa ja toisaalta vaativaa oman keskeneräisyyden sietämistä. Varsinkin ristiriitojen ja keskeneräisyyden sallimisessa opettajan ja toisten opiskelijoiden kannustavan tuen merkitystä ei voi liikaa korostaa. Tätä seikkaa tukee havaintomme, että kun ihmiset kertovat merkittävistä opettajista, he puhuvat usein juuri opettajan asenteesta ja tavasta ohjata eivätkä niinkään opetuksen sisällöistä.

Keskeistä missä tahansa oppimisen ohjausprosessissa on auttaa opiskelijoita tiedostamaan oma lähtötilanteensa ja rakentamaan työskentelyä sen pohjalle. Joskus opiskelijoilla voi olla liian suuret luulot itsestään ja omasta osaamisestaan. Toiset opiskelijat puolestaan aliarvioivat tietojaan ja taitojaan eivätkä siksi pysty ottamaan omia kykyjä käyttöönsä. Opiskelijoilla voi olla myös harhaluulo, että heidän tulisi osata opintojakson sisällöt jo opintojakson alussa. Opiskelijat eivät uskalla kysyä, koska he pelkäävät paljastavansa oman tietämättömyytensä. Juuri omien tietojensa ja niiden aukkojen paljastaminen on kuitenkin ensimmäinen askel opintiellä. Opettajalla on mahdollista edistää oppimista luomalla oppimistilanteeseen, olipa se luentotilaisuus tai opinnäytteen ohjauskeskustelu, hyväksyvä ja lämmin ilmapiiri. Tärkeintä on antaa opiskelijalle viesti, että hän on ihmisenä hyväksyttävä ja tässä tilanteessa riittävän hyvä sellaisena kuin on. Opettaja auttaa opiskelijaa oppimisessa ja uusien tietorakennelmien tai taitojen kehittämisessä, mutta hän ei voi tehdä työtä opiskelijan puolesta.

Kun opiskelijat kokevat, etteivät he pysty ratkaisemaan ongelmaa ryhmässä, he kohdistavat toiveita opettajaan ja odottavat, että hän pelastaisi heidät pulasta. Tämä tulee esiin esimerkiksi projektioppimista tai ongelmalähtöistä oppimista soveltavissa opetusmuodoissa, joissa ryhmän tulee pystyä toimimaan yhdessä. Esimerkiksi lääketieteen

ensimmäisen vuoden opiskelijoiden ongelmalähtöisen opiskelua tutkittaessa todettiin, että ryhmän toimivuus oli yhteydessä hyvään menestykseen kurssilla (Nieminen, Sauri & Lonka 2006). Kun ryhmässä ilmenee vaikeuksia, opettajalle saattaa tulla huoli siitä, etteivät opiskelijat opi keskeisiä asioita, aikaa kuluu hukkaan, opiskelijat eivät menesty tentissä jne. Opettaja alkaa tällöin huolehtia opiskelijoista ja haluaa saada ryhmän onnistumaan tarjoamalla liian nopeasti valmiit vastaukset. Tähän ansaan ovat varmasti kaikki opettajat joskus langenneet. Kokemuksemme mukaan opiskelijat pääsevät usein keskenään tyydyttävään ratkaisuun, jos opettaja malttaa jonkin aikaa odottaa ja vastustaa omaa kiusaustaan ryhtyä ”pelastajaksi”.

Haastavissa opiskelutilanteissa on tärkeää, että opettaja viestittää luottavansa opiskelijoiden kykyihin ratkaista ongelmia ja oppia niistä. Opettajan ei tarvitse myöskään heti huolestua opiskelijoiden kritiikistä, sillä joskus se kuuluu opiskelu- ja ryhmäprosessin tiettyyn vaiheeseen ja menee ohi, kun prosessi etenee. Opiskelijoita on kuitenkin kuunneltava herkällä korvalla ja selvitettävä, mistä kritiikissä on kyse. Opiskelijoilta voi siten saada erinomaisia ideoita opetuksen ja oppimisympäristön parantamiseen.

Vuorovaikutus oppimistilanteessa

Oppimisen sosiaalisen ulottuvuuden tunnistaminen on osoittanut, miten tärkeää on ymmärtää vuorovaikutuksen merkitys oppimisprosessissa. Vuorovaikutus on ihmisten välistä viestintää, johon kuuluvat kielellinen ja ei-kielellinen ilmaisu. Jo sanana vuorovaikutus antaa ymmärtää, että on kyse vuorotellen vaikuttamisesta, joka on sekä vuoropuhetta että vuorokuuntelua. Inhimilliseen vuorovaikutukseen liittyy aina tulkinnallisuus. Viesti ei siirry ihmiseltä toiselle sellaisenaan, vaan vastaanottajan ennakkokäsitykset (ns. skeemat eli sisäiset mallit) asiasta sekä tulkinta tilanteesta vaikuttavat siihen, miten hän ymmärtää viestin. Hyvässä vuorovaikutustilanteessa osapuolet ovat positiivisesti ja henkisesti läsnä ja heillä on halu ymmärtää toisiaan. Oppimistilanteessa vuorovaikutus voi olla opettajan ja opiskelijan tai opiskelijoiden välistä sekä opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta. Oppimistilanteen ilmapiiri, ympäristö ja osanottajien aikaisemmat kokemukset vaikuttavat myös siihen, min-kälaiseksi vuorovaikutus muodostuu.

Maijaliisa Rauste-von Wrightin, Johan von Wrightin ja Tiina Soinin (2003) mukaan opettajan työssä on aina kahdet kasvot: oman alan asiantuntemus sekä taito ohjata toisia oppimaan kyseisellä alalla ja ratkaista ongelmia tämän alan tietämyksen avulla. Juuri tämä oppimisen ohjaaminen tapahtuu vuorovaikutuksessa oppijan tai oppijoiden kanssa.

Opettajan työ on siksi aina vuorovaikutteista. Opiskelijan kannalta on tärkeää, että koulutusohjelman opetussuunnitelmat ovat tehdyt opettajakunnan yhteistyössä. Lisäksi opettajien on hyvä keskustella keskenään opetuksen toteutuksen vaihtoehtoista.

Vuorovaikutus syntyy spontaanisti keskustelussa ja yhteistoiminnassa. Sitä herättävät käsiteltävän aihealueen sisältö, esittämistapa, oppimisympäristö, opettajan persoona ja virittyneisyys sekä opiskelijoiden tapa olla läsnä oppimistilanteessa. Vuorovaikutusta voi myös aktivoida ja organisoida suunnitelmallisesti. Vuorovaikutustaidot ovat inhimillisen kanssakäymisen perustaitoja. Niitä ovat esimerkiksi tervehtiminen ja toisen huomaaminen, puhuttelu, katsekontakti, kiinnostuksen osoittaminen, kuuntelu ja kysely, havainnoinnin taidot, puhetapa, aktiivinen läsnäolo, tunnelman luominen ja tilanteen mukainen aktiivisuus. Opettajan vuorovaikutustaidot opetustilanteessa joutuvat testiin eri tavalla sen mukaan, mitä opetusmenetelmää käytetään ja kuinka suuresta opiskelijaryhmästä on kyse. Työskentelymenetelmän valinta riippuu myös oppimisen tavoitteista. Luento, pienryhmien ja aktivoivien menetelmien käyttö, laboratorio- ja kenttätöet sekä opiskelun ja opinnäytetyön ohjaus voivat dynamiikaltaan olla erilaisia, mutta ne kaikki perustuvat inhimilliseen vuorovaikutukseen. Vuorovaikutustaitoja tarvitaan myös silloin, kun käytetään tieto- ja viestintäteknikkaa avuksi, vaikkakin niissä painottuu enemmän kirjallinen vuorovaikutus ja ei-kielellisen viestinnän korvaaminen muilla tavoin (hymiöt ym.).

Minkälaista sitten on oppimista edistävä vuorovaikutus? Keskeinen asia on oppimistilanteen ilmapiiri. Yhdysvaltalaisen aikuiskasvatustieteilijän Malcolm Knowlesin (1975) mukaan mahdollisimman miellyttävä ilmapiiri edistää oppimista. Tällaiseen ilmapiiriin kuuluu opiskelijoiden ja opettajan välinen molemminpuolinen kunnioitus ja arvostus. Yhteistyön ja luottamuksen ilmapiiri mahdollistaa toisilta oppimisen. Lisäksi opettajan tulee kannustaa ja tukea opiskelijoita ja saada heidät kokemaan, että he voivat olla oppimistilanteessa avoimesti ja luonnollisesti. Vaikka miellyttävä ilmapiiri on omiaan edistämään oppimista, Knowlesin painotusta on myös kritisoitu (Manninen, Kauppi & Kontiainen 1988). Jos positiivinen ja miellyttävä ilmapiiri painottuu liikaa, erilaisten näkökulmien välisten ristiriitojen oppimista edistävä vaikutus saattaa jäädä hyödyntämättä (ks. myös Doise & Mugny 1984).

Yliopisto-opettajalla on käytettävissään opetukseen ja ohjaamiseen rajallinen aika. Mitä enemmän opiskelijoita on, sitä vähemmän huomiota opettaja voi antaa yksittäiselle opiskelijalle. On siis erityisen tärkeää, että opettaja panostaa opetustilanteiden ilmapiiriin ja on niissä henkisesti läsnä. Luottamusta vahvistaa sovituista ajoista ja tehtävistä kiinni pitäminen. Lisäksi opiskelijan oppimista edistää oppimisesta saatu

oikea-aikainen palaute. Kannustavan ja positiivisen palautteen tulee olla pääosassa. Kun opettaja antaa kriittistä ja kehittävää palautetta, hänen kannattaa muotoilla se mahdollisimman tarkasti. Hyvät kysymykset auttavat myös kehittymään, samoin uudet haasteet ja opetustilanteiden yllätyksellisyys.

Opettaja voi olla vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa ennen opetustilannetta, sen aikana tai sen jälkeen. Ennen opetustilannetta opettaja voi ennakoida, minkälaisia tietoja opiskelijoilla jo on ja minkälaisia kysymyksiä heillä on mielessään. Opetustilanteessa opettaja voi myös keskustella koko opiskeluryhmän kanssa. Suuren tai hiljaisen ryhmän opiskelijoita voi pyytää kirjoittamaan kysymyksiä paperilapuille, jotka opettaja kerää ja joihin hän sitten vastaa systemaattisesti vaikkapa seuraavalla tapaamiskerralla. Tämä varmistaa sen, että kaikki epäselvät kysymykset tulevat esille, vaikka opiskelijat eivät rohkenisi esittää niitä suullisesti. Hyvä tapa on myös pyytää opiskelijoita keskustelemaan hetken vierustoverinsa kanssa ja sen jälkeen pyytää paria esittämään yhdessä ne kysymykset tai kommentit, joihin he eivät saaneet selvyyttä. Opetustilanteen jälkeen opettajan on hyvä arvioida, palveliko tilanne tavoitetta ja miten myöhemmin kannattaa menetellä. Opiskelijoiden eikielellisestä viestinnästä tehdyt tulkinnat voivat johtaa harhaan. Esimerkiksi hiljaisuus opetustilanteessa voi olla viesti siitä, etteivät opiskelijat ole ymmärtäneet asiaa tai että opetus on saanut heidät pohtimaan sitä. Toisaalta hiljaisuus voi merkitä myös sitä, ettei ilmapiiri syystä tai toisesta kannusta keskustelemaan ja kysymään, vaikka tarvetta olisi. Tästä syystä opiskelijoilta kannattaa pyytää palautetta: suullisen tai kirjallisen palautteen pohjalta tehty arvio opetustilanteen onnistumisesta on opettajan omaa arviota tarkempi, koska sen avulla opettaja voi ottaa opiskelijoiden kokemukset oppimisesta paremmin huomioon.

Opetustilanteen tavoitteen pitäisi määrätä se, minkälaiseen vuorovaikutukseen kulloinkin pyritään. Opettajan tulee suunnitella opetustilanne siten, että valittu työskentelymenetelmä ja siinä käytettävä vuorovaikutus palvelevat tavoitetta. Jos tavoitteena on esimerkiksi opiskelijan ajattelun rikastaminen ja laajentaminen, keskustelu, jossa opiskelijoita kannustetaan tuomaan erilaisia näkökulmia rohkeasti esiin, edistää oppimista. Lyhyet ja selkeästi rajatut parikeskustelut palvelevat hyvin asiakokonaisuuden oppimista. Vapaampi keskustelu opetustilanteessa taas edistää uusien oivallusten ja kysymysten syntyä, josta oppivat niin opiskelijat kuin opettajakin.

Oppimisryhmien sosiaalipsykologiaa

Satunnaisesta ryhmästä tavoitteelliseen ryhmään

Ryhmällä voidaan tarkoittaa Donald C. Penningtonin (2005) mukaan psykologisia ryhmiä tai sattumalta yhteen tulleiden ihmisten muodostamia ryhmiä. *Psykologinen ryhmä* koostuu ihmisistä, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ovat psykologisesti tietoisia toisistaan ja tuntevat olevansa ryhmä. *Sattumalta syntynyt ryhmä* viittaa enemmän satunnaiseen kokoonpanoon: se koostuu ihmisistä, jotka sattuvat olemaan lyhyen ajan lähekkäin mutteivät muuten ole tekemisissä keskenään. Esimerkiksi linja-autossa matkustavat ihmiset muodostavat tällaisen sattumalta syntyneen ryhmän (Pennington 2005).

Yliopiston opetusryhmät, olivatpa ne sitten luentoja tai harjoitusryhmiä, ovat aluksi ennemminkin hajanainen joukko ihmisiä kuin kiinteä ryhmä. Tällaiset ryhmät täyttävät osittain sosiaalipsykologiassa käytetyn satunnaisen ryhmän määritelmän. *Satunnaisella ryhmällä* tarkoitetaan ryhmää, joka syntyy, kun ihmiset tulevat tilapäisesti ja sattumalta tekemisiin toistensa kanssa (Jauhiainen & Eskola 1994). Ihmiset hakeutuvat Jauhiaisien ja Eskolan määritelmän mukaan tilanteeseen yksilöllisistä syistä ja ovat tilanteessa irrallisia. Vuorovaikutus viriää tällöin olosuhteiden mukaan. Satunnaisen ryhmän vuorovaikutuksen lainalaisuuksien ymmärtäminen auttaa myös ymmärtämään yliopisto-opiskelijoiden käyttäytymistä.

Satunnaisen ryhmän vuorovaikutukselle on tyypillistä sitoutumattomuus: jokaisella ryhmän jäsenellä on oikeus olla sitoutumatta ja edustaa ainoastaan itseään (Jauhiainen & Eskola 1994). Jauhiaisien ja Eskolan mukaan satunnaiset ryhmätilanteet ovat yksilöllistyneen ajan ilmiöitä. Sopeutumiskeinoja satunnaisessa ryhmässä ovat muun muassa älyllisyys, kyllästyneisyys ja varautuneisuus. Juuri näinhän ihmiset käyttäytyvät, jos he joutuvat ventovieraiden joukkoon vaikkapa linja-autopsäkillä, ruokalan jonossa tai suurella luennolla.

Sosiologi Erving Goffman on klassikkoteoksessaan *Arkielämämme roolit* (1971) tuonut esiin, että satunnaisessa ryhmätilanteessa ihmiset pitäytyvät kulttuurin yleisesti hyväksyttävissä käyttäytymissäännöissä. Kun opettaja aloittaa uuden kurssin, on todennäköistä, että opiskelijat käyttäytyvät traditionaalisesti eli sen mukaan, kuinka yliopistossa tulee heidän oletustensa mukaan käyttäytyä.

Toimivan ja oppimista edistävän ryhmän keskeinen kriteeri on yhteinen ja jaettu tavoite (Niemi 2000). Yliopisto-opettajan vastuulla onkin käynnistää satunnaisen ryhmän kehittyminen tavoitteelliseksi ryhmäksi. *Tavoitteellisella ryhmällä* tarkoitetaan ryhmää, jonka jäseniä yhdistää

jonkin tehtävän tekeminen ja sen mukana yhteisen tavoitteen saavuttaminen. Tavoitteellisia ryhmiä voivat olla esimerkiksi opiskeluryhmät, työryhmät tai -tiimit ja urheilujoukkueet. Tavoitteellisen ryhmän jäseniä sitoo yhteen yhteinen tavoite (ks. myös Jauhiainen & Eskola 1994). Yliopiston opiskeluryhmillä on yleisesti tavoitteena opiskeltavan asian ymmärtämisen edistäminen. Satunnaisen ryhmän kehittyminen tavoitteelliseksi ryhmäksi ei kuitenkaan tapahdu hetkessä eikä itsestään. Ryhmän johtajan tulisi varata uudelle ryhmälle aikaa tutustua ja luoda kontakteja toisiinsa. Toisiin opiskelijoihin tutustuminen on hyväksyvän ja luottamuksellisen ilmapiirin luomisen edellytys. Vain silloin, kun opiskelijat kokevat oppimisilmapiirin riittävän turvalliseksi, he uskaltavat antautua vuorovaikutteeseen ja aitoon oppimisprosessiin yhdessä toisten opiskelijoiden ja opettajan kanssa. Pienryhmässä yhteisestä tavoitteesta neuvottelu on helpompaa, koska koko ryhmä voi keskustella yhdessä opettajan johdolla. Suuremmassa ryhmässä yhteinen keskustelu on erilaista ja sitä on välttämättä organisoitava jollain tavalla.

Erikokoiset ryhmät

Ryhmiä voidaan luokitella erilaisin perustein. Yksinkertaisin luokittelu-tapa perustuu ryhmän kokoon. Pienryhminä yleensä pidetään ryhmiä, joissa on 3–6 henkeä, mutta voidaan myös sanoa, että jo kaksi henkeä eli pari muodostaa ryhmän. Keskisuuria ryhmiä ovat noin 10–20 hengen ryhmät. Yli 20 hengen ryhmät alkavat olla jo suurryhmiä, koska niissä yksilön merkitys ryhmälle heikkenee ja ryhmän yhteinen toiminta edellyttää ryhmän jäsenten tehtävien tai roolien eriytymistä ryhmän tavoitteen mukaisesti.

Ryhmän jäsenten merkitys ryhmän toiminnalle on keskeinen. Niinpä ryhmän koon mukainen luokittelu ei ole tarkoituksenmukaista vaan ryhmiä tulee mieluummin tarkastella niiden organisoitumisen asteen mukaisesti (Jaques 2000). Kahden tai kolmen opiskelijan ryhmälle on tyypillistä vaihtuva johtajuus, joustavuus ja vähäinen organisoituminen. Noin 4–6 opiskelijan ryhmissä alkaa roolien eriytyminen, sillä tehokas ryhmätoiminta vaatii yleensä johtajan. Kuuden hengen ryhmä on kriittinen raja, jossa ryhmä muuttuu heikosti organisoituneesta ja läheiseksi koetusta pienryhmästä etäisemmäksi ja selkeämmin organisoituneeksi ryhmäksi. Yli kuuden hengen ryhmissä nousee esiin tarve jäsentää ryhmän jäsenten rooleja ja tehtäviä. (Jaques 2000; Vuorinen 1993).

Ryhmän koon kasvaessa ryhmän rakenne ja johtajuuden merkitys muuttuvat, samoin ryhmän kokemus yhteisyys ja ilmapiiri ryhmässä. Pienessä ryhmässä on helppo esittää ajatuksiaan mutta paine samanlaisuuteen vahvistuu ja poikkeavia tunteita tai erimielisyyksiä saattaa olla

Taulukko 5.1 Ryhmän ominaisuuksien muuttuminen ryhmän koon kasvaessa ja yliopisto-opetuksen ryhmäkoot (sovellettu teoksesta Jaques 2000)

Ryhmän jäsenten lukumäärä	Ryhmän ominaisuuksien muuttuminen	Yliopisto-opetuksessa esiintyviä opetusryhmiä
2–6	Vähäinen organisoitumisen aste, johtajuus vaihtelee joustavasti	Lähiopetuksen tavanomaisin pienryhmätehtävien koko
7–12	Roolit ryhmässä alkavat rakentua ja eriytyä, kasvokkainen vuorovaikutus vähenee ja muuttuu satunnaisemmaksi	Ongelmalähtöisessä opetuksessa yleisin ryhmän koko
12–25	Ryhmä organisoitunut erilaisiin alaryhmiin, ryhmän jäsenillä omat tehtävänsä, kasvokkainen vuorovaikutus vaikeutuu ja on vähäistä	Yleisin ja tavanomaisin yliopisto-opetuksen opetusryhmän koko
25–	Ryhmän toiminta edellyttää kannustavaa johtajuutta, alaryhmät ovat muotoutuneet ja yksilön tunnistaminen heikkenee ja anonyymius kasvaa. Stereotyyppien näkeminen, projisointi ja taistelu-pakotilanteet yleistyvät	Tavallisin luento-opetusryhmän koko

Ryhmän yhtenäisyys kasvaa
Ryhmän sisäinen jännite kasvaa

vaikeampaa ilmaista. Suuressa ryhmässä taas on vaikea saada aikaan pohdiskelevaa ajattelua ja vastakkainasettelut alkavat korostua. Opettajan tai ohjaajan rooli alkaa samalla painottua, jolloin ryhmä alkaa helpommin pitää opettajaa autoritaarisempänä ja ryhmää riippuvampana johtajastaan (Jaques 2000).

Pienryhmä toimii opiskelumuotona parhaiten, kun sen koko on 3–5 henkeä. Tällaisessa ryhmässä vuorovaikutus on yleensä avointa ja ryhmän yhteinen toiminta kehittyy melko nopeasti (Asikainen 1995; Niemistö 2000). Tästä syystä esimerkiksi suurien ja keskisuurien ryhmien työskentelyssä kannattaa ryhmä jakaa pareihin tai 3–5 hengen ryhmiin pohtimaan tai ratkaisemaan ongelmaa tai etsimään erilaisia näkökulmia opetuksen aiheisiin. Suurten ryhmien sisällä vallitsevaa anonyymiyttä ja vierauden tunnetta voidaan näin vähentää ja lisätä opiskelijoissa yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Useimmiten opettajat kokevat pienten opiskelijaryhmien opetuksen mielekkääksi. Opettajat saavat tällöin tavallista henkilökohtaisemman kosketuksen opiskelijoihin, jolloin he voivat paremmin havaita opiskelijoiden mahdolliset oppimisen ongelmat ja näin puuttua niihin ajoissa. Opettaja pystyy kuitenkin vain harvoin vaikuttamaan opetusryhmänsä kokoon. Suuriin opetusryhmiin päädytään usein resurssien vähäisyyden vuoksi. Harri Hyyppän (1996) mukaan tilanteessa, jossa on yhdessä noin kolmekymmentä ihmistä tai enemmän, syntyy ilmiöitä, jotka ovat tunnusomaisia suurille ryhmille. Esimerkiksi mielipiteiden polarisaatio on tyypillistä suurille ryhmille; jos suuressa ryhmässä käydään keskustelua, mielipiteet jonkin asian puolesta tai vastaan kärjistyvät helposti.

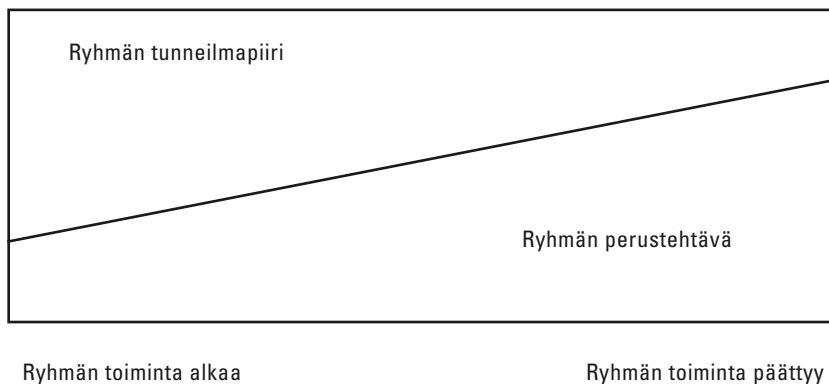
Suurten ryhmien dynamiikka on luonteeltaan monimutkaisempaa kuin pienten ryhmien, mutta monia niissä esiin nousevia ilmiöitä ei kuitenkaan pidetä ryhmäilmiöinä vaan ne pikemminkin tulkitaan yksilön ominaisuuksista johtuvaksi (Hyyppä 1996; Niemistö 2000). Esimerkiksi mielipiteiden kärjistyminen ryhmässä voidaan tulkita yksilöiden kärkevyydeksi ja ison ryhmän passiivisuus nykyajan opiskelijoiden yleiseksi passiivisuudeksi. Jos epäilet opettajana luento-opiskelijoitasi passiiviseksi, voit tehdä luennollaan seuraavan kokeen: kysy ensin yleisesti jokin luentosi aiheeseen liittyvä kysymys ja pyydä opiskelijoita vastaamaan. Jos kukaan ei vastaa tai vain muutama käsi nousee, pyydä heitä pohtimaan vastausta kysymykseen viisi minuuttia vierustoverin kanssa. Yleensä tämän jälkeen luentosalia on vaikea saada hiljaiseksi ja vastausiakin tulee useita.

Suuressa ryhmässä voi nousta esille ilmiöitä, jotka eivät aina edistä oppimista. Suuressa ryhmässä ihmiset käyttäytyvät helposti passiivisesti; henkilön on oltava erityisen rohkea pyytääkseen tai käyttääkseen puheenvuoroa, toisaalta suuri ryhmä myös mahdollistaa anonyyminä ja osallistumattomana pysymisen. Usein temperamentiltaan nopeat ehtivät avata suunsa hitaampia nopeammin. Yhden jäsenen poissaoloa suurryhmästä ei yleensä huomata, ja myös läsnä olevakin voi puuhata omiaan, ilman että muut siitä häiriintyvät. Kun suuressa ryhmässä syntyy keskustelua, se kuitenkin tarjoaa jäsenilleen pienryhmää enemmän mielipiteitä ja kokemuksia. Toisaalta keskustelu saattaa olla turhauttavaa, jos tilanteessa pyritään saavuttamaan yksimielisyys. Yliopisto-opetuksessa tavoitteena on usein erilaisten näkökulmien esiintuominen ja niiden perustelu, jolloin suurryhmän jäsenten erilaiset kommentit voivat sysätä toisten oppimista eteenpäin. Opetustilanteissa suurryhmän jakaminen välillä pienryhmiin synnyttää oppimista edistävän tunnelmaston, koska opiskelija voi kokea välillä kuuluvansa pieneen ryhmään ja saa keskustella asioista kasvokkain muiden kanssa. (Jaques 2000; Repo-Kaarento 2006.)

Ryhmän toiminnan kaksi tasoa

Ryhmällä on aina jokin tavoite, jota kutsutaan myös ryhmän perustehtäväksi. Oppimisryhmän perustehtävä on jonkin asian oppiminen. Kaikkien ryhmien toimintaan vaikuttaa tehtävän lisäksi ryhmän tunneilmapiiri. Yliopistokulttuurissa tunteista, ilmapiiristä ja ryhmän jäsenten välisistä suhteista puhuminen on melko vierasta, vaikka kaikki opiskelijat ja opettajat kokemuksestaan tietävät, että oppimistilanteeseen saattaa liittyä hyvin voimakkaitakin tunteita. Tunneilmapiirin yksi osa on ryhmän kiinteys eli koheesio. Jotta ryhmä pystyisi saavuttamaan tavoitteensa ja pysyisi koossa, sen on oltava riittävän kiinteä. Lisäksi ryhmässä tulee olla riittävä luottamus jäsenten välillä. Ilman luottamusta esimerkiksi siihen, että ryhmä haluaa jäsentensä oppivan, ei synny vastavaroista ja oppimista edistävää keskustelua.

Ryhmän alkaessa tunneilmapiirin merkitys on suuri, koska liittyminen ryhmään käynnistyy. Opettaja voi vahvistaa ryhmän sisäistä luottamusta erilaisilla yhteenkuuluvuutta vahvistavilla tehtävillä. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi toisiin opiskelijoihin tutustuminen ja keskustelu opiskeltavasta aiheesta, joiden avulla ryhmässä luodaan yhteistä kieltä, jotta kommunikointi ryhmän jäsenten välillä olisi sujuvaa. Kun ryhmä etenee työssään, tehtävätavoite saa enemmän tilaa ja tunnetason merkitys vähenee. Ilmapiirikysymyksiä ei kuitenkaan saa kokonaan unohtaa, koska muuten koko ryhmän toimintakyky ja samalla oppiminen voivat heiketä.



Kuvio 5.1 Ryhmän toiminnan kaksitasoisuus sen kehittyessä

Ryhmän toiminnan kaksitasoisuuden ymmärtäminen ja huomioon ottaminen ovat keskeisiä vuorovaikutuksellisen oppimisen onnistumiseksi. Opettajan on hyvä järjestää säännöllisesti tilanteita, joissa opiskelijat pysähtyvät yhdessä arvioimaan ja antamaan palautetta toisilleen toiminnastaan. Tällöin tulee kiinnittää huomiota sekä asiatavoitteen etenemiseen että ryhmän ja sen jäsenten toimintaan. Koska yliopisto-opiskelussa on aina kyseessä oppimiseen tähtäävä työskentely, toimintaa tulisi aina arvioida oppimisen näkökulmasta: Miten olen edistynyt? Miten olen auttanut muita ryhmän jäseniä oppimaan? Miten voisimme kehittyä vielä paremmaksi oppimisryhmäksi? Mitä olemme oppineet käsiteltävästä asiasta? Mitä olemme oppineet omista vuorovaikutustaidoistamme? Mitä taitoa minun tai meidän tulisi tulevaisuudessa kehittää?

Ryhmän dynamiikka

Ryhmän toimintaan ja ryhmän jäsenten väliseen vuorovaikutukseen liittyvät tunteet ovat usein tiedostamattomia. Kun opiskelijaryhmä on hiljainen ja sitä on vaikeaa saada puhumaan ja kyselemään, voi kyse olla juuri aloittelevan ryhmän dynamiikasta. *Ryhmädynamiikalla* tarkoitamme ryhmän toiminnan dynaamisia lainalaisuuksia, johon vaikuttavat samanaikaisesti monet tekijät, kuten ryhmän jäsenet, heidän persoonallisuutensa, elämäntilanteensa ja motiivinsa, ryhmän tehtävä eli tavoite ja ryhmän kehitysvaihe.

Psykoanalyttinen ryhmätutkimus on kiinnittänyt huomiota ryhmän toiminnan tiedostamattomiin puoliin. Psykoanalyttistä ryhmätutkimusta edustaa muun muassa Wilfred Bionin (1979) jäsenitys ryhmän perustehtävästä ja ryhmän taipumuksesta harhautua siitä. Kun ryhmä kohtaa vaikeuksia tai erittäin vaativia tilanteita, se saattaa luopua joko kokonaan tai osin tehtävätavoitteistaan. Ryhmät eivät tee tätä tietoisesti, vaan useimmiten syynä on tilanteen väärä tulkinta, joka johtaa ryhmän tiedostamattomasti toimimaan ryhmän toiminnan ja tehtävien kannalta negatiivisesti. Näitä toimintamalleja kutsutaan perusolettamustiloiksi, koska kyseessä on teorian mukaan ryhmän jäsenten oletus siitä, että kyseinen toiminta ratkaisisi ryhmän sillä hetkellä kohtaamia haasteita. Bion (1979) on kuvannut kolme tällaista perusolettamustilaa, joissa ryhmä pyrkii ratkaisemaan syntyneen ongelmallisen tai vaikean tilanteen.

Ensimmäinen perusolettamustila on sellainen, jossa ryhmä kokee itsensä riippuvaiseksi ryhmän johtajasta. Tällöin ryhmän ilmapiiristä tulee passiivisen odottava ja johtajaan suuntautuvat koko ryhmän kaikki odotukset ja toiveet. Tällaisen *riippuvaisen* ryhmän jäsenet odottavat, että johtaja ratkaisee ongelmat, ja suhtautuvat täysin kriittittömästi johtajan esittämiin ratkaisuihin. Ryhmän johtajan tulisi pyrkiä tällaisessa tilan-

teessa ensin vastaamaan riittävästi ryhmän tarpeisiin ja sitten siirtämään vähitellen vastuuta ryhmän jäsenille. Toinen ryhmälle tyypillinen perusolettamustila liittyy koetun uhkatilanteen käsittelyyn, jolloin syntyy niin sanottu *taistele tai pakene* -ryhmä. Tällainen ryhmä on luopunut yhteisistä tavoitteistaan ja joko hyökkää ryhmän ulkopuolella olevia vastaan syyttämällä näitä ryhmän epäonnistumisesta tai löytää vihollisen sisältään, jolloin aloitetaan keskinäinen syyttely ja syntipukin etsintä. Ryhmä arvioi, että ongelma ratkeaa, kun syntipukista päästään eroon. Kolmas ryhmille tyypillinen perusolettamustila on *parinmuodostusryhmä*. Vaikeuksia kohdatessaan ryhmä saattaa alkaa kokea tilanteensa toivottomaksi. Tällöin ryhmässä voi asian selvittämiseksi alkaa ilmetä parinmuodostusta, jolloin kahden ryhmän jäsenen intensiivinen työskentely pyrkii korvaamaan puuttuvan johtajuuden.

Turquet (1975) on lisännyt tähän kolmen perusolettamusryhmän listaan neljännen, yhtenäisysoletuksella toimivan ryhmän. Tällaisessa *yhtenäisyysryhmässä* vallitsee kaikkeen kykenevän ryhmän tunne ja ryhmän yhtenäisyyttä vahvistetaan erilaisilla yhteishenkeä ilmaisevilla keinoilla. Tuloksena on kuitenkin valheellinen yhtenäisyys, joka on tuotettu keinotekoisesti.

Ryhmään muodostuva perusolettamustila tai yhteinen ilmapiiri vaikuttaa ryhmän jäsenen ja saa hänet myötäilemään vallitsevia mielipiteitä. Jos opettaja havaitsee tällaisia ryhmädynaamisia ilmiöitä omissa opiskeluryhmissään, hänen tehtävänsä on palauttaa opiskelijat perustehtävän äärelle eli opiskelemaan ja oppimaan opintojakson aihetta. Tämä onnistuu usein parhaiten pysäyttämällä opiskelijat tekemällä perustehtävään liittyviä kysymyksiä: Mitä nyt olette tekemässä? Mikä on ryhmän tavoite? Mitä tarkoituksenne on oppia? Kenen vastuulla oppiminen on?

Ryhmän vaiheet

Ryhmällä on elinkaarensa aikana erilaisia vaiheita. Tunnetuimman luokittelun mukaan ryhmä etenee viiden vaiheen kautta (Tuckman 1966; Tuckman & Jensen 1977; Pennington 2005; Niemistö 2000):

- 1) ryhmän muodostuminen (forming)
- 2) kuohunta (storming)
- 3) yhteisistä säännöistä sopiminen (norming)
- 4) hyvin toimiva ryhmä (performing)
- 5) ryhmän päätyminen ja hajoaminen (adjourning).

Tuckman (1966) on kehittänyt mallin ryhmien vaihekuvauksien kirjallisten kuvausten pohjalta, ja vuonna 1975 hän lisäsi siihen viidennen vaiheen (Tuckman & Jensen 1977). Mallia on kritisoitu siitä, ettei se perustu empiriseen tutkimukseen vaan ryhmän ohjaajien subjektiivisiin kokemuksiin.

Oman käsityksemme mukaan tämä vaihemalli antaa yliopisto-opettajalle yhden selkeän jäsenyyksen ryhmien toiminnan kehittymisestä. Toisen käyttökelpoisen mallin ovat esittäneet David Johnson ja Frank Johnson (1987). Tämä seitsenvaiheinen oppimisryhmän malli poikkeaa jonkin verran Tuckmanin mallista. Suurin ero on se, että Johnsonien mallissa opettajalla on ryhmässä selkeä johtajan rooli.

Seuraavassa esittelemme Tuckmanin vaihemallia tarkemmin. Haluamme painottaa, etteivät vaiheet tule ennalta arvattavassa järjestyksessä. Kaikille on kokemuksena tuttu ryhmän *muodostusvaihe*. Ryhmän jäsenet ovat ryhmän toiminnan alkuvaiheessa vieraita toisilleen ja epätietoisia ryhmän tavoitteista. Tässä vaiheessa ryhmän jäsenet kaipaavat ohjeita ja sääntöjä siitä, miten ryhmässä toimitaan. Ellei sellaisia anneta, he pyrkivät käyttäytymään aikaisempien kokemustensa pohjalta. Tässä vaiheessa ryhmän ohjaajan tai johtajan rooli on keskeinen ja ryhmän jäsenet ovat riippuvaisia ohjaajasta. Opettajaa ehkä auttaa tieto, että alkuhämmennys kuuluu kaikkien alkavien ryhmien toimintaan. Sitä ei voi kokonaan poistaa, vaan se hälvenee vähitellen. Ryhmytymistä eli ryhmän kiinteytymistä voi nopeuttaa ja edistää alkuvaiheessa erilaisilla tutustumisharjoituksilla tai vaikkapa parikeskusteluilla käsiteltävästä aiheesta.

Yliopiston opettaja on ryhmän johtajan roolissa. Häneltä odotetaan alussa selkeitä ohjeita käyttäytymisestä ja ryhmän toiminnasta. Jos pelisäännöt poikkeavat paljon yliopiston normaalista toimintakulttuurista, opettajan on oltava systemaattinen ja selkeä uusien normien luomisessa. Kun alkukankeudesta on päästy, ryhmän sisälle saattaa syntyä hyvä yhteisymmärrys ja valtava oppimisinto.

Tuckmanin mainitsema toinen vaihe eli *kuohuntavaihe* tulee yleensä eteen kaikissa ryhmissä jossain vaiheessa. Sen aikana jäsenet testavat toisiaan ja ohjaajaa: he uskaltavat ilmaista entistä rohkeammin omia käsityksiään ja heidän välilleen syntyy helposti ristiriitoja. Myös suhde ohjaajaan ja tehtävään voi olla ristiriitainen. Tällaista kuohuntaa saattaa olla myös pinnan alla. Pienet alaryhmät saattavat siirtyä opetustilanteen jälkeen esimerkiksi kahvilaan purkamaan mieltään ja arvostelemaan opettajaa tai toisia opiskelijoita. Jos aidosta vuorovaikutuksesta oppimisryhmissä halutaan pitää kiinni, on käytävä läpi tämä vaihe ja löydettävä uusi tasapaino ryhmään. Opettaja edistää ryhmän kehittymistä kohti hyvää työskentelyvaihetta, jos hän sallii ja hyväksyy kuohunnan. Tämän voi ottaa puheeksi ryhmän kanssa. Ryhmä saattaa tarvita apua konfliktien ratkaisemiseen, mikä onkin oiva tilaisuus harjoitella vuorovaikutustaitoja. Toisaalta opettajan tehtävänä on pysytellä omassa roolissaan eikä lähteä konfliktin vietäväksi. Joskus ryhmän toinen tai kolmas kokoontuminen saattaa päättyä ristiriitaisiin tunnelmiin, jolloin opettaja voi alkaa epäillä omia kykyjään ja onnistumistaan. Usein kuitenkin

seuraavilla kerroilla ryhmä on jo valmiimpi työskentelemään ja yhteiset työskentelynormit ovat selventyneet.

Yhteisistä säännöistä sopimisen vaiheessa ilmapiiri alkaa selkeytyä. Osallistujat alkavat luoda yhteisiä toimintanormeja ja asettaa yhteisiä tavoitteita. Tämä onkin hyvä muistaa, jos opettaja haluaa käyttää osallistavien työskentelytapoja. Yhteisiä tavoitteita ei välttämättä saada syntymään kurssin ensimmäisellä tapaamisella. Keskustelu tavoitteista ja työskentelytavoista voidaan käynnistää vähitellen ja yhteisiin tavoitteisiin ja pelisääntöihin voidaan päätyä esimerkiksi vasta kolmannella tapaamisella. Opettaja voi omalla toiminnallaan auttaa ryhmää ja sen jäseniä selkeyttämään omia ja ryhmän tavoitteita.

Vasta *hyvin toimivan ryhmän* vaiheessa ryhmä pystyy työskentelemään tehokkaasti perustehtävänsä mukaisesti. Perustehtävällä tarkoitetaan kunkin ryhmän tai organisaation tehtävää ympäristössään. Hyvin toimiva oppimisryhmän jäsenet ovat kiinnostuneet toistensa ajatuksista ja vaihtavat tietoa ja näkemyksiä. Yksilöllinen ja yhteinen työskentely lomittuvat oppimisprosessin eri vaiheissa, ja jokainen ryhmän jäsen ottaa vastuuta myös koko ryhmän oppimisesta, vaikka opettaja toimisi edelleen ryhmän johtajana. Hyvin toimivassa oppimisryhmässä opettaja voi myös vähitellen väistyä auktoriteetin ja tiedon jakajan roolistaan ja keskittyä ryhmien oppimisprosessien ohjaavaan edistämiseen.

Yhteistä työskentelyä kannattaa pysähtyä arvioimaan säännöllisin väliajoin. Erityisen tärkeää arviointi on, kun ryhmä lopettaa toimintansa, eli *ryhmän päättymis- ja hajoamisvaiheessa*. Kun intensiivinen ryhmätyöskentely loppuu, osallistujat tuntevat haikeutta ja ehkäpä halua pitkitää ryhmän toimintaa. Jos työskentelyn tavoite on saavutettu, ryhmätyö on tavallista helpompi ja tyydyttävämpi lopettaa. Työskentely olisi hyvä lopettaa yhteiseen arviointiin, jossa ryhmän jäsenet antavat palautetta toisilleen. Jos halutaan, että opiskelijat kehittävät ryhmätyötaitojaan, palautetta on syytä antaa sekä opiskelun sisällöstä (tehtäväaso) että ryhmässä työskentelystä (tunnetaso).

Normit ryhmässä

Jos opettaja haluaa edistää vuorovaikutteisuutta opetustilanteissaan, hänen on huolehdittava siitä, että vallitseva työskentelynormisto tukee vuorovaikutusta. Normilla tarkoitamme käyttäytymissääntöä, esimerkiksi sitä, että opettaja voi keskeyttää luennon lyhyillä parikeskusteluilla, tai sitä, että yliopistolla luennot alkavat 15 yli tasan (akateeminen vartti). Normit muodostavat normijärjestelmän eli normiston. Ne voivat olla virallisia ja julkilausuttuja tai epävirallisia ja julkilausumattomia, jolloin ryhmän jäsenet käyttäytyvät normin mukaan sitä itsekään tiedostamatta.

Pasi Sahlberg ja Asko Leppilampi (1994) ovat vertailleet perinteisen oppimisen ja yhdessäoppimisen normeja. Ohessa on muokattu kooste heidän vertailustaan (taulukko 5.2).

Taulukko 5.2 Perinteisten ja yhdessäoppimisen normien vertailua

Perinteisen oppimisen normit	Yhdessäoppimisen normit
Tee vain omat työsi.	Auta muita menestymään.
Älä välitä siitä, mitä muut tekevät.	Ota vastuu ryhmän tuotoksista.
Älä pyydä apua toisilta.	Pyydä toisilta apua.
Kiinnitä huomio vain siihen, mitä opettaja tekee ja sanoo.	Kysy ja kuuntele muiden opiskelijoiden mielipiteitä.
Katso aina opettajaan päin luokassa.	Ole katsekontaktissa toisten opiskelijoiden kanssa.
Ole hiljaa.	Ole aktiivinen puhuja.
Huolehdi vain omista asioistasi.	Keskustele ja anna kaikkien sanoa sanottavansa.
Älä neuvo muita.	Kerro muillekin ja kuuntele, mitä muut sanovat.

Lähde: Sahlberg & Leppilampi 1994

Aktiivinen työskentely ja vuorovaikutus vaativat myös opiskelijoilta sitoutumista yhdessä oppimisen sääntöihin. Passiivisuuden mahdollistavat luentokurssit päästävät opiskelijan näennäisesti helpolla, ja monet opiskelijat sanovat usein, että he haluavat aluksi olla rauhassa ja kuunnella. Vuorovaikutteinen työskentely on yleensä kuitenkin innostavaa ja hyvin organisoituna oppimista edistävää. Usein opiskelijat myös huomaavat, että he ovat oppineet enemmän, kun he ovat työskennelleet aktiivisesti. Opiskelijoiden huonot kokemukset ryhmissä työskentelystä tai aktiivista menetelmistä voivat vaikuttaa työskentelyn intensiteettiin. Perinteisen ryhmätöiden ongelmia ovat liiallinen tehtävään keskittyminen oppimisen kustannuksella, työmäärän epätasainen jakaantuminen ja ryhmän toiminnan arvioinnin puute. Jotta opiskelijoiden suhtautuminen ryhmätyöskentelyyn muuttuisi myönteisemmäksi, he tarvitsevat perusteluja ryhmässä oppimisen hyödyistä ja onnistuneita ryhmässä oppimisen kokemuksia. Lisäksi opettajan tulee olla systemaattinen uusien työskentelyn normien noudattamisessa ja kiinnittää niihin huomiota opintojakson

kuluessa. Perinteiset oppimisen normit, kuten luennolle osallistumisen piilosäännöt, elävät hyvin vahvoina ja paluu niihin on houkuttelevaa.

Nykyisin ajatellaan, että opiskelijoiden tulee voida osallistua sekä oppimistavoitteiden että kurseilla vallitsevien pelisääntöjen luomiseen. Tällainen yhteinen oppimisympäristön luominen takaa sen, että opiskelijat kokevat oppimisen omakseen. Lisäksi se saa heidät kokemaan, että he ovat itse vastuussa oppimisestaan.

Kurssisopimukset

Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan metsäekologian professori Pasi Puttonen teki kurssin aluksi opiskelijoiden kanssa sopimuksen. Hän kysyi, mitä opiskelijat odottivat opettajalta, ja kirjasi odotukset ylös. Sitten hän kertoi, mitä itse odotti opiskelijoilta. Yhteisen keskustelun pohjalta hän teki sopimuksen, jonka jakoi seuraavalla kurssikerrolla. Yhden kurssin sopimus oli seuraavanlainen:

Kurssisopimus kurssille "Metsikön kasvatusta"

Opiskelijat edellyttävät Pasilta

- realistisia kurssitavoitteita
- että tavoitteet eivät muutu kesken kurssin
- että hän neuvoo, opastaa ja auttaa kurssin tilanteissa
- selkeitä ohjeita ryhmittöihin
- että kuulustelu vastaa luentojen sisältöä
- että hän on valmis vastaamaan kysymyksiin.

Pasi edellyttää opiskelijoilta

- vastuuta omasta oppimisesta
- osallistumalla oppimistilaisuuksiin
- tekemällä annetut tehtävät ajoissa
- harjoittamalla kriittistä tarkastelua
- harjoittamalla avointa, monipuolista keskustelua ja tarkastelua.

Lena Levander puolestaan käytti seuraavaa lomaketta puheviestinnän harjoitusten oppimissopimuksen pohjana Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa:

- Mitä odotan oppivani harjoituksissa?
- Mitä annan ja olen valmis tekemään?
- Miten voin pilata oppimisen itseltäni, entä muilta?
- Mitä teen, kun huomaan, että en edisty haluamallani tavalla?

Päiväys Allekirjoitus

Opettaja teki samoin kysymyksiin itselleen opettamissopimuksen.
Lukukauden lopussa arvioitiin oppimista sopimusten pohjalta.

Roolit ryhmässä ja oppimista edistävät roolit

Roolilla tarkoitetaan sellaista ryhmän jäsenen käyttäytymistä, jota muut odottavat häneltä. Rooli on odotusten ja normien kokonaisuus: rooleja ryhmässä otetaan ja annetaan ja niihin ajaudutaan ja kypsytään. Rooli on sekä omalla toiminnalla tuotettu että toisten asettama. Ryhmän jäsenet ottavat myös entisten kokemustensa perusteella ryhmässä jonkinlaisen roolin, josta voi myöhemmin olla vaikea päästä eroon. Roolit voivat painottua asemaan tai tehtävään, jolloin niitä kutsutaan tehtävärooleiksi. Lisäksi ryhmässä toiset voivat ottaa enemmän vastuuta ryhmän tunneilma-
piiristä. Näitä rooleja kutsutaan tunnerooleiksi. Ryhmässä on esimerkiksi havaittu usein sekä tehtävä- että tunnejohtaja (Pennington 2005).

Rooleilla on Penningtonin (2005) mukaan ryhmässä ainakin kolme tehtävää. Ne mahdollistavat työnjaon ryhmässä, lisäävät järjestystä ja ennustettavuutta ryhmän jäsenten käyttäytymiseen sekä tuovat identiteetin tunteen ryhmän jäsenille. Opettaja voi hyödyntää roolin käsitettä monella tavalla. Hän voi sen avulla esimerkiksi tarkastella opiskelijaryhmän käyttäytymistä ja arvioida opiskelijoiden käytöstä suhteessa otettuihin rooleihin eikä opiskelijoiden persoonallisuuteen. Usein ryhmän jäsenet ottavat tietyn roolin, jolla he pyrkivät auttamaan ryhmää toimimaan, ja siten toimivat koko ryhmän puolesta. Joku opiskelija voi esimerkiksi ottaa ”tyhjän kyselijän” roolin, vaikka hänellä itsellään olisi asiasta paljon tietoa. Tällaisella toiminnalla hän lisää ryhmän vuorovaikutusta ja auttaa muitakin opiskelijoita oppimaan. Tällöin olisi virheellistä ajatella, että kyselevä opiskelija olisi tietämätön, vaan roolin käsite auttaa havainnoimaan opiskelijan käytöstä suhteessa ryhmään ja sen perustehtävään, oppimiseen.

Opiskeluryhmissä jako opiskelijan ja opettajan rooliin on selkeä. Nämä roolit saavat aika usein kuitenkin epätoivottavia ja oppimisen kannalta haitallisia painotuksia. Opiskelijat saattavat alkaa odottaa opettajalta enemmänkin äidin tai isän roolin mukaista käyttäytymistä ja käyttäytyä itse kuin olisivat lapsen roolissa. Tällaisessa tilanteessa on hyvä käydä keskustelua siitä, mitä opettajan ja opiskelijan rooliin kuuluu ja kuka on vastuussa oppimisesta. Pienryhmien sisällä roolijako myös lukkiutuu helposti esimerkiksi niin, että ryhmän puhelias on aina puheenjohtaja ja hiljainen aina kirjuri. Tällä tavalla lukkiutuneet roolit jumiuttavat helposti myös oppimisen ja kehittymisen.

Ellei ryhmän työtä organisoita millään tavalla, on vaarana, että työnjako ja vastuu jakaantuvat epätasaisesti. Ryhmän jäsenet valitsevat yleensä sellaiset tehtävät ja roolit, joissa he ovat ennestään vahvoilla. Tämä onkin tehokkaan tehtävän suorittamisen kannalta usein aiheellista. Opettajan tulisi kuitenkin varmistaa, että kaikki oppivat kokonai-

suuden eivätkä vain oman osuutensa. Jos tavoitteena on, että opiskelijat oppivat hyödyntämään toinen toisensa tietoja ja osaamista sekä asian-
tuntijana toimimisen taitoja, ryhmän rooleja ja vastuita tulisi kierrättää,
jolloin kaikki joutuvat harjoittelemaan vaikkapa puheenjohtajan tai si-
hteerin tehtäviä. Joskus ryhmässä voi käyttää myös muita yhteistoimintaa
ja oppimista edistäviä rooleja. Joku opiskelijoista voi esimerkiksi siirtyä
tietyn ryhmätilanteen ajaksi tarkkailijaksi, joka antaa palautetta ryhmäl-
le työskentelyn jälkeen. Muita yhteistyötä edistäviä rooleja voivat olla
avun pyytäjä, kyseenalaistaja ja ymmärtämisen tarkastaja, joka huolehtii,
että kaikki ymmärtävät, mistä puhutaan. Tällaiset roolit edistävät ryhmän
työskentelyä, joskin niiden käyttö on perusteltava huolellisesti. Opettajan
on myös varmistettava, että roolien haltijat ymmärtävät, mitä tavoitellaan
ja millaista toimintaa tai käyttäytymistä heiltä odotetaan.

Kaikissa oppimistilanteissa on hyvä muistuttaa opiskelijoita siitä, että
he ja opettaja ovat yhdessä vastuussa opetus- ja oppimistilanteiden on-
nistumisesta. Lisäksi opiskelija on aina viime kädessä vastuussa omasta
oppimisestaan. Opiskelijoita voi herättää tähän tietoisuuteen esimerkik-
si pyytämällä heitä pohtimaan seuraavia kysymyksiä ja keskustelemaan
niistä:

- 1) Kuka omistaa tämän opintojakson?
- 2) Kuka on vastuussa sen onnistumisesta?
- 3) Kuka asettaa oppimistavoitteet?
- 4) Kuka pitää huolta oppimistavoitteiden saavuttamisesta?

Lähteet

- Arppo, R. Pölönen & Sitolahti, T. 1996. (toim.). Ryhmäterapian perusteet. Helsin-
ki: Yliopistopaino.
- Asikainen, E. 1995. Pienryhmät – dynaaminen voimavara ja haaste korkeakou-
luopiskelussa. Teoksessa J. Aaltola & M. Suortamo (toim.). Yliopisto-opetus.
Korkeakoulupedagogiikan haasteita. Juva: WSOY.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1966. The social construction of reality. Garden City,
NY: Doubleday.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1994. Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen. Tie-
donsosiologinen tutkielma. (Suom. toim. V. Raiskila). Helsinki: Gaudeamus.
- Bion, W.R. 1979. Kokemuksia ryhmistä. Ryhmädynamiikka psykoanalyysin näkö-
kulmasta. Espoo: Amer-yhtymä Oy, Weilin+Göös kirjapaino.
- Doise, W. & Mugny, G. 1984. The social development of the intellect. Teoksessa M.
Deutsch & P.T. Coleman (toim.). The handbook of conflict resolution. Theory
and practice. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Goffman, E. 1971. Arkielämämme roolit. Porvoo: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen – Älykkään
toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.

- Helsingin yliopiston opetuksen ja opintojen kehittämissuunnitelma 2007–2009. 2006. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Hyyppä, H. 1996. Suuren ryhmän dynamiikasta. Teoksessa M. Arppo, R. Pölonen & T. Sitolahti (toim.). Ryhmäterapian perusteet. Helsinki: Yliopistopaino.
- Jaques, D. 2000. Learning in Groups. A Handbook for Improving Group Work. Kolmas painos. London: Kogan Page.
- Jauhiainen, R. & Eskola, M. 1994. Ryhmäilmiö. Juva: WSOY.
- Johnson, D. & Johnson, F. 1987. Joining Together. Group Theory and Group Skills. Kolmas painos. New Jersey: Prentice-Hall.
- Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. 2006. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Knowles, M. S. 1975. Self-directed learning: a guide for learners and teachers. Chicago: Association Press.
- Kuusela, P. 2002. Sosiaalipsykologian maailmanhypoteesit. Tieteentien historia ja sosiaalisen konstruktionismin muodot. Kuopio: Oy UNIpress Ab.
- Manninen, J., Kauppi, A. & Kontiainen, S. 1988. Koulutussuunnittelun lähtökoh-
tia. Analyysi Knowlesin andragogiikasta didaktisena lähestymistapana. Hel-
singin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 116.
- Nieminen, J., Sauri, P. & Lonka, K. 2006. On the relationship between group func-
tioning and study success in problem-based learning. Medical Education
40(1), 64–71.
- Niemistö, R. 2000. Ryhmän luovuus ja kehitysehdot. Helsingin yliopiston tutkimus-
ja koulutuskeskus Palmenia. Oppimateriaaleja 80. Tampere: Tammerpaino.
- Pennington, D.C. 2005. Pienryhmän sosiaalipsykologia. Helsinki: Gaudeamus.
- Ramsden, P. 1998. Learning to lead in higher education. London: Routledge.
- Repo-Kaarento, S. 2006. Yliopisto-opetuksen yhteistoiminnallinen kehittäminen.
Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston julkaisusarja 2.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus.
Juva: WSOY.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin?: yhdessäoppi-
misen mahdollisuuksia etsimässä. Helsinki: Helsingin yliopisto, Vantaan täy-
dennyskoulutuslaitos.
- Senge, P. 1994. The Fifth Discipline. The art and practice of the learning or-
ganization. London: Century Business/Random House.
- Sharan, S. & Shachar, H. 2002. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja koulun organi-
saatio. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.). Yhteistoiminnallisen oppi-
misen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Tuckman, B. 1965. Developmental Sequences in Small Groups. Psycholocal
Bulletin 63(6), 384–399.
- Tuckman, B. & Jensen, M.A. 1977. Stages of small-Group Development Revisited.
Group & Organization Studies 2(4), 419–427.
- Turquet, P.M. 1975. Threats to identify in the large group. Teoksessa L. Kreeger.
The Large Group: Dynamics and Therapy. London: Constable.
- Vehviläinen, S., Tainio, L. & Penttinen, L. 2008. Vuorovaikutustutkimus ja oppimi-
nen. Kasvatus 5, 417–421.
- Wenger, E. 1998. Communities of practice. Learning, meaning and identity. Uni-
ted Kingdom: Cambridge University Press.
- von Wright, J. 2001. Kasvatuspsykologian vaiheita. Psykologia 1–2, 4–8.
- Vuorinen, I. 1993. Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja
ryhmän ohjaajille. Suomen Morenoinstituutin julkaisusarja nro 1. Naantali:
Resurssi. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Vygotsky, L.S. 1982. Ajattelu ja kieli. Espoo: Amer-yhtymä Oy, Weilin+Göös kirj-
japaino.

6. Hyvä oppimisilmapiiri ja opiskelijan kohtaaminen

Tässä luvussa käsitellään myönteisen oppimisilmapiirin luomista ja sitä, miten arjen vastoinkäymiisiin voidaan suhtautua niin, että opettamiselle ja oppimiselle jäisi mahdollisimman paljon tilaa. Luvussa pohditaan myös, miten opettaja voi toimia, kun hän kohtaa voimakkaita tunteita aiheuttavia ongelmatilanteita.

Kun opettaja on innostunut opettamisesta ja sen kehittamisestä, hän alkaa todennäköisesti huomata, että opetustilanteet sujuvat usein jokseenkin sujuvasti. Luennolla tehdään muutama ymmärtämistä syventävä aktivoiva harjoitus, saadaan käsitellyksi suunnitellusti asiat ja opiskelijat nostavat esiin hyviä kysymyksiä. Kun opettaja astuu luentosalista ulos, hänellä on energinen olo. Opiskelijoiden puheensorina käytävällä jatkuu, ja joku ehkä vielä esittää kävellessä hyvän kommentin. On hienoa opettaa yliopistossa!

Motivaatiotutkijat esittävät, että ihmisen itsesäätely perustuu olennaisesti kahteen tarpeeseen: henkilökohtaisten resurssien ylläpitämiseen ja kasvattamiseen sekä itsen hyvinvointia uhkaavien tekijöiden torjumiseen. Kumpikin tarve on omiaan aktivoitumaan luennolla tai muussa opiskelutilanteessa: opiskelija haluaa oppia, mutta pyrkii samalla varjellemaan sitä kuvaa itsestä, jonka kyseisessä sosiaalisessa tilanteessa toivoo itsestään antavansa. Jokainen arvioi usein tiedostamattomasti, onko käsillä oleva tilanne suotuista, neutraali vai pelottava. Jos opiskelutilanne herättää ahdistuneisuutta tai jännittyneisyyttä, kiinnostus tehtävää kohtaan voi vähentyä tai tehtävä tuntuu niin vaikealta, ettei sen suorittamisen yrittäminen tunnu mielekkäältä. Opiskelija saattaa keskittyä säilyttämään kasvonsa ja suojaamaan itsetuntoaan, sen sijaan että hän pyrkisi esimerkiksi kehittämään parempaa toimintatapaa tavoitteen saavuttamiseksi (ks. Boekaerts & Niemivirta 2000). Se, miten opiskelijat *attribuoivat* eli miten he selittävät ja tulkitsevat onnistumisiaan ja epäonnistumisiaan, millaiseksi he kokevat pystyvyytensä ja kuinka paljon ja miten he työskentelevät, on vahvasti sidoksissa siihen, millaiseksi he kokevat keskinäisen vuorovaikutuksensa ja tilanteessa vallitsevan ilmapiirin. Nämä seikat ovat yhteydessä siihen, saako opiskelija mielestään riittävästi sekä emotionaalista että tehtävien suorittamista koskevaa tukea.

Opetus ja oppiminen vaikuttavat paitsi tietoihin ja taitoihin myös sellaisiin ontologisiin kysymyksiin kuin ”Kuka minä olen?”. Oppiminen voidaan katsoa inhimilliseksi kasvuksi, jossa älylliset ja emotionaaliset tekijät kietoutuvat yksilöllisesti ja yhteisöllisesti toisiinsa (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004). Oppiminen ja minuus rakentuvat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jossa myös niin sanotuilla tunneälytaidoilla on suuri osuus. Tunneälytaitoja ovat Isokorven (2004) mukaan tunteiden tunnistaminen itsessä ja muissa, tunteiden helpottaminen, tunteiden ymmärtäminen ja tunteiden hallinta. Tunneälytaitoinen opettaja on aidosti kiinnostunut opiskelijoista, joten hän ottaa heidän tunteitaan ja tarpeitaan mahdollisuuksien mukaan huomioon. Hän ei kuitenkaan unohda itseään vaan kuuntelee myös omia tunneviestejään ja tarpeitaan. Kuva vaikuttaa idealistiselta, mutta on hyvä muistaa, että tunneälytaitoja voi harjaannuttaa siinä missä muitakin elämäntaitoja. Jos ihminen esimerkiksi usein törmää ristiriitoihin tietyissä tilanteissa, hänen kannattaa miettiä, miten hän voisi muuttaa omaa asennoitumistaan tai toimintaansa (Isokorpi 2004; Dunderfelt 2001).

Miten luodaan oppimiselle suotuisa ilmapiiri?

Suotuisan ilmapiirin luominen on usein haasteellista jo siksi, että opiskelijoiden intressit voivat olla kovin monenlaiset. Joku haluaa perehtyä syvällisesti aihepiiriin, toisen tavoite on vain suorittaa kurssi, ja kolmas osallistuu kurssille, koska siellä on kiinnostavia ihmisiä. Kun joukolta aikuisopiskelijoita kysyttiin hyvän oppimistilanteen tunnusmerkkejä, he valitsivat parhaaksi vertauskuvaksi gospel-kuoron. Gospel-kuorossa johtaja antaa rytmin, ja syntyneessä avoimessa ilmapiirissä vallitsee tekemisen ilo. Eri-laisuus koetaan rikkaudeksi. Hyvässä kuorossa voi revitellä, ja siitä lähtee ääntä ja iloa. Yhteinen sävel muodostuu tavoitteellisuudesta, vapaaehtoisuudesta ja johtajan roolista paitsi sisällön asiantuntijana myös palautteen antajana (Varila 1999). Ihanteellisena opetusvertauskuvana on myös käytetty perhettä, joka ilmentää huolehtivaa, luottamuksellista ja arvostavaa ilmapiiriä, edistää persoonallista kasvua ja tarjoaa yksilöllisiä menestymisen kokemuksia vailla kilpailullisuutta (Proctor 1991). Tällaiset vertauskuvat aukaisevat ilmiötä samanaikaisesti monella eri tasolla kuten tunteiden, muistojen, mielikuvien ja rytmin tasolla. Vertauskuvat muodostavat tavallaan leikkidodellisuuden, joka toimii ikään kuin peilinä todellisuudelle (ks. Kurkela 1993). Vertauskuvia voi pohtia yhdessä opiskelijoiden kanssa. Lisäksi voi muistella, millaiset opettajat tai opiskelukokemukset jäivät parhaina mieleen omilta opiskelua ajoilta. Pelkkä näiden seikkojen mietiskely voi avata oivallusta siitä, mihin suuntaan omaa työskentelyä ”luentosalin johtajana” kannattaisi viedä.

Se, miten opettaja puhuu ja millainen hänen kehonkielensä on, viestittää siitä, miten hän ajattelee opiskelijoistaan. Opettajan ei tarvitse olla loistava esiintyjä tai pohjaton tietovarasto. Tärkeintä olisi harjoitella reagoimaan opiskelijoiden kommentteihin rakentavasti ja toimimaan ystävällisesti. Se, että opettaja itse kokee opetustilanteen pikemminkin leppoisaksi kuin stressaavaksi, on usein hyvä indikaattori sille, että opiskeluilmapiiri on kohdallaan myös opiskelijoiden kannalta.

Oppimiselle suotuisan ilmapiirin tärkeä olottuvuus on palaute ja sen antamisen tapa. Valitettavasti sellaista palautetta, joka huomioi onnistumiset,

Miten antaa rakentava palaute?

1. Neuvoa tai arviota tärkeämpää on kuunteleminen. Jokaisella on käsitys omista vahvuuksistaan ja heikkouksistaan. On syytä ensin kysyä, mitä ihminen itse ajattelee suorituksestaan.
2. Positiiviset asiat ovat yhtä totta kuin kritiikkikin, joten ne on sanottava ensin, rehellisesti ja realistisesti. Ilmapiirin on oltava kannustava ja luottamusta herättävä. Näin varmistetaan palautteen antajan ja saajan välille syntyä luottamus ja keskinäinen yhteisymmärrys. Tästä seuraa, että myös kriittiset kommentit pystytään käsittelemään.
3. Palautteen tulee koskea ihmisen tuotosta tai toimintaa, ei hänen persoonaansa tai asioita, jotka ovat hänen kontrollinsa ulkopuolella. Jos ihmisellä aktivoituu yksinomaan halu puolustautua tai suojata itsetuntoaan, hän ei pysty ottamaan palautetta vastaan.
4. Kriittiset kommentit esitetään asiallisesti ja rakentavasti, mieluiten spesifisinä kysymyksinä. Hyödyllisiä ovat usein sellaiset ”tyhmät” kysymykset, joiden avulla ihminen oivaltaa, että tiettyjä asioita voi kehittää: ”Oletko vakuuttunut, että ”, Miittisimmekö vaihtoehtoja?”
5. Valtataistelua on vältettävä. Palautetilanne ei saa päättyä epäsuorasti juupas-väittelyyn.
6. Ihmisen pitää saada itse miettiä, miten hän ottaa palautteen huomioon ja miten hän sitä hyödyntää.
7. Palautteen tulee olla mieluiten prosessin aikaista. Jos jokin on menossa vikaan, se voidaan vielä korjata. (Lonka 2001.)

Gordon (2004) huomauttaa, että on hyvä kuvata mahdollisimman tarkkaan asia, joka toimii. Lausahduksen ”Tuottamasi teksti on hyvää” sijaan olisi parempi sanoa: ”Kirjoitit selkeästi ja analyttisesti.” Mitä tarkemmin opettaja sanoo, mikä toimii hyvin, sitä paremmin myös opiskelija ymmärtää, mitä hänen kannattaa säilyttää ja ehkä jopa lisätä. On myös hyvä mainita, mitä muita seurauksia toiminnalla on, kuten ”Koska tekstisi on näin analyttistä, näen, että olet oivaltanut asian syvällisesti”. Henkilöä koskevia yleisarvioita, myönteisiääkin, kannattaa sen sijaan tavallisesti välttää. Toteamuksen ”Olet terävä opiskelija” perusteella opiskelija ei ehkä lainkaan tajua, mikä hänen toiminnassaan on ”terävää”. Viesti saattaa myös kuulostaa opiskelijasta epäaidolta, tai hän saattaa kokea, että opettaja yrittää mielistellä häntä. Kun sanoo opiskelijalle tarkasti, mikä hänen toiminnassaan oli hyvää, hän hyöttyy palautteesta eniten.

ei useinkaan nosteta riittävän selvästi esille. Sen sijaan keskitytään usein siihen, mitä pitäisi muuttaa tai tehdä toisella tavalla. Opiskelijan olisi kuitenkin hyödyllistä tietää, mitä seikkoja hän jo hallitsee, jotta hän voi tehokkaasti keskittyä kehittämistä vaativiin asioihin. Esimerkiksi luentokurssin palaute jää usein vain tentin arvosanaan. Jos suinkin mahdollista, luentosarjan puolella välissä on hyvä pitää väliarviointi joko suullisesti tai kirjallisesti. Muutamalla kysymyksellä opettaja saa käsityksen siitä, miten asiat on ymmärretty. Samalla opiskelijat voivat tuoda esiin mahdolliset toiveensa ja kysymyksensä kursista. Kokemuksemme mukaan opiskelijat kaipaavat tämänkaltaista prosessinaikaista palautetta (ks. Lonka 2001). Se edistää paitsi oppimista myös oppimiselle suotuisan ilmapiirin rakentumista.

Pienryhmäopetuksessa, joka perustuu opiskelijoiden aktiiviseen työskentelyotteeseen, myönteisen ilmapiirin luominen on tietysti tärkeää. Kopakkalan (2005) mukaan ryhmän alkaessa sen jäsenillä on epämääräisiä odotuksia, epäilyksiä, toiveita ja pelkoja. Kun ne on saatu ilmaistuksi ja ryhmälle on muodostunut yhteinen tavoite, johon kaikki voivat sitoutua, päästään käsiksi varsinaiseen työhön.

Ensimmäisillä tapaamiskerroilla kannattaa käyttää osa ajasta sopiviin ryhmää yhdistäviin tehtäviin. Keskinäinen tutustuminen ja esimerkiksi keskustelu toimintatavoista synnyttää tavallisesti luottamusta, jolloin ryhmässä työskentelystä muodostuu parhaimmillaan tuottavaa ja nautinnollista. Joskus ryhmän yhdistäminen kuitenkin epäonnistuu, sillä ryhmän sisäisiin jännitteisiin tai osallistujien kielteisiin kokemuksiin edellisistä ryhmistä ei aina voida vaikuttaa. Yhdistämistä kannattaa silti yrittää, sillä sen pois jättäminen ei ainakaan ole omiaan parantamaan ilmapiiriä ja tuloksia.

Ryhmää käynnistettäessä sopivia tehtäviä ovat sellaiset, joissa osallistujat voivat tuoda esiin omaa ainutlaatuisuuttaan ja identiteettiään. Tyypillinen tällainen tehtävä on nimen sanominen ja sen yhdistäminen johonkin helppoon kysymykseen, kuten "Mistä tapahtumasta tai tilanteesta tulet?" Jos ryhmän jäsenet ovat toisilleen tuttuja, voi tehtäväksi antaa esimerkiksi "Kerro jotain sellaista, mitä toiset eivät sinusta tiedä". Kierros kannattaa vetää läpi melko nopeasti, jotta tunnelma säilyy keveänä.

Suuremmilla luennoilla monet aktivoivat työtavat ovat avuksi myös opiskeluilmapiirin kannalta. Vaikkapa porinatuokiot vierustoverin kanssa auttavat opiskelijaa nostamaan esiin asiat, joita hän ei ehkä ole ymmärtänyt tai joita ei halua ilmaista suuren joukon edessä. Kun opettaja sitten selvittää epäselviksi jääneet kysymykset, opiskelijat kokevat, että heitä on kuunneltu, mikä on omiaan lisäämään opiskeluintoa.

Kun asiat eivät suju

Silloin tällöin tulee eteen tilanteita, joiden edessä opettaja voi lähinnä ihmetellä, miten tilanteessa olisi pitänyt toimia. Hankalissa tilanteissa toimimista varten on tärkeää tunnistaa kaksi ihmisyyteen olennaisesti liittyvää piirrettä: tunnevaltaisuus ja sosiaalisuus. Oppimisen, kasvun ja kehittymisen kannalta tunteilla on valtava motivaatioon vaikuttava voima, niin hyvässä kuin pahassa. Viime vuosikymmeninä tiedon lisääntyminen ryhmän vaikutuksesta ryhmän jäsenten ajatteluun ja havaintoihin on auttanut ymmärtämään ihmisen sosiaalista olemusta.

Käymme seuraavaksi esimerkkien avulla läpi joitakin hankalia tilanteita ja pohdimme erilaisia toimintamahdollisuuksia. Pyrimme myös perustelemaan, miksi suosittelemme tietynlaisia lähestymistapoja joidenkin muiden vaihtoehtojen asemesta.

Itkevä opiskelija

Olet menossa pitämään luentoa, kun huomaat, että eräs opiskelijasi itkee käytävällä. Luennon pitäisi juuri alkaa.

Itkevä ihminen on omiaan saamaan ohikulkijan hämmennyksen valtaan. Myös kasvojen menettämisen pelko aktivoituu tyypillisesti oudossa tilanteessa, johon ei ole olemassa selkeää toimintaskaemaa. Hämmennyksissään opettaja ehkä vain kävelee opiskelijan ohi ja aloittaa luennon tavalliseen tapaan. Hän saattaa (tiedostamattomasti) ajatella, että viisainta olla tekemättä mitään, koska hän ei oikein tiedä, mitä tekisi. Ohi käveleminen on kuitenkin teko, joka välittää jonkin viestin. Opiskelija saattaa esimerkiksi ajatella, ettei opettajaa kiinnosta, miltä hänestä tuntuu tai ettei käytävällä itkeminen ole sopivaa. Mahdollisesti joku muukin on nähnyt tapahtuman. Kun opettaja ei reagoi itkijään, hän antaa mallin ”Yliopistolla toimitaan näin”, vaikkei hän tarkoittaisi sitä. Kannattaa muistaa, että opettajan, ryhmän johtajan, käyttäytymisellä on enemmän painoarvoa kuin ryhmän jäsenten tekemisillä (Goleman 2007).

Aineenopettajaksi opiskelevat ja yliopiston opettajat kommentoivat tällaisten tilanteiden kohtaamista usein seuraavasti: ”Enhän minä ole oikea henkilö tällaisten tilanteiden hoitamiseen. Olen saanut koulutuksen asiantuntijaksi, en miksikään terapeutiksi.” Tämä on totta, sillä yliopisto-opettaja on oman alansa huippuasiantuntija. Asiaa hankaloittaa myös se, ettei yliopistokulttuuri välttämättä tarjoa hyvää mallia siitä, miten tällaisessa tilanteessa tulisi toimia. Vaikka kotikadulla pysähtyisi itkevän naapurin kohdalla, yliopiston tiloissa se voi tuntua oudolta tai tunkeilevalta.

Pohtiessaan organisaatioiden systeemiälykkyyttä Hämäläinen ja Saarinen (2007) toteavat, että systeemi tuottaa tuotteita, palveluja, kokouksia,

sähköposteja ja voittoa, mutta myös pelkoa, välinpitämättömyyttä, kynnisyttä, inhoa, vihaa, vetäytymistä ja hylkäämistä. Mutta mitä yliopisto tuottaa? Varmasti se tuottaa ainakin tieteellistä ajattelua, abstrahointikykyä, innostusta ja virtauselämyksiä, mutta mahdollisesti myös välinpitämättömyyttä, kilpailua, ahdistusta ja riittämättömyyden tunnetta, asioita, jotka usein liitetään nykyiseen työelämään (Siltala 2004; Hutri 2001).

Se, millaiseksi yliopisto työ- ja oppimisympäristönä muodostuu, määrittyy jokapäiväisen toiminnan pohjalta. Hämäläinen ja Saarinen (2007) puhuvat mikrokäyttäytymisestä eli siitä, miten ja millaisin vivahtein ihmiset kohtaavat toisensa ja kommunikoiivat toistensa kanssa. He ottavat esimerkiksi hymyilemisen ja väittävät, että useimmat ihmiset kulttuurissamme eivät liiemmin hymyile keskivertotyöpäivän aikana. Voidaan tietysti kysyä, onko asialla mitään merkitystä. Kauppias myy varmaan paremmin, jos hän ei palvele naama peruslukemilla, mutta mitä merkitystä hymyilyllä on substanssiasiantuntijan työn kannalta? Eikö hymyileminen tai hymyilemättömyys ole kuitenkin aika marginaalinen seikka? Ilmeisesti näin ei ole. Hermoverkkomme on syntymälahjana virittynyt sosiaalisesti: pieni vauva reagoi äidin hymyyn ja äänensävyihin ja oppii niitä peilaamalla tuntemaan, miltä äidistä ja itsestä tuntuu. Hymy, hyväilevä kosketus, lämpimät ja iloiset äänensävyt assosioituvat myönteisiin tunteisiin ja tuottavat mielihyvää ja turvallisuuden tunnetta lapselle. Nämä varhaisen vuorovaikutuksen elementit muodostuvat osaksi kasvavan lapsen psyykkistä rakennetta, joten lapselle rakentuvat tunnekokemukset perustuvat vuorovaikutukseen toisten ihmisten kanssa. Hymy ja ystävällinen äänensävy ovat omiaan virittämään myös aikuisessa ihmisessä myönteisyyttä ja turvallisuuden tunnetta. Myönteinen mieliala ja turvallisuuden tunne puolestaan ovat yhteydessä oppimiseen, kun taas voimakkaana koettu ahdistus heikentää oppimista (Goleman 2007).

Hyvinvoivassa oppimisympäristössä ihmiset voivat vaaratta innostua, kysellä ja ihmetellä mutta myös käydä läpi suruja ja huolia pelkäämättä sivuraiteille joutumista. Yliopisto ei ole terapiayhteisö, mutta sen tulisi olla yhteisö, jossa tiedetään, että älykäs toiminta vaatii tunnekokemusten tunnistamista ja työstämistä. Sosiokulttuurisen lähestymistavan kehittäjä L.S. Vygotsky puhui jo 1930-luvulla tunnehavaintokokemuksesta, jolla tarkoitetaan sitä, kuinka ihmiset havaitsevat ja käsittelevät sosiaalisessa kanssakäymisessä liittyviä tunteita. Tunnekokemusten tarkastelu auttaa luomaan parempia toimintaympäristöjä, joissa jää enemmän tilaa älylliselle ponnistelulle.

Miten sitten pitäisi kohdata itkevä opiskelija? Mielestämme olennaista on yrittää toimia huomaavaisesti (ks. Einhorn 2007). Pysähdy opiskelijan luo ja sano itsellesi sopivimmin sanoin: "Hei, sinulla on nyt jotain hullusti." Anna opiskelijalle aikaa reagoida. Osoita kehonkielilläsi, että

haluat kuunnella häntä. Voit tehdä tämän esimerkiksi laskemalla laukku maahan. Myös kasvojen keskittynyt ilme ja kehon aktiivinen asento vaikuttavat siihen, kokeeko opiskelija, että paneudut asiaan. Asennoidu kuuntelemaan opiskelijaa hetki. Voi olla, ettei opiskelija saa aluksi sanotuksi mitään. Jos hän vain itkee, tarjoa nenäliina. Muista, että myös hiljaisuus on kommunikaatiota ja että välittäminen voi välittyä parhaiten vain läsnäololla ja mahdollisesti esimerkiksi olkapään koskettamisella (ks. Knuuttila 2002). Jonkin ajan päästä tilanne pitää päättää jollain tavalla. Koska sinun on mentävä pitämään luento, kysy, tuntuuko hänestä siltä, että hän pärjää. Voit myös sanoa, että hän voi tulla luennolle sitten kun hän jaksaa. Jos opiskelija haluaa keskustella luennon jälkeen, on ehkä hyvä muistuttaa mahdollisuudesta ottaa yhteyttä esimerkiksi yliopiston opintopsykologiin tai YTHS:ään. Jos olet huolissasi opiskelijasta, sano se hänelle ääneen, ettei hän jäisi yksin taakkansa kanssa. Opettajan ei tarvitse ruveta äidiksi, isäksi tai terapeutiksi, mutta hän voi yksinkertaisin ja arkisin tavoin osoittaa, että hän suhtautuu opiskelijaan myötämielisesti ja toivoo hänen parastaan.

Häiritsevä käyttäytyminen luennolla

Opiskelija keskustelee omista asioistaan naapurinsa kanssa luennon aikana kovaäänisesti.

Joskus opiskelijan käytös on opettajan kannalta häiritsevää tai ei-toivotavaa. Ei ole yhdentekevää, miten opettaja puuttuu käyttäytymiseen ja kuinka päästään takaisin tilaan, jossa opiskelu sujuu. Käyttäytymiseen kannattaa tarttua heti, kun häiriötä ilmenee, muttei niin, että opiskelija kokee, että hänet nolataan tai häntä kohdellaan epäoikeudenmukaisesti. Jotkut opettajat eivät tämän vaaran takia halua puuttua lainkaan ongelmiin. Niihin on kuitenkin syytä tarttua, jotta sekä opettaja että opiskelijat saisivat työrauhan. Toimintamallin voi tiivistää *ongelmaan tarttuvaksi minäviestiksi*.

Ongelmaan tarttuva minäviesti

Ongelmaan tarttumisessa käytetään kolmeosaista minäviestiä (Gordon 2004). Ensin *kuva-taan tarkasti häiriön aiheuttava toiminta*. "Minun kanssani yhtäikaa puhuminen luennolla" on parempi ilmaisu kuin "sinun jatkuva häiriköintisi luennon aikana". Jos ongelmallinen toiminta ilmaistaan epämääräisesti, voi jäädä epäselväksi, mikä toiminnassa on häiritsevää. Jos opettaja puhuu leimaavasti, arvioi tai esittää esimerkiksi tulkintoja opiskelijan käyttäytymisen syistä, syntyy helposti valtataistelutilanne, mikä ei koskaan edistä hyvää opiskeluilmapiiriä. ➔

Viestiin yhdistetään, mitä häiritsevää toimintaa opettajalle konkreettisesti aiheuttaa. Opiskelija ei välttämättä tule ajatelleeksi, että keskustelu naapurin kanssa häiritsee opettajan ajatuksenjuoksua. Konkreettisten vaikutusten kuuleminen saa opiskelijan yleensä muuttamaan toimintaansa. Samalla opettaja viestittää läsnäolijoille, että hän haluaa paneutua työhönsä ja taata myös opiskelijoille työrauhan. Kolmantena osana viestissä on opettajan *tunnekokemus*. Vaikka yliopistokulttuurissa saatetaan vierastaa omien tunteiden ilmaisemista, tunneviesti kannattaa pukea sanoiksi. Tunne, kuten ärtyminen tai turhautuminen, välittyy todennäköisesti joka tapauksessa opettajan äänestä ja olemuksesta. Esimerkkitapauksessa lähetettävä kolmeosainen minäviesti voisi olla ”Kun puhut kanssani yhtä aikaa täällä luennolla, häiriinnyn siitä ja ajatukseni katkeaa”.

Aggressiivisuuden kohtaaminen

Opiskelija alkaa kiistellä kanssasi ryhmäopetuksen aikana aggressiiviseen sävyyn. Hän väittää, että esittämäsi tiedot perustuvat teoriaan, jonka puutteet arvovaltainen tutkija on osoittanut. Muut opiskelijat seuraavat valppaina väittelyä. Opiskelija väittelee kanssasi yhä kiivaammin, ja alat kimpaantua itsekin.

Tällaisessa tilanteessa tunteet alkavat yleensä kuohua ja rauhallisena pysyminen on vaikeaa, kun sydän hakkaa ja ääni vapisee. Voimakkaat reaktiot johtuvat siitä, että kun kohtaamme esimerkiksi aggressiivisuutta, aivomme alkavat välittömästi tutkia tilannetta ja arvioida, onko näköpiirissä muita vaaratekijöitä. Mantelitulmakkeen hermoradat aktivoituvat ja laukaisevat taistelu-, pako- tai jähmettymisreaktion. Käytössä on aivojen nopea ”oikotie”, joka ohittaa hitaamman ”valtatie”. ”Valtatie” syöttää informaatiota etuotsalohkon aivokuoreen, aivojen komentokeskukseen ja prosessoi tarkoituksellista toimintaa sekä mahdollistaa harkinnan ja vaihtoehtojen arvioinnin (Goleman 2007).

Kun opettaja on kuohuksissa, hän helposti tulkitsee opiskelijan viestin yritykseksi murentaa hänen arvovaltaansa ja ryhtyy taistelemaan oman asemansa puolesta. Vastustuksen tehokkaan käsittelyn avain on olla vastustamatta sitä (Miller 2002). Kun ihminen on tunnekuohussa, perustelut ja järkipuhe jäävät häneltä kuulematta.

Opiskelijaa kannattaa kuunnella sen aikaa, että hän edes hieman rauhoittuu, jolloin hänen viestinsä sävy muuttuu luultavimmin rakentavammaksi. Opettajan haasteena on siis olla provosoitumatta ja kuunnella. Vanha sääntö ”Laske kymmeneen” on edelleen hyvä. Koeta hengittää tietoisesti sisään ja laske esimerkiksi kolmeen. Uloshengittäessäsi laske neljään-viiteen. Koeta jatkaa näin, samalla kun opiskelija ehkä jatkaa puhettaan. Anna myös hartioittesi rentoutua. Pyri siis keskittymään hetkeksi omaan kehoosi ja hengitykseen. Suin päin reagoiminen sanallisesti ei kannata, jotta välttyä sanomasta sellaista, mikä

jälkeenpäin harmittaa. Keskittymällä hengitykseen voi rauhoittua hie-
man itse ja saada hallinnantunnetta tilanteeseen. Vaikka sydän hak-
kaisi edelleen hurjasti ja hallinnantunne olisi täysin kadoksissa, tietoi-
nen hengittäminen kannattaa, sillä sen avulla käynnistyy fysiologinen
vastareaktio, joka auttaa rauhoittamaan itseä, aggressiivista opiskelijaa
ja muita läsnäolijoita. Vaikutus voi tapahtua tiedostamattomasti, mutta
sillä on silti vaikutus. Kun alat uudelleen puhua, puhu mahdollisimman
hitaasti ja matalalla äänellä. Vältä puhumista päällekkäin.

Vaikka opiskelijan hyökkäävä käytös olisi mielestäsi kuinka loukkaa-
vaa tahansa, älä nolaa häntä. Hänen käyttöksensä taustalla voi olla mo-
nia syitä. Olipa syy mikä tahansa, mitä vähemmän itse provosoidut, sitä
parempi. Lopeta tilanne jollain sopivalla tavalla, esimerkiksi toteamalla
"Tuo oli varmaan tärkeä huomio. Voimme puhua siitä vaikkapa tunnin
jälkeen. Nyt kuitenkin haluan selvittää ensin tämän "Tunnin jälkeen voit
mahdollisuuksien mukaan pyytää opiskelijaa jäämään luokkaan. Kerro
oma kokemuksesi sanomalla esimerkiksi: "Minusta näytti että olit aika
ärtynyt, mutta en voinut luennolla pysähtyä siihen. Mistä oli kysymys?"
Tämän jälkeen kuuntele ja yritä aidosti ymmärtää, mitä opiskelija oi-
keastaan sanoo. Aktiivisen kuuntelun ansiosta opiskelijan tarve ilmaista
asia aggressiivisesti vähenee, koska hän tuntee, että häntä kuunnellaan.
Samalla asia selkeytyy molemmille osapuolille ja usein paljastuu, että
tunnekuohun syyt ovat aivan jossain muussa kuin luennossa tai opet-
tajassa.

Erilaisten haastavien tilanteiden hallintaa voi harjoitella oikeastaan
missä tahansa. Esimerkiksi linja-autopysäkillä voi käydä läpi todellista
tai kuviteltua hankalaa tilannetta niin, että samalla hengittää rauhalli-
sesti numeroita laskien ja antaa hartioiden seudun ja niskan rentoutua.

Aggression kohtaamisen toimintamalleina esitämme *aktiivisen kuun-
telun* idean (Gordon 2006) ja *Kukipaso-mallin* (Cacciatore 2007).

Aktiivinen kuuntelu (Gordon 2006)

Aktiivinen kuuntelu tarkoittaa, että kuuntelija tiivistää omin sanoin ja mitään lisäämättä, mi-
tä hän kuuli puhujan sanovan. Tällöin puhuja voi vakuuttua, että viesti menee perille oikean-
laisena. Aktiivinen kuuntelu helpottaa piilossa olevien tai todellisten tunteiden tunnistamis-
ta. Kuuntelijaa tarvitaan siis selkiyttämään epämääräisiä tunteita ajatuksia. Kun puhuja kuu-
lee ne uudestaan toisen sanomana, hän pääsee ajattelussaan eteenpäin ja siten lähemmäk-
si ongelman ratkaisua. Aktiivisen kuuntelijan tulee aina osoittaa arvostusta, empatiaa, luot-
tamusta ja hyväksyntää. Muuten on riskinä, että kuuntelija vaikuttaa teeskentelevältä ja jo-
pa manipuloivalta.

Kukipaso-malli

Kukipaso-malli suuttuneen henkilön kohtaamiseen: Kuuntele, kiitä, pahoittele ja sovi jotain.

1. *Kuuntele.* Keskity suuttuneeseen kohteliaasti ja anna hänelle aikaa kuvata asiansa. Tervehdi ja puhuttele aggressiivista ihmistä ystävällisesti ja asiallisesti ilman mitään ilmeitä, sillä raivostunut ihminen tulkitsee kaikki ilmeet vihamielisiksi. Osoita nyökyttelemällä, silmiin katsomalla ja keskeytyksiä välttämällä, että haluat vilpittömästi kuunnella häntä. Näin suuttunut saa luvan purkaa voimakasta tunnettaan, joka alkaa laantua hetken kuluttua itsestään. Samalla hän tuntee, että saa kerrotuksi asiansa ja että häntä kuunnellaan. Älä reagoi mitenkään siihen, että syytökset saattavat olla epäoikeudenmukaisia tai liioiteltuja. Ole ihan hiljaa ja nyökyttele.
2. *Kiitä.* Anna suuttuneelle ihmiselle tunnustusta. Jos voit sanoa, että hän oli oikeassa, sano se. Muussa tapauksessa kiitä häntä siitä, että hän otti asian puheeksi. On joka tapauksessa hyvä, että tunnekuohut tulevat esiin eivätkä jää vaikuttamaan pinnan alle.
3. *Pahoittele.* Älä ala puolustella äläkä esitä vastakommentteja. Voimakkaan tunnekuohun vallassa oleva ei pysty vielä näkemään asiaa muiden kannalta. Tällöin kannattaa myöntää ja pahoitella jotain. Voit esimerkiksi sanoa: "Olen todella pahoillani, että tässä kävi näin." Jos sinussa on vähänkin syytä, myönnä virheesi ja pyydä anteeksi. Älä sano edes, ettet tarkoittanut pahaa. Puolustelu voidaan tulkita mitätöinniksi, jolloin suuttumus voi nousta uudelleen. Suuttunut tarvitsee aikaa ja apua rauhoittumiseen.
4. *Sovi jotakin.* Älä jätä asiaa kesken. Älä vaihda puheenaihetta, ennen kuin jotain on sovittu. Ehdota jotain ratkaisua, kuten uutta tapaamista asiassa. Näin tilanne liikahtaa eteenpäin. Muuten selvittely ja väkivallan uhka voivat alkaa uudelleen alusta. Sopimuksen jälkeen asianosaiset voivat perääntyä kasvojaan menettämättä.

Muista harjoitella itsehillintää. Rauhallisen ihmisen seurassa raivoaminen alkaa jossakin vaiheessa tuntua suuttuneestakin turhulta. Rauhallinen olemus viestittää, ettei tilanteessa ole hätää eikä väkivallan uhkaa. Luota kuitenkin pelkoosi. Jos tilanne tuntuu liian pelottavalta, luota tunteeseesi ja poistu nopeasti paikalta tai hae apua (Cacciatore 2007).

Suuronnettomuuden tai katastrofin kohdatessa

On tapahtunut traaginen kansallinen onnettomuus. Tieto siitä levisi aamupäivän aikana, ja todennäköisesti kaikki tietävät jo tapahtuneesta. Sinulla on almassa viimeinen luento ennen koetta. Luennolla olisi ehdittävä kerrata ja tiivistää yhteen monta asiaa. Miten toimia?

Kaikki tietävät, että kaikki tietävät tapahtuneesta. Opiskelijat puhuvat siitä odottaessaan luennon alkua. Mielessä pyörivät ehkä hyvinkin ahdistavat ajatukset siitä, miksi tällaista tapahtui, olisiko tilanne voitu estää jne. Viisas opettaja tietää, että ahdistus tappaa oppimisen (Goleman 2007). Miksi usein kuitenkin käy niin, että traaginen tapahtuma vaietaan ja toimitaan ikään kuin mitään ei olisi tapahtunut? Millaisen viestin se antaa? Opiskelijoille saattaa syntyä kuva, ettei opettaja välitä koko asias-

ta tai että yliopistossa pitää hallita tunteet täydellisesti. Moni salissa oleva saattaakin miettiä, onko hän huono opiskelija, koska ei pysty keskittymään opetukseen.

Opettaja ei ehkä ota traagista asiaa esiin, koska hän ei tiedä, miten hän sen tekisi. Menetyksen ja surun tunteet voi kuitenkin tuoda esiin myös yksinkertaisesti sanomalla, miltä itsestä tuntuu. Opettaja voi myös kysyä, haluaisiko joku (luennolla tai ryhmässä) läsnäolijoista sanoa jotain. Tärkeintä on antaa tilaa ja aikaa ihmisille. Se, ettei asiaa sivuuteta vaan se kohdataan yhdessä, auttaa ahdistuksen ja hämmennyksen käsittelyä. Opettajan ei tarvitse osata mitään erityistä vaan vain olla oma itsensä opiskelijoiden kanssa. Jos opiskelijoilla on suuri puhumisen tarve, ei kannata kiirehtiä varsinaiseen asiaan menemistä. Vaikka luento-aikaa kuluisi, sitä ei lopulta menetetä, sillä opiskelijat pystyvät keskittymään luentoon vasta, kun tunnekuormaa on hieman yhdessä jaettu.

Dutton, Frost, Worline, Lilius ja Kanov (2002) ovat tutkineet traumaattisten tapahtumien yhteydessä tapahtuvaa johtamista. He toteavat, ettei johtajan tarvitse edes yrittää vastata mahdolltomiin kysymyksiin, kuten siihen, miksi jokin traaginen asia tapahtui. Ei kuitenkaan ole realistista olettaa, että ihmiset ajattelisivat tapahtunutta vain työajan ulkopuolella. Johtaja voi luoda ympäristön, joka mahdollistaa asioiden läpikäymisen. Kun johtaja avaa omat tunteensa ja ajatuksensa, hän antaa alaisilleen

Traumaattisen kriisin vaiheet

Yleensä ihminen uskoo, että hän voi jossain määrin hallita maailmaa. Traumaattisille tilanteille on Samulinin (2007) mukaan tyypillistä, että ne ovat täysin ennakoimattomia eikä ihminen voi lainkaan omalla toiminnallaan vaikuttaa niihin. Tällöin ihmisen tasapaino järkkyy, koska käsitykset ympäröivän maailman ennustettavuudesta ja turvallisuudesta romahtavat.

Traumaattisen kriisin etenemisessä erotellaan neljä vaihetta: Ensimmäinen vaihe on nimeltään *sokkivaihe*. Siinä ihmisen koko psyykinen energia on suunnattu pois tuskallisesta kokemuksesta ja tarkoitus on suojata mieltä tiedolta, jota ei vielä pysty ottamaan vastaan. Traumaattisessa tilanteessa oleva ihminen saattaa vaikuttaa täysin rauhalliselta, olla apaattinen tai toisaalta olla erittäin aktiivinen. Todellisuudentaju voi olla kadoksissa, koska tunteet ovat poissa. Seuraavassa vaiheessa tunteet palaavat, jolloin tunnereaktiot ovat voimakkaita. Tätä vaihetta kutsutaan *reaktiovaiheeksi*. Usein mukana on pelkoa siitä, että jotain paha voi tapahtua joko itselle tai läheisille. Syyllisten etsiminen on tässä vaiheessa tavallista. Reaktiovaihe kestää yleensä muutaman päivän, joskin yksilölliset erot ovat huomattavat.

Reaktiovaiheen yhteydessä alkaa myös *työstämis- ja käsittelyvaihe*, jonka aikana ihminen alkaa kääntyä kohti tulevaisuutta. Tässä vaiheessa tunteiden hallinta paranee ja ihminen alkaa selvittää arjen asioista paremmin. Neljännessä vaiheessa, *uudelleen suuntautumisen vaiheessa*, itsetunnon horjuminen tasapainottuu ja ihminen kokee, että hän kykenee jälleen vaikuttamaan omaan elämäänsä. Tällöin läheisten ihmissuhteiden merkitys usein korostuu ja omasta itsestä huolehtiminen paranee.

esimerkin siitä, ettei tunteiden peittelyyn tarvitse käyttää energiaa. Yhteinen tila surun ja huolen jakamiselle helpottaa toipumisen alkamista, kun pahin sokkivaihe on ohitettu. Tutkijat huomauttavat myös, että ihmiset sitoutuvat työhön ja työpaikkaan lujemmin, kun heitä kohdellaan myötätuntoisesti tragedian kohdatessa. Sen sijaan sitoutuminen vähenee huomattavasti, jos heiltä vaaditaan täydellistä työpanosta tilanteesta riippumatta. Siihen, että yksinkertaisesti istutaan yhdessä vaikeina hetkinä, sisältyy valtava myönteinen ja yhteisöä vahvistava voima.

Järkyttävien tapahtumien käsittely

Kun Jokelan koulusurmat tapahtuivat syksyllä 2007, Helsingin yliopiston käytätymistieteellisessä tiedekunnassa järjestettiin heti seuraavana päivänä tilaisuus, jonka tarkoituksena oli paitsi tiedottaa tapahtuneesta myös tarjota mahdollisuus kaikille halukkaille yhdessä käsitellä asiaa. Lisäksi jaettiin tietoa siitä, kenen puoleen saattoi kääntyä, jos tunsivat tarvitsevansa henkilökohtaista keskustelua. Tilaisuudessa käytetyistä puheenvuoroista saattoi päätellä, että jotkut osallistujat olivat vielä sokkivaiheessa kun taas toiset olivat jo edenneet reaktiovaiheeseen. Yhteisen tilaisuuden lisäksi monet opettajat käyttivät luennoillaan aikaa asiasta keskustelemiseen. Kun syksyllä 2008 jouduttiin uudestaan koulusurmien eteen, tiedekunnassa järjestettiin vastaava tilaisuus. Tilaisuuden aikaansaaminen ei ollut tosin itsestään selvää, sillä jotkut ajattelivat, etteivät Kauhajoen tapahtumat kosketa ihmisiä samalla tavalla kuin Jokelan tapahtumat. Tilaisuuteen kuitenkin osallistui lähes sata järkyttynyttä opiskelijaa ja henkilökunnan edustajaa. Monen mielestä järkytys oli pahempi, koska enää ei voitu puhua yksittäistapauksesta.

Laitoksilla olisi ehkä hyvä sopia yhteisesti toimintatavoista vakavan tragedian kohtaamisen varalta ja esitellä kriisisuunnitelmissa, miten yhteiset tilaisuudet järjestetään.

Kokemusten jakaminen ja ystävällisyys

Miten kokemusten jakamisella ja ystävällisyydellä voi saada aikaan hyvää mieltä ja lievittää opettajuuteen usein kuuluvia epävarmuuden tai riittämättömyyden kokemuksia.

Vaikkei aloitteleva yliopiston opettaja kohtaisi mitään suurta konfliktitilannetta, hän saattaa luennointiuransa alussa tuntea itsensä jännittyneeksi tai jopa pelokkaaksi. Opiskelijat saattavat vaikuttaa välinpitämättömiltä, kriittisiltä tai suorastaan vihamielisiltä. Koska tämältyypisistä tunteista ei ole usein tapana puhua, opettajalle syntyy helposti harha, että hän itse on ainoa, joka kokee epävarmuutta opiskelijoiden edessä. Tämän artikkelin toinen kirjoittaja muistaa ahdistuksensa aloittelevana ammattikorkeakouluopettajana. Tuntui, että luentoja oli valmisteltava

loputtomiin, jotta antaisi itsestään riittävän osaavan kuvan. Se oli hyvin uuvuttavaa. Oli helpottavaa kuulla muutaman vuoden selviytymistaistelun jälkeen, että jotkut vanhemmat kollegat kertoivat aivan samankaltaisista tuntemuksista. Kuinka paljon voimia olisikaan säästynyt, jos olisi voinut heti jakaa vaikeat asiat heidän kanssaan pelkäämättä kasvojen menettämistä opettajana! Kokemuksesta viisastuneena kirjoittaja pyrki muuttamaan omalta osaltaan toimintakulttuuria ja otti näitä asioita puheeksi kollegojen kanssa joissakin yhteisissä tilanteissa. Kun saa puhua riittämättömyyden ja osaamattomuuden tunteistaan avoimesti, hankalat tunteet pienevät mutta osaaminen ja työn ilo lisääntyvät.

Epävarmuutta koetaan todennäköisesti ainakin jossain uran vaiheessa paitsi suhteessa opiskelijoihin myös suhteessa kollegoihin. Tunnekokemusten, niin hyvien kuin huonojen, jakaminen on kuitenkin yhteydessä kannustavaan toimintakulttuuriin ja työn tuloksellisuuteen. Kollegoiden tuki on tärkeä työssä jaksamisen elementti peruskoulunopettajille (Soini, Pietarinen & Pyhältö 2008), miksei siis myös yliopisto-opettajille. Tuloksellisia organisaatiotiimejä tutkittaessa on todettu, että parhaissa tiimeissä ilmenee enemmän muun muassa myönteistä käyttäytymistä ja kiinnostusta toisten näkemyksiä kohtaan kuin ”asianajo-orientaatiota” eli omassa näkökulmassa pitäytymistä (Hämäläinen & Saarinen 2007).

Yliopistossa kannattaisikin tietoisesti viljellä myönteistä asennetta kollegoja kohtaan, koska useimmat kokevat todennäköisesti kroonista aikapulaa ja riittämättömyyttä loputtomien osaamisvaatimusten edessä. Ihmiset ”jotka näkevät suorastaan velvollisuudekseen kommunikoida tietoa, joka satuttaa” (Gregory Batesonia lainaten Knuuttila 2002), voivat vahingoittaa vakavasti työyhteisön ilmapiiriä. Jos jollakulla on tapana esimerkiksi nostaa oman osaamisensa statusta kollegoitaan vähättelemällä, itse kukin voi tehdä ystävällisen tiukasti hänelle selväksi, ettei hyvässä työyhteisössä toimita niin. Riidat ja katkeruus, jotka ryhtyvät herkästi sikiämään vähättelystä, eivät koskaan paranna toiminnan tuloksia. Oman ja muiden haavoittuvuuden tunnistaminen ja tunnustaminen ovat osa opettajana ja ihmisenä kasvamista. Voidaan perustellusti myös olettaa, että myönteinen, ystävällinen asennoituminen työtovereita ja opiskelijoita kohtaan on osa asiantuntijuuden kehittymistä, tiedon, tietämisen ja osaamisen jakamista (Hakkarainen ym. 2004; Einhorn 2007).

Lähteet

- Boekaerts, M. & Niemivirta, M. 2000. Self-Regulated Learning. Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. Teoksessa M. Boekaerts, P. Pintrich & Moshe Zeidner (toim.). Handbook of Self-Regulation. USA: Academic Press.
- Cacciatore, R. 2007. Aggression portaat. Opetushallitus. Vammalan kirjapaino Oy.
- Dunderfelt, T. 2001. Intuitio ja tunneviestintä. Ihmisten välinen näkymätön yhteys. Juva: WS Bookwell.
- Dutton, J.E., Frost, P.J., Worline, M.C., Lilius, J.M. & Kanov, J.M. 2002. Leading in Times of Trauma. Harvard Business Review. January.
- Einhorn, S. 2007. Aidosti kiltti. Helsinki: Otava.
- Goleman, D. 2007. Sosiaalinen äly. Keuruu: Otava.
- Gordon, T. 2004. Toimiva perhe. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Gordon, T. 2006. Toimiva koulu. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Hakkarainen, K. & Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen: järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Helsinki: WSOY.
- Hutri, M. 2001. Yksilön ammatillisen kriisiytymisen tunnistaminen stressitekijöiden, työhön liittyvien selitystapojen ja tunteiden perusteella. Työpoliittinen tutkimus, 232, Työministeriö. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Hämäläinen, R.P. & Saarinen, E. 2007. Systems Intelligent Leadership. Teoksessa R.P. Hämäläinen & E. Saarinen. Systems Intelligence in Leadership and Everyday Life. Systems Analyses Laboratory, Helsinki University of Technology.
- Isokorpi, T. 2004. Tunneoppia parempaan vuorovaikutukseen. Juva: PS-kustannus.
- Knuuttila, S. 2002. Vaitiolo, salaisuudet, ilmaisukiellot. Nonkommunikaation kontekstuaalisia merkityksiä. Teoksessa K. Ketola, S. Knuuttila, A. Mattila & K.M. Vesala. Puuttuvat viestit. Nonkommunikaatio inhimillisessä vuorovaikutuksessa. Helsinki: Gaudeamus, 119–150.
- Kopakkala, A. 2005. Porukka, jengi, tiimi. Ryhmädynamiikka ja siihen vaikuttaminen. Helsinki: Edita.
- Kurkela, K. 1993. Mielen maisemat ja musiikki. Sibelius-Akatemia, Musiikin tutkimuslaitos. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Lonka, K. 2001. Syntynyt johtajaksi? Uusia oppimisen mahdollisuuksia. Teoksessa P. Castrén, (toim.). Viisas valta – johtamisen paradoksit. Porvoo: WSBookwell Oy.
- Miller, K. 2002. Toimiva koulu. Koulun ihmissuhdetaitojen kurssi. Ohjaajan käsikirja. Moniste.
- Proctor, R.F. 1991. Metaphors of Adult Education: Beyond Penance towards Family. Adult Education Quarterly, Vol.41, 2, Winter, 63–74.
- Samulin, H. 2007. Kriisi. Teoksessa C. Pohjolan-Pirhonen, K. Poutiainen & H. Samulin (toim.). Kriisityön käsikirja: Käytännön opastusta traumaattisen kriisin kohdatessa. Hämeenlinna: Karisto.
- Siltala, J. 2004. Työelämän huonontumisen lyhyt historia. Helsinki: Otava.
- Soini, T. & Pietarinen, J. & Pyhältö, K. 2008. Pedagoginen hyvinvointi peruskoulun opettajan työssä. Aikuiskasvatus 4, 245–257.
- Varila, J. 1999. Tunteet ja aikuisdidaktiikka. Tunteiden aikuisdidaktisen merkityksen teoreettinen ja empiirinen jäljitys. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 74. Joensuu.

**Linjakasta opetusta
ja oppimista yliopistossa**

7. Opetuksen linjakkuus – suunnittelusta arviointiin

Tämän luvun tavoitteena on vastata kysymykseen siitä, mitä opetuksen konstrukttiivinen linjakkuus on. Opetus ei ole pelkkää tiedon välittämistä tai siirtämistä opiskelijoille vaan myös opiskelijoiden sitouttamista omaan aktiiviseen tiedonrakentamiseen. Opetus rakentuu aina sen varaan, mitä opiskelijat jo osaavat ja mitä he ymmärtävät. Oppimisen kannalta taas on tärkeää, että opiskelija ymmärtää ja tunnistaa oppimisen tavoitteet sekä pystyy sitoutumaan ja työskentelemään tavoitteiden saavuttamiseksi. Oppimisen arvioinnin tulee varmistaa tavoitteiden saavuttaminen. Kuvaamme ensin, mitä konstrukttiivisella linjakkuudella tarkoitetaan. Tämän jälkeen esitämme, miten opetus tulee suunnitella aloittamalla oppimisen tavoitteiden selkeyttämisestä ja tavoitteiden saavuttamiseen soveltuvien opetus- ja opiskelumenetelmien valinnasta. Koska arviointi ohjaa suuresti oppimista, kuvaamme myös arvioinnin ja arvostelun periaatteet sekä niiden vaikutusta siihen, miten opiskelija suuntautuu oppimiseen.

Konstrukttiivinen linjakkuus opetuksen perustana

Opetuksen suunnittelun ja oppimisen arvioinnin keskeisin periaate on *konstrukttiivinen linjakkuus* (*constructive alignment*). Linjakkuudella John Biggs (1996) viittaa siihen, että kaikkien opetukseen liittyvien osatekijöiden, kuten oppimistavoitteiden, opetusmenetelmien sekä arviointimenetelmien ja -kriteerien, tulee edistää opiskelijoiden kognitiivisesti tasokkaaseen ja syvälliseen ymmärrykseen tähtäävää oppimista ja osaamista. Osatekijöiden tulee olla linjassa keskenään, eli niiden tulee tukea toisiaan ja vaikuttaa samansuuntaisesti ja siten ohjata oppimista samaan suuntaan eli syväsuuntautuneeseen oppimiseen. Linjakkuus näkyy selvimminkin oppimistavoitteiden selkeässä muotoilussa ja siinä, että oppimistavoitteet ilmaistaan konkreettisina osaamisen kuvauksina eikä vain opittavina sisältöinä. Oppimisen arvioinnin tulee vastaavasti kohdistua nimenomaan osaamiseen ja käsitteelliseen ymmärrykseen eikä tietosisältöjen toistamiseen. Pinnallisesti käsitettynä linjakkuus saatetaan ymmärtää vain opetuksen eri osa-alueiden – tavoitteiden, opetusme-

netelmien ja oppimisen arviointitapojen – yhteenkuuluvuudeksi. Tällöin voidaan tulkita, että jos oppimistavoitteena on mitata määrällistä faktojen osaamista, opetusmenetelmäksi tulee valita faktojen kertominen ja harjoittelu ja arviointitavaksi monivalintatentti, jolla tarkistetaan, että faktat muistetaan. Systemaattinen pintasuuntautuneen oppimisen edistäminen esimerkiksi opettajan sisältölähtöisen lähestymistavan, tavanmukaisen luento-opetuksen ja tentissä käytettävien monivalintatehtävien avulla ei kuitenkaan ole linjakkuutta. Konstruktivisuus viittaa linjakkuuden perustana olevaan konstruktivistiseen oppimisteoriaan. Tämä tarkoittaa sitä, että niin opetuksen kuin opiskelutoimintojen tulee tukea opiskelijoiden aktiivista ja itsenäistä tiedonrakentamis- ja oppimisprosessia (Biggs & Tang 2007). Tässä luvussa käytämme myöhemmin termiä *linjakkuus*, mutta tarkoitamme sillä kaiken aikaa nimenomaan konstruktivistista linjakkuutta.

Opetuksen suunnittelun lähtökohdat

Opettaminen on suunnitelmallista ja tavoitteellista toimintaa, jossa pyritään mahdollistamaan ja edistämään opiskelijoiden oppimista. Opetuksen suunnittelu lähtee oppimistavoitteiden määrittelemisestä ja opettavan aineksen ja sisällön valitsemisesta. Oppimisen tavoitteiden määrittely ja sisällön määrittely johtavat myös oppimisen arvioinnin keinojen valintaan. Opettaja joutuu jo opetusta suunnitellessaan miettimään, millä menetelmin ja millaisin kriteerein hän haluaa arvioida opiskelijoidensa osaamisen.

Opetuksen suunnittelu lähtee tutkinnolle asetetuista tavoitteista. Parhaassa tapauksessa opettajat ovat saaneet olla mukana asettamassa tutkintotavoitteita. Useimmiten opetuksen suunnittelu alkaa opettajan näkökulmasta laitoksen opetuksensuunnittelukokouksissa hyvissä ajoin ennen seuraavan lukuvuoden alkua. Näissä kokouksissa sovitaan tulevan lukuvuoden suunnitelmista ja opettajan osaksi tulevasta opetuksesta. Näin opettaja pystyy varautumaan seuraavan lukuvuoden opetukseen varaamalla kalenteristaan itselleen aikaa tulevien kurssien, luentosarjojen, seminaarien tai laboratorioharjoitusten suunnitteluun ja valmisteluun. Yleisohjeena on, että jos kurssi on opettajalle uusi, hänen tulisi varata sen suunnitteluun aikaa noin 4–6 kertaa kurssin opetukseen kuluvan ajan verran. Jos siis kurssilla on opetukseen varattu 10 tuntia, opettaja varaa opetuksen suunnitteluun aikaa 40–60 tuntia ja sijoittaa tämän ajan noin kahden kuukauden ajanjaksolle ennen kurssin alkua.

Edellä esitetty suunnitteluun varattava aika on ihanne, joka todellisuudessa voi erittäin harvoin toteutua. Tavanomaisesti opettaja joutuu kuitenkin varaamaan opetuksen suunnitteluun aikaa vähintään

opetustuntien määrän verran. Valitettavan usein varsinkin uusi tieteellistä uraansa aloitteleva yliopiston jatko-opiskelija tai opettaja joutuu tilanteeseen, jossa hänelle viikkoa aikaisemmin kerrotaan, että lehtori X on jäänyt tutkimusvapaalle ja että hänen tehtävänsä olisivat hoidettavana ja luentosarja aiheesta Y olisi alkamassa seuraavalla viikolla. Aikaa valmisteluun jää tällöin tuskin lainkaan. Toivomme kuitenkin, että yliopisto-opettajilla olisi mahdollisuus edes jonkin verran varata aikaa opetuksen suunnitteluun, vaikka tiedämme hyvin, että todellisuus on kaukana ihanteellisesta runsastuntisesta suunnittelusta.

Opiskelijälähtöisessä opetuksessa lähtökohdaksi otetaan opiskelijan oppimistavoitteet, jolloin opettaja suunnittelee ja toteuttaa opetustaan niistä käsin. Tällöin on myös luontevaa pyrkiä ottamaan opiskelijat mukaan jo opetuksen suunnitteluvaiheeseen. Jos tämä on käytännössä mahdotonta, opettaja voi kuitenkin pyrkiä opiskelijoilta keräämäänsä kurssipalautteen avulla kehittämään opetustaan opiskelijakeskeiseen suuntaan.

Opiskelija suunnittelee omalta osaltaan opiskeluaan, valitsee itselleen sopivia kursseja, rakentaa omaa opiskeluaikatauluaan ja pyrkii selvittämään käytettävissään olevien tietojen perusteella eri kurssien sisältöjä ja niiden mielekkyyttä oman tutkintonsa kannalta. On luonnollisesti mahdollista vain ajautua kursseille miettimättä, mitä haluaa opiskella, mutta yleensä opiskelijat suunnittelevat ajankäyttöään ja etsivät itselleen sopivia kursseja. Varsin suuri osa kursseista saattaa olla myös opiskelijalle pakollisia, jolloin hänellä ei ole muita vaihtoehtoja kuin osallistua opetukseen. Opettajan kannattaakin selvittää itselleen, minkälaisin odotuksien opiskelijat saapuvat hänen kurssilleen ja onko kurssi heille pakollinen vai vapaaehtoinen. Pakollisten ja vapaaehtoisten kurssien määrät vaihtelevat oppiaineittain ja tiedekunnittain suuresti. Esimerkiksi lääketieteellisen tiedekunnan opetus rakentuu pakollisen ja kaikille yhteisen kurssirakenteen mukaisesti, kun taas valtiotieteellisessä tiedekunnassa opiskelijalla on huomattavasti laajemmat mahdollisuudet valita, milloin ja mitä kursseja hän opiskelee. Opiskelijoiden motivaatio ja kiinnostus kurssin sisältöön ja aihealueeseen saattavat vaihdella edellä mainituista syistä erittäin paljon. Se, miten opiskelija valmistautuu opiskeluun, vaikuttaa siihen, miten hän oppii varsinaisessa opetustilanteessa ja miten hän reflektoi jälkikäteen oppimaansa.

Opetuksen suunnittelussa on hyvä jäsentää suunnittelutehtävät selkeiksi, linjakkaan opetuksen vaiheiden mukaisiksi osatehtäviksi. Biggsin (1999, ks. myös Biggs & Tang 2007) mukaan linjakas opetus voidaan toteuttaa neljän vaiheen kautta:

1. *Oppimistavoitteiden täsmällinen määrittely.* Opettajan tulee pohtia, mitä hän haluaa opiskelijoittensa oppivan ja minkälaisia tavoittei-

ta hän opetukselleen asettaa. Oppimistavoitteiden tulee olla selkeät ja konkreettiset. Mitä abstraktimmat ja yleisemmät tavoitteet ovat, sitä huonommin ne välittyvät opiskelijoille. Oppimistavoitteet on hyvä kirjoittaa siten, että ne ilmaisevat oppimista kuvaavan verbin, opittavan asian sisällön ja kontekstin sekä opiskelijalta odotetun osaamistason. Oppimisen tavoite voidaan ilmaista yleisellä ja opiskelijakeskeiseltä kuulostavalla tavalla, kuten ”Opiskelija ymmärtää transformatiivisen oppimisen teorian”. Opiskelijan näkökulmasta ilmaisu ”ymmärtää” on kuitenkin epäselvä, sillä se ei kerro, minkä tasoista ja millaista ymmärtämistä oppimistavoitteella haetaan. Kun oppimisen tavoitteeseen kirjataan osaamista kuvaava verbi ja osaamistaso, oppimisen tavoite muuttuu ilmaisultaan konkreettisemmaksi, kuten määritelmässä ”Opiskelijaa osaa kuvata transformatiivisen oppimisen teorian mukaisen oppimisprosessin ja selittää, mitä tarkoitetaan kriittisellä reflektiolla sekä muilla transformatiivisen oppimisen peruskäsitteillä”.

2. *Opetettavan aineksen ja sisällön valinta.* Opettajan on tärkeää selvittää itselleen, mikä on olennaista ja keskeistä kurssin sisältöä ja mitkä asiat ovat vähemmän tärkeitä tai ”ylimääräisiä”. Opetettavan aineksen ja sisällön valinnassa voi käyttää apuna *ydinainesanalyysia* (ks. s. 146).
3. *Oppimisen arviointimenetelmien valinta.* Kun oppimistavoitteet on määriteltä ja opettaja on valinnut sisällöt, hänen tulee tarkoin miettiä, millaisin keinoin hän voi tukea opiskelijoiden laadukasta syväsuuntautunutta oppimista. Arviointimenetelmien tulee olla linjassa oppimistavoitteiden kanssa.
4. *Opetusmenetelmien valinta.* Opettajan tulee pohtia, minkälaisilla menetelmillä hän voi mahdollistaa opiskelijoittensa syväsuuntautuneen oppimisen ja miten opetusmenetelmät ovat linjassa oppimistavoitteiden, sisältöjen ja arviointimenetelmien kanssa.

Oppimistavoitteiden määrittely

Oppimistavoitteiden määrittely on opetuksen suunnittelun lähtökohta, joten on syytä selvittää tarkemmin, miten tavoitteet määritellään ja mitä niillä tarkoitetaan. Useimmat opettajat asettavat tavoitteekseen saada opiskelijat ymmärtämään opetettavia ilmiöitä tai asioita. Ymmärtäminen on kuitenkin hyvin monimerkityksinen käsite. Yksinkertaisimmillaan voi sanoa ymmärtävänsä jotakin, jos tietää, mitä tietty sana tai asia merkitsee. Esimerkiksi jos ruotsin kieltä jonkin verran opiskelleelta kysytään: ”Hur mår du?”, hän ymmärtää lauseen merkityksen ja osaa kääntää sen suomen kielelle. Tällainen pinnallisen tason ymmärtäminen kuitenkin

riittää vain harvoin. Syvällisemmän tason ymmärtäminen edellyttää lisäksi kykyä sisäistää asioita, oivaltaa ja soveltaa opittua tietoa uusissa tilanteissa. Niinpä edellä mainittu esimerkkiopiskelija ei ehkä osaa vastata kysymykseen, vaikka hän ymmärtää sen, sillä hänen kielenhallintansa ei vielä riitä kielen soveltamiseen ja käyttämiseen luonnollisissa vuorovaikutustilanteissa. Opiskelija siis ymmärtää tekstiä muttei pysty soveltamaan kieltä puheessaan.

Abstraktien käsitteiden ja periaatteiden ymmärtäminen ja soveltaminen vaatii vieläkin syvempää ymmärrystä. Opettaja saattaa esimerkiksi olettaa, että kun hän selittää opiskelijoille keskihajonnan tai jonkin muun tilastollisen tai matemaattisen periaatteen ja pyytää heitä ratkaisemaan muutamia valmiita laskuja kaavan avulla, opiskelijat ovat ymmärtäneet keskihajonnan tai kaavan merkityksen. Opiskelija ei kuitenkaan välttämättä osaa käyttää kaavaa kuin harjoituksia muistuttavissa laskutehtävissä eikä myöskään pysty soveltamaan sitä oivaltavasti ja luovasti opinnäytetyössään, koska hän ei ole sisäistänyt ja käsittänyt kaavan abstraktia merkitystä ja sovellettavuutta tietyn tyyppisten tutkimusongelmien ratkaisuun.

Ymmärtäminen voidaan John Biggsin (2004; ks. myös Biggs & Tang 2007) mukaan jakaa viiteen laadultaan erilaiseen tasoon. Nämä ymmärtämisen tasot tunnetaan myös SOLO-taksonomiana. SOLO tulee englannin kielen sanoista *Structure of the Observed Learning Outcome* eli *havaittujen oppimistulosten rakenne*.

Oppimistavoitteiden määrittely saattaa kuulostaa joidenkuiden mielestä vanhanaikaiselta ja behavioristisesta oppimisen teoriasta periytyvältä täsmällisten opetustavoitteiden kuvaukselta. Oppimistavoitteiden määrittely on silti edelleen erittäin tärkeä osa oppimisprosessia. On kuitenkin tehtävä selvä ero behavioristisen ja nykyaikaisempiin oppimisen teorioihin perustuvan tavoitteiden määrittelyn välillä. Behavioristinen näkemys lähti siitä, että opettajan on asetettava opetustoiminnalleen tavoitteet. Nykyisin puolestaan korostetaan opiskelijan oppimistavoitteita. Lisäksi pidetään tärkeänä, etteivät muut määrittele opiskelijan oppimistavoitteita. Opiskelijat tulee ottaa mukaan oppimistavoitteiden määrittelyyn, tai niitä on vähintään pohdittava opiskelijoiden näkökulmasta. Tavoitteiden määrittely voidaan katsoa opiskelijoiden ja opettajan väliseksi sopimukseksi. Tavoitteiden avulla opiskelijat sitoutetaan oppimiseen. Mitä enemmän opiskelijoilla on vaikutusmahdollisuuksia, sitä helpompi heidän on motivoitua opiskeluun.

Havaittujen oppimistulosten rakenne eli SOLO-taksonomian viisi tasoa

Esirakenteinen taso (prestructural)

Opiskelija toistaa oppimansa asian ilman selkeää käsitteellistä hahmotusta. Hänen vastauksessaan saattaa esiintyä sanoja, jotka kuuluvat opiskeltavan asian alaan, mutta ne esiintyvät irrallisina ja vailla mielekästä yhteyttä toisiinsa. Opiskelija saattaa myös vastata asian vierestä ja osoittaa siten, ettei hän ole lainkaan ymmärtänyt, mistä on kysymys. Vastaus saattaa silti sisältää varsin runsaasti erilaisia termejä ja käsitteitä, jolloin opettaja saattaa harhautua tulkitsemaan, että vastaus ilmaisee syvempää ymmärtämistä kuin itse asiassa on kyse.

Yksirakenteinen taso (unistructural)

Opiskelijan vastauksessa on määritelty ja kuvattu jokin käsite tai ilmiö oikein, mutta vastauksesta puuttuu ilmiöiden välisten yhteyksien tunnistaminen tai arviointi. Myös tällaisessa vastauksessa saatetaan pyrkiä monien käsitteiden määrittelyyn, mutta vastauksesta tulee usein luettelomainen. Tämä ilmaisee, että opiskelija on ainoastaan tunnistanut, että asiat kuuluvat kysytyn asian piiriin, muttei osaa yhdistää niitä toisiinsa mielekkäästi.

Monirakenteinen taso (multistructural)

Vastaus sisältää jo täsmällisiä määritelmiä, ja siinä yhdistetään asioita toisiinsa. Vastaus rakentuu usein myös jo mielekkäästi ja loogisesti, mutta siinä ei kuitenkaan vertailla ja pohdita asioita vaan pikemminkin kerrotaan tietoja mahdollisimman tarkoin ja yksityiskohtaisesti. Vastaus on kuvailevaa ja tietoja toistavaa. Ilmiöt tai prosessit kuvataan, mutta niitä ei verrata tai arvioida tai suhteuteta toisiinsa.

Relationaalinen taso (relational)

Vastauksessa ilmenee, miten opiskelija on osannut rinnastaa, verrata tai arvioida kuvailemiensa asioiden, ilmiöiden tai prosessien välisiä yhteyksiä ja eroavuuksia. Vastauksessa on selityksiä ja selitysmalleja, ja siinä etsitään ja pohditaan syitä. Vastauksesta on muodostunut yleensä koherentti ja loogisesti etenevä. Opiskelija on selvästi tunnistanut ilmiöiden takana olevia laajempia käsitteitä ja osannut sijoittaa asiat oikeaan kontekstiinsa. Hän on analysoinut käsitteitä ja määritellyt, miten eri käsitteet ja asiat liittyvät toisiinsa tai millaisia eroja niiden välillä on.

Laaja abstrakti taso (extended abstract)

Vastaus on jo teoreettinen ja ilmiötä kokonaisvaltaisesti käsittelevä pohdinta. Lisäksi siinä on uutta luovaa ainesta, ja opiskelija osoittaa kriittisyyttä opiskelemaansa kohtaan. Hän tuo esiin, miten kysytty ilmiö tai asia liittyy laajempaan kontekstiin ja miten se on tulkittavissa uudesta, mahdollisesti jopa tavanomaisesta poikkeavasta näkökulmasta. Vastauksessa on relationaalisen tason elementit, mutta lisäksi se tuo esiin käsitteellistä muutosta ja oivallusta, jota ei ollut odotettavissa.

Tavoitteiden määrittelyn muistilista opettajalle:

- 1) Määrittele, millaista tietoa opettamasi alue sisältää. Pohdi, onko tieto deklarativista vai funktionaalista, kuvailevaa vai selittävää.
- 2) Valitse opetuksen pääaiheet. Oman tieteenalasi asiantuntijana sinulla on hyvä käsitys siitä, mikä tästä aiheesta on olennaista ja mikä vähemmän olennaista. Huomaa kuitenkin, että saatat helposti valita sellaista, mikä ehkä johtaa vain pinnalliseen tietoon. Mieti pääaiheiden valintaa niin, että varmistat opiskelijoille mahdollisuuden syventää tietoaan ja oppimistaan.
- 3) Pohdi oppimistavoitteita opiskelijoiden näkökulmasta. Kirjoita oppimistavoitteet selkeästi ja käyttämällä verbejä, joilla kuvaat ymmärtämistä. Tavoitteiden määrittely voidaan katsoa opiskelijoiden ja opettajan väliseksi sopimukseksi. Käytä siis kurssin alussa aikaa oppimistavoitteista keskusteluun ja tee opiskelijoille selväksi, millaista osaamista odotat heiltä. Keskustele oppimistavoitteista opiskelijoiden kanssa ja anna heidän tuoda esiin omia oppimistavoitteitaan. Tavoitteiden avulla sitoutetaan opiskelijat oppimiseen. Mitä enemmän opiskelijoilla on vaikutusmahdollisuuksia, sitä helpompi heidän on motivoitua opiskeluun.

Sisältöjen valinta

Opettajalla on usein kiusaus lisätä yhä enemmän asiaa opetukseensa, varsinkin jos hän itse hallitsee opetettavan asian erittäin hyvin. Opettajan on vaikeaa muistaa, miten vähän uutta asiaa opiskelijat pystyvät kerralla omaksumaan. Opetuksen sisällön valinnassa kannattaa yleensä valita aina vähemmän kuin enemmän. On parempi keskittyä syvällisesti muutama asiaan kuin pintapuolisesti käsitellä useita. Aloitteleva opettaja kokee usein, että häneltä loppuu opetettava aines kesken. Tämä voi johtua siitä, ettei hänellä itselläänkään ole vielä syvällistä ymmärrystä opettamastaan aiheesta. Tällöin opettaja tyytyy helposti vain kuvailemaan asioita pinnallisella tasolla. Kun aines on syvällisesti sisäistetty ja ymmärretty, opetuksessa on mahdollista syventyä aiheen merkityksen ja sisällön ymmärrettäväksi tekemiseen opiskelijoille.

Opetuksen suunnittelutaidot kehittyvät

Oppimisen psykologian luentoja aloitteleva opettaja A on valinnut yhden luentokerran aiheeksi muistin ja oppimisen. Hän sisällyttää luentoonsa muistiteoriaa, skeeman ja representaation käsitteet. Luennolla hän käy nämä asiat kuvailevasti läpi ja kertoo, millaisia muistia koskevat teoriat ovat, mitä tarkoitetaan skeemalla eli sisäisellä mallilla ja mitä representaatio-käsite tarkoittaa. Lopuksi hän kertoo miten nämä asiat liittyvät ihmisen muistamiseen. Opettaja etenee melko nopeasti käsitteestä toiseen, jotta hän ehtisi luennon aikana käsitellä kaikki ne asiat, jotka hän on suunnitellut luennolla esiteltäviksi. Opiskelijat

saavat tietoa noin 30 uudesta käsitteestä ja termistä, jotka he nopeasti yrittävät kopioida omiin luentomuistiinpanoihinsa. Luennon jälkeen he ovat väsyneitä ja uupuneita nopeaa kirjoittamista vaatineesta urakastaan eivätkä muista kuulemastaan juuri mitään.

Opettaja kokee tenttivastauksia lukiessaan, etteivät opiskelijat ole ymmärtäneet, mitä hän on kertonut, ja alkaa miettiä, miten uudistaisi opetustaan seuraavalla kerralla. Hän lukee saamansa palautteet ja pohtii, miten hän voisi tällä kertaa onnistua paremmin opetuksessaan. Hän kirjoittaa opetustaan suunnitelllessaan oppimisen tavoitteet ja pohtii, millaista osaamista hän odottaa opiskelijoiltaan luennon jälkeen. Niinpä hän päättää asettaa oppimisen psykologian luennolleen oppimistavoitteeksi sen, että opiskelijoiden tulee luennon jälkeen osata kuvata käsitteiden skeema ja representaatio sisällöt ja merkitys sekä pystyä soveltamaan tätä tietoa analysoidessaan omaa oppimisprosessiaan. Ennen luentoa hän antaa opiskelijoille valitsemansa tieteellisen artikkelin luettavaksi ja pyytää heitä merkitsemään muistiin kaikki ne termit ja sanat, joiden merkitystä he eivät ymmärrä, sekä etsimään kurssin kirjallisuudesta selityksiä näille termeille. Hän rakentaa luentonsa niin, että hän antaa ensin yleisen kuvauksen näistä käsitteistä ja niiden päämerkityksistä. Tämän jälkeen hän käy läpi valitsemansa tieteellisen artikkelin, selventää sen avulla opiskelijoiden vaikeaksi kokemia käsitteitä ja osoittaa konkreettisesti, miten artikkelin perusteella voidaan määritellä skeeman ja representaation merkitys oppimisprosessissa. Hän ei ehdi luentonsa aikana käsitellä vielä kaikkia eri yksityiskohtia vaan päättää siirtää aihealueen syventämisen seuraavalle luennolle. Opiskelijoille hän antaa tehtäväksi kuvata omin sanoin skeeman ja representaation käsitteet sekä antaa esimerkki tilanteesta tai tapahtumasta, jossa he ovat tunnustaneet näiden ilmenemisen.

Lukiessaan opiskelijoiden tenttivastauksia hän huomaa ilokseen, että lähes kaikki ovat pystyneet vastauksissaan osoittamaan, että he ovat ymmärtäneet skeeman ja representaation käsitteet ja että he osaavat myös soveltaa niitä tarkastellessaan muistia ja oppimista.

Esimerkkimme opettaja A ei opettajana aloittaessaan ollut vielä miettinyt oppimisen tavoitteita vaan hän oli kiinnittänyt huomionsa ainoastaan niihin asioihin, joiden selvittämistä opiskelijoille hän piti tärkeänä. Opetusmenetelmiä valitessaan hän oli edennyt kuvailevan luennon tavan mukaisesti ja kertonut opiskelijoille, mitä käsitteet tarkoittavat. Opetustapaa voidaan kuvata *tiedon siirtämiseksi* opettajalta opiskelijoille. Tällainen opetustapa ei kuitenkaan auttanut opiskelijoita ymmärtämään käsitteiden sisältöä eikä soveltamaan niitä. Opiskelijat olivat pyrkineet tenttivastauksissaan toistamaan kuulemaansa tietoa, ja muistivirheiden takia heidän vastauksissaan ilmeni kummallisia virhekäsityksiä ja väärymmäryksiä.

Seuraavaa kurssiaan varten opettaja A oli opetuksensa pääkohtia valitessaan miettinyt, mitä hän haluaisi opiskelijoidensa oppivan, eli pyrkinyt

selventämään itselleen oppimistavoitteita. Sen sijaan että hän olisi siirtänyt tietonsa suoraan opiskelijoille, hän lähti opiskelijoiden kysymyksistä ja vaikeiksi kokemista asioista. Opiskelijoilla oli opetustilanteessa aktiivinen rooli, ja heillä oli myös mahdollisuus vaikuttaa opetuksen sisältöön.

Opettajille on hyvin tavallista, että mitä pidempään hän opettaa samaa kurssia, sitä enemmän asiaa ja oppimateriaaleja alkaa kertyä kursseille. Opettajasta saattaa tuntua vaikealta jättää mitään asiaa pois, koska hänestä tuntuu siltä, että kaikki asiat liittyvät jotenkin kurssin alueeseen. Hän myös haluaa, että opiskelijat oppivat kurssin aiheet ja ymmärtävät ne syvällisesti. Ydinainesanalyysi tarjoaa erinomaisen työkalun tutkia ja analysoida oman kurssin aineksia ja miettiä niitä suhteessa siihen, mitä opiskelijoiden on ehdottomasti osattava ja mitkä tiedot eivät ehkä ole kovin tarpeellisia kokonaisuuden ymmärtämiseksi.

Ydinainesanalyysi

Ydinainesanalyysissä tutkitaan opetettavan aineen sisäistä rakennetta. Sen tekeminen auttaa opettajaa hahmottamaan opettamansa aiheen tietojen ja taitojen väliset hierarkkiset yhteydet ja suhteuttamaan ne opiskelijan oppimisaikaan, tutkintovaatimukseen ja opetussuunnitelmaan.

Opettaja voi luokitella opettamaansa aiheeseen liittyvät tiedot ja taidot kolmeen luokkaan: ydinainekseen, täydentävään tietämykseen ja erityistietämykseen. Ydinaines kattaa keskeiset tiedot ja taidot, joiden hallitseminen on välttämätöntä uusien tietojen omaksumiseksi. Ydinainekseen ei yleensä sisälly yksittäisiä faktoja vaan teorioita, malleja ja periaatteita. Ydinaineksen esittämiseen ja omaksumiseen pitäisi käyttää kurssin työajasta suurin osa, sillä kaikkien opiskelijoiden tulisi hallita ydinaines. Täydentävä tietämys taas on teorioiden, mallien ja periaatteiden yksityiskohtia ja laajennuksia, jotka toisinaan voivat olla tarpeellisia mutta joita ei aika- ja oppimisresurssien rajallisuuden takia painoteta eikä opeteta ydinaineksen oppimisen kustannuksella. Erityistietämys on puolestaan tietoa, joka toimii ydinaineksen ja täydentävän tietämyksen yksityiskohtina. Sillä on harvoin käyttöarvoa perusasioiden omaksumisen kannalta, minkä vuoksi se on oppijan harrastuneisuuden ja erikoistumisen varassa.

Kun opettaja on tehnyt ydinainesanalyysin, hän pystyy hahmottamaan kurssinsa työmäärän oikein suhteessa kurssiin varattuun aikaan. Analyysin avulla opettaja voi myös arvioida mahdollista uutta kurssin aihepiiriin kuuluvaa tietoa ja sen tärkeyttä. Jos uuden tiedon liittäminen kurssiin tuntuu tärkeältä, opettaja voi tehdyn analyysin avulla arvioida mahdollista työmäärän kasvua (sekä omaa että opiskelijan) ja reagoida siihen karsimalla täydentävän tietämyksen ja erityistietämyksen määrää.

Arviointi suuntaa oppimista

Arviointi on opiskelukokemuksen sydän (Brown, Bull & Pendlebury 1997). Arviointikäytännöt suuntaavat voimakkaasti oppimista, minkä vuoksi niitä kutsutaankin piilokoulutusohjelmaksi (*hidden curriculum; backwash effect of assessment*). Opiskelijat asettavat tavoitteensa ja valitsevat opiskelustrategiansa arviointikäytännöistä ja vaatimuksista tekemiensä tulkintojen perusteella eivätkä koulutusohjelman tavoitteiden pohjalta. Opettajat puolestaan pitävät koulutusohjelman tavoitteita oman opetuksensa keskeisinä tukipilareina. Tosiasia on, että tentit määrittävät akateemisen menestyksen, eikä opiskelijoita voi syyttää siitä, että he pyrkivät menestykseen (Biggs 1999; Brown ym. 1997). Opiskelijoiden ja opettajien tulkintojen välille ei synny ristiriitoja eikä piilokoulutusohjelmaa muodostu, jos opetus, tavoitteet ja arviointikäytännöt sekä -kriteerit noudattavat linjakkuuden periaatteita. Linjakkuuden saavuttamiseksi on tärkeää, että opettajat ovat tietoisia opiskelijoiden arviointikäytäntöihin liittyvistä tulkinnoista ja kokemuksista (Lindblom-Ylänne 1999; Norman 1997). Valitettavan usein näin ei kuitenkaan ole vaan oppimisen arvioinnin eri osatekijät ”vetävät” opiskelijaa vastakkaisiin suuntiin ja arviointikäytännöt alkavat ohjata opiskelua virallisen koulutusohjelman sijasta (Biggs 1999).

George Brown kollegoineen (Brown ym. 1997) kehottaa muuttamaan arviointimenetelmiä, jos tavoitteena on muuttaa opiskelijoiden oppimista. Arviointi ohjaa opiskelijan tavoitteiden asettamista ja opiskeluorientaatiota (Biggs & Tang 2007; Prosser & Trigwell 1999). Erilaisia arviointimuotoja koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että tiedon toistamista mittaavat monivalintatehtävät ohjaavat useammin opiskelijaa pintasuuntautuneeseen lähestymistapaan, kun taas opiskelijan omaa ajattelua, ongelmanratkaisutaitoja ja tiedon sovellusta mittaavat tehtävät edistävät helpommin syväsuuntautunutta opiskelua (Brown ym. 1997; Lindblom-Ylänne 1999). Monivalintatehtävät voivat silti myös tukea syvällisempää oppimista, jos niiden laadinnassa kiinnitetään huomiota tehtävien, kysymysten tai väittämien muotoiluun. Tämän tehtävämuodon ongelmallisuus on siinä, että se nopeuttaa arvostelua mutta edellyttää tehtävien laatijalta taitoa laatia mielekkäitä ja todellista ymmärtämistä mittaavia kysymyksiä ja väittämiä. Hyvistä monivalintavaihtoehdoista huolimatta arvioitsija ei saa varmuutta siitä, miten opiskelija päätyy oikeaan vastaukseen.

Arvioiva tavoite dominoi yleensä arviointikäytäntöjä ja saa aikaan sen, että opiskelijat etsivät vihjeitä tenteistä selviytymiseen. Jos kehityksellisen ja arvioivan tavoitteen välillä on ristiriita, opiskelijat turvautuvat helposti oppimisen ulkoiseen säätelyyn, mikä häiritsee opiskelua ja erityisesti opiskelijan kehitymisprosessia (Brown ym. 1997).

Erilaiset opiskelutavat

Sari Lindblom-Yläne ja Kirsti Lonka (1999; 2000; 2001) tutkivat opiskelumennystä ja tenttiin valmistautumista perinteisessä lääketieteen koulutusohjelmassa 1990-luvun alussa ja löysivät mielenkiintoisen ilmiön: opinnoissaan parhaiten menestyvät opiskelijat eivät yrittäneet sopeutua koulutusohjelman ja tenttijärjestelmän tavoitteisiin vaan jatkoivat opiskeluaan tavalla, joka heistä tuntui parhaiten tukevan hyväksi asiantuntijaksi ja lääkäriksi kehittymistä. Nämä opiskelijat edustivat lääketieteen opiskelijoiden vähemmistöä: he olivat selkeästi syväsuuntautuneita ja pyrkivät kaikessa opiskelussaan merkitysten etsimiseen ja asioiden ymmärtämiseen. He olivat myös hyvin itsenäisiä ja itsesääteleviä. Lindblom-Ylänteen ja Longan mukaan perinteinen lääketieteen koulutusohjelma ohjasi opiskelijoita *maladaptiiviseen*, heidän oppimisympäristössään epätarkoituksenmukaiseen opiskelutapaan. Näytti siltä, että suurin osa opiskelijoista tulkitse oppimisympäristön osaamiselle asettamia vaatimuksia siten, että pintasuuntautunut opiskelutapa oli ainoa vaihtoehto tenttien läpäisemiseksi. Opiskelijat siis pyrkivät sopeutumaan oppimisympäristönsä vaatimuksiin, mikä ei kuitenkaan johtanut hyvään opiskelumennestykseen vaan päinvastoin. Tässä ympäristössä ne opiskelijat, jotka eivät sopeutuneet eivätkä opiskelleet pintasuuntautuneesti, menestyivät parhaiten. Lindblom-Yläne ja Lonka kutsuivat näitä opiskelijoita Camel boots -opiskelijoiksi, jotka kulkivat omia polkujaan.

Opiskelijoiden haastattelut osoittivat, että lääketieteen opiskelijat olivat hyvin yksimielisiä siitä, että silloisessa arviointikäytännössä oli paljon kritisoitavaa, sillä se ei tukenut laadukasta opiskelua. Syväsuuntautuneet ja itsenäiset opiskelijat eivät kuitenkaan antaneet tenttijärjestelmän vaikuttaa opiskelutapaansa. Eräs 23-vuotias syväsuuntautunut opiskelija kuvaa tenttiin valmistautumistaan seuraavasti:

Luen tenttiin siten, että jos en ymmärrä, yritän ymmärtää, yritän prosessoida tietoa ja tajuan yhtäläisyydet muihin asioihin. Jotkut lääkiksen kirjat ovat usein ulkoa opettelemista, eikä aina tarvitse ymmärtää asiakokonaisuutta. Kuitenkin voi päästä eteenpäin asiassa, voi järjellä, ei pidä muistaa. Ajattelen koko ajan, mitä luen. Kun luen tenttiin, noudatan "saksalaista järjestystä": yritän suunnitella hirveän tarkkaan, miten luen. Katson, paljonko on aikaa ja miten paljon pitää lukea. En tietenkään opettele ulkoa kaikkea vaan valitsen keskeiset opettavat asiat alleviivaamalla, teen alleviivatun perusteella omat muistiinpanot, jotka sitten opettelen.

Pintasuuntautuneet lääketieteen opiskelijat sen sijaan pyrkivät mukauttamaan opiskelustrategiansa perinteisten tenttien vaatimusten mukaisesti, vaikka tiesivätkin, ettei se edistä heidän oppimistaan. He siis olivat tietoisia siitä, että heidän opiskelustrategioissaan oli paljon parantamisen varaa, mutteivät tienneet, miten niitä tulisi kehittää. He olivat tyytymättömiä sekä tenttijärjestelmään että omiin opiskelutapoihinsa. Eräs 24-vuotias pintasuuntautunut opiskelija kuvaa tenttiin valmistautumistaan seuraavasti:

Meidän curriculum [koulutusohjelma] koostuu pienistä osasista, sirpaleista. Opinnot alkavat huonosti, jos ajatellaan opiskelustrategioita. Opinnot alkavat anatomiasta. Kun ei ole mitään aikaisempaa tietoa, ei ole muuta mahdollisuutta kuin opetella ulkoa. Useimmissa tenteissä ei ole hajuakaan kokonaisvaikutelmasta. Kysytään vain yksityiskohtia.

Lindblom-Ylänteen ja Longan tutkimukset osoittivat edelleen, että arviointimenetelmät ovat merkittävä tekijä opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välisen jännitteen syntymisessä. Näiden tutkimusten kautta painottuu linjakkuuden periaatteen merkityksellisyys. Opiskelijan kannalta on erittäin tärkeää, että arviointimenetelmät ohjaavat häntä syväsuuntautuneeseen opiskeluun ja edistävät siten asiantuntemuksen kehittymistä.

John Biggsin (1999; 2004; ks. myös Biggs & Tang 2007) mukaan se, pitääkö opettaja oppimista luonteeltaan määrällisenä vai laadullisena, vaikuttaa myös arviointikäytäntöihin. *Määrällinen näkemys* oppimisesta johtaa tiedon siirtämiseen opettajalta opiskelijoille, jolloin arvioinnin tavoitteena on ”palauttaa” opetetut asiat tarkassa muodossa takaisin opettajalle. Opiskelijan oppima tieto voidaan arvioinnin avulla muuttaa mitattavaan muotoon antamalla asiakokonaisuuksille ”pisteitä”. Nämä tentissä mitattavat tietoyksiköt arvostellaan sen mukaan, ovatko ne opiskelijan vastauksessa oikein tai väärin. Oikeat vastaukset voidaan laskea yhteen, jolloin saadaan tentin yhteispisteet. *Laadullinen näkemys* oppimisesta puolestaan ohjaa opettajan tukemaan opiskelijan oppimisprosessia. Tällöin arvioinnin tavoitteena on saada selville se, miten opiskelija on rakentanut tiedon, eikä sitä, kuinka paljon tietoa hänellä on. Arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota siihen, kuinka monipuolista ja monitasoista opiskelijan rakentama tieto on. Taustalla on ajatus siitä, että opiskelijan oppiessa uutta tietoa myös hänen aikaisempi tietonsa kehittyy yhä monipuolisemmaksi ja monitasoisemmaksi. Arvioinnin avulla voidaan saada selville opiskelijan kehittyneisyyden aste. Arviointikriteereissä kiinnitetään erityistä huomiota siihen, täytyvätkö oppimiselle asetetut laadulliset tavoitteet. Arvosana ei siksi ole tietty pistemäärä vaan laadullisempi arvio opiskelijan osaamisesta. Näkemyksen mukaan oppimista tulee arvioida kokonaisvaltaisesti, ei analyttisesti. Tärkeää ei ole asettaa opiskelijoita järjestykseen heidän saamiensa kokonaispisteiden perusteella vaan arvioida jokaista opiskelijaa yksilöllisesti.

Arvostelusta arviointiin

Opiskelijoiden osaamisen arviointi on ehkä emotionaalisesti voimakkaimminkin niin opettajan kuin opiskelijan tuntoja koskettava asia yliopisto-opetuksessa. Arvioinnilla ymmärretään tavallisimmin opiskelijan suoritusten ja tehtävien arvostelua. Opettaja arvostelee opiskelijoiden erilaiset tenttisuoritukset, kotitehtävät tai kurssitehtävät ja antaa suorituksista arvosanan. Arvostelussa käytetään kriteereitä, joiden perusteella opiskelijat voidaan asettaa paremmuusjärjestykseen joko suhteessa

toisiinsa tai suhteessa tehtävässä vaadittavaan osaamisen tasoon. Opiskelijat saattavat kuitenkin kokea, että arvosana kuvaa myös heitä itseään ihmisinä sekä heidän kykyjään ja ominaisuuksiaan oppijana. Varsinkin opintojen loppupuolella pro gradu -tutkielmasta saatu lausunto ja arviointi saattaa koskettaa opiskelijaa henkilökohtaisesti erittäin voimakkaasti, jolloin hänen on vaikeaa havaita, että arviointi kohdistuu vain hänen työhönsä eikä häneen itseensä ja persoonallisuuteensa. Opettaja pyrkii arvioinnissaan neutraaliin, objektiiviseen ja asialliseen arvioon opiskelijan osaamisesta. Opettaja saattaa kuitenkin kokea arvioinnin vaikeaksi, koska hän tietää, että hän arvioinnillaan mahdollisesti päättää kyseisen opiskelijan jatko-opiskelumahdollisuuksista ja etenemisestä myöhemmässä työelämässä. (Light & Cox 2001.)

Opiskelijan saama palaute (eli erilaiset arviot hänen osaamisestaan) vaikuttaa myös voimakkaasti hänen opiskelumotivaatioonsa, hänen uskomuksiinsa itsestään oppijana ja hänen käsityksiinsä itsestään tulevana asiantuntijana. Arviointi saattaa jopa johtaa opintojen keskeyttämiseen, jos opiskelija menettää luottamuksensa itseensä ja omiin kykyihinsä selviytyä vaativista tieteellisistä opinnoista (Boud 1995). Tavanmukainen tenttikäytäntö ja tulosten julkistaminen laitoksen ilmoitustaululla eivät anna opiskelijalle riittävästi palautetta hänen todellisesta osaamisestaan. Usein myös arvioinnin tulos julkisena arvosanana johtaa opiskelijan helposti tavoittelemaan tentistä tiettyä arvosanaa eikä asian hallintaa tai ymmärrystä. Opiskelija todennäköisesti myös vertaa saamiaan arvosanoja muiden saavutuksiin ja arvioi itseään näin suhteessa opiskelijatovereihinsa.

Opiskelijan tulkinta arvosanasta vaihtelee hänen opiskelumotivaationsa mukaisesti. Noel Entwistle (1996) on osoittanut, että epäonnistumisen pelko, huono itsetunto ja tenttiahdistus lisäävät pintasuuntautuneen lähestymistavan todennäköisyyttä. Pintasuuntautunut opiskelija tavoittelee ainoastaan tentistä suoriutumista ja pyrkii välttämään epäonnistumisen erilaisilla defensiivisillä selviytymisstrategioilla. Erityisen tärkeää tällaiselle opiskelijalle on, ettei hän epäonnistu julkisesti eli muiden silmissä tai muihin verrattuna. Pintasuuntautunut opiskelija alkaa usein valmistautua tenttiin liian myöhään, viivyttelee lukemisen aloittamista tai lukee tenttiin erittäin paljon ja pyrkii saamaan siitä erinomaisen arvosanan, koska arvosanat kuvaavat hänelle häntä itseään eivätkä hänen osaamistaan tai kehittymistään tehtävän hallinnassa (Covington & Brent 1994).

Opiskelijat eivät aina tiedä kriteereitä, joiden mukaan heidän suoriutuksensa arvosana määräytyy. Arviointikriteerit jäävät opiskelijoille epä-määräisiksi ja epäselviksi (O'Donovan, Price & Rust 2001). Tästä syystä tenttiarvostelut koetaan sattumanvaraisiksi tai jopa mielivaltaisiksi

(Light & Cox 2001). Tunne sattumanvaraisesta tenttiarvostelusta syntyy hyvin helposti: opiskelija on oman arvionsa mukaan voinut saada aikaan kaksi samantasoista suoritusta, joista toisesta hän saa kiitettävän ja toisesta taas vain tyydyttävän arvosanan. Usein käy myös niin, että opiskelijan odotukset tentin onnistumisesta eivät lainkaan vastaa arvioijan näkemystä: opiskelija on voinut olla erittäin tyytyväinen tenttisuorituksensa ja odottanut erinomaista arvosanaa, mutta jostain syystä arvosana jääkin tyydyttäväksi, tai sitten opiskelija voi saada omasta mielestään täysin epäonnistuneesta suorituksesta hyvän arvosanan. Opettajat saattavat oman käsityksensä mukaisesti pyrkiä nimenomaan formatiiviseen ja opiskelijan oppimisprosessia tulevaan arviointiin, mutta todelliset arvioinnin käytännöt ovatkin päinvastaiset ja painottavat perinteistä summatiivista arviointia (Maclellan 2001). Opetuksen suunnittelussa on tärkeää muistaa, että arviointikriteerit on hyvä avata ja tehdä selkeiksi. Esimerkiksi kurssin alkuun on hyvä varata aikaa kurssisuorituksen arviointikriteereistä keskusteluun, ja kurssin puolivälissä asiaan voidaan tarpeen mukaan vielä palata, jos opiskelijat ovat epätietoisia kurssisuorituksien arvioinnista.

Opetusmenetelmien valinta

Oppimistavoitteiden saavuttamiseksi opettaja joutuu miettimään myös niitä keinoja ja menetelmiä, joilla hän pyrkii saamaan aikaan oppimista. Opetusmenetelmien valintaa kutsutaan *didaktiseksi suunnitteluksi*. Kun oppimistavoitteet ja arviointimenetelmät on määritelty, on mahdollista alkaa pohtia, minkälaisin opetusmenetelmin nämä tavoitteet saavutetaan. Opetusmenetelmän valinnassa ohjaavana kriteerinä on se, millaista osaamista tavoitellaan.

Jos oppimisen tavoitteena on deklaratiiivisen eli kuvailevan tiedon hallinta, luentojen ja opintopiirien vuorottelu on hyvä opetusmenetelmä. Hyvä luento ei kuitenkaan tarkoita pelkästään asioiden kertomista vaan myös opiskelijan sitouttamista aktiiviseen oppimisprosessiin. Opintopiirityöskentelyssä opiskelijat joutuvat selittämään toisilleen oppimaansa, mikä tukee deklaratiiivisen tiedon omaksumista ja sisäistämistä. Opiskelijoiden ottaminen mukaan tuutoriopettajiksi saattaa olla myös erinomainen tapa tukea heidän oppimistaan. Esimerkiksi edellisen vuoden kurssin opiskelijat voivat toimia tuutoreina ja samalla syventää omaa osaamistaan.

Jos opetuksessa tavoitellaan tiedon soveltamisen taitoja, hyviä opetusmenetelmiä ovat erilaiset ryhmätehtävät, projektityöt, käytännön harjoitukset ja ongelmalähtöisen oppimisen menetelmät. Kaikille näille opetusmenetelmille on yhteistä se, että opiskelijat joutuvat itse tekemään,

kokeilemaan, harjoittelemaan ja raportoimaan. Taulukossa 7.1 havainnollistetaan, miten opetusmenetelmät ja opiskelutoiminnot tukevat oppimistavoitteen saavuttamista.

Taulukko 7.1 Oppimisen tavoitteena olevan tietämisen laadun yhteys opetusmenetelmiin ja opiskelutoimintoihin

<i>Oppimisen tavoite</i>	<i>Opetusmenetelmät</i>	<i>Opiskelutoiminnot</i>
Kuvaileva tieto: Opiskelija osaa <i>selittää</i> oppimisen kohteena olevan asian tai käsitteen.	Opettaja esittelee luennolla asian. Hän selittää, kuvailee, tarkentaa ja havainnollistaa aihetta esimerkkien avulla ja esittää opiskelijoille kysymyksiä. Opettaja pyytää opiskelijoita selittämään asian toisilleen pienryhmissä tai pareittain ja antaa luennolla tehtäväksi oppimispäiväkirjan kirjoittamisen.	Opiskelija kuuntelee, kirjoittaa muistiinpanoja ja pyrkii ymmärtämään. Hän palaa muistiinpanoihinsa, kirjoittaa vastauksia kysymyksiin (opettajan tai itse esitettyihin) ja mahdollisesti esittää kysymyksiä myös itse. Opiskelija osallistuu pienryhmäkeskusteluun, selittää asian toisille, kirjoittaa oppimispäiväkirjaa ja syventää ymmärrystään asiasta.
Soveltava tieto: Opiskelija osaa <i>soveltaa</i> oppimisen kohteena olevaa tietoa tai käsitettä.	Opettaja esittelee luennolla asian ja johdattelee opiskelijat aihepiiriin. Hän pyytää opiskelijoita valmistelemaan aiheesta projektityön ja antaa ohjeistuksen tehtävään. Työn edetessä opettaja kommentoi ja antaa palautetta.	Opiskelijat perehtyvät aiheeseen opettajan johdannon mukaisesti ja hankkivat itse aiheesta lisätietoja. He muodostavat työprojektin, jonka tavoitteena on käytännössä soveltaa oppimisen kohteena olevaa tietoa. Opiskelijat raportoivat opettajalle työnsä etenemisen ja saavat ohjausta opettajalta.

Opintopisteet ja opiskelijan työmäärä

Opettajan kannattaa opetustaan suunnitellessaan ja soveltuvia opetusmenetelmiä ja arviointitapoja miettiessään arvioida myös opiskelun vaatimaa työmäärää ja kuvata se opiskelijoille, jotta he pystyvät paremmin arvioimaan omaa työmääräänsä ja peilaamaan omaa etenemistään kursilla opettajan antamaan arvioon. Opiskelijoilta saatava yleinen palaute opiskelun vaatimasta työmäärästä suhteessa siitä saataviin opintopisteisiin vaihtelee suuresti yksilöittäin, kursseittain, aineittain ja laitoksittain. Opintopisteen vaatima opiskelutyön määrä on määritelty 27 opiskelu-

tunniksi. Konkreettisemmän tuntuman tähän antaa ohje, jonka mukaan yksi noin 100–150-sivuinen suomenkielinen ja 50–100-sivuinen vieras-kielinen teksti vastaa yhtä opintopistettä. Tällainen määritelmä on toki vain suuntaa antava ja vaihtelee tiedekunnittain ja oppiaineittain, koska kirjallisuus on vaihtelevaa niin sisällöltään kuin vaatimustasoltaan. Tenttiin valmistautumiselle varattavaksi ajaksi on suositeltu noin 6 tuntia yhtä opintopistettä kohden. Jos opiskelijalla teetetään kirjallisia töitä (esseitä, raportteja, referaatteja, oppimispäiväkirjoja), yhden opintopisteen voidaan laskea vastaavan noin 5–8 sivun kirjallista työtä. Kontakti-opetustunteja tai ryhmätyöskentelytunteja kohden tulisi varata noin 1–2 tuntia aikaa omaehtoiseen työskentelyyn.

Ohje temaattisen kirjallisuuden opintojakson suorittamisesta

Kasvatustieteen laitoksessa opiskelijoiden tulee suorittaa temaattisen kirjallisuuden opintojakso syventävien opintojen tutkielmaseminaarin ensimmäisenä lukukautena. Temaattinen kirjallisuus suoritetaan kirjoittamalla essee opettajan kanssa sovitusta teoksista. Anne Nevgi on pyrkinyt auttamaan opiskelijoita miettimään omaa työmääräänsä seuraavalla ohjeella:

Temaattinen kirjallisuus – 5 op = noin 135 tuntia opiskelutyötä.

Kuinka montaa kirjaa valitset? Katso kirjan sivumäärä ja arvioi lukemisvauhdiksesi noin 7–10 sivua tunnissa. Esimerkiksi 250-sivuisen kirjan lukemiseen kuluu noin 25 tuntia, kun lukemiseen paneutuu huolellisesti. Laadukkaan ja pohtivan esseen kirjoittamiseen varataan noin kaksi tuntia yhtä sivua kohden, eli esimerkiksi 8-sivuisen esseen kirjoittamiseen kuluu noin 16 tuntia. Esitelmän valmisteluun kuluu kirjan lukemisen lisäksi aikaa noin 10–14 tuntia, jos paneudut tehtävään huolellisesti ja pyrit vastaamaan annettuihin kysymyksiin analyyttisesti ja kriittisesti. Tee suunnitelma temaattisen kirjallisuuden suorittamiseksi.

Opiskelijat ovat ohjeen mukaisesti itse arvioineet oman työmääränsä ja valinneet teokset temaattisen kirjallisuuden luettelosta. Opiskelijoiden työmääräarviot ovat olleet realistisia.

Opiskelijan kokemus tentin vaikeudesta vaikuttaa myös työmäärän arvioon. Vaikeampana pidetty kurssi arvioidaan työmäärältään vaativammaksi kuin helpompi kurssi, vaikka opiskelija olisi todellisuudessa käyttänyt molempiin kursseihin saman verran aikaa. Kurssin vaikeus lisää sisäistä painetta ja tuottaa tulokseksi myös arvioita liian suuresta työmäärästä.

Opintopisteiden ongelmallisuus opiskelijan työn mittana tuo esille myös sen, että opiskelu muodostuu usein erillisistä pirstaleisista jaksoista. Jonkin yksittäisen kurssin opintopistemitoitus saattaa olla kohdallaan, mutta kokonaisuus on silti opiskelijalle työläs ja raskas (Mikkonen 2000).

Konstruktivistisen oppimisenäkemyksen myötä on otettu käyttöön erilaisia aktivoivia ja opiskelijakeskeisiä opetusmenetelmiä. Usein tästä on seurannut, että saman laitoksen opiskelijat joutuvat tekemään kohtuuttoman paljon samanlaisina toistuvia oppimispäiväkirjoja, esseitä, kirjallisia tehtäviä, ryhmätöitä ja portfolioita, jolloin he alkavat väsyä jatkuvaan kirjoittamiseen ja muiden opiskelijoiden kanssa yhdessä työskentelyyn. Toisaalta he ovat valmiita panostamaan opiskeluunsa myös enemmän, jos tuloksena on laadukkaampaa ja mielekkäämpää oppimista. Aktivoivia menetelmiä sisältävät kurssit sopivat parhaiten opiskelun alkupuolelle, koska tällöin opiskelija on vasta oppimassa oppimisen ja opiskelun taitoja ja aktivoivia menetelmiä sisältävä kurssi auttaa häntä kehittämään itseään oppijana.

Kirsti Lonka ja Kirsi Ahola (1995) ovat tutkineet aktivoivien opetusmenetelmien vaikutusta psykologian opiskelijoiden oppimiseen ja edistymiseen yliopisto-opinnoissa. He totesivat, että alkuvaiheen opiskelijoiden eteneminen oli aktivoivien menetelmien myötä hitaampaa kuin tavanmukaisin menetelmin opiskeleminen, mutta opintojen loppupuolella nämä opiskelijat menestyivät paremmin ja valmistuivat nopeammin.

Lopuksi

Opiskelijoiden osaamisen arvioinnin suunnittelu on olennainen osa opetuksen suunnittelua, joka etenee joustavasti oppimisen tavoitteiden ja opittavan aineksen sisällön määrittelyn ja osaamisen kriteerien määrittelyn kautta arviointikäytäntöjen ja opetusmenetelmien valintaan. Nämä voidaan tiivistää myös seitsemäksi opetuksen suunnittelun ja toteutuksen ohjeeksi:

- 1) Selvitä, miten opiskelijasi opiskelevat.
- 2) Selvitä itsellesi opiskelijoiden oppimistavoitteet ja esitä ne selkeästi opiskelijoille.
- 3) Käytä sellaisia opetusmenetelmiä, jotka soveltuvat parhaiten opiskeltavan aineksen opettamiseen ja jotka edistävät oppimista.
- 4) Käytä sellaisia arviointikeinoja, joiden avulla autat opiskelijoita suuntaamaan opiskelunsa opiskeltavan aineksen osaamiseen ja ymmärtämiseen pelkän tentistä selviytymisen sijaan.
- 5) Tarkkaile ja arvioi omaa opetustasi – pyydä palautetta opiskelijoiltasi ja kollegoiltasi.
- 6) Kehitä esiintymistaitojasi ja ilmaisusi selkeyttä.
- 7) Pidä itsesi ajan tasalla oman tieteenalasi kysymyksissä.

Lähteet

- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347–504.
- Biggs, J. 1999. *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: The Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Biggs, J. 2004. *Teaching for quality learning at university*. Toimen painos. Buckingham: The Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Biggs, J., & Tang, C. 2007. *Teaching for quality learning at university*. What the student does. Kolmas painos. Buckingham: The Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Boud, D. 1995. *Enhancing learning through self assessment*. London: Kogan Page.
- Brown, G., Bull, J. & Pendlebury, M. 1997. *Assessing Student Learning in Higher Education*. London: Routledge.
- Covington, M. & Brent, W. 1994. Self-worth and college achievement: motivational and personality correlates. Teoksessa P. Pintrich, D. Brown & C.E. Weinstein (toim.). *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 157–187.
- Entwistle, N. 1996. Motivational factors in students' approach to learning. Teoksessa R. Schmeck (toim.). *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press, 21–51.
- Light, G. & Cox, R. 2001. *Learning & Teaching in Higher Education*. The reflective professional. London: Paul Chapman Publishing.
- Lindblom-Ylänne, S. 1999. *Studying in a traditional medical curriculum – Study success, orientations to studying and problems that arise*. Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 1999. Individual ways of interacting with the learning environment – Are they related to study success? *Learning and Instruction* 9, 1–18.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2000. Dissonant study orchestrations of high achieving university students. *European Journal of Psychology of Education* XV, 19–32.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2001. Students' perceptions of assessment practices in a traditional medical curriculum. *Advances in Health Sciences Education* 6, 121–140.
- Lonka, K. & Ahola, K. 1995. Activating instruction – How to foster study and thinking skills in higher education. *European Journal of Psychology of Education* 10, 351–368.
- Maclellan, E. 2001. Assessment for learning: the differing perceptions of tutors and students. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 26, 307–318.
- Norman, G.R. 1997. Assessment in problem-based learning. Teoksessa D. Boud & G. Feletti (toim.). *The challenge of problem-based learning*. London: Kogan Page, 263–268.
- Mikkonen, H. 2000. *Opintoviikon ongelmat*. Helsingin yliopisto: Opintoasiain osaston julkaisuja 20.
- O'Donovan, B., Price, M. & Rust, C. 2001. The student experience of criterion-referenced assessment (through the introduction of a Common Criteria Assessment Grid). *Innovations in Education and Teaching International* 38, 74–85.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching*. The experience in higher education. Suffolk, UK: Open University Press and The Society for Research into Higher Education.
- van der Vleuten, C.P.M. 1996. The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. *Advances in Health Science Education* 1, 41–67.

8. Oppimisen arvioinnin teoriaa ja käytäntöä

Tämän luvun tavoitteena on käsitellä oppimisen arviointia sekä teoreettisesta että käytännöllisestä näkökulmasta. Käsittelemme arviointikäytäntöihin liittyviä tutkimuksia ja tarjoamme työkaluja arviointimenetelmien kehittämiseen. Käsittelemme tässä luvussa myös erilaisten tehtävätyyppien vaatimuksia sekä sitä, miten erityyppisissä tehtävissä menestyminen on tutkimusten mukaan yhteydessä opintomenestykseen. Tavoitteenamme on auttaa lukijaa muodostamaan käsitys hyvän tentin tunnusmerkeistä ja antaa käytännön ohjeita tenttien laadintaan.

Kehityksellinen ja arvioiva tavoite arvioinnissa

Arvioinnilla on kaksi kilpailevaa tavoitetta: *kehityksellinen* ja *arvioiva*. Kehityksellinen tavoite tähtää oppimisen edistämiseen, kun taas arvioiva tavoite painottaa opiskelijoiden yhdenmukaista ja oikeudenmukaista kohtelua (Brown, Bull & Pendlebury 1997). Näitä tavoitteita toteutetaan kahden erilaisen arviointimenetelmän, formatiivisen ja summatiivisen, avulla.

Formatiivisella arvioinnilla pyritään selvittämään, kuinka hyvin opiskelijat osaavat ja hallitsevat oppimansa aineksen. Tavoitteena on nimenomaan auttaa opiskelijaa kasvamaan ja kehittymään oppijana ja ihmisenä. Formattiivinen arviointi on näin luonteeltaan oppimista edistävää ja oppimiseen ohjaavaa arviointia. Opettaja tekee formatiivista arviointia koko opiskeluprosessin ajan. Hyviä arviointikeinoja ovat luentopäiväkirjat, oppimispäiväkirjat, välitehtävät ja pikaraportit harjoituksista. Formattiivisen arvioinnin keinot toimivat usein myös aktiivivina opetusmenetelminä, ja arviointi on useimmiten palautteen antamista opiskelijalle hänen edistymisestään. Toisaalta formatiivisen arvioinnin tavoitteena on myös antaa opettajalle tietoa siitä, miten hänen tulee kehittää ja muuttaa opetustaan, jotta hän voi paremmin edistää opiskelijoiden oppimista.

Summatiivinen arviointi taas kohdistuu oppimisen lopputulokseen, kurssin tai opintojakson suorituksen arviointiin. Arvioinnissa pyritään selvittämään opiskelijoiden tietojen ja taitojen taso. Summatiivisen arvioinnin avulla varmistetaan, että opiskelija on saavuttanut riittävät tie-

dot ja taidot, jotta hän voi edetä opinnoissaan tai valmistua oppilaitoksesta työelämään. Summatiivisen arvioinnin tulee olla mahdollisimman oikeudenmukaista, ja arviointikriteerien on syytä olla opiskelijoiden tiedossa jo etukäteen, koska summatiivisen arvioinnin perusteella usein annetaan myös kurssin arvosana (Biggs & Tang 2007; Brown ym. 1997; Light & Cox 2001).

Arvioiva tavoite dominoi yleensä arviointikäytäntöjä ja saa aikaan sen, että opiskelijat etsivät vihjeitä tenteistä selviytymiseen. Jos kehityksellisen ja arvioivan tavoitteen välillä on ristiriita, opiskelijat turvautuvat helposti oppimisen ulkoiseen säätelyyn, mikä häiritsee opiskelua ja erityisesti opiskelijan kehittämissuhteita (Brown ym. 1997).

Arvioinnissa mittaamisen tulee olla luotettavaa, ja sen tulee kohdistua siihen ominaisuuteen, jota halutaan mitata. Yliopisto-opettajat ovat opetuksensa ohella usein myös tutkijoita, joten he ovat pohtineet tutkimuksen luotettavuuden kriteereitä. Opiskelijoiden osaamisen arvioinnin kriteerit ovat sen sijaan saattaneet jäädä vain perinteisten käytäntöjen noudattamiseksi. Opiskelijoiden oppimista auttaa sanallinen ja opastava palaute, joka ohjaa opiskelijan kiinnittämään huomionsa opiskeltavan asian olennaisiin ongelmiin ja kysymyksiin sekä omaan oppimistapaansa. Opettajan ilmaiset selkeät ja yhdessä hyväksytyt tavoitteet ja oppimisen arvioinnin kriteerit poistavat epäluuloja molemmiin puolin. Niiden avulla opiskelija kokee, että opettaja on kiinnostunut hänen osaamisensa kehittamisestä ja haluaa arvioinnillaan edistää opiskelijan kehittymistä oman alansa asiantuntijaksi. Arvioinnissa valta ja vastuu ovat ensi sijassa opettajalla, joten hänen on tarkkailtava ja tutkittava omia käytäntöjään ja pyrittävä eettisyyteen ja rehellisyyteen arvioinnissa, ettei arvioinnista tule hänen oman vallankäyttönsä välinettä.

Asko Karjalainen (Karjalainen & Kemppainen 1994; Karjalainen 2001) on kehittänyt teorian *tentin kaksoisrakenteesta*, joka tarkoittaa sitä, että tentistä selviytyminen ja tentittävän aineksen hallinta ovat eriytyneet omiksi alueikseen. Opiskelija oppii tentistä selviytymisen keinoja muttei opi opiskelemaan oppimisen kohteena olevaa aineistoa niin, että hän ymmärtäisi ja osaisi sen. Koska tällainen arviointikäytäntö ei tue opiskelijan oppimista, on kehitettävä toisenlaisia tenttikäytäntöjä ja oppimisen arvioinnin keinoja. Karjalaisen mukaan perinteistä tenttiä on puollettu sillä, että se on oikeudenmukaisin ja kaikkia opiskelijoita samanlaisin kriteerein arvioiva tapa selvittää opiskelijoiden tietojen ja osaamisen taso. Opiskelijoille on annettu samat tehtävät tehtäväksi samassa ajassa, ja ne ovat kaikille opiskelijoille samalla tavalla uusia, koska niitä ei ole kerrottu ennen tenttiä. Tenttilannetta on myös helppo kontrolloida, jolloin voidaan varmistaa, että tenttivastaus on todella opiskelijan itsensä tekemä (Brown ym. 1997).

Tentin suunnittelun työkaluja

Seuraavaksi esittelemme erilaisia tutkimuspohjaisia työkaluja, joita opettajat voivat hyödyntää tenttien suunnittelussa. Samalla ne tarjoavat vinkkejä siitä, miten tenttikäytäntöjä ja tenteissä vaadittavaa osaamista ja tietoja voidaan monipuolistaa.

Tenttimuodot tentin suunnittelun työkaluina

Asko Karjalainen (2001) määrittelee perinteiseksi yliopistotentiksi tilanteen, jossa

- tentti suoritetaan valvotusti tenttisalissa
- opiskelijoilla on käytössään kirjoitusvälineet, oma pää ja tehtäväpaperi
- työaika on ennalta rajattu ja viestintä opettajaan ja toisiin opiskelijoihin katkaistu
- tenttisäännöstöön kuulumattomien työvälineiden käyttö on rangaistuksen uhalla kielletty
- opiskelijalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa tilanteen kulkuun ja omaan selviytymiseensä muuten kuin käyttämällä omaa muistiaan, päättelykykyään ja kokemuksiaan tehtävän ratkaisemisessa.

Karjalaisen kuvaamat tentit muodostavat nykyäänkin suuren osuuden yliopiston tenteistä. Tenttimuodot vaihtelevat luonnollisesti tiedekunnasta, laitoksesta ja opettajasta toiseen. Laadukkaan oppimisen kannalta olisi tärkeää, että oppimista arvioitaisiin monipuolisesti. Tenttijärjestelmän kehittämisen esteenä on usein väärinkäsitys siitä, että perinteinen kynä ja paperi-tentti on ainoa oikea tapa mitata oppimista, sillä siinä opiskelijan pitää todella osata ja muistaa kysyttävät asiat ja tiedot. Perinteistä tenttiä arvostetaan myös siksi, että se on kontrolloitu tilanne, jossa voidaan sulkea pois mahdollisuus tiedon hakemiseen jostakin lähteestä ja avun pyytäminen esimerkiksi toisilta opiskelijoilta. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, ettei omien muistiinpanojen tuominen mukaan koetilanteeseen vaikuta tentin arvosanaan silloin, kun tehtävät edellyttävät kokonaisuuden hallintaa, ymmärtämistä tai tiedon soveltamista. Sen sijaan tiedon toistamista mittaavissa tehtävissä omista muistiinpanoista on etua (Slotte & Lonka 1999). Virpi Slotten ja Kirsti Longan tutkimukset antavat aiheen harkita perinteisen tenttimuodon murtamista esimerkiksi siltä osin, että materiaalin tai omien muistiinpanojen tuominen tenttiin olisi sallittua. Perinteisten tenttien suosimiseen liittyy myös harhaluulo siitä, että kaikki tentissä osatut asiat on syvällisesti opittu ja että ne muodostavat vankan pohjan tuleville opinnoille. Opiskelijoiden näkökulmasta perinteisen tentin suu-

rin ongelma on, että tenttiä varten toistamalla eli pintasuuntautuneesti opiskellut asiat unohtuvat muutamassa viikossa.

Karjalainen (2001) jakaa tenttimuodot keinotekoiseen (jota perinteinen tentti edustaa), luonnolliseen, mallintavaan ja murrettuun. John Biggs (2007) soveltaa vastaavanlaista jaottelua luonnolliseen ja keinotekoiseen tenttiin käsittein *kontekstuaalisoitu* ja *dekontekstuaalisoitu* tentti. Kun tentin rakenne on *luonnollinen*, tentin ongelmatilanne ja todellisen elämän ongelmatilanne vastaavat rakenteellisesti toisiaan. Luonnollisen tentin arviointikriteerit ja työtavat ovat todellisen ammatillisen tai tieteellisen käytännön mukaiset. Tällainen tentti voi esimerkiksi olla työskentely aidossa tutkimusprojektissa. Myös oppiaineen ammatilliseen käytäntöön liittyvät toimintatilanteet voivat tarjota mahdollisuuden luonnollisen tenttitilanteen rakentamiseen. Karjalaisen mukaan luonnolliselle tentille on ominaista toimintarakenteen läpinäkyvyys, jolloin tentin vaatima toiminta on opiskelijalle järkevää, motivoivaa ja aidosti psyykkisesti kuormittavaa. Aitojen tilanteiden käytön ongelmana ovat usein yliopiston ja työelämän vähäinen yhteistyö ja yliopisto-opettajien työelämäkontaktien puute.

Kun tentin rakenne on *keinotekoinen*, tentti ei vastaa todellisen elämän ongelmatilannetta vaan muodostaa oman todellisuutensa. Keinotekoinen tentti on vieraantunut tentin ulkopuolisesta todellisuudesta. Tällainen tentti toteuttaa omia tavoitteitaan ja jopa etäännyttää opiskelijan luonnollisesta tavasta toimia ja ratkaista ongelmia. Keinotekoisien tentin tehtävänanto on sekä muodoltaan että sisällöltään sellainen, ettei sitä voi ilmetä missään muualla kuin tentin maailmassa (Karjalainen 2001).

Kaikkea asian hallintaa tai osaamista ei kuitenkaan voi eikä kannata mitata luonnollisissa tilanteissa. Luonnollisia tilanteita jäljittelevistä tenteistä käytetään nimitystä *mallintavat tentit*. Mallintavat tentit ovat ongelmatilanteita, joiden tehtävänanto jäljittelee todellisen ongelmatilanteen rakentumista. Karjalaisen mukaan ihanteellisessa tilanteessa ainoa ero todellisen elämän tilanteen ja mallintavan tentin välillä on se, ettei tenttivällä opiskelijalla ole aitoa tulosvastuuta. Mallintavassa tentissä toiminta on aidonkaltaista ja todentuntuista mutta kuitenkin fiktiivistä ja turvallista. Mielestämme mallintavat tentit soveltuvat erinomaisesti yliopisto-opiskeluun. Mallintavia tenttejä ovat esimerkiksi simulaatiot, mallinnokset ja harjoitukset. Simulaatioilla jäljitellään jotakin todellisen elämän tilannetta kontrolloiduissa olosuhteissa. Mallinnoksilla viitataan puolestaan aidon ongelmatilanteen ratkaisuun liittyvän prosessin tai osa-alueen jäljittelyyn kontrolloimattomissa olosuhteissa. Ero simulaatioihin on se, että mallinnokset eivät mahdollista tapahtumien kulun raportointia tai rekonstruointia jälkikäteen tai itse tilanteessa. Karjalaisen mukaan esimerkiksi kongressitentit, tietynlaiset kotiesseeit ja

päiväkirjatentit voidaan katsoa mallinnoksiksi. Harjoitukset taas ovat selkeästi rajattuja tiedon soveltamistilanteita (Karjalainen 2001).

Erilaisia mallintavia tenttejä

Simulaatiot

Tenttitilanteessa jäljitellään todellisen elämän tilannetta, ja opiskelija joutuu osoittamaan osaamisensa ratkaisemalla mahdollisimman paljon todellisia työ- tai elämäntilanteita koskevia ongelmia.

Mallinnokset

Tentissä jäljitellään minkä hyvänsä aidon ongelmatilanteen ratkaisuun liittyvää prosessia tai osa-aluetta. Tällaisia tenttejä ovat esimerkiksi kongressitentit, posteritentit ja päiväkirjatentit.

Harjoitukset

Harjoituksia on yleensä sovellettu opittavaa asiaa opiskeltaessa, mutta ne muodostavat myös oivan mahdollisuuden erilaiselle tentille, jossa opiskelija voi osoittaa, miten hän soveltaa osaamansa asiaa käytännössä. Tenttitilanteessa harjoitukset ovat mallinnoksiin ja simulaatioihin verrattuna tarkemmin rajattuja ja ositettuja tehtäviä.

Ideakortit

Ideakortit mallintavat tutkijan ja asiantuntijan tieteellistä ajattelua. Kortit koostuvat kysymyksistä, kuten "Millä muulla nimellä voit kuvata x:ää?" ja "Miten sanoisit tämän toisin?". Kortit voivat olla teemoittain tai hierarkkisesti rakennettuja ja vaativuudeltaan eritasoisia. Tenttitilanteessa opiskelija käyttää ideakortteja apunaan, kun hän laatii tenttivastausta (ideakortteista tarkemmin Karjalainen & Kemppainen 1994).

Murretut tentit ovat tenttejä, joiden muotoa on harkitusti muunnettu keinotekoisesta luonnollisen tentin suuntaan. Minkä tahansa perinteisen tentin määritelmään sisältyvän viiden osa-alueen (ks. yllä) muuntaminen kohti luonnollista tilannetta tekee tentistä murretun. Esimerkkinä murretusta tentistä on aineistotentti, jossa opiskelijalla on kirjoitusvälineiden, oman pään ja tehtäväpaperin lisäksi käytössään kirjallisuutta ja muuta materiaalia (osa-alue 2). Muut perinteisen tentin osa-alueet (1, 3, 4 ja 5) pysyvät ennallaan. Ellei luonnollisen tai mallintavan tentin järjestäminen ole mahdollista, perinteisen tentin muotoa voi helposti murtaa vaikkapa vain yhden osa-alueen osalta. Karjalai-

nen korostaa kuitenkin, että murtamisella täytyy olla jokin kasvatukselliseen tai oppimista edistävään ideaan nojautuva peruste (Karjalainen 2001).

Tekstistä oppimisen malli tentin suunnittelun apuna

Kielitieteilijä Ton van Dijk ja psykologi Walter Kintschin (1983; suomeksi esim. Lonka, Lahtinen & Lindblom-Ylänne 1997) mukaan tekstistä voi muodostua kolmenlaisia *muistiedustuksia*. Tämä tarkoittaa sitä, että teksti voi saada opiskelijan muistissa erilaisia muotoja. Jos opiskelija kiinnittää pintapuolisesti huomiota tekstin yksityiskohtiin hahmottamatta kokonaisuutta, hän muodostaa lukemastaan tekstistä *pintamallin*. Jos taas opiskelija pyrkii luomaan kokonaiskuvan lukemastaan tekstistä, hän muodostaa *tekstimallin*, joka seuraa tekstin pääajatuksia ja näihin liittyviä alisteisia ajatuksia. Tekstimallin rakenne noudattaa suhteellisen tarkasti tekstin rakennetta. Opiskelija voi myös muodostaa tekstistä *sisältömallin*, jolloin hän jäsentää tekstissä olevat asiat aikaisempien tietojensa perusteella. Sisältömalli hahmottuu tekstin kuvaaman ilmiön tai tilanteen perusteella, minkä vuoksi se voi rakenteeltaan poiketa tekstistä.

Kirsti Lonka ja Sari Lindblom-Ylänne kollegoineen ovat soveltaneet van Dijk ja Kintschin kolmea mallia erilaisten tehtävätyyppien laadinnassa ja tutkineet näiden tehtävätyyppien opiskelulle asettamia vaatimuksia ja haasteita (mm. Lahtinen, Lonka & Lindblom-Ylänne 1997; Lindblom-Ylänne, Lonka & Leskinen 1996; 1999; Lonka, Lindblom-Ylänne & Maury 1994). Heidän tutkimuksensa osoittavat, että mallien avulla voidaan laatia toimivia ja laadullisesti erilaista osaamista mittaavia tehtäviä. Pintamallin muodostamista mittaavassa tehtävässä menestymiseen riittää se, että opiskelija on kiinnittänyt kysytyyn asiaan huomiota tekstiä lukiessaan ja esimerkiksi alleviivannut asian, kirjoittanut kysytyyn käsitteen kirjan marginaaliin tai vaikkapa sisällyttänyt asian tai käsitteen omiin tekstistä tehtyihin muistiinpanoihinsa. Tällaisissa tehtävissä menestyminen ei siis edellytä asian ymmärtämistä eikä edes kysytyyn asiaan hahmottamista osana laajempaa kokonaisuutta.

Tekstimallin muodostamista mittaavassa tehtävässä menestyminen puolestaan edellyttää, että opiskelija on lukenut tekstin kokonaan läpi, keskittynyt olennaisiin asioihin ja pystynyt hahmottamaan tekstin keskeisistä asioista kokonaiskuvan. Tällöin opiskelija pystyy näkemään tekstin sisältämät asiat suhteessa toisiinsa ja osana laajaa kokonaisuutta. Tekstimallin muodostaminen onnistuu esimerkiksi alleviivaamalla tekstin pääkohdat systemaattisesti tekstin alusta loppuun asti.

Sisältömallin muodostamista mittaavat tehtävät ovat kaikkein vaativimpia, sillä ne edellyttävät kykyä soveltaa opittua tietoa. Pelkkä kirjatieto

ei riitä, vaan sisältömalli syntyy vain tietoa muokkaamalla. Tästä syystä sisältömallin muodostamiseen tarvitaan laadukkaita opiskelustrategioita, kuten piirroksia (käsite- tai miellekartta) tekstin sisältämien asioiden välisistä suhteista tai muistiinpanojen kirjoittamista omin sanoin. Sisältömallin muodostamisessa on olennaista, että teksti tavallaan hajotetaan osiin ja rakennetaan uudelleen opiskelijan kokonaisuudesta muodostaman käsityksen avulla.

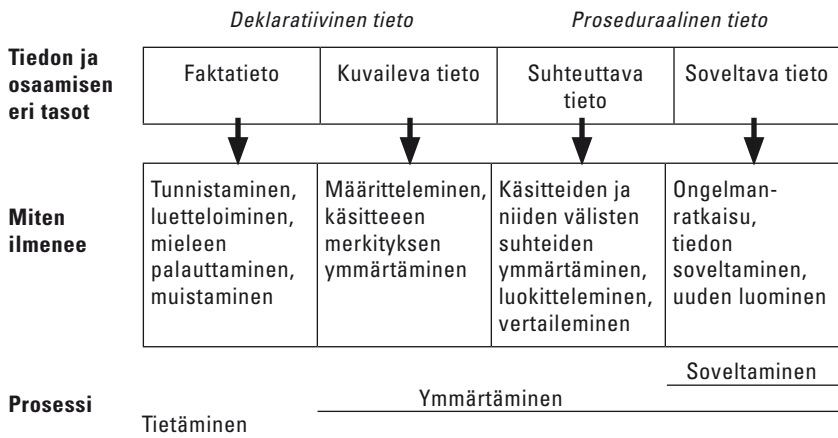
Näiden kolmen mallin muodostaminen edellyttää hyvin erityyppistä ja eritasoista osaamista. Malleja voidaan erinomaisesti soveltaa tenttikysymyksiä laadittaessa. Opettajan täytyy olla tietoinen valitsemansa tehtävätyypin vaatimuksista eli siitä, minkälaista osaamista ja tiedon hallintaa tehtävässä menestyminen vaatii. Lindblom-Ylänne ym. (1996; 1999, suomeksi esim. Lindblom-Ylänne & Lonka 1995) tutkivat, miten lääketieteen valintakokeen osakokeen, aineistokokeen, kolmessa tehtävässä menestyminen ennusti tulevaa opintomenestystä. Kolmen tehtävän laadinnassa käytettiin van Dijkin ja Kintschin tekstistä oppimisen mallia. Aineistokokeen ensimmäinen tehtävä koostui kahdesta osatehtävästä, jotka oli suunniteltu mittaamaan pintamallin muodostamista. Ensimmäisessä osatehtävässä kysyttiin tekstin keskeistä yksityiskohtaa ja toisessa yhtä tekstin kahdeksasta pääteemasta. Seurantatutkimuksen tulokset osoittivat, etteivät pintamallin muodostamista mittaavat tehtävät ennustaneet millään tavoin tulevaa opintomenestystä.

Toinen tehtävä suunniteltiin mittaamaan tekstimallin muodostamista. Tehtävässä piti osata muodostaa synteesi tekstistä eli keskittyä pääasioihin ja muodostaa niistä yhtenäinen kokonaiskuva. Tekstimallin muodostamista mittaava tehtävä ennusti läpi opiskelun opintojen edistymisnopeutta. Tämä tulos voidaan perustella siten, että ne opiskelijat, jotka pystyivät keskittymään olennaisiin asioihin ja muodostamaan niistä kokonaiskuvan, onnistuivat etenemään opinnoissaan tiedekunnan suunnittelemassa aikataulussa. He eivät juuttuneet turhien yksityiskohtien toistamiseen vaan pystyivät etsimään suuresta tekstimäärästä keskeiset asiat.

Kolmas tehtävä suunniteltiin mittaamaan sisältömallin muodostamista. Tehtävässä hakijan piti pystyä kriittisesti arvioimaan ja analysoimaan lukemaansa tekstiä ja perustelemaan omat näkemyksensä. Tämä oli tehtävistä selvästi vaativin. Sisältömallin muodostamista mittaava tehtävä ei ennustanut opintomenestystä prekliinisessä vaiheessa eli opintojen alkuvaiheessa, mutta se oli kliinisessä vaiheessa yhteydessä hyviin arvosanoihin. Tulos osoittaa, että lääketieteen opintojen alkuvaiheessa ei tuoloin vaadittu taitoa analysoida kriittisesti opittua tietoa, mutta opintojen loppuvaiheessa tämä taito oli tärkeä.

Tiedon eri tasot tentin suunnittelun työkaluna

Tenttejä suunniteltaessa tulee pitää mielessä, mitä ja minkä tasoista tietoa halutaan arvioida. Tiedolla on eri tasoja sirpaleisesta faktatiedosta moniulotteiseen kokonaisuuksien hahmottamiseen ja ongelmanratkaisuun. Tenttien suunnittelun tueksi on kehitetty malli, joka erottelee toisistaan laadultaan erilaisen tiedon (Hailikari, Nevgi & Lindblom-Ylänne 2007). Mallissa on eroteltu neljä tiedon ja osaamisen muotoa, jotka muodostavat jatkumon: 1) faktatieto, 2) kuvaileva tieto, 3) suhteuttava tieto ja 4) soveltava tieto. Faktatiedon tasolla opiskelija pystyy palauttamaan mieleen ja tunnistamaan joitakin aihepiiriin liittyviä käsitteitä ja ilmiöitä. Astetta syvempää osaamisen astetta kuvaa se, kun opiskelija pystyy kuvailemaan näitä käsitteitä ja ilmiöitä hieman tarkemmin, toistamaan ulkoa määritelmän tai mahdollisesti määrittelemään käsitteitä omin sanoin. Seuraavassa osaamisen vaiheessa tapahtuu laadullisesti merkittävä muutos ja opiskelija kykenee näkemään asioiden välisiä yhteyksiä ja eroja, jäsentämään tietoa sekä tekemään vertailuja ja luokitteluja. Korkeimmalla osaamisen tasolla hän pystyy lisäksi käyttämään tietoaan soveltavalla tavalla esimerkiksi ongelmanratkaisuun tai päätelyä vaativissa tehtävissä. Arvioinnin avulla voidaan tunnistaa etenkin opiskelijoita, joiden tiedon taso on sen verran heikko, ettei se anna riittävää pohjaa uuden oppimiselle (esimerkiksi faktatietoa tai pinnallista kuvailevaa tietoa).



Kuvio 8.1 Malli tiedon eri tasoista (Hailikari ym. 2007)

Olelnaista on ymmärtää, että tiedon eri muotoja tulee myös arvioida eri keinoin. Faktatietoa voidaan arvioida yksinkertaisilla luettelointi-, tunnistus- ja ulkomuistia vaativilla tehtävillä. Kuvailevaa tietoa taas voidaan arvioida esimerkiksi erilaisilla käsitteen määrittely- tai kuvailutehtävillä. Suhteuttavan tiedon arvioimiseksi tehtävien tulisi olla sellaisia, ettei niistä pysty selviytymään pelkän ulkomuistin varassa vaan ne vaativat syvällisempää ymmärrystä käsitteiden merkityksestä ja niiden välisistä suhteista. Tehtävät voivat olla esimerkiksi erilaisia vertailu- ja luokittelutehtäviä. Soveltavaa tietoa voidaan arvioida ongelmanratkaisu- ja sovellustehtävillä, jotka vaativat kykyä soveltaa oppimaansa uudella tavalla. Olelnaista on, että opettajat ovat tietoisia siitä, minkälaista osaamista milläkin arviointikeinolla voidaan arvioida.

Mallin avulla voidaan tunnistaa erityyppinen tieto ja osaaminen ja rakentaa yksityiskohtaisempi käsitys siitä, millainen opiskelijan tietotaso on tietyllä hetkellä. Mallia voidaan käyttää sekä tenttitehtävien suunnittelussa että *diagnostisessa arvioinnissa* eli opiskelijan lähtötason arvioinnissa, jossa selvitetään, mitä opiskelija tietää ja osaa ennen kurssin alkua.

Oppimiskokemuksen syvyys tentin suunnittelun lähtökohtana

Ference Marton kollegoineen (Marton, Watkins & Tang 1997) jakaa oppimiskokemuksen syvyyden neljään laadullisesti erilaiseen kategoriaan, joista kaksi ensimmäistä edustavat pintasuuntautunutta ja kaksi jälkimmäistä syväsuuntautunutta lähestymistapaa oppimiseen. Opiskelija voi opiskellessaan pyrkiä *painamaan mieleensä sanoja*, yksityiskohtia tai irrallisia asioita. Hieman syvällisempi tapa opiskella on *painaa mieleen asioiden merkityksiä*. Mieleenpainamisen sijasta opiskelija voi pyrkiä *ymmärtämään jonkin asian merkityksen* tai laajemmin *asian taustalla olevan ilmiön*. Toisen ja kolmannen kategorian eli merkityksen mieleenpainamisen ja merkityksen ymmärtämisen välillä on laadullisesti suuri ero: opiskelija voi joko painaa mieleen valmiita merkityksiä eli oppikirjan kirjoittajan tai opettajan esittämiä tulkintoja opiskeltavista asioista tai sitten rakentaa oman käsityksensä ja ymmärryksensä opiskeltavasta asiasta. Tämän eron ymmärtäminen on ratkaisevaa tenttien laatimisen kannalta.

Opettajat voivat joskus tulkita laatimiensa tehtävien vaatimuksia väärin. Vaikka heidän tarkoituksenaan on mitata ymmärrystä, he saattavat mitata vain ulkoa opiskellun merkityksen toistamista. Michael Prosserin ja Keith Trigwellin (1999) mukaan hyvä opettaja kannustaa opiskelijoita syväsuuntautuneeseen oppimiseen ja pyrkii aktiivisesti ohjaamaan opiskelijoita pois pintasuuntautuneesta lähestymistavasta. Tämä ei onnistu ilman linjakkaan opetuksen periaatteen toteutumista. Periaatteen toteu-

tumisen voi estää se, että tehtävien aiotun ja toteutuneen vaatimustason välillä on ristiriita, jonka olemassaoloa opettaja ei ole tiedostanut.

Yksi hyvä keino välttää edellä mainittu ristiriita on tuottamistehtävien suosiminen tunnistustehtävien sijaan. *Tuottamistehtävillä* tarkoitamme tehtäviä, joissa opiskelija joutuu itse rakentamaan tenttivastauksensa. Tällaisia tehtäviä ovat muun muassa esseetehtävät ja oppimispäiväkirjat. *Tunnistustehtävillä* taas viittaamme tehtävätyyppeihin, joissa opiskelijan tulee ainoastaan valita oikea vastaus esitetyistä vaihtoehdoista. Näitä ovat esimerkiksi monivalintatehtävät. Haluamme kuitenkin korostaa, että tuottamistehtävien avulla voi yhtä hyvin mitata tiedon toistamista kuin tiedon ymmärtämistä. Sama pätee myös toisin päin: tunnistustehtävät voivat mitata ymmärrystä ja päättelykykyä yhtä hyvin kuin tiedon toistamista, mutta niistä ei valitettavasti voida poistaa arvaamisen mahdollisuutta. Tunnistustehtävät eivät koskaan saavuta sellaista vaatimustasoa kuin laadukkaat tuottamistehtävät, sillä tunnistustehtävissä ei opiskelijan tarvitse rakentaa vastaustaan eli tehdä näkyväksi ajatteluprosessejaan.

Tärkein keino tehtävien aiotun ja toteutuneen vaatimustason välisen ristiriidan poistamiseksi on suunnitella tehtävät ja arviointikriteerit huolellisesti. Opettajan tulee ensin analysoida tarkoin, minkälaista osaamista hyvän vastauksen rakentaminen opettajan laatimaan tehtävään edellyttää. Jos hyvään vastaukseen riittää oppikirjassa olevan tai opettajan luennoilla käsittelemän tiedon ja sen merkityksen kirjoittaminen paperille, laadittu tehtävä edellyttää ainoastaan pinnallista osaamista. Jos taas hyvään vastaukseen vaaditaan kykyä etsiä ja rakentaa merkityksiä, päättely- tai sovelluskykyä tai kykyä kriittiseen ajatteluun, tehtävä vaatii opiskelijalta syvällistä tiedonhallintaa. Käyttökelpoinen keino on käydä jokainen tehtävä läpi ja miettiä, riittääkö hyvään vastaukseen kirjassa olevan tiedon tai luennoilla käsiteltyjen asioiden perusteellinen osaaminen vai vaatiiko tehtävään vastaaminen edellisten lisäksi jotakin muuta, esimerkiksi oivallus- tai päättelykykyä, aikaisemman tiedon hyödyntämistä, ongelmanratkaisutaitoja, kykyä yhdistellä kirjassa olevaa tietoa uudella tavalla tai vaikkapa kykyä muodostaa luetusta kirjasta keskeisiin asioihin painottuva kokonaiskuva.

On erittäin tärkeää, että tehtävänanto on selkeä. Valitettavasti usein on niin, että lyhyt, ytimekäs ja kieliopillisesti moitteeton tehtävä ei välttämättä ole paras mahdollinen tenttikysymys. Jotta voidaan välttää useiden tulkintojen tekeminen tehtävästä, joudutaan usein valitsemaan pidempi ja samalla myös yksiselitteisempi tehtävänanto. Tehtävää laatiessa kannattaa siis varmistaa, että siinä käytettävä ilmaisu on yksiselitteinen. Tehtäviä laativalle opettajalle tehtävien sanamuoto avautuu aivan eri tavalla kuin opiskelijoille: opettaja tietää, mitä hän ajaa ilmaisullaan takaa, mutta opiskelijat joutuvat tulkitsemaan tehtävän sanamuotoa.

Mitkä ovatkaan puuvartisia?

Tähän kohtaan sopii erinomaisesti esimerkki ongelmallisesta tehtävänannosta. Tämän esimerkin Sari Lindblom-Yläne on kuullut professori Hannele Rikiseltä. Toisluokkalainen poika oli huolellisesti valmistautunut ensimmäiseen ympäristöopin kokeeseensa ja oli kokeen jälkeen hyvin tyytyväinen itseensä. Äidilleen hän kertoi, että koe meni hyvin, sillä hän oli osannut täyttää kaikki aukot. Viikon kuluttua kokeesta poika tuli koulusta kotiin hyvin pettyneenä, sillä jokin oli mennyt vikaan. Opettaja ei ollutkaan hyväksynyt hänen vastauksiaan. Koealue oli käsitellyt puuvartisia kasveja. Niinpä opettaja oli laatinut kokeeseen tehtävän, jossa kysyttiin seuraavasti: Puuvartisia ovat _____, _____ ja _____. Poika oli täyttänyt aukkoihin ”harava, lapio ja kauha”. Hän oli antanut aivan oikean vastauksen opettajan kysymykseen, sillä tehtävässä oli pyydetty luettelemaan nimenomaan *puuvartisia*, ei siis *puuvartisia kasveja*. Opettaja oli kuitenkin hakenut kysymyksellään aivan toisenlaista vastausta. Hänen tarkoitamassaan asiayhteydessä pojan vastaus oli täysin väärä. Tästä syystä opettaja oli antanut pojalle tehtävästä nollan.

Kumman virheestä oikeastaan oli kyse? Oliko oikein, että poikaa rangaistiin siitä, että hänen vastauksensa opettajan kysymykseen oli aivan oikea, muttei se vastaus, jota opettaja haki? Hyvin pienellä tehtävänannon tarkennuksella (Puuvartisia *kasveja* ovat –) opettaja olisi voinut varmistaa, että oppilaiden tulkinta tehtävästä suuntautuu siten kuin opettaja oli tarkoittanutkin. Poika oli sanonut vihaisena äidilleen, että jos opettaja kerran tarkoitti puuvartisia *kasveja*, miksei hän kysynyt sitä. Vaikka esimerkki onkin koulumaailmasta, voimme vakuuttaa, etteivät vastaavanlaiset tilanteet ole harvinaisia yliopistoissakaan.

Kun tehtävien sanamuoto on huolellisen analysoinnin jälkeen viimeistelty, opettajan tulee laatia tehtävien arviointikriteerit. Tämä on tentin laadinnan tärkein vaihe, sillä kriteereillä on ratkaiseva merkitys sille, minkälaista oppimista tehtävät mittaavat. Kriteerien suunnittelun tulee aina lähteä oppimiselle asetetuista tavoitteista. Opettajan tulee pohtia, minkälaiset arviointikriteerit tulee olla, jotta niiden avulla voisi parhaiten arvioida, ovatko opiskelijat saavuttaneet heille asetetut oppimistavoitteet.

Tuntuu siltä, että opettajia arveluttaa erityisesti päättelyä ja tiedon kriittistä arviointia mittaavien tehtävien eli sisältömallin muodostamista mittaavien tehtävien laatiminen, sillä niiden arviointi vaikuttaa mahdolltomalta urakalta. Miten voi arvioida tiedon lisäksi opiskelijan näkemyksiä hänen opiskelemastaan asiasta? Miten kriittistä ajattelua voi pisteyttää? Miten opiskelijoiden tuottamia opitun tiedon erilaisia sovelluksia voi verrata toisiinsa? Valintakokeena jo pitkään käytetyn aineistokokeen arviointikriteereiden laadinta perustuu siihen, että sisällöstä eli keskeisten asioiden selittämisestä ja esittämistä eli vastauksen johdonmukaisuudesta, monipuolisuudesta ja ymmärrettävyydestä annetaan pis-

teitä erikseen (ks. esim. Lindblom-Ylänne 1999). Sisällön erottaminen esittämistavasta helpottaa arviointia. Yritämme havainnollistaa tätä seuraavassa esimerkissämme.

Esimerkki sisällön ja esittämistavan arvioimisesta erikseen

Jokainen runsaasti tenttivastauksia arvioinut opettaja on varmasti ollut tilanteessa, jossa kaksi opiskelijaa on maininnut tenttivastauksessaan täsmälleen samat asiat mutta vastaukset ovat silti laadultaan täysin eritasoisia: ensimmäinen on opettajan mielestä erinomainen ja toinen huomattavasti heikompi. Ensimmäisen opiskelijan vastauksessa asiat on selitetty ymmärtävästi ja syvällisesti ja vastaus etenee loogisesti ja on ansiokkaasti rakennettu. Jälkimmäisen opiskelijan vastaus puolestaan jättää monia asioita epäselviksi. Opettaja ei voi vastausta lukiessaan olla varma, onko opiskelija todella ymmärtänyt asiat, joista kirjoittaa. Lisäksi vastauksen punainen lanka puuttuu, sillä opiskelija hyppii asiasta toiseen, jolloin vastauksen loogisuus kärsii. Jälkimmäisen opiskelijan vastaus voi myös sisältää paljon epärelevanttia tietoa. Opettajasta voi tuntua, että opiskelija kokeilee kepillä jäätä ja mainitsee vastauksessaan mahdollisimman monta eri asiaa, jotta edes jokin vastauksen osa osuisi oikeaan. Arvioimalla sisältöä ja esittämistapaa erikseen voidaan molemmille opiskelijoille antaa samat sisältöpisteet mutta esittämistavan osalta ensimmäistä opiskelijaa voidaan palkita loogisesti etenevästä, ymmärrystä huokuvasta ja hyvin rakennetusta vastauksesta. Näin kahdelle eritasoiselle vastaukselle saadaan aiheellisesti eri pisteet.

Esittämistapaan liittyvät sisältöalueet voi määritellä erikseen jokaisen tehtävän kohdalla. Joskus voi olla tärkeää antaa pisteitä vastauksen monipuolisuudesta, joskus selkeydestä, joskus loogisuudesta ja joskus esimerkiksi vertailun onnistumisesta. Vertailua vaativat tehtävät ovat hyviä tenttikysymyksiä, mutta niiden ongelmana on usein se, että niiden arviointi on vaikeaa. Jos taas sisältö- ja esittämistapapisteet erotetaan toisistaan, opettajan työ helpottuu. Hän voi tällöin ensin antaa sisältöpisteet opiskelijan esilletuomista asioista ja sen jälkeen antaa pisteet siitä, miten hyvin vertailu on onnistunut. Seuraavassa on yksi esimerkki vertailusta annettavista esittämistapapisteistä.

Miten vertailutehtävää voi arvioida?

Jos vertailu on rakennettu siten, että kaksi asiaa on käsitelty peräkkäin ilman keskinäistä vertailua, vertailusta ei anneta pisteitä lainkaan. Tässä tapauksessa opiskelija on jättänyt vertailun täysin opettajan tulkinnan varaan. Hän olettaa, että opettaja tekee vertailun mielessään, muttei anna opettajalle tarkempaa tietoa siitä, miten hän itse vertailisi tehtävässä kysytyjä ilmiöitä. Jos vastauksessa on siellä täällä sellaisia ilmauksia kuin "toisin kuin" tai "päinvastoin kuin", vertailusta voi antaa vaikkapa yhden pisteen. Tällöin opiskelija osoittaa, että hän

pyrkii vertailemaan ilmiöitä muttei kuitenkaan ole rakentanut vastaustaan vertailun varaan. Mitä enemmän vastaus on rakennettu vertailun varaan, sitä enemmän vertailusta voi antaa pisteitä. Kokemuksemme mukaan 0–4 pistettä vertailusta erottelee hyvät vastaukset heikommista selkeästi ja oikeudenmukaisesti.

Vertais- ja itsearviointi osana arviointia

Vertais- ja itsearvioinnin käyttö on lisääntynyt, samalla kun yliopistoissa on yhä enemmän siirrytty *testaamisesta arviointiin*. Nykyinen arviointipainotteinen käytäntö korostaa opetuksen ja arvioinnin integraatiota, palautteen merkitystä, opiskelijan vastuuta oppimisestaan sekä monipuolisten arviointimenetelmien ja aitojen arviointitehtävien soveltamista oppimisen arvioinnissa (Segers ym. 2001).

Vertaisarviointi tarkoittaa opiskelijoiden keskinäistä arviointia. Vertaisarvioinniksi voidaan kutsua sekä vapaamuotoista palautteen antamista toisten opiskelijoiden töistä että muodollisempaa, sovittuihin arviointikriteereihin perustuvaa arviointia. Vertaisarvioinnin onnistuminen edellyttää hyvää ennakoivaa valmistautumista ja selkeitä arviointikriteerejä. On suositeltavaa, että vertaisarvioinnin päätteeksi järjestetään yhteinen palautekeskustelu, jossa arviointiprosessi ja arviointitulokset käydään yhdessä läpi. Opiskelijat voivat joskus vierastaa virallista vertaisarviointia, sillä toisten opiskelijoiden töiden arvioiminen voi tuntua vaikealta ja liiankin vastuulliselta työltä (Lindblom-Ylänne, Pihlajamäki & Kotkas 2006). Opiskelijat voivat myös pelätä arvioinnin tuloksista seuraavia mahdollisia konflikteja opiskelijoiden välillä. Taustalla on usein ajatus siitä, että opettaja on asiantuntija, jonka tehtävänä on vastata arvioinnista. Tarjoamalla mahdollisuuden vertaisarviointiin opettaja samalla jakaa vastuuta oppimisprosessista opiskelijoidensa kanssa.

Vertaisarvioinnin harjoittelu kehittää opiskelijoiden arviointitaitoja ja valmistaa samalla heitä työelämän haasteiden vastaanottamiseen (Lindblom-Ylänne ym. 2006). Työelämässä vaadittavat johtamistaidot edellyttävät palautteen antamisen ja vastaanottamisen taitoja, joita vertaisarviointi kehittää (Brown ym. 1997).

Lisäksi vertaisarvioinnin harjoittelu edistää kriittisen ajattelun ja ajanhallinnan taitojen kehittymistä, lisää itseluottamusta, vastuunottoa ja tietoisuutta ryhmädynamiikasta sekä kehittää opiskelijoiden metakognitiivisia taitoja. Vertaisarviointi on hyödyllistä, luotettavaa ja validia, mutta joissain tapauksissa opiskelijoilla on taipumus antaa toisille liian korkeita arvosanoja (Brown ym. 1997; Lindblom-Ylänne ym. 2006; Magin & Helmore, 2001; Segers ym. 2001). Tätä ongelmaa voidaan kuitenkin pienentää kiinnittämällä tarkempaa huomiota arviointikriteerei-

den sanamuotoihin ja erityisesti niiden läpikäymiseen opiskelijoiden kanssa. On tärkeää, että jokainen opiskelija ymmärtää arviointikriteerien sisällön. Myös vertaisarvioinnin organisoinnilla voidaan vaikuttaa siihen, etteivät arvosanat nouse liian korkeiksi. Olisi hyvä välttää järjestelmää, jossa esimerkiksi opiskelijaparit arvioivat toistensa työt. Parempi järjestelmä on sellainen, jossa opiskelija ei koskaan korjaa sellaisen opiskelijan työtä, joka arvioi hänen oman työnsä. Näin voidaan välttää opiskelijoiden väliset sopimukset hyvän arvosanan antamisesta. Vertaisarvioinnin luotettavuutta parantaa myös järjestelmä, jossa useampi kuin yksi opiskelija arvioi kunkin opiskelijan työn. On tärkeää, että opettajalla on vertaisarviointia käytettäessä tarkkailijan rooli ja että hän viime kädessä päättää opiskelijoiden arvosanoista.

Arviointimatriisin käyttö

Sari Lindblom-Yläne ym. (2006) tutkivat arviointimatriisin käyttöä opettajan, vertais- ja itsearvioinneissa ja vertasivat näiden kolmen arvioijaryhmien välistä yhdenmukaisuutta ongelmälähtöisellä oikeushistorian kurssilla. Opiskelijat suorittivat kurssin kirjoittamalla oppimispäiväkirjojansa pohjalta 10-sivuisen esseen, jonka arvioivat arviointimatriisin avulla opiskelija itse, toinen opiskelija ja opettaja. Opiskelijoille annettiin kirjalliset ohjeet esseen kirjoittamisesta. Ohjeiden mukaan opiskelijoiden tuli esseen avulla osoittaa, että he ovat oppineet kurssin keskeiset sisällöt ja kykenevät kriittiseen ja itsenäiseen ajatteluun ja opitun tiedon arviointiin. Lisäksi opiskelijoille annettiin matriisi, jossa jokainen arvioinnin osa-alue oli arvosanoittain tarkasti määritelty. Arvioinnista ja arvioinnin kriteereistä myös keskusteltiin opiskelijoiden kanssa kurssin kuluessa. Opettajien mukaan arviointimatriisin käyttö helpotti ja nopeutti suoritusten arviointia, teki arvioinnista avointa ja selkeää sekä korosti käytettävien kriteerien tarkan suunnittelun merkitystä. Opettajat huomasivat, että he olivat painottaneet matriisissaan liikaa teknisiä kriteereitä, kuten ulkoasua, laajuutta ja lähteiden käyttöä. Lisäksi olisi vieläkin enemmän pitänyt analysoida ja pohdita yhdessä opiskelijoiden kanssa, mitä matriisin keskeiset kriteerit itsenäinen ajattelu ja tiedon kriittinen arviointi tarkoittavat sekä erityisesti sitä, miten näiden tulisi näkyä oppimispäiväkirjassa.

Vertais-, itse- ja opettajan arviointi olivat melko samansuuntaiset. Sekä vertais- että itsearviointi ovatkin varsin luotettavia arviointimuotoja, kunhan matriisiin sisällytettävät kriteerit ovat selkeät ja niiden merkitys on selitetty opiskelijoille yksityiskohtaisesti. Opettajien lisäksi myös opiskelijoiden kokemukset vertais- ja itsearvioinnista olivat erittäin positiiviset. Opiskelijat pitivät vertaisarviointia selkeästi vaikeampana tehtävänä kuin itsearviointia.

Vertaisarvioinnin avulla voidaan kehittää myös opiskelijan *itsearvioinnin* taitoja, sillä arvioimalla toisten opiskelijoiden töitä opiskelijoiden *meta-kognitiiviset* taidot eli taito arvioida omaa toimintaa, suorituksia, tietoja ja taitoja kehittyvät. Brownin ja kollegoiden mukaan (1997) itsearviointi on

keskeistä elinikäiselle oppimiselle ja asiantuntemuksen kehittymiselle. Itsearviointi kehittää opiskelukäytäntöjä ja oppimaan oppimisen taitoja. Se edistää myös itsetietoisuutta ja itseymmärrystä. ”Epävirallinen itsearviointi”, jossa opiskelijat arvioivat itse omaa osaamistaan monin eri tavoin ja pyrkivät esimerkiksi hiomaan ja viimeistelemään esseensä ennen niiden luovuttamista opettajalle arvioitavaksi, on hyvin yleistä. Opiskelijat ovat myös arvioineet omaa osaamistaan suhteessa saamaansa tenttitulokseen ja pohtineet, miten hyvin ne vastaavat toisiaan. Opiskelijan varsinaista itsearviointia ei kuitenkaan ole tarpeeksi hyödynnetty oppimistavoitteiden saavuttamisen arvioinnissa.

Itsearviointi kuten kaikki muukin arvioinnit voi olla joko arvioivaa tai kehityksellistä. Opiskelija voi joko arvioida sitä, kuinka hyvin työ tuli tehdyksi, tai sitä, miten hän voisi kehittää omaa toimintaansa ja taitojansa tehdyn työn tulosten pohjalta. Itsearvioinnin luotettavuus kasvaa sitä mukaa kuin opiskelijoiden arviointikyky kehittyy harjoituksen ja koulutuksen avulla. On tärkeää, että itsearvioinnin käyttö lisääntyy kurssin ja opintojen edetessä. Aivan kurssin tai opintojen alussa suurin osa opiskelijoista tarvitsee vielä opettajan tukea ja palautetta omasta oppimisestaan itsearviointiprosessin aikana.

Itsearvioinnissa voidaan soveltaa joko opettajan tai opiskelijoiden itse asettamia kriteereitä. Edellisessä tapauksessa opiskelijat arvioivat omia töitään tai toisten opiskelijoiden töitä opettajan suunnittelemien kriteerien avulla. Jälkimmäisessä tapauksessa arviointikriteerit on puolestaan suunniteltu yhdessä opettajan ja opiskelijoiden kesken siten, että opiskelijoilla on ollut todellinen mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten opiskelijoiden töitä arvioidaan. Opettajan ja opiskelijan itse- ja vertaisarviointi ovat sitä yhtenevämpiä, mitä edistyneemmistä opiskelijoista on kyse. Itsearviointia käytettäessä on erittäin tärkeää, että sovitut kriteerit ovat selkeät ja tarkat ja että niistä on keskusteltu perusteellisesti opiskelijoiden kanssa (Biggs 2007).

Arvioinnissa, olipa kyse opettajan tai opiskelijan tekemästä arvioinnista, on mukana aina kaksi elementtiä: 1) sopivien kriteerien asettaminen hyväksyttävälle osaamistasolle ja 2) oppimissuorituksen tai tehtävän arviointi edellä mainittujen kriteerien mukaisesti (Boud 1995). Arvioinnin tärkeänä tavoitteena on pyrkiä sellaisiin käytäntöihin, joissa opiskelija voi kokea, että hän on arvostettu ja että opettaja on aidosti kiinnostunut hänen oppimisestaan ja opinnoissaan etenemisestään.

Esimerkkejä vaihtoehtoisista tenttikäytännöistä

Yliopisto-opettajat valittavat usein, etteivät he ole tyytyväisiä käyttämiinsä arviointimenetelmiin, mutteivät toisaalta tiedä, miten oppimisen

arviointia voisi kehittääkään. Tästä syystä esittelemme seuraavaksi erityyppisiä vaihtoehtoisia tenttimuotoja. Toivomme, että esimerkit antavat opettajille vinkkejä siitä, minkälaisia tenttikäytännöt voisivat olla. Vaihtoehtoisista tenttimuodoista kiinnostuneiden kannattaa tutustua Asko Karjalaisen ja Tiina Kemppaisen julkaisuun (Karjalainen & Kemppainen 1994). Ensimmäisessä esimerkissämme opiskelija voi harjoitella vuorovaikutustaitoja mahdollisimman hyvin tieteellistä kongressia vastaavassa tilanteessa. Hyvin samantapainen tenttityyppi on posteritenti, jossa opiskelijat harjoittelevat tenttitilanteessa myös tieteellisen posterin esittämistä konferenssissa.

Kongressitentti

Sari Lindblom-Ylänne ja Soile Pohjonen suunnittelivat 2000-luvun alussa oikeustieteellisen tiedekunnan Juristin vuorovaikutustaidot -kurssilleen kongressitentti, joka on yksi kurssin osasuorituksista. Kokonaisen päivän mittaisen kongressitentti tavoitteena on sekä opiskella todistajanpsykologiaa ja todistajan kuulustelua että harjoitella esiintymistä ja puheenjohtajana toimimista tieteellisessä kongressissa. Jokainen opiskelija valmistelee lyhyen tieteellisen esitelmän kongressin teemasta eli todistajanpsykologiasta. Opiskelijoiden ilmoittamien esitelmien otsikoiden perusteella rakennetaan virallinen, painettu kongressiohjelma ja kongressin aikataulu. Esityksen muodon opiskelijat saavat päättää itse. He voivat hyödyntää esityksessään opetustekniikkaa, käyttää kalvoja tai taulua tai muita esityksellisiä tehokeinoja. Ainoa rajoitus on, ettei esitelmää saa lukea suoraan paperista. Jokainen opiskelija toimii myös puheenjohtajana, jolloin hänen tehtävinään on esitellä toinen opiskelija, pitää huolta aikataulun pitämisestä ja johtaa esityksen jälkeistä keskustelua. Tärkeää on myös, että puheenjohtaja varautuu tekemään esiintyjälle kysymyksiä siltä varalta, ettei yleisöllä ole kysyttävää.

Edellisellä kurssikerralla ennen kongressitenttiä opiskelijat saavat lyhyen muutaman tunnin esiintymisvalmennuksen. Opiskelijoille esitetään myös toivomus, että he puukeutuisivat kongressiin kuin oikeaan tieteelliseen kongressiin. On nimittäin huomattu, että arkiasusta poikkeava puukeutuminen lisää opiskelijoiden jännitystä. Näin pystytään simuloimaan todellista esiintymistilannetta, joka luonnollisesti jännittää tieteellisesti vielä kokemattomia opiskelijoita.

Kongressitenttiä ei arvostella, mutta opiskelijat saavat esitelmästä ja esityksestään suullista ja kirjallista palautetta sekä opettajalta että opiskelijoilta. Kongressin lopuksi opettaja antaa jokaiselle opiskelijalle henkilökohtaista palautetta. Lisäksi opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus keskustella opettajan kanssa omasta esityksestä tarkemmin kurssin kuluessa. Opiskelijat saavat myös vertaispalautetta viiden opiskelijan pienryhmissä. Opiskelijoille on jaettu lomake, johon he arvioivat oman pienryhmänsä jäsenten esitykset. Kongressin jälkeen opiskelijat kokoontuvat pienryhmissä palautekeskusteluun analysoimaan ja käsittelemään toistensa esityksiä. Opiskelijoiden kanssa on etukäteen käyty läpi rakentavan vertaispalautteen antaminen. Kongressi videoidaan, joten jokainen opiskelija voi katsoa oman esityksensä myöhemmin myös videolta.

Tentin lähtötilanne voidaan luoda myös mahdollisimman hyvin jotain autenttista työtilannetta muistuttavaksi. Hyvän ja muuntelukelpoisen mallin tarjoaa tästä seuraava esimerkkimme:

Autenttinen tilanne tentissä

Leila Pehkonen on kasvatustieteen perusopintoihin kuuluvalla didaktiikan kursseillaan kehittänyt tentin lähtökohdaksi autenttisen tilanteen. Hän haastatteli opettajia ja pyysi heitä palauttamaan mieleensä opettajan uraltaan jonkin tilanteen, jolloin he olivat kokeneet ammattitaitonsa joutuneen lujille, ja sen jälkeen kertomaan, miten he olivat selvittäneet tilanteen. Opettajien haastatteluaineistosta otettiin noin 20 minuutin mittainen osuus tenttitilannetta varten ja haastatteluaineisto myös litteroitiin. Opettajat olivat toimineet eri koulutusasteilla (peruskoulu, korkeakoulu ja aikuiskoulutus), ja heiltä kysyttiin lupa haastatteluaineiston käyttöön tenttitilanteessa. Opiskelijat olivat valmistautuneet tenttiin lukemalla kurssin vaatimuksissa olevaa kirjallisuutta ja osallistumalla luento-opetukseen. Tenti alkoi opettajan haastattelun kuuntelemisella (15–20 min), ja litteroitu haastatteluteksti oli opiskelijoiden käytössä muistin tukena. Opettajan haastattelun kuuntelemisen jälkeen opiskelijat pohtivat kuulemaansa ryhmissä noin 20 minuutin ajan. Tentin päätteeksi kukin opiskelija kirjoitti oman esseensä aiheesta ”Miten opettaja jäsentää kriisitilanteen”. Opiskelijoiden arvosana määräytyi yksilösuoritusten perusteella.

Edellä kuvatussa tenttitilanteessa opiskelija kohtaa opettajan kuvaaman aidon ongelmatilanteen ja joutuu yhdessä ryhmän kanssa jäsentämään ja työstämään tilannetta teorian pohjalta. Seuraavassa esimerkissä ratkaistava ongelma edustaa todellisen elämän *mahdollista* ongelmatilannetta, joka on ratkaistavissa opiskeltavan kirjallisuuden ja teoreettisen tiedon pohjalta. Sen avulla haluamme rohkaista opettajia kokeilemaan ryhmämenttejä. Ryhmämenttejä käytettäessä on tärkeää varmistaa, että arviointikriteerit ovat oikeudenmukaiset jokaiselle ryhmän jäsenelle, eivät siis vain toisiin ryhmiin nähden. Näin poistetaan ongelmat siitä, että yksi ryhmän opiskelijoista puurtaa toistenkin edestä ja että ryhmässä on vapaamatkustajia, jotka hyötyvät aiheettomasti ahkerien ja vastuullisten ryhmän jäsenten panostuksesta.

Tavanmukainen opettajan ja opiskelijan välinen keskustelu on kuulustelu muotona jäänyt lähes kokonaan pois käytöstä suomalaisessa korkeakoulumaailmassa. Suullinen tentti tarjoaa kuitenkin erinomaisen mahdollisuuden selvittää opiskelijan ymmärtämisen syvyyttä ja käsitteellistä ajattelua. Suullista tenttiä on käytetty usein vain poikkeustapauksissa, joissa opiskelijan on ollut erittäin painavista syistä mahdotonta osallistua kirjalliseen kuulusteluun tai hän on joutunut täydentämään kirjallista kuulusteluaan. Suulliset tentit poistettiin aikoinaan yliopiston tenttikäytännöistä, sillä opiskelijoiden mielestä henkilökohtaisilla omi-

naisuuksilla ja henkilökemialla oli liian suuri vaikutus tenttitulokseen eikä tenttimuodon objektiivisuus siten toteutunut. Suullisia tenttejä myös pelättiin, sillä ne käytiin kahden kesken tentaattorin kanssa. Tämän tenttimuodon vähäiseen käyttöön vaikuttavat nykyisin myös suuret opiskelijamäärät.

Suullinen tentti ei sovellukaan suurten kurssien päätteeksi, mutta se on erinomainen esimerkiksi jonkin opintokokonaisuuden lopputenttinä (ks. esim. Mikkonen 2005). Opiskelija joutuu tällöin hyvin nopeasti miettimään ja luomaan yhteyksiä erilaisten asioiden välille tai kuvaamaan käsityksiään opiskelluista asioista. Suullisessa tentissä opiskelija harjoittelee samalla myös vuorovaikutus- ja keskustelutaitojaan, suullista viestintää ja loogista asioiden esittämistä puheessa. Kielikokeissa opettajan ja opiskelijan välinen keskustelu on erinomainen tapa arvioida opiskelijan suullista kielitaitoa. Suullisessa kuulustelussa olisi kuulustelijan lisäksi yleensä hyvä olla mukana ulkopuolinen tarkkailija, joka seuraa kuulustelun etenemistä ja antaa oman palautteensa kuulustelun päätteeksi. Toinen vaihtoehto on järjestää suullisia tenttejä pienille 2–4 opiskelijan ryhmille. Tällöin opiskelijat voivat tenttitilanteessa oppia myös toisiltaan. Suullinen ryhmätentti myös poistaa opiskelijoiden pelot siitä, että tentaattori olisi epäoikeudenmukainen tai antaisi henkilökemian vaikuttaa tenttiarvosanaan.

Suullinen ryhmätentti

Kasvatustieteen maisteritutkinnon valinnaisiin aineopintoihin kuuluva ongelmalähtöinen Opetus ja oppiminen yliopistossa -kurssi arvioidaan suullisella ryhmätentillä. Kurssin vastuuopettajana toimii Sari Lindblom-Yläne. Kurssille otetaan korkeintaan 40 opiskelijaa, jolloin opiskelijat jaetaan neljään 10 opiskelijan pienryhmään, jota jokaista vetää oma tuutori eli ohjaava opettaja. Suullisessa tentissä kukin pienryhmä jaetaan edelleen kahdeksi alaryhmäksi A ja B.

Opiskelijat saavat ottaa kurssin aikana tekemänsä muistiinpanot mukaan tenttiin. Kaikki opiskelijat saavat samanaikaisesti tenttiohjeet sekä suullisesti että kirjallisesti, ja kaikissa ryhmissä edetään yhteisen aikataulun mukaisesti. Jokaiselle opiskelijalle annetaan lisäksi tenttikysymykset erillisillä papereilla. Tentin kriteerit on selvitetty opiskelijoille jo etukäteen, mutta lisäksi ne annetaan kirjallisesti myös tenttitilanteessa. Kriteereissä korostetaan, että ryhmän toimintaa arvioidaan kokonaisuutena, minkä lisäksi arvioidaan jokaisen opiskelijan yksilöllistä suoriutumista. Liiallinen dominointi tai liian vähäinen osallistuminen keskusteluun voi heikentää opiskelijan arvosanaa. Arvosana annetaan ryhmätyöskentelyn ja ryhmätentin perusteella. Suullinen tentti koostuu kolmesta tiedon ymmärtämisestä ja soveltamista vaativasta avoimesta ja haastavasta kysymyksestä. Alaryhmään A kuuluvat opiskelijat vastaavat ensin kysymykseen 1 ja alaryhmään B kuuluvat kysymykseen 2. Viimeiseen kysymykseen eli kysymykseen 3 koko pienryhmä vastaa yhdessä. Tentti kestää noin kolme oppituntia ja etenee seuraavalla tavalla:

Tentin vaihe	Käytettävissä oleva aika (min)
Tentin ohjeet ja kriteerien läpikäynti	10
KYSYMYKS 1	yht. 40
Alaryhmien A ja B valmistautuminen erikseen	5
Alaryhmän A vastaus	25
Alaryhmän B täydentävä vastaus	10
KYSYMYKS 2	yht. 40
Alaryhmien B ja A valmistautuminen erikseen	5
Alaryhmän B vastaus	25
Alaryhmän A täydentävä vastaus	10
KYSYMYKS 3	yht. 30
Pienryhmän valmistautuminen (A ja B yhdessä)	5
Pienryhmän vastaus	25
LOPPUKESKUSTELU JA ARVIOINTI PIENRYHMISSÄ (oman osaamisen ja tenttikokemuksen arviointi)	25

Sekä opettajien että opiskelijoiden kokemukset suullisesta ryhmätentistä ovat olleet erittäin positiiviset. Opiskelijat jännittävät tenttiä, mutta heidät valmistetaan suulliseen tenttiin perusteellisesti. Opiskelijat kokevat, että he pystyvät tentissä osoittamaan oppimistaan ja tietojaan ja että heillä on riittävästi aikaa ryhmäkeskusteluun. Lisäksi ryhmä toimii yhdessä, jolloin toiset opiskelijat voivat täydentää ja tukea toisiaan.

Oppimispäiväkirjat ja -portfoliot

Seuraavaksi käsittelemme oppimispäiväkirjojen ja -portfolioiden käyttöä arviointikeinona ja opiskelijan oppimisen työkaluina. Määrittelemme aluksi, mitä oppimispäiväkirjalla tarkoitetaan, ja käsittelemme oppimispäiväkirjan historiaa sekä oppimispäiväkirjan kirjoittamisen taustalla olevia teorioita. Pyrimme perustelemaan lukijalle, miksi oppimispäiväkirjojen käyttö on hyödyllistä ja tärkeää. Tämän jälkeen kerromme, millälaisia ohjeistuksia opiskelijoille voi antaa, miten oppimispäiväkirjaa

voi käyttää osana opetusta, miksi ja miten oppimispäiväkirjoja voi arvostella ja miten oppimispäiväkirjasta voi antaa opiskelijalle palautetta. Käsittelemme myös erilaisia oppimispäiväkirjan sovelluksia. Lopuksi annamme opettajalle vinkkejä siitä, miten opiskelijoita voi motivoida oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen.

Oppimispäiväkirjan käytön historiaa ja teoriaa

Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen on ohjeistettu kirjoitusprosessi, jossa keskeistä on analyttinen ja pohdiskeleva ote. Opiskelijat kirjoittavat oppimispäiväkirjaa esimerkiksi luentokurssin yhteydessä opettajan antamien tai vaihtoehtoisesti opettajan ja opiskelijoiden yhdessä sopimien ohjeiden ja kriteerien mukaisesti. Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen ei siis ole samanlaista spontaania omasta elämästä ja tunteista kirjoittamista kuin tavallisen päiväkirjan pitäminen. Se ei myöskään ole sama asia kuin muistiinpanojen kirjoittaminen esimerkiksi luennolla.

Oppimispäiväkirjasta käytetään usein myös käsitteitä *luentopäiväkirja* ja *oppimisportfolio*. Luentopäiväkirja ja oppimisportfolio eivät mielestämme kuitenkaan ole oppimispäiväkirjan synonyymeja, sillä niiden käyttötarkoitus ja tavoitteet ovat erilaiset. Luentopäiväkirja on oppimispäiväkirjaa suppeampi ja ohjatumpi kirjoitustehtävä, jossa opiskelijat kirjoittavat jokaisen luentokerran jälkeen oppimistaan asioista joko vapaasti tai täyttämällä opettajan laatiman kysymyslomakkeen. Luentopäiväkirjan kirjoittamisen tavoitteena ei myöskään välttämättä ole opittujen asioiden syvälinen analyysi tai niiden sijoittaminen laajempaan yhteyteen tai liittäminen opiskelijan aikaisempiin tietoihin. Oppimisportfolio on puolestaan laajempi kuin oppimispäiväkirja. Se on pitkähkön oppimisprosessin aikana koottu kokoelma erilaisia töitä ja tehtäviä, joita analysoidaan syvällisesti. Oppimispäiväkirja voi olla oppimisportfolion yksi osa. Luentopäiväkirjaan ja oppimisportfolioon sekä oppimispäiväkirjasta käytettyihin muihin käsitteisiin palaamme tarkemmin tämän luvun lopussa.

Oppimispäiväkirjojen käytöllä on pitkä historia, ja niitä on käytetty hyvin erilaisiin tarkoituksiin. Oppimispäiväkirjalle ei ole mahdollista löytää yhtä kehittäjää. Sen akateemisen käytön pioneereja voidaan kuitenkin nimetä: Yhdysvalloissa Paul Hettich käytti oppimispäiväkirjaa psykologian opiskelijoiden opetuksessa jo 1970-luvulla. Mary Lou Holly sovelsi puolestaan vuosikymmentä myöhemmin oppimispäiväkirjaa tukemaan ammatillista kehittymisprosessia erityisesti opettajankoulutuksessa. Yhdysvalloissa korostettiin 1970- ja 1980-luvuilla kirjoittamalla oppimisen merkitystä, minkä vuoksi oppimispäiväkirjankin käyttö levisi nopeasti yliopistoihin (Moon 1999). Kirjoittamalla oppimisen idea on

syntynyt usean eri tutkimussuunnan tulosten synteessä. Muun muassa kirjoittamisprosessin tutkimus on antanut tärkeää tietoa kirjoittamalla oppimisen merkityksestä (mm. Applebee 1986; Bereiter & Scardamalia 1987). Phyllis Edwards (1992) on puolestaan tutkinut ajattelun taitojen kehittymistä kirjoittamisprosessin avulla.

Oppimispäiväkirjan kirjoittamisessa korostuvat oppimisen prosessiluonne ja reflektio. Kirjoittamisprosessin avulla pyritään myös siihen, että opiskelija liittäisi opiskeltavan asian laajempaan asiayhteyteen ja kytkisi omia kokemuksiaan ja ajatuksiaan opiskeltavaan ainekseen. 1900-luvun alkupuolella amerikkalainen John Dewey (1910) korosti reflektion merkitystä oppimisessa. Jürgen Habermas taas kirjoitti 1970-luvulla reflektiosta työkaluna, jolla voidaan työstää tietoa eri tarkoituksiin. Vuosikymmentä myöhemmin Donald Schön (1983) otti käyttöön käsitteen *reflektiivinen asiantuntija (reflective practitioner)*, jota on tämän jälkeen sovellettu monessa eri yhteydessä, luonnollisesti myös kirjoittamalla oppimisen yhteydessä. Reflektiivinen ajattelu on yhteydessä laajempaan ilmiöön, *metakognitioon*. Yksinkertaisesti määriteltynä metakognitiolla tarkoitetaan ajattelun ajattelemista (*thinking about thinking*). Kun asiantuntija tai opiskelija analysoi tietyllä hetkellä toimintaansa ja huomaa ajattelussaan esimerkiksi epäloogisuuksia tai virheitä, kyseessä on metakognitiivinen toiminta. Metakognitio on reflektion yläkäsite siksi, että metakognitiivisen toiminnan ei tarvitse liittyä tiettyyn toimintaan tai kokemukseen, kun taas reflektiivinen toiminta on sidoksissa tiettyyn juuri tai vähän aikaa sitten tapahtuneeseen toimintaan tai kokemukseen (Cowan 1998).

Metakognitio voidaan jakaa metakognitiivisiin tietoihin ja taitoihin. Metakognitiivisilla tiedoilla viitataan tietoihin, joita opiskelija on vuosien varrella erilaisten kokemusten kautta hankkinut itsestään oppijana ja käytettävissä olevista strategioistaan. Metakognitiivisilla taidoilla puolestaan viitataan kykyyn arvioida omaa oppimista, toimintaa, ajattelua ja tietoja. Sekä eri alojen asiantuntijoilla että taidokkailla ja kyvykkäillä opiskelijoilla (*expert learner*) on hyvät metakognitiiviset tiedot ja taidot (mm. Boekaerts 1997; Vermunt 1996; Vermunt & Verloop 1999). Peggy Ertmer ja Timothy Newby (1996) pohtivat, miten taidokkaat opiskelijat muuntavat oppimista koskevat tietonsa (metakognitiiviset tiedot) siksi, mitä he tekevät opiskellessaan (itsesäätely). Ertmerin ja Newbyn mukaan reflektio toimii linkkinä metakognitiivisten tietojen ja itsesäätelyprosessin välillä. Reflektion avulla opiskelijat pystyvät hyödyntämään metakognitiivisia tietojaan itsesäätelyprosessin kaikissa vaiheissa eli suunnitellessaan tehtävää sekä tarkkaillessaan ja arvioidessaan omaa suoritustaan. He pitävät metakognitiivista tietoa ”staattisina” tietoina, kun taas reflektio on aktiivisempi prosessi, kuin tutkimus- tai löytöretki.

Se, mihin tarkoitukseen oppimispäiväkirjaa käytetään, määrää, painotuu-ko kirjoitusprosessissa reflektiivinen toiminta vai metakognitiivisten taitojen soveltaminen.

Oppimispäiväkirjaa kirjoittaessaan opiskelija rakentaa aktiivisesti omaa käsitystään opiskeltavista asioista ja oppii arvioimaan omaa oppimistaan. Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen tukee opiskelijan tietopohjan rakentamista ja kokonaiskuvan muodostamista. Henkilökohtaisen näkemyksen muodostaminen opiskeltavista asioista auttaa niin asioiden muistamisessa kuin ymmärtämisessäkin. Kun opiskelija kirjoittaa omin sanoin esimerkiksi luennolla käsitellyistä asioista, hän prosessoi ja analysoi oppimaansa tietoa syvällisemmin kuin jos hän tyytyisi vain lukemaan luentomuistiinpanoja. Oppimispäiväkirjan kirjoittamisessa on myös tärkeää kirjoittaa kokonaisiin lausein, sillä ne edustavat kokonaisia ajatuksia. Luetelmaviivojen käyttäminen ei tästä syystä sovellu oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen.

Oppimispäiväkirjan kirjoittamisesta annetuista ohjeista

Oppimispäiväkirja on työkalu, jonka käyttö tulee räätälöidä opettajan ja opiskelijoiden tarpeiden mukaisesti. Opiskeltava oppiaine, opintojen vaihe eli opiskelijoiden asiantuntemuksen aste, käyttötarkoitus ja oppimispäiväkirjan laadulle asetetut kriteerit vaikuttavat siihen, miten kirjoitusprosessia tulisi ohjeistaa. Eräs paljon käytetty ohjeisto perustuu kolmen teeman käsittelyyn: 1) ”Mitä opin?”, 2) ”Mitä haluaisin kysyä?” ja 3) ”Mitä ajattelen?” (Lonka & Lonka 1996). Jos oppimispäiväkirjan kirjoittamisprosessia helpotetaan edellä mainitun kaltaisilla apukysymyksillä, opettajan pitää tarkkaan miettiä, minkälaiset kysymykset soveltuvat hänen opetukseensa ja minkälaista ajattelua ja tiedon prosessointia niiden avulla halutaan edistää. Helpointa on ohjata opiskelijat kuvailemaan oppimiaan tietoja tai oppimisprosessiaan. Haastavampaa on opitun tiedon kriittinen analyysi ja pohdinta. Oman ajattelun muuttaminen edellyttää opiskelijalta omien arvojen, näkemysten ja uskomusten tiedostamista ja arviointia. Tällainen syvälinen reflektiivinen prosessi vaatii erilaiset ohjeet kuin tiedon kuvailuun tähtäävä kirjoitusprosessi. Mitä syvällisempään ja analyttisempaan kirjoitusprosessiin pyritään, sitä enemmän opiskelijat tarvitsevat kokemustemme mukaan myös tukea ja rohkaisua.

Oppimispäiväkirjan kirjoittamiselle tulee aina asettaa selkeät tavoitteet, jotka tukevat ja ohjaavat opiskelijan kirjoittamis- ja oppimisprosessia. Sari Lindblom-Yläne antaa usein opiskelijoilleen seuraavanlaiset ohjeet oppimispäiväkirjan kirjoittamista varten.

Oppimispäiväkirjan kirjoittamisohjeet

Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen tähtää henkilökohtaisen näkemyksen muodostamiseen opiskeltavista asioista. Tästä syystä on tärkeää, että kirjoitat omin sanoin, etkä tyydy vain opettajan kalvojen tai kirjan tekstin kopiaamiseen. Jos kopioit tekstiä, en voi vakuuttua siitä, että olet ymmärtänyt asiat. Tärkeintä oppimispäiväkirjassa on pohdiskeleva ja reflektiivinen ote. Pyri analysoimaan opiskeltavia asioita syvällisesti ja kriittisesti mahdollisemman monesta näkökulmasta. Muista perustella mielipiteesi ja näkemyksesi!

Aloita oppimispäiväkirjan kirjoittaminen heti kurssin alussa. Jos aloitat kirjoittamisprosessin vasta palautuspäivän lähestyessä, et voi enää muistaa kovin tarkkaan omia ajatuksiasi ja tuntemuksiasi. Säännöllinen kirjoittaminen on erittäin tärkeää! Oppimispäiväkirjan kirjoittamista helpottaaksesi neuvon sinua vastaamaan seuraaviin kysymyksiin jokaisen asiakokonaisuuden käsittelyn jälkeen:

- 1) *Mitä opin?* Tähän kysymykseen vastaamisessa on tärkeää, että kerrot omin sanoin keskeiset oppimasi asiat. Sinun ei tarvitse käydä läpi kaikkia asioita vaan voit keskittyä omasta mielestäsi olennaisiin asioihin. Voit siis valita kustakin asiakokonaisuudesta muutaman pääteeman. Älä ryhdy referoimaan luennoilla käsiteltyjä asioita vaan keskity sen käsittelemiseen, mitä uusia asioita olet oppinut.
- 2) *Mikä jäi epäselväksi?* Tähän yksinkertaiseen kysymykseen vastaaminen voi tuntua jo huomattavasti vaikeammalta kuin oppittujen asioiden selostaminen omin sanoin. Tällä kysymyksellä on kuitenkin tärkeä tavoite: opiskelijan itsearviointikyvyyn eli metakognitiivisten taitojen kehittäminen. Aloittelevalle opiskelijalle on usein helpompaa vastata kysymykseen ”Mitä opin?” kuin arvioida sitä, mitä ei vielä ole oppinut tai ymmärtänyt syvällisesti. Joudut edellistä kysymystä syvällisemmin miettimään luennoilla käsitellyjä asioita ja pohtimaan, oletko mielestäsi ymmärtänyt ne vai onko sittenkin jokin asia jäänyt sinulle epäselväksi. Tähän kysymykseen vastaaminen antaa myös jokaiselle opiskelijalle mahdollisuuden kysyä epäselväksi jääneistä asioista. Kaikki eivät uskalla esittää kysymyksiään luennolla. Palauteluennolla luentosarjan päätteeksi teen koosteen epäselväksi jääneistä kysymyksistä ja käsitelen suosituimmat ja omasta näkökulmastani tärkeimmät kysymykset. Vastaa myös kysymyksiisi antaessani palautetta oppimispäiväkirjastasi. Älä siis tyydy kirjoittamaan ”Ei kysymyksiä tällä kertaa” vaan pysähdy miettimään ymmärryksiä astetta luennoilla käsiteltävistä asioista!
- 3) *Mitä pohdin ja mitä oppimani tieto merkitsee itselleni?* Tämä on oppimispäiväkirjan tärkein ja samalla vaativin kysymys. Mitä enemmän painostat tähän kysymykseen vastaamista, sitä paremmat mahdollisuudet sinulla on ymmärtää asia syvällisesti ja myös todennäköisesti saada erinomainen arvosana oppimispäiväkirjastasi. Tähän kysymykseen vastaaminen tähtää siihen, että kurssilla käsitellyistä asioista tulee sinulle henkilökohtaisesti merkityksellisiä. Niin kauan kuin käsitellyt asiat jäävät vain opettajan sanomiksi, tieto on sinulle irrallista ja ulkokohtaista. Pohtimalla sitä, mitä tieto sinulle henkilökohtaisesti merkitsee, minkälaisia ajatuksia se sinussa herättää, miten arvioit uutta tietoa ja miten se on yhteydessä mahdollisiin aikaisempiin tietoihisi asiasta, pystyt muodostamaan henkilökohtaisen, analyttisen ja perustellun näkemyksesi asiasta.

Oppimispäiväkirjan kirjoittamisessa keskeistä on säännöllinen viikoittainen tai jopa päivittäinen kirjoittamisprosessi, jossa opiskeltavia asioita muokataan ja jäsennetään (Lonka & Lonka 1996). Olennaista on, ettei oppimispäiväkirjaa kirjoiteta yhdeltä istumalta vaan tietyn ajanjakson aikana (Moon 1999). Oppimispäiväkirjaa kirjoittamalla huomio – sekä opiskelijan että opettajan – kiinnittyy itse oppimisprosessiin eikä vain oppimisen lopputulokseen.

Oppimispäiväkirjan käyttö erisuuruissa ryhmissä

Oppimispäiväkirja soveltuu erinomaisesti pienryhmäopetukseen. Kun opiskelijoita on vähän, alle 20, opettaja tuntee opiskelijansa henkilökohtaisesti ja onnistuu saamaan aikaan tiiviin vuorovaikutuksen itsensä ja opiskelijoiden välille. Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen tukee ihanneellisesti opettajan ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta. Pienryhmäopetuksessa opettajalla on mahdollisuus tukea opiskelijan kirjoitusprosessia ja antaa palautetta oppimispäiväkirjasta jo luonnosvaiheessa. Pienryhmäkeskustelut tukevat kirjoittamisprosessia hyvin. Opiskelija voi esimerkiksi jatkaa luentokerralla käytyä keskustelua päiväkirjassaan.

Oppimispäiväkirjan käyttö suuressa ryhmässä herättää monia kysymyksiä: Miten opettaja pystyy motivoimaan suuren määrän opiskelijoita kirjoittamaan oppimispäiväkirjaa? Miten hän pystyy kontrolloimaan, että opiskelijat kirjoittavat työnsä itse eivätkä kopioi toistensa tekstejä? Miten kirjoitusprosessi organisoidaan? Miten on mahdollista arvioida usean kymmenen tai jopa sadan opiskelijan oppimispäiväkirjat?

Oppimispäiväkirjan käyttö suurilla kursseilla on suositeltavaa monestakin syystä. Toisin kuin pienryhmäopetuksessa suurilla luentokursseilla opiskelijat jäävät pakostakin epämääräiseksi nimettömäksi joukoksi. Opiskelijoiden oppimisen arviointi luentojen aikana on vaikeaa, ellei mahdotonta. Luentokuulustelun perusteella opettaja saa selville opiskelijoittensa tietotason ja ymmärryksen kurssin päättyessä muttei tietoa kurssin aikana tapahtuneesta oppimisprosessista. Oppimispäiväkirjan käyttö suuressa ryhmässä luo henkilökohtaisen yhteyden opettajan ja opiskelijan välille, vaikkei opettaja välttämättä tuntisi opiskelijoita ulkonäöltä tai nimeltä. Opettaja pystyy oppimispäiväkirjoja lukemalla seuraamaan opiskelijoiden oppimisprosessin etenemistä ja saa tärkeää palautetta siitä, miten hänen opetuksensa on mennyt perille: ovatko opiskelijat ymmärtäneet opetetut asiat, hallitsevatko he keskeiset asiat ja ovatko he muodostaneet kokonaiskuvan kurssin sisällöstä. Myös opiskelijat saavat opettajalta henkilökohtaista palautetta omasta oppimisestaan oppimispäiväkirjan kautta.

Oppimispäiväkirjan käyttö suuressa ryhmässä

Virpi Kalakoski ja Sari Lindblom-Yläne käyttivät oppimispäiväkirjaa Oppimisen ja ajattelun psykologia -kursillaan useana vuonna, vaikka opiskelijoita oli 150–240. Opiskelijoiden suuren määrän vuoksi opettajien oli keksittävä keino, joka kohtuullistaisi luettavaksi tulevan materiaalin määrää. Ensimmäisenä vuonna opettajat kokeilivat tapaa, jossa opiskelija merkitsi oppimispäiväkirjastaan omasta mielestään kolme onnistuneinta kokonaisuutta, jotka opettajat lukivat ja arvioivat. Oppimispäiväkirjat siis palautettiin kokonaisina, mutta vain osa tekstistä arvioitiin. Opiskelijat saivat selkeät ohjeet oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen. Tämä menetelmä toimi melko hyvin, ja myös opiskelijat kokivat sen oikeudenmukaiseksi, koska he saivat itse olla vaikuttamassa siihen osaan, joka arvioitiin.

Seuraavana vuonna kokeiltiin oppimispäiväkirjan pohjalta kirjoitetun tiivistelmän kirjoittamisesta. Opiskelijat kirjoittivat oppimispäiväkirjan, jotka palautettiin opettajille. Oppimispäiväkirjoja ei arvioitu, mutta opettajat selasivat ne läpi ja varmistivat, että jokaisesta asiakokonaisuudesta oli kirjoitettu annettujen ohjeiden mukaisesti. Lisäksi opettajat kokosivat oppimispäiväkirjoihin sisällytetyistä kysymyksistä ja epäselviksi jääneistä asioista listan. Epäselväksi jääneet asiat käsiteltiin uudelleen kurssin viimeisellä luentokerralla, palauteluennolla. Oppimispäiväkirjan lisäksi opiskelijat kirjoittivat korkeintaan kolmisivuisen tiivistelmän, joka arvioitiin. Opiskelijat olivat saaneet tiivistelmän kirjoittamiseen ohjeet, joissa heille annettiin vapaat kädet tiivistelmän teeman valinnassa. Tiettyjä rajoituksia kuitenkin oli: teeman oli oltava sellainen, että siinä yhdistyi elementtejä molempien opettajien opetuksesta ja kurssivaatimuksena olevasta kirjasta. Teeman valinta ei ollut aivan helppo tehtävä: se vaati opiskelijoilta kahden opettajan luentoja ja luetun kirjan analysointia ja pohdintaa. Ohjeissa korostettiin, että tiivistelmässä tiedon pohtiminen, kriittinen analyysi ja soveltaminen ovat tärkeämpiä kuin opitun tiedon selostaminen omin sanoin. Tiivistelmät palautettiin arvioituna palauteluennolla.

Ensimmäisellä kurssilla kävi ilmi, että oppimispäiväkirjan kirjoittaminen oli suurimmalle osalle opiskelijoista uutta ja outoa. Opiskelijat tiedustelivat mahdollisuutta, että opettajat lukisivat heidän luonnoksiaan ja antaisivat palautetta niistä, jotta he pystyisivät muokkaamaan ja parantamaan päiväkirjojensa lopullisia versioita. Tämä oli opettajille mahdoton ajatus, sillä heillä oli odotettavissa suuri luku-urakka arvioitavaksi valitun materiaalin karsimisesta huolimatta. Tästä syntyi ajatus käyttää vertaisryhmiä oppimispäiväkirjojen luonnosten käsittelyssä. Sovittiin, että jokainen opiskelija valitsisi yhden sivun pituisen otteen eli luonnoksen ensimmäiseltä kurssikerralta kirjoitetusta oppimispäiväkirjasta. Nämä luonnokset käsiteltiin neljän hengen ryhmissä rakentavan palautteen menetelmän avulla, jossa jokainen ryhmän jäsen esitti tekstistä kaksi vahvuutta ja esitti kaksi kysymystä, joiden pohjalta tekstiä voisi edelleen muokata. Menetelmä toimi erittäin hyvin. Jokainen sai kolmelta muulta opiskelijalta palautetta omasta oppimispäiväkirjastaan ja vinkkejä siitä, miten tekstiä voisi edelleen muokata. Samalla opiskelijat näkivät, miten eri tavoin oli mahdollista käsitellä kurssin asioita. Vertaispalautetta

käyttämällä opettajien työtaakka voitiin pitää kohtuullisena. Opiskelijat saivat lisäksi hyvää harjoitusta siitä, miten annetaan ja otetaan vastaan palautetta omasta luonnostekstistä.

Oppimispäiväkirja ja vertaisarviointi monitieteisellä luentokurssilla

Maaret Wager käytti oppimispäiväkirjaa ja vertaisarviointia monitieteisellä luentokurssilla, joka käsitteli kvalitatiivisia menetelmiä yhteiskuntatieteissä. Luentosarja oli avoin kaikille, mutta opintoviikkojen suorittaminen edellytti aktiivista läsnäoloa ja oppimispäiväkirjan kirjoittamista. Kurssin suoritti 14 opiskelijaa. Luentosarjan verkkosivuilla oli kirjalliset ohjeet oppimispäiväkirjan kirjoittamista varten sekä arviointimatriisi, jolla päiväkirjat kurssin päättymisen jälkeen arvioitaisiin vertaisarviointia käyttämällä. Luentosarja rakentui 14 erillisestä ja erilaisesta kvalitatiivista tutkimusta esittelevästä luennosta, joten ei tuntunut mielekkäältä pyytää opiskelijoita kirjoittamaan jokaisesta luennosta erikseen. Sen sijaan opettaja laati verkkoon ohjeistuksen, jossa opiskelijoita kehoitettiin jäsentämään luentoja niiden aihepiirien ja lähestymistapojen mukaan. Tällä tavoin opiskelijat joutuivat kehittämään näkemystään kvalitatiivisesta tutkimuksesta yleensä.

Ohessa osa opiskelijoille annetusta ohjeistosta:

Pyri vastaamaan päiväkirjassa seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä tarkoitetaan kvalitatiivisilla menetelmillä?
 - Oliko luennoilla esillä tähän kysymykseen liittyviä erilaisia näkemyksiä?
 - Mitä oivalsit itse tai mihin seikkoihin huomiosi kiinnittyi?
2. Mikä yhdistää ja mikä erottaa eri lähestymistapoja? Jäsentele ja tematisoi luentoja ryhmiin niiden välisten erojen ja yhdistävien tekijöiden mukaan.
 - Minkälaisia erityyppisiä aineiston keräys- ja analysointitapoja luennoilla tuli esille?
 - Tuliko luennoilla esille erilaisia tapoja nivoa tutkimuskysymys menetelmänvalintaan ja teoreettiseen viitekehykseen?
3. Mikä luennoilla oli mielestäsi keskeisintä?
4. Mitä kaiken kaikkiaan opit kvalitatiivisista menetelmistä ja niiden luonteesista osana tutkimuksen kokonaisuutta?
5. Mikä jäi epäselväksi tai mihin haluat myöhemmin perehtyä paremmin?
6. Mitä oppimasi tieto merkitsee sinulle ja miten tulet sitä mahdollisesti käyttämään?

Päiväkirjan tuli noudattaa yleisrakennetta ”johdanto, käsittely, kooste”. Tällöin vastaukset kysymyksiin 1 ja 2 löytyivät ensisijaisesti käsittelyosasta ja vastaukset kysymyksiin 3–6 olivat esillä ensisijaisesti johdannossa ja yhteenvedossa. Oppimispäiväkirjan arvioinnissa käytettiin hyväksi arviointimatriisia, jossa kriteerit ja niiden perustelut oli selkeästi määritelty.

Oppimispäiväkirjojen arviointi

Oppimispäiväkirjan arvioinnissa opettajan käyttämällä arviointikriteereillä on suuri merkitys. Kriteerit on suunniteltava siten, että ne ovat linjassa oppimistavoitteiden, opetusmenetelmien ja opetussisältöjen kanssa. Arviointikriteerien tulisi painottaa ymmärrystä, kokonaisuuksien hallintaa ja kykyä kriittiseen ja analyttiseen ajatteluun. Arviointikriteerien avoimuus ja läpinäkyvyys on olennaista. Kriteerit on tärkeää selvittää opiskelijoille, ennen kuin he ryhtyvät kirjoittamaan oppimispäiväkirjojaan. Kirjallisuudessa on esitetty useitakin hyviä ehdotuksia siitä, miten oppimispäiväkirjoja voi arvioida. Esimerkiksi John Biggs (1996) jakaa ymmärtämisen viiteen eri tasoon. Näitä tasoja voi soveltaa oppimispäiväkirjan arvioinnissa. Kriteereitä voi myös vapaasti muokata opettajan tarpeiden mukaisesti.

Oppimispäiväkirjan arviointikriteerit Biggsin ymmärtämisen tasoja soveltamalla

Syvällinen ymmärtäminen (5/5)

Opiskelija pystyy sijoittamaan uuden asian laajempaan yhteyteen ja opiskelijan aikaisempiin tietoihin. Hän osoittaa pystyvänsä uuden tiedon soveltamiseen uusissa tilanteissa ja yhteyksissä sekä arvioimaan omia ratkaisujaan. Opiskelija on myös muodostanut oman käsityksensä opiskeltavasta asiakokonaisuudesta ja pystyy tuottamaan uusia katsantokantoja ja näkökulmia opiskeltavaan asiaan.

Asioiden välisten suhteiden ymmärtäminen (4/5)

Opiskelija on luonut opiskeltavasta asiasta yhtenäisen kokonaiskuvan ja osoittaa pystyvänsä soveltamaan oppimaansa tietoa. Hän kykenee myös tunnistamaan teoreettisen tiedon hyvät ja huonot sovellukset toisistaan.

Asioiden ymmärtäminen (3/5)

Opiskelija osoittaa ymmärtävänsä erillisiä asioita ja kykenee pohtimaan asioita. Hän ei kuitenkaan ole vielä muodostanut opiskeltavista asioista kokonaiskuvaa eikä pysty soveltamaan oppimaansa tietoa.

Niukka ymmärtäminen (1–2/5)

Opiskelija osoittaa oppineensa käsitteitä ja määritelmiä. Väärinkäsitykset estävät kuitenkin laajemman ymmärtämisen.

Ei ymmärtämistä (hylätty)

Opiskelija ei ole panostanut tehtävään. Oppimispäiväkirjassa on perustavia väärinkäsityksiä.

Vertais- ja itsearviointia kannattaa hyödyntää oppimispäiväkirjojen arvioinnissa, sillä ne sekä vähentävät opettajan arviointitaitoa että edistävät opiskelijoiden oppimista. Tutkimukset vertais- ja itsearviointista osoittavat, että opiskelijoiden ottaminen mukaan arviointiprosessiin lisää

opiskelijoiden vastuuta oppimisestaan, kehittää opiskelijoiden itseluotamusta sekä heidän metakognitiivisia ja itsesäätelytaitojaan ja mahdollistaa oppimisen myös arviointiprosessin aikana (Brown ym. 1997; Lindblom-Ylänne ym. 2006; Magin & Helmore 2001).

Palautteen antaminen oppimispäiväkirjasta

Pelkkä arvosana ei riitä oppimispäiväkirjan palautteeksi, jos halutaan tukea opiskelijan asiantuntijuuden kehittymistä. Opiskelija tarvitsee tietoa siitä, mitkä ovat hänen oppimispäiväkirjansa vahvuudet ja kehittämisaalueet. Saamansa palautteen avulla opiskelija voi tehostaa opiskeluaan ja kehittää kirjoittamistaitoaan. Hyvä palaute on monipuolista: se kiinnittää huomiota niin oppimispäiväkirjan sisältöön, opiskelijan oppimisprosessiin kuin mahdollisesti myös kirjalliseen ilmaisutaitoon. Annetun palautteen on oltava rehellistä mutta samalla rakentavaa. Palautteesta hyötyvät erityisesti heikommat opiskelijat. Nyrkkisäännön tulisi olla ”Mitä heikompi oppimispäiväkirja on eli mitä vähemmän siinä on analyttistä ja kriittistä ajattelua sekä omien näkemysten perustelua esittämistä, sitä enemmän selkeää ja yksityiskohtaista palautetta tarvitaan”.

Palautetta voi antaa monella tapaa. Yksi hyödyllinen tapa on kirjoittaa kommentteja oppimispäiväkirjan sivuille. Kommenttien kirjoittaminen voi kuitenkin olla aikaa vievää, etenkin jos kommentoitavia oppimispäiväkirjoja on useita. Onneksi on olemassa monia muita hyvä keinoja antaa palautetta oppimispäiväkirjasta. On tärkeää kehittää sellainen palautteenantotapa, ettei se kuormita liikaa opettajaa. Kommenttien kirjoittamisen sijaan opettaja voi käyttää erilaisia merkkejä, esimerkiksi plus-merkkiä ilmaisemaan oppimispäiväkirjan hyviä kohtia. Vastaavasti kysymysmerkki voi kertoa opiskelijalle, että asia on kirjoitettu epäselvästi tai että kyseinen kohta sisältää virheitä.

Erinomainen ja opettajalle myös varsin nopea arviointitapa on laatia arviointimatriisi oppimispäiväkirjan arvostelua varten. Matriisi soveltuu erittäin hyvin kaikenlaisten kirjallisten suoritusten arviointiin. Matriisissa arvioinnin osa-alueet on eritelty ja niihin liittyvät vaatimukset on määritelty arvosanoittain. Sopivan arvioinnin osa-alueiden lukumäärän määrittävät sekä oppimistavoitteet että opetuksen sisällöt, mutta osa-alueita ei kuitenkaan kannata sisällyttää matriisiin liikaa. Sopiva määrä lienee 3–7.

Oppimispäiväkirjan muu käyttö

Päivi Tynjälä (2001) on esittänyt hyvän tiivistyksen oppimispäiväkirjan käytöstä erilaisissa opetuksellisissa tarkoituksissa. Oppimispäiväkirjoja on hänen mukaansa käytetty

- kirjoitustaitojen kehittämiseen
- psykologiseen pohdiskeluun
- osana laajempaa projektia
- itsetietoisuuden edistämiseen
- kokemusten, ideoiden, tunteiden ja vaikutelmien virittämiseen
- opiskelijoiden yhteenkuuluvuuden tunteen edistämiseen
- kriittisen ajattelun, reflektiivisten ja metakognitiivisten taitojen kehittämiseen
- reflektiivisen ammattikäytännön edistämiseen
- dialogin aikaansaamiseksi opiskelijoiden ja opettajan välille
- tieteellisen ymmärryksen syventämiseen.

Oppimispäiväkirjasta käytetään monia nimiä käyttötarkoituksen mukaan. Oppimispäiväkirjaa kutsutaan joskus luentopäiväkirjaksi, kurssipäiväkirjaksi ja joskus jopa oppimiskirjaksi. Myös käsitteitä ajattelupäiväkirja, vuoropuhelupäiväkirja, kokemuspäiväkirja, kiteytyspäiväkirja ja palautepäiväkirja on käytetty. Seuraavassa esittelemme oppimispäiväkirjan erilaisia käyttötarkoituksia ja oppimispäiväkirjasta käytettyjä käsitteitä.

Luentopäiväkirjan määrittelimme jo luvun alussa oppimispäiväkirjaa suppeammaksi ja ohjatummaxi kirjoitustehtäväksi. Luentopäiväkirjan muoto voi vaihdella suuresti. Painopiste on luennolla käsiteltyjen asioiden käsittelyssä, minkä vuoksi luentopäiväkirjaa voisi mielestämme kutsua myös palautepäiväkirjaksi.

Dialogipäiväkirjalla tarkoitetaan kahden tai useamman henkilön välistä keskustelevaa kirjoitusprosessia, jossa kirjoittajat vastaavat vuorotellen toistensa teksteihin ja kommentoivat niitä. Dialogipäiväkirjalla on useimmiten yhteisesti sovittu aihe, mutta sen teema voi vuorovaikutteisen kirjoitusprosessin aikana muuttua. (Moon 1999). Dialogipäiväkirjan kirjoittamisesta voi mielestämme tulla hedelmällinen ja reflektiivinen kehitysprosessi, jossa opiskelija saa toistuvasti palautetta ja pystyy kehittämään niin ajattelun, oppimisen kuin kirjoittamisenkin taitojaan.

Irma Lonka ja Kirsti Lonka (1996) puolestaan esittelevät hieman erilaisen dialogipäiväkirjan muodon, jossa dialogipäiväkirja toimii opiskelijan ja opettajan välisenä vuoropuhelukanavana ja pienimuotoisena oppimispäiväkirjana. Opiskelijat käyttävät luennon lopussa 10 minuuttia opettajan tekemiin kysymyksiin (esim. Mitä opin?) vastaamiseen. Dialogipäiväkirjaa ei kannata kirjoittaa jokaisen luennon jälkeen vaan silloin tällöin, esimerkiksi kolme kertaa luentosarjan aikana. Opettaja lukee päiväkirjat ja palauttaa ne lyhyesti kommentoituina opiskelijoille. Olisi hyvä, että opettaja tekisi opiskelijoiden vastauksista lyhyen koosteen, jonka hän käsittelee seuraavan luennon alussa. Dialogipäiväkirjaa kirjoittamalla opiskelija saa tärkeää palautetta opiskelustaan. Longan ja

Longan (1996) mukaan juuri opituista asioista kirjoittaminen auttaa lisäksi opiskelijaa hahmottamaan oppimaansa paremmin.

Edellä kuvatun dialogipäiväkirjan käytöstä hyötyy mielestämme eniten opettaja, koska hän saa opiskelijoiden vastauksista tärkeää palautetta siitä, miten opetus on ymmärretty ja miten sitä voisi edelleen kehittää. Opettaja voi saamiensa vastausten ja palautteen ansiosta muokata opetustaan siten, että opiskelijoiden asianhallinta lisääntyy ja ymmärrys syvenee. Epäselviksi jääneet asiat voidaan kerrata seuraavalla luennolla. Näin dialogipäiväkirjan käytöstä hyötyvät ennen pitkää myös opiskelijat, koska opetus kehittyy opiskelijoiden oppimisprosessia tukevaan suuntaan. Dialogipäiväkirja on erinomainen tapa kerätä opiskelijoilta kurssipalautetta jo kurssin aikana, sillä saamansa palautteen avulla opettaja voi muokata opetustaan opiskelijoiden tarpeiden mukaiseksi. Kurssin lopussa kerätty kurssipalaute ei hyödytä sitä antaneita opiskelijoita vaan korkeintaan seuraavalle kurssille osallistuvia opiskelijoita. Tässä yhteydessä dialogipäiväkirja-käsitteen käyttäminen on harhaanjohtava, sillä kyseessä on pikemminkin suppea luentopäiväkirja.

Dialogipäiväkirjan kirjoittaminen ei edellytä samanlaista reflektiivistä ja aktiivista kirjoittamisprosessia kuin oppimispäiväkirjan kirjoittaminen. Dialogipäiväkirjan käytöllä ei tästä syystä saavuteta samoja etuja kuin oppimispäiväkirjaa käyttämällä.

Lukemispäiväkirjassa opiskelija käsittelee samantyyppisiä teemoja kuin oppimispäiväkirjassa. Tällainen kirjoitusprosessi vaatii opiskelijalta huomattavasti enemmän kuin pelkkä kirjan lukeminen ja edistää siten laadukasta oppimista. Ohjeet voidaan laatia siten, että opiskelija joutuu muodostamaan kokonaiskuvan opiskelemastaan teoksesta, liittämään uutta tietoa aikaisemmin opittuun sekä pohtimaan ja analysoimaan lukemaansa tekstiä syvällisesti.

Oppimispäiväkirjan käyttötapoja

Maaret Wagerin vetämissä kollokvioissa kirjoitettiin oppimispäiväkirjaa sekä luettavien tekstien että niistä käytyjen keskustelujen pohjalta. Wagerin vetämillä organisaatiopsykologian luentokursseilla oppimispäiväkirjaa kirjoitettiin niin luentojen, luennoilla käytyjen keskustelujen ja tehtyjen ryhmätöiden kuin luettavan oheismateriaalin pohjalta (oheismateriaalina oli luentoihin liittyviä artikkeleita). Kirjallisessa ohjeistossa opiskelijoita kehoitettiin kirjoittamaan päiväkirjaa joka luentokerran jälkeen. Lisäksi heitä kannustettiin halutessaan käyttämään päiväkirjan laatimisessa apuna myös muita lähteitä kuin luentoja ja jaettuja artikkeleita ja jopa liittämään tarpeen mukaan päiväkirjan loppuun erillisen lähdeluettelon.

Kirjoittamispäiväkirjan avulla opiskelija voi seurata kirjoittamisprosessinsa etenemistä ja kehittymistään sekä kirjoittajana että opiskeltavan

alan asiantuntijana (Lonka & Lonka, 1996). Kirjoittamispäiväkirjaa voi pitää esimerkiksi tutkielman teon tai väitöskirjan kirjoittamisen aikana tai vaikkapa vain seminaarityön kirjoittamisen yhteydessä. Tutkielmaa kirjoitettaessa kirjoittamispäiväkirjaa kutsutaan usein myös gradupäiväkirjaksi.

Harjoittelupäiväkirjaa pidetään puolestaan työharjoittelun aikana (Lonka & Lonka, 1996). Harjoittelupäiväkirjan kirjoittamista voi ohjeistaa siten, että se kannustaa opiskelijaa soveltamaan teorian tietoa käytännön tilanteisiin ja analysoimaan oppimaansa tieteellistä tietoa käytännön työn näkökulmasta. Harjoittelupäiväkirjassa voi analysoida tärkeitä työkokemuksia, onnistumisia, vaikeita hetkiä ja harjoittelujakson aikana esille nousseita lähitulevaisuuden kehittymishaasteita. Harjoittelupäiväkirjaa voidaan kutsua myös lokikirjaksi.

Lokikirja työharjoittelussa

Nina Katajavuori ja Sari Lindblom-Ylänne suunnittelivat farmasian alan muun-
tokoulutukseen lokikirjan, jota opiskelijat täyttivät harjoittelujaksojen aikana. Lokikirjan tavoitteena oli omien tietojen ja taitojen kehittymisen tietoinen seuraaminen. Jokaiselle harjoitteluviikolle oli tehty lokikirjaan oma sivunsa, jossa oli valmiit kysymykset sekä tiedollisten taitojen että vuorovaikutustaitojen kehittymisestä.

Tiedollisten taitojen kehittymistä selvittävät kysymykset olivat

- Mistä tiedoista sinulle on tällä viikolla ollut erityisesti hyötyä?
- Mihin asioihin sinun tarvitsee vielä palata eli mistä tarvitset lisätietoja?
- Mitä uutta tietoa olet tällä viikolla oppinut?
- Jos täydensit tämän viikon aikana tietojasi, miten sen teit ja mistä hait tietoa?

Vuorovaikutustaitojen kehittymistä selvittävät kysymykset olivat

- Mitä olet oppinut vuorovaikutustilanteista tällä viikolla?
- Minkälaisia olivat onnistuneet vuorovaikutustilanteet?
- Minkälaisia olivat ongelmalliset ja vaikeat vuorovaikutustilanteet?

Myös työpaikassa harjoittelua ohjaava henkilö täytti "ohjaajan lokikirjaa" ker-
ran kuukaudessa.

Ohjaajalle esitetyt kysymykset olivat

- Miten opiskelijan kyky hyödyntää teorian tietoa ja tietojen soveltaminen käytäntöön on kehittynyt?
- Miten opiskelija tiedot ovat kuukauden aikana lisääntyneet ja kehittyneet?
- Miten opiskelijan vuorovaikutustaidot ovat kehittyneet?

Oppimisportfolio voidaan Pirjo Linnakylän (2001) mukaan määritellä systemaattiseksi tiettyä tarkoitusta varten kootuksi valikoimaksi opiskelijan itse tekemiä töitä. Se muistuttaa oppimispäiväkirjaa siinä, että reflektiolla on kirjoittamisprosessissa keskeinen osuus. Portfoliota kootaan pidemmän ajan kuluessa aivan samoin kuin oppimispäiväkirjain, jolloin huomio kiinnittyy itse prosessiin eikä lopputulokseen. Myös perimmäinen tavoite on oppimispäiväkirjassa ja oppimisportfoliossa sama: laadukkaan oppimisen tukeminen. Oppimisportfolio eroaa kuitenkin muodoltaan oppimispäiväkirjasta: se on kokoelma erilaisia töitä ja tehtäviä. Linnakylän (2001) mukaan portfolion etuna on se, että sen avulla kirjoittaja pystyy integroimaan erilaisia oppimistehtäviä yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Portfolio voi sisältää siihen valittujen töiden lisäksi myös oppimispäiväkirjan. Se on hyvä vaihtoehto oppimispäiväkirjalle, varsinkin jos kurssi sisältää erilaisia teemoja ja osa-alueita, joita voidaan erikseen analysoida. Portfolion kirjoittamisessa keskeistä on pitkäköön ajanjakson aikana tapahtuva oman oppimisen arviointi. Opiskelija koostaa näytteitä osaamisestaan, analysoi omaa kehittymistään ja kehittää tietoisesti omaa toimintaansa ja osaamistaan.

Miten motivoida opiskelijat oppimispäiväkirjan käyttöön?

Lindblom-Ylänne ja Pihlajamäki (2003) tutkivat oikeustieteen opiskelijoiden kokemuksia oppimispäiväkirjan käytöstä tenttimuotona. Kokemukset olivat pääosin myönteisiä, kuten seuraavat esimerkit osoittavat:

Osallistuin tälle kurssille, koska mua kiinnosti oppia kirjoista jotakin eikä vain lukea ja unohtaa. Sitä tää oppimispäiväkirjan kirjoittaminen palveli hyvin, että joutui tavallaan prosessoimaan asioita ainakin kahteen kertaan. (1. vuoden miesopiskelija)

Oppimispäiväkirjan kirjoittamisesta saa paljon enemmän irti kuin kirjattentistä. Luultavasti ne asiat pysyy paljon pitempään muistissa kuin jos olisi vaan opetellut ne ulkoa kirjasta ja unohtanut heti tentin jälkeen. Kun on pakko itse lukea moneen kertaan ne sivut ja kirjoittaa omaa tekstiä, ne jää ihan hyvin mieleen. (1. vuoden naisopiskelija)

Oikeustieteen opiskelijat havaitsivat, että pintasuuntautuneesti eli tietoa toistamalla opiskeltu tieto ei jää mieleen yhtä tehokkaasti kuin syväsuuntautuneesti opiskeltu tieto, jolloin tavoitteena on asian ymmärtäminen. Onkin syytä muistuttaa, ettei tekstin sanatarkka opiskelu automaattisesti takaa ymmärtämistä tai kokonaiskuvaa käsitellyistä asioista. Sen sijaan asian ymmärtäminen ja selkeän kokonaiskuvan muodostaminen

opiskeltavasta asiakokonaisuudesta edistää siihen liittyvien yksityiskoh-
tien muistamista.

Opiskelijat valittavat joskus, että oppimispäiväkirjan kirjoittaminen on työläämpää kuin tenttiin lukeminen. Jos opiskelija kirjoittaa päiväkirjaa säännöllisesti jokaisen luentokerran jälkeen, ei työmäärä juuri poikkea luentotenttiin valmistautumisen vaatimasta työmäärästä. Säännöllisellä kirjoittamisella päiväkirja edistyy vähitellen. On kuitenkin todettava, että oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen käytetty aika voi vaihdella suuresti opiskelijoiden kesken. Osa opiskelijoista todella perehtyy ja paneutuu kirjoittamistyöhön, kun taas osa selviää päiväkirjan kirjoittamisesta paneutumatta varsinaisesti tehtävään. Hyvin laadituilla arviointikriteereillä voidaan kuitenkin edistää sitä, että laatu palkitaan hyvällä arvosanalla.

Näyttää siltä, että opiskelijoiden vastustus oppimispäiväkirjan kirjoittamista kohtaan liittyy erityisesti sellaisiin tapauksiin, joissa kirjoittaminen on ohjeistettu puutteellisesti tai joissa opiskelijat eivät ole riittävästi saaneet palautetta päiväkirjoistaan. Olemme valitettavasti kuulleet jopa sellaisesta oppimispäiväkirjan käytöstä, että päiväkirjat on vain palautettu opettajalle ja opiskelijat ovat saaneet rekisteriin suorituserkinnän mutta opettaja ei ole lainkaan antanut palautetta opiskelijoille, ei edes yhteisesti. Oppimispäiväkirjan suurimpia etuja onkin mielestämme se, että oppimisen arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön eikä tenttisuoritukseen, josta on mahdollista saada onnekaasti hyvä arvosana, jos on edellisenä iltana sattunut lukemaan tenttikirjasta sopivat kohdat.

Kokemuksemme mukaan suurin osa opiskelijoista pitää oppimispäiväkirjan kirjoittamista hyvänä ja oikeudenmukaisena oppimisen arviointitapana. Opiskelijat myös kokevat, että he oppivat ja kehittyvät kirjoittaessaan. Lisäksi he katsovat saavansa tärkeää kokemusta tieteellisestä kirjoittamisesta tutkielmantekoa varten. Opiskelijoiden mielestä oppimispäiväkirjan kirjoittamisen avulla oppii enemmän kuin käymällä luennoilla ja osallistumalla kurssin loppukuulusteluun. He korostavat, että luennoilla käsitellyt asiat jäävät mieleen, kun niiden pohdiskelua jatkaa kirjoittamalla. Samalla he kokevat kirjoittamisen haastavaksi, mielekkääksi ja mielenkiintoiseksi tehtäväksi. Kirjoittamistehtävät kehittävät opiskelijoiden tieteellisen kirjoittamisen taitoja ja antavat siten hyvää harjoitusta esimerkiksi tutkielman kirjoittamista varten.

Lähteet

- Applebee, A.N. 1986. Problems in process approaches: toward a reconceptualization of process instruction. Teoksessa A.R. Petrovsky & D. Bartholomae (toim.). *The teaching of writing. Eighty-fifth yearbook of the National Society for the Study of Education. Osa II.* Chicago, IL: The University of Chicago Press, 95–113.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The psychology of written composition.* Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347–504.
- Biggs, J. & Tang, C. 2007. *Teaching for quality learning at university.* 3rd ed. Suffolk, UK: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Boekaerts, M. 1997. Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction* 2, 161–186.
- Boud, D. 1995. *Enhancing learning through self assessment.* London: Kogan Page.
- Brown, G., Bull, J. & Pendlebury, M. 1997. *Assessing students learning in higher education.* London: Routledge.
- Cowan, J. 1998. *On becoming an innovative university teacher. Reflection in action.* Buckingham: The society for Research into Higher education & Open University Press.
- Dewey, J. 1910. *How we think.* Boston: D.C. Heath & Co. Publishers.
- van Dijk, T.A. & Kintsch, W. 1983. *Strategies for discourse comprehension.* New York: Academic Press.
- Edwards, P. R. 1992. Using dialectical journals to teach thinking skills. *Journal of Reading* 35, 312–316.
- Ertmer, P. & Newby, T. 1996. The expert learner: strategic, self-regulated and reflective. *Instructional Science* 24, 1–24.
- Hailikari, T., Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2007. Exploring alternative ways of assessing prior knowledge, its components and their relation to learning outcomes. A mathematics-based case study. *Studies in Educational Evaluation* 33 (3–4), 320–337.
- Karjalainen, A. 2001. *Tentin teoria. Oulun yliopisto: Oulun yliopistopaino.*
- Karjalainen, A. & Kemppainen, T. 1994. *Vaihtoehtoisia tenttikäytäntöjä. Ohjeita ja ideoita yliopistotenttien kehittämiseen. Korkeakoulupedagogiikan perusmateriaali 1.* Oulu: Oulun yliopisto, monistus- ja kuvakeskus.
- Lahtinen, V., Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. 1997. Spontaneous study strategies and the quality of knowledge construction. *British Journal of Educational Psychology* 67, 13–24.
- Light, G. & Cox, R. 2001. *Learning & Teaching in Higher Education. The reflective professional.* London: Paul Chapman Publishing.
- Lindblom-Ylänne, S. 1999. *Studying in a traditional medical curriculum – Study success, orientations to studying and problems that arise.* Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Lindblom-Ylänne, S. 1999. *Studying in a traditional medical curriculum – Study success, orientations to studying and problems that arise. A doctoral dissertation.* Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 1995. *Aineistokokeen seurantalutkimus loppusuoralla – eväitä valintojen ja korkeakouluopetuksen kehittämiseen. Korkeakoulutieto* 3, 44–47.

- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 1999. Individual ways of interacting with the learning environment – Are they related to study success? *Learning and Instruction* 9, 1–18.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2000. Dissonant study orchestrations of high achieving university students. *European Journal of Psychology of Education* XV, 19–32.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. 2001. Students' perceptions of assessment practices in a traditional medical curriculum. *Advances in Health Sciences Education* 6, 121–140.
- Lindblom-Ylänne, S., Lonka, K. & Leskinen, E. 1996. Selecting students for medical school: What predicts success during basic science studies? A cognitive approach. *Higher Education* 31, 507–527.
- Lindblom-Ylänne, S., Lonka, K. & Leskinen, E. 1999. On the predictive value of entry-level skills for successful studying in medical school? *Higher Education* 37, 239–258.
- Lindblom-Ylänne, S. & Pihlajamäki, H. 2003. Can a collaborative network environment enhance essay-writing processes? *British Journal of Educational Technology* 34, 17–30.
- Lindblom-Ylänne, S., Pihlajamäki, H. & Kotkas, T. 2006. Self peer and teacher assessment of students' essays. *Active Learning in Higher Education*, 7(1), 51–62.
- Linnakylä, P. 2001. Portfolio: integrating writing, learning and assessment. Teoksessa P. Tynjälä, L. Mason & K. Lonka (toim.). *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, 145–160.
- Lonka, I. & Lonka, K. 1996. Kirjoittamisen taito. Teoksessa I. Lonka, K. Lonka, P. Karvonen & P. Leino. *Taitava kirjoittaja*. Helsinki: Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 6–28.
- Lonka, K., Lahtinen, V. & Lindblom-Ylänne, S. 1997. Mieti ja muokkaa, opit paremmin. *Tiede* 2000 6/97, 56–59.
- Lonka, K., Lindblom-Ylänne, S. & Maury, S. 1994. The effect of study strategies on learning from text. *Learning and Instruction* 4, 253–270.
- Lonka, K. & Lonka, I. (toim.). 1991. *Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Magin, D. & Helmore, P. 2001. Peer and teacher assessment of oral presentation skills: how reliable are they? *Studies in Higher Education* 26, 287–298.
- Marton, F., Watkins, D. & Tang, C. 1997. Discontinuities and continuities in the experience of learning: An interview study of high-school students in Hong Kong. *Learning and Instruction* 7, 21–48.
- Mikkonen, S. 2005. Dialoginen ryhmätentti – itsenäisen ajattelun mittaamista ulkoluvun sijasta? *Peda-Forum* 2/05, 22–24.
- Moon, J. 1999. *Learning journals. A handbook for academics, students and professional development*. London: Kogan Page.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching. The experience in higher education*. Suffolk, UK: Open University Press and The Society for Research into Higher Education.
- Schön, D. 1983. *The reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Segers, M., Dochy, F., van den Bossche, P. & Tempelaar, D. 2001. The quality of co-assessment in a problem-based curriculum. *Esitelmä 9 EARLI (European Association for Research on Learning and Instruction) Sveitsissä, Fribourgissa* 28.8.–1.9.2001.
- Slotte, V. & Lonka, K. 1999. Review and process effects of spontaneous notetaking on text comprehension. *Contemporary Educational Psychology* 24, 1–20.
- Tynjälä, P. 2001. *Writing, learning and the development of expertise in higher*

- education. Teoksessa P. Tynjälä, L. Mason & K. Lonka (toim.). Writing as a learning tool. Integrating theory and practice. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, 37–56.
- Vermunt, J. 1996. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education* 31, 25–50.
- Vermunt, J.D. & Verloop, N. 1999. Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction* 9, 257–280.

Oppimisen teoriaa ja käytäntöä

IV

9. Oppimisen teorat

Tässä luvussa tarkastelemme oppimista koskevia teoreettisia näkemyksiä. Luvun tavoitteena on antaa lukijalle selkeä kuva keskeisistä oppimisen teorioista ja siitä, miten oppimisen teorat näkyvät opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. *Oppimisen teoria (theories of learning; learning theory)* on tieteellinen teoria, jolla selitetään oppimista ja joka pohjautuu tieteelliseen tutkimukseen. Oppimisen teoria sisältää tietoa ja tiedon rakentumista sekä ihmistä ja ihmiskäsitystä koskevia teoreettisia oletuksia. *Oppimiskäsitys (conception of learning)* on puolestaan ihmisen, kuten opettajan tai opiskelijan, henkilökohtainen käsitys siitä, mitä oppiminen on. Jokaisella ihmisellä on myös tietoa ja tiedon rakentumista koskevia henkilökohtaisia oletuksia, jotka sisältyvät hänen oppimiskäsitykseensä.

Esittelemme tässä luvussa seuraavat yleisimmät oppimisen teorat:

- 1) behavioristiset oppimisen teorat
- 2) yksilön kasvua ja kokemuksen merkitystä korostavat oppimisen teorat
- 3) kognitiiviseen psykologiaan perustuvat oppimisen teorat
- 4) konstruktivistiset oppimisen teorat
- 5) sosiokonstruktivistiset oppimisen teorat.

Tämän luvun tekstiä lukiessa saattaa tuntua, että vieraita termejä on liikaa. Haluamme kuitenkin luoda lukijalle kuvan siitä, miten oppimista koskeva tutkimus ja muu yhteiskunnallinen kehitys ovat vaikuttaneet oppimisen teorioiden muodostumiseen. Nämä teorioiden muutokset puolestaan ovat vaikuttaneet vallitseviin opetuskäytäntöihin yliopistossa. Rajaamme tietoisesti oppimisen teorioiden vaikutuksen vain yliopisto-opetuksen alueelle. Kutakin oppimisen teoriaa tarkastelemme ensin kuvaamalla sen historiallista tai tieto-opillista taustaa ja perusoletuksia. Tämän jälkeen valotamme oppimisen teoriaa yliopisto-opetuksessa esimerkkien avulla. Käytämme esimerkkinä kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kuuden opintopisteen laajuista aineopintojen opintojaksoa, joka sisältyy lähes kaikkiin yliopistotutkintoihin. Lopuksi esitämme oppimisen teoriasta oman arviomme yliopisto-opetuksen näkökulmasta.

Behavioristiset oppimisteoriat

Behavioristinen oppimisen teoria pohjautuu 1800-luvun loppupuolella virinneeseen empiristiseen suuntaukseen, jossa sovellettiin luonnontieteiden tutkimusmenetelmiä ihmisen käyttäytymisen tutkimukseen. Luonnontieteellisen tutkimusotteen soveltamisen lisäksi myös Herman Ebbinghausin 1800-luvun lopulla tekemät laajat muistitutkimukset antoivat mallin behaviorismin tutkimukselliselle lähestymistavalle. Ebbinghaus selvitti kokeellisesti muistamista ja esitti tuloksena unohtamiskäyränsä (suuri osa opitusta unohdetaan jo muutaman päivän jälkeen, ja vain vähäinen määrä säilyy muistissa pitkiä aikoja) (Lehtinen & Kuusinen 2001).

Sana behaviorismi tulee englanninkielisestä käyttäytymistä tarkoittavasta sanasta (engl. *behaviour*), ja behavioristisen oppimisteoriat voisi kääntää myös käyttäytymisen tutkimukseen perustuviksi oppimisen teorioiksi. Behavioristisen näkemyksen mukaan kaikki tietomme on kokemuseräistä ja reagoitua vastaanottamiimme ärsykkeisiin. Teoria korostaa myös sitä, että ainoastaan ihmisen toiminnassa ja käyttäytymisessä tapahtuvia ulkoisia muutoksia voidaan havainnoida ja mitata ja että on hyödytöntä tutkia ihmisen tietoisuutta tai mieltä introspektion keinoin (Watson 1913). Tästä syystä esimerkiksi opiskelijan osaamista tulee arvioida vain hänen antamiensa vastaustensa perusteella tai tarkkailemalla hänen suoritustaan jossain taidonnäytteessä. Behavioristisessa teoriassa ajatellaan, että oppiminen etenee hierarkkisesti alhaalta ylöspäin, pienistä yksityiskohdista ja niiden oppimisesta ja harjoittelusta laajempien ja monimutkaisempien tietojen, tietojärjestelmien ja taitojen hallintaan (Rauste-von Wright 1997). Behavioristisia eli oppimista ulkoisen käyttäytymisen muutoksena tulkitsevia oppimisen teorioita ovat 1) klassinen ehdollistaminen, 2) operantti ehdollistaminen eli behaviorismi ja 3) Banduran sosiaalisen oppimisen eli mallioppimisen teoria. Jälkimmäinen teoria tosin sijoittuu behaviorismin ja kognitiiviseen psykologiaan perustuvien oppimisen teorioiden väliin.

Klassinen ehdollistaminen

Oppimisessa tapahtuu asioiden toisiinsa yhdistämistä eli assosiaatiota. Tämä tuli esiin venäläisen psykologi ja fysiologi Ivan Pavlovin (1849–1936) koirien ehdollistumisreaktioita koskevissa tutkimuksissa. Pavlov osoitti, että koirien luonnollinen reaktio (refleksi), kuten syljeneritys, ehdollistui alkuperäisen ärsykkeen eli ruoan sijasta myös ruokaa tuovan henkilön saapumiseen huoneeseen tai ruoan saapumisen yhteydessä soitettuun kellon ääneen. Hän nimitti tätä reaktiota ehdolliseksi refleksiksi erotukseksi luonnollisesta refleksistä ja tulkitsti sen sellaiseksi

ihmisen tai eläimen ominaisuudeksi, joka oli hankittu kokemuksen kautta (Säljö 2001). Klassista ehdollistamista koskeva tutkimus johti behaviorismina tunnetun oppimisen teorian syntyyn. Vahvimmin tähän vaikutti behaviorismin isäksi kuvattu yhdysvaltalainen psykologi John B. Watson (1878–1958), joka hylkäsi introspektion eli itsetarkkailun ihmisen psyyken tutkimuskeinona ja vaati objektiivista, luonnontieteellistä metodologiaa sovellettavaksi myös ihmisen käyttäytymisen ja psykologisten lainalaisuuksien tutkimuksessa:

Psykologia, siten kuin behavioristi sen näkee, on puhtaasti objektiivinen kokeellisen luonnontieteen alue. Sen teoreettisena tavoitteena on käyttäytymisen ennustaminen ja kontrollointi. Introspektio ei muodosta olennaista osaa sen metodologiasta, eikä sen hankkiman todistusaineiston tieteellinen arvo riipu siitä, missä määrin se on helposti tulkittavissa tajunnantilojen näkökulmasta. (Watson 1913.)

Ehdollistumista alettiin pitää selityksenä ihmisen oppimiselle, koska yhdistämme samaan aikaan tapahtuvia kokemuksia ja asioita toisiinsa ja muutamme käyttäytymistämme. Klassinen ehdollistaminen vallitsi oppimista ja käyttäytymistä selittävänä teoriana toiseen maailmansotaan saakka. Nykyisin klassista ehdollistumista ei käsitetä oppimiseksi, sillä se perustuu refleksiin eli automaattisiin reaktioihin. Ehdollistumista koskevaa tietämystä hyödynnetään lähinnä eläinten kouluttamisessa.

Operantti ehdollistaminen ja radikaali behaviorismi

Klassinen ehdollistaminen selitti puutteellisesti ihmisen käyttäytymistä ja oppimista, koska vain hyvin pieni osa käyttäytymisestämme perustuu refleksiin (Rauste-von Wright-von Wright 1994; Säljö 2001). Edward Thorndike (1874–1949) esitti, että myönteinen kokemus lisää käyttäytymisen toteutumista uudestaan samanlaisena samanlaisessa tilanteessa ja että vastaavasti kielteinen kokemus vähentää tätä toteutumista (Zimmerman & Schunk 2003). Amerikkalainen psykologi Burrhus Frederic Skinner (1904–1990) taas osoitti, että käyttäytymisen ehdollistumista tapahtuu myös muissa käyttäytymisen muodoissa kuin refleksiissä. Hän esitti havaintojensa ja tutkimustensa perusteella *väline-ehdollistamisen teorian* oppimisesta, joka tunnetaan myös nimellä *operantin oppimisen teoria*. Skinnerin mukaan ihminen on taipuvainen toistamaan sellaista käyttäytymistä, josta hän on saanut positiivista palautetta tai jolla hän on voinut välttää jonkin epämieluisan seurauksen. Hän nimitti tätä positiivista palautetta palkkioksi tai vahvistukseksi ja totesi, että sellaiset käyttäytymismuodot, joita ei vahvisteta, heikkenevät ja häviävät.

Skinnerin esittämä väline-ehdollistuminen tai operantti ehdollistuminen poikkeaa täysin Pavlovin esittämästä ehdollistumisteoriasta, sillä siinä yksilön aktiivista käyttäytymistä voidaan suunnata palkitsemalla haluttua käyttäytymistä (Säljö 2001). B.F. Skinner päätyi tutkimustensa perusteella esittämään *radikaalin behaviorismin* teorian, jonka mukaan kaikkea käyttäytymistä, myös kieltä ja puhetta, tulee tutkia ainoastaan kokeellisen empiirisen tutkimuksen keinoin. Käyttäytyminen on tämän näkemyksen mukaan täysin deterministisesti määrittynyttä ja ympäristö vaikuttaa voimakkaasti käyttäytymiseen. (Skinner 1986.)

Behavioristisen oppimisen teorian mukaan oppimisprosessi käynnistyy yksilöön kohdistuvan ärsykkeen myötä, esimerkiksi opettajan näyttäessä kartalta eri maiden pääkaupunkeja. Opiskelija tunnistaa pääkaupunkien sijainnin ja nimet ja painaa ne mieleensä eli oppii ne. Opettaja voi tarkistaa oppimisen käyttäytymisen ulkoisen ilmenemisen kautta, esimerkiksi kysymällä oppijoilta pääkaupunkien nimiä näyttämällä niitä itse kartalta tai pyytämällä opiskelijoita näyttämään kartalta tietyn nimisen pääkaupungin. Jos opiskelija ilmoittaa oikean vastauksen, opettaja voi palkita hänet antamalla myönteistä palautetta joko ilmeellään tai kiittämällä osaamisesta sanallisesti. Oppimisprosessi kuvataan seuraavanlaisena ketjuna:

ympäristö ⇒ ärsyke ⇒ yksilö ⇒ reaktio ⇒ palaute (= uusi ärsyke) ⇒ reaktio

Kuvio 9.1 Behavioristisen oppimisteorian mukainen oppimisprosessi

Yksilö oppii reagoidessaan ärsykkeeseen, ja käyttäytyminen määräytyy itsevahvistamisperiaatteen mukaisesti siten, että myönteinen vahvistaminen (palkinto, mielihyvä) johtaa käyttäytymisen vahvistumiseen ja kielteinen vahvistaminen (rangaistus, mielihyvä) käyttäytymisen heikkenemiseen. Behavioristiseen näkemykseen perustuvissa oppimistutkimuksissa kuitenkin todettiin, että kielteinen vahvistaminen saattoi myös vahvistaa käyttäytymistä. Oppilas saattoi hakea käyttäytymisellään enemmän opettajan huomiota kuin palautetta osaamisestaan, ja kielteinen huomio saattoi olla jopa palkitsevampaa kuin huomiotta jääminen (Lehtinen & Kuusinen 2001).

Skinner kehitti operantin oppimisteoriaansa pohjalta *ohjelmoidun opetuksen* mallin, joka oli konkreettinen yritys soveltaa laboratoriokokeiden

Behavioristinen tutkimusmenetelmäopetus yliopistossa

Professori A on saanut syyslukukaudelle opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on tiedekunnan vahvistaman opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia ja kirjallisuutena on tilastollisten menetelmien perusteos. Opiskelijoille jää aikaa omatoimiseen opiskeluun tämän mukaisesti 87 tuntia.

Professori on tutustunut behavioristiseen oppimisen teoriaan, ja häntä ihastuttaa erityisesti teorian yksinkertaisuus: valitaan ja jäsennetään opettava aines ja opetetaan ja vahvistetaan oppimista harjoituksilla ja myönteisellä palautteella. Niinpä hän analysoi kurssin sisällöt tutkimalla, mitkä ovat kurssin keskeisimmät ja tärkeimmät alueet ja mitä opiskelijoiden tulee osata kurssin jälkeen. Hän järjestää kurssin oppimistavoitteet selkeään ja loogisesti etenevään hierarkkiseen järjestykseen. Tämän jälkeen hän käy kurssin sisältöalueet läpi ja valikoi kutakin tavoitetta vastaamaan sopivasti jaoteltuja osakokonaisuuksia.

Luennot hän rakentaa siten, että kunkin luennon alussa hän ilmoittaa, mitkä ovat luennon päätaavoitteet ja mitä tietoja opiskelijoiden tulee osata soveltaa luentojen jälkeen harjoituksissa. Hän käy asiat luennolla läpi etenemällä osista kokonaisuuksiin, pitää tauon luennon puolivälissä ja antaa opiskelijoille pienen harjoitustehtävän tehtäväksi. Hän esittää oikean vastauksen, ja opiskelijat voivat korjata tehtävänsä tarvittaessa. Tämän jälkeen hän käyttää luennon loppupuolen kertaamalla ja syventämällä aihetta. Luennon päätteeksi hän pyytää opiskelijoita testaamaan osaamistaan näyttämällä kalvolta muutamia keskeisiä kysymyksiä, jotka kohdistuvat hänen esittelemäänsä asiakokonaisuuteen. Opiskelijat voivat itse kukin kirjoittaa omat vastauksensa, minkä jälkeen opettaja A näyttää oikeat vastaukset ja pyytää opiskelijoita tarkistamaan oman osaamisensa.

Harjoitukset perustuvat luennolla opetettuihin asioihin, ja opiskelijat käyvät harjoituksissa läpi tutkimusprosessia etenemällä tutkimuksen suunnittelusta aineiston hankintaan ja analyysivaiheisiin. Jokaisen harjoituskerran puolivälissä opiskelijat voivat aina tarkistaa oman osaamisensa ja tarpeen mukaan toistaa harjoituksen uudelleen tai jatkaa seuraavaan lisäharjoitukseen. Kurssin päättyessä opiskelijoiden osaaminen arvioidaan tentissä, jossa käytetään monivalintakysymyksiä. Kysymykset on laadittu siten, että ne mittaavat oppimistavoitteiden saavuttamista. Suorittamalla harjoitustehtävät huolellisesti ja onnistuneesti opiskelijat saavat korotetuksi kurssin arvosanaa.

havaintoja käytännön opetustilanteisiin. Ohjelmoidun opetuksen periaatteet voidaan tiivistää seuraavasti:

- Opetettava asia on määriteltävä selkeästi ja tarkasti.
- Opetuksessa tulee opettaa asiat loogisesti edeten siten, että esimerkiksi ajallisesti ensimmäiset asiat opetetaan ensimmäiseksi.
- Kullekin opiskelijalle on annettava mahdollisuus edetä omaan tahntiinsa.
- Opetettava aines ohjelmoidaan jakamalla se pieniin osavaiheisiin ja järjestämällä se suurempiin osakokonaisuuksiin. (Lehtinen & Kuusinen 2001.)

Jokaisen osavaiheen jälkeen opiskelijan oli voitava tarkistaa oma oppimisensa ja edetä seuraavaan vaiheeseen vasta hyväksytyin suorituksen jälkeen. Näiden periaatteiden mukaan toimimalla opiskelija saattoi saada pikaisesti palautetta oppimisestaan ja suunnata ja ohjata ponnistuksiaan oppimisprosessissaan.

Opetusta varten tuli kehittää valmiiksi opetusmateriaali, jonka laatimisessa oli olennaista määritellä niin sanottu pääteikäytyminen eli opittava kokonaisuus. Tämän jälkeen tuli olla mahdollista järjestää opittavaan kokonaisuuteen kuuluvat käsitteet, asiat ja faktat loogiseen järjestykseen siten, että kukin opiskelija saattoi edetä osatehtävä kerrallaan ja saada oppimisestaan välittömästi palautetta. Jotta nopea ja välitön palaute oli mahdollinen, kunkin osatehtävän tuli olla riittävän pieni ja tarkoin rajattu.

Behavioristisissa opetuskäytännöissä on Skinnerin teorian mukaisesti pyritty mahdollisimman nopeaan ja välittömään palautteiden antamiseen ja virheiden huomaamattomaan ohittamiseen. Opetuksessa on edetty pienistä osista kohti suurempia kokonaisuuksia ja laajempaa taitojen hallintaa. Opetettava aines on myös ositettu ja oppimisessa on korostettu opiskelijan toiminnan aktiivisuutta. Opetussuunnitelma on puolestaan laadittu mahdollisimman täsmälliseksi ja opiskelutapahtumia ennakoivaksi sekä kontrolloivaksi. Opettajan tehtävänä on ollut laatia opetustapahtumalle selkeä jaksotus, jonka avulla hän on voinut seurata opiskelijoiden etenemistä vaihe vaiheelta.

Sosiaalisen oppimisen ja mallioppimisen teorit

Albert Bandura (1925–) aloitti tutkimuksensa behavioristisen koulukunnan mukaisesti ja tutki aluksi aggressiivista käyttäytymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä (Bandura 1973). Hänen havaintonsa johtivat hänet päättämään, ettei käyttäytyminen ole vain passiivista reagoitua ympäristöön vaan ihminen myös aktiivisesti havainnoi ja seuraa toisia toimijoita sekä matkii ja toistaa havaitsemaansa. Kuuluisin hänen kokeistaan on Bobo-nukke-elokuva, jossa nuori nainen käsittelee väkivaltaisesti Bobo-nukke. Elokuva näytettiin päiväkotikäisille lapsille, ja sen katsomisen jälkeen lapset siirtyivät huoneeseen, jossa oli elokuvassa näytetty Bobo-nukke. Lapset jäljittelivät näkemäänsä ja kohtelivat Bobo-nukke elokuvassa esiintyneen naisen tavoin, vaikkei heille annettu minkäänlaista viitettä tai palkittu tästä (Bandura 1973).

Bandura päätyi tekemään yhdessä tutkijakollegoidensa kanssa lukuisia tutkimuksia, joissa edellä mainittua alkuperäistä koeasetelmaa toistettiin muunneltuna. Tutkimustensa pohjalta Bandura kehitti sosiaalisen oppimisen teorian, jossa oppimista pidetään kolmen osatekijän

– ihmisen psykologisten prosessien, käyttäytymisen ja ympäristön – välisen vuorovaikutuksen tuloksena. Psykologisista prosesseista ensisijaisia ovat kieli ja ihmisen kyky luoda mielikuvia kielen avulla. Havaintojensa perusteella hän kyseenalaisti vahvistamismekanismin ensisijaisuuden ja behaviorismiin liittyvän mielen ilmiöiden poissulkemisen (Bandura 1977). Jotta yksilö voi jäljitellä jotain suoritusta, hänen täytyy ensin muodostaa itselleen intentionaalisesti eli tarkoituksellisesti mielikuva havaitsemastaan käyttäytymisestä. Samoin hänen täytyy intentionaalisesti pyrkiä jäljittelemään havainnosta muodostamansa mielikuvaa. Yksilön mielensisäisillä prosesseilla on näin ollen tärkeä merkitys oppimisessa. Arkipäivän kokemuksemme siitä, miten pienet lapset jäljittelevät esimerkiksi vanhempiensa käytöstä tai miten isä opettaa lapselleen kengännauhojen solmimista, ovat esimerkkejä sosiaalisen ympäristön ja kehittyvän persoonallisuuden vuorovaikutuksesta. Sosiaalisen ympäristön malli rohkaisee lasta käyttäytymään hyväksyttävillä tavoilla ja vastaavasti ehkäisee ja estää ei-toivottua käyttäytymistä.

Sosiaalisen oppimisen teorian mukaan persoonallisuuden kehitys perustuu mallioppimiseen. Teorian varhaisempaa versiota kutsuttiinkin myös *mallioppimisen teoriaksi*. Mallioppimisessa olennainen tekijä on niin sanottu sijaisvahvistamisen periaate. Tämä tarkoittaa sitä, että jokainen ihminen seuraa myös muiden toimintoja ja soveltaa näkemäänsä itseensä. Tämä tarkkaavaisuus muiden käyttäytymistä kohtaan ei ole vain havainnointia, vaan se syntyy sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja keskusteluissa.

Sosiaalisen oppimisen teoriassa persoonallisuuden keskeisiä käsitteitä ovat minäkäsitys ja toiminnan tavoitteet. Minäkäsitys tarkoittaa ihmisen omaa käsitystä siitä, millainen hän on esimerkiksi fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena olentona. Minäkäsityksen on tulkittu joko yleiseksi ja kaikenkattavaksi käsitykseksi itsestä tai hierarkkisesti rakentuvaksi järjestelmäksi, joka koostuu useista erilaisista itseä koskevista käsityksistä. Esimerkiksi akateeminen minäkäsitys sisältää myös käsitykset itsestä eri oppiaineiden (kuten matematiikka, vieraat kielet) oppijana ja osajana. Minäkäsitykselle läheinen käsite on Banduran (2000) esittämä *pystyvyysuskomus* (self-efficacy), jolla kuvataan sitä, miten ihminen ajattelee kykenevänsä selviytymään erilaisissa tilanteissa. Pystyvyysuskomus on tehtävä- ja tilannesidonnaista, koska ihminen voi uskoa onnistuvansa tietyssä tehtävässä tai tilanteessa mutta arvioi toisen tilanteen itselleen liian vaikeaksi. Julian Rotter (1971) on esittänyt kontrollikäsityksen (locus of control), joka on lähellä Banduran pystyvyysuskomus-käsitettä. Rotter ottaa keskeiseksi tekijäksi ihmisen toiminnassaan, miten ihminen arvioi hallitsevansa itseään koskevat asiat. Jos ihmi-

nen tulkitsee, että hän on ulkoisten tekijöiden hallitsema, hänen kontrollikäsityksensä on ulkoinen. Toisaalta, jos ihminen kokee, että hän pystyy itse vaikuttamaan asioihin, esimerkiksi opiskeluunsa, hänen kontrollikäsityksensä on sisäinen (Fiske & Taylor 1984).

Sosiaalisen oppimisen teoria eroaa perusbehavioristisista näkemyksistä erityisesti siten, että ihminen katsotaan aktiiviseksi ja omaa toimintaansa ohjaavaksi olennoksi. Päämäärät ja tavoitteet kuvaavat ihmisen kykyä ennakoita ja suunnata omaa toimintaansa haluamaansa suuntaan. Ihminen kykenee itse motivoimaan itseään tavoitteensa saavuttamiseksi. Tähän kykyyn viitataan ihmisen taidolla säädellä omaa toimintaansa, josta käytetään termiä itsesäätely (Zimmermann 2000).

Havainnoivaa mallioppimista soveltava tutkimusmenetelmäkurssi

Professori B on saanut syyslukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia. Opiskelijoille jää aikaa omatoimiseen opiskeluun tämän mukaisesti 87 tuntia. Kurssin kirjallisuutena käytetään tiedekunnan hyväksymää teosta.

Professori on yliopistopedagogisessa koulutuksessa ollessaan innostunut sosiaalisen oppimisen ja mallin merkitystä oppimiselle painottavasta oppimisen teoriasta, joten hän laatii ja toteuttaa kurssin soveltamalla havaitsemiseen ja jäljittelemiseen perustuvia opetusmenetelmiä. Hän suunnittelee kurssin rakenteen etenemään tutkimusprosessin eri vaiheiden mukaisesti, koska hän arvelee, että opiskelijat saavat siten myös mallin tutkimuksen teosta.

Luentomateriaaliksi hän valmistee lyhyitä videopätkiä, joissa havainnollistetaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita. Lisäksi hän valmistee Power Point -kalvot, joissa on aiheita havainnollistavia esimerkkejä, tehtäviä ja ratkaisumalleja. Kaikki materiaalit hän sijoittaa kurssin verkkosivustolle opiskelijoiden omatoimista harjoittelua varten.

Opettaja pyrkii omalla puheellaan ja esityksellään luomaan myös opiskelijoille mallia tutkijasta. Harjoitukset toteutetaan niin, että ensimmäisellä harjoituskerralla opiskelijat valitsevat nimikkotutkijan ja käyvät haastattelemassa nimikkotutkijaansa tutkimuksen teon prosesseista. Näin he voivat muodostaa omiin havaintoihinsa perustuen mallin tutkijan työstä.

Kunkin harjoituskerran alussa ohjaaja esittää havainnollisesti ja yksityiskohtaisesti etenemällä harjoituskerran aiheena olevan tehtävän (esim. tutkimussuunnitelman laatiminen, tilastollinen analyysi). Tämän jälkeen opiskelijat harjoittelevat tekemällä mallin mukaisesti.

Kurssin päätteeksi opiskelijoiden osaaminen arvioidaan siten, että kolmasosa arvosanasta määräytyy heidän tenttiosaamisensa, kolmasosa harjoitustehtävistä koostetun portfolioon ja kolmasosa viimeisellä harjoituskerralla tehdyn tutkimusharjoituksen perusteella. Tutkimusharjoitustehtävässä arvioidaan, miten opiskelija on omaksunut tutkimuksellisen ajattelutavan ja osaa soveltaa kurssilla oppimaansa.

Behaviorististen oppimisen teorioiden arviointi

Jo behaviorismin valtakaudella monet behavioristista traditiota edustavat tutkijat, kuten Clark Hull, Edward Tolman, Albert Bandura ja Donald Hebb, esittivät kritiikkiä behaviorismin tiukan positivistista tieteenteoriaa kohtaan (Lehtinen & Kuusinen 2001). Jerome Bruner (1915–) kritisoi behavioristista oletusta ihmisestä passiivisena tietojen vastaanottajana ja ärsykkeisiin reagoivana olentona. Hän oli perustamassa vuonna 1946 amerikkalaista New Look -liikettä, jonka tavoitteena oli muuttaa tuolloin psykologiassa vallinnutta käsitystä havaintisijasta. Liikkeen edustajien mukaan ihminen ei ole tiedon passiivinen vastaanottaja vaan valitsee aktiivisesti havaintojaan ja konstruoi kokemuksiinsa (Ihanus & Lipponen 1997). Kriitikoita oli siis jo hyvin aikaisin. He korostivat, että aktiivisuudella voisi sittenkin olla jotain merkitystä oppimisessa. Myös kielitieteilijät kritisoivat behaviorismia siitä, että se tulkitsee oppimisen vain ulkoisiin ärsykkeisiin reagoimiseksi, ja esimerkiksi Noam Chomsky (1928–) osoitti, ettei kieltä ja kielen käyttöä voida pitää vain verbaalisena käyttäytymisenä, toisin kuin Burrhus F. Skinner oli esittänyt. Ihmiset eivät voi kehittää kieltään ja kielenkäyttöään vain jäljittelemällä tai kokemustensa avulla. Kieli on hyvin monimutkainen ilmiö, mutta ihmisellä ei kuitenkaan ole mitään vaikeuksia tuottaa luovasti sellaisia lauseita ja ilmaisuja, joita hän ei ole kuullut aikaisemmin ja joista hänellä ei ole ennestään mitään mallia tai kokemusta (Säljö 2001).

Behavioristiseen oppimisteoriaan perustuvaa opetusta puolustetaan usein sillä, että opiskelijoiden tulee joka tapauksessa oppia käsitteitä ja asioita ennen kuin he voivat alkaa käyttää niitä ajattelunsa työkaluina ja että osista kokonaisuuksiin eteneminen voi tukea asioiden muistiin painamista ja siten oppimista. Ellen Langer (1997) on tutkimuksillaan kuitenkin osoittanut, että irrallisten faktojen oppiminen ensin saattaa jopa haitata myöhempää laajojen kokonaisuuksien muodostamista. Eriytyisen haitallista on, jos nämä irralliset faktat on opittu rutiinimaisella muistitiedon toistamisella ilman merkityksellistä pohdintaa. (Lehtinen & Kuusinen 2001). Behaviorismin suurin ongelma on se, että opiskelijan rooliksi jää tiedon passiivisen vastaanottajan eli opetuksen kohteen rooli. Opettaja suunnittelee opetuksen, asettaa tavoitteet ja siirtää tärkeinä pitämänsä tiedot opiskelijoille. Opettajan rooli on behavioristisessa oppimisenäkemyksessä hyvin aktiivinen. Tällainen oppimistilanne ei johda laadukkaaseen oppimiseen, sillä opiskelijalle ei jää mahdollisuutta aktiivisesti rakentaa tietoa, säädellä ja ohjata omaa oppimistaan tai asettaa oppimiselleen henkilökohtaisia tavoitteita. Perusoletuksena siis on, että on olemassa oikeaa tietoa, joka pitää muistaa ja osata toistaa tarkasti sii-

nä muodossa kuin se on opetettukin. Tästä syystä behaviorismi ei edistä opiskelijoiden tietokäsitysten kehittymistä yliopisto-opintojen aikana. (Lehtinen & Kuusinen 2001).

Behaviorismin taustalla vaikuttaa psykologian alkuaikoina vallinnut tieteenihanne, minkä vuoksi behaviorismi oli voimakkaasti empirististä: kaiken piti olla objektiivisesti tutkittua. Tämä johti siihen, että behaviorismissa jätettiin ihmisen mielensisäinen prosessointi kokonaan tutkimusten ulkopuolelle, sillä oli liian epäilyttävää ryhtyä spekuloidaan sillä, mitä ihmisen pään sisällä tapahtui. Behaviorismin anti on nimenomaan ollut psykologisten empiiristen tutkimusmenetelmien kehittämisessä. Nykyään menetelmiä pidetään ainakin osittain vanhentuneina, mutta niillä on ollut suuri merkitys psykologia-tieteen syntymisessä.

Vaikka behavioristinen oppimisenäkemys on vähitellen 1950-luvulta lähtien syrjäytetty vallitsevasta asemastaan, se on elänyt ja elää vieläkin sitkeästi opetus- ja arviointikäytännöissä. Behaviorismia voidaan pitää vahvana ja selkeänä teoriana oppimisesta, minkä vuoksi sitä on ollut vaikea kokonaan syrjäyttää. Opettajan näkökulmasta behavioristinen oppimisenäkemys on hyvin selkeä: suunnitellaan opetus tarkoin, opetetaan ja varmistetaan, että opiskelijat muistavat sen, mitä heille on opetettu. Tilalle on ollut mahdotonta tarjota jotakin yhtä yksinkertaista. Kun opiskelijalle annetaan oppimisprosessissa aktiivisempi rooli, opettajan työ muuttuu haastavammaksi ja siten myös monimutkaisemmaksi.

Oppimisen sosiaalista ympäristöä painottava mallioppimisen teoria (Bandura 1977) puolestaan huomioi jo vuorovaikutuksen ja yksilön oman aktiivisen roolin merkityksen oppimisessa. Yliopisto-opetuksessa mallioppimisen suurimpana ongelmana on roolimallin omaksumisen kriittikkyys. Roolimallin toimintatapojen ja arvojen omaksuminen ei useinkaan ole tietoista. Niinpä tarkkaavaisuuden suuntautuminen ja jäljittelemisen eivät ohjaa opiskelijaa uusien ajatusten kehittämiseen tai kriittiseen ajatteluun vaan pikemminkin mallin käyttäytymisen toistamiseen ilman, että opiskelija pohtii, miksi hän toimii mallin tavoin. Yliopisto-opetuksessa ja opetuksessa yleisestikin tulisi kiinnittää enemmän huomiota oman toiminnan tietoiseen analysointiin ja jatkuvaan kehittämiseen sekä oppimisympäristön kriittiseen tarkkailuun (Lindblom-Ylänne & Pohjonen 2001). Banduran (1977) kehittelemä ajatus siitä, että ihmisen käyttäytyminen määräytyy yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksena, johti oppimista koskevien teorioiden kehittymisen kohti konstruktivistisia ja sosiokonstruktivistisia oppimisteorioita.

Yksilön kasvua ja kokemuksen merkitystä korostavat oppimisen teorat

Oppimisteoriat, jotka painottavat ihmisen persoonallista kasvua ja kokemuksen reflektoinnin merkitystä oppimisprosessissa, perustuvat humanistiseen ihmisenäkemykseen ja fenomenologiseen filosofiaan. Näihin teorioihin voidaan lukea humanistinen oppimisen teoria (Carl Rogers, Abraham Maslow, Malcom Knowles), kokemuksellinen oppiminen (David Kolb), transformatiivinen oppiminen (Carl Mezirow) ja kriittinen pedagogiikka (Paulo Freire). David Kolbin esittämä kokemuksellinen oppiminen voitaisiin tosin sijoittaa myös kognitiivisiin oppimisteorioihin. Samoin transformatiivinen oppimisteoria on sijoitettavissa myös konstruktivistisiin tai jopa sosiokonstruktivistisiin oppimisteorioihin. Brasilialaisen Paulo Freiren (1921–1997) kriittinen pedagogiikka ei ole Suomessa kovin tunnettu (Tomperi 2001). Hänen oppimista koskeva teorianensa voidaan lukea ongelmaperustaiseen tai ongelmalähtöiseen oppimiseen. Esittelemme seuraavassa tarkemmin humanistiset oppimisen teorat, kokemuksellisen oppimisen teorian ja transformatiivisen oppimisen teorian.

Humanistinen oppimisen teoria

Humanistisen oppimisen teorian perustana ovat ihmisen arvoa ja ainutlaatuisuutta korostavat psykologiset teorat ja näkemykset. Tässä oppimisen teoriassa korostetaan ihmisen itsensä toteuttamista ja oppimista pidetään ihmisen aktiivisena, kokeilevana ja kehittävänä toimintana, joka tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Painopiste on yksilön kehitysprosessissa, joten tämä näkemys sijoittuu luontevasti niiden teorioiden joukkoon, jotka painottavat yksilön tietoisuutta oppimisessa. Humanistisen teorian mukaisesti ihminen katsotaan perusolemukseltaan hyväksi ja vastuulliseksi olennoiksi, joka pyrkii itse kohti asettamia tavoitteita. Ihmiselle on ominaista pyrkimys toteuttaa aktiivisesti omia kykyjään ja taipumuksiaan. Opiskelija on tämän teorian mukaisesti itse itseään ohjaava sisäisesti motivoitunut yksilö, joka on vastuussa teoistaan ja ratkaisuksistaan. Opiskelijan tavoitteena on itsenäistyä ja toteuttaa itseään täysipainoisesti. Humanistinen teoria asettaa opiskelijan oppimisprosessin keskiöön, ja siinä opettajan rooli muuttuu auktoriteetista ohjaajaksi ja kannustajaksi. Vastuu oppimisesta siirtyy yksilölle itselleen. Humanistisessa teoriassa painotetaan myös ryhmän ja vuorovaikutuksen merkitystä oppimiselle (Sahlberg & Leppilampi 1994).

Humanistisen psykologian merkittävimpanä edustajana voidaan pitää Abraham Maslow'ta (1908–1970) ja toisena keskeisenä teoreetikkona Carl

Rogersia (1902–1987). Humanistinen psykologia syntyi 1960-luvun alussa vastavoimaksi psykoanalyttiselle ja behavioristiselle suuntaukselle. Maslow (1970) kritisoi niitä pessimistisinä ja deterministisinä, sillä ne pitivät yksilön persoonallisuuden muotoutumisessa ratkaisevana menneisyyden kokemuksia ja ympäristöstä saatuja vaikutteita. Sen sijaan Maslow korosti yksilöiden mahdollisuutta henkilökohtaisten valintojen tekoon.

Carl Rogersin (1961; 1969; 1980) humanistinen oppimisen teoria perustuu hänen kliiniseen työkokemukseensa ja havaintoihinsa. Hänen perusolettamuksensa mukaan ihmisluonto on perimmältään hyvä ja puutteet ihmisen käyttäytymisessä ja toiminnassa ovat seurausta siitä, että

Humanistiseen oppimisenäkemykseen perustuva tutkimusmenetelmäkurssi

Professori C on saanut kevätlukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on tiedekunnan opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia. Lisäksi kurssilla on luettavana kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä käsittelevä teos.

Professori on lukenut Carl Rogersin teoksen *Freedom to Learn* omien opintojensa aikana, ja teos vaikutti syvästi hänen ajatteluunsa. Niinpä hän haluaa, että kurssin aikana opiskelijat kehittyvät myös persoonallisuuksina ja voivat kokea itsensä hyväksytyiksi ja vapaiksi ilmaisemaan omia toiveitaan ja tavoitteitaan.

Professori suunnittelee ja toteuttaa kurssin seuraavasti: Kurssi rakentuu seminaaripäivien ja itsenäisesti tehtävien harjoitusten vuorottelulle. Harjoituksia varten professori on varannut atk-luokat, joissa hän ja kaksi hänen jatko-opiskelijaansa päivystävät tiettyinä iltapäivinä viikossa. Kurssin alussa kurssilaiset kokoontuvat koko päivän kestävään intensiiviseminaariin. Aamupäivän aikana kurssin tavoitteet ja työmuodot käydään läpi. Kukin kurssilainen saa tehtäväkseen kirjata henkilökohtaiset tavoitteensa ja tutkimustyötä koskevat kiinnostuksen kohteensa.

Tutkimusintressien perusteella opiskelijat jaetaan 4–5 opiskelijan pienryhmiin, joille annetaan tehtäväksi kerätä ja analysoida pienimuotoinen kvantitatiivinen tutkimusaineisto. Professori painottaa opiskelijoille, miten tärkeää jokaisen on miettiä omaa kehittymistään kvantitatiivisten aineistojen analyysin hallinnassa ja tutkittavien ilmiöiden käsitteellistämisessä. Tästä syystä hän antaa heille lisätehtäväksi kirjoittaa oppimispäiväkirjaa koko kurssin ajan. Iltapäivällä pienryhmät työstävät yhdessä ryhmän valitsemaa tutkimuksen aihetta ja laativat alustavan tutkimussuunnitelman. Professori antaa kaikille ryhmille palautetta tutkimussuunnitelmista seuraavalla seminaarikerhalla.

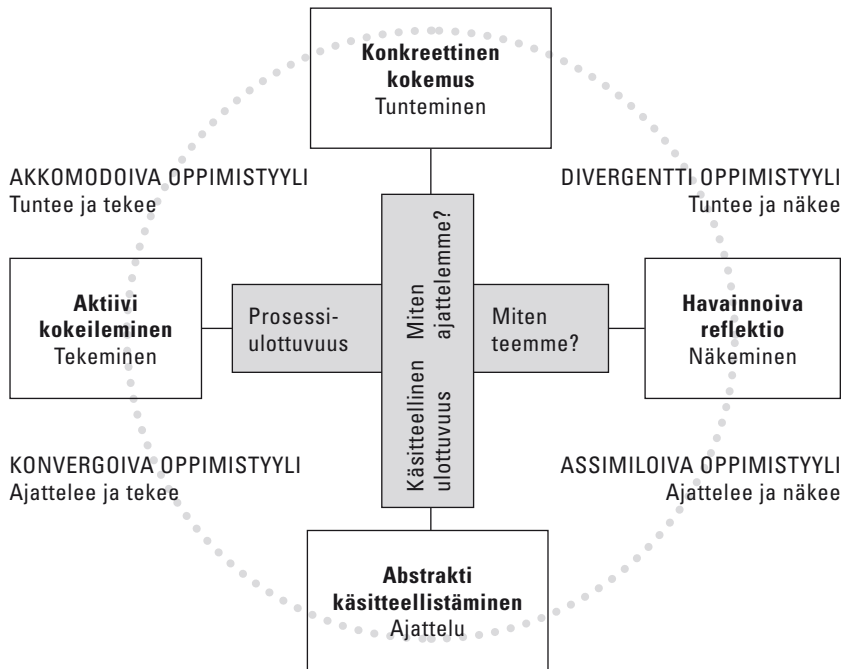
Harjoitustyötä tehdessään opiskelijat kirjoittavat oppimispäiväkirjaansa huomioitaan omasta edistymisestään ja kysymyksistä, joita heille tulee mieleen. Opiskelijat kokoontuvat tutkimustyönsä edistyessä viikoittain harjoituksiin, joissa he saavat tarpeen mukaan ohjausta ja neuvontaa professoriltaan ja tämän jatko-opiskelijoilta. Kurssi päättyy kaksipäiväiseen intensiiviseminaariin, jossa opiskelijat esittelevät posteritenttinä tutkimuksensa ja saavat siitä palautetta. Lisäksi opiskelijoiden oppimista arvioidaan oppimispäiväkirjan perusteella.

ihmisen oman persoonallisuuden kasvu on estetty tai tukahdutettu. Oppimisen tavoitteena tulee olla ihmisen yksilöllisten vahvuuksien tukeminen ja ihmisen vapauttaminen kohti omaa yksilöllisyyttä ja oman itsensä löytämistä. Rogers kehitti erilaisia terapiamuotoja, joilla pyrittiin vapauttamaan ihminen, auttamaan häntä löytämään omin olemuksensa ja kehittämään persoonallisuutena.

Kokemuksellinen oppiminen

Kokemuksellinen oppiminen perustuu humanistiseen psykologiaan, ja sen näkemys ihmisestä oppijana on hyvin samanlainen kuin humanistisen oppimisnäkemysten. Kolbin esittämä kokemuksellinen oppiminen voitaisiin tosin sijoittaa myös kognitiivisiin oppimisteorioihin, mutta koska sen näkemys ihmisestä oppijana on hyvin samanlainen kuin humanistisen oppimisen teorian, käsittelemme sen tässä. Kokemuksellisen oppimisteorian esittämät tulkinnat ajattelun erilaisuudesta antaa perusteet sijoittaa tämä teoria kognitiivisiin oppimisteorioihin, mutta teorian taustalla oleva näkemys pyrkimyksestä ihmisen kokonaisvaltaiseen kehittymiseen ja oman oppimistyylin löytämiseen antaa perusteita sijoittaa tämä teoria humanistisiin oppimisen teorioihin. Kokemuksellisen oppimisen tai kokemusoppimisen tunnetuin kehittäjä on David A. Kolb (1939–), joka julkaisi vuonna 1984 teoksen *Experiential Learning*. Kolbin (1984) mukaan oppiminen on jatkuvaa toimintaa, joka perustuu opiskelijan omiin kokemuksiin ja opittavan aineksen prosessointiin. Kolb on esittänyt sittemmin kuuluisaksi tulleen kokemuksellisen oppimisen kehän (ks. kuviota 9.2).

Humanistisen oppimisnäkemysten tavoin kokemuksellisessa oppimisteoriassa on keskeistä tukea persoonallista ja sosiaalista kasvua ja lisätä ihmisen omaa itsetuntemusta. Oppiminen on kehämäinen prosessi, jossa tietoa jatkuvasti syvennetään, käsitteellistään, tutkitaan ja kokeillaan. Yksilö syventää ymmärrystään opittavasta asiasta refleктоimalla omia kokemuksiaan. Reflektio onkin kokemuksellisen oppimisen peruskäsitteitä (Sahlberg & Leppilampi 1994). Kokemuksellisessa oppimisessä on neljä vaihetta: 1) välitön, omakohtainen kokemus, 2) reflektiivinen havainnointi, 3) abstrakti käsitteellistäminen ja 4) aktiivinen, kokeileva toiminta. Kehään sisältyvät myös tiedon ymmärtämisen ja muuntamisen ulottuvuudet. Kokemisen ja ymmärtämisen ulottuvuus sijoittuu kuviossa pystysuoraan ja ilmaisee, miten ajattelemme. Tällä ulottuvuudella oppiminen etenee tiedostamattomasta ja intuitiivisesta kokemuksesta kohti käsitteellistä ja tiedostettua ajattelua ja ymmärtämistä. Muuntamisen ulottuvuus taas sijoittuu vaakasuoraan ja kuvaa, miten teemme asioita. Tällä ulottuvuudella oppiminen etenee sisäisen reflektion ja omakohtaisen pohdinnan kautta aktiiviseen, kokeilevaan toimintaan. (Kolb 1984.)



Kuvio 9.2 Kokemuksellisen oppimisen kehä ja oppimistavat (Mukailtu teoksesta Kolb 1984)

Kokemuksellisessa oppimisessa opiskelu alkaa opiskelijan konkreettisella kokemuksella jostain asiasta. Tämä kokemus voidaan tuottaa keino-tekoisesti, esimerkiksi simulaation tai näytellyn tilanteen keinoin. Opiskelijaryhmä voi yhteisen kokemuksen jälkeen pysähtyä refleктоimaan kokemustaan, analysoimaan sitä ja hakemaan kokemukselleen teoreettista ymmärrystä. Opiskelijat ovat voineet kokea yhdessä esimerkiksi vuorovaikutukseen liittyvän harjoitustilanteen, jonka he analysoivat ja tutkivat yhdessä. Näin he päätyvät esittämään joitakin pääteemoja siitä, mitä vuorovaikutuksessa tapahtuu, ja pyrkivät ymmärtämään ilmiötä teorian tasolla. He muodostavat havaintojensa arvioinnin ja analysoinnin pohjalta vuorovaikutusta kuvaavan oman teoreettisen mallinsa ja kehittävät mallin perusteella vuorovaikutuksellisia toimintatapoja. Viimeisenä vaiheena oppimisessa onkin teorian perusteella kehitellyn mallin soveltaminen ja kokeileminen käytännössä.

Kokemukselliseen oppimiseen perustuva menetelmäkurssi

Professori D on saanut syyslukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia. Kurssin kirjallisuutena käytetään tiedekunnan hyväksymää teosta.

Professori D perehtyi kokemuksellisen oppimisen teoriaan yliopistopedagogiikan kursseilla kirjoittaessaan alustusta opintopiirilleen Kolbin teoksesta, ja kokemuksellisen oppimisen kehä tuntui hänestä erinomaisen hyvältä oppimisprosessin selittäjältä. Niinpä hän suunnittelei kurssinsa siten, että siinä pyritään soveltamaan kokemuksellisen oppimisen mallia. Hän jäsensi ensin käytettävissään olevat 75 opetustuntia yhtäjaksoiseksi kokonaisuudeksi, jossa opetustapahtumat etenevät kokemuksellisen oppimisen kehän mukaisesti.

Ensimmäisellä luennolla professori jakoi opiskelijat 5–7 opiskelijan ryhmiin ja antoi heille tehtäväksi tutustua pieneen ($N = 30$) noin 4–5 muuttujaa sisältävään kvantitatiiviseen kyselytutkimuksen aineistoon ja muodostaa tästä aineistosta havaintomatriisi. Näin professori lähti opetuksessaan etenemään opiskelijoiden omakohtaisesta kokemuksesta. Heidän tuli tutkia havaintomatriisiaan ja kokeilla, millaisia erilaisia yhteyksiä he voivat löytää eri muuttujien välillä. Havaintojensa perusteella heidän tulee esittää seuraavalla opetuskerralla reflektiivisen havainnoinnin eli omien pohdintojensa ja tulkintojensa pohjalta tehdyt johtopäätökset siitä, minkälaisiin tutkimusongelmiin heidän hankkimallaan havaintoaineistolla voidaan vastata ja minkälaisiin ongelmiin heidän aineistostaan ei löydy vastausta.

Professorista riittää, että hän lähtee liikkeelle vallitsevasta tilanteesta, jolloin opiskelijoiden aikaisempia kokemuksia ei tarvitse huomioida eikä opiskelijoiden aikaisempia tietoja kvantitatiivisista menetelmistä tarvitse selvittää. Opiskelijat tekevät harjoitukset valmiiksi seuraavaa opetuskertaa varten ja lähettävät ne professorille kaksi päivää ennen seuraavan kerran opetusta. Professori vetää opiskelijoiden havainnot yhteen ja ohjaa opiskelijat pienryhmissä tutkimaan havaintoja ja esittämään tutkimusongelmansa ja tutkimusprosessin kulku abstraktina tutkimusasetelmana. Opiskelijoiden tulee valita nyt itselleen tutkimusaiheensa ja kirjoittaa tunnistamansa tutkimusprosessin mukainen tutkimussuunnitelma. Opiskelijoiden tulee suunnitella laatienaan kiinnittää huomiota abstraktin tutkimusongelmansa käsitteellistämiseen.

Opetuskerrat etenevät näin vaiheittain, ja kukin jakso jäsentyy kokemuksellisen oppimisen kehän kautta havaitsemiseen (opiskelijat tutustuvat käytännössä tutkimuksen tekoon), reflektioon (opiskelijat tutkivat itse tutkimusaineistoa ja pohtivat erilaisia mahdollisia vaihtoehtoisia ratkaisuja tutkimuksen teossa), päättelyyn (opiskelijat esittävät pohdintojensa tulokset professorille lähiopetustilanteessa, ja professori auttaa heitä näkemään tutkimuksen teon teoreettisia ja empirisiä ongelmia eri näkökulmista) ja soveltamiseen (opiskelijat voivat soveltaa uutta tietoa välittömästi ja kokeilla erilaisia kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä osavaiheineen). Professori olettaa, että opiskelijat pystyvät refleктоimaan kvantitatiivisiin menetelmiin liittyviä teemoja sekä tekemään johtopäätöksiä ja soveltamaan oppimaansa uutta tietoa spontaanisti. Kurssisuoritukset professori arvioi opiskelijoiden aktiivisen osallistumisen ja heidän tekemiensä ryhmätehtävien perusteella.

Kolbin esittämässä kokemuksellisen oppimisen mallissa tunnistettiin myös neljä erilaista oppimistyyliä (ks. kuviota 9.2). Periaatteessa hyvään oppimiseen sisältyvät tasapainoisina elementteinä kaikki neljä erilaista tyyliä prosessoida ja ajatella opiskeltavaa aihetta, mutta toisaalta on myös erilaisin testein tunnistettu, että opiskelijat eroavan oppimistyyleiltään toisistaan. Niinpä tätä tietoa on pyritty myös hyödyntämään kehittämällä sellaisia opetusmenetelmiä, joissa tasapuolisesti annetaan mahdollisuus kaikille erilaisille oppimistyyleille (ks. esim. Bonk & Zhang 2006).

Transformatiivinen oppiminen eli uudistava oppiminen

Transformatiivisen oppimisen teorian taustalla ovat Golemanin esittämät näkemykset havaitsemista valikoivana toimintana ja Habermasin teoria kommunikatiivisesta oppimisesta. Transformatiivinen oppimisteoria on sijoitettavissa myös konstruktivistisiin tai jopa sosiokonstruktivistisiin oppimisteorioihin, mutta koska siinä painotetaan ihmisen muuttamista ja kasvua, olemme sijoittaneet sen yksilön kasvua ja kokemuksen merkitystä korostaviin oppimisen teorioihin ja käsittelemme sen tässä. Transformatiivisen oppimisteorian mukaan oppiminen ei ole mallien toistamista sellaisenaan vaan oppiminen on asioiden pohtimista, reflektointia ja kriittistä kyseenalaistamista (Mezirow et al. 1996; 1997). Teorian mukaan ihmisen ajattelua sitoo ja ohjaa hänen oman kulttuuritaustansa ja aikaisempien kokemustensa muodostama viitekehys. Oppiminen on kokemusten tulkintaa ja uusien merkityksien luomista. Ihmisen on tultava tietoiseksi siitä, millä tavoin ja mistä lähtökohdista käsin hän tulkitsee kokemuksiaan. Ilman tietoista pohdintaa hänen oppimisensa ei tue hänen kehittymistään ja kasvuaan ihmisenä.

Koska tietoinen pohdinta on asetettu teoriassa keskiöön, myös oppimisessa on sen mukaan tärkeää pystyä *kriittisen reflektion* avulla saamaan uusi perspektiivi eli näkökulma aikaisemmin tuttuihin asioihin. Omien kokemusten tulkinnat ja niille annetut merkitykset vaikuttavat siihen, kuinka tyytyväinen tai tyytymätön ihminen on suorituksiinsa. Tulkinta vaikuttaa myös siihen, kuinka hän suuntaa tulevaa toimintaansa ja mitä hän toivoo ja tavoittelee. Ihminen rakentaa ja muodostaa todellisuutta itselleen ymmärrettäväksi jatkuvana prosessina. Hän ei myöskään omaksu passiivisesti muiden esittämiä ajatuksia ja käsitteitä vaan pyrkii aktiivisesti ja kriittisesti arvioimaan, miten ne soveltuvat hänen omiin käsityksiinsä, miten uskottavia ne ovat tai millaista sovellusarvoa niillä on hänen omalle toiminnalleen.

Transformatiivisen oppimisen teoria korostaa keskustelun ja ajatusten vaihdon tärkeää roolia oppimisprosessissa (Mezirow 1997). Jack Mezirow määrittelee itse *transformatiivisen eli uudistavan oppimisen*

seuraavasti: ”Uudistava oppiminen tarkoittaa kriittisen reflektion kautta toteutuvaa oppimisprosessia, jonka tuloksena on merkitysperspektiivien muuttaminen niin, että yksilö voi luoda kattavamman, erottelukykyisemmän ja johdonmukaisemman käsityksen omasta kokemuksestaan. Oppimisprosessi sisältää myös tähän käsitykseen perustuvan toiminnan.” (Mezirow 1996.)

Transformatiiviseen oppimisteoriaan perustuva tutkimusmenetelmäkurssi

Professori E on saanut kevätlukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on tiedekunnan opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia. Lisäksi kurssilla on luettavana kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä käsittelevä teos.

Professori on lukenut Jack Mezirowin teoksen Uudistava oppiminen yliopistopedagogiikan opintoihinsa kuuluvaa oppimistehtävää tehdessään. Mezirowin esittämät ajatukset johtivat hänet miettimään, miten hän voisi itse soveltaa niitä ja auttaa opiskelijoitaan kehittämään kriittistä ajattelutaitoa. Mezirow oli painottanut, että opettajan tulee ohjata opiskelijoita itse löytämään ja oivaltamaan asiat (discovery learning). Niinpä professori suunnitteli kurssinsa siten, että siinä on opiskelijoille paljon mahdollisuuksia osallistua ja toimia ryhmissä, keskustella ja ratkoa ongelmia yhdessä.

Kurssimateriaalit professori valitsi omista tutkimusaineistoistaan, mutta opiskelijoiden tuli myös itse tehdä tutkimusta ja hankkia omia aineistojaan. Hän säilytti luennot rakenteeltaan aikaisempien luentojensa mukaisina, koska oli niiden sisältöön ja teemoihin tyytyväinen. Auttaakseen opiskelijoita pohtimaan kriittisesti luentojensa sisältöjä hän laati näille tehtäväksi kirjoittaa luentopäiväkirjoja ja keskustella päiväkirjoistaan pienryhmissä. Pienryhmäkeskustelujen tavoitteena oli auttaa opiskelijoita tunnistamaan omat ennako-oletuksensa ja virheelliset päätelmänsä. Pienryhmien tuli yhteisen keskustelun jälkeen lähettää professorille kooste keskustelustaan ja kysymyksiä seuraavaa luentokertaa varten.

Harjoitusryhmien alkaessa professori kuvasi oman tutkimushankkeensa ja ohjasi opiskelijat muodostamaan pieniä tutkimusryhmiä. Tutkimusryhmien tehtävänä oli perustaa pienimuotoinen tutkimushankeprojekti ja etsiä vastauksia yhdessä laaditun tutkimuskysymyksen mukaisesti. Jokaisen opiskelijaryhmän tuli tehdä tutkimustyöstään hankesuunnitelma ja raportoida tutkimuksensa tulokset kurssin päättyessä viimeisillä harjoituskerroilla. Opiskelijoille annettiin lisäksi tehtäväksi kirjoittaa omakohtaisia muistiinpanoja, kysymyksiä ja pohdintoja harjoitusryhmän tutkimustyöstä. Kullekin ryhmälle valittiin opponoinva ryhmä, joka antoi ryhmälle palautetta ja kritiikkiä hankesuunnitelmasta ja loppuraportista.

Kurssin päätteeksi opiskelijat kirjoittivat esseen, jossa tehtävänä oli kuvata, mitä he olivat kurssin aikana oppineet kvantitatiivisista tutkimusmenetelmistä ja miten heidän näkökulmansa ja ajatuksensa tutkimuksen teosta olivat muuttuneet. Esseen lähteinä tuli käyttää luentopäiväkirjoja ja harjoitusryhmän työskentelyn aikana kirjoitettuja muistiinpanoja ja kurssin kirjallisuutena käytettyä teosta. Professori arvioi kurssisuoritukset puoleksi ryhmän tuottaman loppuraportin ja puoleksi yksilöesseiden perusteella.

Jack Mezirow (1997) pohjaa teoriasa transformatiivisesta oppimisesta Jürgen Habermasin esittämiin oppimista ja ongelmanratkaisua koskeviin perusolettamuksiin. Oppiminen on *välineellistä* (instrumental) silloin, kun sen tavoitteena on ihmisten suoritusten parantaminen ja kontrollointi. Välineellisessä oppimisessä totuus perustuu empiiriseen testaukseen. *Kommunikatiivisesta* (communicative) oppimisesta on puolestaan kyse silloin, kun tavoitteena on keskustelun ja dialogin kautta luoda yhteinen ymmärrys opittavasta asiasta. Kommunikatiivinen oppiminen edellyttää tavoitteiden, arvojen, uskomusten ja tunteiden tunnistamista ja arvioimista. Oppijaa tuetaan auttamalla häntä esittämään kriittisiä kysymyksiä, jotka kohdistuvat opittavaan asiaan tai taitoon. Vasta näitä kysymyksiä esittämällä syntyy aito ja kriittisesti arvioiva keskustelu, jossa argumentit ja vasta-argumentit arvioidaan ja pohditaan. Kriittinen reflektio, jossa omat olettamukset tulevat avoimesti punnituksi, tutkituksi ja arvioiduksi, johtaa myös muutokseen, uuden näkökulman syntymiseen ja siten ihmisenä kasvamiseen. (Mezirow 1997.)

Opetuksen ja oppimisen autenttisuus eli aitous on keskeinen käsite transformatiivisessa oppimisteoriassa (Cranton 2006; Cranton & Carusetta 2004). Autenttisuus perustuu viiteen perusteemaan: 1) itsestä tietoiseksi tulemiseen, 2) toisista tietoiseksi tulemiseen, 3) opettajan ja opiskelijan välisestä suhteesta tietoiseksi tulemiseen, 4) opetuksen kontekstin rajoitteista ja mahdollisuuksista tietoiseksi tulemiseen ja 5) kriittisen reflektion harjoittamiseen. Oppiminen on opiskelijoiden ja opettajan yhteiseen dialogiin perustuva prosessi, jossa on tärkeää kuulla ja tulla kuulluksi. Opettajan on siis myös itse tutkittava omia ennakkoolettamuksiaan opiskelijoista ja tunnistettava esimerkiksi taipumuksensa luokitella opiskelijoita tyyppeihin, kuten ”nopeisiin ja hitaisiin”, ”helppoihin ja hankaliin” tai ”lahjakkaisiin ja luusereihin”. Opettajan käsitys opiskelijoista ohjaa häntä toimimaan heidän kanssaan tietyllä tavalla. Kun opettaja tulee kriittisen, omia ennakkokäsityksiä pohdiskelevan reflektion kautta tietoiseksi opiskelijäkäsityksistään, hän alkaa nähdä opiskelijansa yksilöinä ja voi siten muodostaa heidän kanssaan aidon luottamuksellisen suhteen. ”Tärkeintä on olla oma itsensä eikä yrittää toteuttaa jotain muiden antamaa opettajan tai suuren viisaan roolia”, toteaa Alex filosofian professori Patricia Crantonin (2004) haastattelututkimuksessa.

Yksilön kasvua ja kokemusta korostavat teoriat

Humanistisissa oppimisen teorioissa on korostettu opiskelijan itseohjautuvuutta ja sen kehittämistä. Itseohjautuvuutta pidetään jopa aikuisen opiskelijan itsestään selvänä ominaisuutena (esim. Knowles 1984;

Koro 1992; 1993). Humanististen oppimisen teorioiden taustaoletuksia on kuitenkin syytä pohtia kriittisesti. Ajatus siitä, että itseohjautuvuuden kehittyminen voi tukahtua ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta, tuottaa ongelmia itseohjautuvuuden käsitteelle. Itseohjautuvuus edellyttää, että sitä tuetaan, ja ihminen tarvitsee toisten tukea, jotta hän vapautuisi ja löytäisi itsensä. Mutta onko ulkopäin tuettu itseohjautuvuus enää itseohjautuvuutta vai onko se ympäristön ohjaamaa toimintaa? (Ahteenmäki-Pelkonen 1997.)

Humanistista oppimisen teoriaa nimitetään myös kokemusoppimiseksi tai humanistis-kokemukselliseksi oppimiseksi, joka Suomessa on usein yhdistetty konstruktivistiseen oppimisteoriaan (Rauste-von Wright 1997). Tässä näkemyksessä painotetaan yksilön oikeutta toteuttaa itseään. Ihminen on autenttinen, ainutkertainen persoona. Opettajan tehtävä on toimia Carl Rogersin mukaan mahdollistajana, ihmisen synnynnäisen kasvun puutarhurina ja vaalijana. Teoria on ollut suosittu erityisesti aikuiskoulutuksessa, koska siinä esitetty hyvin ihanteellinen ihmiskuva on vedonnut sekä aikuisten kouluttajiin että koulutettavina oleviin aikuisiin tarjoamalla näille itsetuntoa vahvistavaa käsitystä itsestä kehittyvänä ja kasvavana yksilönä. Yliopistoissa humanistinen näkemys ei ole niinkään saanut sijaa, koska pyrkimys kriittisyyteen ja tieteellisyys on vaatinut myös opettajia esittämään usein ankaraakin kritiikkiä esimerkiksi opiskelijoiden opinnäytetöistä. Opettajan antama kritiikki on kuitenkin myös kasvuun saattamista, eikä ainutlaatuisena pitäminen tarkoita virheiden peittelemistä. Humanistinen teoria auttaa opettajaa näkemään opiskelijan ainutlaatuisuuden persoonallisuutena ja tarjoaa täten yliopiston opettajalle tärkeän ihmisyyttä painottavan näkökulman oppimiseen.

On olemassa muitakin oppimisen teorioita (esimerkiksi konstruktivistinen), jotka antavat opiskelijalle aktiivisen roolin omien tavoitteiden toteuttamisessa ja jotka myös toimivat paremmin käytännössä. Tämä perusteema – kokemus, reflektointi, käsitteellistäminen, soveltaminen – vaikuttaa yksinkertaiselta ja loogiselta tapahtumaketjulta. Käytännössä esimerkiksi itse kokemuksen käsitteen analysointi johtaa kuitenkin pohtimaan, mikä on se kokemus, jota reflektoidaan, ja millaiset tulkinnot syntyvät kokemuksta refleктоitaessa. Välitön kokemus ei ole koskaan refleктоitavissa sellaisenaan, vaan pystymme refleктоimaan ja muistelemaan kokemustamme ja muodostamaan siitä tulkinnan vain oman skeeman eli sisäisen mallin ja muistiedustuksen pohjalta. Toisaalta myös opiskelijalta edellytetään taitoa abstrahoida ja käsitteellistää tulkitsemansa kokemus. Käsitteellistäminen vain kokemuksen reflektiona ei ole riittävää, vaan se edellyttää myös omaan tieteenalaan perehtymistä, erilaisten teorioiden vertailua ja tieteellisen ajattelutaidon kehittämistä. Ko-

kemuksellisen oppimisen viimeisenä vaiheena on soveltaminen, ja usein juuri tiedon soveltaminen auttaa oppimaan ja ymmärtämään opiskeltavia asioita. Soveltamisen tulisi tapahtua mahdollisimman autenttisissa ja todellisissa konteksteissa, jotta tiedon oikeellisuus tulisi testatuksi riittävän hyvin. Tähän ei kuitenkaan usein ole mahdollisuutta.

Kokemuksellisuutta painottavassa oppimisen teoriassa on useita viehättänyt mallin yksinkertaisuus ja helppo sovellettavuus. Mallissa unohdetaan kuitenkin opiskelijan aikaisempien tietojen ja käsitysten merkitys. Myös kokemuksen käsite itsessään on vaikea: miten voimme tietää, että kokemus tuottaa reflektiota? Useimmiten ihmiset eivät pysähdy tietoisesti tutkimaan ja pohtimaan kokemuksiaan tai tekemään niistä johtopäätöksiä. Toki on mahdollista arkisesti kuvitella, että muodostamme erilaisten kokemusten perusteella käsityksiä ja että nämä käsitykset sitten ohjaavat toimintaamme. Ihmisen käyttäytymiselle on kuitenkin tyypillistä myös erilaisten toimintojen automatisoituminen ja turvautuminen rutiineihin. Useimmat kokemuksemme syntyvät erilaisissa rutiininomaisissa tapahtumissa, emmekä pysähdy erikseen miettimään niitä. Kokemuksesta päättelyminen ja teorian muodostaminen (abstraktiot) vaativat myös, että kokemuksia peilataan aikaisempaan tietoon tai että kokemuksen ymmärtämiseksi hankitaan uutta tietoa (Miettinen 2000).

Reijo Miettinen (2000) toteaaakin, ettei Kolbin mallia ole empiirisesti vahvistettu, sillä teoriassa käytettyjen mittarien validiteetti on alhainen. Kolb siis luonut teorian, joka vaikuttaa ymmärrettävältä ja hyväksyttävältä – kaikkihan ymmärtävät, että kokemuksilla on suurta merkitystä. Käytännön toteutus kuitenkin ontuu, erityisesti heikon teoreettisen pohjan vuoksi.

Transformatiivisen oppimisen teoria sen sijaan antaa paljonkin yliopisto-opetukselle. Jo periaatteessa transformatiivinen oppiminen on vastakkainen assimiloivalle oppimiselle, jossa opiskelija omaksuu ja yhdistää uutta tietoa aikaisempaan tietorakenteeseensa kyseenalaistamatta tai pohtimatta omaksuttua uutta tietoa. (Cranton 2006) Transformatiivisessa oppimisessä on keskeistä nimenomaan opiskelijan oman kriittisen reflektion kehittyminen ja siten kriittisen tieteellisen ajattelun kehittyminen. Transformatiivisen oppimisteorian soveltaminen yliopisto-opetuksessa on perusteltavaa, koska kriittinen reflektio ohjaa opiskelijoita tunnistamaan omat kulttuuriin ja arki ajatteluun perustuvat olettamuksensa ja vähitellen näkemään opiskeltavat teoriat ja asiat laajemmissa yhteyksissä ja uusista näkökulmista tarkasteltuna. Kriittiseen reflektioon perustuva oppimisprosessi edellyttää sekä opettajalta että opiskelijoilta luottamusta ja sitoutumista yhteiseen prosessiin, avoimuutta ja tietoiseksi tulemistä opetukseen ja oppimiseen vaikuttavista ulkoisista ja sisäisistä tekijöistä (Cranton 2006).

Kognitiiviseen psykologiaan perustuvat oppimisen teoriat

Kognitiivisten oppimisenäkemykset perustuvat 1920-luvun hahmopsykologisiin (Gestalt) tutkimuksiin. Vahvana taustavaikuttajana on myös kognitiivisen psykologian kasvu psykologisen tutkimuksen valtavirraksi toisen maailmansodan jälkeen. Tärkeitä esikuvia kognitiivisen psykologian puolelta ovat muun muassa Jerome Brunerin ja David Ausubelin tiedonmuodostuksen tutkimukset, Jean Piaget'n kognitiivisen kehityksen teoria, Ulric Neisserin teoria ihmisen tietojenkäsittelyjärjestelmästä ja Frederic Bartlettin muistitutkimukset. Kognitiivisen psykologian kehitykseen 1900-luvun puolivälin jälkeen vaikuttivat myös suuresti Lev Vygotskyn kielen omaksumista koskevat tutkimukset, kun ne olivat tulleet länsimaisten tutkijoiden tietoisuuteen.

Hahmopsykologian perustivat saksalaiset Max Wertheimer (1880–1943), Wolfgang Köhler (1887–1967) ja Kurt Koffka (1886–1941). Heidän mukaansa havaintomme noudattavat esineiden ja ilmiöiden hahmoihin perustuvia lakeja, kuten näkemiseen perustuvissa havainnoissa umpeutumisen lakia (hahmotamme katkonaisen viivan yhtenäiseksi), läheisyyden lakia (liitämme toisiaan lähellä olevat kuviot yhteen) tai symmetrian lakia (tulkitsemme peilisyymmetrisesti toisiinsa liittyneet kuviot yhtenäiseksi kuvioksi). Hahmopsykologian mukaan kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa eikä se ole hajotettavissa osiinsa. Hahmoteorialle oli ominaista ymmärtävän oppimisen nostaminen ihmiselle tyypilliseksi oppimisen muodoksi tietoa toistavan tai ulkomuistiin perustuvan oppimisen sijaan. Ongelmalliseksi sen sijaan muodostui hahmopsykologien pyrkimys selittää hahmolakien kautta hyvin erilaisia ja eritasoisia käyttäytymisen ja tietoisuuden ilmiöitä. (Miettinen 1984.)

Assosiaatiopsykologinen tutkimussuuntaus on myös vaikuttanut omalta osaltaan kognitiivisen oppimistutkimuksen kehittymiseen. Tämän tutkimussuuntauksen edustajat (esim. James Mill ja Wilhelm Wundt) pyrkivät selvittämään niitä lainalaisuuksia, joilla havaintoihin perustuvat mielteet liittyvät toisiinsa ja muodostavat tietämisen yhteenliittymän (Lehtinen & Kuusinen 2001). Tutkimus kohdistui niiden havainto- ja aistitoimintojen lainalaisuuksien selvittämiseen, joiden kautta mielteiden väliset kytkennät eli assosiaatiot syntyvät. Assosiaatioiden syntyä selitettiin kahdella peruslailla: yhteenkuuluvaisuuden eli samanaikaisuuden lailla ja yhdenkaltaisuuden lailla. Yhteenkuuluvaisuus syntyy samanaikaisen tai mahdollisimman lähekkäisen havaintoprosessin tuloksena. Yhdenkaltaisuus taas ilmaisee, miten mielteiden välille syntyy assosiaatioita niiden keskinäisen samankaltaisuuden perusteella (Lehtinen & Kuusinen 2001; Miettinen 1984).

Kognitiivinen oppimisen tutkimus sai vahvemman teoriaperustan ihmisen muistia ja tiedonmuodostamista koskevista tutkimuksista. Frederic Bartlettin (1886–1969) muistia koskevissa tutkimuksissa oli keskeisenä käsitteenä skeema, jonka Bartlett määritteli aikaisempien kokemusten mukaisesti syntyneeksi ja organisoituneeksi mielen rakenteeksi. Bartlett kritisoi Ebbinghausia ja muita varhaisia muistitutkijoita merkityksetömiön tavujen käytöstä muistin tutkimuksessa ja pyrki itse tutkimaan muistia normaaleissa, jokapäiväisen elämän tilanteissa (Miettinen 1984). Hän päätteli tutkimustulostensa perusteella, ettei muisti ole alkuperäisen materiaalin tarkkaa ja yksityiskohtaista toistamista vaan alkuperäisen aineksen aktiivista rakentamista ja muokkaamista sekä uusien tulokintojen jatkuvaa tuottamista aikaisemmista mielikuvista. Muistilla on siis *rekonstruktiiivinen* luonne. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004.)

Kognitiivinen muistitutkimus sai vaikutteita myös George Millerin vuonna 1956 julkaisemasta artikkelista, jossa Miller kokosi yhteen monien aikaisempien empiiristen tutkimusten tulokset ja esitti johtopäätöksensä, että ihmisen kapasiteetti käsitellä havaintoyksiköitä välittömässä havaitsemistilanteessa on rajallinen ja ylittää yleensä vain noin seitsemään yksityiskohtaan kerrallaan. Tätä kerralla käsiteltävää havaintoyksiköiden kokonaisuutta Miller kutsui nipuksi (engl. chunk), Saariluoma (1990) on puolestaan esittänyt sille suomennokseksi termiä *mieltämysyksikkö* ja Hakkarainen, Lonka ja Lipponen (2004) termiä *hahmotusyksikkö*. Millerin havaintojen perusteella muistissa erotettiin säilömuistin ja välittömän informaation prosessoinnin vaatima muisti, jota kutsutaan työmuistiksi (Lehtinen & Kuusinen 2001). Työmuistin avulla voidaan pitää pienehkö tietomäärä mielessä lyhyen ajan. Työmuisti toimii nykyyhetkessä, sillä ihminen on tietoinen kulloinkin muistissaan olevista sisällöistä. Kaikki ihmisen muu muistitieto, kuten kokemukset ja muistot, on piilossa, kunnes asia käsitellään työmuistissa. Vasta-alkajan ja asiantuntijan mieltämysyksiköt poikkeavat suuresti toisistaan. Asiantuntijan mieltämysyksiköt ovat vankan tietopohjan vuoksi laajoja, ja hänellä yhden mieltämysyksikön voi esimerkiksi muodostaa moniulotteinen asiakokonaisuus. Vasta-alkajan mieltämysyksikkö taas voi olla vain yksi käsite, koska asia on hänelle täysin uusi.

Muistitutkimuksien ohella kognitiivisesti suuntautunut tutkimus otti kohteekseen mielen sisäiset prosessit ja joutui samalla ottamaan kantaa siihen, miten tiedot ja toimintavalmiudet ovat mieleen rakentuneet ja muodostuneet. Keskeiseksi käsitteeksi nousi *representaatio* eli se, miten ulkoista ympäristöä koskeva kokemus on edustettuna mielessä. Skeeman käsite tuntui tarjoavan tähän hyvän lähtökohdan, ja monet kognitiivisen psykologian tutkijat pyrkivät määrittelemään tätä käsitettä. *Skeemalla* tarkoitetaan sellaista tiedon ja kokemuksen mieleen varastoitumisen

muotoa, jolla voidaan selittää aikaisemmin opitun vaikutus uuden asian oppimiseen (Lehtinen & Kuusinen 2001). Skeema on suomennettu *sisäiseksi malliksi, muistiedustukseksi* tai *mentaaliseksi representaatioksi* (ks. esim. Lonka & Lindblom-Ylänne 2001).

Skeeman käsite oli keskeinen esimerkiksi Ulric Neisserin (1967) ihmisen tietojenkäsittelyä koskevissa tutkimuksissa. Hänen mukaansa ihmisen mieli rakentuu käsitteiden ja mielikuvien muodostamana hierarkkisen kokonaisuutena. Ihmisen mielessä olevien merkityksien muodostama kokonaisuus on skeema eli sisäinen malli, joka toimii dynaamisena ja jatkuvasti vaihtuvana, havaitsemista ja muistamista ohjaavana järjestelmänä (Neisser 1982). Nämä sisäiset mallit ohjaavat huomion kiinnittymistä, tarkkaavaisuuden suuntautumista ja informaation valitsemista. (Neisser 1982).

Jean Piaget (1896–1980) kehitti eri-ikäisille lapsille tekemiensä kokeiden pohjalta teorian kognitiivisen kehityksen vaiheista. Hänen teoriansa mukaan ihmisen kognitiivinen kehitys etenee laadultaan alkeellisesta, konkreettista ajattelun vaiheesta asteittain kohti abstraktia ja käsitteellistä ajattelua. Myös Piaget esitti, että skeema on keskeinen elementti ajattelussa ja oppimisessa. Hänen mukaansa skeema on älykkään toiminnan ja ajattelun perustana oleva organisoitunut muistirakenne, jonka avulla ihminen pystyy käsittelemään havaintojaan ja yhdistämään niitä aikaisempaan tietoonsa. Piaget'n mukaan kognitiiviset rakenteet kehittyvät toiminnan kautta. Kehityksen lähtökohtana onvallitsevan tietojen ja toimintojen muodostaman rakenneyksikön eli skeeman ja uuden tilanteen välinen ristiriita eli epätasapaino. Ihminen pyrkii aktiivisesti sopeutumaan uusiin tilanteisiin, ja tätä sopeutumisprosessia kuvaa käsitepari *assimilaatio–akkomodaatio*. *Assimilaatio* on uusien asioiden ja tietojen sulauttamista olemassa oleviin skeemoihin. Mikään assimilaatioprosessi ei kuitenkaan koskaan toteudu täydellisesti, koska kaikki tilanteet sisältävät aina jotain uutta. Tästä syystä assimilaatioprosessin vastakohtana on *akkomodaatio* eli olemassa olevien skeemojen mukautuminen paremmin uutta tilannetta vastaavaksi. (Lehtinen & Kuusinen 2001.)

Tiedonmuodostumisen ja merkityksien rakentumisen tutkijoista tärkeimmät ovat Jerome Bruner (1915–) ja David Ausubel (1918–2008). Heidät mainitaan yleisesti kognitiivisen oppimisen tutkimuksen pioneereina, mutta he ovat vaikuttaneet myös erittäin vahvasti konstruktivististen oppimisteorioiden syntyyn. Jerome Brunerin ja hänen työtoverinsa siirsivät oppimisen tutkimuksen painopisteen käyttäytymisen ulkoisten ilmeneismuodoista oppijan mielensisäisiin prosesseihin ja tiedonmuodostukseen. He tekivät esimerkiksi tutkimuksen, jossa koehenkilöitä pyydettiin luokittelemaan erilaisia kuvioita sisältävät kortit siten kuin he olettivat kokeen johtajan luokitelleen ne. He eivät siis saaneet etukäteen tietää ko-

keenjohtajan luokitteluperusteita, mutta jokaisen arvauksensa jälkeen he saivat palautteen siitä, oliko heidän vastauksensa oikein vai väärin. Annetun perusteella koehenkilöiden tuli siis päätellä korttien luokitteluperusteet. Koeasetelma poikkesi perinteisestä behavioristisesta tutkimuksesta siinä, ettei koehenkilöiden tehtävänä ollut vain toistaa aikaisempia opittuja reaktioitaan vaan muodostaa omassa mielessään oletus säännöstä tai luokitteluperusteesta, jota he saattoivat soveltaa uusissa tilanteissa. Tutkimus kohdistui siihen, miten koehenkilöt muodostivat merkityksiä päätelyprosessinsa aikana. Bruner osoitti kokeellaan, ettei käsitteiden muodostaminen perustu pelkän empiirisen kokemuksen kasautumiseen vaan niiden rakentuminen tulee katsoa aktiiviseksi oletusten muodostamisen ja testaamisen prosessiksi. (Lehtinen & Kuusinen 2001.)

Kognitiivinen oppimisen tutkimus sai 1960-luvulla myös vaikutteita ajan informaatio- ja kommunikaatioteorioista ja orastavasta tietojenkäsittelyopista. Oppiminen ymmärrettiin mieltämysyksiköiden muodostamiseksi ja sitä kautta kehittyväksi laajempien kokonaisuuksien hallinnaksi. Newell ja Simon (1972) esittivät yleisen informaation prosessoinnin kulkukaavion, jossa ihmisen oppiminen ja ongelmanratkaisu kuvataan vertaamalla niitä tietokoneen toimintaan. Mallin mukaan säilömuistiin on varastoitunut tietoa järjestäytyneessä muodossa, esimerkiksi symbolijoinoina (aakkoset) tai symbolien välisinä assosiaatioina eli miellelyhtyminä. Nämä miellelyhtymät voivat kuvata esimerkiksi symbolien samankaltaisuutta, erilaisuutta ja vaikutussuhteita. Mieltämysyksikkö voi koostua yhdestä symbolista tai useiden eri symbolien muodostamista järjestelmistä. Oppimisen avulla ihminen pystyy muodostamaan mieleensä laajempia mieltämysyksiköitä (Lehtinen & Kuusinen 2001).

Kognitiivisesta kohti konstruktivistisia oppimisteorioita

Kognitiiviseen psykologiaan perustuvassa oppimisteoriassa katsottiin, että oppiminen alkaa oppijan omasta aktiivisesta suuntautumisesta opiskeltavaan asiaan ja oppiminen on oppijan omien sisäisten mallien tai skeemojen muodostamista. Yrjö Engeström (1982) kehitti kognitiivisen didaktiikan, joka perustui kognitiiviseen oppimispsykologiaan (Piaget), strukturalistiseen näkemykseen kielestä (Chomsky) ja kulttuurihistoriallisen koulukunnan sekä toiminnan teorian näkemyksiin (Vygotsky). Kognitiivisen didaktiikan mukaan laadukas oppiminen edellyttää oppijan tietoista orientoitumista opittavaan asiaan. *Orientaatioperusta* on Engeströmin luoma käsite, joka kuvaa oppijan muodostamaa ajattelu- ja toimintamallia. Mallin avulla oppija muodostaa käsityksensä opittavasta kohteesta ja valitsee lähestymistavat sekä erilaiset ratkaisumallit tavoitelllessaan opiskeltavan asian ymmärtämistä (Engeström 1982).

Kognitiiviseen oppimisteoriaan perustuva menetelmäkurssi

Professori E on saanut kevätlukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia, ja kurssin kirjallisuutena käytetään tiedekunnan hyväksymää teosta. Professori E perehtyi yliopistopedagogiikan kurssilla kognitiivisen psykologian perusteisiin ja luki kurssitehtävää varten Yrjö Engeströmin vuonna 1982 julkaistun teoksen Perustietoa opetuksesta, jossa kuvattiin täydellisen oppimisen malli. Professorista malli tuntui erinomaiselta, ja hänen mielestään se antoi hänelle myös selkeän rungon menetelmäkurssin suunnitteluun. Niinpä hän päätti purkaa aikaisemman ”luennot ja harjoitukset” -rakenteen ja laati kurssilleen uuden opetussuunnitelman, jossa hän suunnitteli opetuksen toteutettavaksi neljän tunnin pituisina lähiopetuskertoina kymmenen viikon aikana.

Opiskelijoiden itsenäistä soveltavien tehtävien tekemistä varten professori varasi ATK-luokat heidän käyttöönsä lähiopetusten välisille ajoille. Opetuskerrat hän jäsensi etenemään seuraavien vaiheiden mukaisesti: 1) motivointi ja omien tiedon puutteiden tunnistaminen, 2) orientaatioperustan luominen opiskeltavalle asialle, 3) uuden tiedon välittäminen, 4) opetun kertaaminen, 5) systematisointi, 6) harjoitus, 7) soveltaminen, 8) opitun kontrollointi. Opetuskerran ensimmäiset kaksi oppituntia rakentuivat kohdista 1–4. Tämän jälkeen pidettiin tauko, minkä jälkeen opetus eteni kohtien 5–8 mukaisesti seuraavat kaksi oppituntia.

Motivointi. Jokaisen opetuskerran alkuun professori antoi opiskelijoita motivoivan ja tiedollista, kognitiivista ristiriitaa herättävän tehtävän. Näin hän pyrki herättämään opiskelijoita huomaan aukkoja ja puutteita tiedoissaan. Tehtävän tavoitteena oli herättää opiskelijoissa halu tietää ja osata aiheesta enemmän.

Orientaatioperustan luominen. Professori keskusteli opiskelijoidensa kanssa opiskelun tavoitteesta auttaakseen näitä luomaan itse oman ennakkomallinsa ja käsityksensä opiskeltavasta asiasta. Hän pyysi opiskelijoita kuvaamaan, miten he käsittivät opiskelun tavoitteen ja millaisen ennakkomallin he olivat muodostaneet opiskeltavalle asialle. Näin hän pyrki varmistamaan, että opiskelijoilla oli yhtenäinen orientaatioperusta.

Uuden tiedon välittäminen. Professori antoi opiskelijoille luettavaksi ja tutkittavaksi aihetta käsittelevää kirjallisuutta, tai hän luennoi itse aiheesta. Hän ohjasi opiskelijoita käyttämään verkkosivuilla olevia lähteitä. Lisäksi hän pyysi opiskelijoita kuvaamaan tovereilleen, miten he olivat ymmärtäneet asian. Tavoitteena oli tällä tavoin ohjata opiskelijat itse löytämään asiaa koskevan uuden tiedon ja selittämään sitä orientaatioperustassa luodun ennakkomallin pohjalta.

Opetetun kertaaminen. Professori kertasi työskentelyn päätteeksi keskeiset asiat tai antoi opiskelijoille kertaamista tukevia aktiivisia harjoitustehtäviä. Tämän työskentelyvaiheen päätteeksi pidettiin noin 15 minuutin tauko.

Systematisointi. Tauon jälkeen professori antoi opiskelijoille tehtäväksi yksin tai ryhmissä pohtia opittua ja kuvata sitä. Professori kokosi opiskelijoiden jäsenyykset taululle ja selvensi niitä keskustelemalla opiskelijoiden kanssa.

Harjoitus. Professori antoi opiskelijoille opiskeltavaan aiheeseen soveltuvan kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän harjoituksen tehtäväksi ohjeiden mukaisesti. Opiskelijat tekivät harjoitukset pareittain. Oppitunnin päätteeksi professori tarkisti, miten harjoitukset olivat edenneet ja oliko opiskelijoilla ollut ongelmia harjoituksen tekemisessä.

Soveltaminen. Seuraavaa kertaa varten professori antoi opiskelijoille itsenäisesti tehtäväksi opittua soveltavan tehtävän, jossa heidän tuli kokeilla itsenäisesti opittua esimerkiksi hankkimalla uuden pienimuotoisen aineiston tai tutkimalla ja analysoimalla professorin antaman uuden tutkimusaineiston. Soveltava tehtävä tuli palauttaa kaksi päivää ennen seuraavaa opetuskertaa.

Kontrolli. Opiskelijoiden tehtävänä oli itse arvioida, miten he olivat osanneet soveltaa opittua, ja kirjoittaa arviointinsa soveltavaan tehtävään. Professori tarkisti tehtävät ja antoi seuraavan opetuskerran alussa lyhyen yhteisen palautteen tehtävästä.

Kurssisuoritukset professori arvioi soveltavissa tehtävissä osoitetun osaamisen perusteella.

Edellä olevassa esimerkissä on sovellettu Engeströmin (1982) kehittämää täydellisen oppimisen mallia, jossa oppimisprosessi käynnistetään opiskelijan ajattelua ja motivaatiota herättelevällä tehtävällä, esimerkiksi lä tai kysymyksillä. Tämän jälkeen seuraa opiskeltavaan asiaan orientoituminen. Opettajan tehtävänä on esittää opiskelijalle suuntaviivat ja auttaa häntä muodostamaan oma sisäinen ajattelu- tai toimintamallinsa opittavasta kohteesta. Opettajan ei tule antaa tätä orientaatioperustaa valmiina vaan pyrkiä toimillaan auttamaan opiskelijoitaan itse luomaan oma orientaatioperustansa. Seuraavassa vaiheessa opiskelija perehtyy opittavaan asiaan itsenäisesti, yhdessä muiden kanssa tai kuuntelemalla opettajan luentoa. Tätä vaihetta kutsutaan opittavan asian sisäistämiseksi. Sen jälkeen opiskelijan tulee soveltaa oppimaansa asiaa kokeilemalla sitä itse käytännössä, harjoittelemalla tai ratkaisemalla ongelmia. Tätä vaihetta taas nimitetään ulkoistamiseksi, koska siinä opittu asia siirretään mielen sisäisestä maailmasta ulkoiseen todellisuuteen ja käytäntöihin. Oppimisprosessin seuraava vaihe on osaamisen arviointi. Orientaatioperusta toimii tässä vaiheessa työvälineenä, jonka avulla opiskelija voi arvioida ja tarkistaa etenemistään.

Kognitiivisten oppimisen teorioiden arviointi yliopisto-opetuksen näkökulmasta

Kognitiivisissa oppimisteorioissa huomio kiinnittyi mielen sisäisiin tiedon prosessointiin, jotka tulivat myös empiirisen tutkimuksen kohteeksi. Tästä käynnistyivät huimasti edennyt oppimisen tutkimus ja uusien tutkimusalueiden, kuten asiantuntijuuden kehittymisen ja oppimisprosessien kehittymisen tutkimuksen, syntyminen (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004). Erityisesti empiirinen muistitutkimus antoi oppimisen tutkimukselle vahvan perustan. Näin syntyi myös syvempi ymmärrys ihmisen muistamiseen ja oppimiseen liittyvistä tekijöistä. Kognitiiviseen näkemykseen ovat myös perustuneet aluksi monet aktivoivan opetuksen tehtävät, jotka tukevat muistamista ja asian ymmärtämistä. Kognitiivinen oppimisen tutkimus on edennyt yksilöllisen tiedonrakennus- ja merkitysten muodostamisprosessin tutkimuksesta (esim. Bruner 1990) kohti oppimisen tutkimusta yhteisöllisenä prosessina eli jaetun kognition tutkimukseen (Miettinen 2000).

Kognitiivisissa oppimisteorioissa huomio kiinnittyi kuitenkin vain yhteen ihmisen toiminnan alueeseen eli ihmiseen tietoa prosessoivana ja ajattelevan olentona. Paljon vähemmälle huomiolle jäi tunteiden ja oppimisympäristön merkitys. Oppimista tarkasteltiin ja tutkittiin kliinisesti irrallaan aidosta oppimiskontekstista (Hakkarainen 2000).

Yliopisto-opetuksessa voidaan soveltaa esimerkiksi ihmisen muistiin ja ajatteluun liittyviä tutkimustuloksia. Opettaja voi soveltaa skeeman käsitettä esimerkiksi selvittämällä, mitä opiskelijat jo tietävät aiheesta, ja auttamalla heitä samalla suuntaamaan tarkkaavaisuuttaan nimenomaan opiskeltavan asian sisältöihin ja rakenteeseen. Opettaja voi myös hyödyntää tutkimustietoa tiedon rakentumisen assosiativisesta luonteesta. Esimerkiksi hypertexti ja hypermedia perustuvat assosiaatioiden soveltamiseen verkkomaisessa, ei-lineaarissa esittämistavassa. Opettaja voi hyödyntää tätä tietoa rakentaessaan verkko-oppimisympäristöä kurssilleen (Lehtinen & Kuusinen 2001).

Konstruktivistiset oppimisen teorit

Konstruktivistisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen on aktiivinen tutkija ja tiedon etsijä sekä itsenäinen ja omaleimainen persoona. Ihminen katsotaan aktiiviseksi tiedonkäsittelijäksi. Konstruktivistinen oppimisen teoria ei ole yhtenäinen teoria, vaan konstruktivismiin sisältyy useita erilaisia näkökulmia ja ajatussuuntauksia. Konstruktivismia voidaankin pitää eräänlaisena sateenvarjotermiinä, joka kattaa kaikki sellaiset oppimisen teorit, joissa painottuu oppijan oma aktiivinen tiedonmuodostamisen

prosessi (Duffy & Cunningham 1996). Duffy ja Jonassen (1991) erottavat kognitiivisen konstruktivismiin ja sosiokulttuurisen konstruktivismiin. Kognitiivinen konstruktivismi painottaa yksilön omia sisäisiä tiedonmuodostusprosesseja, ja se perustuu kognitiiviseen psykologiaan. Oppimisprosessissa korostetaan myös oppimisen sosiaalista puolta, mutta pääpaino on yksilön tiedonrakentamisessa. Keskeinen käsite on skeema (Tynjälä, Heikkinen & Huttunen 2005). Kognitiivisen konstruktivismiin äärimmäisin muoto on radikaali konstruktivismi (esim. Glaserfeldt 1995), jonka mukaan ihminen ei voi saada objektiivista tietoa maailmasta vaan kukin muodostaa omien havaintojensa, kokemustensa ja ajattelunsa perusteella oman subjektiivisen käsityksensä asioista ja ilmiöistä. Radikaalissa konstruktivismissa yhteistä tietojärjestelmää ei siis pidetä lainkaan mahdollisena vaan jokaisen yksilön katsotaan muodostavan ainutlaatuisen, vain hänelle mahdollisen näkemyksen ympäröivästä maailmasta. Sosiokulttuurinen näkökulma korostaa oppimisen yhteisöllisyyttä ja sosiaalista luonnetta, ja konstruktivistisia ja sosiokonstruktivistisia teorioita oppimisesta pidetään joskus jopa toistensa vastakohtina (Tynjälä ym. 2005).

Konstruktivistisen oppimisen teorian pioneereja on David Ausubel, joka kehitti merkityksellisen eli mielekkään oppimisen (*meaningful learning*) teoriasa jo 1960-luvun alussa (Ausubel 1968). Ausubelin teoria oppimisesta tunnetaan myös englannin kielessä nimellä *subsumption theory* eli teoria tiedon sisäistämisestä. Koska Yhdysvalloissa vallitsi tuolloin laajalti behavioristinen oppimisen teoria, Ausubelin oli vaikea saada tuoduksi ajatuksiaan esiin. Ausubel kuvaa oppimista kahdella toisistaan riippumattomalla ulottuvuudella kaksiulotteisessa kentässä. Ensimmäisen akselin käsitepari on ”merkityksellinen eli mielekäs oppiminen” ja ”mekaaninen oppiminen” ja toisen akselin käsitepari on ”vastaanottava oppiminen” ja ”keksivä oppiminen”. Ausubel korostaa sitä, että opiskelijan on kyettävä vastaanottamaan ja ymmärtämään tietoa. Näin uusi informaatio yhdistyy olennaiseksi osaksi yksilön olemassa olevaa tietoa, jolloin sitä ei tarvitse muistaa ulkoa. Tämä merkitsee sitä, ettei uutta tietoa voi jakaa vaan opettajan on tiedettävä opiskelijan ennakkokäsitykset ja ohjattava opiskelijaa konstruoimaan uusia tietorakenteita. Oppiminen on siis opiskelijan prosessi, jossa hänen tietorakenteensa on dynaamisessa vuorovaikutuksessa uuden tiedon kanssa. Ausubelin mukaan oppiminen on prosessi, jossa uusi informaatio yhdistyy olennaiseksi osaksi yksilön olemassa olevaa tietoa. Yksilö muodostaa mieleensä tietorakenteita ja merkityksiä yhdistämällä aikaisempiin tietokäsityksiinsä uutta tietoa ja luomalla tässä prosessissa itselleen merkityksellistä tietoa. Tavallisimmin tämä yhdistäminen tapahtuu siten, että vähäisemmät ja epäselvemmat käsitteet yhdistyvät yleisempiin, aikaisemmassa kognitiivisessa rakenteessa oleviin käsitteisiin.

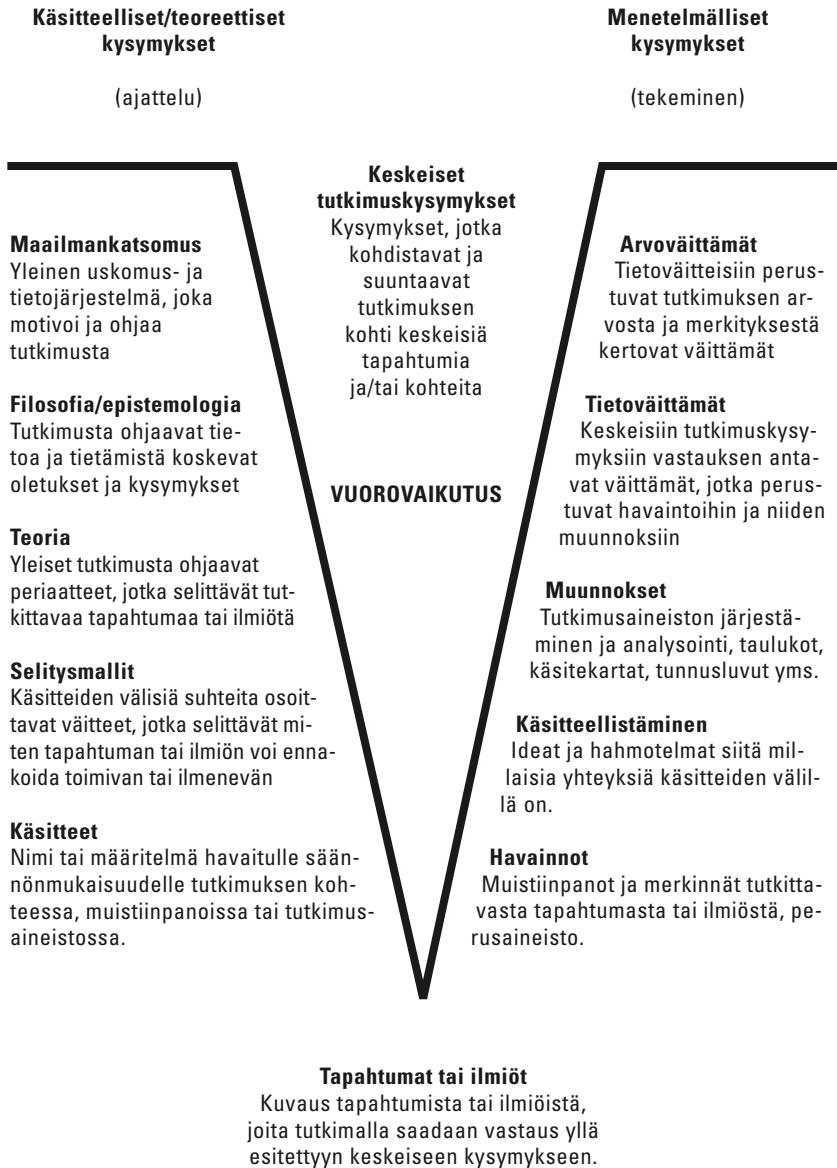
Joseph D. Novak (1998; 2002) edustaa myös konstruktivistista oppimisenäkemyttä, ja hän on kehittänyt Ausubelin esittämien näkemysten pohjalta mielekkään oppimisen teoriaa edelleen. Novakin mukaan uusi tieto rakentuu aivoihin käsittehierarkioiksi, jolloin oppimisessa painottuu merkitysten muodostaminen ja tulkinta. Novak erottaa toisistaan perinteisen kouluoppimisen, jota hän kuvaa rutiinioppimiseksi, ja mielekkään oppimisen, jota hän luonnehtii luovaksi ja uutta tietoa tuottavaksi prosessiksi.

Novak on kehittänyt mielekkään oppimisen teorian pohjalta yhdessä kollegansa D. Bob Gowinin kanssa käsitekarttamalleja, ja Gowin on ideoinut tämän teorian mukaisesti laajalti käyttöön otetun *tietovee*-heuristiikkansa. Erilaisten käsitekarttojen ja oppimista ohjaavien kysymysten avulla opettaja voi tukea opiskelijoiden keksivää oppimisprosessia (Novak 2002). Vee-heuristiikka-menetelmässä oppija voi tutkia oman toimintansa keskeisiä tavoitteita ja jakaa ne teoreettisiin käsitteellisiin kysymyksiin ja toiminnallisiin tai käytännöllisiin tehtäviin sekä arviointiin. Vee tulee menetelmässä käytetystä graafisesta kuviosta, jossa vasemmanpuoleinen sivu on varattu suunnittelulle, jota jäsennetään arvojen, teorioiden, käsitteiden ja menetelmien kannalta. Tietoveen kärkeen sijoittuvassa toteuttamisvaiheessa hahmotetaan ne tehtävät ja aineistonkeruun menetelmät, joita on käytettävä, jotta alussa asetettuun tutkimuskysymykseen pystytään vastaamaan. Oikea kylki on puolestaan varattu prosessin loppuunsaattamiseen, raportointiin ja saavutettujen tulosten rakentavan kriittiseen arviointiin (Novak 2002).

Oppimisen tutkimuksessa kognitiivinen konstruktivismi on kohdistunut erityisesti käsitteellisen muutoksen tutkimukseen. Havaittiin, että opiskelija muodostaa arki ajatteluun perustuen virheellisen käsityksen luonnontieteellisestä ilmiöstä ja hänen on sen vuoksi vaikeata omaksumaa tieteellistä käsitystä. Tämä johti metakäsitteellisen eli ihmisen omaa tietoisuutta koskevaan tutkimukseen. Metakognition käsite kuvaa juuri tätä ihmisen tietoisuutta omasta ajattelustaan. Käsitteellisen muutoksen tutkimuksella on yhtäläisyyksiä toisesta tutkimusperinteestä nousevaan transformatiivisen eli uudistavan oppimisen teoriaan (Tynjälä ym. 2005).

Konstruktivistien oppimisteorioiden arviointi yliopisto-oppimisen näkökulmasta

Ausubelin teorian vahvuus on, että hän erottaa toisistaan ulkoa oppimisen ja merkityksiä luovan eli mielekkään oppimisen sekä toisaalta vastaanotettavan ja keksivän oppimisen. Tiedon organisointi ja jäsentäminen helpottaa oivaltavaa oppimista ja johtaa keksivään ja luovaan oppimisprosessiin.



Kuvio 9.3 Tietovee – graafinen kuvio (Mukailtu teoksesta Novak 2002)

Vee-heuristiikan peruskysymykset yliopisto-oppimisen näkökulmasta

SUUNNITTELU

1. *Tutkimusongelma itse muotoiltuna selkeänä kysymyksenä:* Mitä tässä kirjassa esitetyt yliopisto-opetuksen teoriat, opetusmenetelmät ja käytännön esimerkit merkitsevät omaan ajatteluuni ja työhöni sovellettuina?
2. *Arvoperusta:* Miksi haluan käyttää aikaani ja ajatteluani tutkimusongelmaani vastaamiseen?
3. *Teoreettinen perusta:* Mitä tiedän yliopistopedagogiikasta entuudestaan?
4. *Käsitteellinen perusta:* Mitä aikaisempia käsityksiä ja teoreettisia käsitteitä minulla on opetuksesta ja oppimisesta oman tieteenalani osalta?
5. *Menetelmällinen perusta:* Millä menetelmillä suunnittelen hankkivani haluamani tiedot?

TOTEUTTAMINEN

6. *Tiedonhankinnan kuvaus:* Mitä minun on tehtävä, jotta pystyn ratkaisemaan ensimmäisessä kohdassa muotoilemani tutkimusongelman?

ARVIOINTI

7. *Hankitun aineiston kuvaus:* Minkälaista aineistoa ja siihen perustuvaa tietoa sain hankituksi?
8. *Päätelyn kuvaus:* Millaisen prosessin myötä päädyin hankkimani aineiston perusteella seuraavien kohtien 9 ja 10 oleellisimpiin tieto- ja arvoväitteisiin?
9. *Tietoväitteet:* Mitkä ovat oppimisprosessini/projektini keskeisimmät tiedolliset tulokset?
10. *Arvoväitteet:* Minkä arvoisena pidän hankkimaani tietoa ja toisaalta omaa oppimisprosessiani?
(Mukailtu teoksista Åhlberg 1990; Novak 2002.)

Ausubelin näkemyksiä vastaan voidaan esittää myös kritiikkiä. Hän pitää oppimista vastaanottavana prosessina. Vaikka hän edustaa konstruktivistista oppimisenäkemyksiä, opiskelija on oppimisprosessissa tietoa vastaanottavana osapuolena, joka konstruoi merkityksiä ja uusia tietorakenteita opettajan opetuksen pohjalta. Opiskelijaa ei siis Ausubelin teoriassa pidetä aktiivisena uuden tiedon tuottajana vaan opettajan opettamaa tietoa aktiivisesti käsittelevänä prosessoijana. Useat tutkijat ovat kyseenalais-

Konstruktivistisen oppimisteorian mukainen menetelmäkurssi

Professori F on saanut kevätlukukaudella opetettavakseen kuuden opintopisteen laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on opetussuunnitelman mukaisesti 40 tuntia luentoja ja 35 tuntia harjoituksia, ja kurssin kirjallisuutena käytetään tiedekunnan hyväksymää teosta. Professori F tutustui opintojensa aikana konstruktivistiseen oppimisteoriaan ja oivalsi, miten tärkeää on, että opiskelijat ovat itse muodostaneet oppimistavoitteensa ja opiskellessaan pyrkivät itse muodostamaan oman käsityksensä. Niinpä hän suunnitteli luentonsa uudelleen siten, että ensimmäisellä luennolla opiskelijat saivat kirjoittaa vapaasti ideoitaan ja odotuksiaan tulevasta kurssista. Professori kirjasi opiskelijoiden esittämät odotukset taululle ja antoi heille yhteisen keskustelun jälkeksi tehtäväksi asettaa omat tavoitteensa kurssille.

Luennon jälkeen professori suunnitteli tulevat luennot sijoittamalla luennon aiheet opiskelijoiden esittämien ideoiden mukaisesti. Seuraavalla luentokerralla hän esitteli tulevat aiheet ja opiskelijoiden tuli kirjoittaa oma henkilökohtainen opintosuunnitelmansa (HOPS) kurssia varten. HOPSit tallennettiin kurssin verkkoalustalle. Professori sopi opiskelijoiden kanssa vielä yhteisistä pelisäännöistä eli siitä, miten kurssilla toimitaan, missä ajassa tehtävät tehdään ja miten jokaisen tuli itse vastata omasta etenemisestään. Pelisäännöt kirjattiin ja tallennettiin kurssin verkkoalustalle.

Harjoitukset toteutettiin siten, että opiskelijat etenivät harjoituksissa oman tutkimusprojektinsa mukaan ja professorin assistentti oli harjoituksissa paikalla auttamassa ongelmalanteissa. Jokainen opiskelija teki oman tutkimusprojektinsa ja kirjoitti oppimispäiväkirjaa, jossa analysoi ja reflektoi oppimaansa. Professori arvioi opiskelijoiden osaamisen heidän kirjoittamiensa tutkimusraporttien, oppimispäiväkirja-analyyysien ja HOPSin toteutumisen analyysin perusteella. Tutkimusraportti arvosteltiin asteikolla 0–5 ja muut tehtävät asteikolla hyväksytty–hylätty. Kurssin toiseksi viimeisellä kerralla professori pyysi opiskelijoiltaan palautetta kurssista. Kurssin päättyessä professori antoi viimeisellä lähiopetusjaksolla opiskelijoille palautetta heidän osaamisestaan ja keskusteli heidän kanssaan palautteestaan ja siitä, miten kurssia voitaisiin sen pohjalta kehittää.

taneet Ausubelin esittämät oletukset tietorakenteiden hierarkkisuudesta (Kester, Kirschner, Merriënboer & Baumer 2001). Kesterin (Kester ym. 2001) mukaan Mayer on esittänyt teoriansa ihmismielen monitasoisuudesta (heterarchically organized structures) vastakohtana Ausubelin hierarkkiselle näkemykselle. Mayerin mukaan mielekäs oppiminen edellyttää kolmivaiheisen, muistin eri osa-alueiden toimintaan perustuvan oppimisprosessin toteutumista. Nämä vaiheet ovat 1) informaation ja tiedon vastaanottaminen työmuistiin, 2) aikaisemman tiedon saatavuus pitkäaikaisesta muistista ja 3) aikaisemman tiedon aktivointi pitkäaikaisesta muistista työmuistiin. Ennakkojäsentäjät tukevat tätä prosessia vain, jos opiskelija pystyy niiden avulla hyödyntämään kaikkia näitä kolmea eri vaihetta oppimisprosessissaan (Kester ym. 2001).

Konstruktivistinen oppimisteoria on myös ohjannut oivaltamaan opetuksessa, miten tärkeää on, että oppija itse asettaa omat oppimistavoitteensa ja sitoutuu niihin. John Biggsin konstruktiiivisesti linjakas opetus perustuu oivallukseen siitä, miten arviointi ohjaa opiskelijoita asettamaan oppimistavoitteitaan ja miten opettaja – tiedostamalla ensin itse, mitkä ja millaisia ovat kurssin oppimistavoitteet – voi myös arviointia muuttamalla tukea opiskelijoita luomaan syvälliseen oppimiseen pyrkiviä oppimistavoitteita. (Biggs & Tang 2007.)

Konstruktivistista oppimisteoriaa ei ole myöskään aina ymmärretty oikein. Esimerkiksi Maijaliiisa Rauste-von Wrightin (1997) mukaan humanistis-kokemuksellinen oppimisen teoria samastetaan Suomessa usein konstruktivistiseen näkemykseen. Tämä johtaa äärimuodossaan siihen, ettei opettajan tarvitse tehdä enää mitään muuta kuin vapauttaa opiskelijat konstruoimaan yhdessä. Kun vielä oletetaan, että itseohjautuvuus on ihmiselle synnynnäinen ominaisuus, syntyy uskomus, että opiskelijat selviytyvät oma-aloitteisesti vaativista oppimistehtävistä, kunhan heille annetaan vapaus itse valita mielenkiinnon kohteensa ja aiheensa. Konstruktivismi eroaa kuitenkin humanistis-kokemuksellisesta oppimisen teoriasta siinä, ettei opiskelijan aktiivinen toiminta ole itsetarkoituksellista vaan olennaista on se, millaiset tavoitteet toiminnalle asetetaan ja miten opiskelu sidotaan osaksi kokonaisuutta. Kyseessä on suunnitelmallisesti etenevä oppimisprosessi, jonka aikana opettaja toimii opiskelijan tukena ja ohjaajana auttamalla tätä löytämään tarkoituksenmukaiset kysymykset. Opiskelija tutkii, kokeilee ja etsii vastauksia opettajan ohjaamana ja tukemana (Rauste-von Wright 1997.)

Konstruktivistisen oppimisen teorian mukaisessa opetuksessa ongelmana on se, että opiskelija kokee valtavaa epävarmuutta, kun hän joutuu ehkä ensimmäistä kertaa ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan ja määrittelemään itse omat oppimistavoitteensa. Kun opettaja antaa vain suuntaviivat tulevalle kurssille ja jättää opiskelijoiden tehtäväksi muokata kurssin oppimistavoitteet tarkemmiksi, opiskelijat saattavat kokea tilanteessa ahdistusta ja epävarmuutta, koska he eivät tiedä, miten toimia. Tämä asettaa erityisesti opettajalle suuria vaatimuksia, jotta hän pystyy ajoissa tunnistamaan opiskelijoiden kokeman ahdistuksen oppimisprosessin alkuvaiheissa. Ellei opettaja osaa taitavasti ohjata opiskelijoitaan, he saattavat ahdistua ja kokea, että opettaja on jättänyt heidät yksin selviytymään liian vaikeista tehtävistä.

Sosiokonstruktivistiset oppimisen teoriat

Sosiokonstruktivistiset oppimisteoriat perustuvat oppimisen kulttuurisidonnaisuuden ja yhteisön merkityksen tunnistamiseen. Kulttuurin mer-

kitystä oppimiselle painottavat sosiokulttuuriset oppimisteoriat, joissa oppiminen katsotaan yhteisöstä osalliseksi tulemisen prosessiksi. Sosiokonstruktivistiset teoriat perustuvat usein näihin sosiokulttuurisiin näkemyksiin, minkä vuoksi nämä teoriat tulkitaan usein toistensa synonyymeiksi. Sosiokonstruktivismia käytetään usein myös yleisempänä käsitteenä, jolla viitataan kaikkiin oppimisen yhteisöllisyyttä, oppimisen kulttuurisidonnaisuutta tai jaettua ja hajautettua kognitiota koskeviin teorioihin (Tynjälä ym. 2005). Seuraavassa esittelemme ensin sosiokulttuuriset oppimisteoriat ja sitten sosiokonstruktivistiset oppimisteoriat. Tiedostamme, että nämä teoriat ovat monin tavoin päällekkäisiä. Sosiokonstruktivistiset teoriat perustuvat sosiokulttuurisiin näkemyksiin, joten kuvaamme ensin, miten sosiokulttuuriset teoriat ovat muodostuneet ja vasta tämän jälkeen esittelemme sosiokonstruktivistiset oppimisteoriat.

Sosiokulttuuriset oppimisteoriat

Oppiminen ei ole vain yksilön ominaisuus, vaan myös ryhmät oppivat yhdessä. Yhteisöllisyyttä ja kulttuurin merkitystä painottavat oppimisen tutkijat ovat kritisoineet konstruktivistisia ja kognitiivisia oppimisen teorioita siitä, että niissä tarkastellaan oppimista vain yksikön ominaisuutena eivätkä ne selitä oppimista riittävästi. Esimerkiksi kognitiiviseen psykologiaan pohjautuvissa teorioissa oppiminen irrotettiin kontekstistaan ja tutkittiin laboratorio-oloissa. Tutkijat toivat esiin, ettei oppiminen ole vain mielensisäistä toimintaa vaan oppimista tulee tutkia autenttisisa, todellisissa sosiokulttuurisissa tilanteissa (Hakkarainen 2000). Kulttuurin merkitystä oppimiselle painottavissa sosiokulttuurisissa teorioissa ajatellaan, ettei tieto synny yksilön ajattelun ja havaintojen pohjalta vaan sosiaalisessa ja kulttuurisesti määrittyneessä kontekstissa (Tynjälä ym. 2005). Sosiokulttuuristen näkemysten perustan loi Lev S. Vygotsky oppimista koskevilla tutkimuksillaan 1930-luvulla. Hänen mukaansa ihmisen kehitys etenee jo hyvin varhaisessa vaiheessa puhtaasti biologisesta kehitysprosessista sosiohistorialliseksi kehitykseksi. Sosiaalistuminen ympäröivään yhteisöön on lapsen kehityksessä voimakkaammin vaikuttava tekijä kuin biologiset kehitysvaiheet. Tässä Vygotsky edustaa vastakkaista näkemystä kuin Piaget, joka tarkasteli kognitiivisen kehittymisen vaiheita yleisinä ja kulttuurisesta ympäristöstä irrallisina prosesseina. Vygotskyn (1978) mukaan lapsen kehitystä ohjaa kielen kehitys. Kieli on ihmisellä kaikkiin muihin lajeihin verrattuna poikkeuksellisen joustava ja kehityskelpoinen vuorovaikutuksen väline. Sen avulla ihminen pystyy ilmaisemaan erilaisia käsitteitä, käyttämään symboleita, tulkitsemaan tapahtumia ja ilmaisemaan omia tulkintojaan toisille ihmisille.

Ihminen pystyy näin jakamaan kokemuksensa muiden kanssa ja siis myös oppimaan yhdessä muiden kanssa. Ihmisen käyttäytymistä eivät ohjaa niinkään vaistot, vietit tai refleksit kuin kulttuurin omaksumisen myötä opitut käyttäytymissäännöt ja -tavat (Säljö 2001).

Vygotskyn (1978) esittämä käsite *lähikehityksen vyöhyke* (*zone of proximal development*) on vastaavanlainen käsite kuin Piaget'n esittämä skeeman käsite (Tynjälä ym. 2005). Lähikehityksen vyöhykkeellä Vygotsky tarkoitti oppijan aktuaalisen tieto-taitotason ja potentiaalisen tieto- ja taitotason välistä vyöhykettä. Opettajan tai asiantuntijan tehtävänä on toimia oppijan tukena ja auttaa häntä ylittämään lähikehityksen vyöhyke. (Vygotsky 1978.) Lähikehityksen vyöhykkeen käsite on johtanut lukuisiin yhteisöllisen eli kollaboratiivisen oppimisen muotoihin ja oppimisen tutkimukseen sekä akateemisen että työelämän alueella (Chaiklin 2003). Vaikka lähikehityksen vyöhykettä on sovellettu monin eri tavoin oppimisen yhteisöllisyyden tutkimukseen, Vygotsky itse ei ajatellut, että käsite soveltuisi kaikenlaisen oppimisen tutkimukseen. Hän painotti tässä nimenomaan kehitystä eikä oppimista. Hän katsoi, että kehittymisen ja oppiminen ovat lähellä toisiaan olevia ilmiöitä mutteivät kuitenkaan synonyymejä. Niinpä lähikehityksen vyöhyke liittyy nimenomaan vain sellaiseen oppimiseen, joka liittyy myös esimerkiksi lapsen kehittymiseen ja tämän kehittymisen tukemiseen. Tärkeää ei siis ollut, että nimenomaan pätevämpi ja taitavampi on ohjaamassa kehittymistä, vaan Vygotskya kiinnosti tutkia, miten ohjaaminen ja tukeminen edistivät kehittymistä ja oppimista (Chaiklin 2003).

Yrjö Engeström (1987) on kehittänyt lähikehityksen vyöhykkeen käsitettä yhteisöllisen oppimisen alueelle. Hän määrittelee lähikehityksen vyöhykkeen alueeksi, joka on ihmisen jokapäiväisten toimintojen ja niihin yhdessä kehitettyjen ratkaisujen välillä. Oppimista ei tule tarkastella vain yksilötasolla vaan myös toimintajärjestelmien, kuten koulun, luokan tai oppiaineen, tasolla. Tavoitteena on kehittää yhteisöä oppimaan yhdessä ja ylittämään yhdessä toimien lähikehityksen vyöhyke kohti kehitettyjä ratkaisuja. (Tynjälä ym. 2005.) Engeström (1987) on muotoillut ekspansiivisen oppimisen teorian, jonka mukaan oppiminen tulee myös ymmärtää toiminnaksi, jolla on oma kehityshistoriansa. Oppimisen toiminta on syntynyt koulunkäynnin, tieteen, taiteen ja työn toimintojen myötä. Engeströmin mukaan oppiminen on kollektiivista, systeemistä ja historiallista kehitystä (Holma & Kontinen 2005).

Toiminnan ja oppimisen välinen suhde tulee esiin myös pragmatismina tunnetussa näkökannassa. Tämä ilmenee selkeimmin kuuluisassa John Deweyn (1858–1952) ilmaisussa *Learning by doing* eli *tekemällä oppiminen*. Pragmatismien mukaan oppiminen on tutkimalla, tekemällä, kyseenalaistamalla ja epäilemällä etenevä prosessi. Käsitteiden ja ideoi-

den kognitiivinen rakentuminen etenee toiminnan kautta. Lapsi oppii esimerkiksi kovan käsitteen leikkimällä kovien ja pehmeiden esineiden kanssa ja tunnistamalla, miten ne eroavat toisistaan käytännön tilanteissa. Pragmatismiin perustuu myös projektioppiminen. Projektiopiskelussa työskentelyn lähtökohtana on jokin ongelma ja työskentelyn tavoitteena on tuottaa jokin ratkaisu tai toimintamalli (Tynjälä ym. 2005).

Sosiokulttuurisessa oppimisteoriassa lähdetään siitä, että tiedonmuodostus ja oppiminen ovat perusolemuksestaan sosiaalisia ilmiöitä eikä niitä voida irrottaa ympäröivästä sosiaalisesta, kulttuurisesta ja historiallisesta todellisuudesta. Myös Jerome Bruner (1996) painottaa kulttuurisen taustan merkitystä. Koulutusjärjestelmä itsessään on jo kulttuurisesti rakentunut systeemi. Niinpä esimerkiksi merkityksen muodostuminen ihmisen mielessä on aina kulttuurisesti rakentunut. Esimerkiksi Panaman kanavan rakentaminen voidaan tulkita Pohjois-Amerikan imperiaalistisen historian näkökulmasta tai loistavaksi tekniikan voittokuluksi, joka, mahdollisesti merenkulun Atlantilta Tynnelle merelle. Aika, kieli ja suhteet ovat kaikki käsitteitä, jotka ovat sidoksissa kulttuuriseen taustaansa. (Bruner 1996).

Sosiokonstruktivistiset oppimisen teorit

Sosiokonstruktivismi perustuu sosiokulttuuriin teorioihin oppimisesta, ja se on tulkittavissa myös kaikkia oppimisen sosiaalisista ja kulttuurista merkitystä painottavien teorioiden yläkäsitteeksi. Sosiokonstruktivismissa tieto ymmärretään yhteisesti jaetuksi (jaettu sosiaalinen kognitio) ja muodostetuksi. Jokaisen yksilön tieto on osa ympäröivän yhteisön laajempaa tietojärjestelmää, ja tieto muodostetaan ja rakennetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja neuvottelemalla erilaisten asioiden ja ilmiöiden merkityksistä. Tieto rakentuu ympäröivään kulttuuriin ja siirtyy kulttuuriin sosiaalistumisen myötä oppijalle. Oppija ei kuitenkaan omaksu tietoa passiivisesti vaan aktiivisesti prosessoimalla ja vaikuttamalla ympäröivään sosiaaliseen yhteisöön ja kulttuuriin ja näin edelleen muuttamalla yhteistä tietoa.

Koska yhteiskunta on monimutkaistunut, ei ole ollut enää mahdollista oppia kaikkea tarvittavaa tietoa ja taitoa oman perheen keskellä tai omassa sosiaalisessa yhteisössä vaan tarvittavan taidon hankkimiseksi on täytynyt matkustaa kauas ja liittyä sellaisiin yhteisöihin, joissa näitä tietoja ja taitoja on aktiivisesti harjoitettu. Näin on syntynyt myös erilaisia oppimisen ja sosialisatiion muotoja. Kun Peter Berger ja Thomas Luckmann (1966) puhuvat toisen asteen sosialisatiosta, he tarkoittavat sillä instituutioissa tapahtuvaa sosialisatiota, kun taas ensimmäisen asteen sosialisatio tarkoittaa varhaislapsuuden perheympäristössä

tapahtuvaa sosialisatiota (Säljö 2001). On myös esitetty, että perinteinen älykkään toiminnan tutkimus on keskittynyt tutkimaan ainoastaan mielensisäisiä prosesseja ja jättänyt huomiotta kulttuurihistoriallisen ympäristön. Opiskelija tulkitsee opittavia asioita kuitenkin aina omasta kulttuuristaan ja sosiaalisesta taustastaan käsin ja muodostaa merkityksiä yhdessä muiden kanssa. Oppiminen ei ole vain mielensisäistä toimintaa vaan myös osallistumista ja tiedon jakamista (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999).

Jean Lave ja Etienne Wenger (1991) ovat tutkineet, miten asiantuntijuus ja osaaminen välittyvät epävirallisten käytännön yhteisöjen, kuten perheen ja työpaikan, välityksellä. He kuvaavat tätä osaamisen välittymistä *sosiaalisen oppimisen* käsitteellä, jossa lähtökohtana on jaettu yhteinen tietämys eli jaettu kognitio. Käytännön yhteisöt edustavat melko pieniä ihmisryhmiä, joissa ihmiset toimivat yhdessä päivittäin ja oppivat yhdessä toinen toisiltaan. Wenger (1998) erottaa kolme käytännön yhteisöihin keskeisesti liittyvää osatekijää: 1) yhteinen hanke tai yritys ja tavoitteet, 2) sitoutuminen yhteisön tavoitteisiin, 3) yhteisesti jaettu tieto. Lähtökohtana on jaetun yrityksen tai yhteisen projektin toteuttaminen. Yhteisön jäsenet sopivat yhteisesti projektista ja ottavat vastavuoroisesti vastuuta toteuttamisesta. Yhteiseen hankkeeseen osallistuminen vaatii sitoutumista ja asioiden tekemistä yhdessä muiden yhteisön jäsenten kanssa. Käytännön yhteisö tuottaa myös yhteisesti jaettua tietoa ja välineistöä. Wengerin mukaan oppiminen on ihmisen sisäinen ominaisuus ja se on jokaiselle ihmiselle tyypillinen olemassaolon muoto. Oppiminen on kaikkeen ihmisen elämiseen liittyvää, eikä sitä voida erottaa muusta elämästä erilliseksi tapahtumaksi. Oppimista ei voi näin ollen pelkistää vain informaation prosessoinniksi tai tapahtumaksi, jossa ihminen omaksuu erilaisia tietoja ja taitoja, vaan oppimisessa on olennaista merkitysten muodostaminen (Hakkarainen 2000). Kai Hakkarainen (2003) nosti esiin kollektiivisen älykkyyden käsitteet, kun hän pyrki hahmottamaan, miten älykäs toiminta on ihmisten välinen ja yhteisesti jaettu prosessi.

Situationaalisessa (situated cognition) oppimisen teoriassa painotetaan oppimisen tilannesidonnaisuutta ja yhteyttä todelliseen ympäristöön (Anderson & Simon 1996). Tämän koulukunnan edustajat ovat kritisoineet perinteistä kouluopetusta siitä, että siinä oppiminen on irrotettu todellisesta tilanteesta ja käytännön yhteyksistä. Brown, Collis ja Duguid (1989) kuvaavat tätä *dekontekstualisoinniksi* eli oppimisen irrottamiseksi käyttöympäristöstään. Oppiminen on sidoksissa siihen ympäristöön ja kontekstiin, missä se tapahtuu. Oppimisen tilannesidonnaisuus ilmaistaan esimerkiksi puhumalla kontekstuaalisesta oppimisesta, millä viitataan siihen, että oppiminen tapahtuu aina tiettyssä sosiaalisessa tilanteessa tai ympäristössä eli kontekstissa eikä sitä voi irrottaa erilleen

muusta elämästä. Tämä on vastakohta vanhalle kognitiiviselle teorialle, joka tarkastelee ihmisen ajattelua yleisinä tilanteesta riippumattomina toimintoina. Tilannesidonnaista ajattelua painottavat tutkijat puolestaan painottavat, ettei tietoa voida erottaa niistä tilanteista, joissa se on opittu ja joissa sitä käytetään. Tämä tarkoittaa, että yliopisto-opetuksessa opiskelijat opiskelevat asiantuntijatietao irrallaan asiantuntijakulttuurista ja tutkijayhteisöistä. Heidät ohjataan muistamaan tietoa, sen sijaan että he voisivat käyttää ja soveltaa tietoa oppimisensa osoittamiseksi. Tilannesidonnaisen kognition näkökulmasta yksilön oppiminen ja kasvaminen asiantuntijaksi ei ole yksilön tiedon omaksumisprosessi vaan kyseessä on osallistuminen ja kasvaminen asiantuntijayhteisön jäseneksi (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999).

Tilannesidonnaisuutta korostava oppimisen teoria pyrkii selittämään perinteisen oppimiseen liittyvän ongelman eli sen, ettei koulussa tai yliopistossa opittuja asioita pystytä soveltamaan käytännön elämän ongelmien ratkaisuun. Opiskelijat joutuvat opiskelujensa aikana käyttämään tieteellisiä käsitteitä yhteyksistä irrallaan ja ilman niiden perustana olevien tiedonalojen kulttuuria. He myös joutuvat painamaan mieleensä opiskelemaisensa tiedon ja osoittamaan sen avulla oppimisensa. Jos tilannesidonnaisen kognition teoria on oikeassa, ihmisen älykäs toiminta on perustavasti tilannesidonnaista (Hakkarainen ym. 1999). Tämä asettaa suuria haasteita oppimisympäristön ja -sisältöjen uudelleenorganisoinnille. Esimerkiksi prosenttilaskua on mielekkäämpää opiskella kaupassa alennustavaroita ostettaessa kuin tekemällä koulussa laskuharjoituksia. Kun opiskelija kokee asian oppimisen mielekkääksi, hän myös kiinnostuu oppimisesta. Oppimisesta tulee mielekästä, kun se liittyy todelliseen tilanteeseen. Oppimistilanteissa tulisi olla ratkaistavina todellisia ongelmia, ja sen tulisi olla aktiivista, ajattelua ja pohtimista vaativaa toimintaa. Opiskelija oppii vain ajattelemalla ja ratkaisemalla itse, ei saamalla valmiita ratkaisuja tai tutkimalla keinotekoisia ongelmia.

Autenttisen oppimisen käsitteellä tarkoitetaan todellisessa ja aidossa tilanteessa tapahtuvaa oppimista. Kuten edellä kuvatussa situationaalisessa oppimisen teoriassa myös tässä näkemyksessä painotetaan oppimisen tilannesidonnaisuutta. Termillä autenttinen on kuitenkin haluttu tuoda esiin voimakkaammin pyrkimys oppimistilanteen luonnollisuuteen ja kytkeytymiseen käytännön työelämään ja todellisiin opittavan asian soveltamista koskeviin tilanteisiin. Autenttisella oppimisella viitataan usein aikaisemmin vallalla olleeseen mestari-oppipoikaoppimiseen, jossa oppipoika työskenteli mestarin johdolla ja harjoitteli taitojaan. Tätä oppimistapaa on sovellettu myös asiantuntijaksi kasvamiseen, jossa aloitteleva tutkija työskentelee kokeneen tutkijan johdolla ja oppii tutkijan taitoja tutkimusta tekemällä. Transformatiivisessa oppimisen

teoriassa painotetaan myös autenttisuutta, mutta sen näkökulmasta, miten toimija voi tulla tietoiseksi itsestään ja toisista, suhteistaan ja tavastaan toimia. Autenttisuus on transformatiivisessa oppimisessa aitous ja luonnollisuutta, omaksi itseksi tulemisen prosessi.

Sosiokonstruktivistiseen oppimisen teoriaan perustuva menetelmäkurssi

Professori H on saanut syyslukukaudella opetettavakseen kahden opintoviikon laajuisen kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kurssin. Kurssille on tulossa 50 opiskelijaa. Kurssilla on opetussuunnitelman mukaisesti 20 tuntia luentoja ja 20 tuntia harjoituksia, ja kurssin kirjallisuutena käytetään tiedekunnan hyväksymää teosta. Professori on tutustunut sosiokonstruktivistiseen oppimisteoriaan ja tutkivan oppimisen malliin (ks. lukua x). Hän ajattelee että nimenomaan tutkimustaitojen oppimisessa on hyödyllistä toimia heti alusta lähtien tutkijana. Oppiminen on tutkimista – tämä ajatus tuntuu selittävän erinomaisesti sen, mistä oppimisessa pohjimmitaan on kyse. Professorilla on itsellään meneillään tutkimusprojekti, joten hän suunnittelee opetuksensa siten, että opiskelijat työskentelevät pienryhmissä hänen johdolla tutkimusavustajien tehtävissä. Edellisen kurssin opiskelijat toimivat pienryhmien (5–9 opiskelijaa ryhmässä) tuutoreina.

Kurssin ensimmäisellä yhteisellä kokoontumisella professori selvittää opiskelijoilleen tutkimuksensa aiheen, tutkimusalueen ja tutkimuksen kohteen ja antaa heille tehtäväksi pohdita, mitä heidän mielestään tutkimuksen keskeiset käsitteet tarkoittavat ja miten niitä voidaan mahdollisesti empiirisesti tutkia. Kurssi suoritetaan osallistumalla oikeaan tutkimusprojektiin ja opiskelijat perehdytetään tutkivan oppimisen mallin mukaiseen tapaan toimia. Opiskelijat saavat myös itselleen oman nimikkotutkijansa laitoksen opettajien ja tutkijoiden joukosta, ja he voivat käydä haastattelemassa nimikkotutkijaansa tutkimuksen teon prosesseista ja saada näin lisätietoa siitä, miten tutkimusta tehdään. Tutkimusryhminä toimivat opiskelijat kirjoittavat tutkimustyönsä päätteeksi raportin ja esittelevät tutkimuksensa tuloksia kurssin päätteeksi järjestettävässä seminaarissa.

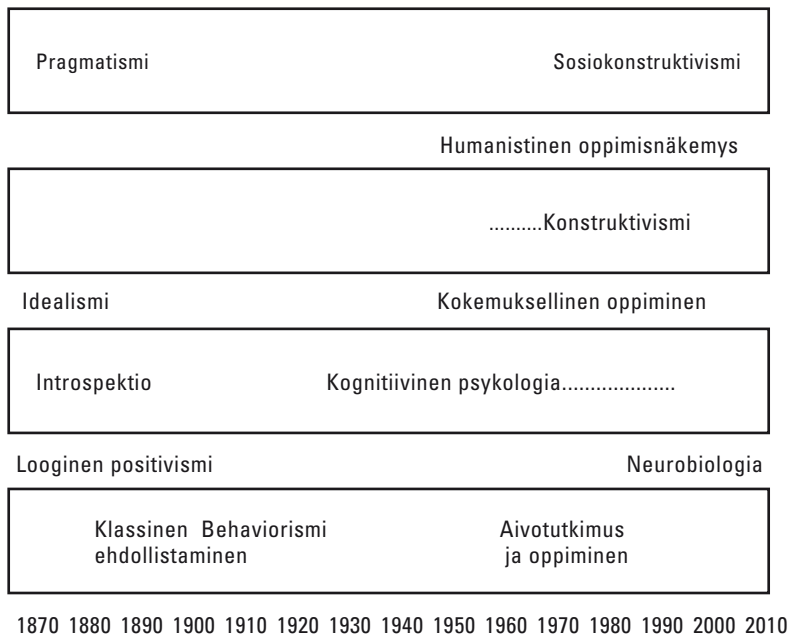
Jokainen opiskelija kirjoittaa omasta osa-alueestaan kirjallisen analyysin, johon hän sisällyttää myös analyysin tutkimuksessa käytetyistä kvantitatiivisista menetelmistä. Opiskelijoiden osaaminen arvioidaan siten, että kolmasosa arvosanasta määräytyy ryhmätyönä kirjoitetun tutkimusraportin, kolmasosa seminaariesitelmän ja kolmasosa itsenäisen analyysin perusteella.

Kooste eri oppimisenäkemyksistä

Erilaiset oppimista koskevat teoriat ovat opettajan ajattelun työkaluja. Oppimisen teorioihin perehtyessään opettaja pystyy selkeyttämään omaa oppimiskäsitystään ja ennen kaikkea tulee tietoiseksi omasta op-

pimisnäkemyksestään. Parhaiten oppimisen teorioihin perehtymistä auttaa se, että opettaja alkaa luoda niistä itse omaa luokitusta tai jäsenystä. Oppimisen teorioita voidaan luokitella monin eri kriteerein. Opettaja voi tutkia eri näkemyksiä selvittämällä, 1) minkälaisia tietoja ihmiskäsityksiä oppimisen teorian taustalla on, 2) minkälainen on opiskelijan asema ja rooli oppimisprosessissa, 3) minkälainen on opettajan rooli ja asema, 4) painottuuko teoriassa oppiminen yksilöllisenä vai yhteisöllisenä prosessina ja 5) miten oppimisen teoria vaikuttaa opetuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin.

Olemme esitelleet keskeisiä oppimisen teorioita niiden historiallisen esiintymisen mukaisesti mutta myös yhdistämällä niitä niiden keskeisten periaatteiden perusteella. Nykyisin tutkijat ovat eniten kiinnostuneita sosiokonstruktivistisista ja sosiokulttuurisista oppimisen teorioista. Tämä näkyy myös tämän teoksen opetuksen menetelmiä esittelevissä luvuissa, joissa kuvataan tutkivan oppimisen, ongelmalähtöisen oppimisen ja yhteisöllisen oppimisen perusteita ja sovelluksia. Sosiokonstruktivistiset oppimisteoriat ja transformatiivisen oppimisen teoria tarjoavat hyvän perustan yliopisto-opetuksen kehittämiseksi. Nämä teoriat myös haastavat yliopistopedagogiikan tutkijoita tutkimaan yhteisöllisiä oppimisen rakentumisen ja tiedonjakamisen prosesseja.



Kuvio 9.4 Oppimista koskevat teoriat aikajanalla

Lopuksi olemme koonneet kuvioon 9.4 aikajanelle oppimista koskevien teorioiden esiintulon ja valtakauden viimeisten 150 vuoden aikana. Oppimisen teorioissa on tunnistettavissa valtavirtauksia. Oppimisen biologinen perusta muodostaa pohjan niin behavioristisille oppimisen teorioille kuin esiin nouseville neurologisen, aivotutkimuksen ja oppimisen tutkimuksen uusille suuntauksille. Ihmisen mielen tutkimus taas on saanut alkunsa filosofiasta ja 1800-luvun introspektion eli ihmisen mielen sisäisestä tutkimuksesta ja edennyt kognitiivisen psykologian tutkimuksena. Idealismi ja humanismi ovat olleet perustana oppimisteoreettisille ajatuksille, joissa painotetaan ihmisen yksilöllisyyttä, ainutkertaisuutta ja oppimisen merkitystä persoonallisen kasvun mahdollistajana. Pragmatismi on vaikuttanut sosiokulttuurisen ja sosiokonstruktivististen oppimisteorioiden syntyyn, koska se on painottanut ihmisen toiminnan merkitystä oppimiselle. Ihminen oppii toimiessaan ja luo toiminnan kautta uusia käsityksiä ja muuttaa ympäristöään.

Lähteet

- Ahteenmäki-Pelkonen, L. 1997. Kriittinen näkemys itseohjautuvuudesta. Systemaattinen analyysi Jack Mezirowin itseohjautuvuusnäkökäsityksistä. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 157.
- Anderson, J.R. & Simon, H.A. & Reder, L.M. 1996. Situated Learning and Education. *Educational Researcher*, May, 5–11.
- Ausubel, D.P. 1968. *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A. 1973. *Aggression: A social learning analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. 1977. *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandura, A. 2000. *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1966. *The social construction of reality*. New York: Doubleday.
- Biggs, J. & Tang, C. 2007. *Teaching for quality learning at university*. 3rd ed. Suffolk, UK: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bonk, C.J. & Zhang, K. 2006. Introducing the R2D2 model: Online learning for the diverse learners of this world. *Distance Education* 27(2), 249–264.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. 1989. Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher* 18, 32–42.
- Bruner, J. 1990. *Acts of meaning*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bruner, J. 1996. *The culture of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chaiklin, S. 2003. The zone of proximal development in Vygotsky's analysis of learning and instruction. Teoksessa A. Kozulin, B. Gindis, V.S. Ageyev & S.M. Miller (toim.) *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge: Cambridge University Press, 39–64.

- Cranton, P. 2006. Fostering authentic relationships in transformative classroom. *New Directions for Adult & Continuing Education* 109, 5–13.
- Cranton, P. & Carusetta, E. 2004. Perspectives on authenticity in teaching. *Adult education Quarterly* 55(1), 5–22.
- Duffy, T.M. & Cunningham, D. 1996. Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. Teoksessa D. Jonassen (toim.). *Handbook of research in educational technology*. New York: Scholatics Press, 170–198.
- Duffy, T.M. & Jonassen, D.H. 1991. Constructivism: New implications for technology? *Educational Technology* 31(5), 7–12.
- Engeström, Y. 1982. Perustietoa opetuksesta. Helsinki: Valtionvarainministeriö. Valtion painatuskeskus.
- Engeström, Y. 1987. Learning by expanding. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.
- Fiske, S.T. & Taylor, S.E. 1984. *Social cognition*. New York: Random House.
- Glaserfeldt von, E. 1995. *Radical constructivism. A way of knowing and learning*. London: Routledge-Falmer.
- Hakkarainen, K. 2000. Oppiminen osallistumisprosessina. *Aikuiskasvatus* 2, 84–98.
- Hakkarainen, K. 2003. Kollektiivinen älykkyys. *Psykologia* 2003/6. 384–431.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Porvoo: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Helsinki: WSOY.
- Holma, K. & Kontinen, T. 2005. Filosofinen realismi ja oppimisteoreettinen konstruktivismi toiminnan teoriassa. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.). *Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. vuosikirja*. Vantaa: Kansanvalistusseura, 20–48, 83–106.
- Ihanus, J. & Lipponen, L. 1997. Kulttuuripsykologia ja narratiivinen ajattelu. *Psykologia* 32, 253–260.
- Kester, L., Kirschner, P.A., van Merriënboer, J.J.G. & Baumer, A. 2001. Just-intime information presentation and the acquisition of complex cognitive skills. *Computers in Human Behavior* 17, 373–391.
- Knowles, M. 1984. *Andragogy in action*. California: Jossey-Bass Inc.
- Kolb, D.A. 1984. *Experiential learning: Experience as a source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Koro, J. 1992. Itseohjautuvuuteen perustuva oppiminen. Teoksessa J. Ekola (toim.). *Johdatus ammattikorkeakoulupedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 43–56.
- Koro, J. 1993. Aikuinen oman oppimisensa ohjaajana. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social research*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Langer, E. 1997. *The Power of Mindful Learning*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lehtinen, E. & Kuusinen, J. 2001. *Kasvatuspsykologia*. Juva: WSOY.
- Lindblom-Ylänne, S. & Pohjonen, S. 2001. Vuorovaikutustaidot – menestyvän juristin salaisuus? *Oikeus* 2/2001, 192–201.
- Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. 2001. Yliopisto-oppimisen tutkimus: metodologisia pohdintoja. *Psykologia*. 1–2/2007. 36–48.
- Maslow, A. 1970. *Motivation and personality*. 2. painos. New York: Harper & Row.
- Mezirow, J. 1997. Transformative learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult & Continuing Education* 74, 5–12.
- Mezirow, J. et al. 1996. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. 2. painos. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Miettinen, R. 1984. Kognitiivisen oppimisenäkemyksen tausta. Valtion koulutuskeskuksen julkaisusarja B nro 24. Helsinki: Valtion koulutuskeskus.
- Miettinen, R. 2000. Konstruktivistinen oppimisenäkemys ja esineellinen toiminta. *Aikuiskasvatus* 4, 276–292.

- Miller, G. 1956. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63(2), 81–97.
- Neisser, U. 1967. *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Neisser, U. 1982. *Kognitio ja todellisuus*. Espoo: Weilin-Göös.
- Newell, A. & Simon, H. 1972. *Human problem solving*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Novak, J.D. 1998. *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Novak, J.D. 2002. Tiedon oppiminen, luominen ja käyttö. Käsitekartat työvälineinä oppilaitoksissa ja yrityksissä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Pohjonen, S. 2001. Vuorovaikutustaidot – menestyvän juristin salaisuus? *Oikeus* 2, 192–201.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. *Oppiminen ja koulutus*. Porvoo: WSOY.
- Rauste-von Wright, M. 1997. *Opettaja tienhaarassa. Konstruktivismia käytännössä*. Jyväskylä: Atena.
- Rogers, C. 1961. *On becoming a person*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. 1969. *Freedom to learn*. Columbus: Charles E. Merrill.
- Rogers, C. 1980. *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rotter, J.B. 1971. *Clinical psychology*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Saariluoma, P. 1990. *Taitavan ajattelun psykologia*. Helsinki: Otava.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsingin yliopisto. Vantaan täydennyskoulutuslaitos.
- Skinner, B.F. 1986. The evolution of verbal behaviour. *Journal of the experimental analysis of the behaviour* 45, 115–122.
- Säljö, R. 2001. *Oppimiskäytännöt. Sosiokulttuurinen näkökulma*. Helsinki: WSOY.
- Tomperi, T. 2001. Paulo Freire ja kriittinen pedagogiikka. *Filosofinen N&N Aikakauslehti. Verkkojulkaisu* [luettu 12.02.2009] URL: http://www.netn.fi/201/netn_201_tomp2.html
- Tynjälä, P. 1999. *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. Helsinki: Tammi.
- Tynjälä, P., Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. 2005. *Konstruktivistinen oppimiskäsitys oppimisen ohjaamisen perustana*. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.). *Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. vuosikirja*. Vantaa: Kansanvalistusseura, 20–48.
- Vygotsky, L. 1978. *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Watson, John B. 1913. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review* 20, 158–177. Saatavana myös verkkojulkaisuna [luettu 2.1.2009] <http://psychclassics.yorku.ca/Watson/views.htm>
- Watson, John B. 1931. *Behaviorism 2nd revised and enl. ed.* London: Kegan Paul, Trench, Trubner.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 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., & Schunk, D. 2003. *Educational psychology: a century of contributions*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Åhlberg, M. 1990. *Käsitekarttatekniikka ja muut vastaavat graafiset tiedonesittämistekniikat opettajan ja oppilaiden työvälineinä*. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.

10. Aktivoiva luento-opetus

Mistä rakentuu hyvä ja oppimista aktivoiva luento-opetus? Edellyttääkö luento-opetuksen onnistuminen opettajalta loistavaa karismaa ja magneettista vetovoimaa, jolla hän pitää kuulijansa innostuneina ja kiinnostuneina, vai onko myös tavallisella riviopettajalla mahdollisuus kehittää luento-opetuksensa opiskelijoita innostavaksi syvällisen oppimisen kokemukseksi? Monilla on luentomuotoisesta opetuksesta sekä kokemukseen että ennakkokäsityksiin perustuva kielteinen kuva. Usein ajatellaan, että luento on kuiva ja innoton suurelle kuulijajoukolle pidettävä esitelmä, jota opiskelijat kuuntelevat omiin mietteisiinsä vaipuneena ja kopioiden muistiin luennoijan esittämiä kalvoja (Brown & Race 2002). Lisäksi massaluennot voivat aiheuttaa opettajalle ahdistusta ja yksinäisyyden kokemuksia. Opettaja pääsee eroon mahdollisesta ahdistuksesta, kun hän saa työkaluja vuorovaikutuksen lisäämiseksi ja luentojen sisältöjen, rakenteen ja oppimistehtävien suunnitteluun. Kun opiskelijat kokevat luento-opetuksen kiinnostavaksi, luentotilaisuuteen rakentuu myönteinen ilmapiiri, joka tukee myös aloittelevaa opettajaa. Tässä luvussa käsittelemme keinoja, joiden avulla opettaja voi rakentaa luento-opetuksesta opiskelijoille mielekkään oppimiskokemuksen.

Luento-opetuksella tarkoitetaan tavallisesti opettajan pitämää 45–90 minuutin pituista esitelmää. Opiskelijoiden tehtävänä on kuunnella tarkkaavaisina ja tehdä muistiinpanoja kuulemastaan ja näkemästään. Lisäksi otaksutaan, että luennon jälkeen opiskelijat paneutuvat muistiinpanoihinsa ja syventävät ymmärrystään luennolla käsitellystä aiheesta. Viimeistään tenttiin valmistautuessaan he näin ehkä tekevätkin, mutta tässä vaiheessa moni asia on jo unohtunut. Miten siis luennot tulisi suunnitella ja toteuttaa, jotta opiskelijat sitoutuisivat oppimaan omaaloitteisesti?

Luento-opetus on saanut alkunsa ja muotonsa keski-ajan yliopistoissa, joissa opetuksen tavoitteena oli ennen kaikkea antaa opiskelijoille tietoa opiskeltavan aiheen sisällöistä ja keskeisistä kysymyksistä. Tuolloin kirjoja ei ollut aina saatavissa ja opiskelijoiden tehtävänä oli kopioida esilukijan lukemaa tekstiä sanasta sanaan. Edelleenkin luento-opetus puoltaa paikkaansa yliopisto-opetuksessa, kun tavoitteena on opettaa suuria opiskelijamääriä samanaikaisesti. Tällöin on kuitenkin tärkeää

oivaltaa, ettei tarkoituksena niinkään ole siirtää tietoa vaan motivoida opiskelijoita kriittiseen ajatteluun, pohdintaan, kokonaisuuksien hahmottamiseen ja laajempaan itseopiskeluun. Koska kirjoja ja materiaaleja on nykyään runsaasti saatavilla, ei ole mielekästä käyttää arvokasta kon-taktiopetusaikaa triviaaliin tiedon siirtämiseen.

Miksi aktivoida opiskelijoita?

Aktivoivan luento-opetuksen nyrkkisääntö on, että opiskelijoiden tulisi prosessoida tietoa samalla tavoin kuin opettaja tekee valmistautuessaan luentoon. Opettaja saattaa kuitenkin itse työstää ja jäsentää aiheensa mahdollisimman loogiseksi ja selkeäksi paketiksi, jonka hän sitten jakaa opiskelijoille. Tällainen ei välttämättä edistä opiskelijoiden syväsuuntau-tunutta oppimista.

Aktivoivassa luento-opetuksessa opettaja ensin jäsentelee aiheensa itse. Sen jälkeen hän miettii, miten hän saisi opiskelijat työstämään ja kehittämään aihetta omista lähtökohdistaan ja millaiset oppimistehtävät parhaiten edistäisivät tätä prosessia. Tällöin ei riitä, että opiskelijoille tarjotaan valmiiksi pureskeltua tietoa, vaikka se olisi heistä helpointa ja vaikka he sitä usein aluksi odottavatkin. Aktivoivassa luento-opetuksessa neuvotellaankin siitä, mikä oikeastaan on luennon tehtävä ja millainen toiminta parhaiten palvelee sitä.

On monia hyviä keinoja, joiden avulla opiskelijoita voi aktivoida suu-ressa ryhmässä. Vaikka opettajan ei ole suurten ryhmien luentokursseilla mahdollista oppia tuntemaan opiskelijoita nimeltä, hänen on kuitenkin mahdollista auttaa heitä kokemaan omakohtaisia oppimisen kokemuksia. On tärkeää, että opiskelijat oppivat tuntemaan edes osan muista luen-nolle osallistujista, sillä aktiivinen osallistuminen keskusteluun massa-luennolla on kokemuksiemme mukaan vähäistä sellaisessa ympäristös-sä, jossa ihmiset ovat toisilleen vieraita. Sosiaalinen vuorovaikutus myös luennoilla on tärkeää, koska erillisyyden kokemus, suuri työmäärä, lii-an nopea eteneminen ja palautteen puute ovat yhteydessä stressiin ja psyykkisen hyvinvoinnin ongelmiin (Dahlin, Joneborg & Runeson 2005; Lonka ym. 2008; Robotham & Julian 2006.). Luennot ovat yksi tyypillisin tilanne, jossa opiskelijat kokoontuvat yhteen. Opettajan kannattaa siis miettiä, miten luennosta muodostuu sellainen sosiaalinen tilanne, jo-ka edistää sekä opiskelijoiden mielekästä oppimista että heidän hyvin-vointiaan.

Erilaiset aktivoivat tehtävät, joissa opiskelijat voivat pienissä ryhmis-sä keskustella asioista, soveltuvat erinomaisesti massaluennoille. Esitte-lemme tässä yhteydessä yliopisto-opetukseen, erityisesti luennoille, so-veltuvia aktivoivia tehtäviä.

Aktivoivan luento-opetuksen taustaa

Jo 1980-luvun lopulla alettiin kehittää opetukseen sellaisia työmuotoja, joissa opiskelijalla on perinteiseen oppimisympäristöön verrattuna aktiivisempi ja itsenäisempi rooli. Tällaisia työtapoja alettiin kutsua *aktivoivaksi opetuksiksi* (Lonka & Lonka 1991; Hakkarainen, Lonka ja Lipponen 2004). Aktivoiva opetus on teoreettinen synteesi, joka koostuu kognitiivisen muistitutkimuksen tutkimustuloksista, prosessipainotteisen opetuksen mallista (Applebee 1986; Lonka & Ahola 1995) ja L.S. Vygotskyn (1978) ajatuksista. Kognitiivisen psykologian menetelmiä soveltava muistitutkimus osoitti, että ihminen muodostaa opittavista asioista *sisäisiä malleja*, jotka vaikuttavat siihen, mitä hän asioista lopulta muistaa. Mitä aktiivisemmin opiskelija käsittelee tietoa, sitä käyttökelpoisempia malleja hän muodostaa ja sitä paremmin hän pystyy tietoa myös käyttämään ja soveltamaan (mm. Marton ja Säljö 1976; Lonka, Lindblom-ylänne & Maury 1994). Kognitiivinen psykologia näkee opettamisen siten, että se tukee asiantuntijaksi kehittymistä. Keskeistä on tieteellisen ajattelun ja kommunikaatiotaitojen kehittyminen.

Prosessipainotteisen opetuksen mallin peruslähtökohtana ovat tavoitteet, joita opiskelijat asettavat oppimiselle. Vastuu oppimisesta siirtyy vähitellen opiskelijoille itselleen, ja opettajan rooli muuttuu opiskelijoiden aktiivisuuden lisääntymisen myötä enemmän valmentajan ja yhteistyökumppanin rooliksi (Lonka & Ahola 1995; Hakkarainen, Lonka ja Lipponen 2004).

Vygotskyn mukaan oppiminen on sosiaalisesti konstruoitua siten, että sekä historiallinen että kulttuurinen viitekehys ovat jatkuvasti mukana (Tynjälä 1999). Sisäiset mallit eivät siis synny pelkästään yksilön mielessä vaan ne rakentuvat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja ovat myös eri kulttuureissa erilaisia. Aktivoivassa luento-opetuksessa olennaisinta on Vygotskyn käyttöön ottama käsite *lähikehityksen vyöhyke*, joka tarkoittaa, että ihmiset pystyvät muiden ihmisten avulla ja ulkoisen tuen varassa tekemään vaativampia asioita kuin heille olisi muutoin mahdollista (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004). Aloittelijan rajallisista tiedoista ja taidoista seuraa, että hän tarvitsee hyvin paljon tukea ja ohjausta oppimisprosessin alkuvaiheessa. Samanaikaisesti hänellä ei ole juuri käsitystä opittavan alan tai aiheen kokonaisuudesta. Lähes kaikki tilanteet ovat hänelle uusia ongelmanratkaisutilanteita, joiden ratkaisemiseen hän tarvitsee asiantuntijan tukea. Vaikeisiin asioihin on kuitenkin verrattain helppoa perehtyä, jos voi saada jatkuvaa kehittyvän taidon tasoon suhteutettua tukea. Tällainen tuki auttaa aloittelijaa työskentelemään omalla *lähikehityksen vyöhykkeellään* eli omien tietojensa ja taitojensa ylärajoilla. Tätä kautta asiantuntijoiden

esittämät käsitteet sisäistetään vähitellen omaksi ajatteluksi ja toiminnaksi (Vygotsky 1962; 1978).

Kirsti Lonka kehitti ja tutki väitöskirjatyössään aktivoivaa opetusta, jota sovellettiin ensimmäisen kerran Helsingin yliopiston psykologian laitoksen opetuskokeilussa (Lonka, Ahola & Kuivasniemi 1988). Opiskelijat arvostivat uusia menetelmiä, ja kokeilu vaikutti suotuisasti myös heidän opintojensa etenemiseen. Aktivoivat työtavat kehittivät lisäksi opiskelijoiden ajattelun taitoja, sillä kuusi vuotta kestäneessä seuranta-tutkimuksessa havaittiin aktivoivien kurssien yhteys opintojen etene-miseen: aluksi aktivoivia kursseja käyneiden opiskelutahti ei juuri no- peutunut, mutta aineopinnoista lähtien opiskelu sujui tehokkaammin. (Lonka 1997; Lonka & Ahola 1995.) Tämä tulos tulkittiin siten, että opin- tojen alkuvaiheessa opiskelutaitojen kehittyminen saattaa olla työläs- tä ja viedä enemmän aikaa kuin opintopisteiden pinnallinen ja nopea hankkiminen. Kun opiskelutaitoja on alusta asti pyritty tukemaan ja ke- hittämään, myöhemmin ei kuitenkaan yhtä helposti tapahdu opintojen jumiutumista tai synny ”gradukamoa”.

Aktivoivan opetuksen periaatteet

Aktivoivaa opetusta on helpointa soveltaa pienissä ryhmissä, mutta ope- tusmuodon keskeisiä periaatteita voi hyödyntää myös massaopetukses- sa. Aktivoivan opetuksen kolme peruseriaatetta ovat Longan ja Longan (1991) mukaan seuraavat¹:

- *Sisäisten mallien diagnosointi ja aktivointi.* Luennon aluksi on hyvä selvittää, minkälaisia opiskeltavaa aihetta koskevia sisäisiä malleja ja aikaisempaa tietoa opiskelijoilla on opiskeltavasta aiheesta. Akti- voivaan opetukseen sisältyykin yleensä paljon harjoituksia, keskus- teluja ja tehtäviä, joiden avulla opettaja saa selville opiskelijoiden aikaisempia käsityksiä ja tietoja. Samalla tehtävät aktivoivat opis- kelijoiden aikaisempia tietoja aiheesta ja herättävät tarkoituksen- mukaisia kysymyksiä jo ennen kuin opettaja aloittaa aiheen varsi- naisen opettamisen. Tavoitteena on, että opiskelijat kokevat aiheen omakseen ja ottavat vastuuta omasta oppimisestaan heti kurssin alusta asti.. Tietolaatikossa on esimerkkejä erilaisista aktivoivista tehtävistä.
- *Oppimisprosessin tukeminen.* Opettajan tulee viedä oppimisproses- sia eteenpäin siten, että mahdolliset virhekäsitykset ja ongelmat tu- levat esille jo kurssin kuluessa eivätkä vasta sen jälkeen esimerkiksi tentissä. Opetuksen painopiste on siis itse oppimisprosessissa eikä

¹ Koska kyseinen teos on loppuunmyyty, periaatteista voi lukea lisää teoksesta Hakkarainen, Lonka & Lipponen (2004).

pelkästään sen lopputuloksessa. Lähtökohtana ovat opiskelijoiden omat oppimistavoitteet. Opiskelijoiden ajatukset ja ihmettelyn aiheet on tärkeää ottaa keskusteltavaksi. Diagnosointia ja aktivointia tukevat tekniikat toimivat myös tässä tehtävässä.

- *Palautteen antaminen ja väärinymmärrysten haastaminen.* Opiskelijan tulisi saada rakentavaa palautetta koko oppimisprosessinsa ajan sekä opettajalta että opiskelutovereilta. Opettajan tulisi myös tehdä arvostelukriteerit selviksi jo kurssin aikana. Kun opintojakso on ohi, on tärkeää, että opettaja kertoo arvostelun perusteet ja antaa palautetta opiskelijoiden vahvuuksista ja kehittämisalueista. Näin opiskelija pystyy kehittämään opiskelutaitojaan ja parantamaan suoritustaan seuraavalla kerralla. Kurssin aikana opettaja voi antaa ja saada palautetta muun muassa keskustelujen, aktivoivien kirjoitustehtävien ja dialogipäiväkirjan avulla.

Aktivoivia tehtäviä

Kirsti Longan ja Irma Longan Aktivoiva opetus -teoksessa (1991) on kattava lista erilaisista aktivoivista työtavoista. Kyseinen teos on jo loppuunmyyty, mutta saatavilla on myös uusi ajantasainen luettelo (Lonka, Leinonen, Mielonen & Hakkarainen 2005). Kaikilla näillä tehtävillä voidaan aktivoida myös suuria opiskelijaryhmiä. Tehtävien antia ei välttämättä tarvitse sen kummemmin purkaa, sillä tärkeintä on, että opiskelijat pääsevät silloin tällöin keskustelemaan ajatuksistaan ja voivat peilata niitä muiden opiskelijoiden näkemyksiin. Monia tässä esiteltyjä tehtäviä voidaan myös käyttää päällekkäin tai rinnakkaisesti.

Aktivoivat kirjoitustehtävät

Luentosarjan tai luennon alkuun soveltuvat erilaiset kirjoitustehtävät, joilla aktivoidaan aikaisempaa tietoa opiskeltavasta aiheesta. Kirjoitustehtäviä voi käyttää myös luennon suvantohetkinä, jos tuntuu siltä, että opiskelijoiden aktiivisuus alkaa vähentyä. Opiskelijoita voi pyytää joko kirjoittamaan muutaman minuutin aikana paperille kaiken, mitä he aiheesta muistavat, tai vastaamaan opettajan aiheesta laatimaan kysymykseen (ks. pohdintatehtävät). Tehtävien tavoitteena on auttaa opiskelijoita aktivoimaan mielessään se, mitä he jo aiheesta tietävät, ja samalla auttaa opettajaa asettamaan sopiva opetuksen taso. Opiskelijoita voi pyytää kirjoittamaan myös, mitä he muuta he haluaisivat tietää eli minkälaisia kysymyksiä heillä on aiheesta. Myös tällainen kysymyksenasettelu kertoo opettajalle, miten opiskelijat aiheen hahmottavat. Kun opiskelussa edetään, voi joskus olla hyödyllistä palata alkuvaiheen kysymyksiin ja tarkastella, onko tiedon ja ymmärryksen lisääntyminen muuttanut oppimiseen liittyviä tavoitteita ja mielessä olevia kysymyksiä. Aktivoivia kirjoitustehtäviä voi käyttää monin eri tavoin, ja niillä voi aloittaa monia muita aktivoivia tehtäviä. (ks. dialogipäiväkirja, kumuloituva ryhmä, pohdintatehtävä, porinaryhmä, vierustoverikeskustelu). Myös luentoblogia tai erilaisia oppimisalustoja voidaan käyttää kirjoitustehtävien käsittelyssä.

Alkukoe

Opettaja voi ensimmäisellä luentokerralla pitää alkukokeen, jonka avulla hän saa selville opiskelijoiden pohjatiedot. Alkukoe toimii myös hyvänä pohjana kurssin suunnittelulle. Alkukokeessa voi halutessaan kysyä myös opiskelijoiden taustatietoja, kiinnostuksen kohteita ja opiskelumotiiveja. Näin opettaja saa kuvan kohderyhmästä ja heidän tarpeistaan. Ryhmä saattaa olla hyvin moniaineksinen, mutta opiskelijoiden keskinäistä erilaisuuttakin voidaan käyttää aktivoivassa luento-opetuksessa hyväksi, kun heidän erilaiset sisäiset mallinsa tulevat tietoisien pohdinnan kohteeksi.

Dialogipäiväkirjan käyttö

Dialogipäiväkirjaa voi soveltaa massaopetuksessa sellaisenaan. Hyvin yksinkertainen tapa on pyytää noin viisi minuuttia ennen luennon loppua opiskelijoita täydentämään jotkin tai kaikki seuraavista aloituksista: ”Tällä luennolla opin, että ”, ”Haluaisin kysyä ”, ”Ajattelen, että ”. Jos tekstien lukeminen tuntuu liian työläältä, dialogipäiväkirjojen käyttöä voi muuntaa siten, että opiskelijat lukevat omat tekstinsä toisilleen pienissä, esimerkiksi neljän hengen ryhmissä ja keskustelevat opituista asioista ja niiden herättämistä ajatuksista. Tehtävä vie luennon aikana kaikkiaan noin 10–30 minuuttia, josta 5 minuuttia varataan kirjoittamiseen ja 5–25 minuuttia keskusteluun. Tehtävä soveltuu hyvin käytettäväksi silloin tällöin luennon lopussa. Selaamalla opiskelijoiden nimettömät vastaukset (tai otoksia niistä) läpi opettaja saa käsityksen siitä, kuinka paljon opiskelijat tietävät tai muistavat aiheesta ja kuinka moniaineksinen tai yhtenäinen opiskelijajoukko on. Jos jokin asia on poikkeuksellisen epäselvä, asian selville saamiseen riittää 10 prosenttia palautteiden lukemisesta. Opiskelijat arvostavat sitä, että päiväkirjoihin palataan seuraavan luennon alussa: ”Lukiessani palautteitanne huomasin, että monille oli jäänyt epäselväksi metakognition käsite. Katsotaanpa sitä nyt tarkemmin. Monet myös kokivat esittämäni tapauksen eettisesti ongelmalliseksi ” Tällainen pieni katsaus vie luennon alusta ehkä 5–10 minuuttia, mutta se saa opiskelijat tuntemaan, että heidän palautteensa on tärkeää ja että opettaja on kiinnostunut heidän ajatuksistaan. Dialogipäiväkirjoista saatua palautetta voidaan myös kerätä Power Point -kuvaan, lehtiötaululle tai interaktiiviselle valkotaululle. Luentoblogi voi myös palvella eräänlaisena dialogipäiväkirjana.

Pohdintahetki tai -tehtävä

Luento saattaa edetä usein opiskelijan kannalta liian nopeasti, jolloin hän ei ehdi pohtia tai sulatella kuulemaansa, ennen kuin luennoitsija on jo siirtynyt seuraavaan aiheeseen. Jonkin selkeän asiakokonaisuuden käsittelyn jälkeen voi siis olla hyvä keskeyttää hetkeksi luennointi ja pyytää opiskelijoita kirjoittamaan tiivistelmä tai kysymyksiä käsitelystä asiasta. Opiskelijat voivat myös keskustella asiasta (vrt. porinaryhmät). Tällainen lyhyt pohdintahetki voi kestää noin 2–4 minuuttia. Harjoitus sopii myös luennon päätteeksi, jolloin opiskelijat kirjoittavat oman tiivistelmän luennolla käsitellyistä asioista (vrt. dialogipäiväkirjat). Pohdintatehtäviä voi etukäteen suunnitella esimerkiksi ennen tietyn asian opettamista: ”Mitä ajattelette x:n tarkoittavan?” Opiskelijoiden näkemyksiä voi kerätä Power Pointin avulla ja sitten verrata niitä opettajan esittämiin näkemyksiin asiasta.

Vierustoverikeskustelu

Helpoin tapa saada aikaan keskustelua massaluennoilla on pyytää opiskelijoita keskustelemaan vierustoverinsa kanssa jostakin kysymyksestä tai ongelmasta muutaman minuutin ajan. Keskustelun jälkeen opettaja voi kysyä opiskelijoilta, mitä vierustoveri ajatteli ongelmasta tai miten hän vastasi kysymykseen. Tällä tavalla vastaamiskynnys vastata voi olla matalampi, sillä massaluennoilla toisilleen vieraat opiskelijat eivät helposti paljasta omia ajatuksiaan. Haluamme korostaa, että tämä menetelmä soveltuu nimenomaan massaopetukseen, jolloin vierustoverin henkilöllisyys tavallaan hukkuu massaan. Toinen yhtä hyvä vaihtoehto on kysyä, mistä opiskelijat keskustelivat, ja pyytää heitä mainitsemaan yksi keskeinen asia. Tällöin voi kertoa nimettömänä joko omansa tai toisen vastauksen.

Porinaryhmä

Porinaryhmät ovat luentosalissa lähekkäin toisiaan istuvien opiskelijoiden ryhmiä, jotka keskustelevat muutaman minuutin ajan opettajan antamasta aiheesta tai pohtivat vastaus- ta opettajan tekemään kysymykseen tai antamaan ongelmaan. Sopiva porinaryhmän koko on 3–5 henkeä. Porinaryhmän pohjaksi voidaan käyttää esimerkiksi aktivoivia kirjoitustehtäviä, dialogipäiväkirjoja, tai pohdintatehtäviä. Kaikkien ryhmien ajatuksia ei suinkaan tarvitse koota, vaan joskus voidaan kysyä muutaman vapaaehtoisen ryhmän ajatuksia ja jatkaa sitten luentoa eteenpäin.

Kumuloituva ryhmä, "snowballing"

Kumuloituva ryhmä on yksi yhteistoiminnallisen oppimisen malleista. Lumipalloefti saadaan aikaan, kun pyydetään opiskelijoita ensin keskustelemaan opettajan antamasta aiheesta, ongelmasta tai kysymyksestä vierustoverinsa kanssa. Muutaman minuutin keskustelun jälkeen opiskelijapari jatkaa keskustelua toisen opiskelijaparin kanssa. Kun keskusteltu on taas jatkunut jonkin aikaa, tämä neljän opiskelijan ryhmä jatkaa keskustelua toisen opiskelijaryhmän kanssa. Lumipallon ei kannata antaa kasvaa liian suureksi. Kahdeksan on sopiva maksimiryhmäkoko. Esimerkiksi sadan hengen luennolla muodostuu noin 12 tällaista ryhmää, joista jotkin voivat esittää yhteisen näkemyksensä asiasta.

Väittely

Pareittain väittely on hyvä tapa saada opiskelijat näkemään jokin asia useasta eri näkökulmasta. Opiskelijoille voidaan esimerkiksi antaa valmiiksi tietty rooli ja sen mukainen näkökulma, jota tulee puolustaa. Väittelyn puolivälissä rooleja voi vaihtaa, jolloin kukin joutuu katsomaan asiaa uudesta näkökulmasta. Lopuksi voidaan koota yhdessä argumentteja puolesta ja vastaan. Poleeminen aihe oppimisen alalla voisi olla vaikkapa sukupuolten väliset erot oppimisessa tai se, periytykö älykkyys.

Miten toteuttaa aktivoivaa opetusta?

Avainasioita hyvän luento-opetuksen aikaansaamiseksi ovat kello, esitystaito, etukäteen mietityt havainnollistamisen keinot sekä opiskelijoiden aktiivisen osallistumisen tukeminen. Luentokurssia suunnittelevan opettajan tulee myös pohtia, miten yksittäiset luennot rakentuvat mielekkääksi kokonaisuudeksi ja miten oppimista luentokurssin eri vaiheissa voi tukea.

Yksittäisen luennon suunnittelun lähtökohtana ovat käytettävissä oleva aika ja opiskeltavan asian sovittaminen opittavaksi annetussa ajassa. Kannattaa miettiä, mikä on ydinsanoma, joka opiskelijoiden tulisi oppia. Tietoa ihmisen käsityskyvyn ja keskittymiskyvyn rajallisuudesta on hyvä hyödyntää: luento kannattaa jakaa 10–15 minuutin jaksoiksi, jolloin opetuksen sisältöjen, opetusmenetelmien ja opiskelijoiden aktivointikeinojen vaihtelut virittävät kuulijoiden mielenkiinnon uudelleen. Monotoninen ja tasainen ääni, yksitoikkoinen esitystapa ja täyteen kirjoitetut Power Point -ruudut saavat motivoituneimmankin opiskelijan muihin aatoksiin tai turvautumaan sijaistoimintoihin, kuten selailemaan puhe-linta tai kalenteria tai peräti poistumaan luennolta. Hyvä luento antaa oivalluksia ja oppimisen iloa ja laajentaa omaa ajattelua.

Aktivoivan luennon keskeinen ongelma on suunnitellun etenemisen ja spontaanin vuorovaikutuksen välinen jännite. Ei ole olemassa mitään keinoa, jolla tämän jännitteen voisi purkaa. Opettaja, joka on kiinnostunut opiskelijoidensa oppimisesta, joutuu väistämättä pohtimaan, miten hän voi toisaalta suunnitella ja jäsentää opetuksensa mahdollisimman hyvin ja toisaalta jättää tiettyjä vapauksia sen mukaan, miten sanoma näyttää menevän perille. On vapauttavaa huomata, ettei opettajan tarvitse ahtaa itseään ennalta määrätyn, jäykästi suunnitellun luennon muottiin. Jos näyttää siltä, että jokin tärkeä asia saa liian vähän huomiota, luentosarjan kuluessa on mahdollista suunnitella jäsenystä uudestaan. Kaikkein tärkeintä on, että opiskelijat pystyvät hahmottamaan ja ymmärtämään kunkin tieteenalan kannalta tärkeimmät ja keskeisimmät periaatteet.

Opettajan on puolestaan seurattava ja tuettava oppimisen prosessia ja pidettävä huolta siitä, että keskeisimmät asiat tulevat käsitellyiksi. Hän voi myös kommunikoida asiasta suoraan opiskelijoiden kanssa niin sanotulla metapuheella. Metapuhe tarkoittaa, että opettaja pohdiskelee ja jäsentää ääneen, mikä hänen mielestään luentosarjassa on tärkeintä. Hänen tehtävänä on antaa opiskelijoille vihjeitä ja neuvoja siitä, mitä heidän kannattaisi lukea ja opiskella, jotta opintojakson kannalta tärkeimmät asiat mahdollisesti avautuvat. Huonoin mahdollinen vaihtoehto on ajan puutteen takia kiristää tahtia ja käydä kiireessä läpi laajoja kokonaisuuksia, joita opiskelijoilla ei ole mitään edellytyksiä hahmottaa.

Oppimistutkimuksen keskeinen sääntö on ”Less is more”, eli on hyvä keskittyä harvoin ja keskeisiin periaatteisiin, sen sijaan että pintapuolisesti käytäisiin läpi käsittämättömiä määriä tietoa. Opiskelijoilla itsellään on myös vastuu miettiä sitä, mihin asioihin heidän tulisi itseopiskelussaan syventyä. Tähänkin opettaja voi antaa arvokkaita vihjeitä.

Taulukko 10.1 Esimerkki aktivoivan luennon rakenteesta

LUENNON TAPAHTUMAT	MATERIAALIT (esimerkiksi)	AIKA (90 MIN)
Aloitus (esim. luennon tavoitteet, aikaisempien tietojen aktivointi ja opiskelijoiden motivointi)	Power Point -esitykset Videoleike	15
Opettajan alustus luennon aiheesta	Power Point -esitykset 1–7	20
Aktivoiva tehtävä ja sen purku (esim. pohdintakysymys, parikeskustelu)	Videoleike 2 min. Tehtävä näkyy Power Point -esityksessä Parikeskustelun purku lehtiötaululle	20
Luennon aiheen syventäminen	Power Point -esitykset 9–21	20
Luennon päätös (mm. luennon aiheen tiivistys, mahdolliset tehtävänannot, seuraavan luennon aiheeseen valmistautuminen)	Tehtäväksi anto kirjattu näkyviin Power-Point -esitykseen tai lehtiötaululle	15

Hyvällä luennolla opettajan oma innostuneisuus ja kiinnostus välittyvät opiskelijoille, luentorakenne on selkeä ja ajankäyttö hallittua. Luennolla esitetään aiheeseen liittyvää ajankohtaista ja konkreettista tietoa ja vuorovaikutus on aktiivista niin luennoijan ja kuulijoiden kuin opiskelijoiden kesken. Jotta tämä onnistuisi, opettajan on oltava joustava ja herkkä opiskelijoiden oppimisen ongelmille ja heidän kannaltaan tärkeille kysymyksille. Jatkovaa tasapainoilua vaatii se, että opiskelijat toisaalta toivovat kuulluksi tulemistä mutta toisaalta kaipaavat selkeästi etenevää luentoa. On aivan selvää, että kahden keskenään ristiriitaisen tarpeen samanaikainen huomioon ottaminen on vaikeaa. Opiskelijat yleensä arvostavat sitä, että opettaja tuo ristiriidan esille ja kertoo, miten hän itse pyrki ratkaisemaan sen. Heille on myös tärkeää tulla kuulluksi, vaikka aktiivinen osallistuminen saattaa aluksi tuntua heistä nolostuttavalta.

Miten onnistua luento-opetuksessa?

Luennon aiheen ideointi ja vapaa assosiaatio

Aiheen suunnittelu aloitetaan kirjoittamalla luennon aihetta tai luentokurssia kuvaava yksityiskohtainen työnimi. Tämän jälkeen työnimeä tutkitaan ja tehdään suunnitelma, jonka avulla hahmotetaan luentoaiheen keskeisiä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita. Jotkut opettajat piirtävät esimerkiksi kaavion luentonsa etenemisestä JA jotkut hahmottelevat alustavan Power Point -suunnitelman.

Kohderyhmään tutustuminen

Luennon ideoinnissa on keskeistä ottaa huomioon kohderyhmä. Asiantuntijoille suunnattu esitelmä on aivan erilainen kuin nuorille opiskelijoille tarkoitettu, pedagogisesti suunniteltu aktivoiva luento. Luento on opettajan puheenvuoro opiskelijoille, joten on hyvä hankkia etukäteen tietoa heistä. Tämän voi tehdä miettien, mitä asioita he mahdollisesti tietävät jo etukäteen ja mitkä asiat ovat heille uusia. Etukäteen voi myös pohtia, millaisia ihmisiä he ovat ja mitkä asiat heitä kiinnostavat. Oma pohdinta ei kuitenkaan ole riittävä keino, vaan lisäksi on hyvä myös selvittää, millaisia odotuksia tai ennakkotietoja opiskelijoilla on luennon aiheesta. Tämän voi tehdä esimerkiksi lähettämällä opiskelijoille odotuksia ja ennakkotietoja koskevan kyselyn sähköpostitse. Lisäksi voi kysellä muilta opettajilta kokemuksia ja ajatuksia opiskelijoista: millaisia he ovat ja millaiset tehtävät ovat osoittautuneet toimiviksi heidän kanssaan.

Työnimen analysointi

Alustavan suunnitelman kirjoittamisen jälkeen on syytä tutkia uudelleen työnimeä ja verrata sitä suunnitelmaan. Miten se suhteutuu luennon tai luentokurssin oppimistavoitteisiin? Mitkä teemat ja käsitteet ovat keskeisiä ja mitkä ovat opiskelijoille ehkä vaikeita tai hankalasti ymmärrettävissä olevia asioita? On hyvin mahdollista, että asiantuntijalle itsestään selvät ja tärkeät asiat ovat aloitteleville opiskelijoille outoja tai vaikeasti hahmotettavia.

Luennon aiheen täsmentäminen ja oppimistavoitteiden muodostaminen

Työnimen analysoinnin jälkeen luennon aihe täsmennetään kirjoittamalla luennon oppimistavoitteet. Oppimistavoitteiden laatiminen aloitetaan pohtimalla, mitkä ovat luennon tärkeimmät asiat, jotka kaikkien opiskelijoiden tulisi varmasti omaksua. Oppimistavoitteet kirjoitetaan käytännönläheisesti ja käyttämällä osaamista kuvaavia verbejä (esim. "osata", "tunnistaa", "kuvata", "verrata"). Oppimistavoitteiden lisäksi on hyvä kirjata, millaisia ajatuksia ja kysymyksiä halutaan herättää. Luennon aihe täsmennetään oppimistavoitteiden ja ideoitujen ajatusten ja kysymysten suuntaisesti.

Oppimateriaalien laatiminen ja jakaminen

Luentoaihetta käsittelevät olemassa olevat materiaalit (esimerkiksi Power Point -esitykset, videoleikkeet, artikkelit yms.) on syytä käydä läpi kriittisesti ja pohtia, mitä kannattaa säilyttää ja mitä muokata ja mikä on jo vanhentunutta tietoa. Oppimateriaalien valmistelu edellyttää myös tutustumista luentotilassa käytössä oleviin laitteisiin (esimerkiksi piirtoheitin, videotykki ja valkokangas, radio, televisio) ja muihin havainnollistamismahdollisuuksiin

(esim. valkotalu, lehtiöteline). Oppimateriaalit voi jaotella 1) opettajan käyttämiin havainnollistamismateriaaleihin, 2) opiskelijoille etu- tai jälkikäteen jaettaviin oppimateriaaleihin ja 3) opiskelijoille luennolla jaettaviin oppimateriaaleihin. Opettajan käyttämien havainnollistamismateriaalien (esim. Power Point -esitys, piirtoheitinkalvat, videoleike) tulee näkyä ja kuulua kaikille luennolle osallistuville. Etukäteen kannattaa tarkistaa, että kuva valkokankaalla näkyy takimmaiselle riville tai että video näkyy televisiosta kaikille. Opiskelijoille etu- tai jälkikäteen jaettavien materiaalien tulee olla mieluiten sähköisiä ja saatavilla joko verkon välityksellä tai sähköpostitse. Luennon aikana jaetaan opiskelijoille sellaista oppimateriaalia, jota ei ole saatavissa sähköisenä (esim. valokopiot sanomalehden artikkelista).

Luennon rakenteen suunnittelu

Luento on opetusta, jolla on alkamis- ja päättymisaika. Aloitteleva luennoija suunnittelee luennon helposti asiasisältöjen mukaisesti eteneväksi tapahtumaketjuksi, jossa ainoa rytmin vaihdos on asian muuttumisen tuoma muutos luentojen sisällössä, ei esitystavassa tai opiskelijoiden osallistumisessa. Luennon rakenteen voi hahmottaa miellekartan avulla, jolloin luennoija on vapaampi käsittelemään luennon aiheita osallistujilta tulevien puheenvuorojen mukaisesti. Luento voi myös rakentua ongelman tunnistamisen ja ratkaisemisen mukaisesti eteneväksi kehämäiseksi prosessiksi. Tällöin luento etenee virikemateriaalin esittämisen kautta ongelmien tunnistamiseen ja opettajan ja opiskelijoiden yhteiseen ongelmanratkaisuun. Luento voi päättyä pohdintapapereiden laatimiseen tai jatkotehtävään lisätiedon hankkimiseksi seuraavaa luentokertaa varten. Tärkeää on, että luennon rakenteen suunnittelu lähtee oppimistavoitteista. On hyvä kuvata itselle, miten luennon eri vaiheet tukevat oppimistavoitteiden saavuttamista. Hyvin suunniteltu rakenne antaa luennolle selkeän rytmin ja etenemistahdin, joka pitää osallistujien virettä ja mielenkiintoa yllä luennon alusta sen loppuun saakka.

Luennon aloitus ja lopetus

Jokaisella luennolla on aloitus, jonka aikana kuulijoita innostetaan ja motivoidaan. Luennon aloituksen on hyvä olla selkeä ja kuulijoita huomioiva. Tavallinen virhe luento aloitettaessa on itsen vähättely. Sitä kannattaa varoa, jottei kuulijoiden luottamus luennoijan asiantunteemukseen katoaisi. Jokaisella luennolla on myös lopetusvaiheensa. Luennon lopetus on syitä suunnitella jo etukäteen. Samalla on hyvä suunnitella, miten luento kannattaa lopettaa, jos kaikkia suunniteltuja asioita ei ehditä käsitellä. Luento on hyvä lopettaa selkeästi ja napakasti. Jos asioita jää käsittelemättä mutta aikaa on seuraavalla luennolla, asia todetaan mutta sitä ei pahoitella. Opettaja on vastuussa luennon etenemisestä ja päättymisestä, joten hän ei saa siirtää vastuutaan kuulijoille.

Luennosta oppiminen ja oma kehittyminen

Hyvä käytäntö on varata itselleen aikaa kirjata luennon jälkeen muistiin, mitkä asiat onnistuivat ja missä jäi parantamisen varaa. Näin voi tarkastella omia toimintatapojaan ja tunnistaa kohtia, joissa on kehitettävää. Oman luennon äänittäminen on huomaamaton tapa hankkia itselle havaintoaineistoa. Äänitteen kuuntelu jälkikäteen auttaa tunnistamaan äänenkäyttöön liittyviä ongelmia. Lisäksi äänitteen kuuntelu auttaa tunnistamaan vuorovaikutukseen ja luennon etenemiseen liittyviä asioita. Luentojen videointi on myös suositeltava kei-

no hankkia itselle havaintoaineisto omasta luennosta. Videon katselu jälkikäteen ja tapahtumien analysointi auttavat äänenkäytön, esitystavan ja luennon loogisuuden parantamisen lisäksi tunnistamaan omaa eleiden ja ilmeiden käyttöä eli sanattoman vuorovaikutuksen erityispiirteitä. Videota katsoessa kannattaa kiinnittää huomiota myös opiskelijoihin: miten he esimerkiksi uskaltavat kysyä itselleen epäselviä asioita tai millainen ilmapiiri videosta välittyy? On kuitenkin syytä muistaa, että videot karrikoivat ja tuovat esiin liikkeet liioiteltuina. Luentoanalysoidissa tulee lisäksi muistaa, että luento on elävä vuorovaikutustilanne, joten sitä ei pidä katsoa samasta näkökulmasta kuin ohjattua ja suunniteltua ohjelmaa.

Edellä mainittuja aktivoivia tehtäviä opettaja voi helposti muokata omiin tarpeisiinsa. Esimerkkien pohjalta on myös helppo keksiä omia tehtäviä. Kaikissa aktivoivissa keskustelutehtävissä on olennaista, että opiskelijoiden väliseen keskusteluun varattu aika on riittävän lyhyt. Jos aikaa on paljon, opiskelijat alkavat herkemmin keskustella jostain ihan muusta. Lyhyt aika varmistaa sen, että opiskelijat keskittyvät pohtimaan itse ongelmaa. On luonnollisesti myös tärkeää, että opettajan antama keskustelunaihe, ongelma tai kysymys on tarkkaan mietitty. Aktivoivat tehtävät eivät saa olla pelkkää ajanvietettä, vaan niiden pitää olla todellisten ongelmien pohdiskelua, joka johtaa ymmärryksen syvenemiseen. Varsinkin kokemattoman opettajan kannattaa suunnitella aktivoivat keskustelutehtävät etukäteen. Opettajalla olisi myös hyvä olla muutamia vaihtoehtoisia keskustelunaiheita jokaiselle luennolle. Hyvä nyrkkisääntö on, että jokaiseen luentoan tulee sisältyä vähintään yksi aktivoiva tehtävä.

Aktivoivat tehtävät on yleensä hyvä purkaa. Opettajan on varattava luennolla aikaa siihen, että annetusta aiheesta, ongelmasta tai kysymyksestä keskustellaan lopuksi yhdessä ja että ryhmissä käydyistä keskusteluista tehdään kooste. Purkuun varatun ajan ei tarvitse olla pitkä. Kymmenessä minuutissa ehtii käydä läpi keskeiset asiat. Helpoin tapa keskustelujen purkamiseen on pyytää jotakin ryhmää aloittamaan. Tämän jälkeen toiset ryhmät voivat täydentää ensimmäisen ryhmän vastauksia. Opettajan on hyvä kirjata keskustelun tulokset kalvolle tai taululle. Purkamisesta on hyötyä sekä opettajalle että opiskelijoille. Opettaja saa yleiskuvan siitä, mitä ryhmissä keskusteltiin, ja hän voi tarvittaessa korjata opiskelijoiden väärinkäsityksiä tai vääriä johtopäätöksiä. Opiskelijoiden näkemys keskusteltavasta aiheesta puolestaan laajenee, kun he kuulevat myös muiden ryhmien keskustelun tuloksista ja opettajan syventävät loppukommentit aiheesta. Tällaisen purkutavan ongelmana saattaa tosin olla se, että ensimmäiset ryhmät ehtivät mainita kaikki keskeiset asiat. Usein onkin hyvä toimia siten, että jokaiselta parilta tai pienryhmältä kysytään yksi asia, josta he olivat puhuneet. Tällöin ensim-

mäinen ryhmä ei pääse käymään läpi kaikkia aiheita ja mahdollisimman moni saa ryhmässä äänensä kuuluviin. Kun vaikkapa viideltä ryhmältä on koottu vastauksia, voidaan kysyä, onko jollakin ryhmällä vielä jotain lisättävää.

Aktivoivia tehtäviä ei aina tarvitse purkaa. Joskus riittää, että opiskelijat saavat keskustella vierustoverinsa kanssa eli ikään kuin ajatella ääneen. Opettajaa saattaa jäädä vaivaamaan, ettei hän tiedä, mitä opiskelijat puhuivat. Hänen on hyvä tällöin muistaa, että pelkkä ajatusten ja kokemusten jakaminen pienen opiskelijaryhmän kesken voi olla hyödyllistä ja arvokasta ja edistää oppimista. Eihän opettaja muutenkaan tiedä, mitä kaikkea opiskelijat ajattelevat.

Luennoilla voidaan käyttää myös pidempikestoisia ryhmätöitä, esimerkiksi palapelityöskentelyä. Palapelityöskentelyssä opiskelijat jaetaan noin neljän opiskelijan kotiryhmiin, joille annetaan tehtäväksi esimerkiksi neljän (A, B, C, D) erilaisen näkökulman etsiminen opettajan luennoilla esittämästä asiakokonaisuudesta. Ryhmät sopivat itse siitä, kuka perehtyy mihinkin näkökulmaan. Tämän jälkeen kaikki opiskelijat, joilla on sama tehtävä, hakeutuvat yhteen ja keskustelevat keskenään tehtävästä ja ratkaisevat sitä yhdessä. Tätä ryhmää voidaan kutsua asiantuntijaryhmäksi, koska samaa tehtävää ratkovat ryhmän jäsenet (esimerkiksi kaikki A:t) yhteisen keskustelun myötä kasvattavat aiheeseen liittyvää asiantuntemustaan. Tämän jälkeen kotiryhmät palaavat yhteen ja kukin ryhmänjäsen raportoi omalle kotiryhmälleen asiantuntijaryhmässä käydyin keskustelun. Lopuksi kotiryhmät kokoavat yhteisen keskustelun avulla kaikki neljä eri näkökulmaa yhdistävän synteessin. Tehtävää varten on tärkeää antaa selkeät ohjeet ja aikataulu. Aikaa tarvitaan yleensä 5–10 minuuttia tehtävään perehtymiseen, 5 minuuttia tehtävänjakoon kotiryhmässä, 10–15 minuuttia keskusteluun asiantuntijaryhmässä, 20 minuuttia keskusteluun kotiryhmässä ja 20 minuuttia tehtävien yhteiseen purkuun. Tehtävän voi myös jakaa kahdelle luentokerralle, jolloin tehtävän aloitusvaihe on ensimmäisellä luennolla ja asiantuntijaryhmätyöskentely sijoittuu luentojen välille. Seuraavalla luentokerta alkaa kotiryhmätyöskentelyllä ja tehtävän purkamisella. Ryhmissä on hyvä olla korkeintaan neljä jäsentä. Myös luentosalin kalustus on otettava työskentelyssä huomioon. Palapelitehtävä ei onnistu kiinninaulatuilla penkeillä.

Kun opettaja suunnittelee luento-opetusta ja pohtii aktivoivien tehtävien käyttöä, hänen kannattaa pitää mielessään seuraavat Jaquesin (2000) ohjeet:

- Opimme parhaiten, kun olemme henkilökohtaisesti sitoutuneet oppimiseen.
- Opittava tieto tulee meille merkitykselliseksi, kun saamme löytää sen oman pohdinnan ja etsimisen tuloksena.

- Oppimista edistää se, että olemme henkilökohtaisesti sitoutuneet oppimistavoitteisiin ja että osallistumistamme oppimisprosessiin yhdessä toisten kanssa arvostetaan.

Erityisesti luennon tai oppimistilanteen alussa olisi tärkeää, että opettaja voisi auttaa opiskelijoita löytämään henkilökohtaisen kiinnostuksen tai yhteyden opittavaan asiaan. Etsimällä ja tutkimalla opiskelijoiden aikaisempia kokemuksia ja niihin perustuvia sisäisiä malleja tämä yhteys saattaa löytyä.

Miten opettaja voi pienin lisäkeinoin edistää oppimista suurissa ryhmissä?

Ryhmäkeskustelut soveltuvat suurten ryhmien opetukseen hyvin siksi, etteivät ne edellytä opettajalta paljon lisätyötä mutta lisäävät opiskelijoiden aktiivista roolia luennoilla ja parantavat siten myös oppimisen laatua. Tällaisten ryhmäkeskustelujen suunnittelu vie luonnollisesti hieinan aikaa, mutta kokemusten myötä opettajalle karttuu eräänlainen aktivoivien tehtävien varasto, jota voi hyödyntää seuraavillakin kursseilla. Erilaiset kirjoittamista ja siten myös lukemista ja tarkastamista vaativat tehtävät voivat sen sijaan tuntua opettajasta huomattavan työläiltä, jos opiskelijoita on runsaasti. Kirjoitustehtävät kuitenkin lisäävät luentosarjan opiskelijakeskeisyyttä enemmän kuin aktivoivat keskustelutehtävät, koska opiskelija joutuu luentojen seuraamisen ja luentokeskusteluiden lisäksi myös tuottamaan omaa tekstiä. Kirjoittaminen myös auttaa opiskelijaa jäsentämään oppimaansa tietoa ja liittämään sitä aikaisempiin tietoihinsa ja kokemuksiinsa. Miten sitten olisi mahdollista käyttää kirjoitustehtäviä suurissa ryhmissä ja pitää opettajan työmäärä kohtuullisena? Ratkaisun tarjoavat itsenäinen työskentely ja vertaistyöskentely. Sen sijaan että opettaja lukisi itse opiskelijoiden kaikki kirjalliset työt, hän voi hyödyntää opiskelijoiden apua. Kirjallisia töitä voi käsitellä esimerkiksi neljän opiskelijan ryhmissä. Opiskelijat voivat lukea ja antaa palautetta toistensa kirjallisista töistä. Pienryhmätyöskentelyn jälkeen opettaja voi vielä yhdessä kaikkien opiskelijoiden kanssa käydä tehtävän läpi keskittymällä tehtävänannon mukaan esimerkiksi oikeaan ratkaisuun, monipuolisten näkökulmien esille tuomiseen tai vaikkapa opiskelijoiden kokemuksiin, ongelmiin ja kysymyksiin. Pienryhmätyöskentelyn käyttäminen osana suurryhmäopetusta vähentää opettajan työtaakkaa, mutta samalla se lisää opiskelijoiden aktiivisuutta ja opiskelijakeskeisyyttä. Myös oppimispäiväkirjat soveltuvat hyvin suurten ryhmien opetukseen. Tällöin on suunniteltava tarkasti, miten ne arvioidaan. Hyviä vaihtoehtoja ovat esimerkiksi arviointimatriisi ja vertaisarviointi.

Oppimispäiväkirjojen kommentointi ja käsittely luentosarjan aikana voi toimia hyvänä aktivoivana tehtävänä. Kun oppimispäiväkirjoja kirjoitetaan koko luentosarjan ajan, niitä voidaan silloin tällöin luentosarjan aikana käsitellä yhdessä.

Aktivoivien tehtävien rytmittäminen suurissa ryhmissä

Edellä suositeltiin, että jokaisella massaluennolla tehtäisiin vähintään yksi aktivoiva tehtävä. Opettajalla on useita vaihtoehtoja rytmittää aktivoivia tehtäviä. Luento muodostaa kokonaisuuden, ja aktivoivien tehtävien sijoittamista tulee aina huolellisesti miettiä kokonaisuuden kannalta. Luennon alkaessa on hyvä antaa opiskelijoille mahdollisuus palauttaa mieleensä aikaisemmin opittuja asioita ja esittää luennon tavoitteita tai herätellä opiskelijoiden kiinnostusta kysymyksenasetteluilla. Luennon alkupuolelle kannattaa myös sijoittaa sellaisia aktivoivia tehtäviä, joiden tarkoituksena on tutustuttaa opiskelijoita toisiinsa tai löytää luentoaiheen ongelmakohtia. Luennon keskivaiheille taas sopivat sellaiset tehtävät, jotka auttavat muodostamaan jo käsitellyistä asioista synteesiä tai selvittämään vaikeiksi jääneitä asioita. Näin opettaja voi heti saman luennon aikana mahdollisesti tarkentaa ja selventää jotain vaikeaa asiaa. Luennon lopussa voi soveltaa erilaisia kirjoitustehtäviä tai lyhyitä pari- tai pienryhmäporinoita. Niissä keskitytään siihen, mitä luennolla on opittu, mitä uutta oivallettu tai miten käsitykset opiskeltavasta asiasta ovat muuttuneet luennon aikana.

Luennon aloittamista aktivoivalla tehtävällä voidaan perustella sillä, että sen avulla herätellään opiskelijoiden aikaisempia tietoja ja kokemuksia opiskeltavasta aiheesta. Opettaja voi aktivoivien tehtävien avulla saada opiskelijat palauttamaan mieleensä tai tiedostamaan aikaisemmat tietonsa ja siten edistämään uuden tiedon liittämistä jo opittuun. Myös sen tiedostaminen, ettei aikaisempia tietoja opiskeltavasta aiheesta ole, on tärkeää. Olisi myös pyrittävä osoittamaan opiskelijoille tiedollisten riski- ja epävarmuusolojen olemassaolo ja tukea heitä kyseenalaistamaan arkikäsitteisiään opiskeltavasta aiheesta. Oman tietämyksen ja ymmärryksen syventäminen, tieteellisen ajattelutavan oppiminen sekä arkikäsitteiden korvaaminen tieteellisillä käsitteillä edellyttävät aikaisempien tietojen tiedostamista.

Aktivoivat tehtävät voi helposti sijoittaa myös luennon lomaan. Tällä tavalla opiskelijat pysyvät helpommin virkeinä ja aktiivisina koko luennon ajan. Aktivoivat tehtävät tarjoavat myös mahdollisuuden pysähtyä pohtimaan käsiteltyjä asioita ja muodostamaan kokonaiskuvaa opettajan käsittelemistä asioista. Aktivoivien tehtävien avulla opiskelijat pääsevät kokeilemaan, pystyvätkö he soveltamaan oppimaansa uutta tietoa ongelmien ratkaisuun. Myös esimerkiksi porinaryhmät soveltuvat erinomaisesti

luennoinnin lomaan. Opettaja voi pyytää opiskelijoita esimerkiksi keskustelemaan jostain juuri käsitellystä temasta tai ongelmasta. Näin hän saa palautetta siitä, ovatko opiskelijat ymmärtäneet opetetut asiat ja voi-ko hän jatkaa asian käsittelyä suunnittelemaallaan tavalla. Hyvä nyrkkisääntö on, että puolen tunnin luennoinnin jälkeen keskeytetään opettajan yksinpuhelu aktiivomalla opiskelijat.

Aktivoivien tehtävien teettämistä luennon lopussa on syytä harkita tarkkaan, sillä kun luento lähestyy loppuaan, opiskelijat alkavat jo mielessään ja usein myös käytännössä siirtyä seuraaviin tilaisuuksiin. Sellainen aktivoiva tehtävä, joka toimii koosteena tai synteesinä luennolle, soveltuu tosin erinomaisesti luennon loppuun. On kuitenkin syytä muistaa, että massaluennon seuraaminen käy opiskelijoille liian raskaaksi, jos luennon ainoa aktivoiva tehtävä on vasta luennon lopussa.

Tulevaisuudessa luennoilla hyödynnetään yhä enemmän teknisiä laitteita. Yhä useammalla opiskelijalla saattaa olla oma kannettava tietokone tai vastaava apuväline mukanaan. Sen sijaan, että laitteita pidetään häiriötekijöinä, opiskelijoita voi pyytää esimerkiksi etsimään tietyllä hakusanalla tietoa, mikä toimii aktiivomana tehtävänä. Heille voi samalla neuvoa hyviä linkkejä ja pyytää katsomaan niitä. Interaktiiviset valkotaulut ovat myös yleistymässä ja mahdollistavat monipuolisen, vuorovaikutteisen ja aktiivom opetuksen. Parasta aktiivomissa tehtävissä on, että niitä voi toteuttaa hyvin monin eri tavoin, alkaen liitutaulesta aina moderniin teknologiaan.

Turvallisen ja miellyttävän oppimisilmapiirin luominen luennolla on yksi opettajan tehtävistä, mitä harvoin tullaan ajatelleeksi. Aktivoivat tehtävät suuressa ryhmässä vaativat erityistä panostamista hyvään ilma- piiriin, koska itsensä ilmaisu suuressa ryhmässä tuntuu monista aluksi pelottavalta. Tässä voi käyttää apuna myös huumoria, mikä onkin aikamoinen taitolaji. Itseironinen, leppoisa huumori ja omat kokemukset ovat tällöin yleensä turvallis in vaihtoehto. Muiden ihmisten pilkkaaminen tai seksistiset, rasistiset tai muuten alentavat vitsit eivät luonnollisesti edistä hyvän oppimisilmapiirin luomista. Opettaja viestii aina omaa arvomaailmaansa luennolla, vaikka hän kenties vain ajattelee puhuvansa tiukkoja faktoja tai olevansa yksinomaan hauska. Irralliset ja keskeisistä asioista mielenkiinnon vievät vitsit eivät yleensä toimi, mutta esimerkiksi asia- yhteyteen sopivat ja assosiointia helpottavat leikilliset muistisäännöt tai esimerkit ovat aivan paikallaan myös akateemisissa yhteyksissä. Monet suositut luennoitsijat pystyvätkin murtamaan jäätä pienillä tunnelmaa vapauttavilla keinoillaan. Tämä paitsi tekee oppimisen miellyttäväksi myös edistää muistamista.

Tärkeintä on, että opiskelijat kokevat, että heitä kuunnellaan, ja heille annetaan aktiivoin rooli oppimisessa. Suuri opiskelijajoukko ja massa-

luento eivät ole esteenä tälle. Päinvastoin, joskus suuressa ryhmässä syntyy niin sanottu ryhmänoste, jolloin koko ryhmä saattaa yhdessä innostua tietyistä asiasta. Massaopetuksen dynamiikka on monimutkaisempaa kuin pienryhmän, mutta sitä voi oppia käsittelemään. Tässä auttavat vain kokemus ja harjoittelu.

Lähteet

- Applebee, A.N. 1986. Problems in process approaches: toward a reconceptualization of process instruction. Teoksessa A.R. Petrovsky & D. Bartholomae (toim.). The teaching of writing. Eighty-fifth yearbook of the National Society for the Study of Education. Part II. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 95–113.
- Brown, S. & Race, P. 2002. Lecturing. A practical guide. London: Kogan Page.
- Dahlin, M., Joneborg, N. & Runeson B. 2005. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education* 39, 594–604.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järkeä, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Helsinki: WSOY.
- Jaques, D. 2000. Learning in Groups. A Handbook for Improving Group Work. 3. painos. London: Kogan Page.
- Lonka, K. 1997. Explorations of constructive processes in student learning. Doctoral Dissertation. Department of Psychology. University of Helsinki, Finland.
- Lonka, K. & Ahola, K. 1995 Activating instruction - how to foster study and thinking skills in higher education. *European Journal of Psychology of Education* 10(4), 351–368.
- Lonka, K. & Lonka, I. (toim.). 1991. Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. Tampere: Kirjayhtymä. Loppuunmyyty.
- Lonka, K., Ahola, K. & Kuivasniemi, E. 1988. Opetuskokeilu Helsingin yliopiston psykologian laitoksella. Osaraportti I: Menetelmät ja niiden toimivuus. Raporttisarja n:o A 41. Helsingin yliopiston psykologian laitos, 56.
- Lonka, K., Leinonen, T., Mielonen, S. & Hakkarainen, K. 2005. Aktivoivia työtapoja ja -välineitä tutkivan oppimisen tueksi. Teoksessa K. Hakkarainen, M. Bollström-Huttunen, R. Pyysalo & K. Lonka. Tutkiva oppiminen käytännössä. Opettajan matkaopas. Helsinki: WSOY, 272–290.
- Lonka, K., Lindblom-Ylänne, S. & Maury, S. 1994. The effect of study strategies on learning from text. *Learning and Instruction* 4, 253–271.
- Lonka, K., Sharafi, P., Karlgren, K., Masiello I., Nieminen, J., Birgegård, G. & Josephson, A. 2008. Development of MED NORD – A tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Medical Teacher* 30, 72–79.
- Marton F. & Säljö R. 1976. On qualitative differences in learning. I – Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology* 46, 4–11.
- Robotham D. & Julian C. 2006. Stress and the higher education student: a critical review of the literature. *Journal of Further and Higher Education* 30(2), 107–117.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Tammi.
- Vygotsky, L.S. 1982 (alun perin ilmestynyt 1962). Ajattelu ja kieli. Espoo: Weilin+Göös.
- Vygotsky, L.S. 1978. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

11. Tutkimalla oppimassa – tutkiva oppiminen yliopistossa

Oppimisella ja tutkimusprosessilla on monia yhtäläisyyksiä. Tutkimus on uusien ajatusten ja innovaatioiden luomista ja kehittämistä. Aivan vastaavasti myös oppiminen voidaan ymmärtää yhteiseksi ponnisteluksi jonkin ilmiön tai ongelman ymmärtämiseksi ja uuden tiedon kehittämiseksi. Parhaimmillaan yliopisto-opetus muistuttaakin tutkimusprosessia, jossa rakennetaan yhdessä uutta tietoa, osaamista ja ymmärrystä. Tämän prosessin tärkeimpiä voimavaroja ovat ihmettely ja uteliaisuus.

Uutta luovassa tutkivan oppimisen prosessissa keskeistä on yhteinen kiinnostuksen ja toiminnan kohde. Tutkimusprosessin aikana sitoudutaan tämän yhteisen kohteen tutkimiseen, ja sen aikana myös opitaan sietämään epävarmuutta ja moniselitteisyyttä. Samalla opitaan ryhmätyötaitoja ja projektityöskentelyn valmiuksia sekä tutkijan työn ja tutkielman tekemisen kannalta tärkeitä tieteellisen tiedon tuottamisen valmiuksia. Tutkiva oppiminen soveltuu mainiosti myös erilaisten ongelmatapausten ratkomiseen tai ideointipalaverien tekniikaksi. Ongelmalähtöinen oppiminen on tavallaan tutkivan oppimisen erityistapaus, joka on kuitenkin tarkemmin strukturoitu. Sitä käytetään Suomessa erityisesti lääketieteen opiskelussa Helsingin ja Tampereen yliopistoissa (ks. lukua 11).¹

Tutkivan oppimisen perusajatus

Tutkivan oppimisen malli (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004) perustuu Carl Bereiterin ja Marlene Scardamalian (1993) tiedonrakentamisen teoriaan. Tutkivan oppimisen toinen teoreettinen tukijalka on filosofian professorien Jaakko Hintikan (1982) ja Matti Sintosen (1985) ”tutkimuksen kyselymalli”, joka korostaa kysymysten luomisen ja seuraamisen merkitystä tiedon luomisen prosessissa. Alustava tutkimuskysymys tai työhypoteesi (työskentelyteoria) on tärkeä askel kohti uusia ja yhä tarkentavia kysymyksiä (Hakkarainen 1998). Tärkeää on opiskelijoiden ak-

1 Tutkiva oppiminen -termin keksimmekin juuri sen vuoksi, että suomalaiset lääketieteen opettajat pitivät sitä 1990-luvulla ymmärrettävämpänä kuin ”ongelmalähtöistä oppimista”. Jälkimmäinen saatettiin tulkita ahtaasti siten, että kyseessä olisi vain kliinisten potilastapausten ratkaiseminen.

tiivinen pyrkimys esittää yhä parempia kysymyksiä, ei niinkään se, että opettajat antavat heille valmiiksi pureskeltuja oikeita vastauksia.

Tutkivan oppimisen malli tukee asiantuntijalle tyyppillistä tiedon hankintaa. Aina kun etsitään vastausta uuteen kysymykseen, käynnistyy tutkimusprosessi, jonka avulla kysymys voidaan ratkaista. Joskus muutaman vaihtoehdon tarkistaminen saattaa riittää, mutta usein joudutaan kuitenkin keräämään tietoa useista eri lähteistä ja käymään läpi monia eri näkökulmia ja silti ratkaisu voi jäädä osaselitykseksi. Onnistunut tutkimustyö johtaa tutkittavien ilmiöiden merkitysten ja niiden välisten suhteiden ymmärtämiseen. Uuden tiedon lisäksi se tuottaa usein oppijalle elämyksiä ja voimaannuttaa häntä tiedollisena toimijana (Scardamalia 2002).

Tutkivan oppimisen malli soveltuu erityisen hyvin yliopisto-opetukseen, koska se muistuttaa tutkimuksen tekemistä. Yliopisto-opetusta tarkastellaan usein yksilökeskeisesti ja ajatellaan, että oppiminen tapahtuu kunkin yksilön mielen sisällä. Tieteellistä tutkimusta tehdään kuitenkin tyyppillisesti tutkimusryhmissä, ja yksittäinen tutkijakin on aina osallinen koko tiedeyhteisön kollektiivisiin ponnistuksiin. Tutkiva oppiminen pyrkii tuomaan tämän yhteisöllisen puolen mukaan jo oppimisen alkumetreiltä tai ala-asteelta asti (Hakkarainen, Bollström-Huttunen, Pyysalo & Lonka 2005; Lonka ym. 2000).

Hakkarainen, Lonka ja Lipponen (1999; 2004) esittävät, että tutkiva oppiminen on dynaaminen ja yhteisöllinen kysymys-vastausprosessi. Tutkivaa oppimista voidaan kuvata eräänlaisena peliksi, jossa yksilö yrittää saavuttaa tavoitteena kuulustelemalla maailmaa. Oppiminen voidaan katsoa myös prosessiksi, jossa esitetään kysymyksiä esimerkiksi asiantuntijalle, kirjallisuudelle, opettajalle tai työtoverille. Kysymys-vastausprosessi voidaan toteuttaa myös etsimällä tietoa yksilön omasta muistista, tekemällä ajatuskokeita tai havainnoimalla. Yliopisto-opetuksessa tutkivaa oppimista muistuttavat esimerkiksi tutkimusprojektit, joissa opiskelijat pyrkivät yhdessä toistensa ja tiedeyhteisön vanhempien jäsenten kanssa ratkaisemaan ongelmia.

Tutkivassa oppimisessa korostetaan ongelmanratkaisua mutta myös ongelmien löytämisen ja asettamisen tärkeyttä. Hasun ja Engeströmin (2000) tutkimus magnetoenkefalografia- (MEG) mittauslaitteen kehittämisestä on mainio esimerkki siitä, kuinka tärkeää on löytää ja asettaa ”oikea” ongelma. Huipputekniikkaa edustavan MEG-laitteen kehittämisessä oli olennaista, että usean eri ammattiryhmän ihmiset yhdessä onnistuivat määrittelemään, mistä laitteeseen liittyvissä toimintahäiriöissä oli kysymys, ja sen pohjalta rakentamaan mahdollisia ongelmanratkaisun tapoja. Tutkivan oppimisen näkökulmasta voidaan sanoa, että edistyminen vaatii jatkuvaa ja uudelleen tapahtuvaa kysymysten ja työskentelyteorian luomista sekä toiminnan jatkuvaa kriittistä arviointia.

Oppiminen on tutkimista ja keksimistä

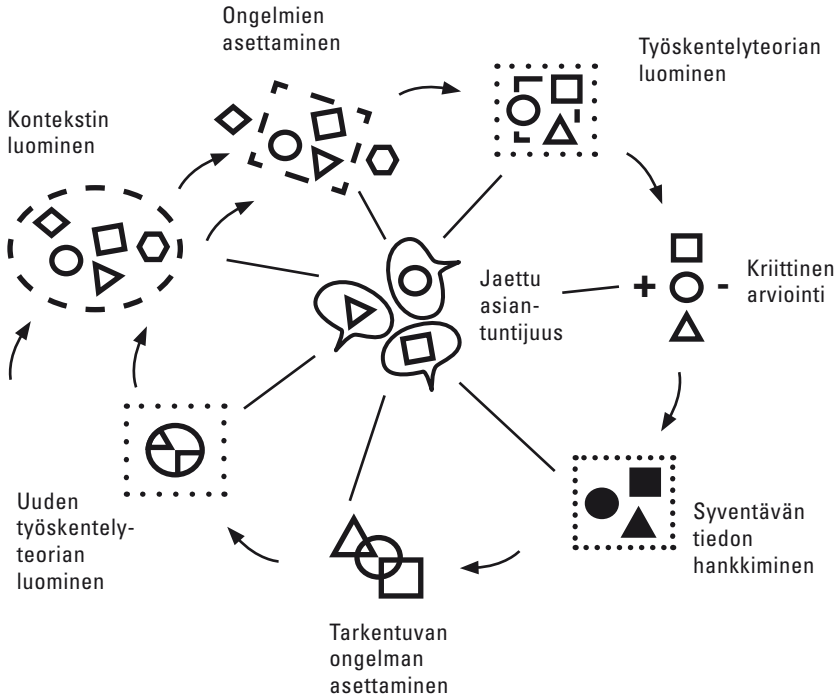
Tutkiva oppiminen perustuu ajatukseen, jonka mukaan aikaisemmin luodun tiedon ymmärtäminen on olennaisesti samanlainen prosessi kuin uuden tiedon luominen tieteessä, taiteessa tai keksimisessä. Kun ymmärretään olemassa olevaa, luodaan asiasta samalla oma sisäinen malli. Tämä perustuu ajatukseen oppimisesta tiedon konstruointina tai yhteisöllisenä tiedon rakenteluna (Hakkarainen ym. 1999; 2004). Oppiminen ei ole tiedon siirtymistä ihmiseltä toiselle vaan sen uudelleen rakentamista ihmisen mielessä, usein muiden avustuksella.

Oppiminen eroaa keksimisestä siinä, että opiskelija rakentaa mielessään uudelleen ajattelumallin, jonka joku muu on aikaisemmin mahdollisesti jo keksinyt. Mallit eivät ole vain mielensisäisiä vaan myös sosiaalisia ja kulttuurihistoriallisesti muuntuvia. Saavutettu ymmärrys on kuitenkin oppijalle uutta. Hän saa oivalluksen kokemuksen ja kokee mahdollisesti myös oppimisen iloa. Hänellä on lisäksi muita ihmisiä ympärillään, jotka toivottavasti edistävät (eivätkä estä) hänen oppimistaan. Tutkivan oppimisen näkökulma on keskeinen siksi, että itse oppimisen tapa muistuttaa innovaation luomista.

Tutkivassa oppimisessa on keskeistä löytää *yhteinen toiminnan kohde* ja työskennellä sen parissa. Kyse on tietoisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta, jossa oppimisyhteisö pyrkii ymmärtämään ja selittämään tutkimuksen kohteena olevia ilmiöitä luomalla niitä edustavia *käsitteellisiä luomuksia* (*conceptual artefacts*, ks. Hakkarainen 1998). Yhteiset toiminnan kohteet voivat olla vaikkapa tiettyjä molekyylejä ja opiskelijoiden käsitteelliset luomukset erilaisia kuvia ja kaavioita, jotka käsittelevät molekyylibiologiaa. Yhteiset käsitteelliset luomukset ovat jaettuja ajattelumalleja, joista sitten keskustellaan ja neuvotellaan syvemmän ymmärryksen saavuttamiseksi. Mitä visuaalisempi oppimisen alue on, sitä tärkeämpää on kehittää ulkoisia yhteisiä luomuksia. Hyvä esimerkki käsitteellisistä luomuksista ovat James Watsonin, Francis Crickin ja Maurice Wilkinsin työtovereineen 1950-luvulla luomat erilaiset konkreettiset mallit DNA:n rakenteesta (joka oli heidän tutkimustoimintansa kohde). Nämä yhteiset luomukset auttoivat tutkijoita vähitellen kehittämään yhdessä kaksoiskierteen idean (1953) ja voittamaan Nobelin palkinnon vuonna 1962.

Vaikkei opetustilanteissa ole tarvetta vastaaviin tiedon luomisen prosesseihin kuin huippututkimuksessa, jo opiskeluaikana voidaan jäljitellä tutkimusprosessin kulkua. Tutkivan oppimisen mallissa on olennaista, että tutkimuskysymykset ovat aitoja eli opiskelijoiden itsensä asettamia. Niiden tarkoituksena on uuden asian ymmärtäminen tai ongelman ratkaiseminen. Opiskelijan ei tarvitse lähteä nolatilanteesta toisin kuin

keksijän: hänellä on opettaja ja ryhmä, jotka tarjoavat tukea ja auttavat oppimaan. On kuitenkin mahdollista, että opiskelijoiden löytämät ratkaisut ovat opettajallekin yllättäviä tai tuovat uusia näkökulmia asioihin. Parhaimmillaan tutkivan oppimisen prosessi synnyttää sekä uutta ymmärrystä että uutta tietoa kaikille siihen osallistuville. Kuviossa 11.1 esitetään tutkivan oppimisen vaiheet.



Kuvio 11.1 Tutkivan oppimisen vaiheet

Tutkivan oppimisen vaiheet

Tutkivan oppimisen prosessi etenee kuviossa 11.1 esitettyjen vaiheiden kautta. Tutkivan oppimisen malli ei kuitenkaan ole kaava, jossa eri vaiheet seuraavat toisiaan automaattisesti tietyssä järjestyksessä, vaan pikemminkin kuvaus tutkimussyklistä, jossa eri tutkivan oppimisen elementit ovat mukana kokonaisuudessa. Esimerkiksi kysymysten asettelua ja niiden mielekkyyttä voidaan tarkastella koko syklin aikana. Kun uusia kysymyksiä syntyy, sykli voi käynnistyä yhä uudelleen.

Tutkivan oppimisen vaiheet

Esimerkkinä kasvatuspsykologian perusopetus tuleville opettajille

1. Kontekstin luominen. Kasvatuspsykologian perusteissa opiskeltavat asiat voidaan kytkeä konkreettisiin tapauksiin, joiden pohjalta asioiden merkitystä voidaan lähteä pohtimaan. Tällaisia tapauksia voi jokainen keksiä itsekkin, ja opettaja saattaa tuoda sellaisia käsiteltäväksi. Ryhmätapaamisen aluksi voidaan ottaa jokin tapaus ja ryhtyä miettimään kysymyksiä, joita tapaus herättää. Yhdessä voidaan miettiä, millaista psykologista tietoa tarvitaan, jotta ongelmaan saataisiin jokin selitys. Tällainen lähtökohta voi olla esimerkiksi mielipidekirjoitus, jossa isä ilmoittaa, että lapsen ruumiillisen kuritus on hyvä kasvatukseen.

2. Kysymysten asettaminen. Opiskelijoita haastetaan pohtimaan niitä kysymyksiä ja ihmettelyn aiheita, joita aihepiiri heissä herättää. Välillä esitetään valmiita kysymyksiä opiskelijoiden pohdittavaksi ja toisinaan heitä haastetaan itse tutkimaan kysymyksiä, joita jokin aihepiiri herättää. Opiskelijoita voidaan pyytää esimerkiksi asettamaan oman tutkimuskysymyksensä. Tällainen opiskelijoiden itse asettama tutkimuskysymys voisi olla esimerkiksi rangaistusten ja palkkioiden merkitys lasten kasvatuksessa, kuten ”Miten lapsi oppii erottamaan oikean ja väärän?” tai ”Onko vapaa kasvatusta parempi kuin tiukka kuri?”. Tutkimuskysymysten avulla on mahdollista jäsentää suuri määrä tietoa paremmin kuin yrittämällä painaa niitä irrallisina mieleensä. Opiskelijan omista älyllisistä ponnisteluista syntyvät kysymykset tarjoavat parasta tukea syvälliselle oppimiselle. Yhteistä tiedon rakentamista voidaan toteuttaa myös erilaisissa tietokoneympäristöissä, kuten blogien, Wikipedian tai vaikkapa chattailun avulla. Parhaita ovat sellaiset ympäristöt, joissa aikaisemmat ajattelumallit jäävät näkyviin ja jälkikäteen voidaan nähdä, mistä erilaiset ajatukset ovat peräisin (ks. Esim. www.FLE3.uiah.fi, Knowledge Forum© tai Cmap Tools).

3. Omien työskentelyteorioiden luominen. Tutkivan oppimisen ideana on tehdä opiskelijoiden omat arki ajatteluun perustuvat käsitykset avoimiksi keskustelulle, ennen kuin opiskelija hankkii syventävää kirjallista tietoa aiheesta. Näitä alustavia käsityksiä kutsutaan työskentelyteorioiksi, koska ne ovat ikään kuin *tekeillä olevia alustavia olettamuksia tai arvausia siitä, miten asiat mahdollisesti ovat*. Arki ajatteluun perustuva tieto voidaan saada tarkasteltavaksi vasta silloin, kun se on tiivistetty omin sanoin tai muokattu paperille tekstiksi tai kuvaksi. Työskentelyteorioiden tarkoituksena on rohkaista opiskelijoiden omaa ajattelua ja järjenkäyttöä tiedon ulkokehäisen omaksumisen sijaan. Voidaan esimerkiksi pohtia aivojen toimintaa ja kehittää erilaisia selitysmalleja sille, miten väkivaltainen käytös lasta kohtaan syntyy. Työskentelyteorian voisi olla esimerkiksi ”Oletan, että ihminen tulee vähemmän väkivaltaiseksi, jos hän saa ’päästää höyryjä’ ulos ja karjua muille ihmisille”. Vaihtoehtoinen teoria taas voisi olla ”Oletan, että karjuminen vain lisää ihmisten välistä riitaa ja pelottaa lapsia”.

4. Kriittinen arviointi ja oppimistavoitteiden asettaminen. Tutkivassa oppimisessa arvioidaan yhdessä muodostettuja työskentelyteorioita ja pohditaan niiden heikkouksia ja vahvuuksia: Onko käsityksemme jostakin asiasta mielekäs? Mitä asioita jää selittämättä?

Joskus esimerkiksi työskentelyteoria vaikuttaa hyvältä tietyn lähestymistavan kannalta mutta toinen lähestymistapa taas kyseenalaistaa sen. Esimerkiksi rangaistusten ja palkintojen vaikutus lasten kasvatuksessa tulkitaan eri tavalla erilaisista teorioista käsin. Behavioristisen oppimisteorian mukaan palkitseminen tai rangaistuksilla uhkaaminen voisi olla

tehokasta, kun taas modernien motivaatioteorioiden avulla ne saattavat pikemminkin häitellä lapsen omien itsesääätelytaitojen kehittymistä. Toisaalta kiinnostumisen syntyä käsittelevät uudet teoriat esittävät, että ulkoinen motivaatio voi vähitellen kehittyä myös ihmisen sisäiseksi sääteleyksi.

Oppimista edistää usein ”tyhmien” kysymysten tai aluksi oudoilta kuulostavien ajatusten esittäminen. Kannattaa muistaa, että oppimisen kannalta on parempi itse keksiä jokin mielekäs mutta myöhemmin vääräksi osoittautuva ajatus kuin pelkästään toistaa oppikirjassa esitettyjä käsitteitä.

5. Uuden tiedon etsiminen itsenäisesti tai ryhmässä. Työskentelyteoria on vasta lähtökohta opiskelulle. Opiskelijoita tulee kannustaa tutustumaan oppikirjojen ulkopuolisiin tietolähteisiin. Heidän on tärkeää oppia suunnistamaan laajemminkin kasvatustieteellisen tiedon parissa. Tällöin opiskelijat löytävät linkkejä erilaisiin psykologisen tiedon verkkosivustoihin. Internetissä on paljon hyvää materiaalia oppimisen tueksi. Kiinnostunut opiskelija saa tämän materiaalin avulla jonkinlaisen kuvan siitä, millaista tutkimusta psykologiassa nykyään tehdään. Toisaalta tulee esiin myös kysymys tiedon luotettavuudesta: Onko Wikipedia hyvä lähde? Entä Google? Mistä saa aitoa, luotettavaa ja tieteellistä tietoa?

Kirjaston tietokantoihin tutustuminen ja niiden käytön opettelu voidaan yhdistää tähän vaiheeseen. Myös *luennot* voivat tarjota hyvää materiaalia tutkivan oppimisen prosessiin ja niitä kannattaa järjestää juuri tässä vaiheessa tutkivan oppimisen prosessia.

6. *Tarkentavien ongelmien asettaminen.* On tärkeää jatkuvasti tuoda omia ajatuksia keskusteltavaksi esimerkiksi puhumalla tai kirjoittamalla, jotta niitä voidaan kehittää yhdessä muiden ihmisten kanssa. Tutkivaan oppimiseen osallistuu yleensä koko opiskelijaryhmä. Tällaisella yhteisöllä on aina enemmän tietoa kuin yksittäisellä ihmisellä. Uusia oivalluksia syntyykin usein vasta, kun yrittää selittää omaa käsitystään toiselle opiskelijalle. Ajatuksia voi jakaa, ja niiden heikkouksista ja vahvuuksista voi keskustella esimerkiksi kokoamalla opiskelijoiden ideoita Power point -kaavioon, lehtiötaululle, interaktiiviselle valkotaululle tai johonkin digitaaliseen ympäristöön (sähköpostilista tai verkko-ympäristö). Ideoista voidaan yhdessä keskustella ja väitellä monin tavoin. Kukin voi myös syventyä itseään kiinnostavaan aihepiiriin ja jakaa tekemänsä oivallukset muiden kanssa.

7. & 8. *Uusien työskentelyteorian rakentaminen ja jakaminen yhteisön kesken.* Opiskelijat kokoavat yhteen psykologiasta hankkimaansa tietoa ja muodostavat asioista kokonaiskäsitystä. Kun kaikki ovat hakeneet asiasta syventävää tietoa, ryhmä voi kokoontua yhdessä ja miettiä, miten alkuperäinen työskentelyteoria on muuttunut. Tätä tilaisuutta voidaan pohjustaa tekemällä muistiinpanoja, joissa kukin omin sanoin kertoo opiskelemistaan asioista, hahmottaa, kuinka näennäisen erilaiset asiat liittyvät toisiinsa, ja esittää omia esimerkkejään ja kysymyksiään. Opiskelijan on helpompi hahmottaa asioiden yhteyksiä tunteissaan, jos hän on valmistellut asiaa jo muistiinpanojen tehdessään. Opiskelua tukee myös omien muistiinpanojen vertaaminen muiden opiskelijoiden muistiinpanoihin. Toinen opiskelija voi toimia ikään kuin peilinä, joka auttaa hahmottamaan omia käsityksiään uudesta näkökulmasta ja tarjoaa uusia virikkeitä tutkimusprosessin suuntaamiselle.

Uuden tutkimuskierron aloittaminen. Havaittujen tiedon ja ymmärryksen aukkojen pohjalta suunnataan uutta tutkivan oppimisen prosessia ja käynnistetään uusia syventäviä tutkimuskiertoja. Askel askeleelta yksilö alkaa vähitellen oivaltaa asioiden monimutkaisuutta, esimerkiksi sitä, kuinka biologia, psyyke ja kulttuuri toimivat yhteen.

Edellä kuvattu tutkivan oppimisen prosessimalli perustuu siihen, että toiminnan kohteita kehitetään ja parannetaan eli toimitaan tiedon luomisen parissa. Tutkivan oppimisen prosessi käynnistetään luomalla yhteinen konteksti. Opiskelijat määrittelevät yhdessä yliopisto-opettajan kanssa merkityksellisen ja moniulotteisen ilmiön tai ongelmakokonaisuuden, jota pyritään ratkaisemaan. Opiskelijat haastetaan ohjaamaan omaa oppimistaan aiheeseen liittyvillä kysymyksillä ja luomaan työskentelyteorioitaan tutkimuskohteesta. Tämä haastaa opiskelijat tutkimaan omia käsityksiään ja ajattelumallejaan tutkittavasta ongelmasta. Tutkivan oppimisen yksi keskeinen tunnuspiirre on oppimisprosessin ohjaaminen kysymyksiä asettamalla. Tutkivan oppimisen eri vaiheissa esitetyt ja uudelleen muotoillut kysymykset ohjaavat ja vähitellen syventävät oppimista. Ongelman asettaminen luo myös pohjan tietolähteiden mielekkäälle käytölle ja suurten tietomäärien hallitsemiselle. Ilman tällaista lähestymistapaa tiedonhankinta helposti ohjautuu kirjojen ja auktoriteettien ajatusten mukaan, mikä johtaa tiedon mekaaniseen koptioimiseen. Vaikka aihepiiri on annettu, ihmisten tehtävänä on yhdessä määrittellä ne ongelmat, joita he ryhtyvät tutkimaan. On tärkeää, että ne ovat oman kokemusmaailman kannalta mielekkäitä.

Kun opiskelijat ovat arvioineet yhdessä tuotettuja työskentelyteorioita ja ideoita, he hankkivat uutta tietoa eri lähteistä. Syventävässä tiedon hankinnassa opiskelijat etsivät erilaisista tiedonlähteistä systemaattisesti vastausta ongelmaan, jota he eivät pysty ratkaisemaan yksinomaan aiempien tietojensa varassa. Tällä tavalla rakentuneen ymmärryksen varassa muodostetaan edelleen uusia tarkentavia tutkimuskysymyksiä ja niitä vastaavia työskentelyteorioita. Olennaista on, että kaikki prosessin osat jaetaan oppimisyhteisön jäsenten kesken. Parhaimmillaan yhteinen ongelmanratkaisu auttaa opiskelijoita ylittämään omia tiedonkäsittelyn rajoituksiaan, esimerkiksi ratkaisemaan monimutkaisempia ongelmia kuin yksin olisi mahdollista.

Tutkiva oppiminen auttaa yhdistämään teoriaa ja käytäntöä

Tutkivan oppimisen tärkein anti on, että se murtaa teorian ja käytännön rajat. Kuivaksi ja paperinmakuiseksi mielletty teoria paljastuukin luovan ongelmanratkaisun välineeksi. Tapahtuu käytännön ilmiöiden käsitteellistämistä, joka edistää todellista työssä oppimista. Kun opiskelijat asettavat itse mielekkäitä kysymyksiä koko yhteisön ratkaistavaksi, he ottavat vastuuta myös muiden saavuttaman ymmärtämisen kehittämisestä.

Oman työn kannalta merkitykselliset ongelmat synnyttävän oppimisen halun, koska ne auttavat ymmärtämään oppimisen ja tutkimuksen

tärkeyden. Ne auttavat ihmistä tulemaan tietoiseksi omasta oppimisestaan. Ihmiset esittävät ihmettelyyn perustuvia kysymyksiä ainoastaan silloin, kun heiltä ei odoteta välitöntä vastausta. Muussa tapauksessa he muotoilevat kysymyksensä sellaisiksi, että niihin voi vastata jo olemassa olevan tai helposti saatavissa olevan tiedon varassa, ilman tarpeettomia ponnistuksia tai epäonnistumisia. Tutkiva oppiminen ei ole yksilökeskeistä. Siinä yksi ihminen täydentää toisen ajattelua ja antaa hänelle sytykkeitä mennä yhä syvemmälle: mitä useammat silmät, sitä useampia näkökulmia.

Lähteet

- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. *Surpassing ourselves: an inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.
- Hakkarainen, K. 1998. *Epistemology of scientific inquiry and computer-supported collaborative learning*. Ph.D Thesis. University of Toronto.
- Hakkarainen, K., Bollström-Huttunen, M., Pyysalo Riikka & Lonka, K. 2005. *Tutkiva oppiminen käytännössä. Opettajan matkaopas*. Helsinki: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Porvoo: WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. *Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. Porvoo: WSOY.
- Hasu, M. & Engeström, Y. 2000. *Measurement in action: an activity-theoretical perspective on producer-user interaction*. *International Journal of Human-Computer Studies* 53, 61–89.
- Hintikka, J. 1982. *A dialogical model of teaching*. *Synthese* 51, 39–59.
- Lonka, K. 2000. *Tutkivan oppimisen mahdollisuuksia yliopisto-opetuksessa*. *Didacta Varia* 5(1), 137–156.
- Lonka, K. 2001. *Syntynyt johtajaksi? Uusia oppimisen mahdollisuuksia*. Teoksessa P. Castrén (toim.). *Viisas valta. Johtamisen paradoksit*, 3. *Ekonomia-sarja*. Porvoo: WSOY, 96–145.
- Lonka, K., Hakkarainen, K., Ferchen, M. & Lautso, A. 2005. *Psykologia! Psykkien toiminta, vuorovaikutus ja oppiminen*. Lukion psykologian kurssi 1. Helsinki: WSOY.
- Lonka, K., Hakkarainen, K., Paavola, S. & Wirtanen, S. 2006. *Kollektiivinen luovuus – and all that jazz*. Teoksessa J. Husu & R. Jyrhämä (toim.). *Suoraa puhetta opetuksesta – kollegiaalisesti opetuksesta ja kasvatuksesta*. Juva: PS-kustannus, 139–158.
- Lonka, K., Hakkarainen, K., & Sintonen, M. 2000. *Progressive inquiry learning for children –experiences, possibilities, limitations*. *European Early Childhood Education Association Journal* 8, 7–23.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Sintonen, M. 1985. *Separating problems from their background: A question-theoretic proposal*. *Communication and Cognition* 18, 25–49.

12. Ongelmalähtöinen oppiminen ja case-menetelmä

Tässä luvussa käsittelemme aluksi ongelmalähtöisen oppimisen ja case-menetelmän historiaa ja teoriaa ja sen jälkeen käytännön sovelluksia erilaisten esimerkkien avulla. Annamme myös lukijalle ohjeita siitä, miten perinteisen luentokurssin voi muuntaa ongelmalähtöistä oppimista soveltavaksi kurssiksi. Lopuksi annamme ohjeita siitä, miten opettaja voi tukea oppimista ongelmalähtöisellä kurssilla.

Case-menetelmä: miten opiskellaan tapausten avulla?

Sekä *ongelmalähtöisen oppimisen* että alun perin oikeustieteen opetukseen kehitetyn *case-menetelmän* (eli tapauksiin perustuvan opetusmenetelmän) juuret ovat antiikin Kreikassa. Case-menetelmä otettiin käyttöön 1870-luvulla Yhdysvalloissa, kun oikeustieteen opetusta uudistettiin. Menetelmän isä oli Harvardin Law Schoolin dekaanina toiminut Christopher Columbus Langdell. Case-menetelmässä oikeutta opiskellaan todellisten oikeustapausten avulla, ja tapauksia käsitellään opetus-tilanteessa *sokraattisen vuoropuhelun* avulla (Pihlajamäki & Lindblom-Yläne 2001).

Sokraattinen vuoropuhelu on peräisin antiikin Kreikasta. Sokrates esitti opiskelijoilleen ongelmia ja auttoi kysymysten avulla heitä tutki-maan oletuksiaan ja arvojaan sekä tietojensa riittämättömyyttä (Savin-Baden 2000). Sokraattinen vuoropuhelu ohjaa opiskelijaa päättämään itse asioita, tekemään yleistyksiä ja soveltamaan oppimiaan periaatteita uusissa tilanteissa. Menetelmä tähtää sekä tiedon lisääntymiseen että päättelytaitojen kehittämiseen. Sokraattisessa vuoropuhelussa tärkeää on kysymysten, erityisesti miksi-kysymysten tekeminen. Kysymysten avulla edetään yhä monimutkaisempiin selityksiin ja pohdiskeluihin asioiden välisistä suhteista. Tärkeää on myös aikaisempien tietojen liittäminen uusiin tietoihin. Lopuksi edetään yleisempiin sääntöihin. Opettajan rooli on tärkeä: hän esittää vastakysymyksiä ja ristiriitaisia olet- tamuksia erityisesti silloin, kun opiskelijoiden päättely on virheellistä. Vastakysymysten tavoitteena on saada opiskelijat havaitsemaan virheet päättelyssään (Lonka 2001).

Yhdysvalloissa juridiikan opetuksessa laajasti käytettyä menetelmää on arvosteltu siitä, että on henkisesti raskasta joutua keskustelemaan opettajan kanssa muiden opiskelijoiden kuullen. Juuri tämä on kuitenkin menetelmän idea: opetusmenetelmä kehittää paitsi argumentointitaitoja myös paineensietokykyä ja nopeaa päättelykykyä tulevaa ammattia varten. Tavoitteena on kouluttaa tulevista juristeista kriittisiä, retorisesti taitavia ja itsenäiseen argumentointiin kykeneviä (Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001).

Case-menetelmä levisi Langdellin Harvardista 1880-luvulta 1910-luvulle tultaessa useimpiin merkittäviin yhdysvaltalaisiin oikeustieteen opetusta antaviin yliopistoihin (Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001). Menetelmää ryhdyttiin käyttämään myös lääketieteessä, jossa opetus oli aikaisemmin perustunut pitkiin teoreettisiin luentoihin, ja kauppatieteissä Harvard Business Schoolissa. Jälkimmäisessä menetelmä on edelleen käytössä, mutta oikeustieteeseen verrattuna tunnelma on leppoisampi ja luovalle ongelmanratkaisulle jää enemmän tilaa (Lonka 2001).

Ongelmalähtöinen oppiminen

Kautta aikojen ihminen on joutunut monimutkaisiin ongelmatilanteisiin, jotka ovat vaatineet ratkaisujen löytämistä ongelmanratkaisuprosessin avulla. Ongelmien avulla opiskelu ei siis ole uutta. Opetuksen historiaa löytyy varmasti monia opettajia ja oppilaitoksia, jotka ovat käyttäneet opetuksessaan ongelmalähtöisyyttä. Mitä tahansa opiskelutilannetta, jossa ratkaistaan teoreettisia tai käytännön työelämän ongelmia, ei kuitenkaan voida kutsua ongelmalähtöiseksi oppimiseksi. Ongelmalähtöisellä oppimisella viitataan tiettyyn, vaiheittain etenevään *opiskelumenetelmään*. Ongelmalähtöisestä oppimisesta käytetään Suomessa useaa eri käsitettä. Englanninkielinen *problem-based learning* -käsite on käännetty ongelmalähtöisen oppimisen lisäksi myös *ongelmakeskeiseksi* oppimiseksi ja *ongelmaperustaiseksi oppimiseksi*. Käytämme tässä teoksessa yleisintä käsitettä *ongelmalähtöinen oppiminen*, sillä se kuvaa mielestämme parhaiten kyseistä menetelmää, jossa oppimisprosessi *lähtee liikkeelle opiskelijaryhmälle annetusta ongelmasta*.

Ongelmalähtöisen oppimisen ja käsitteen *problem-based learning* käyttö voidaan jäljittää 1960-luvun Pohjois-Amerikkaan. Howard Barrows oli kalifornialaisessa yliopistossa työskennellessään huomannut, että vain harva lääketieteen opiskelija pystyi soveltamaan oppimaansa teoreettista tietoa käytännön ongelmatilanteissa. Tästä syystä hän pyrki kehittämään lääketieteen opiskelua siten, että opiskelijat pystyisivät paremmin soveltamaan teoreettista tietoa käytäntöön. Barrows oli lisäksi alkanut huolestua siitä, etteivät silloiset arviointikäytännöt tukeneet

lääketieteen opiskelijoiden oppimista eivätkä myöskään tarjonneet opettajalle tarpeeksi tietoa opiskelijoiden tiedoista ja taidoista. Hän kehitti arviointimenetelmän, jossa *simuloidun potilaan* avulla voitiin tukea opiskelijoiden oppimista ja saatiin samalla tietoa opiskelijoiden lääketieteellisen kompetenssin kehittymisestä. Barrows vietti McMaster Medical Schoolissa Kanadassa sapattivuoden. Kollegoittensa kanssa hän kehitti ensimmäisen ongelmalähtöisen lääketieteen koulutusohjelman, joka otettiin käyttöön vuonna 1969 kolmen vuoden suunnittelun jälkeen. Ongelmalähtöinen opiskelu levisi nopeasti 1970- ja 1980-luvuilla Kanadaan, Australiaan ja Yhdysvaltoihin. Ensimmäinen eurooppalainen ongelmalähtöinen koulutusohjelma käynnistettiin Maastrichtin yliopistossa Alan-komaissa vuonna 1974 (David ym. 1999; Savin-Baden 2000).

Ongelmalähtöisestä oppimisesta on kehitetty lukuisia erilaisia variaatioita, mutta sovelluksille on yhteistä syklimäisesti ja vaihteittain etenevä opiskeluprosessi. Ongelmalähtöisen oppimisen keskeisiä periaatteita ovat muun muassa oppimislähtöisyys, monitieteisyys, teorian ja käytännön yhteen liittäminen, oppimisprosessin korostaminen, vastuun siirtäminen opettajalta opiskelijalle, omien tietojen ja taitojen jatkuva itsearviointi sekä kommunikaatitaitojen korostuminen. (Savin-Baden 2000; Taylor & Mifflin 2008).

Ongelmalähtöisen oppimisen toteutus

Ongelmalähtöisessä oppimisessa sopiva opiskelijaryhmän koko on noin 5–9 opiskelijaa. Käytännössä opetus joudutaan toisinaan toteuttamaan jopa 10–12 opiskelijan ryhmissä, mutta tällöin jotkut opiskelijat saattavat syrjäytyä tai jäädä pois keskusteluista. Opiskelijaryhmän kanssa on hyvä ensin harjoitella ongelmalähtöisen oppimisen menetelmää ja perehdyttää heidät siihen ennen varsinaisen opiskelun aloitusta. Ryhmä valitsee keskuudestaan puheenjohtajan ja kirjurin (tai sihteerin) sekä sopimuksen mukaan myös tarkkailijan, jonka tehtävänä on seurata, miten ryhmä etenee kohti ratkaisuja, eri vaiheissa ja antaa palautetta istunnon päätteeksi. Eri rooleja tulee vaihdella ongelmalähtöisen oppimisen istuntojen edetessä, jotta kaikki pääsevät harjaantumaan erilaisissa tehtävissä. Puheenjohtajan tehtävänä on ohjata ja suunnata keskustelua ja toimintaa, jotta ryhmä selviytyy tehtävästään annetussa ajassa. Kirjurin tehtävänä taas on kirjoittaa muistiin ryhmässä esiintyneet ajatukset, koota yhteen esimerkiksi tarralappujen avulla ryhmän aivoriihessä ideoimat asiat ja tukea ryhmää muodostamaan yhteisiä oppimistavoitteita ja tehtäviä.

Oppimisprosessi alkaa avausistunnolla, jossa opiskelijaryhmä tutustuu virikemateriaaliin eli ongelmaan (esimerkiksi potilas- tai oikeusta-

paukseen), joka johdattaa heidät opiskeltavaan aiheeseen. Tapaukset on suunniteltu niin laajoiksi ja vaikeiksi, ettei niitä pysty suoraan ratkaisemaan aikaisemman tiedon pohjalta. Ongelman avulla opiskelijat kartoittavat aikaisempia tietojaan, muotoilevat aiheeseen liittyviä kysymyksiä ja määrittelevät yhdessä oppimistavoitteita itsenäisen opiskelun vaihetta varten. Tavoitteena ei ole oikeiden ratkaisujen löytäminen virikkeenä käytettyihin yksittäisiin ongelmiin vaan monipuolinen ja syvälinen perehtyminen opiskeltaviin asioihin (Savin-Baden 2000). On osoitettu, että tällainen ryhmätyöskentely motivoi ja tukee oppimisprosessia (esim. Lindblom-Ylänne, Pihlajamäki & Kotkas 2003).

Avausistunnossa aktivoidaan aikaisempia tietoja ja määritellään, mitä ennen seuraavaa tapaamista on tarpeen oppia. Tämän jälkeen, itsenäisen opiskelun vaiheessa, opiskelijat etsivät ja opiskelevat aiheeseen liittyvää uutta tietoa esimerkiksi oppikirjoista, tietokannoista tai aiheeseen liittyvillä luennoilla. Muutaman päivän kuluttua ryhmä kokoontuu purkuistuntoon, jossa käydään läpi itsenäisen opiskelun antia, selvitetään ratkaisematta jääneitä asioita ja ongelmallisia kysymyksiä ja arvioidaan oppimistuloksia. Ongelmalähtöisessä opetussuunnitelmassa suurin osa luennoista tai jopa kaikki luennot on korvattu pienryhmäkeskusteluilla ja itsenäisellä opiskelulla. On hyvin yleistä, että sekä avaus- että purkutilaisuuden kestoksi on määritelty 45 minuuttia eli yhden oppitunnin verran. Omat käytännön kokemuksemme ovat kuitenkin selkeästi osoittaneet, että purkutilaisuuteen tarvitaan huomattavasti enemmän aikaa kuin avaus- tai purkutilaisuuteen, varsinkin jos siinä arvioidaan opittujen tietojen lisäksi myös omaa oppimista ja ryhmätyöskentelyä.

Useissa ongelmalähtöisissä koulutusohjelmissa on otettu työskentelyn tueksi yksityiskohtaisempi ohjeisto, ongelmalähtöisen opiskelun seitsemän askelta, jotka selostetaan tarkemmin taulukossa 12.1 (David, Patel, Burdett & Rangachari 1999; Hakkarainen, Lonka & Lippinen 1999). Avaustilaisuuden aikana opiskelijat käyvät läpi seitsemän askeleen viisi ensimmäistä askelta eli rajaavat ja selvittävät virikemateriaalin (tapauksen tai ongelman) ajallisesti ja sisällöllisesti, aktivoivat aikaisemmat tietonsa aiheesta, rakentavat alustavan selitysmallin ja määrittelevät itselleen opiskelutavoitteet. Tämän jälkeen opiskelijat perehtyvät tapaukseen kirjallisuuden avulla itsenäisesti (askel 6) ja kokoontuvat sitten purku- eli arviointitilaisuuteen. Purkutilaisuudessa opiskelijat keskustelevat pienryhmässä siitä, mitä he ovat itsenäisen opiskelun aikana oppineet, vertaavat oppimiaan asioita ja tarkentavat edellisellä kerralla rakentamaansa selitysmallia (askel 7) (Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001).

Taulukko 12.1 Ongelmalähtöisen oppimisen seitsemän askelta

Askel	Selitys	Perustelu
1. Virikemateriaaliin tutustuminen ja epäselvien käsitteiden selventäminen	Opettaja esittää opiskelijoille valmistelemansa virikemateriaalin, joka voi olla teksti, video, todellisuuteen perustuva kuvaus jostakin asiasta. Opiskelijat etsivät käsitteet, joiden merkitys ei ole heille selvä.	Virikemateriaalin tavoite on nimensä mukaisesti virittää opiskelijoiden aikaisempia tietoja ja johtaa heidät pohtimaan materiaalin pohjalta nousevia kysymyksiä. On tärkeää luoda turvallinen ilmapiiri, jossa voi rehellisesti tunnustaa, ettei ymmärrä joitakin asioita. Opettaja voi auttaa käsitteiden selventämisessä, sillä epäselvät käsitteet ovat ymmärtämisen este. Käsitteiden selventämisen aloittaa oppimisprosessin.
2. Ongelman määrittely	Opiskelijat keskustelevat avoimesti ongelmasta.	Opettaja rohkaisee kaikkia osallistumaan. Ryhmän jäsenillä voi olla erilaisia näkökulmia ongelmaan. Näkemysten vertaaminen ja yhdistäminen laajentaa ja syventää ongelman määrittelyä.
3. Aivoriihi	Opiskelijat pyrkivät aktivoimaan aikaisempia tietojaan. Tavoitteena on nostaa esiin mahdollisimman paljon opiskeltaviin ilmiöihin liittyviä tietoja, oletuksia ja kysymyksiä. Näiden pohjalta muodostetaan hypoteeseja ja testataan erilaisia selitysmalleja.	Opettaja pyrkii pitämään keskustelun hypoteettisella tasolla ja estää menemästä yksityiskohtaiseen analyysin liian nopeasti. Aivoriihessä hyödynnetään opiskelijoiden aikaisempia tietoja ja toisilta oppimista. Onnistunut aivoriihi tukee syväsuuntautunutta ymmärrykseen tähtäävää oppimista pinta-suuntautuneen faktapainotteisen oppimisen sijasta.
4. Ilmiötä kuvaavan selitysmallin rakentaminen	Aivoriihessä esitettyjä ajatuksia analysoidaan yksityiskohtaisesti. Ajatuksia perustellaan, arvioidaan, jäsenellään ja kehitetään. Tässä vaiheessa on tärkeää, että aivoriihessä aloitettua pohdintaa viedään eteenpäin vertailemalla käsitteitä, analysoimalla ehdotettuja selityksiä, määrittelemällä avoimeksi jääviä kysymyksiä ja jäsentelemällä kokonaiskuvaa niin pitkälle kuin mahdollista.	Vaiheen aikana prosessoidaan ja organisoidaan aktiivisesti olemassa olevaa tietoa ja määritellään tietojen ja ymmärryksen. Oppimistavoitteita ei saa lyödä lukkoon vielä tässä vaiheessa, jottei tavoitteista tule liian laajoja tai pinnallisia.

5. Oppimistavoitteiden määrittely	Opiskelijat kirjaavat ylös yhteiset oppimistavoitteet, jotka ohjaavat itsenäistä opiskelua.	Opettaja huolehtii, että oppimistavoitteet ovat riittävän selkeitä ja spesifiset ja että ne on mahdollista saavuttaa käytävissä olevassa ajassa.
6. Itsenäinen opiskelu	Opiskelijat perehtyvät itsenäisesti aiheeseen. Tässä vaiheessa voidaan myös järjestää luentoja itsenäisen opiskelun tueksi.	Uuden tiedon hankkiminen ja rakentaminen on tärkeä osa oppimisprosessia.
7. Itsenäisen opiskelun tulosten jakaminen	Keskustelu lähtee liikkeelle oppimistavoitteista. Opiskelijat vertaavat uusia tietojaan ja auttavat toisiaan ymmärtämään opiskeltua aihetta. Keskustelun tavoitteena on perusteellinen analyysi ongelmaan liittyvistä käsitteistä, teorioista ja käytännöistä.	Yhteisen synteessin tekeminen ongelmasta syventää oppimista, auttaa tiedostamaan epäselväksi jääneitä asioita ja antaa eväitä eteenpäin. Tässä vaiheessa on myös tärkeää, että ryhmä arvioi, kuinka hyvin oppimistavoitteet saavutettiin.

Ongelmalähtöisen oppimisen tavoitteena on auttaa opiskelijoita hahmotamaan monimutkaisia ja monitasoisia kokonaisuuksia ja ymmärtämään, ettei ongelmiin usein ole yksiselitteisiä ratkaisuja. Tavoitteiden toteuttamiseksi tarvitaan opettajan apua ja tukea. Opettajaa kutsutaan ongelmalähtöisessä oppimisympäristössä *tuutoriksi*, ja hänen roolinsa poikkeaa selvästi luennoivan opettajan roolista. Työ on vähintään yhtä vaativaa kuin perinteinen luento-opetus. Sen lisäksi, että opettajan tulee olla opettavan alan asiantuntija, hänen tehtäviinsä kuuluvat muun muassa oppimisprosessin ohjaaminen, opiskelijoiden ryhmäkäyttäytymisen seuraaminen, ryhmän sisäisen vuorovaikutuksen tukeminen, opiskelijoiden motivoiminen, yksittäisten opiskelijoiden edistymisen seuraaminen, palautteen antaminen ja lähdemateriaalin etsimisessä auttaminen. Joskus on väitetty, että ongelmalähtöisessä opetuksessa opettaja ei opeta eikä tee mitään vaan ainoastaan seuraa opiskelijoiden keskustelua taustalla ja on hiljaa. Kun tavanomaiseen luento-opetukseen tottuneet opettajat ovat kokeilleet tuutorin roolia ongelmalähtöisessä oppimisympäristössä, he ovat kuitenkin kerta toisensa jälkeen joutuneet toteamaan: ”Kylläpä oli vaikeaa!” Opettajalta tosiaankin vaaditaan paljon sekä oman alansa tietoa että vuorovaikutustaitoja (Lindblom-Ylänne ym. 2003).

Case-menetelmä ja ongelmalähtöinen oppiminen sekoitetaan usein toisiinsa. Vaikka niillä on sekä teoreettisia että käytännön sovelluksiin liittyviä yhteisiä piirteitä, ne poikkeavat selvästi toisistaan. Case-menetelmässä tapaukset ovat selkeämmin rajattuja ja keskeisenä tavoitteena

on oppia ratkaisemaan tietyn tyyppisiä ongelmia, esimerkiksi oikeustapauksia. Ongelmalähtöisessä oppimisessa ongelman ensisijainen tarkoitus taas on johdattaa opiskelija uuteen aihepiiriin, aktivoida aiheeseen liittyviä aikaisempia tietoja ja ohjata muodostamaan oppimistavoitteita. Ongelmalähtöisen oppimisen virikemateriaali ei ohjaa niin tavoitteellisesti ratkaisun etsimiseen kuin case-menetelmän (Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001).

Myös oppimisprosessi on erilainen. Case-menetelmässä opiskelijat perehtyvät luentojen välillä itsenäisesti tapauksen taustalla oleviin lakeihin ja ennakkotapauksiin. Ongelmalähtöisessä oppimisessa taas opiskelijat saavat pienryhmäkeskustelujen kautta enemmän tukea toisiltaan (Lindblom-Ylänne ym. 2003). Myös opettajan rooli on erilainen case-menetelmässä ja ongelmalähtöisessä oppimisessä. Edellinen perustuu enemmän opettajajohtoisuuteen ja jälkimmäinen puolestaan opiskelijälähtöisyyteen. Case-menetelmässä opettajan roolia voidaan pitää perinteisempänä kuin ongelmalähtöisessä oppimisessä, jossa opettajan tehtävänä on tukea oppimisprosessia ja edistää yhteistyötä opiskelijoiden välillä. Opettaja jättäytyy tietoisesti sivummalle ja ottaa ikään kuin valmentajan roolin (Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001).

Ongelmalähtöisen oppimisen sovelluksia

Ongelmalähtöistä oppimista voi soveltaa monella eri tavalla (Davis & Harden 1999; Neville & Norman 2007; Taylor & Mifflin 2008). Esimerkiksi Helsingin yliopistosta on tästä monia erilaisia esimerkkejä: lääketieteen koulutusohjelmassa ongelmalähtöisyyttä sovelletaan laaja-alaisesti, farmasian proviisorin koulutusohjelmassa viimeinen opiskeluvuosi opiskellaan ongelmalähtöisesti, ja oikeustieteellisessä ja käyttäytymistieteellisessä tiedekunnissa on yksittäisiä ongelmalähtöisiä kursseja. Ei kuitenkaan voida sanoa, että jokin tavoista olisi parempi kuin toinen. On siis tärkeää miettiä, miten ongelmalähtöisen oppimisen menetelmää voitaisiin räätälöidä juuri kunkin opettajan ja tieteenalan tarpeisiin mahdollisimman hyvin. Ongelmalähtöisen oppimisen periaatteita voi soveltaa monenlaiseen opetukseen. Jopa massaopetukseen on mahdollista sisällyttää ongelmalähtöisen oppimisen elementtejä. Jos ongelmalähtöiset kurssit muodostavat vain osan koulutusohjelmasta, on tärkeää pitää huolta siitä, ettei ongelmalähtöisen opiskelun ja muun opiskelun välille synny tavoite- ja vaatimusristiriitoja.

Esittelemme seuraavaksi muutamia erityyppisiä esimerkkejä ongelmalähtöisen opiskelumenetelmän sovelluksista.

Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta:

Helsinki 2000 -opinto-ohjelma

Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa otettiin vuonna 1998 käyttöön uudistettu ongelmalähtöiseen opiskeluun painottunut Helsinki 2000 -opinto-ohjelma. Opiskelusta on pyritty rakentamaan monipuolisten menetelmien ja työmuotojen kokonaisuus, jossa sovelletaan mahdollisimman paljon uusia oppimismenetelmiä. Entisestä koulutusohjelmasta on säilytetty toimivat ja hyvät kokonaisuudet, mutta luennot eivät enää ole hallitsevassa asemassa. Aktivoivien opetusmenetelmien, itseohjautuvan opiskelun sekä henkilökohtaisen ohjauksen ja palautteen osuutta on lisätty.

Lääketieteen lisensiaatin opinnot kestävät 6–7 vuotta. Kaksi ensimmäistä vuotta (prekliininen vaihe) perehdytään terveen ihmisen rakenteeseen ja toimintaan. Prekliininen vaihe koostuu 13 opintojaksosta (mm. Lääketieteellisen biokemian ja farmakologian perusteet, Tuki- ja liikuntaelimestö, Neurobiologia ja Ympäristö, elimistön suojaus ja puolustus). Kukin jakso tentitään kirjallisissa jaksokuulustelussa, minkä lisäksi prekliiniset opinnot tentitään kokonaisuutena niin sanotussa vaihekuulustelussa, jonka läpäiseminen on opintojen jatkamisen edellytys. Lisäksi kaksi kertaa vuodessa järjestetään karttuvan tiedon testi (progress test), jonka avulla opiskelija voi seurata tietämyksensä laajenemista ja syvenemistä opintojen edetessä.

Koko prekliininen vaihe on ongelmalähtöinen, ja siinä sovelletaan seitsemän askeleen menetelmää. Opiskelijat kokoontuvat opettajan eli tuutorin ohjaukseen pienryhmissä 1–2 kertaa viikossa. Oppimisen lähtökohtana ovat niin sanotut tapaukset (eli virikemateriaalit). Tapaus voi olla esimerkiksi video, sairauskertomus, sanomalehden artikkeli tai ruumiinavausselostus. Tapauksessa kuvataan jokin ilmiö, löydös tai oire, jonka ymmärtämiseksi opiskelijat hyödyntävät aikaisempia tietojaan ja opiskelevat uutta sisältöä. Usein virikkeeseen sisältyy jokin ongelma, joka on mahdollista ratkaista uuden tiedon avulla. Ratkaisun löytyminen virikkeen sisältämään yksittäiseen ongelmaan ei kuitenkaan ole ensisijainen tavoite, vaan tärkeintä on omaksua lääketieteellistä tietoa ja oppia soveltamaan sitä monipuolisesti.

Kolmannen vuoden syksyllä siirrytään kliiniseen vaiheeseen. Tällöin opetus painottuu laboratoriotöihin ja patologian harjoitustöihin. Opintojen kliiniseen vaiheeseenkin on sovellettu ongelmalähtöisen opiskelun piirteitä niin sanottuna mentoriopetuksena, jossa mentoriopettajan rooli on hallitsevampi ja aktiivisempi kuin ongelmalähtöisen opetuksen tuutorin. Mentoriopetus muistuttaa luonteeltaan case-opetusta. Kliinisen vaiheen tavoitteena on antaa valmiudet käytännön lääkärintyöhön.

Tärkeänä elementtinä on läpi opintojen jatkuva Kasvaminen lääkäriksi -opintokokonaisuus, jonka tavoitteena on kehittää opiskelijan vuorovaikutustaitoja sekä tietoista ja yksilöllistä ammatillista kasvua. Opintojaksoon kuuluu neljä sisältöaluetta: 1) vuorovaikutus potilas-lääkärisuhteessa, 2) eettinen pohdinta lääkärin työssä, 3) lääkärin ammatillisuus sekä 4) tieteellinen ajattelu ja tieteellinen kirjoittaminen.

Opinto-ohjelmaan sisältyy myös ongelmalähtöistä opiskelua tukevia luentoja sekä harjoitus- tai laboratoriotöitä. Suuri osa luennoista käsittelee jakson perusainesta ja osaltaan helpottaa ongelmalähtöiseen opiskeluun sopeutumista. Kyseessä on siis eräänlainen yhdistelmä ongelmalähtöistä ja perinteisempää lääketieteellistä koulutusta. Joillakin opintojaksoilla järjestetään myös harjoitus- tai laboratoriotöitä.

Helsinki 2000 -opinto-ohjelmaa edelsi kolmen vuoden kokeilujakso, jonka aikana osa vuosikurssista opiskeli ongelmalähtöisesti opintojensa ensimmäiset kaksi vuotta. Kokeilun avulla saatiin arvokasta tietoa ongelmalähtöisen opiskelun soveltuvuudesta Helsingin yliopiston lääketieteelliseen tiedekuntaan. Lääketieteen opiskelua ja opiskelumenestystä, esimerkiksi opiskelijoiden opiskelustrategioita ja -orientaatioita ja näiden yhteyttä opiskelumenestykseen, on tiedekunnassa myös tutkittu. Tuloksia on julkaistu muun muassa kolmessa väitöskirjassa (Lindblom-Yläne 1999; Lonka 1997; Slotte 1999). Tutkimustuloksista käy ilmi, että opiskelijat ovat ottaneet ongelmalähtöisen opiskelun vastaan kaksijakoisesti: toiset pitävät opiskelutapaa vapauttavana ja motivoivana, toiset taas ajanhukkana. Tiedekunnan opetuksenkehittämisyksikkö (Lääketieteellisen koulutuksen tuki- ja kehittämysyksikkö, TUKE) on tarjonnut opettajille monipuolista pedagogista koulutusta, osallistunut koulutusohjelman kehittämiseen ja antanut runsaasti opetusta. Muun muassa vastuu Kasvaminen lääkäriksi -opintokokonaisuudesta ja uusista tenttimuodoista on TUKE-yksiköllä.

Eläinlääketieteellinen tiedekunta: Terve kotieläin -opintokokonaisuus

Terve kotieläin -opintokokonaisuus on ensimmäisen vuoden eläinlääketieteiden opiskelijoille suunnattu anatomian, biokemian, fysiologian ja genetiikan integroitu 53 opintopisteen kurssi, jossa opiskeltavia kohteita tarkastellaan integroidusti usean oppiaineen näkökulmasta. Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijoille kokonaiskuva kotieläinten rakenteesta, aineenvaihdunnasta, elintoiminnoista ja ominaisuuksien periytyvyydestä. Opintokokonaisuuden jälkeen opiskelijan tulisi kyetä hahmottamaan elimistön rakennetta ja elintoimintoja kuvaavat teoreettiset mallit sekä lainalaisuudet. Hänen tulisi pystyä jäsentämään ja hankkimaan lisää tietoa englanninkielisestä ammattikirjallisuudesta sekä hallita eläinlääketieteellisen termistön keskeinen sisältö anatomian, biokemian, fysiologian sekä genetiikan osalta.

Terve kotieläin -opinnot sisältävät ongelmalähtöisiä jaksoja, mutta pääpaino on perinteisessä, johdetussa pienryhmä- ja luento-opetuksessa. Opinnot on rakennettu 6–12 opintopisteen laajuisiksi kokonaisuuksiksi.

Terve kotieläin -opintokokonaisuuden suunniteltu yleisrakenne lukuvuonna 2009–2010 on seuraava:

- 1) Molekyylit, solut ja kudokset
- 2) Tuki- ja liikuntaelimistö sekä hermosto
- 3) Verenkierto ja hengitys
- 4) Ruoansulatus ja energia-aineenvaihdunta
- 5) Endokrinologia, homeostaasi ja lisääntyminen
- 6) Soveltava sekä vertaileva eläinlääketieteellinen anatomia ja fysiologia

Ongelmalähtöistä opiskelua käytetään perinteisen opiskelun lisänä Terve koti-eläin -opinnoissa. Tavoitteena on lisätä opiskelijoiden motivaatiota, kehittää itseohjautuvuutta ja luoda kiinnostavia liittymäpintoja kliiniseen eläinlääketeeseen jo ensimmäisen vuoden opintojen aikana.

Ongelmalähtöiset kurssit oikeustieteellisessä tiedekunnassa

Opiskelu oikeustieteellisessä tiedekunnassa on perustunut pitkälti itsenäiseen tentteihin lukuun ja massaluentoihin erityisesti opintojen alkuvaiheessa. Koulutusohjelma ei ole ongelmalähtöinen, mutta ongelmalähtöistä oppimista soveltavia erilaisia kursseja on tarjolla runsaasti ja tarjontaa on pyritty systemaattisesti lisäämään. Oikeushistoria on ollut pioneerioppiaine ongelmalähtöisessä oppimisessa, mutta ongelmalähtöisiä kursseja on muissakin oppiaineissa. Ongelmalähtöinen opiskelu soveltuu tutkimusten ja kokemusten mukaan erinomaisesti oikeustieteen opiskeluun. Opiskelijat ovat pitäneet ongelmalähtöisistä kursseista, sillä ne ovat tuoneet vastapainoa yksinäiseen opiskeluun. Lisäksi he ovat pitäneet tärkeänä sitä, että he saavat toisiltaan tukea ja apua ryhmäkeskusteluissa mutta voivat silti keskittyä itsenäisesti kurssien kirjallisiin töihin. Tiedekunnan ongelmalähtöiset kurssit suoritetaan kirjoittamalla oppimispäiväkirja tai -portfolio. Myös opettajat ovat ottaneet ongelmalähtöisen oppimisen menetelmän hyvin vastaan, ja sillä on selkeät yhteydet oikeustieteessä yleisesti käytettyyn case-menetelmään (Korpiola & Kotkas 2001; Lindblom-Ylänne ym. 2003; Lindblom-Ylänne & Pohjonen 2001; Pihlajamäki & Lindblom-Ylänne 2001; Pohjonen & Lindblom-Ylänne 2002).

Miten luento-opetus muutetaan ongelmalähtöiseksi oppimiseksi?

Muutos opettajakeskeisestä oppimisympäristöstä ongelmalähtöiseen opiskelijakeskeiseen oppimisympäristöön voi tuntua suurelta sekä opiskelijoista että opettajasta itsestään, vaikka taitavat yliopisto-opettajat ovat käyttäneet opetuksessaan ongelmalähtöisen oppimisen elementtejä jo pitkään (David ym. 1999). Ongelmalähtöisen oppimisen menetelmän systemaattinen soveltaminen vaatii kuitenkin opettajalta kouluttautumista tai vähintään alan kirjallisuuteen perehtymistä.

Minkälaista on hyvä virikemateriaali?

Ongelmalähtöisen oppimisen lähtökohtana on *virikemateriaali* (*trigger material*) eli erilaiset ongelmat ja tapaukset (Davis & Harden 1999; Dolmans ym. 1997; Taylor & Mifflin 2008). Toimivan virikemateriaalin suunnittelu on vaativaa ja työlästä. Hyvä virikemateriaali herättää kiinnostuksen ja motivoi oppimaan aiheesta lisää. Virikemateriaalin tulisi edistää monipuolista ja perusteellista keskustelua. Hyvä virike vaatii selittämistä. Jos virikemateriaali on liian rajattu tai itsestään selvä, se ei herätä kysymyksiä,

ohjaa pohtimaan asioiden välisiä yhteyksiä eikä soveltamaan teoriaa. Kun pyritään yhdistämään teoriaa ja käytäntöä, on tärkeää, ettei virikkeeseen ole löydettävissä vain yhtä ainoaa oikeaa vastausta, koska se ohjaisi opiskelijat liiaksi etsimään ratkaisua eikä perehtymään aihealueeseen. Tässä ongelmalähtöinen oppiminen eroaa selkeästi case-menetelmästä.

Virikemateriaalin tulee laajuudesta huolimatta olla selkeä, jotta opiskelijat pystyvät melko helposti määrittelemään itselleen oppimistavoitteet. Liian monimutkainen virikemateriaali joko ohjaa opiskelijoita harhaan tai pitkittää oppimistavoitteen määrittelyä. Liian yksinkertaiseen virikkeeseen taas löytyy ratkaisu turhan aikaisin, mikä ei suinkaan ole tavoitteena.

Kokemuksemme mukaan ensimmäisiä ongelmalähtöisiä kurssejaan suunnittelevat opettajat laativat pikemminkin liian kapea-alaisia kuin liian laajoja virikemateriaaleja. Liian kapea-alaisiksi osoittautuvien virikkeiden hankaluutena on, ettei niitä enää avaustilaisuudessa ole mahdollista syventää tai laajentaa. Sen sijaan laajaksi osoittautunut virikemateriaalia voidaan rajata tai vaikeaa virikettä helpottaa. Jos virikemateriaali osoittautuu vaikeaksi tai laajaksi, opettaja voi myös lisätä omaa osallistumistaan keskusteluun ohjaamalla ja neuvomalla opiskelijoita oikeaan suuntaan tai antamalla lisävihjeitä ja -informaatiota.

Kanadalaisen McMasterin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa on 2000-luvulla vähennetty hyvin laajojen virikemateriaalien käyttöä ja lisätty suppeampia, tarkemmin keskeisiin käsitteisiin ja prosesseihin liittyviä virikkeitä. Virikkeiden määrää on samalla lisätty: opiskelijat saattavat saada pohdittavakseen useita erilaisia tapauskuvauksia, jotka kaikki valottavat samaa keskeisenä pidettyä käsitettä tai prosessia hieinan eri näkökulmasta tai erilaisessa asiayhteydessä (Neville & Norman 2007). Näin tavoitellaan keskeisten ilmiöiden syvällistä ja monipuolista oppimista. Kun puolestaan tavoitteena on integroida tietoa eri alueilta, hyödynnetään laajoja kokoavia ongelmia. Kuten muussakin opetuksen suunnittelussa myös virikemateriaalin laadinnassa on tärkeää miettiä, millaista oppimista tavoitellaan ja ohjaako virike opiskelijoita työskentelemään tavoitteiden suuntaisesti.

Kun opettaja kuuntelee opiskelijaryhmän keskustelua avaustilaisuuden aikana, hän saa hyvän käsityksen siitä, ohjaako virikemateriaali opiskelijoiden keskustelua siihen suuntaan kuin hän oli ajatellut. Saamansa palautteen avulla opettaja voi edelleen kehittää virikkeitä yhä toimivammiksi ja paremmiksi. Kokemus on paras kouluttaja.

Seuraavaksi esittelemme Helsingin yliopiston eri tiedekunnissa käytettyjä ongelmalähtöisten kurssien virikemateriaaleja, jotta lukijat saisivat käsityksen siitä, kuinka erilaisia ongelmat voivat olla.

Oikeushistoria

Oikeushistorian ongelmalähtöinen kurssi oikeustieteellisessä tiedekunnassa koostuu kahdesta laajasta tapauksesta. Seuraavassa on Heikki Pihlajamäen laatima tapaus, jonka opiskeluun on viikko aikaa. Opiskelijoille annetaan kirjallisuusluettelo helpottamaan lähdemateriaalin etsintää. Kurssi suoritetaan kirjoittamalla molemmista tapauksista laajahko oppimispäiväkirja.

Olet suomalainen huippujuristi 1800-luvun viimeisellä vuosikymmenellä. Tehtäväksesi on annettu uudistaa Suomen koko oikeusjärjestelmä. Ennen kuin alat varsinaisen työn, mietit oikeuden historiallista kehitystä. Pohdit, miten suomalainen (suomalais-ruotsalainen) oikeus on kehittynyt keskiajalta lähtien, mikä siinä on ollut eurooppalaista ja mikä ehkä omintakeista. Yrität aistia oman aikasi viimeisiä virtauksia ja mietit, mihin suuntaan eri oikeudenalat näyttävät olevan menossa. (Varsinaisia uudistuksia et mieli!)

Opettajan ”piilotavoitteet”, jotka opiskelijoiden tulisi käsitellä, ovat maakuntalait, keskiajan rikosoikeus, 1600-luvun ankara rikosoikeus, vuoden 1734 laki, 1600-luvun prosessiuudistukset, todistelu, maanperimys, testamenttiasiat, avioliitto, julkisoikeus, paikallishallinto, valtiosääntö 1800-luvulla, liberalisointi, sosiaalilainsäädäntö, työoikeus, 1800- ja 1900-luvun rikosoikeus sekä systematiikka.

Oppimisen psykologia

Sari Lindblom-Yläne on käyttänyt tapauksia oppimisen psykologian opetuksessa massaluennoilla. Tapaukset perustuvat opettajan tekemiin haastatteluihin, joissa opiskelijat kuvaavat valmistautumistaan tenttiin. Ongelmalähtöisyyttä on sovellettu siten, että tietyn asiakokonaisuuden opiskelu aloitetaan tapausten analysoinnilla pienryhmissä. Opiskelijat analysoivat pienryhmissä tapauksia, ja heidän tehtävänään on miettiä, minkälaisesta opiskelijasta on kyse ja miten he luulevat tämän menestyvän opinnoissaan. Tarkoituksena on myös pohtia opiskelijan vahvuuksia ja heikkouksia. Kun ryhmien keskustelun sato on koottu yhteen, käydään esille nostetut asiat opettajan johdolla teoreettisesti läpi.

Eräs opiskelija kuvasi tenttiin valmistautumistaan seuraavasti:

Opiskelen vanhalla huonolla rutiinilla. Aloitan tenttiin lukemisen aina samalla tavalla, liian myöhään ja kiireessä, eikä minulla koskaan ole aikaa lukea materiaalia kunnolla. Kiinnitän liikaa huomiota yksityiskohtiin enkä osaa valita tekstin olennaisimpia asioita. Minulla on ehkä huono tapa toistaa jatkuvasti sitä, mitä olen lkenut. En pysty jatkamaan ennen kuin olen ymmärtänyt lukemani. Minulle on epäselvää, kuinka paljon meidän pitäisi osata. Tuntuu siltä, että liikaa. (5. vuoden opiskelija)

Tällaisen haastattelumateriaalin perusteella opettajan piilotavoitteita, joita opiskelijoiden tulisi keskusteluissa käsitellä, ovat esimerkiksi pintasuuntautunut lähestymistapa, oppimisen säätely, erityisesti säätelyn ongelmat, opiskelustrategiat ja ajanhallinta.

Ongelmalähtöisten kurssien opintopistemitoitus

Ongelmalähtöisen kurssin työmäärä on mitoitettava kurssista annettavien opintopisteiden mukaisesti. Yleispätevää ohjetta on vaikea antaa, mutta nyrkkisääntönä voi pitää sitä, että *yksi laaja-alainen tapaus vastaa yhden viikon työmäärää*. Opettajat helposti yliarvioivat opiskelijoiden opiskelutahdin. Itsenäinen opiskelu avaus- ja purkutilaisuuksien välillä on vaativaa työtä, eikä tietojen etsiminen ja tieteelliseen, varsinkaan vieraskieliseen, tekstiin perehtyminen etene kovin nopeasti. Joskus opiskelijoilla voi kulua tunteja pelkästään siihen, että he etsivät tiettyä teosta eri kirjastoista. Hyvän ja erityisesti tarpeeksi vaihtoehtoisia lähteitä sisältävän kirjallisuusluettelon laatiminen kuhunkin ongelmaan olisi erinomainen apu. Opettaja voi hyödyntää myös verkko-oppimisympäristöjä ja rakentaa ongelmalähtöisen oppimisen tueksi verkkoympäristön esimerkiksi WIKI-sivuston, jolle hän voi kerätä kirjallisuuslähteitä oppimisen tueksi. Myös opiskelijat itse voivat julkaista itsenäisen opiskeluvaiheen tuotoksensa WIKI-sivustolla ennen ryhmän kokoontumista. Näin he voivat ennakkoon perehtyä toistensa tuotoksiin, ja toisaalta opettaja voi nähdä, miten kukin opiskelija on itsenäisen työvaiheen aikana perehtynyt aiheeseen.

Ongelmalähtöisen kurssin arviointimenetelmä on usein jokin muu kuin perinteinen loppukuulustelu, mikä onkin suositeltavaa. Tämä on kuitenkin otettava huomioon opintoviikkoja määriteltäessä, sillä kirjallisen kurssityön, kuten oppimispäiväkirjan, oppimisportfolion tai esseiden, kirjoittaminen vie oman aikansa. Ongelmalähtöisen kurssin arviointimenetelmäksi soveltuvat hyvin esimerkiksi posterit- tai ryhmätentit, koska opiskelijat ovat työskennelleet pitkään ryhmänä ja voivat myös osoittaa osaamisensa ryhmänä. Usein opiskelijat kuitenkin toivovat, että myös yksilöllinen osaaminen huomioidaan, joten opettaja voi arvioida erikseen yksilöllistä osaamista esimerkiksi jonkin kirjallisen työn avulla. Kurssin suoritus voidaan arvioida esimerkiksi siten, että 2/3 arviosta perustuu ryhmätyöskentelyyn ja ryhmän osaamiseen ja 1/3 osa yksilölliseen osaamiseen.

Paras tapa saada selville opiskeluun käytetty aika on haastatella opiskelijoita kurssin jälkeen. Näin opettaja saa realistisen käsityksen siitä, kuinka paljon itsenäistä työtä kurssin menestyksellinen suorittaminen vaatii.

Miten opettaja voi tukea ongelmalähtöistä opiskelua?

Olennaisin muutos perinteisen opetuksen ja ongelmalähtöisen oppimisen välillä on opiskelijoiden aktiivisen roolin kasvaminen. Sen sijaan että opiskelijat kuuntelevat luento-opetusta enemmän tai vähemmän passiiv-

visesti, he keskustelevat ongelmaan liittyvistä asioista ja niiden välisistä suhteista pienryhmissä ja opiskelevat lisäksi itsenäisesti kirjallisuutta. Opiskelu muistuttaa siis pienimuotoista tutkimusprojektia. Suuri ero perinteisen ja ongelmalähtöisen opiskelun välillä on lisäksi se, että opiskelulle asetetut tavoitteet ovat osin opiskelijoiden itsensä eivätkä vain opettajan asettamat. Itse asetettuihin tavoitteisiin on helpompi sitoutua kuin valmiiksi annettuihin. Myös motivaatiota on helpompi pitää yllä, jos opiskelijat kokevat, että he voivat aktiivisesti vaikuttaa oman oppimisprosessinsa etenemiseen. Ongelmalähtöisen oppimisen etuna on lisäksi se, että vastuu oppimisesta siirtyy opettajalta opiskelijalle ja jokaiselle tarjoutuu mahdollisuus opiskella hänelle ominaisella tavalla mahdollisimman tehokkaasti (David ym. 1999). Vaara siitä, että opiskelijan ja hänen oppimisympäristön välille syntyy *tuhoavia jännitteitä*, on siis pienempi kuin opettajakeskeisessä oppimisympäristössä, jossa opiskelija joutuu sopeutumaan oppimisympäristöönsä, sen vaatimuksiin ja tavoitteisiin (ks. tarkemmin luvusta 2).

Vaikka näkemyksemme on, että ongelmalähtöinen oppiminen soveltuu erinomaisesti korkeakouluopiskeluun, koska se tukee opiskelijoiden asiantuntijuuden kehittymistä lisäämällä heidän aktiivisuuttaan ja vastuunottoaan, ymmärrämme hyvin myös vastustuksen ja pelon ongelmalähtöistä oppimista kohtaan. Aivan kuten opettajat tarvitsevat koulutusta ongelmalähtöisen oppimisen soveltamisessa, myös opiskelijat tarvitsevat valmennusta ja tukea opiskelumenetelmän omaksumiseksi. Suurimmat ongelmat syntyvät, jos opiskelijat jätetään menetelmän soveltamisen alkuvaiheessa liian yksin ja vaille tukea. Ongelmalähtöisen oppimisen idea pitää selittää perusteellisesti. Opettajan tulee vakuuttaa opiskelijat uuden opiskelutavan kannattavuudesta. Kun opiskelijat oivaltavat, että opetusmenetelmä antaa heille itselleen vaikutusmahdollisuuksia omaan oppimiseensa, he myös hyväksyvät menetelmän helpommin.

Sari Lindblom-Ylänne haastatteli 1990-luvun alkupuolella Helsingin yliopiston lääketieteen opiskelijoita väitöskirjaansa varten. Samoihin aikoihin lääketieteellisessä tiedekunnassa järjestettiin ensimmäiset koekiluluonteiset ongelmalähtöiset kurssit. Opiskelijoiden mielipiteet ongelmalähtöisestä opiskelumenetelmästä jakautuivat selvästi: eräät olivat sitä mieltä, että ongelmalähtöiset kurssit olivat ”opiskelun helmiä”, kun taas toisten mielestä ongelmalähtöinen opiskelu oli pelkkää ajanhukkaa. Erään opiskelijan mielestä opettaja teki heille suorastaan kiusaa antamalla heille ongelman ratkaistavaksi ja kantamalla luennoille suuren määrän kirjoja, joista ratkaisua voisi etsiä. Opiskelijan mielestä opettaja pihtasi opiskelijoilta tietoa, vaikka opettajan tehtävänä on tarjota sitä opiskelijoilleen. Onkin tärkeää perustella ja selittää opiskelijoille, miksi

ongelmalähtöistä opiskelumenetelmää sovelletaan ja mikä on menetelmän perimmäinen idea. Epätietoisuus aiheuttaa eniten vastustusta. Ongelmalähtöiseen oppimiseen tutustumiseen kannattaa siis käyttää riittävästi aikaa.

Opiskelijoille tulee antaa mahdollisuus käyttää ja soveltaa annettuja ongelmia omalla tavallaan (David ym. 1999). Tämä tarkoittaa sitä, ettei kurssi etene aina opettajan suunnittelemana tavalla: opiskelijat eivät aina lähesty annettua ongelmaa juuri siten kuin opettaja on etukäteen ajatellut. Opettajan onkin jatkuvasti muistutettava itseään siitä, että vastuu oppimisesta on opiskelijoilla. Hänen tehtävänä on sen sijaan pitää huolta siitä, että oppimistavoitteet tulevat täytetyiksi ja että vuorovaikutus opiskelijoiden kesken toimii hyvin.

Ongelmalähtöinen opiskelu voi pelottaa opiskelijoita monesta syystä. Vastuu ongelman analyysistä, oppimistavoitteiden asettamisesta ja ongelmaan perehtymisestä on opiskelijoilla itsellään. Ongelmalähtöinen oppiminen edellyttää myös kykyä itsenäiseen ajatteluun ja johtopäätösten tekemiseen. Nämä ovat vaativia taitoja, jotka eivät kehity itsestään. Englannin kielessä on erinomainen käsite *instructional scaffolding* (Applebee & Langer 1983), joka suoraan suomeksi käännettynä tarkoittaa opetuksellisilla rakennustelineillä varustamista. Sillä tarkoitetaan, että opiskelijaa tuetaan opiskelussa erilaisin tavoin, joita vähennetään sitä mukaa kuin hänen taitonsa kehittyvät. Vastuu oppimisesta jaetaan opettajan ja opiskelijan kesken ja opiskelijan vastuuta omasta oppimisestaan lisätään vähitellen opettajan vastuun pienentyessä. Tuutorina toimiesaan opettaja tukee oppimisprosessia esittämällä ryhmälle kysymyksiä, jotka ohjaavat keskustelua keskeisiin aiheisiin, auttavat ryhmää täsmentämään ja syventämään selityksiään tai tekemään käydyistä keskustelusta jäsennyksiä ja koosteita.

Virheiden tekeminen ja lisäksi pienryhmissä opiskelu voi olla joidenkin mielestä pelottavaa; kaikki opiskelijat eivät ole tottuneet ilmaisemaan mielipiteitään julkisesti, varsinkaan jos he eivät ole varmoja tietojensa tai johtopäätöksensä oikeellisuudesta. On hyvin tärkeää, että opettaja onnistuu heti alusta lähtien luomaan ryhmään vapautuneen ja hyväksyvän ilmapiirin. Liika kriittisyys on haitaksi varsinkin avaustilaisuudessa. Sekä opiskelijoiden keskinäisen että opettajan ja opiskelijoiden välisen kommentoinnin tulisi noudattaa *rakentavan palautteen* antamisen periaatteita.

Opiskelijaryhmät ovat hyvin erilaisia. Kokeneet ongelmalähtöisiä kursseja vetäneet opettajat ovat varmasti samaa mieltä siitä, että ryhmät poikkeavat suuresti toisistaan ja että opiskelijoiden välisessä vuorovaikutuksessa voi esiintyä hyvin erilaisia ongelmia. Jotkin ryhmät ovat kovin hiljaisia ja vähäpuheisia, jolloin opettajalla on kova työ aktivoida ja

innostaa ryhmää käymään keskusteluja. Osa ryhmistä taas on liiankin aktiivisia, jolloin etenkin hiljaisempien opiskelijoiden on vaikea saada puheenvuoroja. Jotkin ryhmät ovat myös hyvin epätasaisia, jolloin yksi tai muutama ryhmän jäsen hallitsee puhetta ja tyrehtyttää muun ryhmän keskustelun. Joskus taas ryhmä on epätasaisesti motivoitunut, jolloin osa vähemmän motivoituneista opiskelijoista hidastaa muidenkin oppimista.

Opettajan on vaikea arvioida, missä vaiheessa opiskelijaryhmän sisäisiin ongelmiin tulisi puuttua. Toisaalta olisi hyvä, että ryhmä ottaisi ohjat omiin käsiinsä ja pystyisi itse ratkaisemaan ongelmansa. Toisaalta taas opettaja ei saisi ummistaa silmiään vaan hänen tulisi auttaa ryhmää ongelmien poistamisessa. Lindblom-Ylänne ym. (2003) tutkivat ongelmalähtöisellä kurssilla opiskelua Helsingin yliopiston oikeustieteellisessä tiedekunnassa. He osoittivat, että hyvin toimivaan ryhmään kuuluvien opiskelijoiden opiskelumennytys oli selkeästi parempi kuin ryhmädynamiikan ongelmista kärsiviin ryhmiin kuuluvien. Hyvin toimiva ryhmä viittaa tässä yhteydessä erityisesti aktiivisuudeltaan tasaiseen ryhmään. Tulos tukee ajatusta siitä, että ryhmädynamiikan ongelmiin tulisi puuttua heti ensimmäisestä ryhmätapaamisesta lähtien. Opettajan tulee kuitenkin tarkkaan miettiä, *miten* hän puuttuu ongelmiin. Väliintulon tulisi olla ohjaavaa, valmentavaa ja ”huomaamatonta”, niin että vastuu ryhmän toiminnasta jäisi edelleen ryhmälle itselleen (Azer 2005).

Ongelmalähtöisen oppimisen sudenkuopat

Ongelmalähtöinen opiskelu joko seitsemän askeleen mallilla tai siitä räätälöitynä mallilla onnistuu kokemustemme mukaan huolellisen suunnittelun avulla. Opettajan ei kuitenkaan kannata ryhtyä muuttamaan opetustaan ongelmalähtöiseksi suin päin ja liian kevyesti. On hyvin tärkeää, että opettaja tuntee menetelmän teoreettisen taustan ja peruseräatteen. Liian usein on väitetty, että yliopisto-opettajat soveltavat ongelmalähtöisen oppimisen menetelmää opetuksessaan, vaikka he todellisuudessa tekevät jotain aivan muuta. Ei riitä, että hyödyntää opetuksessaan käytännön tilanteita, esimerkkejä tai ongelmia valottaakseen teoreettisia ilmiöitä opiskelijoilleen. Pelkkä ongelmien käyttö opetuksessa ei vielä ole ongelmalähtöistä oppimista. Myöskään teoreettisten asioiden soveltaminen käytäntöön ei ole ongelmalähtöisyyttä. Ongelmalähtöinen oppiminen on nimenomaan menetelmä, jossa opiskelijat ongelman avulla aktivoivat aikaisempia tietojaan, muotoilevat oppimista edistäviä kysymyksiä ja määrittelevät oppimistavoitteita jo ennen kuin alkavat omaksua uutta tietoa kirjoista tai muista lähteissä. Menetelmässä olennaista on se, että opiskelijaryhmä tukee ryhmäkeskustelujen avulla kunkin opiskelijan

itsenäistä opiskeluprosessia. Seitsemän askeleen malli auttaa hahmotamaan, millaisten vaiheiden kautta oppimista edistävä keskustelu tavallisesti etenee.

Ongelmalähtöisen oppimisen menetelmä on hyvä renki mutta huono isäntä. Menetelmä on vain keino tavoitella laadukasta oppimista. Olenaista on, että virikemateriaali on laadukasta ja soveltuu tietyn aihepiirin opiskeluun ja että opettaja on oman alansa asiantuntija. Ongelmalähtöistä menetelmää soveltaneet opettajat ovat toistuvasti korostaneet, kuinka vaativa opettajan tehtävä ongelmalähtöisessä oppimisprosessissa on. Vaikka ulospäin joskus näyttää siltä, ettei opettaja oikeastaan tee mitään, totuus on aivan toinen: oppimisprosessin etenemisen tarkkailu vaatii suurta aktiivisuutta ja tukemisen ja ohjaamisen taitoja (Azer 2005; Maudsley 1999).

Useimmat opiskelijoiden kohtaamat hankaluudet syntyvät siitä, ettei heitä ole tarpeeksi hyvin valmennettu ongelmalähtöiseen oppimiseen. Sen lisäksi, että opettaja on itse perehtynyt syvällisesti menetelmän soveltamiseen omassa opetuksessaan, hänen tulee perehdyttää myös opiskelijansa menetelmän käyttöön. Opiskelijoiden opastamiseen tulee varata kurssin alussa riittävästi aikaa. Ohjeet esimerkiksi seitsemästä askeleesta on hyvä antaa myös kirjallisesti.

Lähteet

- Applebee, A.N. & Langer, J.A. 1983. Instructional scaffolding: Reading and writing as natural language activities. *Language Arts* 60, 168–175.
- Azer, S.A. 2005. Challenges facing PBL tutors: 12 tips for successful group facilitation. *Medical Teacher* 27, 676–681.
- David, T., Patel, L., Burdett, K. & Rangachari, P. 1999. Problem-based learning in medicine. Worcester: Royal Society of Medicine Press Ltd.
- Davis, M.H. & Harden, R.M. 1999. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. *Medical Teacher* 21, 130–140.
- Dolmans, D.H.J.M., Snellen-Balendong, H., Wolfhagen, I.H.A.P. & van der Vleuten, C.P.M. 1997. Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum. *Medical Teacher* 19, 185–189.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.
- Kahlos, K., Luukkanen, L., Peltokeho, A., Salminen, T. ym. 2000. Solu ja lääkeaine. Helsingin yliopiston farmasian laitos.
- Korpiola, M. & Kotkas, T. 2001. Ongelmalähtöinen oppiminen – raportti käytännön kokeilusta. *Oikeus* 2/2001, 237–240.
- Lindblom-Ylänne, S. 1999. Studying in a traditional medical curriculum – study success, orientations to studying and problems that arise. Doctoral dissertation. Helsinki: Helsinki University Printing House.

- Lindblom-Ylänne, S., Pihlajamäki, H. & Kotkas, T. (2003). What makes a student group successful? Student-student and student-teacher interaction in a problem-based learning environment. *Learning Environments Research* 6, 59–76.
- Lindblom-Ylänne, S. & Pohjonen, S. 2001. Vuorovaikutustaidot – menestyvän juristin salaisuus? *Oikeus* 2, 192–201.
- Lonka, K. 1997. Explorations of constructive processes in student learning. Doctoral dissertation. Helsinki: University Press.
- Lonka, K. 2001. Syntynyt johtajaksi? Uusia oppimisen mahdollisuuksia. Teoksessa P. Castrén (toim.). *Viisas valta – johtamisen paradoksit*. Helsinki: WSOY, 97–146.
- Maudsley, G. 1999. Roles and responsibilities of the problem based learning tutor in the undergraduate medical curriculum. *British Medical Journal* 318, 657–660.
- Neville, A.J. & Norman, G.R. 2007. PBL in the Undergraduate MD Program at McMaster University: Three Iterations in Three Decades. *Academic Medicine* 82, 370–374.
- Pihlajamäki, H. & Lindblom-Ylänne, S. 2001. Langdellin ja Deweyn ongelmat: oikeustieteen opetuksen uudet haasteet. *Oikeus* 2/2001, 169–183.
- Pohjonen, S. & Lindblom-Ylänne, S. 2002. Challenges for teaching interaction skills for law students. *Law Teacher* 36, 294–306.
- Savin-Baden, M. 2000. Problem-based learning in higher education: Untold stories. Suffolk: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Slotte, V. 1999. Spontaneous study strategies promoting knowledge construction. Evidence from admission tests for medical schools and health care studies. Doctoral dissertation. Helsinki: Helsinki University Printing House.
- Taylor, D. & Mifflin, B. 2008. Problem-based learning: Where are we now? *Medical Teacher* 30, 742–763.

13. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja ryhmäopetus

Seuraavassa esitellään *yhteistoiminnalliseksi oppimiseksi* kutsuttu pedagoginen lähestymistapa. Yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet ja niihin pohjautuvat opetusmenetelmät perustuvat pitkälti sosiaalipsykologiseen tietämykseen ryhmien toiminnasta. Alun perin kouluoppimiseen kehitetty lähestymistapa on saanut vaikutteita amerikkalaisen koulutusfilosofi John Deweyn 1800-luvun lopun vuorovaikutteisuutta korostavista ideoista. Tärkeitä taustavaikuttajia ovat sosiaalipsykologian klassikko Kurt Lewin ja hänen ryhmädynamiikan tutkimukset 1930-luvulta alkaen sekä hänen oppilaansa Morton Deutsch, joka teki yhteistoimintaa ja kilpailua käsitteleviä tutkimuksia 1940-luvulta alkaen. Nämä esikuvat inspiroivat amerikkalaisia kasvatustieteilijöitä David Johnsonia ja Roger Johnsonia luomaan yhteistoiminnallisen oppimisen mallin. Samansuuntaisia ideoita kehiteltiin myös muualla maailmassa, ja käsite yhteistoiminnallinen oppiminen (*cooperative learning*) vakiintui yleisempään käyttöön 1970-luvun lopussa (Repo-Kaarento 1994; Sahlberg & Sharan 2002b). Suomeen yhteistoiminnallinen oppiminen levisi 1990-luvun alussa, ja yliopisto-opetukseen sitä alettiin soveltaa systemaattisemmin 1990-luvun loppupuolelta lähtien. (Saloviita 2006; Piekkari & Repo-Kaarento 2002; Sahlberg & Sharan, 2002b.)

Yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet

Yhteistoiminnalliselle oppimiselle on tunnusomaista, että opiskelijaryhmä jaetaan pienempiin ryhmiin, joissa käydään keskusteluja ja tehdään tehtäviä. Yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmät soveltuvat monenlaisiin yliopisto-opetuksen tilanteisiin. Ne eivät kuitenkaan ole mitään irrallisia temppejuja. Opettajan on siis ymmärrettävä yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet, jotta hän varmasti onnistuu menetelmien soveltamisessa. Periaatteet muodostavat opettajalle käyttökelpoisen muistilistan, kun hän haluaa hyödyntää pienryhmiä opetustilanteissa.

Yhteistoiminnallinen oppiminen on pedagoginen lähestymistapa, jossa opettaja rakentaa oppimistilanteen niin, että ryhmän jäsenet tarvitsevat toisiaan päästäkseen yksilöllisiin oppimistavoitteisiinsa. Yksilöl-

Yhteistoiminnallisen oppimisen keskeiset periaatteet

1. Ryhmän jäsenten positiivinen keskinäisriippuvuus
2. Ryhmän jäsenten yksilöllinen vastuu
3. Vuorovaikutteisuus ja sosiaalisten taitojen harjoittelu
4. Oppimisen ja ryhmän toiminnan arviointi suhteessa asetettuihin tavoitteisiin (Johnson & Johnson 2002; Sahlberg 2000)

liset oppimistavoitteet nivotaan yhteistoiminnallisessa työskentelyssä ryhmän yhteisiin tavoitteisiin. Tätä kutsutaan ryhmän jäsenten *positiiviseksi keskinäisriippuvuudeksi* (*positive interdependence*). Jokainen on oman oppimisensa lisäksi osittain vastuussa myös siitä, että muut oppivat. Heterogeeniset ryhmät katsotaan voimavaraksi ja erilaisin menetelmin huolehditaan siitä, että ryhmä pystyy käyttämään erilaisuutta hyväkseen. Tämä ajattelutapa poikkeaa perinnäisestä ajattelutavasta, jonka mukaan homogeeninen ryhmä on oppimisen kannalta tehokkain (esim. tasokurssiajattelu).

Yksilöllinen vastuu (*individual accountability*) on yhteistoiminnan toinen keskeinen kulmakivi. Kun ryhmä työskentelee yhteisen päämäärän eteen, jokainen sen jäsen on tietoinen omasta vastuualueestaan ja sen merkityksestä yhteisen tavoitteen saavuttamisessa. Tällaisessa prosessissa opiskelijat huomaavat, että yhdessä he ovat viisaampia kuin kukaan yksin (Johnson & Johnson 1987a). Yksilöllisen vastuun korostaminen on tärkeää myös siksi, että ryhmätyöskentelyn yksi keskeinen ongelma on niin sanottu vapaamatkustaminen. Tällä tarkoitetaan sitä, että tehtävät jakaantuvat ryhmässä usein epätasaisesti: osa ryhmän jäsenistä ottaa vastuun tehtävistä mutta osa ei tee omaa osuuttaan. Huolehtimalla siitä, että ryhmän jäsenten vastuualueet ovat mahdollisimman selvät, vapaamatkustamisen riski pienenee.

Vaikka ryhmän jäsenet oppivat yhdessä toisiaan auttaen, jokaisella on vastuu omasta oppimisestaan. Jos esimerkiksi ryhmän kukin jäsen vastaa yhdestä projektin osa-alueesta, lopputuloksen tulisi olla, että kaikki jäsenet hallitsevat kaikki osa-alueet. Esimerkiksi yksilölliset arvioinnit ryhmäopiskelun jälkeen selvittävät, onko tämä tavoite saavutettu. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa yksilöllinen ja yhteisöllinen työskentely vuorottelevat ja tukevat toisiaan (Johnson & Johnson 1987b).

Vuorovaikutteisuus ja sosiaaliset taidot. Yhteistoiminta vaatii sosiaalisia taitoja, jotka syntyvät ja kehittyvät vain harjoittelemalla. Näiden taitojen ja vuorovaikutteisen viestimisen harjoittelu ovat siis tärkeä osa yhteistoiminnallista oppimista. Työskentelyn perusyksikköinä ovat 2–5 hengen ryhmät, ja ryhmän jäsenten tulee olla mahdollista työskennellä

kasvokkain. Näillä järjestelyillä mahdollistetaan avoin ja monipuolinen vuorovaikutus oppilaiden välillä (Johnson & Johnson 1987b; Sahlberg & Leppilampi 1994). Yhteistoiminnallista oppimista voi toteuttaa onnistuneesti myös verkko-oppimisympäristöissä. Tällöin tulee ottaa huomioon erityishaasteet, jotka liittyvät ei-kielellisen viestinnän puuttumiseen verkkoviestinnästä. (Ks. lisää luvussa 14.)

Oppimisen ja ryhmätoiminnan arviointi. Yhteistoiminnallisessa oppimisprosessissa on tärkeää säännöllisesti arvioida edistymistä. Arvioinnin kohteena on toisaalta opiskeltavan aiheen hallinta ja toisaalta ryhmätyötaitojen kehittyminen. Arviointia tehdään ryhmässä yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa, mutta myös opettaja antaa palautetta oppilaille heidän edistymisestään vuorovaikutustaidoissa (Johnson & Johnson 1987b). Aidossa yhteistoiminnallisessa luokassa myös opiskelijoilla on mahdollisuus antaa opettajalle palautetta. Opettajan roolina on olla enemmän oppimisen ohjaaja kuin tiedon jakaja. Ryhmätyötaitoja voidaan harjoitella vaikkapa käyttämällä erilaisia rooleja. Vanhastaan opettaja tai kouluttaja on vain jakanut ihmiset ryhmiin, antanut tehtävän ja jäänyt odottamaan tuloksia. Tulospainotteisuus onkin ollut keskeistä. Yhteistoiminnallisessa ryhmässä tuloksen lisäksi kiinnostava on myös oppimisprosessi, joka ryhmätyön aikana on käynnissä. Ryhmän jäsenet arvioivat omaa toimintaansa sekä toisten ja koko ryhmän toimintaa antamalla palautetta ja keskustelemalla sekä ryhmätyön sisällöstä että toimintatavoista. Opettajan tai kouluttajan tehtävänä on valmistaa, strukturoida ja ohjeistaa ryhmätyö siten, että positiivinen keskinäinen riippuvuus toteutuu, sekä tarkkailla ryhmien toimintaa ja puuttua siihen ohjaamalla ja kannustamalla (Sahlberg & Leppilampi 1994).

Taulukossa 13.1 on yksi jäsenitys siitä, mitä tietoja ja taitoja voidaan arvioida yhteistoiminnallista oppimista sovellettaessa. Opiskelun tavoitteet määräävät kussakin tilanteessa sen, mihin arvioinnissa kiinnitetään huomiota. Taulukossa tuodaan esille myös se, ettei tiedollinen edistyminen ole ainoa asia, jota yliopistossa on tavoitteena oppia.

Yhteistoiminnallisen oppimisen normit poikkeavat perinteisestä opiskelunormistosta. Toisten auttaminen ja avun pyytäminen toisilta on suotavaa, ja sitä tuetaan. Oman oppimisensa lisäksi opiskelija on vastuussa sekä toisten oppimisesta että ryhmänsä tuotoksesta. Opiskelutila on järjestetty niin, että opiskelijoilla on keskenään katsekontakti, jolloin he voivat helposti olla vuorovaikutuksessa keskenään. Opiskelijoiden välisellä vuorovaikutuksella on keskeinen sija, vaikka tietenkin on myös tilanteita, jolloin opettajan esitykseen tulee kiinnittää huomiota. Hiljaa olemisen asemesta kannustetaan aktiivisuuteen ja puhumiseen, joihin tarjoutuukin paremmat mahdollisuudet pienissä ryhmissä kuin luokkai- tai vaikkapa luentosaliopetuksessa (Sahlberg & Leppilampi 1994).

Taulukko 13.1 Ryhmässä oppimisen arviointi (Repo-Kaarento 2007)

	Yksilö	Ryhmä
Sisältö	Miten yksilö edistyy opiskeltavan aiheen oppimisessa?	Miten ryhmä edistyy opiskeltavan aiheen oppimisessa? Muodostuuko opiskelijoiden keskinäisestä erilaisuudesta voimavara?
Opiskelutaidot	Miten yksilö edistyy opiskelutaitojen oppimisessa, esim. pohtimisessa, lukemisessa, kirjoittamisessa ja tehtävien tekemisessä?	Miten ryhmä edistyy opiskelutaitojen oppimisessa? Oppivatko opiskelijat toisiltaan opiskelutaitoja?
Opiskelutaidot ryhmässä	Miten yksilö osaa opiskella ryhmässä, esim. kuunnella, kysyä toisilta ja keskustella? Oppiiko yksilö hyödyntämään ryhmää?	Miten ryhmä osaa ohjata omaa toimintaansa ja huolehtia esim. pelisäännöistä, asiassa pysymisestä ja tunneilmapiiiristä?

Yhteistoimintaa vai kilpailua?

Yhteistoiminnan vastakohta on kilpailu. Kilpailullisessa opiskelutilanteessa opiskelijoiden välillä vallitsee *negatiivinen keskinäisriippuvuus* (*negative interdependence*), jossa yksi voittaa ja toiset häviävät. Esimerkiksi kaikki eivät voi kirjoittaa ylioppilaskokeissa laudaturia eivätkä kaikki yliopiston yksiköt voi saada huippuyksikköpalkintoa. Jos opiskelijat tai tutkijat sen sijaan kokevat, että he voivat yhdessä päästä pidemmälle ja laadukkaampiin oppimistuloksiin kuin kukaan heistä yksin, he alkavat suosia yhteistoimintaa kilpailun sijasta. Vaikka joissakin yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmissä tämä positiivinen keskinäinen riippuvuus luodaan keinotekoisesti, päämääränä on kuitenkin antaa opiskelijoille mahdollisuus aidosti kokea se, että yhdessä työskentelemällä kaikki oppivat paremmin (Johnson & Johnson 1989). Yhteistoiminnallista oppimista voi toteuttaa myös verkko-oppimisympäristöissä. Tällöin tulee ottaa huomioon verkko-oppimisen erityispiirteet. (Ks. lisää luvussa 14.)

Morton Deutschin teoria yhteistoiminnasta ja kilpailusta perustuu sosiaalipsykologian klassikkoihin luetun Kurt Lewinin kenttäteoriaan (Johnson & Johnson 1989). Lewinin kenttäteorian mukaan ihmisen käyttäytyminen suuntautuu tavoitteisiin. Niin kauan kun ihminen ei ole saavuttanut tavoitettaan, keskeneräisestä työstä johtuva jännite pitää yllä käyttäytymistä, mutta kun tavoite on saavutettu, jännite vähenee (Schellenberg 1988; Johnson & Johnson 1989). Arkikokemuksena ilmiö on tuttu meille kaikille: työnteko sinällään ei välttämättä ole kovin rasittavaa, mutta tekemättömät työt ja niiden ajattelu rasittavat ja täyttävät helposti

mielen. Deutschin kehittelemässä yhteistoiminnan ja kilpailun teoriassa kiinnostuksen kohteena on se, kuinka ihmisten keskeneräisiin tehtäviin liittyvät jännitteet kietoutuvat yhteen, kun ihmiset tekevät yhteistyötä tai kilpailevat keskenään (Johnson & Johnson 1989). Yliopistossa on myös paljon opiskelutilanteita, jossa opiskelijoiden välillä ei ole minkäänlaista keskinäistä riippuvuutta. Yksilöllisesti ja itsenäisesti opiskeluun ja oppimiseen kykenevä opiskelija onkin tärkeä yliopistokoulutuksen tavoite.

David Johnson ja Roger Johnson ovat koonneet Deutschin teorian pohjalta tehtyjen tutkimusten tuloksia. Näissä tutkimuksissa on vertailtu yhteistoiminnallisten, kilpailullisten ja yksilöllisten tavoitteiden vaikutusta sellaisiin ryhmän vuorovaikutuksen muotoihin, jotka ovat tärkeitä ryhmän tuotteliaisuuden, moraalien tai tehokkuuden kannalta (Johnson & Johnson 1989). Ryhmän tavoitteisiin liittyvä tutkimus on osoittanut, että jokainen *tavoiterakenne* (yhteistoiminnallinen, kilpailullinen tai yksilöllinen) aiheuttaa ryhmän jäsenten välille erilaisen vuorovaikutuksen muodon. Ryhmän vuorovaikutuksen muoto taas vaikuttaa ryhmän toimintaan ja tulokseen. Esimerkiksi positiivinen keskinäisriippuvuus ryhmän jäsenten tavoitteiden välillä edistää vastavuoroista auttamista, joka taas vaikuttaa toisista pitämisen ja luottamuksellisen ilmapiirin syntymiseen ryhmässä. Lisäksi ryhmän jäsenet käyttävät toisiaan tietolähteinä ja toisaalta vaikuttavat toistensa asenteisiin ja johtopäätöksiin. Oppimismotivaatio tulee sisäiseksi, ja ryhmän jäsenet ovat valmiita sitoutumaan emotionaalisesti oppimisprosessiin (Johnson & Johnson 1989).

Yliopisto-opettajan on hyvä olla tietoinen, miten hänen rakentamansa oppimisympäristöt tukevat yhteistoimintaa ja kilpailua. Oppimistilanteen kilpailullisuus ryhmässä saattaa estää tai ehkäistä yksilön oppimista. Yksilöllisiin tavoitteisiin pyrkivä ihminen rajaa toiset ihmiset kokonaan pois oppimisprosessistaan, jolloin hän on vain omien tietojensa ja kykyjensä varassa. Voimakas kilpailu ihmisten välillä vaikuttaa yleensä työskentelyilmapiiriin negatiivisesti. Koska kilpailulla on selvästi negatiivinen vaikutus oppimisyhteisöihin, on katsottu, että positiivinen keskinäinen riippuvuus ja siten yhteistoiminnallisuus on keskeinen periaate, kun halutaan edistää tietojen avointa vaihtoa, toisilta oppimista, toisten auttamista ja motivoimista (Johnson & Johnson 1989).

Yhteistoiminnallisen oppimisen tutkimuksissa yhteistoiminta ja kilpailu esitetään usein keskenään vastakkaisina toimintamalleina. Viime aikoina on kuitenkin alettu korostaa yhteistoiminnan ja kilpailun hedelmällistä yhdistämistä. Työskentelytapojen yhdistäminen motivoi opiskelijoita työskentelemään ja oppimaan sekä yksin että yhdessä, jolloin lähestytään sitä todellisuutta, jossa yhteiskunnassamme elämme (Van de Vliert 1999; Tauer & Harackiewicz 2004). Käsitteessä *rakentava kilpailu* (Tjosvold & Johnson 2003) ja yhteistoiminnallisen väittelyn menetelmäs-

sä (Sahlberg & Leppilampi 1994) yhteistoiminta ja kilpailu yhdistyvät oppimista edistävällä tavalla.

Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa vuosina 1998–2002 järjestetyn pedagogisen koulutuksen yhtenä kulmakivenä olivat yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet ja niistä johdetut menetelmät. Tästä kehittämishankkeesta tehdyssä tutkimuksessa (Repo-Kaarento 2006) saatiin tulokseksi, että yhteistoiminnallisten työtapojen ottaminen mukaan tutustutti osallistujat toisiinsa ja edisti yhteisen pedagogisen kielen kehittymistä. Hanke innosti kehittämään opetusta ja lisäsi osallistujien itsevarmuutta opettajina ja opiskelijoina. Yhteistoiminnalliset pienryhmät pienensivät ryhmän sisäisiä statuseroja ja ryhmien tasa-arvoistuminen oli omiaan lisäämään halukkuutta tutustua toisten käsityksiin ja oppia toisilta. Yhteistoiminnallisuus korosti yksilöllistä vastuuta, ja yhteiset keskustelut ja tehtävät tekivät osallistujien omaa ajattelua heille itselleen näkyväksi. Yhteistoiminnallinen työtapatoimi myös kyseisen tiedekunnan ja laitosten opetus- ja opiskelukulttuurin peilinä. Suurimmaksi osaksi yhteistoiminnalliset työtavat tuntuivat osallistujista helpolta omaksua ja kulttuurin muutos tapahtui vähittäin ja suuremmitta ongelmitta. Kuitenkin kehittämishankkeen aikana yhteistoiminnallisuus ja yliopiston perinnäinen opetus- ja opiskelukulttuuri myös törmäsivät, ja yhteistoiminnallinen oppiminen työtapana sai osakseen voimakastakin kritiikkiä (Repo-Kaarento 2006).

David Johnson ja Roger Johnson (1989) ovat koonneet yhteen yhteistoimintaa, kilpailua sekä yksilöllistä työskentelyä koskevia tutkimustuloksia. Heidän mukaansa yhteistoiminta tuottaa keskimäärin parempia tuloksia kuin kilpailullinen asetelma tai yksilötyöskentely. Lisäksi päätelystrategiat ovat laadukkaampia kuin kilpailullisessa tilanteessa tai yksilötyöskentelyssä. Yksinkertaisissa tehtävissä saatiin kuitenkin parhaat tulokset yksilötyöskentelyllä. Yhteistoiminnan huono puoli taas oli se, että se vei keskimäärin enemmän aikaa kuin kilpailu tai yksilötyöskentely. Shlomo Sharanin ja Pasi Sahlbergin (2002) mukaan yhteistoiminnallinen oppiminen vaikuttaa myönteisesti opiskelumotivaatioon, terveen itsetunnon rakentumiseen, sosiaalisten taitojen kehittymiseen ja opiskeluryhmän henkisen ilmapiirin muodostumiseen.

Jotta edellä mainitut lainalaisuudet toimivat, täytyy seuraavien ehtojen täyttyä:

- 1) Ryhmässä on oltava selvästi havaittava positiivinen keskinäinen riippuvuus, ja yksilöiltä on vaadittava yksilöllistä vastuuta.
- 2) Tutkittavien on oltava välittömässä (*face-to-face*) yhteydessä toisiinsa.
- 3) Vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitoja on harjoiteltava säännöllisesti. (Johnson & Johnson 1989.)

Ryhmäopetuksen kehittäminen

Keskisuuret ryhmät (10–20 opiskelijaa) ovat melko yleisiä yliopistos-
sa varsinkin aineopinnoissa tai ainakin viimeistään syventävissä opin-
noissa. Tällaisissa ryhmissä on suurryhmäopetukseen verrattuna aivan
toisella tavalla mahdollista luoda vuorovaikutuksellinen työskentelyil-
mapiiri ja tavoitteellinen opiskeluryhmä, jota yhdistää yhteinen tavoite:
opiskeltavan aiheen opiskelu ja sen yhteinen tutkiminen. Tavoitteellisessa
ryhmässä voidaan käyttää opiskelijoita toisten oppimisen auttajina ja
edistäjinä tietoisemmin ja monipuolisemmin kuin suuressa ryhmässä,
jossa opiskelijoiden suhteet jäävät yleensä irrallisemmiksi ja vuorovai-
kutus pinnallisemmaksi.

Opiskeluryhmän ilmapiiriin vaikuttaa se, miten opiskelutilanne on
organisoitu. Eräs keskeinen tekijä on tasa-arvoinen työskentelyilmapiiri.
Tähän voidaan vaikuttaa käyttämällä varsinkin ryhmän toiminnan alku-
puolella runsaasti 2–3 hengen ryhmäkeskusteluja. Ryhmien koostumus-
ta on myös hyvä vaihdella säännöllisesti, jotta opiskelijat oppivat työ-
skentelemään kaikkien ryhmän jäsenten kanssa. Vaihtuvat ryhmät estävät
myös roolien jähmettymisen, joka muuten helposti ehkäisee tasa-arvois-
ta työskentelyä (Repo-Kaarento 2006). Opettajasta voi tuntua hankalalta
organisoida aikuisia opiskelijoita, ja opiskelijatkin saattavat olla vasta-
hankaisia. Ryhmien vaihtelemista voi kuitenkin perustella opiskelijoille
sillä, että keskusteleminen mahdollisimman erilaisten ihmisten kanssa
edistää erilaisten näkökulmien ja ajatusten ymmärtämistä. Yliopisto-op-
pimisessa keskeistä on nimittäin juuri omien ajatusten ja asenteiden ky-
seenalaistaminen. Itsensä voi haastaa tähän heittäytymällä oppimistilan-
teessa vuorovaikutukseen juuri sellaisten ihmisten kanssa, joiden kanssa
ei luonnostaan ryhtyisi vaihtamaan ajatuksia.

Oppimisryhmässä on huolehdittava sekä ryhmän kiinteydestä että
yhteisestä tavoitteenasettelusta. Aluksi kaikkien on syytä esittäytyä, jotta
ryhmän jäsenet voivat kokea ryhmän turvallisemmaksi ja heidän halun-
sa liittyä ryhmään kasvaa. Seuraavaksi kuvailemme muutamia hyväksi
kokemiamme esittelytapoja.

Tutustumishaastattelu

Pyydä opiskelijoita jakautumaan 2–3 hengen ryhmiin sellaisten henki-
löiden kanssa, joita he eivät entuudestaan tunne. Pyydä heitä haastat-
telemaan toisiaan, minkä jälkeen pienryhmä esittelee jäsenensä koko
ryhmälle. Jos opettaja antaa haastattelukysymykset valmiina, kaikista jä-
senistä saadaan tasapuolisesti tietoa, mikä myös helpottaa alkavaan ryh-
mätoimintaan liittyvää ahdistusta. Seuraavat haastattelukysymykset ovat
yksi mahdollinen esimerkki.

- Nimi
- Kotipaikkakunta
- Pääaine
- Kolme positiivista adjektiivia itsestä
- Miksi halusit opiskelemaan tätä oppiainetta?

Nimilaput

Joillakin kursseilla on tapana tehdä nimilaput ja pitää niitä rinnassa ensimmäisten kertojen ajan. Opiskelijoita voi myös pyytää tekemään nimilapun, jonka keskellä on nimi ja jokaisessa reunassa vastaus edellä mainittuihin kysymyksiin. Tällöin tutustuminen tapahtuu siten, että ryhmän jäsenet kuljeskelevat tutkimassa toistensa nimilappuja ja haastattelemassa toisiaan.

Esittely

Opiskelijoita voi pyytää esittäytymään siten, että he kertovat nimensä lisäksi esimerkiksi vinkin siitä, miten heidän nimensä parhaiten jää mieleen. Nimien opettelu on keskeinen osa vuorovaikutuskurssia. Voidaan sopia, että ensimmäisen kurssipäivän aikana jokainen opettelee kaikkien nimet. Ensimmäisenä päivänä saa vielä kysyä nimiä uudelleen, mutta seuraavana ne on jo osattava. On tärkeää oppia keinoja, joilla pystyy painamaan nimet mieleensä, sillä työelämässä, varsinkin kansainvälisissä kontakteissa, tällainen taito korostuu. Opiskelijat saattavat käyttää hyvin erityyppisiä keinoja esitellessään itsensä. Esimerkiksi Riikan nimestä muodostuu sana ”rukka”, jos siitä unohtaa i-pisteet. Petran nimi taas jää mieleen sanaleikin ”Petra-tetra” avulla.

Toiminnallinen jana

Eräs hyvä tapa aloittaa opiskelukerta on tehdä ilmapiiriselvitys *toiminnallisen janan* avulla. Luokan keskelle kuvitellaan jana, jonka toiseen ääripäähän menevät seisomaan ne, jotka ovat sillä hetkellä todella innostuneita ja motivoituneita opiskelemaan aihetta ja haluavat ryhtyä heti töihin. Toiseen ääripäähän taas menevät ne, jotka eivät ole lainkaan opiskelutuulella ja oikeastaan menisivät mieluummin kahville. Jokaista ryhmän jäsentä pyydetään valitsemaan oma paikkansa janalla sen mukaan, millainen opiskelutunnelma hänellä on. Tällä tavalla työskentelyilmapiiri tulee kaikille näkyväksi. Opettajan on puolestaan haastateltava joitakuita opiskelijoita janan eri kohdista ja pyrittävä saamaan kysymysten ja keskustelun avulla myös heikosti motivoituneet työskentelyvireeseen. Yleensä juuri toisten ryhmäläisten tunnelmien kuuleminen innostaa hitaammatkin mukaan. Toiminnallista janaa voi käyttää myös opiskelujakson

lopuksi, kun yhdessä arvioidaan tilaisuuden tai vaikkapa koko kurssin antia. Toiminnalliset menetelmät ovat paikallaan silloin, kun ryhmän energia on vähäinen ja tarvitaan tunnelman aktivoitua. Runsas toiminnallisten menetelmien käyttö ei välttämättä sovi perinteiseen yliopistopöytätyöhön. Eri alojen kenttäkursseilla tai erityisesti juuri vuorovaikutustaitoja harjoittavilla kursseilla ne taas puolustavat hyvin paikkaansa.

Ryhmätyöskentelyn edut ja esteet

Sekä opettajat että opiskelijat pitävät pienryhmätyöskentelyä usein oppimista edistävänä. Seuraavaan on koottu Jaquesin (2000) esille nostamia asioita, jotka tuutorit ja opettajat sekä opiskelijat ovat kokeneet myönteisiksi tai estäviksi tekijöiksi:

Ryhmätyöskentelyn edut

Opettajat ja tuutorit

- Epämuodollinen ilmapiiri mahdollistaa henkilökohtaisen tutustumisen opiskelijoihin paremmin kuin muodollinen ilmapiiri.
- Opettaja voi seurata opiskelijoiden oppimista ja nähdä oppimisen ja oivaltamisen iloa.
- Opiskelijoiden ideat ja ajatukset innostavat myös opettajaa.
- Opettaja voi antaa välittömästi palautetta.
- Kannustavan ja rohkaisevan palautteen antaminen on luonnollista.
- Opettaja voi sopia oppimisen tavoitteet yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Opiskelijat

- Opiskelijat voivat vaikuttaa opetukseen ja osallistua keskusteluun luontevasti.
- Oppiminen syvenee ja rikastuu, koska opiskelija saa vastakaikua ja uusia ajatuksia toisilta.
- Ryhmätyö kehittää viestintätaitoja ja taitoja analysoida ongelmia ja perustella omia näkemyksiään.
- Työskentely on joustavaa ja aikatauluista vapaampaa pienemmässä ryhmässä.

Ryhmätyöskentelyn esteet

Opettajat ja tuutorit

- Opettajasta voi tuntua hankalalta olla hiljaa ja kuunnella ryhmän keskustelua.
- Toisinaan keskustelun ohjaaminen ja suuntaaminen haluttuun suuntaan on vaikeaa.
- Toisinaan opettajalla on vaikeuksia saada aikaan luontevaa keskustelua ja opiskelijat vetäytyvät tai ovat hiljaa.
- Liian puheliaat ja äänekkäät jäsenet sekä myös liian hiljaiset jäsenet aiheuttavat ongelmia.
- Epäasialliset huomautukset ovat rasittavia.

Opiskelijat

- Yksi henkilö saattaa kovin helposti domioida pienryhmää.
- Kaikki saattavat vaieta, tai saattaa syntyä pitkiä hiljaisia hetkiä.
- Opiskelijat eivät aina ole valmiita vastaamaan kysymyksiin.
- Toisinaan opettaja tulee liian lähelle.

Ryhmät opetustilassa

Opetustilan käyttö vaikuttaa suuresti siihen, millaista ryhmätyöskentelystä tulee. Mitä lähemmäksi toisiaan ihmiset sijoitetaan, sitä todennäköisempää on, että he alkavat keskustella ja olla vuorovaikutuksessa keskenään. Sama toimii myös päinvastoin: etäisyys tuo etäisyyttä myös vuorovaikutukseen, ja mitä etäämmällä ihmiset ovat toisistaan, sitä anonyymimpi ryhmästä tulee (Jaques 2000). Läheisyyttä saadaan aikaan jakamalla luokkahuonetila erillisiin pöytiin ja sijoittamalla ryhmät työskentelemään niissä. Tällöin kunkin pienryhmän jäsenen huomio keskittyy ainoastaan omaan ryhmään ja ryhmän sisällä syntyy aktiivista vuorovaikutusta. Kun pienryhmä työskentelee pöydän ympärillä, pöytä tarjoaa heille yhteisen työtilan ja alueen, jolla he voivat jakaa tietojansa ja tehdä ratkaisuja. Tilanne on erilainen, jos pienryhmän jäsenet sijoitetaan istumaan ympyrään tuoleille, jolloin ainoa yhteinen tila syntyy keskellä olevasta avarasta tilasta. Tällainen tila pakottaa ryhmän jäsenet osallistumaan keskustelemalla. Jos ympyrään sijoitetaan enemmän kuin 15–20 jäsentä, tilanne saattaa alkaa tuntua jopa ahdistavalta sellaisesta ryhmän jäsenestä, joka kokee, että hän joutuu liian julkiseen tilaan. Ympyrän voi rakentaa myös pöydistä, jolloin ryhmän jäsenet istuvat niiden takana ja saavat eteensä ikään kuin suojan ja oman työtilan.

Luokka- tai seminaarihuone, jossa on käytettävissä vain kiinteät penkkirivit, mahdollistaa osallistujille suuremman anonyymiyden myös pienryhmätilanteessa, koska jokainen voi kätkeytyä omaan tilaansa. Suuressa luentosalissa anonyymiyys kasvaa. Tätä anonyymiyttä tukee entisestään salin istuinpaikkojen sijoittuminen riveittäin, jolloin kaikkien luennolle osallistujien katseen suunta on kohti luennoitsijaa eikä muita osallistujia. Luentosalin tila itsessään johtaa siis jo huomion kiinnittymisen luennoitsijaan ja pakottaa hänet tilanteen johtajaksi. Luennoitsijan auktoriteettia korostaa usein myös luentosalin etuosassa oleva joko korotettu esiintymislava tai luennoitsijalle varattu oma puhujantuoli tai vastaava.

Kun opettaja suunnittelee ryhmän käyttöä opetuksessa, hänen kannattaa tutustua etukäteen opetustilaan ja miettiä, millaisella pöytiin ja tuolien sijoittelulla saadaan aikaan paras mahdollinen vuorovaikutus. Tutustuttamisvaiheessa ja aivoriihityöskentelyssä ryhmän sijoittaminen tuolien muodostamaan ympyrään aktivoi vuorovaikutuksen syntyä ja ideoiden muodostumista. Ongelmanratkaisuryhmissä taas ryhmän sijoittaminen yhteisen ja mielellään pyöreän pöydän ympärille antaa ryhmälle tilaa käsitellä pöydällä muistiinpanoja. Jos opiskelijoille annetaan käyttöön lehtiötäulu, yhteinen tila kasvaa ja he voivat aktiivisesti keskittyä yhteiseen ongelmanratkaisuun. Jos taas opetuksessa on käytössä

useita ryhmiä, ryhmien rakentaminen hevosenkengän muotoisiksi mahdollistaa sekä yhteisen vuorovaikutuksen pienryhmässä että nopean siirtymisen suurryhmän yhteiseen keskusteluun ja opettajaohitoiseen työskentelyyn (Jaques 2000).

Yhteistoiminnallinen palapeli

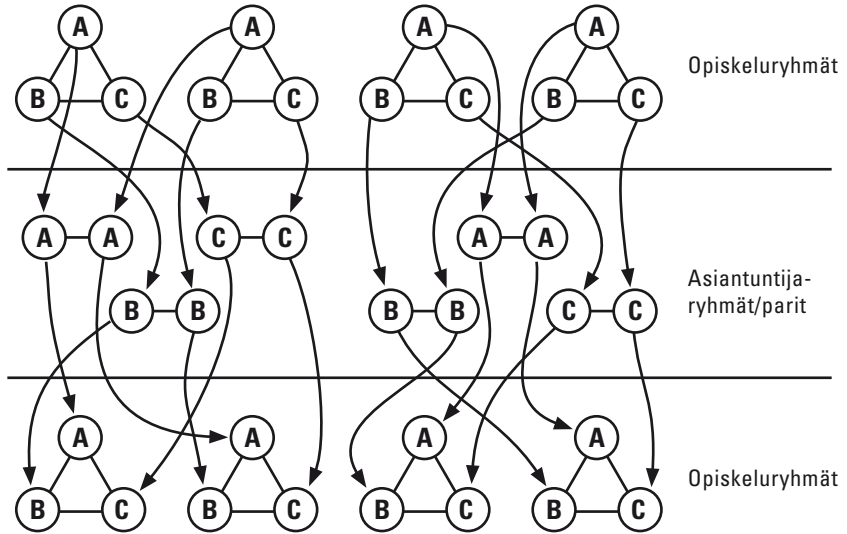
Yhteistoiminnallinen palapeli (Clarke 1994) on yksi hyvä esimerkki ryhmätyöstä, joka täyttää yhteistoiminnallisen oppimisen tunnuspiirteet. Opiskelijat jaetaan 2–4 hengen ryhmiin. Mitä tottuneempia ryhmäytöntekijöitä opiskelijat ovat, sitä isompaa ryhmää voi käyttää. Ensimmäinen palapeliharjoitus on hyvä tehdä pareittain. Jokaiselle ryhmälle jaetaan teksti, joka on jaettu yhtä moneen osaan kuin ryhmässä on jäseniä. Materiaalina voi käyttää myös samaan aihealueeseen liittyviä erillisiä tekstejä.

Opiskelijoita pyydetään tutustumaan omaan aihealueeseensa, niin että he pystyvät välittämään siitä olennaiset asiat omalle ryhmälleen. Opiskelijoita kannustetaan jäsentämään tekstiään vaikkapa tekemällä siitä miellekartta tai muita havainnollisia kuvia sekä keksimällä aiheesta valaisevia esimerkkejä. Tämä vaihe on mahdollista käydä läpi myös kotona, jolloin teksti voi olla pidempi. Tämän jälkeen opiskelijoita pyydetään etsimään luokasta joku toinen, joka on lukenut saman osa-alueen. Pareja pyydetään varmistamaan yhdessä, että he ovat ymmärtäneet keskeiset asiat, ja tarpeen mukaan varmistamaan opettajalta epäselvät asiat. Pareja kehoitetaan myös lainaamaan toisilta havainnollisia kuvia tai esimerkkejä ja siten parantamaan omaa esitystään. Tällä tavalla lisätään parien keskinäistä vuorovaikutusta ja parityön mielekkyyttä. Käytämme joskus tästä ilmaisua ”parastaa” (vrt. varastaa). Parastaminen-ilmaisulla halutaan korostaa, että kaikki voivat hyötyä yhteistyöstä. Tällaisesta työskentelystä käytetään myös käsitettä vertailukehittäminen (*benchmarking*).

Tämän niin sanotun asiantuntijatyöskentelyn jälkeen alkuperäiset ryhmät kokoontuvat yhteen. Kukin ryhmän jäsen opettaa vuorollaan muille oman aihealueensa keskeiset asiat. Muut kommentoivat ja kyselevät tarkennuksia. Opetusvaiheen jälkeen on hyvä pyytää ryhmiä tekemään jonkinlainen kooste tai synteesi opiskellusta asiasta esimerkiksi pyytämällä heitä

- kiteyttämään tekstin tai aiheen keskeisen sanoman muutamalla lauseella
- tekemään aiheesta kolme kysymystä tai
- piirtämään aiheesta havainnollisen kaavakuvan, johon tulevat keskeiset asiat.

Ryhmässä tehtävä synteesi syventää aiheen ymmärrystä. Samalla huolehditaan siitä, ettei opiskelijoille jää pirstaleinen käsitys kokonaisaiheesta ja että he saavat hyvän kuvan myös muista kuin pelkästään omasta aihealueestaan. Nämä tuotokset on hyvä purkaa yhdessä. Palapelityöskentelyn jälkeen on syytä yleensä pitää opettajajohtoinen keskustelu, jossa opettaja tarkentaa ja selventää työskentelyssä esiin tulleita ongelmia ja tuo tarpeen mukaan oman näkökulmansa käsiteltävään asiaan.



Kuvio 13.1 Palapelityöskentelyn ryhmäjaot

Oheisessa esimerkissä on käytetty *yhteistoiminnallisia rooleja*. Ne ovat yksi keino siirtää vastuuta ryhmälle itselleen esimerkiksi ajankäytöstä. Roolien avulla varmistetaan myös ryhmän vuorovaikutuksen toimivuus ja oppimista edistävä luonne. Yhteistoiminnallisia rooleja voivat olla esimerkiksi ajanottaja, ymmärtämisen tarkastaja, avunpyytäjä ja kriitikko. Opiskelutilanteessa käy helposti niin, etteivät opiskelijat ota vastuuta oppimisesta vaan odottavat, että opettaja kantaa vastuun myös sellaisista asioista, joihin he itsekkin voisivat puuttua. Yhteistoiminnallisten roolien avulla annetaan ryhmäläisille vastuu huolehtia itse siitä, että ryhmän jäsenet ymmärtävät toisiaan, että he pyytävät tarpeen mukaan apua opettajalta ja että kukin tekee sovitut tehtävät sovitussa ajassa ja pyrkii jatkuvasti oppimaan toisilta ja käsiteltävästä aiheesta.

Esimerkki palapelimenetelmän käytöstä

Palapelityöskentelyssä on hyvä olla tarkat ohjeet kaikkien näkyvillä. Ohjeet kannattaa käydä yhdessä läpi, ja ne voi pitää näkyvillä koko työskentelyn ajan. Seuraavassa on yksi esimerkiksi palapelityöskentelyn ohjeista.

Opiskelemme palapelimenetelmällä

Opiskeltava aihe: Mitä on yhteistoiminnallinen oppiminen?

Tavoite: Saadaan yleiskuva menetelmästä ja vinkkejä kunkin omaan opetuksen suunnitteluun.

1. Jakautukaa kolmen hengen ryhmiin. Muodostakaa ryhmät niin, että jokaisella on ainakin yksi ryhmän jäsen, joka ei ole hänelle ennestään kovin tuttu.
2. Työnjako: Sopikaa, ketkä ovat henkilöt A, B ja C, ja sopikaa työnjaosta esimerkiksi seuraavasti:
 - Henkilö A lukee luvun 3.1 (sivut 66–71).
 - Henkilö B lukee luvun 3.2 (sivut 71–76).
 - Henkilö C lukee luvun 3.3 (sivut 76–81).
3. Lue osa-alueesi lävitse, jäsennä ja hahmota siitä olennainen. Mieti, miten asian voisi esittää ja havainnollistaa kotiryhmäsi muille jäsenille. Aikaa on 15 minuuttia.
4. Etsi ryhmästä joku, jolla on sama tehtävä kuin sinulla, ja vertailkaa jäsenyyksiänne. Varmistakaa, että olette molemmat ymmärtäneet lukemanne. Suunnitelkaa yhdessä, miten asian voisi parhaiten esittää kotiryhmässä, tai lainatkaa toiselta parilta ainakin yksi idea esittämistavasta. Aikaa on 15 minuuttia.
5. Kotiryhmässä kukin ryhmän jäsen kertoo pääasiat lukemastaan osa-alueesta. Ryhmätyöskentelyn tavoitteena on, että kaikki saavat kokonaiskuvan siitä, mitä on yhteistoiminnallinen oppiminen. Kullakin jäsenellä on omaan esitykseen aikaa enintään 10 minuuttia. Aikaa on yhteensä 30 minuuttia.
6. Sopikaa roolijaosta. Valitse mieluummin sellainen rooli, joka on sinulle vähemmän luontainen ja jossa tarvitset harjoitusta.
 - Avunpyytäjä pyytää ohjaajalta tai toisilta ryhmiltä apua, jos hänestä näyttää siltä, että ryhmä tarvitsee apua joko tehtävän tekemisessä tai käsiteltävässä aiheessa. Ohjaajalta voi pyytää myös asiantuntijan näkemystä, kommenttia tai selvennystä, vaikka ryhmä selviäsi omillaan.
 - Ymmärtämisen tarkistaja huolehtii säännöllisin väliajoin siitä, että kaikki ryhmän jäsenet ymmärtävät, mistä puhutaan. Hän myös tekee tarpeen mukaan tarkentavia kysymyksiä ja selventäviä koosteita.
 - Ajanottaja pitää huolta siitä, että ryhmä tekee tehtävät sovitussa ajassa. Erityisen tärkeää on, että viimeisessä vaiheessa kaikilla on yhtä paljon aikaa kertoa lukemastaan alueesta.
7. Ohjaaja on käytettävissä aina, kun tarvitsette apua tai asiantuntijan näkemystä.

Yhteistoiminnallinen työskentely aktivoi opiskelijoita monipuolisesti, ja sopivat tehtävät motivoivat ja edistävät syväsuuntautunutta oppimista. Tällainen tapa oppia vie kuitenkin selvästi enemmän aikaa kuin luennointi ja lyhyet parikeskustelut. Kannattaakin arvioida tarkkaan, milloin palapelimenetelmä on paikallaan. Etukäteen on myös vaikea tietää, kuinka paljon työskentelyn eri vaiheet vaativat aikaa. Opettajan on syytä miettiä ohjeellinen aikataulu mutta neuvotella siitä aina ryhmän kanssa. Varsinkin isossa ryhmässä on kuitenkin hyvä pitää aikatauluisia napakasti kiinni, koska niistä luistaminen aiheuttaa joillekin ryhmille turhaa odottelua. Menetelmän kokeilu kannattaa aloittaa parityöskentelystä pienessä ryhmässä, vaikkapa seminaariryhmässä. Palapelimenetelmää voi tosin käyttää myös isossa luentosalissa suurtenkin ryhmien opetuksessa. Tällöin tehtävänannon on kuitenkin oltava erittäin selkeä ja käsiteltävän tekstin riittävän helppo, koska opettaja ei ehdi vastaamaan kaikkien ryhmien kysymyksiin.

Hyvän ryhmätapaamisen kulku

Yhteistoiminnallisen oppimisen työtavat vaativat pelisääntöjen tarkistamista ja niistä neuvottelua. Jos opetuksessa käytetään itseohjautuvia pienryhmiä, on erittäin tärkeää ohjata ryhmää sopimaan ryhmän yhteisistä pelisäännöistä. Näistä yksi voi olla kiertävä puheenjohtajan tai sihteerin tehtävä. Pienessä ryhmässä ei kuitenkaan välttämättä tarvita puheenjohtajaa. Isommassa ryhmässä taas malli voi toimia myös puheenjohtajan muistilistana. Hyvän ryhmätapaamisen malli (Piekkari & Repo-Kaarento 2002) on eräs tapa organisoida itseohjautuvan ryhmän toimintaa. Se soveltuu niin opiskeluryhmiin kuin työelämän koukuksiinkin. Mallin mukaan onnistuneessa ryhmätapaamisessa on viisi vaihetta:

- 1) *Virittäytyminen*. Osallistujat jakavat päällimmäiset kuulumiset ja liittyvät ryhmään.
- 2) *Ryhmätapaamisen tavoitteiden asettaminen*. Määritellään keskustellen tapaamisen sisältötavoitteet (ja vuorovaikutustavoitteet).
- 3) *Yhteistoiminnallinen työskentely*.
- 4) *Työskentelyn arviointi ja reflektio*. Arvioidaan sisältötavoitteet (ja vuorovaikutustavoitteet).
- 5) *Välityöskentelyn suunnittelu*. Suunnitellaan välitehtävät, työnjako ja seuraava tapaaminen.

Sujuvan työskentelyn kannalta on tärkeää, että kaikki jäsenet voivat liittyä ryhmään ja olla siinä läsnä. On siis syytä varata tapaamisen alusta hetki aikaa kuulumisille ja päällimmäisten tunteiden purkamiselle.

Joissakin ryhmissä myöhästymiset ovat loppuneet, kun kaikki ovat havainneet, etteivät myöhästyjät ehdi kuulumiskierrokselle (Repo-Kaarento 2007). Tunnelma paranee ja tehtävässä pysyminen helpottuu, kun tapaamisten puitteet on sovittu: kaikki tietävät vastuunsa ja tilaisuuden kulku on osanottajille selvä. Jos kokouksen esityslista on valmis, on silti syytä varmistaa keskustelemalla, miten kukin ryhmän jäsen ymmärtää yhteiset tavoitteet.

Yhteistoiminnallisessa oppimisessa voidaan asettaa sisältötavoitteiden lisäksi myös vuorovaikutustavoitteita: voidaan esimerkiksi pyrkiä kuuntelemaan toisia tai pyrkiä dialogiseen oppimiseen. Yhteistoiminnallinen työskentely tarkoittaa yhteisen asian työstämistä tarkoituksenmukaisilla työtavoilla, esimerkiksi keskustelemalla alustuksen pohjalta. Välillä voidaan työskennellä yksin tai pareittain.

Työskentelyn jälkeen varataan aikaa tavoitteiden ja pelisääntöjen arvioinnille: Saavutimmeko asettamamme tavoitteet? Miten ryhmänä ja yksilöinä toimimme tavoitteen saavuttamiseksi? Mitä voimme oppia jatkon kannalta? Kehittävän palautteen antaminen vaatii sitä tukevaa toimintakulttuuria ja yksilörohkeutta. Usein on helpompaa painaa ongelmat villaisella ja toivoa, että seuraava kerta sujuisi paremmin. Tämä vaihe on erityisen tärkeä, jos ryhmä toimii pitkään ja haluaa aidosti kehittää ryhmässä oppimisen taitojaan. Lopuksi sovitaan välitehtävät ja seuraava tapaaminen.

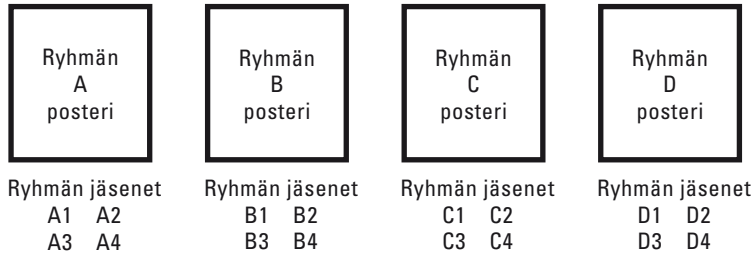
Ryhmätöiden purku näyttelykävelyn avulla

Näyttelykävely on eräs yhteistoiminnallisen oppimisen sovellus. Se on hyvä vaihtoehto, kun puretaan ryhmätöiden tuloksia. Hyvätkin ryhmätöiden tulokset ja oivallukset tuntuvat puuduttavilta, jos koko opiskelijaryhmä kuuntelee vuorollaan kunkin ryhmän esitykset. Myös esittävästä ryhmästä yleensä vain yksi pääsee tai joutuu ryhmän ideoiden välittäjäksi.

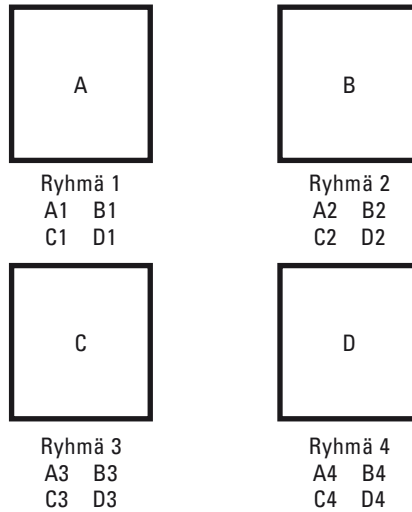
Näyttelykävelyn aluksi kiinnitetään ryhmien paperille tuottamat tulokset opiskelutilan seinälle riittävän kauaksi toisistaan. Sen jälkeen kukin ryhmä vielä menee oman aikaansaannoksensa luokse ja kertaa, mitä asioita esitetään muille opiskelijoille. Ryhmä varmistaa, että kaikki ovat ymmärtäneet työn perusidean ja tärkeimmät viestit, niin että ne voidaan esitellä muille (ks. kuviota 13.2).

Tämän jälkeen jakaudutaan uusiin ryhmiin. Ryhmien jakamisen helpottamiseksi on syytä ensin sopia ryhmille kirjaimet. Jos ryhmiä on neljä, kirjaimet voivat olla esimerkiksi A–D. Sen jälkeen ryhmän sisällä annetaan kullekin ryhmäläiselle numero, esimerkiksi 1–4. Uudet ryhmät on siten helppo jakaa niin, että kaikki ”ykköset” muodostavat oman ryhmän ja menevät taulun A eteen, kaikki ”kakkokset” menevät taulun B eteen jne.

Postereiden tekemiseen tarkoitetut ryhmät



Näyttelykävely uusissa ryhmissä



Kuvio 13.2 Näyttelykävelyn ryhmäjaot ja kulku

Uudet ryhmät kiertävät näyttelyn myötäpäivään ja pysähtyvät kunkin teoksen luokse esimerkiksi 3–5 minuutiksi. Opettajan on hyvä huolehtia samanaikaisesta vaihdosta. Kukin kiertävän ryhmän jäsen kertoo vuorollaan toisille oman esitysryhmänsä keskeisen viestin. Muut jäsenet kommentoivat ja tekevät kysymyksiä. Voidaan myös sopia, että täytetyn paperin viereen ripustetaan tyhjä paperi, johon ryhmät saavat kirjata kommenttejaan.

Tieteellisissä seminaareissa posterit ovat yksi tapa esitellä tieteellistä työtä. Jonkin tutkimuskurssin ryhmätyön tuotos voikin olla posterit,

jolloin harjoitellaan myös tätä tieteellisen esittämisen muotoa. Ryhmien posterit voidaan esitellä näyttelykävelyllä. Työskentelyyn voidaan liittää vielä arviointi, jolloin esimerkiksi työnsä jo esittäneen ryhmän jäsen aloittaa arvioinnin ja palautteen antamisen. Arviointikriteereiden on hyvä olla kaikilla tiedossa jo silloin, kun postereiden valmistus aloitetaan.

Näyttelykävely aktivoi sekä esittävää ryhmää että kuulijoita paremmin kuin tavanmukainen purku ja esittely. Kun jokainen ryhmän jäsen esittelee vuorollaan ryhmän työn, yksilöiden vastuu ryhmätyöstä kasvaa. Postereista tai lehtiötaulusesityksistä voidaan käydä pienessä ryhmässä paremmin keskustelua ja antaa helpommin palautetta. Yleensä näyttelykävely koetaan virkistäväksi ja aktivoivaksi. Kävely tuo myös vaihtelua luokassa istumiseen ja saattaa joskus edistää myös uusien ajatusten syntymistä.

Ryhmätutkimus

Ryhmätutkimus on israelilaisten kasvatuspsykologi Shlomo Sharanin ja kouluttaja Yael Sharanin (Sharan & Sharan 2002) kehittämä opetusmenetelmä, joka ryhdistää opiskelua ryhmissä. Menetelmä on yhteistoiminnallinen tapa toteuttaa tutkivaa oppimista. Siinä opiskelijoita pidetään tutkijoina ja opiskeluryhmää tutkivana yhteisönä, joten se sopii hyvin myös yliopisto-opetuksen menetelmäksi, jossa tavoitteena on myös tutkivien työtapojen oppiminen. Oppimista syntyy, kun opiskelijat paneutuvat yhteiseen aiheeseen ja työstävät sen eri puolia pienryhmissä. Menetelmä vaatii opiskelijoilta tutkimustaitojen lisäksi myös vuorovaiikutustaitoja, jotta he saavat viedyksi yhteistä aihetta eteenpäin. Yhteisessä tutkimusprosessissa kerättyjä tietoja tulkitaan sekä yksin että ryhmässä. Ymmärryksen lisääntyminen johtaa taas uuden, täydentävän tiedon hankintaan.

Ryhmätutkimusprosessin vaiheet:

- Opettaja valitsee yhteisen aiheen.
- Ryhmä tutustuu alustavasti aiheeseen.
- Ryhmä päättää osa-aiheet ja järjestäytyy tutkimusryhmiksi.
- Ryhmät suunnittelevat tutkimuksensa.
- Ryhmät toteuttavat tutkimuksensa.
- Ryhmät esittelevät tuloksensa.
- Opettaja ja opiskelijat arvioivat tuloksia sekä oppimis- ja ryhmäprosessia.

Alustavan orientaation (esim. kirja, artikkeli, luento, elokuva) jälkeen käynnistetään ryhmien tutkimusaiheet. Kehittäjien mukaan on tärkeää, että opiskelussa hyödynnetään opiskelijoiden sisäistä motivaatiota (Sha-

ran & Sharan 2002). Opiskelijoilla on paljon päätäntävaltaa siihen, mistä osa-alueesta he tekevät tutkimuksensa ja minkä näkökulman he työhönsä valitsevat. Osa-alueiden valinta voidaan käynnistää siten, että opiskelijat muotoilevat ensin itsekseen kysymyksiä aiheesta ja kehittelevät kysymyksiä edelleen kahden ja neljän hengen ryhmissä. Ryhmien mielestä parhaat kysymykset kirjoitetaan taululle ja yhteisen keskustelun avulla muodostetaan sopiva määrä tutkimusaiheita. Opettajan on hyvä jäsentää keskustelua ja ohjata sitä kysymyksillä. Osa oppimisprosessia on kuitenkin juuri opiskelijoiden omien kysymysten kehittäminen ja sitä kautta aiheen hahmottaminen.

Ryhmät muodostetaan siten, että kukin saa hakeutua sellaiseen ryhmään, joka tuntuu hänestä kiinnostavimmalta. Parhaiten tutkivaa oppimisprosessia tukevat 3–5 hengen ryhmät. Suunnitteluvaiheessa aihe ja tutkimuskysymykset sekä ryhmän työnjako selkiintyvät. Suunnitelma on hyvä tehdä kirjallisesti. Siitä on myös hyvä käydä ilmi aikataulu, työnjako ja ryhmän pelisäännöt. Sitoutuminen paranee, jos kaikki ryhmän jäsenet allekirjoittavat suunnitelman ja ottavat siitä kopiot sekä itselleen että opettajalle. Tutkimusvaihe on ryhmätutkimuksen vaiheista pisin. Sen aikana ryhmä voi välillä kokoontua tulkitsemaan saamaansa tietoa, tarpeen mukaan opettajan kanssa, ja jatkaa vielä tutkimista ennen tiedon lopullista koostamista. Tulosten esittelyssä kaikki ryhmät kokoontuvat yhteen kuulemaan toistensa esityksiä ja arvioimaan oppimisprosessia.

Ryhmätutkimus voi kestää muutamasta tunnista kokonaiseen lukuvuoteen. Se soveltuu erityisen hyvin pitkäkestoiseen koulutukseen, jolloin itsenäiselle välityöskentelylle jää aikaa. Opettajan roolina on tukea ryhmien työskentelyä, tehdä tarkentavia kysymyksiä ja antaa palautetta jokaisessa työskentelyn vaiheessa, jotta aiheeseen liittyvä työskentely syvenisi eivätkä ryhmät tyytyisi helpoimpaan mahdolliseen ratkaisuun. (Piekkari & Repo-Kaarento 2002; Repo-Kaarento 2007.)

Uudet menetelmät käyttöön vähitellen

Jos haluaa ryhtyä kehittämään ja kokeilemaan yhteistoiminnallisia opetusmenetelmiä, pääsee parhaiten vauhtiin osallistumalla itse kurssille, jossa käytetään niitä. Opetusmenetelmien opiskelussa on tärkeää kokea menetelmä itse asettumalla opiskelijan rooliin, vaikkei mikään estä kokeilemasta ideoita myös tämän tekstin tai muun kirjallisuuden pohjalta. Työtapojen kokeilun jälkeen on hyödyllistä pohdiskella yhdessä muiden osallistujien kanssa, miten eri ihmiset kokivat tilanteen ja miten kyseiset työtavat sopivat omaan oppiaineeseen ja opiskelijaryhmiin. Myös yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet kannattaa palauttaa mieleen ja arvioida, miten niiden soveltaminen onnistui (Repo-Kaarento 2007).

Yhteistoiminnallinen oppiminen on lähestymistapa, joka hyödyntää tietoisesti opiskelijoiden välistä vertaistukea. Opettajille kollegat ovat tärkeä vertaistukiryhmä, ja kollegoiden kanssa kannattaa testata uusia ideoita ja käydä läpi opetuskokemuksia. Jos opettaja kokeilee itse uutta, hän voi opiskelijapalautteen lisäksi pyytää myös kollegaansa osallistumaan kurssille ja antamaan palautetta. Hyödyllistä ja hauskaa, joskin aikaa vievää on kehittää opetusmenetelmiä opettamalla yhdessä kollegan kanssa. Tällöin niin suunnittelu-, toteutus- kuin arviointivaiheessa opettajat voivat kehittää yhdessä työmenetelmiä ja antaa palautetta toisilleen. Epäonnistumisistakin on helpompi päästä yli yhdessä.

Vuorovaikutusta painottava opetus on sekä opettajalle että oppilajoille vaativaa. Siinä muut oppijat tulevat aivan toisella tavalla lähelle kuin yksisuuntaiseen viestintään perustuvassa opetustilanteessa. Joskus opiskelijat huokaavat: "Kun vain saisi olla rauhassa ja kuunnella." Toisaalta vuorovaikutuksellinen, yhteistoiminnallinen oppiminen on elävää, innostavaa ja uutta luovaa. Kun opettaja menee opetustilanteeseen ja on avoin siinä syntyvälle vuorovaikutukselle, hän ei koskaan palaa työhuoneeseensa aivan entisenä itsenään.

Lähteet

- Clarke, J. 1994. *Pieces of the Puzzle: The Jigsaw Method*. Teoksessa S. Sharan (toim.). *Handbook of Cooperative Learning Methods*. Westport: Greenwood Press.
- Jaques, D. 2000. *Learning in Groups. A Handbook for Improving Group Work*. Kolmas painos. London: Kogan Page.
- Johnson, D. & Johnson, F. 1987a. *Joining together. Group theory and group skills*. Kolmas painos. Prentice-Hall: New Jersey.
- Johnson, D.W. & Johnson, R. 1987b. *Learning together and alone*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. 1989. *Cooperation and Competition. Theory and Research*. Edina: Interaction Book Company.
- Johnson, D. & Johnson, R. 2002. *Yhdessä oppiminen*. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.). *Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja*. Porvoo: WSOY.
- Piekkari, U. & Repo-Kaarento, S. 2002. *Yhteistoiminnallinen oppiminen yliopistossa*. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.). *Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja*. Helsinki: WSOY.
- Repo-Kaarento, S. 1994. *Yhteistoiminnallisen oppimisen teoreettista taustaa*. *Aikuiskasvatus* 1, 14–20.
- Repo-Kaarento, S. 2006. *Yliopisto-opetuksen yhteistoiminnallinen kehittäminen*. Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston julkaisusarja 2. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Repo-Kaarento, S. 2007. *Innostu ryhmästä. Miten ohjata oppivaa yhteisöä*. Helsinki: Kansanvalistusseura.

- Sahlberg, P. 2000. Critical Elements for Learning Groups. Paper presented in the Conference on Innovations in Higher Education 2000.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? Yhdessäoppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsinki: Yliopistopaino.
- Sahlberg, P. & Sharan, S. (toim.). 2002a. Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Juva: WSOY.
- Sahlberg, P. & Sharan, S. 2002b. Johdantoluku teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.). Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Saloviita, T. 2006. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja osallistava kasvatust. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Schellenberg, J.A. 1988. Sosiaalipsykologian klassikoita. Helsinki: Gaudeamus.
- Sharan, S. & Sahlberg, P. 2002. Tutkimustietoa yhteistoiminnallisesta oppimisesta. Teoksessa Sahlberg, P. & Sharan, S. (toim.). Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Sharan, S. & Shachar, H. 1988. Language Learning in the Cooperative Classroom. New York: Springer-Verlag.
- Sharan, S. & Shachar, H. 2002. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja koulun organisaatio. Teoksessa P. Sahlberg & S. Sharan (toim.). Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Sharan, S. & Sharan, Y. 2002. Ryhmätutkimus. Teoksessa Sahlberg, P. & Sharan, S. (toim.). Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Tauer, J.M. & Harackiewicz, J.M. 2004. The effects of cooperation and competition on intrinsic motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology* 86(6), 849–861.
- Tjosvold, D., Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Sun, H. 2003. Can interpersonal competition be constructive within organizations? *Journal of Psychology* 137(1), 63–64.
- Van de Vliert, E. 1999. Cooperation and competition as partners. *European Review of Social Psychology* 10, 231–257.

14. Verkko-opetuksen linjakkuus ja yhteisöllinen oppiminen

Verkko-opetusta aloittelevan on syytä pohtia, miten ja miksi hän opettaa. Tietoverkot tarjoavat erinomaiset mahdollisuudet jakaa ja välittää tietoa mutta olla myös vuorovaikutuksessa ja oppia yhdessä. Yliopiston opettaja joutuu verkko-opetusta aloittaessaan peilaamaan aikaisempia käytänteitään ja miettimään vaihtoehtoisia tapoja opetukselleen. Tietoverkko soveltuu mainiosti opiskelijakeskeisten opetusmenetelmien soveltamiseen. Toisaalta tiedon jakamisen helppouden vuoksi vaarana saattaa olla opetuksen jääminen vain oppimateriaalin välittämisen tekniseksi muodoksi. Tekniikka itsessään ei tuota automaattisesti laadukasta opetusta tai edistä oppimista. Tieto- ja viestintätekniikka mahdollistaa opiskelijakeskeisen opetuksen toteuttamisen, mutta lisäksi tarvitaan opettajan omaa ymmärrystä siitä, miten verkon välityksellä voi opettaa tai miten opetus-tekniikkaa voi käyttää opetuksessa.

Verkko-opetus on ensisijaisesti opetusta, ja tekniikan hallinta on vain opetusta tukeva, joskin tärkeä elementti. Christopher Wolfe (2001) toteaa, että verkko on sekä yhteisöllinen ja sosiaalinen mutta myös vahvasti yksilöllinen ja kognitiivisia toimintoja tukeva ja edellyttävä työväline. Verkko asettaa opiskelijalle jopa enemmän opiskelutaitoja ja oman oppimisprosessin ohjaamista koskevia vaatimuksia kuin perinteinen lähiopetus (Nevgi & Tirri 2003; Wolfe 2001). Verkko myös edellyttää opiskelijalta vahvaa itseohjautuvuutta ja oman oppimisensa säätelyn taitoja, valmiutta kantaa vastuuta omasta oppimisestaan ja kykyä itsenäiseen, omatoimiseen työskentelyyn (Dabbagh & Bannan-Ritland 2005; Niemi, Nevgi & Virtanen 2003). Opettajalta verkko-opetus taas edellyttää taitoja luoda oppimista tukeva ympäristö ja suunnitella opetus oppimisprosessin eri vaiheita tukevaksi kokonaisuudeksi. Ongelmia verkko-opetuksessa aiheuttavat nimenomaan pedagogisten ratkaisujen suunnittelun puutteet. (Nevgi & Tirri 2003.)

Verkko-opetusta ja -opiskelua koskeva tutkimustieto on lisääntynyt valtavasti 2000-luvun alussa. Opiskelijoiden kokemusten mukaan verkon välityksellä opiskelu on mielekäästä, koska se mahdollistaa luokkahuoneopetukseen verrattuna joustavamman sekä ajasta ja paikasta riippumattomamman opiskelun (Keller & Cernerud 2002; Liaw, Huang & Chen

2007; Mannisenmäki & Manninen 2004; Nevgi 2001; Nevgi & Rouvinen 2005). Tavallisia verkko-opiskeluun liittyviä ongelmia ovat epätietoisuus suoritustavoista, vaikeudet oman toiminnan suunnittelussa ja oppimistehtävien itsenäisessä tekemisessä, vastuun kantaminen omasta opiskelusta ja voimakkaat yksinäisyyden ja irrallisuuden tunteet (Keller & Cernerud 2002; Nevgi & Rouvinen 2005; Nevgi & Tirri 2003).

Tässä luvussa kuvaamme ensin verkko-opetuksen ja tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön keskeiset käsitteet ja pohdimme sitten, millaiset seikat tulee ottaa huomioon, kun pyritään edistämään oppimista verkon välityksellä. Lopuksi kuvaamme konstruktiiivisesti linjakkaan opetuksen mukaisen verkko-opetuksen suunnittelumallin ja kerromme, miten erilaisia pedagogisia malleja on mahdollista soveltaa verkkoympäristössä.

Mitä on verkko-opetus?

Verkko-opetuksessa olennainen osa opetuksesta ja opiskelusta toteutetaan tietoverkkojen välityksellä. Siinä opiskelija on vuorovaikutuksessa opettajan, muiden opiskelijoiden tai oppimateriaalin kanssa lähinnä vain verkon välityksellä (Nevgi & Heikkilä 2005). Verkkovälitteinen vuorovaikutus on useimmiten tekstipohjaista vuorovaikutusta, jolle ovat tyypillisiä sosiaalinen vihjeettömyys sekä harkitumpi ja tiiviimpi ilmaisu kuin puheviestinnässä. Sosiaalinen vihjeettömyys johtaa helposti myös väärinymmärryksiin ja informaation määrän kasvuun, koska verkossa pyritään kirjoittamalla ilmaisemaan myös ne asiat, jotka muuten esitetään non-verbaalisesti (Matikainen 2001). Non-verbaalisten vihjeiden puuttumista pyritään korvaamaan esimerkiksi graafisilla kuvioilla tai lyhenteillä. Verkkovälitteisen ja kasvokkaisen vuorovaikutuksen suurin ero on viestin yhteisen muotoilun ja välittömän palautteen puuttuminen verkkovälitteisessä vuorovaikutuksessa (Riva 2000). Viestin yhteisellä muotoilemisella tarkoitamme sitä viestijän ja viestin vastaanottajan välistä vuorovaikutusta, joka vaikuttaa jo itse viestin muotoutumiseen. Tämä samanaikaisesti kahdensuuntainen prosessi jää verkkoympäristön luonteen vuoksi puuttumaan viestin muotoilusta. Toisaalta kuvan välittäminen verkon välityksellä on tullut yhä yleisemmäksi ja opettaja voi Web-kameran ja internetiä hyödyntävän verkkopuhelimen (esim. Skype, Connect Pro) avulla olla välittömässä kahdensuuntaisessa vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa.

Helsingin yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan opettajat käyttivät verkko-oppimisympäristöjä lähinnä oppimateriaalien ja opiskelijoiden tuotosten jakelukanavana sekä vuorovaikutteisina keskustelualustoina (Löfström & Nevgi 2007). Tällöin voitaisiin myös käyttää

verkko-opetukselle läheistä käsitettä *tieto- ja viestintäteknikkatuettu opetus*, koska verkko-oppimisympäristö ei välttämättä ole keskeinen osa opetuskokonaisuutta mutta se palvelee materiaalien, esimerkiksi digitaalisten oppimateriaalien, jakamista tai muuta tiedottamisen tai yhteydenpidon tarvetta (Nevgi & Heikkilä 2005). Kun verkko-oppimisympäristön käyttö tukee erityisesti etäopetusjaksoilla tapahtuvaa itsenäistä tai pienryhmätyöskentelyä, puhutaan yleisesti *monimuoto-opetuksesta*. *Etäopetuksessa* opiskelijat ja opettajat kohtaavat toisensa ainoastaan verkon välityksellä.

Tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytössä on viime vuosina tullut keskusteluun termi *sulautettu opetus* (englannin kielen termistä *blended learning*). Sulautettu opetus tarkoittaa opetuksen eri oppimisympäristöjen toisiinsa liittymistä, jolloin ei ole enää erikseen verkko-oppimisympäristöä ja fyysistä luokkahuoneympäristöä vaan molemmat ympäristöt muodostavat yhden kokonaisuuden. Sulautetussa opetuksessa oppiminen ja opiskelu toteutuvat siten, että verkko-oppimisympäristössä tapahtuva ohjaus ja vuorovaikutus ovat olennainen osa oppimisen tukea. Sulautettu opetus vie monimuoto-opetuksen ajatusta vielä pidemmälle yhdistämällä monimuoto-opetuksen sekä tietoverkkojen ja tietopankkien käytön yhdeksi opetuskokonaisuudeksi. Graham (2006) on määritellyt sulautetun opetuksen opetuksiksi, jossa erilaiset opetusmenetelmät ja mediat tukevat monipuolisesti sekä kasvokkaista että verkon välityksellä tapahtuvaa oppimista.

Tutkimustulosten mukaan opiskelijat ovat kokeneet oppimisympäristöjen sulautumisen pääasiassa myönteiseksi ja myös yliopiston opettajat ovat arvioineet, että sulautettu opetus edistää opiskelijoiden oppimista. On myös havaittu, ettei enää ole syytä jakaa oppimisympäristöjä verkko-opetukseen ja lähiopetukseen. Paljon mielekkäämpää on yhdistää verkko-opetus ja lähiopetus luontevaksi yhtenäiseksi ympäristöksi ja hyödyntää molempien ympäristöjen parhaimpia puolia. Sulautetun opetuksen onnistuminen vaatii kuitenkin syvällisesti mietittyjä ja pedagogisesti perusteltuja ratkaisuja, jotta opiskelijat sitoutuisivat ja motivoituisivat työskentelyyn. Sulautetussa opetuksessa on ensisijaisesti kyse perinteisen luokkahuoneopetuksen uudelleenorganisoinnista eikä niinkään verkko-opetuksen kehittämisestä (Garrison & Vaughan 2008).

Verkkokurssin toteutusmuodot voivat vaihdella suuresti. Opetus voidaan antaa joko kokonaan tai osittain verkossa, siis joko etäopetuksena tai sulautettuna opetuksena. Myös opiskelijan oma rooli verkko-oppimisympäristössä voi vaihdella täysin itsenäisestä opiskelusta vuorovaikutteiseen yhdessä oppimiseen. Opetuksen tavoitteet, oppimisympäristö ja oppijan rooli tietysti vaikuttavat siihen, minkälaiseksi opettajan rooli muodostuu (Nevgi & Tirri 2003). Myös verkkokurssilla käytettä-

vä oppimateriaali voi olla monenlaista. Helsingin yliopiston virtuaaliyliopistohankkeissa *verkko-oppimateriaaleiksi* laskettiin verkko-oppikirjat, vuorovaikutteiset tai staattiset materiaalit, äänimateriaalit, animaatiot, pysyvät tai reaaliaikaiset luennot sekä multimedia ja CD-ROM-materiaalit (Evälä & Kupila 2005). Verkkokurssien toteuttamiseen vaikuttavat voimakkaasti myös opettajan taidot. Opettajien verkkopedagogisiin taitoihin onkin panostettu voimakkaasti 2000-luvulla. Esimerkiksi Helsingin yliopistossa keskitettyihin ja kampusten sekä laitosten omiin tiet- ja viestintäteknikan opetuskäytön koulutuksiin osallistuu vuosittain satoja opettajia (Evälä & Kupila 2005). Tukenaan yliopiston opettajilla ja opiskelijoilla ovat *verkko-opetuksen tukipalvelut*, joita ovat tietotekniikan tekninen, pedagoginen ja digitaalinen sisällön tuotanto, oppimateriaalin julkaisu tai materiaalien jakelu, kopioinnin tai tulostuksen tuki sekä teijänoikeuksiin liittyvät palvelut (Nevgi & Heikkilä 2005).

Yksinkertaisimmillaan verkko-oppimisympäristöjä hyödyntävässä opetuksessa voidaan hyödyntää sähköpostia, mutta jos ajatellaan, että opetus ja oppiminen perustuvat vuorovaikutteisuuteen, käytetään yleensä jotakin opetustarkoitukseen suunniteltua oppimisalustaa. Yliopistossa käytössä olevia oppimisalustoja ovat Basic Support for Cooperative Work eli BSCW, Blackboard, Moodle ja Optima.

BSCW pro gradu -seminaarin tukena

Anne Nevgi ja Erika Löfström ovat käyttäneet pro gradu -seminaariensa tukena BSCW-ryhmätyöskentelyaluetta, joka soveltuu materiaalikeskeiseen ryhmätyöskentelyyn. Alue toimii parhaiten lähiovetusta täydentävänä järjestelmänä. Keskustelut ovat mahdollisia, mutta oppijan näkökulmasta keskustelupolut eivät ole kovin selkeitä ja helposti hahmotettavia. Yksi BSCW:n vahvuuksista on päivitysten ja käyntien näkyminen kaikille käyttäjille, jolloin oppijoiden on helppo seurata toistensa opiskelua. Ryhmätyöskentelyalueelle on helppo muokata pro gradu -seminaarin tarpeisiin hierarkkisesti rakentuvat kansiot, jotka voivat sisältää esimerkiksi

- tutkielman teon ohjeet, seminaarin aikataulut ja seminaarilaisten yhteystiedot
- tutkimusmenetelmätietoutta, kuten hyödylliset linkit tutkimusmenetelmiin ja kirjallisuuden hakuun sekä soveltuvia sähköisiä tutkimusmenetelmiä käsitteleviä artikkeleja
- opiskelijoiden omat kansiot
- valmistuneiden tutkielmien kansiot
- kysymyksiä ja vastauksia sisältävän kansion.

Opiskelijoiden tulee tallentaa käsiteltävä teksti omaan kansioonsa noin viikkoa ennen sen seminaarikäsittelyä. Opettaja voi nähdä BSCW:n tarjoamista tiedostojen käsittelytiedoista, ovatko kaikki opiskelijat avanneet kyseisen tekstin.

Poissaolo seminaarista korvataan kirjoittamalla kirjallinen palaute käsiteltävästä tekstistä ja tallentamalla se joko keskustelutoiminnon avulla linkitettyinä kyseiseen tekstiin tai erikseen tiedostona esittelevän opiskelijan kansioon. BSCW on nopea ja vaivaton ottaa käyttöön, ja se soveltuu hyvin seminaarin ja verkkotyöskentelyn yhdistämiseen. Opiskelijat ovat kokeneet, että BSCW-ryhmätyöalue on mahdollistanut heille joustavan tavan jakaa tekstejään ennen seminaaria. Lisäksi he ovat arvostaneet sitä, että he ovat voineet näin osallistua seminaarityöskentelyyn myös silloin, kun heille on sattunut yllättäviä poissaoloja.

Blackboard (entinen WebCT) on kansainvälinen kaupallinen järjestelmä, joka tukee erilaisiin oppimisenäkemyksiin perustuvaa opetusta. Sellaisena se voi palvella hyvinkin erilaisten opetuksellisten ratkaisujen toteutusta. Opiskelijan aktiivisen roolin tukeminen kuitenkin kaipaa tuekseen muita rinnakkaisia järjestelmiä, esimerkiksi blogia tai wikiä. Moodle puolestaan on avoimeen lähdekoodiin perustuva järjestelmä, jonka pedagogisena tausta-ajatuksena on sosiaalinen konstruktivismi. Moodlea pidetään helppokäyttöisenä ja sen toimintovalikoimaa monipuolisena, ja se mahdollistaa myös seminaarityöskentelyn verkko-oppimisympäristössä. Kotimainen, kaupallinen järjestelmä, Optima, taas soveltuu monenlaiseen, myös kokonaan etäopetuksena toteutettavaan opetukseen. Optiman pedagoginen tausta-ajatus on yhteisöllinen oppiminen, ja se sisältää yhteisöllisyyttä tukevia hyödyllisiä työvälineitä, kuten useita keskustelualueita samalla kurssilla. Tarjolla on monia muitakin oppimisalustoja, ja alustan valinnassa kannattaa ottaa huomioon eri alustojen hyödyt ja ongelmat. Ensisijaisesti alustan valintaa määrittää opettajan pedagoginen ajatus siitä, millaista oppimista hän haluaa kurssillaan tukea. Keskeistä ei ole tieto- ja viestintätekniiikan käyttö vaan se, *miten* sitä käytetään opetuksessa ja oppimisessa (Knubb-Manninen 2003).

Sama tehtävä – kaksi erilaista verkkotyövälinettä tuottivat erilaiset keskustelut

Verkko-opetuksessa samanlaisena annettu oppimistehtävä muuntuu oppimisalustan myötä. Sanna Vehviläinen toteutti yliopistopedagogiikan kurssilla verkkolukupiirin, jossa kurssilaiset jaettiin 3–4 hengen ryhmiin. Kunkin kurssilaisen tuli vuorollaan kirjoittaa alustuspuheenvuoro lukemansa artikkelin pohjalta, ja ryhmäläisten tehtävänä oli kommentoida sitä. Tehtävässä käytettiin blogia, ja tuloksena oli syvällisiä alustuksia ja tarkoin mietittyjä kommenttipuheenvuoroja. Kurssilaiset antoivat palautetta blogin toimivuudesta ja pitivät työtappaa itselleen mielekkäänä. Anne Nevgi kokeili samanlaista tehtävänantoa käyttämällä Moodle-oppimisalustan keskusteluympäristöä. Kurssilaiset kirjoittivat lyhyempiä alustuspuheenvuoroja, ja kommenttipuheenvuorot vaihtelivat erittäin lyhyistä kommentteista melko pitkiin. He antoivat myös palautetta verkkokes-

kustelun kömpelyydestä ja väkinäisyydestä. Oppimisympäristöön ja sen kokeamiseen vaikuttavat monet tekijät. Tässä tapauksessa näyttää siltä, että yhtenä tekijänä vaikutti verkkokeskusteluväline. Blogi ohjasi kirjoittamaan laajoja ja harkittuja puheenvuoroja, kun taas Moodlen keskustelualusta ohjasi lyhyempiin ja nopeampaa vuorovaikutusta odottaviin puheenvuoroihin. Jos oppimistavoitteena on johdattaa opiskelijat pohtimaan tekstejä syvällisesti ja argumenttoimaan niitä perusteellisesti, blogi on kokemustemme mukaan sopivampi kuin tavanmukainen keskustelualue. Vastaavasti Moodle-oppimisympäristön keskusteluympäristö soveltunee paremmin nopeampaa vuorovaikutusta edellyttävään ja aivoriihimäistä pohdintaa sisältävään verkkokeskusteluun.

Linjakas verkko-opetus

Linjakas opetus tarkoittaa sitä, että opetuksen tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja oppimisen arviointitavat tukevat saman päämäärän saavuttamista (Biggs 1996; Biggs 2003). Seuraavassa tarkastelemme, mitä erityistä verkko-opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa tulisi ottaa huomioon, jotta opetus olisi linjakasta. Käytämme tässä yksinkertaisuuden vuoksi termiä *verkko-opetus* kuvaamaan verkko-oppimisympäristöjä hyödyntävää opetusta. Verkko-oppimisympäristön merkitys ja käyttö voi siis vaihdella lähiopetusta tukevasta materiaalinjakokanavasta kokonaan verkossa tapahtuvaan etäopetukseen. Sen mukaan, mikä verkko-oppimisympäristön merkitys opetuksessa ja oppimisessä on, se tuo mukaan erityispiirteitä, joita opetusta suunniteltaessa ja toteutettaessa kannattaa ottaa huomioon. Tällaisia seikkoja ovat esimerkiksi vuorovaikutuksen toteuttaminen verkossa, verkon oppimista kuormittava vaikutus sekä käytettävissä olevat resurssit ja tuki. Hyvän verkkokurssin ominaisuuksia ovat selkeys, vuorovaikutteisuus, aikataulun joustavuus, hyvä sisältö, monipuolisuus, esteettinen ulkoasu ja hyvä linkitys (Nevgi & Tirri 2003).

Verkko-opetuksen suunnittelu

Opetuksen suunnittelu lähtee tavoitteenasettelusta ja kohderyhmän tuntemisesta. Verkko-opetuksessa osa oppimistavoitteista liittyy itse opetettavaan ainekseen mutta osa voi liittyä yleisiin taitoihin, kuten verkko-oppimisympäristössä työskentelyyn ja vuorovaikutustaitojen kehittämiseen. Tavoitteita määriteltäessä on hyvä selvittää opiskelijoiden etukäteistiedot paitsi opiskeltavasta aineksestä myös verkko-oppimisympäristöissä opiskelusta: Onko opiskelijoilla aiempaa tietoa kurssin aihealueesta? Onko opiskelijoilla kokemusta verkkoympäristössä opiskelusta? Onko käytössä oleva oppimisympäristö opiskelijoille entuudestaan tuttu? Tuntevatko opiskelijat jo opettajan ja toisensa?

Verkko-opetuksen tulisi olla luonteva osa opiskelu- ja tiedeyhteisön toimintakulttuuria, jonka suunnittelu ja toteutus perustuvat yliopisto-pedagogiseen osaamiseen ja verkkopalveluiden hyödyntämiseen. Tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön strategioissa painotetaan usein tiloja, laitteita, tukipalveluja ja teknistä koulutusta ja oletetaan, että opetus syntyy niiden avulla itsestään, mutta harvemmin on pohdittu, millaista pedagogista osaamista vaaditaan ja millaisia oppimisprosesseja verkko-opetuksella halutaan tukea (Korhonen 2004). Verkko-opetuksen toteutukseen tarvitaan teknisen osaamisen lisäksi pedagogista osaamista. Kun opettaja ryhtyy ensimmäistä kertaa suunnittelemaan verkko-opetusta, hänen on syytä selvittää, minkälaista osaamista hänellä on, mitä tietoa hän tarvitsee ja minkälaista tukea ja mitä resursseja yliopistolla on tarjota.

Kurssin suunnittelussa tulee pohtia, millä tavoin tieto- ja viestintäteknikka edistää oppimista ja tukee asiasisältöjen syvällistä ymmärtämistä: Mitä oppimistavoitteita mikäkin vaihe tai verkkoympäristössä oleva elementti tukee? Miten oppimisprosessi rakentuu oppijan näkökulmasta? Verkkoympäristössä kannattaa käyttää opiskelijoita aktiivisia menetelmiä ja heidän omaa vastuunottoaan. Oppimisolustat, jotka mahdollistavat työryhmätyöskentelyn, tukevat opiskelijoiden yhteisöllisyyttä ja vastuun ottamista ryhmän oppimisesta. Jyri Manninen ja Anne Nevgi (2001; ks. myös Nevgi, Lindblom-Ylänne & Kurhila 2003) ovat esittäneet seuraavat opetuskeskustelu ympäristön organisoinnin periaatteet:

Sujuvan verkkokeskustelun periaatteet

- 1) *Ryhmän organisointi.* Verkkokurssin keskustelualueelle muodostetaan ryhmä tai ryhmiä opetuskeskustelun oppimistavoitteita silmällä pitäen. Opettaja voi joko määrittellä etukäteen, ketkä opiskelijat kuuluvat tiettyyn ryhmään, tai antaa opiskelijoiden itse valita oma ryhmänsä. Opettaja voi muodostaa etukäteen teemaryhmiä, joista opiskelijat voivat valita omaa kiinnostustaan vastaavan, tai kysyä opiskelijoilta heidän kiinnostuksensa aiheita ja muodostaa näiden pohjalta sopivia ryhmiä. Verkossa ryhmän kiinteytymistä edistävät kurssin alkuun sijoitettu esittäytymisjakso, kurssilaisten omat esittelysivut, ryhmien nimeäminen opiskelijoiden omasta aloitteesta, opettajan aktiiviset ja myönteiset keskustelualoitukset sekä tapaaminen kasvokkain kurssin alussa. Sopiva ryhmäkoko verkossa keskustelijoiden aktiivisuuden ja kurssin teeman mukaan 9–14 opiskelijaa. Liian suuressa ryhmässä opiskelijat hukkuvat joukkoon ja lukuisten puheenvuorojen ohjaaminen vaikeutuu. Liian pienessä ryhmässä taas saattaa syntyä liian vähän erilaisia näkökulmia ja keskustelu tyrehtyy.
- 2) *Tehtävän organisointi.* Ryhmälle on syytä selkeästi määrittellä tehtävä tai teema ja esittää, mikä on keskustelun tavoite. Opiskelijat aistivat helposti, jos keskuste-

lua ei ole merkityksellisesti ankkuroitu opiskeltavaan aiheeseen. Keskusteluun varattu aika tulee myös rajata selkeästi ja ilmoittaa keskustelujen tarkat alkamis- ja päättymisajat. Keskustelujen tulee olla luonteva osa muuta opiskelua ja oppimista kurssilla. Keskustelua suunniteltaessa ja keskustelutehtäviä laadittaessa tutkivan oppimisen näkemykset (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999) soveltuvat hyvin lähtökohdiksi. Verkkokeskusteluilla on tavallisesti kahdenlaisia tavoitteita: ryhmän tehtävän suorittamiseen liittyvä ja ryhmän sosioemotionaalisia tarpeita palveleva tavoite (Matikainen 2003, 126).

- 3) *Osallistumismahdollisuudet.* Hyvän verkkokeskustelun edellytys on, että kaikki osallistuvat aktiivisesti keskusteluun. Kun opiskelijan täytyy osallistua verkkokeskusteluun monta kertaa viikon aikana, tulisi varmistaa, että kaikilla kurssin opiskelijoilla on myös käytettävissä tarvittavat tietokoneohjelmat ja verkkoyhteydet. Esimerkiksi yritysten palomuurisuojaus saattavat estää työpaikan koneella yhteydenoton verkkokurssin keskustelualueelle. Tekniset tai ohjelmalliset osallistumisen esteet onkin syytä selvittää heti kurssin alussa, jotta opiskelija osaa varata kalenteristaan etukäteen ne päivät, jolloin hän pääsee yliopiston atk-asemille ja voi osallistua verkkokeskusteluun kurssin aikana.
- 4) *Vastausvelvoitteet.* Osallistujilla on oma vastuunsa verkkokeskustelun onnistumisesta, sillä keskustelemalla he nostavat esille erilaisia näkökulmia ja edistävät myös muiden kurssilaisten oppimista. Ongelmia verkkokeskustelussa aiheuttavat passiiviset toisten keskustelua seuraavat opiskelijat, jotka eivät itse osallistu yhteiseen keskusteluun. Aktiivista osallistumista voidaan tukea joko asettamalla erilaisia velvoitteita (vähintään yksi vastausviesti keskustelun aikana) tai palkitsemalla aktiivisesta osallistumisesta (plussalla korotettu kurssin arvosana). Tällaiset keinot voivat toimia jossain määrin, mutta jos keskustelujen teemat eivät ole mielekkäitä tai opiskelija kokee esiintymisen itselleen ahdistavaksi, nämä keinot hiljentävät entisestään keskustelua. On myös syytä pitää mielessä, että arviointi suuntaa oppimista. Kannustamisen ja palkitsemisen tulisi tukea oppimiselle asetettujen tavoitteiden toteutumista.
- 5) *Arviointi ja koordinointi.* Opetuskeskustelun vetäjän tehtävä on toimia keskustelun ohjaajana, koordinaattorina ja arvioijana. Hän esittää keskustelun alussa teemat ja tarpeen mukaan suuntaa ja ohjaa keskustelua kysymyksillään ja kommentteillaan. Hän laatii ajoittain koosteita keskustelun kulusta, päättää keskustelun ja aloittaa uuden teeman. Opetuskeskustelun vetäjänä voi opettajan lisäksi tai sijaan toimia myös joku keskusteluryhmän opiskelijoista. Keskusteluryhmän organisointivaiheessa voidaan vetäjän tehtävät jakaa opiskelijoille etukäteen. Tällöin heille tulee antaa selkeät ohjeet siitä, mitä tehtäviin kuuluu ja miten verkkokeskustelua ohjataan.

Oppimisympäristön suunnittelussa kannattaa miettiä, miten sen rakenne ohjaa opiskelijaa oppimistehtävien suorittamisessa. Itseohjautuva opiskelija kykenee tarkkailemaan omaa oppimistaan ja etenemistään, mutta

jotkut tarvitsevat enemmän tukea (Anderson 2001). Palautteesta hyötyvät kaikki. On hyvä, jos opettaja pystyy ennakoimaan opiskeltavan aiheen ongelmakohdat. Kasvokkain keskustelemalla opettajan voi olla helpompi keskustelemalla selvittää, missä kohdissa oppija tarvitsee tukea. Myös verkkoympäristössä voidaan tarjota tukea, mutta ongelmien ennakointi ja tuen tarjoaminen oikeassa kohdassa saattaa tällöin edellyttää enemmän etukäteistyötä.

Tukirakenteiden lisäksi oppimisympäristön tulisi olla helposti hahmotettavissa ja navigoitavissa. Materiaalit kannattaa suunnitella siten, etteivät ne turhaan kuormita oppijaa. Esimerkiksi linkkien ja oheismateriaalin määrää kannattaa rajoittaa, jotteivät ne ohjaisi pois olennaisen sisällön oppimisesta. Verkko-opetuksen suunnittelussa kannattaakin ottaa huomioon materiaalien esitystapojen vaikutus oppimiseen. Esimerkiksi oppimateriaaliin liitetyt ylimääräiset materiaalit, kuten videopätkät, saattavat häiritä oppimisprosessia kiinnittämällä oppijan huomion opittavan aineksen kannalta sivuseikkoihin tai epäolennaisuuksiin. Hyvin suunniteltuun materiaaliin kuuluvat ainoastaan oppimistavoitteiden kannalta tärkeät sisällöt (Nyman & Kanerva 2005). Materiaali on ylimääräistä silloin, jos se on jo esitetty muualla oppimateriaalissa ymmärrettävässä muodossa. On hyvä muistaa, että kielellisen ja visuaalisen materiaalin esittäminen samanaikaisesti edistää oppimista, sillä ne kuormittavat muistin eri osa-alueita. Samoin toisiinsa liittyvät asiat, kuten kuva ja siihen liittyvä teksti, kannattaa esittää lähekkäin tietokoneen näytöllä (Nyman & Kanerva 2005; ks. myös Mayer 2003). Jos taas oppija joutuu jakamaan tarkkaavaisuuttaan esimerkiksi kahden visuaalisen informaationlähteen välillä (kuten animaation ja visuaalisesti esitetyn tekstin), hänen visuaalinen aistikanavansa kuormittuu, mikä saattaa häiritä oppimista.

Ennen varsinaisen opetuksen aloittamista on vielä suunniteltava kurssista tiedottaminen ja aikataulut (ks. Löfström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen & Nevgi 2006). Onko oppimisprosessille varattu riittävästi aikaa? Onko oppimistehtävät ja verkkokeskustelut mitoitettu niin, että ne on mahdollista toteuttaa niille varatussa ajassa? Keskustelu kannattaa jakaa osiin esimerkiksi aiheen tai ajan mukaan, jos keskusteltavaa on runsaasti (Matikainen 2001). Keskustelun päättämiseksi ja koostamiseksi kannattaa asettaa aikarajat, jotka myös ovat kurssin osallistujien tiedossa. Entä milloin tehtävät on palautettava? Onko opettaja tiettyinä aikoina verkkoympäristössä kommentoimassa opiskelijoiden keskustelua tai tuoksia? Milloin oppimisalusta suljetaan kurssin päättymisen jälkeen?

Kun verkko-oppimisympäristö toimii aidosti vuorovaikutteisena, se myös aktivoi ja innostaa opiskelijoita osallistumaan ja ottamaan vastuuta oppimisestaan. Suurimpina verkko-opiskelua estävinä tekijöinä

on pidetty yksinäisyyden ja eristyneisyyden kokemuksia sekä käytettävyysoongelmia (Nevgi & Juntunen 2005). Yksinäisyyden ja eristyneisyyden tunnetta voidaan torjua keskustelufoorumien ja -ryhmien sekä ryhmätyöohjelmien avulla (Nevgi & Rouvinen 2005). Vuorovaikutus on myös saattanut tuntua joistakuista teennäiseltä. Joskus opettajan on rajoitettava tai ohjattava keskustelua, jotta sen käyminen olisi mahdollista annettussa ajassa. Lisäksi verkkokeskustelu koetaan helposti sekavaksi, sillä päällekkäin saattaa olla meneillään useita aiheita ja prosesseja (Matikainen 2001). Tästä syystä valmiiksi rajattu teema ja sen käsittelyä tukevat kysymykset voivat auttaa opiskelijoita hahmottamaan, miten keskustelu liittyy opiskeltavaan aiheeseen ja mihin oppimistavoitteeseen verkkokeskustelu liittyy.

Jottei kokemus vuorovaikutuksesta jäisi irralliseksi, teennäiseksi tai pinnalliseksi, olisi hyvä, jos opiskelijat saisivat riittävästi palautetta verkko-oppimisympäristössä käydystä keskustelusta. Vuorovaikutuksen olisi tuotava oppimiseen jotakin lisää (Matikainen 2001). Yleensä sillä saavutetaan tiedollisia parannuksia, jotka liittyvät ryhmän oppimistavoitteeseen. Usein vuorovaikutuksessa syntyy myös sosiaalisia suhteita, joissa parhaimmillaan viihdytään hyvin. Viihtymistä lisäävä sosioemotionaalinen toiminta voi lisäksi osaltaan tukea ja edistää ryhmän oppimista.

Oppimisen ohjaus

Näyttää siltä, että verkko-opetuksen laadun kynnyskysymyksiä ovat vuorovaikutuksen ja yhteisöllisyyden lisäksi on riittävän ohjauksen varmistamiseen liittyvät kysymykset (Mannisenmäki & Manninen 2004). Opettajalla on verkko-oppimisympäristössä usein ohjaava rooli, varsinkin silloin kun verkkoympäristössä oppiminen perustuu yhteisölliseen oppimiseen ja ryhmän tuki ja yhteinen tuotos ovat keskeisiä tekijöitä. Tällöin opettaja ei jaa tietoa opiskelijoille vaan haastaa opiskelijoita aktiivisuuteen ja merkityksiä luovaan yhteistoiminnalliseen oppimiseen. Opettaja kannustaa opiskelijoita ja ohjaa heitä avoimeen vuorovaikutukseen, vertaispalautteen antamiseen ja yhteiseen tiedonrakenteluun. Opettajan ohjaava rooli ja opiskelijoiden yhteisöllisyys kulkevat verkkoympäristössä käsi kädessä. Verkko-ympäristö tekee oppimisprosessin näkyväksi, mikä puolestaan mahdollistaa keskustelujen seuraamisen. Keskeneräisten ideoiden tuominen ryhmän käyttöön auttaa tekemään opiskelijoiden ajattelua näkyväksi, jolloin koko ryhmä voi hyötyä jäsentensä ajatuksista ja tuotoksista. Kommentit ja kysymykset voidaan verkkokeskustelussa rakentaa niin, että ne tuovat keskusteluun uusia ja erilaisia näkökulmia ja ohjaavat näin opiskelijoiden ajattelua eteenpäin. Keskustelut tallentuvat verkkoympäristöön, jolloin sekä opiskelijat että

opettaja voivat seurata ajatusten kehittymistä kurssin aikana ja jälkikäteen ja yhdessä pohtia oppimisprosessin etenemistä (Löfström ym. 2006). Ohjausta annostelemalla opettaja voi auttaa opiskelijoita kehittämään omia valmiuksiaan säädellä oppimistaan. Ohjausta vähentämällä opettaja antaa enemmän tilaa opiskelijoiden omille toimintatavoille ja omalle vastuunotolle oppimisesta, kun taas lisäämällä ohjausta opettaja tukee opiskelijoita tilanteissa, joissa heidän omat itsesääteilytaitonsa eivät vastaa oppimistilanteen vaatimuksia. Verkko tarjoaa myös erilaisia työkaluja oppimistaitojen ohjaamiseen.

IQ Learn – oppimistaitojen kehittäminen

Suomen virtuaaliyliopiston portaalissa on opettajien ja opiskelijoiden käyttöön suunniteltu IQ FORM -verkkopalvelujärjestelmä. Tässä järjestelmässä yhtenä työkaluna on IQ Learn, joka sisältää 1) tuutoriooppaan, 2) oppimispäiväkirjatoiminnon sekä 3) neljä erilaista testiä omien oppimistaitojen arviointiin. Opettaja voi ottaa IQ Learn -työkalun käyttöönsä sekä lähiopetuksessa että verkkokurseilla. Kun opiskelijat tekevät IQ Learn -testit, opettaja saa näkyville ryhmänsä keskiarvot ja voi näin tunnistaa opiskelijoiden itse arvioimat opiskelutaitojen vahvuudet ja kehittämisaalueet. Opettaja voi keskustella opiskelijoidensa kanssa siitä, miten opiskelutaitoja tai oppimisen itsesääteilytaitoja voisi ja tulisi kehittää. Opiskelijat voivat itsenäisesti myös pohtia omaa kehittymistään oppimispäiväkirjatoiminnon avulla. IQ Learn on ollut käytössä vuodesta 2001 alkaen, ja siitä saatu palaute on ollut myönteistä. Testit ovat toimivia ja auttavat opiskelijaa tunnistamaan omat vahvuutensa oppijana (Niemi, Nevgi & Virtanen 2003). IQ Learn on Suomen virtuaaliyliopiston portaalissa osoitteessa https://www.virtuaaliyliopisto.fi/iq_tutor_fin.asp. Palveluun tulee rekisteröityä, mutta muutoin käyttö on vapaata.

Sosiaalinen läsnäolo

Sosiaalinen läsnäolo verkossa viittaa yksilön kokemukseen siitä, missä määrin hän kokee näkyvänsä todellisena muille verkossa oleville ja missä määrin hän kokee muut todellisina ihmisinä (Moller 1998). Garrison, Anderson ja Archer (2003) ovat kuvanneet sosiaalisen läsnäolon opiskelijoiden ja opettajan taitoina tuottaa sosiaalisesti ja emotionaalisesti tunnistettava persoonallisuus verkossa olevaan oppijoiden yhteisöön. Verkkoympäristössä tämä tapahtuu pääasiassa kirjoitetun tekstin avulla, mikä luo omanlaisensa haasteen viestintään. Tekstin merkitys korostuu, usein muunlaisen viestinnän kustannuksella. Sosiaalisesti ja emotionaalisesti tunnistettava persoonallisuus merkitsee myös oman toimijuuden luomista ja ylläpitämistä verkkoyhteisössä. Mitä vähemmän yksilö kokee olevansa näkyvä ja todellinen henkilö muille verkkoyhteisön jäsenille, sitä helpompi hänen on ikään kuin piiloutua kasvottomuuden taakse, mikä

usein myös merkitsee passiivisuutta ja vähäistä sitoutumista ryhmään ja siinä oppimiseen. Opettajan ja oppijan ”virallisten” roolien lisäksi verkkoympäristössä voi olla monenlaisia muitakin rooleja. Selkeimmin erotuvat passiivisen ja aktiivisen roolin omaksuvat opiskelijat (Matikainen 2001). Ellei oppimisympäristö tue aitoa yhdessä oppimista ja vastuun ottamista omasta ja ryhmän oppimisesta, vapaamatkustaminen saattaa tuntua houkuttelevalta. Passiivisuus ei välttämättä merkitse vapaamatkustamista, mutta passiivisen roolin omaksuva osallistuja ei myöskään omalla panoksellaan edistä ryhmän oppimista.

Yhteisöllinen opiskelu edistää oppimista verkossa

Kalle Romanov ja Anne Nevgi (2006) tutkivat Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan informaatiotekniikan verkkokurssilla, miten vuorovaikutteisuus tukee oppimista. He jakoivat kurssilaiset kahteen eri ryhmään: itsenäisiin (itsenäisesti opiskelevat ja vain opettajalta ohjausta ja tukea saavat) ja keskustelijoihin (verkon välityksellä keskustelevat ja opettajan lisäksi myös opiskelijatovereilta ohjausta ja tukea saavat opiskelijat). Kumpikin ryhmä aloitti kurssin ryhmän yhteisessä lähiopetustilaisuudessa ja perehtyi kurssilla käytettävään verkkoympäristöön. Molemmilla ryhmillä oli verkkokurssin oppimisalustalla samat verkkomateriaalit ja oppimistehtävät, mutta verkkokeskusteluryhmällä oli käytössään lisäksi ohjattu verkkokeskustelualue. Kurssi suoritettiin opettajan laatimalla monivalintakokeella. Verkkokeskusteluryhmä menestyi tilastollisesti merkitsevästi paremmin kurssin suorituksessa kuin itsenäisesti opiskelevien ryhmä. Ryhmien välillä ei ollut eroja tietoteknisten taitojen, sukupuolen tai iän mukaan. Kalle Romanov ja Anne Nevgi (2008) tutkivat myös, mitkä tekijät olivat verkkokeskusteluryhmällä yhteydessä hyvään opintomenestykseen kurssilla. Kurssilla menestymistä selittivät säännöllinen verkkomateriaalien selailu sekä aktiivinen ja säännöllinen osallistuminen verkkokeskusteluun.

Toimintatavat ja pelisäännöt

Yhteinen käsitys oppimisen kontekstista ja merkityksistä luodaan sosiaalisen läsnäolon kautta (Riva 2000). Monet opiskelijat saattavat kuitenkin olla verkkokurssilla vasta ensimmäistä kertaa, jolloin heillä ei ole käsitystä siitä, mitä verkkoympäristössä oppiminen merkitsee ja miten sellaisessa ympäristössä toimitaan. Verkkoympäristössä toimitaan eri tavalla kuin lähiopetustilanteissa, jotka ovat opiskelijoille tuttuja ja yleensä helposti ennakoitavia.

Yhteiset toimintatavat ja pelisäännöt helpottavat opiskelua, joten ne kannattaa suunnitella alustavasti ennen kurssin alkua. Kurssin alkaessa kannattaa myös keskustella yhdessä opiskelijoiden kanssa siitä, mitkä ovat opettajan ja opiskelijoiden vastuut ja velvollisuudet. Sääntöihin on helpompi sitoutua, jos on saanut itse olla vaikuttamassa niiden sisältöihin, kuten siihen, millaisissa asioissa ja milloin opettaja on käytettävissä

tai minkäläistä rakentavaa palautetta opiskelijoiden odotetaan antavan toisilleen.

Ryhmätyömenetelmiin perustuvalla kurssilla on hyvä muistuttaa opiskelijoita siitä, että jokaisen läsnäolo ja osallistuminen on tärkeää. Työnjaosta ja tehtävistä (esimerkiksi puheenjohtajuudesta ja sihteerinä toimimisesta) kannattaa tehdä selkeät säännöt, jos ryhmätöissä halutaan kierrättää erilaisia rooleja tai tehtäviä (Löfström ym. 2006). Puheenjohtaja-, sihteeri- ja muut vastaavat tehtävät auttavat myös opiskelijoita omaksumaan aktiivisen toimijan roolin. Passiivinen sivullisuus ja syrjään vetäytyminen vaikeutuvat, kun opiskelijoilla on selkeät tehtävät ja vastuut.

Jos kurssilla hyödynnetään opiskelijoiden toisilleen antamaa vertaispalautetta, on sovittava, mihin asioihin palautteessa kiinnitetään huomiota ja miten esimerkiksi kriittinen palaute olisi hyvä esittää, jotta se tukisi oppimista eikä aiheuttaisi oppimista haittaavia konfliktitilanteita opiskelijoiden välillä. Ilmapiiriin panostaminen lisää usein rakentavan vertaispalautteen ja keskustelun määrää sekä laatua. Yleensä on suositeltavaa, että opiskelijat toimivat omalla nimellään, koska se lisää heidän huolellisuuttaan vertaispalautteen sisällön laatimisessa ja esittämisessä (Löfström ym. 2006).

Opiskelijan oppimisen näkökulmasta on hyödyllistä saada palautetta myös tenteistä, oppimispäiväkirjoista tai muista tuotoksista, joita on vanhastaan pidetty kurssin lopputuotoksina ja joista opiskelija harvoin saa arvosanaa lukuun ottamatta muuta palautetta. Palautteen antamisen ja oppimisen arvioinnin tavoitteena ei siis ole vain opiskelijoiden tietojen ja taitojen arvioiminen kurssin päättyessä vaan myös tukea opiskelijoiden oppimisprosessia ja kehittymistä oman alansa asiantuntijoiksi. Palautteen avulla voidaan ohjata opiskelijoiden verkkokeskustelun etenemistä esittämällä opiskelijoille kysymyksiä tai vasta-argumentteja. Näin opiskelijat voivat hyödyntää saamaansa palautetta jo kurssin aikana. Palautteen avulla opiskelijat ymmärtävät, mihin suuntaan heidän olisi kehitettävä tietojaan ja taitojaan, ja he oppivat arvioimaan omaa oppimistaan ja tunnistamaan kehittymistarpeitaan. Tämä on erityisen tärkeää verkkoympäristössä, jossa opiskelijalta edellytetään itsenäistä ja itseohjautuvaa toimintaa (Anderson 2001). Oppimisalustat tarjoavat erilaisia keskustelu- ja kommentointityövälineitä, joiden avulla palautetta voidaan helposti antaa koko ryhmälle, pienryhmille tai yksittäisille opiskelijoille (Löfström ym. 2006). Näiden mahdollistama nopea palautteen saanti sekä vertaispalautteiden saaminen ja antaminen edistävät myönteisiä kokemuksia verkko-opetuksesta, kunhan kurssille on luotu luottamuksellinen ilmapiiri, jossa kenenkään ei tarvitse pelätä joutuvansa opettajan tai muiden opiskelijoiden silmätikuksi (Nevgi & Rouvinen 2005).

Pedagogiset mallit verkko-opetuksessa

Ongelmalähtöinen oppiminen verkkoympäristössä

Verkko-oppimisympäristöt soveltuvat hyvin ongelmanratkaisutaitojen kehittämiseen (Jonassen, Howland, Moore, & Marra 2003). Vuorovaikutteiset keskustelualustat ja monipuoliset resurssit oppimateriaalien tarjoamiseen mahdollistavat ongelmalähtöisen oppimisen periaatteiden toteuttamisen. Kuten missä tahansa ongelmalähtöistä oppimista toteutavassa opetuksessa myös verkko-opetuksessa virikemateriaali ohjaa voimakkaasti sitä, mitä loppujen lopuksi opitaan. Verkko-oppimisympäristö mahdollistaa sähköisten materiaalien käytön virikemateriaalina. Keinoja hyödyntää sähköistä ja samalla myös autenttista materiaalia on monia. Opettajan on kuitenkin tarkoin arvioitava, kuinka syvällisiin oppimisprosesseihin opiskelijoita halutaan materiaalin avulla ohjata ja onko materiaalin kätkemä ongelma todellinen ja ongelmanratkaisutaitoja kehittävä.

Typillistä ongelmalähtöiselle lähestymistavalle on, että se mahdollistaa aihealueen tarkastelun monesta erilaisesta, jopa monitieteisestä näkökulmasta. Kokonaisvaltainen lähestymistapa aihealueiden käsitteelyyn on yksi ongelmalähtöisen oppimisen etuja, mutta toisaalta se voi myös johtaa painimaan liian suurien kokonaisuuksien kanssa, jolloin oppimisen tavoite hämärtyy. Verkko-oppimisympäristössä opettajan tai tuutorin tuki voi merkitä keskustelun rajaamisesta olennaiseen tai ryhmää eteenpäin kannustavien kysymyksien esittämisenä. Virikemateriaalia voi joutua rajaamaan, jotteivät opiskelijat joutuisi kurssin tavoitteisiin ja ajallisiin resursseihin nähden liian suuren oppimistehtävän eteen. Rajaaminen on tärkeää verkko-oppimisympäristössä, jossa esimerkiksi blogikeskustelut saattavat venyä tai harhautua aiheesta. Tämä on otettava huomioon erityisesti ongelmalähtöisen oppimisen kolmannessa eli aivoriihivaiheessa, jolloin opiskelijat tuovat ajatuksiaan, näkemyksiään, kokemuksiaan, tietojaan ja taitojaan ryhmän yhteiseen käyttöön. Näistä yleensä vain murto-osa kuuluu aiheeseen. Keskustelualustojen lisäksi käsittekarttaohjelmat ovat hyviä työvälineitä aivoriihessä tuotettujen ajatusten jäsentämiseen.

Kun opettaja suunnittelee ongelmalähtöistä oppimista verkko-oppimisympäristöön, hänen kannattaa miettiä, miten ja missä vaiheessa opiskelijoille tarjotaan tukea. Varsinkin menetelmää vasta harjoittelevalle ryhmälle voi olla suuri tuen tarve, jolloin opettajan kannattaa suunnitella tarkoin esimerkiksi se, missä vaiheessa hän on opiskelijoiden käytettävissä, päivystääkö hän tiettyinä aikoina verkkoympäristössä ja kuinka tiiviisti hän seuraa ja kommentoi opiskelijoiden keskusteluja.

Opiskelijoiden on hyvä tietää etukäteen, milloin opettaja tai tuutori päivystää tai kommentoi heidän tuotoksiaan. Verkko-oppimisympäristö voi luoda mielikuvan, että opettaja on aina käytettävissä, mutta se voi myös luoda eristyneisyyden ja yksinäisyyden tunteita (ks. Nevgi & Juntunen 2005).

Ongelmalähtöistä lähestymistapaa voidaan myös toteuttaa simulaatioiden ja pelien avulla, jolloin virike-, tutoriaali- ja muu materiaali on sisällytetty tietokoneohjelmaan. Ongelmalähtöisen oppimisen periaatteelle kehitetyt pelit ja simulaatiot ovat monella alalla vielä melko harvinaisia (Jonassen ym. 2003). Yliopisto-opettaja voi hyödyntää virikemateriaalina esimerkiksi videopätkiä, yritysten internetsivuja tai vaikkapa keskustelupalstalla käytyä autenttista keskustelua. Virikemateriaalia tarjoaa myös Second Life, kolmiulotteinen virtuaaliympäristö, jonka käyttö opetuksessa on vasta kehittymässä. Second Lifen mahdollisuuksiin voi tutustua esimerkiksi EduFinland.fi (verkko-osoite: <http://edufinland.fi/>) verkkosivustolla, jossa Second Lifen opetuskäytöstä kiinnostuneet voivat kokeilla virtuaalisen maailman mahdollisuuksia.

Yhteistoiminnallinen ja yhteisöllinen oppiminen verkossa

Verkko-oppimisympäristöt eivät itsessään saa aikaan yhdessä oppimista ja vastuun ottamista omasta ja muiden oppimisesta. Niitä kuitenkin pidetään keskustelualustojensa ja ryhmätyövälineidensä ansiosta usein merkittävänä yhteisöllisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen mahdollistajana. Oikein käytettynä ne tukevat vastuun ottamista omasta ja muiden oppimisesta ja saavat aikaan syvällisempää ja monipuolisempaa oppimista kuin ilman ryhmän tukea opiskeleminen.

Yhteistoiminnallista oppimista ja yhteisöllistä oppimista on käytetty synonyymeinä (esim. Sherman 2000) tai toisiaan täydentävinä termeinä (esim. Brody 1995). Jotkut tutkijat taas ovat tehneet selkeän eron niiden välille. Yhteistoiminnallisella oppimisella (englannin co-operative learning) on viitattu ryhmässä työskentelyyn, jossa yksilö kantaa vastuuta omasta oppimisesta (Lehtinen 2003). Oppimistehtävä voidaan jakaa osiin, jotka jaetaan opiskelijoiden kesken. Jokainen ryhmän jäsen suorittaa oman osuutensa, jotka kerätään yhteen ryhmän tuotokseksi.

Yhteisöllisellä oppimisella (englannin collaborative learning) on puolestaan viitattu oppimiseen, jossa ryhmä yhdessä kantaa vastuuta koko oppimistehtävästä ja sen ratkaisemisesta (Lehtinen 2003). Yhteisöllinen oppiminen siis edellyttää ryhmän jäseniltä enemmän sitoutumista yhteiseen päämäärään ja vastuunkantoa toinen toistensa oppimisesta. Tämä vuorostaan edellyttää sosiaalista läsnäoloa (ks. Garrison, Anderson & Archer 2003).

Yhteistoiminnallisuutta ja varsinkin yhteisöllisyyttä voidaan verkko-oppimisympäristössä tukea ryhmätyöskentelyä edellyttävillä oppimistehtävillä, joiden ratkaiseminen tyydyttävällä tavalla olisi yksittäiselle opiskelijalle vaikeaa, mutta joissa opiskelijoiden erilainen tietämys ja kokemukset yhdistämällä on mahdollista tuottaa riittävän monipuolinen ratkaisu tai vastaus oppimistehtävään. Oppimiselle asetetuista tavoitteista riippuu, sopiiko oppimistavaksi parhaiten yhteistoiminnallinen vai yhteisöllinen oppiminen. Oppimistehtävä yhdessä virtuaalisten ryhmätyövälineiden kanssa voi siis tukea yhteistoiminnallisuutta tai yhteisöllisyyttä, mutta opettajan on kyettävä pedagogisesti perustelevaan valintansa ja muotoiltava oppimistehtävä sen mukaisesti.

Lähteet

- Anderson, M.D. 2001. Individual characteristics and web-based courses. Teoksessa C.R. Wolfe (toim.). *Learning and teaching on the World Wide Web*. San Diego: Academic Press, 45–72.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347–364.
- Biggs, J. 2003. *Teaching for quality learning at university*. 2nd. ed. Buckingham: The Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Brody, C.M. 1995. Collaborative of cooperative learning? Complementary practices for instructional reform. *Journal of Staff, Program & Organizational Development* 12, 133–143.
- Dabbagh, N. & Bannan-Ritland, B. 2005. *On line learning: Concepts, strategies and application*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Garrison, D.R., Anderson, T. & Archer, W. 2003. A theory of critical inquiry in online distance education. Teoksessa M.G. Moore & W.G. Anderson (toim.). *Handbook of Distance Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Garrison, D.R., & Vaughan, N.D. 2008. *Blended Learning in Higher Education. Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Graham, C.R. 2006. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. Teoksessa C.J. Bonk & C.R. Graham (toim.). *Handbook of Blended Learning*. San Fransisco: Pfeiffer Publishing, 3–21.
- Evälä, A. & Kupila, P. 2005. Virtuaaliyliopistohankkeet osana muuttuvaa toimintakulttuuria. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200, 137–147. <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/1v/laadukkaastiverkossa.pdf> (luettu 13.10.2006),
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Helsinki: WSOY.
- Jonassen, D.H., Howland, D., Moore, J. & Marra, R.M. 2003. *Learning to Solve Problems with Technology: A constructivist perspective*. Columbus: Merrill Prentice Hall.

- Knubb-Manninen, G. 2003. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö opetuksen laadun määrittäjänä. Teoksessa G. Knubb-Manninen (toim.). Laadun tekijät. Havaintoja yliopisto-opetuksesta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 89–100.
- Keller, C. & Cernerud, L. 2002. Students' perceptions of e-learning in university education. *Journal of Educational Media* 27, 55–67.
- Korhonen, V. 2004. Johdanto. Teoksessa V. Korhonen (toim.). Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka. Tampere: Tampere University Press, 9–13.
- Lehtinen, E. 2003. Computer-supported collaborative learning: An approach to powerful learning environments. Teoksessa E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (toim.). *Powerful Learning Environments: Unravelling basic components and dimensions*. Amsterdam: Elsevier Science, 35–53.
- Liaw, S.-S., Huang, H.-M. & Chen, G.-D. 2007. Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education* 49, 1066–1080.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2006. Laadukkaasti verkossa – verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja, Raportit ja selvitykset 33. http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_33_2006.pdf
- Löfström, E. & Nevgi, A. 2007. From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology* 38(2), 312–324.
- Manninen, J., & Nevgi, A. 2001. Opetus verkossa – vuorovaikutuksen uudet mahdollisuudet. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.). *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Palmenia-kustannus. Tampere: Tammer-Paino, 93–108.
- Mannisenmäki, E. & Manninen, J. 2004. Avoimen yliopiston verkko-opiskelijan muotokuva. Tutkimus opetuksesta, opiskelusta ja opiskelijoista verkossa. Helsingin yliopisto, Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia. Raportteja ja selvityksiä 44/2004.
- Matikainen, J. 2001. Vuorovaikutus verkossa. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämöinä. Helsinki: Yliopistokustannus.
- Matikainen, J. 2003. Verkkokeskustelun ohjaus. Teoksessa J. Matikainen (toim.). *Oppimisen ohjaus verkossa*. Helsinki: Palmenia-kustannus, 121–133.
- Mayer, R.E. 2003. The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction* 13, 125–139.
- Moller, L. 1998. Designing communities of learners for asynchronous distance education. *Educational Technology Research and Development* 46(4), 116–117.
- Nevgi, A. 2001. Yksin vai yhdessä – opiskelijoiden kokemuksia verkkokursseilta. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.). *Aikuiskoulutus verkossa: Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Lahti: Palmenia-kustannus.
- Nevgi, A. & Heikkilä, M. 2005. Yliopistollinen verkko-opetus. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200, 19–31. <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/lv/laadukkaastiverkossa.pdf> (luettu 13.10.2006).
- Nevgi, A. & Juntunen, M. 2005. Laadukas oppiminen verkossa – opettajien ja opiskelijoiden kokemukset. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200, 45–80.

- Nevgi, A., Kurhila, J. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Yliopisto-opetusta verkossa. (Teaching in the WEB, Published in Finnish.) Teoksessa: Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (toim.). Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Helsinki: WSOY, 403–425.
- Nevgi, A. & Rouvinen, M. 2005. Verkko-opetuksen edut ja haitat opettajien ja opiskelijoiden arvioimana. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200, 81–93. <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/lv/laadukkaastiverkossa.pdf> (luettu 13.10.2006).
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä. Opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. Kasvatusalan tutkimuksia 15. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Niemi, H., Nevgi, A., & Virtanen, P. 2003. Towards self-regulation in web-based learning. *Journal of Educational Media. Special Themed Issue: Blended Learning*, 49–71.
- Nyman, P. & Kanerva, K. 2005. Oppijan tiedonkäsittelyjärjestelmän huomioiminen laadukkaasti verkko-opetuksen suunnittelussa. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200, 95–108. <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/lv/laadukkaastiverkossa.pdf> (luettu 13.10.2006).
- Riva, G. 2000. From real to virtual communities. Cognition, knowledge, and intention in the World Wide Web. Teoksessa C.R. Wolfe (toim.). *Learning and Teaching on the World Wide Web*. San Diego: Academic Press, 131–151.
- Romanov, K & Nevgi, A. 2006. Learning outcomes in medical informatics: Comparison of a WebCT course with ordinary web site learning material. *International Journal of Medical Informatics* 75, 156–162.
- Romanov, K. & Nevgi, A. 2008. Students' activeness in a virtual learning environment and the learning outcome. *Learning Environments Research* 11.
- Sherman, L.W. 2000. Cooperative Learning and Computer-Supported Intentional Learning Experiences. Teoksessa C.R. Wolfe (toim.). *Learning and Teaching on the World Wide Web*. San Diego: Academic Press, 113–130.
- Wolfe, C. 2001. Learning and teaching on the World Wide Web. Teoksessa C.R. Wolfe (toim.). *Learning and teaching on the World Wide Web*. San Diego: Academic Press, 1–22.

Akateemiseksi asiantuntijaksi ohjaaminen

15. Ohjaus yliopistossa

Ohjaus on yliopistoissa ajankohtainen aihe: siitä puhutaan paljon, sitä kehitetään ja sen lisäämistä on toivottu eri yhteyksissä. Muuttuvaan yliopistoon kuuluvat jatkuvasti kehittyvät ohjausjärjestelmät. Yhä suurempi osuus ikäluokasta hankkii akateemisen tutkinnon, ja opiskelijamäärät ovat kasvaneet huomattavasti. Samalla myös opetettavat sisällöt, opetus-suunnitelmat ja työelämän vaatimukset ovat jatkuvasti laajenneet ja monimutkaistuneet. Yliopistokoulutuksen hankkiminen ja uran rakentaminen sen jälkeen ovat vaativia haasteita suurimmalle osalle opiskelijoita. Samaan aikaan yliopistotyötä on alettu arvioida tehokkuuden kriteereillä. Odotetaan, että opiskelijat selviävät yliopisto-opiskelusta yhä nopeammin ja tuloksekkaammin (esim. Ylijoki & Aittola 2005). Sekä opiskelijoihin että yliopiston rakenteisiin kohdistuu siis valtaisia paineita. Ohjauksen ekspansiota voidaankin pitää yliopistoyhteisöjen yrityksinä ratkoa näitä haasteita pedagogisin keinoin. Ohjaus on vuorovaikutukseen ja oppimiseen perustuva keino, toisin kuin esimerkiksi erilaiset aikarajat, lukukausimaksut, pakotteet tai kannusteet.

Mutta mitä itse asiassa tarkoitetaan kun puhutaan ohjauksesta? Mihin ohjausta tarvitaan ja kenen tehtäviin se kuuluu? Tämän luvun tarkoitus on avata ohjauksen käsitettä, tavoitteita ja toimintaperiaatteita yliopistossa. Kun käsitteet tunnetaan ja niistä vallitsee yksimielisyys, on helpompi jäsentää ja rajata ohjausta oman työnsä osana.

Mitä on ohjaus yliopistossa?

Ohjauskirjallisuudessa painiskellaan ohjaus-käsitteen monimerkityksisyyden kanssa (Vehviläinen 2001; Onnismaa 2007). Usein erotetaan ainakin kaksi tapaa käyttää ohjaus-termiä. Yhtäältä ohjaus on *ammatti*. Esimerkkejä tällaisista ohjausammateista ovat opinto-ohjaaja, ura-ohjaaja ja työnohjaaja (Onnismaa ym. 2000; Lairio & Puukari 2001). Toisaalta ohjaus voi tarkoittaa *työtapaa* tai *menetelmää* (Peavy 1999; Vehviläinen 2001; Nummenmaa 2008). Ohjaukselliset menetelmät ovat osa opettajan työtä. Ohjauksellisia käytäntöjä ovat muun muassa opin- näytteen ohjaus, työharjoittelun ohjaus ja HOPS-ohjaus. Ne voivat ol-

la myös osa työssä oppimista, työyhteisöjen kehittämistä tai johtamista (mentorointi, coaching, kehityskeskustelut, työnohjaus) (Ojanen 2000; Onnismaa 2007.)

Kun on kyse ohjauksesta ammattina, ohjaajilta vaaditaan tietty koulutus. Ammattiohjauksella on oma kohteensa ja alueensa, jolla muita ammattilaisia ei pidetä yhtä pätevinä toimimaan. Yliopistossa tällaisia ammattilaisia ovat esimerkiksi uraohjaajat ja opintopsykologit, joiden antamaa ammattimaista ohjausta säätelevät tieteellisperustaiset ammatilliset mallit ja eettiset periaatteet. Kun ohjaustyö on vanhastaan keskittynyt koulutus- ja työuravalintoihin, monet tärkeät ohjausteoriat nousevat juuri ammatinvalintasektorilta (Onnismaa ym. 2000; Peavy 1999). Ammattimainen ohjaus on liitetty usein myös auttamistyöhön (esim. Feltham 1995; Silverman 1997; Lairio & Puukari 2001). Psykoterapiasta ohjaus erotetaan korostamalla, että se koskee normaaleina pidettäviä elämänongelmia ja sitä, että ohjattavat ovat psyykkisesti terveitä (esim. Lairio & Puukari 2001). Ohjattavat katsotaan asiakkaisiksi, jotka hakevat apua johonkin elämänongelmaansa instituutiolta.

Viime aikoina ohjausta on mallinnettu luonnehtimalla sitä ongelmien, auttamistarpeen tai ohjaussuhteen sijasta toiminnaksi ja käytännöksi. Esimerkiksi Timo Vähämöttönen (1998) on kuvannut uraohjausta neuvotteluksi, jonka toinen osapuoli on ammatillinen asiantuntija ja toinen oman elämänsä asiantuntija. Kanadalainen uraohjauksen teoreetikko Vance Peavy (1999) taas määritteli kehittämänsä sosiodynaamisen ohjauksen yleiseksi elämänsuunnittelun menetelmäksi, jonka avulla ihminen voi tuetusti rakennella erilaisia vaihtoehtoja elämän taitekohdissa.

Ohjaustyöhön kouluttautuneiden ammattilaisten lisäksi monet muutkin yliopistolaiset tekevät ohjauksellista työtä. Ohjaus on tällöin yksi opettamisen tai kehittämisen työväline ja ulottuvuus ja ohjauksen teoria- taustaa haetaan erilaisista oppimisteorioista. Ohjaus on myös osa erilaisia epävirallisia suhteita ja käytäntöjä. Onkin tärkeätä ensin pohtia epävirallisen akateemisen ohjauksen roolia.

Epävirallinen ohjaus

Ohjaus on perinteinen osa akateemisia mestari-kisällisuhteita eli akateemisten työskentelytapojen välittämistä ihmisten välillä ja tiedeyhteisössä (seminaarit, verkostot, tutkijatapaamiset yms.) Seniorin ja juniorin välistä opastavaa vuorovaikutusta tutkimustyön ja akateemisten tehtävien äärellä on ollut niin kauan kuin tiedettäkin. Epävirallinen ja spontaani arkisen työn ohessa tapahtuva ohjaaminen on keskeistä esimerkiksi laboratoriokeskeisillä (luonnontieteet, lääketieteet) tieteenaloilla, joilla tulevia tutkijoita harjaannutetaan tutkijaryhmissä. Tässä mielessä

ohjauksessa ei olekaan mitään uutta vaan se on pikemminkin hyvin tyyppillinen ja usein myös vähän tiedostettu käytäntö. Epävirallisen ohjauksen avulla opetetaan tutkimuksen tekoa ja kirjoittamista, tutkijaverkostoissa toimimista ja tutkijana olemista yleensä (vrt. Wenger 1998). Se välittää tutkijaryhmien ja tieteenalojen käytäntöjä ja eetosta ja sosiaalista opiskelijoita omille tieteenaloilleen (Ylijoki 2000, Becher 1994; Parry 2006). Epävirallinen ohjaus pysyykin aina luontevana osana akateemisia ohjausjärjestelmiä: kaikkea vuorovaikutusta ei voi eikä tule muodollistaa (vrt. Wenger 1998).

Laajeneva virallinen ohjaus

Nykyisessä yliopistossa hyvää ohjausjärjestelmää ei voi rakentaa vain epävirallisen ohjauksen varaan. Osa ohjauksesta on perinteisesti organisoitu virallisen opetus suunnitelman ja opintojen tuen osaksi: vakiintuneimmat käytännöt ovat opinnäytteen ohjaus (seminaarit sekä yksilöohjaus), työharjoittelun ohjaus esimerkiksi opettajankoulutuksessa tai lääkärinkoulutuksessa sekä tuutorointi opintojen alussa. Monet näistäkin käytännöistä ovat rutinoituneita, ja niihin sisältyy paljon tieteenalakoh- taisia perinteitä.

Ohjausta on kuitenkin viime vuosina myös aktiivisesti kehitetty ja laajennettu osana opetuksen kehittämistä sekä laitosten ja tiedekuntien työtä. Opettajien työhön on viime vuosina tuotu erilaisia ohjaukseen liittyviä työvälineitä. Ohjausta yritetään lisätä, monipuolistaa ja tarjota aktiivisemmin. Melko uusia, kehittyviä ohjauskäytäntöjä ovat muun muassa opettajatuutorointi (Eriksson & Mikkonen 2003), opiskelijoiden henkilökohtaisten opintosuunnitelmien tueksi tarjottu HOPS-ohjaus (Annala 2007) ja ohjaussopimusten käyttöönotto väitöskirjojen ohjauksessa (Nummenmaa & Soini 2008). Tällaiset käytännöt ovat muodollisia, usein hallinnon ohjeiden mukaan muokattuja. Niitä pidetään tällöin opetuksen laatutakeina: tarkoitus on tehdä ohjausprosessit pedagogisesti hallitummiksi, suunnitelmallisiksi ja arvioitaviksi. Kun ne esitellään opettajille hallinnon taholta, ne voidaan kuitenkin kokea varsinaisten ydintehtävien kannalta irrallisiksi, teennäisiksi ja sisällöttömiksi (vrt. Kinnunen 2006).

Uusien ohjaustapojen käyttöönotto vaihtelee melkoisesti. Ne voivat asettua eläviksi osiksi akateemisten yhteisöjen toimintaa ja omaehtoista opetuksen kehittämistä tai jäädä paperinmakuisiksi, ylhäältä annetuiksi velvoitteiksi, joiden merkitystä ei kukaan varsinaisesti ole sisäistänyt. Ohjauksen kehittämistyölle on ominaista myös se, että ohjausta kaikinensa tarjotaan opiskelijoille aiempaa huomattavasti aktiivisemmin. Ohjattavat prosessit on myös alettu ymmärtää huomattavasti

laajemmin. Nykyään ajatellaan, että ohjauksen tulisi tukea opiskelijan henkilökohtaista oppimisprosessia ja kasvua, akateemiseen uraan liittyviä valintoja ja asiantuntijuuden kehittymistä sekä valmentaa häntä myös työelämäsuhteen rakentamiseen (Eriksson & Mikkonen 2003; Pyhälä & Soini 2008).

Akateemisen ohjauksen käsitettä mutkistaa entisestään se, että konstruktivistinen oppimisajattelu, jota useimmat yliopistopedagogiset kehittäjät edustavat, pitää kaikkea opettamista ytimeltään nimenomaan oppimisen ja oppimisprosessien ohjaamisena. Tällaisen ajattelun myötä opetus ”ohjauksellistuu”. Opettaja suunnittelee ja tukee oppimisprosessia sopiviksi arvioimillaan tavoilla, mutta vastuu päätöksenteosta ja työskentelystä on opiskelijalla. Kaikkea, mitä opettajat tekevät, voidaankin pitää ohjaavana, opiskelijaan vaikuttavia vihjeitä antavana ja opiskelijan oppimisympäristöä muokkaavana. Jotta opetusta ja ohjausta voisi kehittää, tarvitaan kuitenkin myös muuta kuin vain ohjauksen käsitteen laaventamista. Seuraavassa jäsenämme akateemista ohjausta tavalla, joka auttaa opettajaa sijoittamaan ohjauksen osaksi pedagogista työtä.

Mitä ohjauksella tavoitellaan?

Akateemisen ohjauksen yleisenä päämääränä on aina ohjattavan tieteellisen sivistyksen, tieteellisen ajattelun ja akateemisen asiantuntijuuden kehittäminen (Nummenmaa & Soini 2008). Ohjauksen päämäärät nousevat yhtäältä yliopiston tavoitteista, mutta toisaalta ne palvelevat yksilön omaa kehittymistä. Käytännössä ohjauksen eri muodot ovat kuitenkin kaukana toisistaan sekä tavoitteenasettelultaan että toimintatavoiltaan. On eri asia ohjata vaikkapa innostunutta väitöskirjantekijää tutkimuksen huippuyksikössä kuin vaikeissa elämänongelmissa kamppailevaa opiskelijaa, joka harkitsee opintojensa keskeyttämistä.

Yliopistossa onkin tietoperustaltaan monenlaista ohjausta: sekä ohjausammattilaisten toteuttamaa (opintopsykologit, uraohjaajat, neuvonnan ammattilaiset) että pedagogiikan piirissä toteutuvaa (opinnäytteen ohjaus, harjoittelun ohjaus, tuutoritoiminta, hops-ohjaus). Suomen kielessä ohjauksen käsite kattaa laajan merkitysten kirjon. Nämä merkitykset käännetään esimerkiksi englannin kielelle hyvin monin eri tavoin: *counseling*, *guidance*, *supervision*. Yhteistä on kuitenkin aina ajatus systemaattisesta tavoitteellisesta toiminnasta, jossa toinen osapuoli on ammatillisessa roolissa ja toinen käsittelee jotain oman elämänsä ongelmaa, valintatilannetta, muutosta tai muuta prosessia. Ohjaus tapahtuu institutionaalisessa suhteessa, joka voi olla asiakassuhde, pedagoginen suhde tai esimies-alaisuhde (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Nummenmaa 2005; Onnismaa 2007).

Ohjaus on ohjattavan elämässä meneillään olevan prosessin tukemista (Vehviläinen 2001). Prosessi voi olla esimerkiksi oppinnytteen tekeminen, opiskelun suunnittelu tai uravalinnan tekeminen. Ohjattava on tässä prosessissa ensisijainen asianomistaja ja valintojen tekijä. Ohjauksen eri muodoille on yhteistä se, että niissä tavoitellaan toimijuuden (*agency*) tukemista. Toimijuus tarkoittaa, että käsillä oleva prosessi on toimijalle itselleen ensisijainen ja merkityksellinen. Toimija on vastuullinen ja sitoutunut asianomistaja, joka suunnittelee toimintaansa, asettaa tavoitteita ja arvioi niiden onnistumista. Toimijuus syntyy osana jotain yhteisöä. Kehkeytyvä toimijuus perustuu sekä identiteettiin että toimijan käytössä oleviin kulttuurisiin malleihin ja taitoihin (Hakkarainen ym. 2004; Lave & Wenger 1991)

Vuosien varrella on tutkittu opiskelijoiden ohjaustarpeita, -toiveita ja -odotuksia. Opiskelijat ovat useissa kyselytutkimuksissa toivoneet lisää ohjausta (Tiilikainen 2000; Majava & Saikkonen 2002; Lairio & Penttilä 2007). Opiskelijoiden keskeiset ohjauksen kehittämistoiveet liittyvät henkilökohtaiseen ohjaukseen opintopolun eri vaiheissa. He hakevat henkilökohtaisesta ohjauksesta varmennusta ja rakennusaineita omalle ammatilliselle kehitymiselle mutta myös laajemmin identiteetilleen erilaisten valinnanmahdollisuuksien lisääntyessä. He haluavat myös keskustella valinnoistaan asiantuntijan kanssa ja kaipaavat erityisesti opintojen aloitusvaiheessa ohjausta esimerkiksi henkilökohtaisten opintosuunnitelmien laatimiseen ja sivuaineiden valintaan (Lairio & Penttilä 2007).

Onko ohjausta liian vähän vai kenties sittenkin liikaa? Opettajat saattavat kritisoida ohjausta siitä, että se on "holhoamista" tai "paapomista" (vrt. Nummenmaa & Soini 2008). Ohjausta pidetään tällöin itsenäisen vastuullisen opiskelun vastakohtana. Kaikki ohjaus kohtaa väistämättä tämän saman ongelman. Ohjauksessa joudutaan aina kysymään, miten tasapainotetaan ohjattavan autonomia ja ohjaajan aktiivinen interventio (Nummenmaa & Soini 2008). Usein ohjauksen määritelmässä todetaankin, ettei ohjauksen tulisi olla neuvomista (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Onnismaa 2007). Näin korostetaan, ettei interventioiden tulisi ohjauksessa keskeisesti tähdätä ohjattavan esille tuomien ongelmien välittömään ratkomiseen tämän puolesta. Samalla korostetaan, että neuvominen voi silti olla monissa tilanteissa toimiva ohjaajan interventio, etenkin kun tuetaan monimutkaisia tutkimuksen työprosessien vaiheita.

Keskeinen akateemisen ohjauksen ongelma on, että samalla kun ohjausta laajennetaan ja monipuolistetaan, kerta toisensa jälkeen raportoidaan, että opiskelijat kaipaavat "enemmän ohjausta" (Lairio & Puukari 2001). Epäselväksi näissä raporteissa jää, mitä opiskelijat tarkkaan

ottaen pitävät ohjauksena. On mahdollista, että he käsittävät ohjauksen eri tavalla kuin ohjaajat. Millaista ohjausta opiskelijat oikeastaan kaipaavat, kun he eivät kuitenkaan välttämättä osallistu ohjaukseen, vaikka sitä heille aktiivisesti tarjottaisiin? Kenties opintojen alusta asti tarjottu virallinen ohjaus voi tuntua opiskelijoista itsestään selvyydeltä. Myös epävirallinen ohjaus voi jäädä huomaamatta paitsi opettajilta myös opiskelijoilta. Kyse voi myös olla siitä, että opiskelijat toivoisivat, että ohjaus toisi yksilöllistä ja oikea-aikaista helpotusta kaikkeen siihen epävarmuuteen ja niihin valintatilanteisiin, joita yliopisto-opiskeluun väistämättä sisältyy.

Hmmm, opinto-ohjaus, emmä tiää onks meil erityisemmin ollu opinto-ohjausta. Opintoneuvontatilaisuus oli, mut sinne mä en päässy.

(1. vuoden humanistiopiskelija)

Opettajatutortoiminnan? Siis onko meillä semmosta? Ai niin, sen mä unohdin vaan. Jotenkii se on vaan tullu jo niin itsestään selväks. Mut sehän on tosi hyvä, että verrattuna, jos ei olis ketään, ni en mä lähtis kenellekään opettajalle, et hei mites tää nyt menee.

(1. vuoden humanistiopiskelija)

Kielten aineenopettajakoulutukseen Helsingin yliopistossa on vuodesta 2001 sisältynyt erityisen tiivistä opettaja- ja opiskelijatuutorointia sekä erillisenä ohjauksena että opetukseen kytkettynä. Kun koulutusohjelmiin valittuja haastateltiin ensimmäisen opiskeluvuoden lopussa, kävi ilmi, että opiskelijoilla saattoi olla hyvin erilaisia käsityksiä siitä, mitä opintojen ohjaus on. Silmiinpistävää oli, että osa opiskelijoista ei pitänyt esimerkiksi opiskelijatuutorointia, opettajatuutorin tapaamisista ja henkilökohtaisia palautetilaisuuksia lainkaan ohjauksena. Jotkut opiskelijat kokivat, etteivät he saaneet koko ensimmäisenä opiskeluvuonna juuri mitään ohjausta, vaikka sitä tarjottiin heille hyvin aktiivisesti ja opiskelu toteutui pitkälti opettajatuutorien vetämissä pienryhmissä (Mikkonen 2006).

Käsitysten ääripäät, opiskelijoiden toive saada lisää ohjausta ja opettajien ajatus holhoamisesta, kuvaavat osaltaan sitä, miten ohjauksen osapuolet joutuvat aina käytännössä ratkomaan vastuuajakoa. Tämä kahtiajako ei ole merkki ohjauksen tarpeettomuudesta, vaan kysymys kuuluu ohjauksen perusluonteeseen. *Toimijuutta tuetaan toisaalta edellyttämällä sitä ja toisaalta antamalla ohjausta, kun puutteita ilmenee.*

Ohjaus on sopiva keino silloin, kun ohjattava kykenee jo jonkinasteiseen itsenäiseen toimintaan. Ohjaus ei siis ole mielekäästä silloin, kun ohjattava on osaamisensa puolesta täysin riippuvainen opetuksesta. Kärjistetysti sanottuna perusopintojaan aloittelevalla ei siis ole kovin järkevää

antaa graduohjausta. Sen sijaan ohjausta on mielekästä antaa opiskelua koskevien valintojen tueksi, koska omia valintoja edellytetään opiskelussa alusta pitäen. Ohjaukseen ei myöskään ryhdytä, jos käsillä oleva prosessi ei aidosti ole ohjattavan oma. On esimerkiksi vaikeata hyödyntää ohjauksen keinoja, jos työnantajan tilaustyönä tehtävältä opinnäytteeltä odotetaan suoraan tietynlaisia tuloksia. Tällöin opiskelijan omat valinnanmahdollisuudet ovat liian kapeat.

Ohjauksen tekee siis mielekkääksi jonkin sosiaalisen yhteisön yksilölle asettama toimijuuden oletus. Aina kun korostetaan itsenäistä toimijuutta eli yksilön omia valintoja, aloitteita ja ratkaisuja, tarvitaan myös ohjausta tukemaan toimijuuden kehittymistä. Ohjaus ei siis ole itsenäisen ja vastuullisen opiskelun kutistamista (holhoamista) vaan vastuun ja aktiivisuuden edellyttämistä ja edistämistä tarpeen mukaan. Toimijuus voi kehittyä vain, jos sitä vaaditaan. Ohjaus tekee vähitellen itsensä tarpeettomaksi. Mitä monimutkaisempi on prosessi, jossa toimijuutta haetaan, sitä todennäköisempää on, että ohjausta tarvitaan. Harva tekee hyvää gradua ilman ohjausta, vaikka silloin tällöin joku pystyy siihenkin. Samoin harva tekee hyvää uravalintaratkaisua täysin ilman tukea joltain keskustelukumppanilta, vaikka sekin on toki mahdollista.

Ohjauksessa katsotaan, että ohjaaja ja ohjattava jakavat vastuun ohjausprosessista. Ohjaaja ja ohjattava siis vastaavat yhdessä ohjausprosessin menestyksekkäästä toteutumisesta. He ovat eri rooleissa, eri taidoin ja eri oikeuksin ja velvollisuuksin, mutta silti yhteistyössä.

Kenen työtä ohjaus on?

Ohjaus akateemisen yhteisön työnä

Ohjaus on tärkeä osa yliopisto-opettajan työtä. Ohjauksen kaikki muodot – epäviralliset ja viralliset, perinteiset ja kehitteillä olevat – tulevat yleensä juuri opettajien hoidettavaksi, halusivatpa he sitä tai eivät. Yliopistossa tapahtuva ohjaus on kuitenkin nimenomaan akateemisen yhteisön tehtävä. Koko akateemisen yhteisön (tiedekuntien, laitosten, tutkimusyksikköjen ja tutkijakoulujen) on kehitettävä ohjausjärjestelmänsä. Kuten opetussuunnitelman myös ohjausjärjestelmän kehittäminen on yhteisön eikä yksittäisen opettajan työtä. Ohjaus on osa oppimisen laadun kehittämistä ja asiantuntijuuden kehittymisen tukemista niissä akateemisissa yhteisöissä, jotka tarjoavat yliopisto-opetusta.

Ohjausjärjestelmään kuuluu sekä epävirallista että virallista ohjaustoimintaa, kuten oheinen Erikssonin ja Mikkosen (2003) ja Annalan (2007) teosten pohjalta täydennetty nelikenttä osoittaa.

	Dialogisuus		
väljä OPS-sidonnaisuus	<ul style="list-style-type: none"> - Epäviralliset keskustelut - Yleinen urasuunnittelu - HOPS-ohjaus - Orientoiva tuutorointi - Opintoneuvonta 	<ul style="list-style-type: none"> - Opinnäytteen ohjaus - Harjoittelun ohjaus - Muu oppimisen ohjaaminen 	tiivis OPS-sidonnaisuus
	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkinnon rakenne ohjaavana tekijänä - Info- ja tutustumis-tilaisuudet - Yleiset opiskelua koskevat ohjeistot - Opiskelutaitojen kehittymistä tukevat testit ja oppaat 	<ul style="list-style-type: none"> - Ohjeistukset ja kriteeristöt opinnäytteille - Mallit, oppaat, infosivut 	
	Ei-dialogisuus		

Kuvio 15.1 Ohjaukselliset käytännöt yliopistossa (Eriksson & Mikkonen 2003; Annala 2007)

Kuviossa 15.1 mainitut dialogiset käytännöt rakentuvat vuorovaikutus-tilanteiden, erilaisten kohtaamisten ja keskustelujen varaan. Kohtaamiset ovat usein kasvokkaisia, mutta voivat tapahtua myös sähköpostitse tai verkkoympäristöissä. Ei-dialogisilla käytänteillä tarkoitetaan sen sijaan yksisuuntaista tiedottamista muun muassa oppimisprosessia määrittävistä kriteereistä, työvaiheista ja malleista (opinnäytteen kriteeristöt, arvostelumatriisit, harjoitteluohjeistukset). Osa ohjaukskäytännöistä on tiiviisti kytköksissä opetussuunnitelmaan eli itse tutkintoon kuuluiviin opintojaksoihin ja niiden oppimistehtäviin. Jotkin ohjaukskäytännöt keskittyvät sen sijaan yleisiin opiskelutaitoihin, opiskelun suunnitteluun ja opintouran rakentamiseen ja valintoihin, minkä vuoksi ne ovat vain

löyhästi opetussuunnitelmasidonnaisia. Tämä erottelu on hyödyllinen, kun esimerkiksi mietitään, kuka on oikea asiantuntija järjestämään ohjauksen eri muotoja, millä alueella yksittäisen opettajan toiminta kulloinkin on ja mitkä asiat tulisi puolestaan rakentaa yhteistyössä.

Hyvässä akateemisessa oppimisympäristössä ohjaus on sekä formaalia että informaalia, sekä dialogista että ei-dialogista ja sekä opetussuunnitelmaan kuuluvaa että elämänsuunnittelua tukevaa. Ohjausta tulee järjestää resursseihin ja ongelmiin nähden tasapainoisesti. Ohjausta ei aina tarvitse olla paljon, jos se on oikea-aikaista ja osuvaa. Ohjausjärjestelmä toimii, ja sen tulee toimia, nimenomaan ohjaukseen liittyvien ongelmien ratkomisessa. Tämä voi kuulostaa itsestään selvyydeltä, mutta sitä se ei ikävä kyllä ole. Ohjauskäytännöt ovat avoimia (ts. vuorovaikutukseen perustuvia ja joustavia), ja niiden kannettavaksi säilytetään helposti ongelmia, jotka eivät todellisuudessa ole ratkaistavissa ohjaukseen liittyvin keinoin. On ohjausjärjestelmän väärinkäyttöä, jos vaikkapa graduohjaustilanteet muuttuvat opiskelijoiden terapiaksi. Samoin on ongelmallista, jos graduseminaarien ohjaajat joutuvat paikkaamaan opetussuunnitelman puutteita. Jos opiskelijat eivät ole tarpeeksi lukeneita eivätkä hallitse metodeja, he eivät selviydy opinnäytteestään hyvästäkään ohjauksesta huolimatta, jolloin urakka käy kohtuuttomaksi kaikille. Toimijuuden tukeminen ohjauksen keinoin ei siis voi onnistua, ellei sille alun alkaen ole riittäviä edellytyksiä.

Ohjauskäytännöt ovat melko avoimia, mikä lisää riskiä ylittää ohjaustilanteessa omat ammatilliset rajat. Toisaalta avoimuus myös tarjoaa mahdollisuuden hankkia paljon hyödyllistä tietoa opiskelijoiden oppimisprosesseista yliopistolla. Ohjauksessa opiskelijat voi nähdä läheltä ja heidän oppimisensa, kehityksensä sekä erilaiset elämäntilanteensa tulevat näkyviksi. Monet yliopisto-opettajat pitävätkin ohjausta antoisimpana osana opetustyötään. Ohjauksessa opettajat myös usein kokevat, että heidän opettaja- ja tutkijaroolinsa ovat luontevimmin yhteydessä toisiinsa. Ohjaus koetaan yhdessä tekemiseksi ja tiedeyhteisön yhteistä jäsenyyttä tukevaksi.

Jäsennämme seuraavassa ohjausta pedagogisena toimintana ja erotamme sen opiskelijoiden vertaistuesta ja ammattimaisesta ohjaustyöstä. Yliopisto-opettajalle ohjaus on nimenomaan opettajan rooliin kuuluvaa työtä eikä auttamistyötä tai toverina olemista.

Ohjaus opettajan työnä

Ohjaus opettajan työnä on pedagogista toimintaa, jossa tähdätään tieteellisten sisältöjen ja akateemisten toimintatapojen opettamiseen. Ohjaus kuuluu usein opetussuunnitelmaan, mutta se toteutuu myös spontaanisti

epävirallisena toimintana. Yksi ohjauksen kehittämisen ulottuvuus yliopisto-opettajan työssä voikin olla hahmottaa, missä määrin epävirallinen, spontaani ohjaus tuo hallitsematonta kuormitusta työhön. Omaa työtä voi hallita suunnitelmallisemmin ohjausta systematisoimalla ja ”virallistamalla” (mm. aikataulut, sopimukset, prosessin pilkkominen tehtäviin, vertaisryhmän ohjattu käyttö). Ohjaussuhde on pedagoginen suhde, jonka päämääränä on akateemisten tietojen ja taitojen oppimisen ja asiantuntemuksen kehittymisen mahdollistaminen. Opettajalla on tällöin ohjaussuhteessa samantapaisia oikeuksia ja velvollisuuksia kuin opettajana yleensä. Yksittäisen opettajan on myös tärkeätä hahmottaa, missä määrin hänen ohjauksensa kytkeytyy akateemisen yhteisön ohjausjärjestelmään. Opettajat viime kädessä vetävät roolinsa rajat itse (toinen esim. antautuu laajempaan henkilökohtaiseen keskusteluun kuin toinen), mutta oman työn perustehtävät, keskeiset aiheet sekä kohtuulliset aikarajat on syytä pitää mielessä.

Opiskelijat vertaisohjaajina

Ohjaus on myös opiskelijoiden keskinäistä toimintaa. Opiskelijoiden toisilleen antama niin sanottu vertaistuki on merkittävä opiskelun voimavara. Tuki voi olla epävirallista ja vapaamuotoista, mutta se voi myös liittyä laitosten ja tiedekuntien viralliseen opetukseen ja ohjaukseen.

Opiskelijatuutoroinnilla tarkoitetaan opintojen alkuun ajoittuvaa ohjausta, jota antavat saman alan vanhemmat opiskelijat. Se on siis vertaistuuutorointia, jossa ohjaaja ja ohjattava ovat suurin piirtein samassa asemassa. Tuutorin tehtävänä on ennen kaikkea tutustuttaa uuden opiskelijat opiskelijayhteisöön ja opiskeluympäristöön. Tehtävänkuvaan on saatettu sisällyttää myös tavoitteet opiskelijan auttamisesta opintojen alkuun, opastamisesta tuntemaan opiskeluprosessia ja ohjaamisesta yliopistoyhteisön aktiiviseksi jäseneksi (Mikkonen & Kyronlahti 2003).

Pienryhmä on opiskelijatuutoroinnissa keskeinen, sillä sen avulla uusi opiskelija voi vähitellen tutustua uuteen yliopistoyhteisöön. Ryhmä tarjoaa pehmeän laskun. Se voi toimiessaan lievittää opintojen aloittamiseen liittyvää ahdistusta ja helpottaa sopeutumista yliopistomaailmaan (Asikainen 1995). Tuutori toimii linkkinä laitokseen, tiedekuntaan ja erilaisiin opiskelijapalveluihin. Frimodigin (1999) mukaan oleellista on niiden tunnelmien ja kysymyksien kuuleminen, joita opintojen aloittaminen herättää. Opiskelijatuutorin tehtävänä ei siis ole niinkään ”tiedollinen haltuunotto” eli tiedon jakaminen ja opintoneuvonta vaan pikemminkin opiskelijoiden rohkaiseminen ottamaan itse vastuuta opinnoistaan.

Opiskelijat voivat ohjata toisiaan opintojen myöhemmissä vaiheissa esimerkiksi vetämällä opintopiirejä tai pitämällä vastaanottoja nuoremille opiskelijoille. Monet tutkimukset osoittavat, että opiskelijoiden muodollinen tai spontaani yhteistyö on hedelmällistä sekä ohjaajalle että ohjattaville (Biggs 1999; McKeachie 1999). Ohjaavien opiskelijoiden näkökulmat ovat erilaisia kuin opettajan, jolloin opetuksen tai ohjauksen sisällöt rikastuvat ja monipuolistuvat. Toisen opiskelijan kuunteleminen voi olla kiinnostavampaa kuin opettajan luennointi. Asioiden opettaminen muille vaatii myös aktiivista tiedon työstämistä, ja vuorovaikutuksessa muiden opiskelijoiden kanssa omat ajatukset tulevat testatuiksi. Samalla ohjattavat saattavat tunnistaa opiskelijatuutorin kuvaaman oppimisprosessin toisin kuin esimerkiksi opettajan ”valmiiksi pureskellulla” luennoilla. Tämä kehittää sekä ohjaajan että ohjattavien metakognitiivisia taitoja (oman osaamisen arviointia). Ohjaajan itsetuntemus, osaaminen, kommunikaatiotaidot ja itseluottamus kasvavat.

Ohjaus ammattiohjaajien työssä

Yliopistoissa on ollut 1990-luvulta alkaen työelämäohjaukseen ja -koulutukseen erikoistuneita yksiköitä, jotka tarjoavat palveluita niin opiskelijoille, tiedekunnille, laitoksille kuin työnantajillekin. Opiskelijoille tarjotaan internetpalveluita, tilaisuuksia, ryhmiä ja yksilöllistä ohjausta työhausta, urasuunnittelusta, harjoittelusta ja sijoittumisesta työelämään. Vuosituhannen vaihteen jälkeen useissa yliopistoissa on myös käynnistetty opintopsykologitoimintaa. Opintopsykologit ohjaavat yksilöllisesti ja ryhmissä opiskelijoita, joiden opinnot eivät ole edenneet heidän toivomallaan tavalla.

Työelämä- tai rekrytointipalveluissa on ajantasaista tietoa työmarkkinoiden tarjoamista mahdollisuuksista, ja opiskelijat voivat saada erityistukea työnhakuun ja urasuunnitteluun. Opintopsykologit puolestaan ovat perehtyneet oppimiseen ja sen tukemiseen sekä nuoren aikuisen elämään liittyviin ongelmiin. Tavallisia opintopsykologien ohjaukseen sisältyviä teemoja ovat esimerkiksi motivaatio-ongelmat, vetkuttelu, jaksaminen sekä opiskelun ja muun elämän yhteensovittaminen (Heikkilä, Nieminen & Sauri 2003). Opintopsykologit eivät tarjoa terapiaa vaan ohjaavat opiskelijoita tarpeen mukaan käyttämään Ylioppilaiden Terveystuon palveluita. Olennaista sekä työelämäohjauksessa että opintopsykologien työssä on tiivis yhteydenpito tiedekuntiin ja laitoksiin. Tilaisuuksia ja ryhmiä räätälöidään tiedekuntien toiveiden ja tarpeiden mukaan (Mikkonen, Eriksson & Jyry 2003).

Ammattiohjaajien työn tarkoituksena on tukea laitosten ja tiedekuntien ohjaustyötä erityisesti silloin, kun ohjauksen rajat tulevat vastaan.

Lisäksi sekä uraohjaajat että opintopsykologit keskittyvät teemoihin, jotka ylittävät tiedekunta- ja oppiainerajat. Opiskelijoille ne ovat neutraalia maaperää. Jos opiskelija esimerkiksi kokee, että hän opiskelee väärää alaa tai hänen opintonsa ovat umpikujassa, opintopsykologien kanssa voi tarkastella opintoja tarvitsematta pelätä leimautumista omassa laitoksessa tai tiedekunnassa.

Opettajat voivat ohjata opiskelijoita työelämään sekä oppimiseen ja yliopisto-opiskeluun liittyvissä kysymyksissä, mutta uraohjaajat ja opintopsykologit voivat täydentää ja tukea tätä työtä. Jos siis opettaja kokee, että hänen roolinsa rajat tulevat vastaan, hän voi ohjata opiskelijoita eteenpäin ammattiohjaajille, eikä hänen tarvitse hallita työnhakukysymyksiä tai keskustella opiskelun ja muun elämän yhteensovittamisen ongelmista. Opettajat voivat myös konsultoida ammattiohjaajia luottamuksellisesti. Ammattiohjaajat saavat työnsä kautta runsaasti näkökulmia yliopisto-opiskeluun. Näitä näkökulmia voi hyödyntää, kun suunnitellaan ja kehitetään ohjausjärjestelmän kokonaisuutta.

Tässä luvussa olemme hahmotelleet akateemisen ohjauksen moninaista kenttää ja sen eri toimijoita. Erilaisten jäsennysten tarkoituksena on toisaalta selkiyttää akateemisen ohjauksen kirjoa ja toisaalta auttaa yksittäistä opettajaa omassa työssään tunnistamaan ohjauksen keskeiset päämäärät sekä oman ohjaustyönsä luonne nimenomaan pedagogisena työnä, joka keskeisesti kohdistuu akateemisen opetus suunnitelman ja opiskelun kysymyksiin.

Lähteet

- Annala, J. 2007. Merkitysneuvotteluja hopsista ja sen ohjauksesta. Toimintatutkimus hopsista ja sen ohjauksen kehittämisestä korkea-asteella. Acta Universitatis Tamperensis 1225. Tampere: Tampere University Press.
- Asikainen, E. 1995. Pienryhmät – dynaaminen voimavara ja haaste korkeakouluopiskelussa. Teoksessa J. Aaltola & M. Suortamo (toim.). Yliopisto-opetus. Korkeakoulupedagogiikan haasteita. Juva: WSOY.
- Becher, Tony. 1994. The significance of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education* 19(2), 151–161
- Biggs, J. 1999. *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Eriksson, I. & Mikkonen, J. (toim.). 2003. *Opiskelun ohjaus yliopistossa*. Helsinki: Edita.
- Feltham, C. 1995. *What is counselling?* London: Sage.
- Frimodig, M. 1999. Vastuun jakoja. *Opintojen alun ohjaus – pimeä putki?* *PedaForum* 1, 23–24.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. *Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen syyttäjänä*. Helsinki: WSOY.

- Heikkilä, A.-M., Nieminen, J. & Sauri, P. 2003. Kun opinnot takkuavat. Teoksessa I. Eriksson & J. Mikkonen (toim.). *Opiskelun ohjaus yliopistossa*. Helsinki: Edita
- Kinnunen, M. 2006. Opettaminen uuden kapitalismin ajan yliopistossa. Teoksessa S. Kivimäki, M. Kinnunen & O. Löytty (toim.). *Tilanteen taju. Opettaminen yliopistossa*. Tampere: Vastapaino.
- Lairio, M. & Puukari, S. 2001. Ohjaus käsitteenä ja ammattina. Teoksessa M. Lairio & S. Puukari (toim.). *Muutoksista mahdollisuuksiin. Ohjauksen uutta identiteettiä etsimässä*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Lairio, M. & Penttilä, M. (toim.). 2007 *Opiskelijälähtöinen ohjaus yliopistossa*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Majava, A. & Saikkonen, S. 2002. *Opintojen ohjaus: sosiologian opiskelijoiden näkökulma. Tuella ja taidolla -hankkeen selvityksiä*. Helsinki: Helsingin yliopisto, sosiologian laitos.
- McKeachie, W.J. 1999. *McKeachie's Teaching Tips. Strategies, Research and Theory for College and University Teachers*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Mikkonen, J. (toim.). 2006. Suoraan opettajaksi. Kokemuksia aineenopettajan koulutusohjelmista humanistisessa tiedekunnassa vuodesta 2001. Helsingin yliopisto, Humanistisen tiedekunnan julkaisuja.
- Mikkonen, J. & Kyrölähti, J. 2003. Humanistiopiskelijat tuutoreina. Opiskelijatuutoroinnin kehittäminen humanistisessa tiedekunnassa vuosina 2001 ja 2002. Helsingin yliopisto, Humanistisen tiedekunnan julkaisuja 2.
- Mikkonen, J., Eriksson, I. & Jyry, P. 2003. Mitä on opintojen ohjaus yliopistossa? Teoksessa I. Eriksson & J. Mikkonen (toim.). *Opiskelun ohjaus yliopistossa*. Helsinki: Edita.
- Nummenmaa, A.-R. & Lautamatti, L. 2004. Ohjaajana opinnäytetöiden työprosessissa. Ryhmäohjauksen käytäntöä ja teoriaa. Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.-R. 2008. Henkilökohtainen ohjauskeskustelu. Teoksessa A.-R. Nummenmaa, M. Lairio, V. Korhonen & S. Eerola (toim.). 2005. *Ohjaus yliopiston oppimisympäristöissä*. Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.-R. & Soini, H. 2008. Akateeminen ohjaus. Teoksessa A.-R. Nummenmaa, K. Pyhältö & T. Soini (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja*. Tampere: Tampere University Press.
- Ojanen, S. 2000. Ohjauksesta oivallukseen. Ohjausteorian kehittälyä. Helsinki: Palmenia-Kustannus.
- Onnismaa, J., Pasanen, H. & Spangar, T. 2000. *Ohjaus ammattina ja tieteenalana I*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Onnismaa, J. 2007. Ohjaus- ja neuvontatyö. Aikaa, huomiota ja kunnioitusta. Helsinki: Gaudeamus.
- Parry, S. 2006. *Disciplines and Doctorates*. Dordrecht: Springer.
- Peavy, R.V. 1999. *Sosiodynaaminen ohjaus. Konstruktivistinen näkökulma 21. vuosisadan ohjaustyöhön*. Helsinki: Psykologien Kustannus Oy.
- Pyhältö, K. & Soini, T. 2008. Tohtoriopiskelijasta tieteelliseksi asiantuntijaksi. Teoksessa A.-R. Nummenmaa, K. Pyhältö & T. Soini (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja*. Tampere: Tampere University Press.
- Tiilikainen, A. 2000. Uusi opiskelija ja yliopisto. Opiskelijoiden ensimmäisen opintovuoden kokemukset ja vastaanotto yliopistolla. Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö Otus rs. 17.
- Silverman, D. 1997. *Discourses of counselling. HIV counselling as social interaction*. London: Sage.
- Vehviläinen, S. 2001. *Ohjaus vuorovaikutuksena*. Helsinki: Gaudeamus.

- Vähämöttönen, T. 1998. Reframing career counselling in terms of counsellor-client negotiations. An interpretive study of career counselling concepts and practice. University of Joensuu, Publications in Social Sciences N:o 34.
- Wenger, E. 1998. Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity. Cambridge University Press.
- Ylijoki, O.-H. 2000. Disciplinary cultures and the moral order of studying. A case-study of four Finnish university departments. *Higher Education* 39, 339–362.
- Ylijoki, O.-H. & Aittola, H. 2005. Johdanto: hyvää akateemista työtä etsimässä. Teoksessa H. Aittola & O.-H. Ylijoki (toim.). *Tulosohjattua autonomiaa*. Helsinki: Gaudeamus.

16. Tieteellisten työprosessien ohjaus

Kaiken yliopisto-opetuksen tulisi perustua tutkimukseen ja edistää tieteellisen, kriittisen ajattelun kehittymistä. Selkeimmin ja monipuolisimmin näitä taitoja kehittää opinnäytetöiden tekeminen. Opinnäytetyössä tiivistyvät modernin tutkimusyliopiston perustehtävät: tutkimus, opetus ja yhteiskunnallinen vaikuttaminen. Opinnäyte on tieteellisen koulutuksen korkein taidonnäyte. Opiskelijalta se vaatii pitkän ja vaativan työprosessin läpikäymistä ja opettajilta hyvin suunniteltua, asteittain vaativammaksi muuttuvaa opetusta sekä järjestelmällistä ohjausta (vrt. Donald 2002; Kaartinen-Koutaniemi 2009). Käytännössä opinnäytetyön tekeminen on etenkin maisteritasolla osoittautunut osalla opiskelijoista myös opintojen etenemisen pullonkaulaksi. Opinnöt saattavat pitkittyä tai jopa keskeytyä opinnäytetyön tekemisen vuoksi (Ylijoki & Ahrio 1995; Ahrio 1997; Pyhältö ym. 2008). Opinnäytteen ohjaukseen onkin kiinnitetty runsaasti huomiota viime vuosina. Toimivien ohjausjärjestelmien kehittäminen akateemisiin yhteisöihin on katsottu keinoksi vastata Euroopan tutkimus- ja koulutusalueen yhdentymisen (Bolognan prosessin), kovenevan kansainvälisen kilpailun ja kasvavien opiskelijamäärien tuottamaan haasteeseen, etenkin tohtorikoulutuksessa. (Dill ym. 2006; Hiltunen & Pasanen 2006).

Yliopisto antaa tutkimukseen perustuvaa ja tutkimustyöhön valmistavaa koulutusta. Opinnäytteen tavoitteeksi on määritelty tutkimustaitojen oppiminen ja tutkimustiedon tuottaminen. Hallinnollisissa asiakirjoissa opinnäytteen tavoitteet kuvataan varsin yleisluonteisesti ja väljästi. Opinnäytteiden arvostelusta tai opinnäytteen kriteereistä saatetaan antaa tarkatkin ohjeet, mutta itse tavoite eli se, mitä osaamista opinnäytteellä tavoitellaan, saattaa jäädä määrittelemättä. Käytännössä opinnäytteelle asettavat tavoitteita useat eri intressiryhmät: opiskelijat itse, opettajat, laitokset ja tutkimusryhmät sekä joskus työelämän tai tutkittavan kohteen tai kentän edustajat. Odotukset voivatkin olla keskenään varsin ristiriitaisia.

Jotta opinnäytteiden tekeminen ja niistä oppiminen onnistuisi, olisi löydettävä tapoja kirkastaa opinnäytteen tavoitteita kaikille osapuolille ja siten löytää jaettu näkemys siitä, mihin tällä vaativalla tuotoksella ja oppimisprosessilla pyritään. Tässä keskitymme etenkin siihen, miten

opettaja ja opiskelija voivat yhdessä ohjaustilanteissa päästä yhteiseen tavoitteeseen, hallita tätä vaativaa prosessia ja ratkoa sen ongelmia.

Opinnäytetyö tuotoksena ja prosessina

Opinnäytetyö tehdään tieteellisten kriteereiden mukaisesti ja niihin nojaututaan myös sen arvioinnissa. Tämän vuoksi juuri opinnäyte tuotoksena korostuu ohjauksessa. Opinnäytteen ohjaus onkin vanhastaan keskittynyt lähinnä tuotoksen ongelmiin ja tutkimuksen sisällöllisiin kysymyksiin. Yksi selitys tälle painotukselle on, että tieteellinen asiantuntijuus koostuu paljolti rutinoituneesta hiljaisesta tiedosta ja on siten vaikeasti sanallistettavissa ja opettavissa. Suuri osa akateemisesta ohjauksesta on perinteisesti ollut epävirallista, ja etenkin tohtorivaiheessa akateemisen asiantuntijuuden saavuttaminen on tapahtunut vähittäin sosiaalistumalla ja harjaantumalla mestari-kisällisuhteissa ja yhteisöissä.

Tutkielman kirjoittaminen on kuitenkin vain osa laajempaa tieteellisen työprosessin kokonaisuutta, jossa tieteellisen asiantuntijuuden kehittyminen tapahtuu. Laadukaskaan valmis opinnäyte työ ei juuri kerro siitä, millaisia oppimis- ja ongelmanratkaisuprosesseja opiskelija on käynyt läpi työtä tehdessään (Pyhältö & Soini 2006). Opinnäytetyön pohjalta ei siis voi tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä opitun tieteellisen asiantuntijuuden laadusta tai käyttökelpoisuudesta uusissa tilanteissa. Se, miten ”tuote” määritellään ja millaiseksi tieteellinen tutkimusprosessi ymmärretään, vaikuttaa oleellisesti ohjaukseen. Opinnäytetutkielman ohella keskeinen ohjauksen haaste ovatkin opiskelijan *työprosessit* (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Pyhältö & Soini 2008).

Tutkimusta kuten kaikkea luovaa ajatustoimintaa voidaan tarkastella prosessina. Prosessille on määritelty päämäärä, johon sisältyy osatavoitteita. Tavoite tarkoittaa tietyllä hetkellä ilmaistua käsitystä prosessin toivotusta tuloksesta. Tutkimusprosesseissa tavoite voi muuttua ja tarkentua prosessin edetessä. Tavoitteen tarkastelu on oleellista, jotta prosessia voidaan suunnata ja arvioida (Nummenmaa 2008). Alkuperäinen tavoite ei välttämättä ole sama kuin prosessin lopputulos, eikä tavoite voi etukäteen kertoa, mikä on prosessin lopullinen tuote (vrt. Venkula 1988). Yksilöllinen opinnäytetyöprosessi ja valmis tuote – tutkielma – ovat siten olemuksiltaan erilaisia. Tieteellisen työprosessin keskiössä ovat luonnollisesti tieteenalakohtaiset teoreettiset ja metodiset kysymykset. Opinnäytteen tekeminen ja tieteellisen asiantuntijuuden oppiminen sisältää kuitenkin myös yleisiä tieteenalasta riippumattomia työprosesseja, kuten motivaatio-, itsesäätely- ja tiedonhankintaprosesseja (Lautamatti & Nummenmaa 2008). Tässä luvussa keskitymme tarkastelemaan ohjausta ensisijaisesti tieteellisten *työprosessien* ohjauksena.

Opinnäyteprosessiin vaikuttavat tekijät

Opinnäytetyön tekeminen on monitasoinen ja haastava työprosessi, jonka onnistumiseen vaikuttavat monet tekijät samanaikaisesti. Opinnäytetyötä tehdessään opiskelija omakohtaisesti kokee tutkimuksen tekemisen ilot, haasteet ja ongelmat.

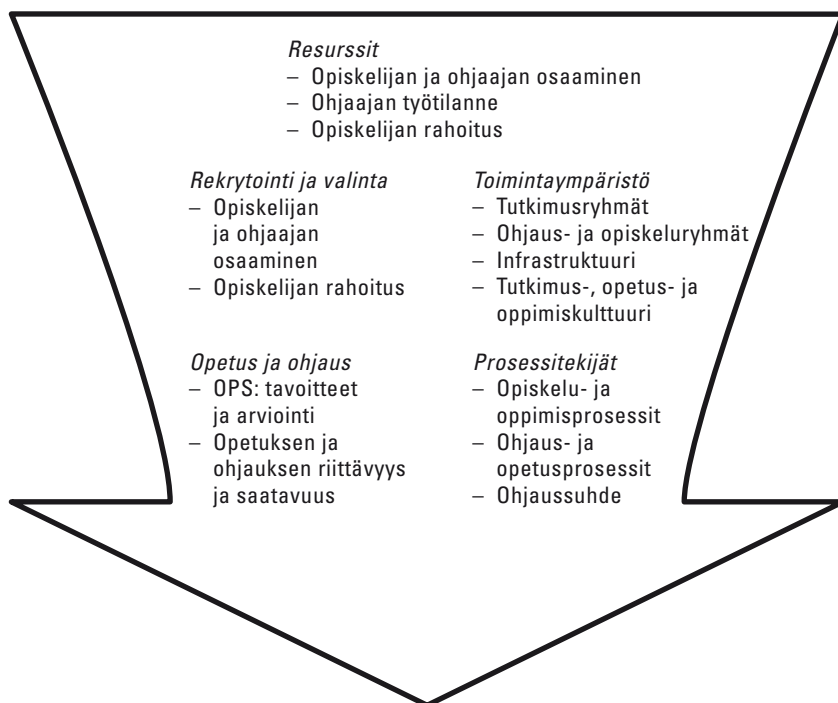
Vaikka yliopisto-opiskelijat ovat valikoitunut ja osaava ryhmä, osalla opiskelijoista on vaikeuksia saada opinnäytetyötään valmiiksi tai heidän opintonsa pitkittyvät merkittävästi. Esimerkiksi perustutkintotasolla pro gradu -tutkielmaa vaille valmiit maisterit ovat keskeinen ohjauksellinen haaste. Vastaavasti selvitysten mukaan arvioilta vain noin 50 prosenttia opintonsa aloittavista jatko-opiskelijoista valmistuu lopulta tohtoreiksi (Hiltunen & Pasanen 2006). Opintojen keskeytymiseen ja pitkittymiseen on löydetty useita eri syitä, aina väärän opiskelun alan valinnasta perhetilanteeseen ja taloudellisiin ongelmiin sekä riittämättömään ohjaukselliseen tukeen (Kurri 2006; Vuorinen & Valkonen 2005). Opinnäytetyön etenemiseen liittyvät ongelmat saattavat liittyä myös yleisiin työprosesseihin, jotka liittyvät muun muassa motivaatioon, suunnitteluun ja arviointiin (Pyhälto ym. 2009).

Tieteellisiä työprosesseja ohjataan monenlaisten järjestelyjen varassa ja monenlaisissa akateemisissa yhteisöissä. Näitä yhteisöjä ovat laitokset ja tiedekunnat, tutkimusyksiköt ja tutkijaryhmät sekä tutkijakoulut. Ohjauksen muotoihin ja käytäntöihin vaikuttavat muun muassa yhteisön toimintakulttuuri, koulutusta toteuttavan yksikön resurssit sekä henkilöstö.

Kuvioon 16.1 on koottu opinnäytetyön ohjauksen laatuun vaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyö ja opinnäyteprosessissa kehittyvä tieteellinen asiantuntijuus syntyvät monenlaisten tekijöiden yhteisvaikutuksena. Kyse on siitä, millaisen oppimis- ja ohjausympäristön yliopistokoulutus opinnäytetyön tekijälle muodostaa. Tämän oppimisympäristön osatekijöinä ovat opiskelijoiden rekrytointi- ja valintamenettelyt, yliopistokoulutuksen toimintaympäristö, opetussuunnitelma ja ohjausjärjestelyt, laitoksen resurssit sekä opiskelijan ja ohjaajan resurssit (Nummenmaa & Pyhälto 2008).

Opinnäytetyön tekeminen ja ohjaus tapahtuvat osana yliopisto-opetuksen ja tutkimuksen kokonaisuutta. Niinpä ohjausprosessiin vaikuttavat monet institutionaaliset tekijät aina opiskelijamääristä rekrytointiin ja tutkintovaatimuksiin. Opinnäytetyö- ja ohjausprosessin ydinresurssit ovat kuitenkin opiskelijan ja ohjaajan osaaminen. Opinnäytetöiden ohjauksen pedagogiikka realisoituu ohjaajan, opiskelijan ja tiedeyhteisön muiden toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa. Opinnäytetöiden ohjaajat voivat oleellisesti vaikuttaa siihen, millaisiin käytäntöihin tiedeyhteisö ohjauksen pedagogiikassa sitoudutaan.

Tieteellisen ohjausprosessin laatuun vaikuttavat samanaikaisesti monet tekijät



Opiskelijan koulutusprosessin laatu

16

Kuvio 16.1 Opiskelijan koulutusprosessin laatu (Nummenmaa & Pyhältö 2008)

Ohjaus toteutuu aina jonkin tieteenalakulttuurin piirissä. Oppiaine-kohtaiset ja tieteenaloille tyypilliset käsitykset tiedosta ja tieteen tekemisen perinteistä vaikuttavat opettajien opetukseen ja opetukselliseen lähestymistapaan (Biggs 2003; Neumann 2001; Norton ym. 2005; Prosser & Trigwell 1999; Ramsden 2003). Tieteenalakohtaiset käytännöt opinnäytetöiden ohjauksessa perustuvat akateemisiin traditioihin ja tutkijasukupolvelta toiselle siirtyviin ohjauskäytänteisiin (Ylijoki 1998).

Monilla laboratoriokeskeisillä tai teknisesti orientoituneilla luonnontieteellisillä aloilla tutkimus tehdään pääasiassa yhteisissä tutkimusprojekteissa, jolloin myös opinnäytetöiden ohjaus rakentuu osaksi yhteistä tutkimustyötä. Ohjaukseen liittyy usein ohjaajan ja ohjattavan välistä tiheää yhteydenpitoa sekä kädestä pitäen ohjaamista. Virallisia

ohjaukseen ei välttämättä ole nimetty, vaan ohjaaminen toteutuu tutkimusyhteisön piirissä epävirallisesti (Nummenmaa 2008). Useilla humanististen ja ihmistieteiden aloilla tutkijat sen sijaan työskentelevät ja julkaisevat tutkimustuloksensa usein yksin. Opinnäytettään tekevä opiskelija muotoilee tutkimusongelman yleensä alusta pitäen itse ja työskentelee järjestettyjen ohjaukkohtaamisten ja seminaarien tukeamana. Kirjoittamisen merkitys on suuri jokaisessa työvaiheessa, etenkin humanistisilla aloilla. Soveltavat luonnontieteet (esim. insinööritieteet ja lääketiede) pyrkivät tutkimuksessaan löytämään ratkaisuja, joiden avulla fyysistä ympäristöä voidaan muokata eri tarkoituksiin tai voidaan kehittää erilaisia laitteita, lääkkeitä tai tuotteita parantamaan ihmisten elämään liittyviä asioita. Opinnäytetyöt voidaankin tehdä yrityselämässä palkattuina tutkijoina. Soveltavat ihmistieteet, kuten kasvatustieteet, hallintotieteet, sosiaalipolitiikka), pyrkivät puolestaan kehittämään ratkaisuja ihmisten sosiaaliseen elämään, yhteiskuntaan ja toimintaprosesseihin. Näilläkin aloilla opinnäytetöitä ohjataan seminaarityöskentelyssä ja yksilöohjauksella (Neumann 2001; Neumann ym. 2002; Ylijoki 1998).

Ohjauksen käytännöt rakentuvat siis suhteessa tieteen tekemisen ydinkäytäntöihin, työvälineisiin ja tekniikkaan sekä tieteenalalle ja niiden sisäisille paradigmoille ominaisiin toimintamalleihin. Käytäntöjen vaihtelusta huolimatta tieteellisen työn oppimiseen liittyy myös yleisiä piirteitä, jotka osaltaan säätelevät opinnäyteprosessia ja joihin on – alasta riippumatta – ohjauksessa hyödyllistä kiinnittää huomiota.

Opinnäyteprosessin luonne

Opinnäytteen tekeminen on vaativa ja pitkä oppimisprosessi. Opinnäytetöitä ohjataan harvoin ihanteellisissa oloissa: aikaa ja resursseja on rajallisesti, ja opiskelijoiden perustaidot vaihtelevat. Ohjauksen keinot eivät usein riitä merkittävien tiedollisten puutteiden, heikon lukeneisuuden tai metodiosaamisen paikkaamiseen. Tällaiset ongelmat ovatkin opinnäytevaihetta edeltävän opetussuunnitelman ongelmia, joihin tulisi tarttua myös yhteisön eikä vain yksittäisen opettajan ponnisteluina. Hyvä ohjaus voi kuitenkin merkittävästi tukea kaikkien opiskelijoiden opinnäyteprosessia ja estää sen jumittumisen. Kaikki opiskelijat eivät välttämättä kykene tasokkaisuuteen opinnäytteisiin, mutta heidän oppimisprosessinsa voi silti olla onnistunut ja siirtovaikutuksiltaan hyödyllinen.

Opinnäytteen ohjauksessa on ensisijaisesti kyse *tutkimusprosessista*. Opiskelija käy läpi tutkimuksen työvaiheita, joihin kuuluu runsaasti tieteenalaspesifejä kysymyksiä, metodeihin liittyviä taitoja ja pulmia sekä eettisen tieteellisen käytännön oppimista. Tähän tieteelliseen työskente-

telyyn kietoutuu erottamattomasti *kirjoittamisprosessi*. Siinä opiskelijan tulisi siirtyä tutkimusprosessin vaiheiden myötä noviisikirjoittajan käytänteistä kohti asiantuntijakirjoittajan käytänteitä (Scardamalia & Bereiter 1991; Boice 1993; Tynjälä ym. 2001; Lonka 2003; Dysthe 2003; Pyhälto & Soini 2008). Asiantuntija käyttää sekä lukemisessa että kirjoittamisessa ongelmanratkaisuun ja tiedon muokkaamiseen liittyviä strategioita: sekä sisällön että muodon kehittäely tapahtuvat rinnakkain. Eri tieteenaloiilla kirjoittamisen suhde tutkimuksen työvaiheisiin vaihtelee suuresti, mutta tieteelliseksi asiantuntijaksi kehittyminen edellyttää aina sellaisten lukemis- ja kirjoituskäytäntöjen oppimista, jossa lukeminen ja kirjoittaminen otetaan ongelmanratkaisun, aiemman tiedon problematisoinnin sekä tiedonrakentamisen palvelukseen.

Sekä tutkimuksen työvaiheiden että tieteellisen kirjoittamisen ohjauksessa korostuu ohjaajan *opettajarooli* ja vastaavasti opiskelijan *kognitiivinen oppipoikarooli*. Ohjaus tarkoittaa tällöin monimutkaisten työvaiheiden mallintamista siten, että opiskelijat voisivat alkaa vähitellen toimia asiantuntijan tavoin (Hakkarainen ym. 2004; Tynjälä 1999, Lonka 2003; Scardamalia & Bereiter 1991). Oleellista on ymmärtää, mikä tieteellisen työn eri tehtävissä tuottaa opiskelijalle vaikeuksia ja millaisten vaiheiden avulla he voisivat päästä eteenpäin. Ohjaajan tulisi löytää eteenpäin vieviä kysymyksiä ja ”sanoittaa” ja mallintaa tehtäviä, joita hän itse tekee rutinoituneesti (Hakkarainen ym. 2004). Paitsi että ohjaajan tulee tuntea tutkimusprosessi ja tieteenalan keskeisiä tieteellisiä sisältöalueita, hänen tulisi siis myös ymmärtää jotain asiantuntijan ja noviisin ajattelun eroista sekä keinoista auttaa noviisia vähitellen kohti asiantuntijan työskentelytapoja.

Opettajan rooliin kuuluu myös eräänlainen portinvartijan ja laadunvalvojan rooli. Ohjaaja valvoo hyvän tieteellisen käytännön ja eettisen toiminnan rajoja ja huolehtii tieteellisten kriteerien esillä pitämisestä. Opiskelijat myös rutiininomaisesti tarjoavat tätä roolia ohjaajalle – silloinkin, kun tämä ei sitä itse hae (Vehviläinen 2009b). Tieteellisen työn kriteerien valvojana ohjaaja ei voi pysytellä pelkästään ohjattavan omien ratkaisujen mahdollistajana vaan hänen on tarpeen mukaan myös esimerkiksi estettävä virheitä tai laiminlyöntejä.

Opinnäytetyössä on kyse myös *luovasta prosessista*, jolloin työn tekijä käy läpi vaikeuksia, emotionaalista räsitystä ja epävarmuutta mutta myös suuren innostuksen ja virtaus- eli *flow*-kokemuksen hetkiä. Opiskelijan haasteena on löytää oma tapansa tehdä tutkimus- ja kirjoitustyötä ja säädellä vaativaa oppimisprosessia. Ohjaajan tehtävä tässä on edesauttaa turvallisen ja rakentavan oppimisympäristön luomista ja rohkaisusta oman työskentelytavan löytämiseen. Opinnäyteprosessi on yleensä myös *ryhmäprosessi*. Seminaariryhmä muodostaa tieteellistä keskustelua

harjoittelevan oppimisyhteisön. Siinä toimiminen harjaannuttaa yhteiseen ideointiin, ongelmanratkaisuun, palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen. Ohjaajan tehtävä on tukea ryhmän työskentelyä.

Opinnäytteen tekeminen etenkin maisteri- ja tohtoritasolla on opiskelijalle myös *identiteettiprosessi*. Siinä rakennetaan suhdetta omaan tieteenalaan, sen yhteisöihin sekä sen kulttuuriin ja eetokseen (Becher 1994; Wenger 1998; Ylijoki 2000; Parry 2006). Näissä asioissa ohjaaja edustaa opiskelijalle tutkijoiden yhteisöä tuomalla esiin omaa tutkijanrooliaan ja -historiaansa sekä tarjoamalla esimerkin tiedeyhteisössä elämisestä. Ohjaajasta voi usein tulla tässä roolissa tärkeä esikuva tai mentori, joka helpottaa pääsyä kentälle ja vahvistaa ohjattavan uskoa omiin kykyihinsä. Toisaalta ääritapauksessa epäonnistunut ohjaussuhde voi puolestaan estää alalle hakeutumisen.

Opinnäyteprosessi on kaikkea edellä kuvattua yhtä aikaa, mutta eri ulottuvuudet painottuvat eri tavoin eri aikoina. Käytännössä tämä moniulotteinen prosessi realisoituu lukuisina valintoina ja ongelmanratkaisutilanteina (Hakala 2007). Yleisesti ottaen opinnäytteen ohjaus voidaankin hahmottaa *neuvottelevaksi ongelmanratkaisuprosessiksi*. Tarvitaan yhteistä neuvottelua tavoitteista ja työskentelystä, ajoittaisia tilannekatsauksia sekä mahdollisuutta käsitellä ja tulkita erilaisia ongelmia, joita tulee vastaan. Ohjaajan roolina on toimia sekä tieteellisenä asiantuntijana että työprosessien ohjaajana. Ohjattavan vastarooleina ovat tiedeyhteisön osallisuutta tapailevan aloittelijan sekä toimintaansa hallitsevan subjektin roolit. Opinnäytteen ohjauksessa osapuolten jatkuvana haasteena on ratkoa opiskelijan toimijuuden ja ohjaajan opastavan roolin välistä tasapainoa. Tällainen tasapainottelu kuuluukin yleensä ohjauksenkäytäntöjen luonteeseen (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Nummenmaa ym. 2008).

Voi kuulostaa, että näin monimutkaista prosessia olisi mahdoton hallita. Todellisuudessa monet ohjauksen hyvistä käytännöistä ovat kuitenkin yksinkertaisia ja tuttuja ohjauksen työtapoja: keskustelua joko ryhmässä tai yksilöohjauksessa. Edistysaskeleet ohjauksessa eivät tarkoitaakaan menetelmien vaihtamista vaan ohjauksen kohteen jäsentämistä uudella tavalla. Kun kiinnitetään tuotosten (eli tekstien ja niiden ongelmien) ohella huomiota myös siihen, mitä opinnäyteprosessissa on meneillään, voidaan selkeämmin tarttua prosessin ongelmiin. Kun prosessia sanallistetaan ja sille luodaan rakennetta, se auttaa myös opiskelijoita ottamaan prosessia haltuun ja kannattelemaan sitä itse ja ryhmässä.

Ohjauksen kirjallisuudessa akateeminen ohjaus on usein tematisoitu nimenomaan ohjaajan ja ohjattavan välisen ohjaussuhteen kysymykseksi, etenkin tohtorikoulutuksen yhteydessä (Delamont ym. 2004; Sambrook ym. 2008; Styles & Radcliff 2001; Mackinnon 2004; Murphy ym. 2007). Tämä painotus korostaa mestari-kisällisuhteen kaltaista käsityömäistä,

professorikeskeistä tapaa kasvattaa tutkijoita. Opiskelijamäärien kasvamisen sekä tieteenalojen ja tutkintojen monimutkaistumisen myötä tämä malli on kuitenkin käynyt mahdottomaksi. Yksittäinen opettaja ei riitä kaikkeen. Tässä luvussa olemmekin ohjaussuhteen sijasta halunneet keskittyä avaintoimintoihin. Työprosessien ohjaamisessa osan tärkeistä toimista voi toteuttaa opiskelijoiden kesken vertaisryhmässä. Myös akateemisissa yhteisöissä on tärkeätä pohtia, millä *toimilla ja välineillä* ohjattavia prosesseja kannatellaan, sen sijaan että vain päätettäisiin, ketkä opettajat kulloinkin ohjaavat.

Tästä huolimatta henkilökohtainen ohjaussuhde säilyy opinnäyteprosessin keskeisenä elementtinä. Ohjaussuhde on institutionaalinen suhde, jolla on rajattu tehtävä ja kesto. Tehtävän toimittamisen jälkeen suhde päättyy. Ohjaajan rooli on pedagoginen, ei ammattiohjaajan tai vertaisen rooli. Osapuolten välillä vallitsee siis yhteisesti hyväksytty tiedollinen epäsymmetria, ja heidän vastuualueensa ovat erilaiset. (vrt. Nummenmaa & Lautamatti 2004; Nummenmaa 2008).

Ohjaussuhde voi saada eri ulottuvuuksia, kun opiskelijan tieteellinen asiantuntijuus kehittyy. Jatko-opiskeluvaiheessa ohjaussuhde voi vähitellen lähentää työtoveruussuhdetta (vrt. Nummenmaa 2008). Ohjaussuhde rakennetaan aina persoonallisella tavalla, ja opettajat säätelevät

Ohjaajan ja ohjattavan vastuut opinnäytetöissä

Ohjaaja

- vastaa opinnäyteprosessin kokonaisuuden ja avainvaiheiden jäsentämisestä
- vastaa oppimisympäristön suunnittelusta ja hallinnasta
- vastaa opinnäyteprosessin tukemisesta sopivin keinoin
- antaa asiantuntemukseensa perustuvaa palautetta opiskelijan työstä
- tunnistaa asiantuntemuksensa rajat
- tarjoaa tukea ongelmien käsittelyyn
- auttaa jäsentämään toimintavaihtoehtoja
- osallistuu sekä opinnäytteen että opinnäyteprosessin arviointiin.

Ohjattava

- vastaa tavoitteenasettelustaan
- vastaa työskentelystään
- vastaa opinnäytteensä perusratkaisuista
- valmistautuu yhteisiin tapaamisiin ja lähettää tekstinsä ajoissa
- vastaanottaa palautetta ohjaajalta ja vertaisryhmältä
- osallistuu tarvittaessa toisten opiskelijoiden töiden käsittelyyn
- osallistuu opinnäyteprosessin arviointiin.

muodollisuuden rajoja eri tavoin. Ohjauksen keinot ovat keskustelullisia ja opiskelijan aloitteita sallivia. Keskustelu saattaa siten välillä ohjautua alueille, jotka eivät kuulu opettajan työnkuvaan. Usein opettajat kokevatkin, että he joutuvat mitä moninaisimpien ongelmien käsittelijöiksi, lähes terapeutin rooliin. Ohjausprosessin selkeämpi ja eksplisiittisempi haltuunotto voi auttaa myös tässä rajanvedossa.

Useat oppimisenäkemykset korostavat, että oppiminen on luonteeltaan sosiaalinen prosessi ja ennen muuta osallistumisen moniulotteinen muutos. Oppijan kasvavat mahdollisuudet osallistua yhteisön toimintaan kytkeytyvät tietojen, taitojen, asennoitumisen ja identiteetin muutoksiin (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998; Hakkarainen 2000; Hakkarainen ym. 2004). Opinnäyteprosessi kiinnittää opiskelijoita tiedeyhteisöön. Ohjauksen tehtäväksi voidaan tällöin ymmärtää sellaisen oppimisyhteisön luominen, jossa harjaannutaan tieteellisen työn käytäntöihin osallistumalla niihin aktiivisesti.

Miten ohjataan?

Seuraavat alaluvut esittelevät erilaisia ohjauksen menetelmiä ohjausprosessin vaiheiden mukaan jäsennehtynä. Koska erilaisista ohjauksen työtavoista on laadittu yleisesityksiä (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Repo-Kaarento 2007), keskitymme tässä nostamaan esille opinnäyteprosessin avainkohtia, joihin ohjauksella voi vaikuttaa, ja niihin liittyviä esimerkki-interventioita.

Ohjausprosessin käynnistäminen

Opinnäytteelle asetetaan tavoitteita useasta suunnasta. Ohjaajan asettamat tavoitteet saavat aineksia virallisesta opetussuunnitelmasta ja hänen omasta tutkijan asiantuntijuudestaan. Opiskelijoiden tavoitteet voivat vaihdella suuresti, eivätkä ne aina asetu yksin virallisen opetussuunnitelman kanssa. Tähdellistä onkin, että opiskelijat selvittävät itselleen omat tavoitteensa opinnäytteestä. Mitä he toivovat oppivansa opinnäytetyöskentelystä? Millaisia merkityksiä he opinnäytteelleen antavat? Tavoite ja orientaatio voivat muuttua, mutta toiminnan liikkeelle saamiseksi ja arvioinnin mahdollistamiseksi tarvitaan tavoitteenasettelua ja opiskelijan orientaation pohtimista.

Opinnäyteprosessin alku vaatiikin useimmiten keskustelua siitä, miksi opinnäytteitä tehdään, millaista osaamista opinnäytteen tekemisen, seminaarin käymisen tai jatko-opiskelun avulla tavoitellaan. Opinnäyte on paitsi keino oppia tutkimuksen tekemistä myös itsessään tutkimus, johon kohdistuu toisinaan laajemman tutkimusprojektin tai jonkin työ-

elämän toimijan odotuksia. Näiden odotusten erittelemine ja suhteuttaminen työn alussa kaikkien osapuolten kesken on oleellista. Tavoitteenasettelu muodostaa ohjauksen osapuolten yhteisen viitekehyksen. Ohjaussuhteeseen asettuvat henkilöt solmivat väliaikaisen sitoumuksen toisiinsa, jotta he voisivat hoitaa projektimaisesti keskenään tietyt tehtävät. Tämän asian tähdentäminen opiskelijoille auttaa heitä mitoittamaan odotuksensa ja hahmottamaan opinnäytteen hallittavaksi, rajalliseksi projektiksi. Se muistuttaa myös, ettei ohjaajan osavastuu ohjausprosessista jatku loputtomiin.

Ohjaussopimukset tai -suunnitelmat lienevät tavallisin väline ohjausprosessin käynnistämiseen ja tällaisen sitoumuksen rakentamiseen (Nummenmaa & Soini 2008; myös Gordon 2006). Ohjaussopimus on monille jo rutiinia, mutta joissakuissa opettajissa se taas herättää torjuntaa juridisen sitoumuksen sävyisen termin takia. ”Sopimus”-termi voi lisäksi antaa kuvan muuttumattomasta tavoitteesta. Siksi käytetään myös termiä ”ohjaussuunnitelma”, jolla korostetaan, että tavoitteista voidaan neuvotella.

Ohjaussopimuksia ja -suunnitelmia on alettu käyttää opinnäytteen ohjauksessa useista syistä. Juridiset tai tutkimuseettiset syyt korostuvat etenkin väitöskirjojen ohjauksesta sovittaessa mutta myös varhaisemmissa opinnäytteissä, jos niihin liittyy tutkimusprojektin osina tehtävää tutkimusta. Tällaisia asioita ovat muun muassa tutkimusaineiston ja -tulosten käyttöön ja niihin liittyviin oikeuksiin sekä artikkelien julkaisuun ja kirjoittajajärjestykseen liittyvät seikat (Nummenmaa 2008).

Tiedekunnat, laitokset ja ammattikorkeakoulujen osastot ovat tuottaneet lukuisia lomakemuotoisia ohjaussopimusmalleja. Niihin on tapana kirjata ohjaussopimuksen osapuolet, luonnehdinta opinnäytteen aiheesta, aikataulutavoitteita sekä sopimuksia osapuolten sitoutumisesta muun muassa ohjaustapaamisiin, palautteen antamiseen ja opintosuunnitelman tekemiseen. Joissain tapauksissa käsitellään myös aineistoon ja tulosten julkaisemiseen liittyviä asioita.

Lomakemuodosta huolimatta ohjaussopimuksen käytön ydin on keskustelu, joka sen ympärillä käydään. Keskustelun osapuolina voivat olla ohjattava ja ohjaaja(t) tai opiskelijaryhmä ja ohjaaja. Orientoivia, lähtötilannetta selvittäviä keskusteluja voi käydä monilla tavoilla (Nummenmaa & Lautamatti 2004; Repo-Kaarento 2007; Sahlberg & Sharan 2002), eikä virallista lomakepohjaista sopimusta ole aina välttämätöntä tehdä. Opinnäyteprosessin yhteisistä ja yksilöllisistä tavoitteista sekä pelisäännöistä keskustelemisen merkitys on yhtä kaikki ratkaisevan tärkeä. Sen avulla työskentelyn osapuolet saavuttavat yhteisymmärryksen siitä, mihin he ovat ryhtymässä, ja voivat tarpeen mukaan myös tarkistaa toiminnan suuntaa ja toimintatapojaan.

Orientoivan keskustelun keinoista

Ihmisen toiminta suuntautuu aina tulevaisuuteen ja tavoitteeseen. Opinnäytetyön tekemiseen liittyvät odotukset ja tavoitteet ohjaavat oppimista, joten niiden purkaminen ja prosessoiminen on hyödyllinen opinnäytetyön ohjaamisen työväline. Se voidaan tehdä osana henkilökohtaista ohjauskeskustelua ohjaussopimuksen yhteydessä tai seminaariryhmässä esimerkiksi pyramidityöskentelynä. Ensimmäisessä vaiheessa kukin kirjaa itselleen ylös 3–6 keskeistä asiaa, jotka hän haluaisi opinnäytetyön valmistumisen jälkeen osata. Tämän jälkeen opiskelijat käyvät kirjaamansa asiat läpi pareittain ja kukin pari valitsee tai muokkaa esimerkiksi 3 tärkeintä asiaa. Pyramidityöskentelyn viimeisessä vaiheessa tavoitteita työstetään edelleen 4–6 hengen pienryhmissä. Lopuksi pienryhmät esittelevät tavoitteensa, esimerkiksi 3 keskeistä tavoitetta joka ryhmästä, ja valintansa perustelut toisille pienryhmille. Pyramidityöskentelyn etuna on se, että opiskelijat pääsevät jakamaan ja neuvottelemaan tavoitteista keskenään. Portaittain etenevä työskentely tukee myös tavoitteiden asetteluun liittyvää käsitteellistämistä ja työprosessin kokonaisuuden jäsentämistä. Opiskelijoiden ennako-odotusten tarkastelu voidaan käynnistää myös kierrostyöskentelyllä, jossa kukin kertoo vuorollaan esimerkiksi siitä, mitä hän seminaarityöskentelyltä odottaa.

Juridisten seikkojen ohella myös useat psykologiset syyt tukevat ohjaus-työskentelyn aloittamista ohjaussopimuksen tai -suunnitelman ja siihen liittyvän keskustelun avulla.

Ennakkotieto, motivaatio ja asenteet. Oppimisen tutkijat ovat verrattain yksimielisiä siitä, että oppimiselle on eduksi, jos aluksi perehdytään opiskelijan käsityksiin, ennakkoluuloihin ja asenteisiin opittavaa asiaa tai toimintaa kohtaan. Opinnäyteprosessin käynnistäminen voikin olla merkittävä pelkojen poistaja tai aiempien vaikeiden kokemusten tai ennakkoluulojen purkamisen paikka. Lisäksi alkuneuvottelu käynnistää tieteellistä työtä ja tieteellistä kirjoittamista koskevan pohdinnan, joka voi tuoda esiin näitä asioita koskevia virheellisiä uskomuksia tai aiemmista kokemuksista nousevia esteitä.

Työn suunnittelu. Erilaisista vastuista sopiminen auttaa aikataulujen laatimisessa ja työn luonteen jäsentämisessä. Orientoiminen tulevaan prosessiin tukee opiskelijoiden itsesäätelyn kehittymistä. Lisäksi se muodostaa oleellisen työn- ja vastuunjakoja hahmottavan työvälineen silloin, kun ohjaajia on useita tai monilla tahoilla on intressejä työtä kohtaan.

Ohjauksen pelisäännöt. Yliopisto-opettajat kertovat usein, että he kamppailevat ohjauksessa työmoraaliin liittyvien ongelmien kanssa. Opiskelijat saattavat esimerkiksi välillä olla poissa seminaarista tai jättää lukematta toistensa töitä. Turhautumista voivat aiheuttaa myös opiskelijoiden tarpeet ja jatkuva palautteen vaatiminen. Kun opettajilta

kysytään, ovatko he selvittäneet seminaarin pelisäännöt ja selittäneet, miten haluavat itse ohjauksessa toimia, he usein hämmentyvät. Vastuusta ja säännöistä puhuminen tuntuu niin keinotekoiselta aikuisille ihmisille! On kuitenkin helpompaa käsitellä sääntöjä toiminnan alussa ennakoivina sopimuksina kuin vedota niihin jälkikäteen, kun niitä on rikottu ja mukana on jo turhaumaa. Erilaisten opiskelun pelisääntöjen kertaaminen ja hyvien toimintatapojen sanallistaminen onkin nykyisin yliopisto-opettajan arkea. Ohjauksen pelisäännöt voivat koskea seminaariin osallistumista ja poissaoloja, yksilöohjaustapaamisten rytmää, ohjaustilanteisiin valmistautumista, tekstistä annettavan palautteen käytäntöjä, ryhmän jäsenten töiden kommentointia, yhteistä keskustelukulttuuria sekä ohjaussuhteen kokonaisjäsenystä ja aikataulua (Nummenmaa 2008).

Sitoutuminen ryhmään. Jos oppinnäyteprosessin osapuolena on ryhmä, on tärkeää huolehtia myös ryhmäytymisestä eli ryhmän jäsenten tutustumisesta toisiinsa ja rakentavan ilmapiirin luomisesta. Hyväntahtoisen ja turvallisen oppimisympäristön rakentumista voidaan tukea erilaisilla harjoituksilla, kuten kierrostyöskentelyllä. Tämä käy usein luontevasti erilaisissa keskusteluissa, joissa käydään läpi orientoitumiseen, suunnitteluun ja tavoitteisiin liittyviä kysymyksiä. Mikä tahansa ryhmätilanne ei kuitenkaan automaattisesti tue ryhmäytymistä. Oleellista ovat sekä puhetilanteen että kuuntelemisen mahdollistaminen kaikille vuorollaan, eri näkökulmien esille saaminen ja rakentavan puhekuulttuurin vakiinnuttaminen, luottamuksellisuus, keskinäinen kunnioitus ja sitoutuminen yhteisen oppimisen edistämiseen. Näitä vuorovaikutuksen piirteitä nimitetään ohjauskirjallisuudessa dialogisuudeksi (Burbules & Bruce 2001). Säännöistä ja työnteon eetoksesta neuvottelu yhdessä sitouttaa toimijoita ryhmän yhteiseen työskentelyyn ja auttaa heitä hahmottamaan keskinäisen vastuunsa oppimisprosessista ja työskentelykulttuurista.

Ohjauksen tavoitteista ja työtavoista sopimisen ohella myös oppinnäytteen kriteereistä ja arvostelusta keskusteleminen työskentelyn alkuvaiheessa on hyödyllistä, vaikkei se varsinaisesti ohjaussopimukseen kuuluisikaan. Oppinnäytteen lopullinen arvosana merkitsee opiskelijoille hyvin eri asioita. Oppinnäytteen tasoon liittyvät tavoitteet voivat lisäksi muuttua matkan varrella. Opiskelijoiden tulisikin ajoissa tietää, miten ja millä kriteereillä oppinnäytteitä arvioidaan ja millaiset käytännöt laitoksella vallitsevat. Tällöin heillä on parempi mahdollisuus asettaa tai muuttaa tavoitteitaan informoidusti. Ohjaajan rooliin kuuluu paitsi ohjata työprosessia ja tukea valintatilanteissa myös osallistua työn arvosteluun. Jo tämän vuoksi opiskelijoiden tulisi ymmärtää, että heillä on päävastuu oppinnäytteen keskeisistä ratkaisuista.

Idea, ilmiö, tutkimusongelma – tutkimusprosessin alkuvaiheet

Tutkiminen kuten tutkimisen opetteleminenkin on jatkuvaa ongelmanratkaisua ja valintojen tekoa. Ohjauksen tarkoitus on tukea näiden erilaisten ratkaisujen tekemistä. Osa käsiteltävistä asioista liittyy tieteellisen työn ratkaisuihin ja osa muihin työprosessin kysymyksiin. Osan asioista taas opiskelijat tuovat käsittelyyn itse, mutta tärkeimpiä asioita opettaja voi varautua käsittelemään suunniteltujen tehtävien avulla. Opinnäytteen ohjaus on perinteisesti ollut reaktiivista eli opiskelijan suoritukseen reagoivaa palautetta tekstistä. Opiskelijalle on kuitenkin turhauttavaa saada ohjeita tai kuulla kriteereitä vasta jälkeinpäin. Ohjausprosessin tehokkuudenkin kannalta on hyödyllistä, jos ennakoivia interventioita käytetään riittävästi prosessin alussa. Voidaan puhua myös niin kutsutusta oikea-aikaisesta tuesta (*scaffolding*), jossa opiskelijaa autetaan ”rakennustelineiden” avulla suoriutumaan sellaisesta tehtävästä, johon hän ei vielä ilman tukea pystyisi (esim. Tynjälä 1999). Tutkimuksen eri työvaiheet voivat olla opiskelijoille ennalta hämärät. Aloittelijan näkökulmasta kokonainen opinnäyte voi näyttää ylivoimaiselta haasteelta. Asiantuntijatiedon näkyväksi tekeminen vaatiikin asiantuntijan ongelmanratkaisu- ja päättelyketjujen purkamista pienempiin osiin (Tynjälä 1999; Hakkarainen ym. 2004). Tarkoitus on ohjata opiskelijat esittämään asiantuntijan tavoin kysymyksiä ennakkokäsityksilleen, ympäröivälle todellisuudelle, tutkimuskirjallisuudelle, aineistolleen sekä toisten opiskelijoiden teksteille.

Opinnäyteprosessin alkuvaiheessa kyse on opiskelijan idean muokkaamisesta kohti tutkittavan ilmiön ja tutkimuskysymyksen hahmottamista. Kyse voi olla myös (joko tutkimuksen tai työelämän piiristä) valmiina tarjotun aiheen käsitteellisestä jäsentämisestä ja kytkemisestä oman alan teoriaan ja kysymyksenasetteluihin. Myöhemmin tämä tehtävä muuttuu käytännöllisemmäksi tutkimussuunnitelman työstämiseksi. Opiskelijoilla voi olla vaikeuksia ”kääntää” tutkimusideansa tieteen kielelle (löytää kytkentä oman alan oikeaan ilmiöön), hahmottaa aiheensa olennaisuus tai tarpeellisuus (selvittää, miten, milloin ja missä määrin asiaa on tutkittu) tai hahmottaa, miksi asiaa kannattaisi tutkia (tunnistaa oman kysymyksenasettelun motiivi). Näiden kysymysten tutkimisen alkuun pääsee yhteisissä ideariihissä, jolloin seminaariryhmän jaettu tietämys voi auttaa alkuun aiheen jäsentelyssä. Sen jälkeen voi käyttää myös muunlaisia, lukemiseen ja kirjoittamiseen suuntaavia askelmerkkejä, jotka auttavat opiskelijoita siirtymään keskusteluun tutkimuskirjallisuuden kanssa. Joillakuilla opiskelijoilla on jo opinnäytetyön alussa elävä suhde tieteenalaansa, jolloin he usein pääsevät kirjallisuuden et-sinnässä helpommin alkuun. Toiset taas tarvitsevat opettajan apua, jotta he voisivat alkaa kysyä tieteentekijän kysymyksiä.

Tutkimusidean kehittelyn apuja

Apukysymysten käyttö

Yksi tapa auttaa opiskelijaa määrittämään ja jäsentämään tutkimuskohdettaan ja samalla rakentamaan kokonaiskuvaa tutkimusprosessin eri vaiheista ja niiden välisistä suhteista ovat tutkimusprosessin kokonaisuutta jäsentävät tukikysymykset. Tukikysymyksillä voidaan tuottaa konkreettisesti ja helposti näkyviin tutkimusprosessin kokonaisuus ja osaprosessien väliset suhteet. Tukikysymykset auttavat hahmottamaan tutkittavan ilmiön, tutkimusongelmien ja menetelmien välistä suhdetta.

- Mitä asiaa, ilmiötä tai ongelmaa tutkin? Mitä tiedän aiheesta? Miten asia näyttää tyy tai kuvataan arjessa? (= ennakkokäsitykset, arkikäsitteet)
- Mitä tutkimastani asiasta tiedetään aiemman tutkimuksen pohjalta? Miten asiaa kuvataan tutkimuksen kentässä? (= tutkittava ilmiö, käsitteet, teoriatausta)
- Mitä minun pitää kysyä, jotta voin ymmärtää tutkimaani aihetta? (= tutkimusongelma)
- Millaisia työvälineitä tarvitsen, jotta voin vastata kysymyksiini? (= tutkimusmenetelmät, aineisto, analyysimenetelmät).

Kysymystyöskentely antaa opiskelijalle mahdollisuuden pohtia omaa aihetta ja tunnistaa mahdollisia ongelmakohtia. Tukikysymystyöskentely voidaan toteuttaa esimerkiksi parihaastatteluna tai pienryhmissä. Opiskelijan vastaukset on hyvä kirjata ylös, jotta niihin on mahdollista myöhemmin palata ja jatkaa tarvittaessa ideoiden eteenpäin työstämistä. Kirjurina voi toimia opiskelija itse, ohjaaja tai vertaisryhmässä sovitut kirjuri.

Eri tutkimusaiheiden parissa työskentelevien opiskelijoiden on usein vaikeaa tunnistaa työprosessien yhtäläisyyksiä. Ryhmä- tai parityöskentelynä toteutettuna edellä kuvattu työtapa voi auttaa opiskelijoita hahmottamaan opinnäytetyöprosessiensa yhtymäkohtia ja näin tunnistamaan mahdollisuuksia vertaistuen hyödyntämiseen.

Ideoinnin ja kirjastotyöskentelyn alkuun

Eräs opettaja käytti kasvatustieteen pro gradu -seminaarissa seuraavanlaista tehtävää:

Etsi viisi lähdeä jotka liittyvät tutkimusideaasi ja tutustu niihin seuraavien kysymysten pohjalta. Kirjoita lopuksi yhdestä lähteestä yhden arkin verran, käyttäen samoja kysymyksiä:

- Mikä on tutkittava ilmiö ja miten se määritellään tutkimuksessa tai artikkelissa?
- Miten sitä on tutkittu?
- Mitä tuloksia on saatu?
- Mitä tärkeitä poimit tästä tutkimuksesta: miksi aiot tai et aio hyödyntää sitä?

Tehtävän jälkeen jokainen opiskelija oli tehnyt kirjastossa töitä ja löytänyt muutamia lähteitä. Samalla he tulivat selvittäneeksi itselleen, millä hakusanoilla tietoa kannattaa hakea ja mitä kannattaa välttää. He joutuivat tunnistamaan lähteestä tutkimuksen kohdeilmiön ja valitun teorian tai lähestymistavan sekä peilaamaan niitä omaan tutkimusideaansa. He tulivat vertailleeksi myös lähteitä toisiinsa. Kaikki saivat tarkennetuksi itselleen, mitä ilmiötä ovat tutkimaan. Joku löysi itselleen sopivan teoreettisen viitekehyksen, mutta monet löysivät lähinnä

vaihtoehtoja, joita he eivät halunneet valita. Tehtävä myös auttoi ylittämään kirjallisuuden paljouden edessä koetun kirjastokauhun. Lisäksi opiskelijat olivat kirjoittaneet ensimmäisen arkin referoivaa ja arvioivaa tekstiä, koska tehtävässä edellytettiin paitsi luetun lähteen ymmärtämistä myös sen asemoimista suhteessa omaan tutkimusaiheeseen.

Tekstille esitettäviä kysymyksiä, joiden avulla opiskelijat voivat edetä kirjallisuuskatsauksen tai ideointivaiheen aikana, on myös muun muassa teoksessa Tuomi 2007.

Arkikäsitystä tai asennoitumista kuvaavan spontaanin tekstin kirjoittaminen

Opiskelijoilla saattaa olla vahvoja arkikäsitteitä ja henkilökohtaisia kytköksiä tutkimiinsa ilmiöihin. Eräs opettaja pyysi aivan alkuvaiheen kasvatustieteen graduntekijöitä kirjoittamaan mahdollisimman vakuuttavan johdannon ideoimaansa (vielä siis kuviteltuun) pro gradu -tutkielmaan. Tämä oli nopea diagnostinen tapa perehtyä kunkin opiskelijan kirjoittamistaitoihin, heidän tuntumaansa tieteellisen kirjoittamisen genrestä (eli siihen, tunnistavatko he johdantotekstin vaatimuksia), heidän aiempaan tietopohjaansa sekä heidän asennoitumiseensa aiheeseensa.

Monilla oli aiheestaan vahva ennakkomieli. Näin päästiin yhteisessä keskustelussa tarkastelemaan, mitä oletuksia kukin liittyy aiheeseensa, miksi se kiinnostaa ja mitä sokeita pisteitä asiaan ehkä sisältyy. Päästiin myös keskustelemaan siitä, miten pelkkä henkilökohtainen kiinnostus motiivina poikkeaa tieteellisestä argumentoidusta aiheenvalinnasta.

Osa opiskelijoista jatkoi henkilökohtaisesti läheisten tutkimusaiheidensa ja laadullisen tutkimusaineiston parissa. Työn analyysivaiheissa heitä huolestutti taas puolueettomana pysymisen vaikeus. Tässä kohtaa ohjaaja pyysi heitä uudestaan kirjoittamaan suorasukaisen mielipidepaperin eli nimenomaan nimeämään tarkasti ennakoasenteensa. Kun ennakoasenne oli paperilla, sen vaikutusta eri vaiheissa oli helpompi eritellä.

Opinnäyteprosessin alkuun on hyvä sijoittaa siis paitsi ideointia ja oman ajattelun tutkimista tukevaa toimintaa myös konkreettisia lukemista ja kirjoittamista yhdistäviä tehtäviä, jotka askelittain ohjaavat opiskelijoita tutkimuksen kysymyksenasetteluihin. Opettajat voivat oheisten esimerkkien lisäksi kehittää näitä tehtäviä myös itse tai yhdessä kollegojensa kanssa, sillä ohjaukokemusten karttuminen tuo mukanaan tietoa myös siitä, mikä heidän alansa opiskelijoille tuottaa opinnäyteprosessissa erityisiä vaikeuksia.

Lukemisen ja kirjoittamisen ongelmat: Tietojen luettelemisesta argumentoivaan ongelmanratkaisuun

Tieteellisen tekstin lukeminen ja kirjoittaminen ovat keskeisiä opinnäytetyön prosessissa. Ne ovat myös yksi keskeinen opinnäytetyön ohjauksen ongelma (Tynjälä ym. 2001; Björk ym. 2003; Svinhufvud 2007; Lindblom-Ylänne ym. 2007). Tieteellisessä lukemisessa ja kirjoittamisessa ei ole kyse vain aiempiin tutkimuksiin perehtymisestä ja omien tutkimus-

tulosten raportoinnista. Tieteellinen lukeminen ja kirjoittaminen ovat osa tutkimustaitoja ja samalla keskeinen tieteellisen ajattelun kehittämisen työväline (*“literate expertise”*, Scardamalia & Bereiter 1991). Opinnäyte-työn prosessissa tieteellinen lukeminen ja kirjoittaminen kietoutuvat toisiinsa, ja ne voidaankin ymmärtää saman prosessin toisiaan täydentäviksi ulottuvuuksiksi. Kirjoittaminen ja lukeminen ovat myös tapa osallistua kansainvälisen tiedeyhteisön toimintaan. Opinnäyteprosessiin kuuluu asiantuntijalle ominaisten lukemisen ja kirjoittamisen taitojen oppiminen. Näiden taitojen avulla voi paitsi tehdä tutkimusta myös tutustua päämäärätietoisesti aiempaan tutkimukseen sekä pohtia ja arvioida ryhmän muiden opiskelijoiden kehkeytyviä opinnäytteitä.

Opinnäytetyön prosessin eri vaiheissa kirjoittamista ja lukemista käytetään eri tarkoituksiin, kuten ideointiin tai tutkimuskentän jäsentämiseen. Myös opiskelijoiden lukemisen ja kirjoittamisen prosesseissa voi olla laatueroja, jotka heijastavat kirjoittamisessa kehittymisen vaihetta. Aloittelevalle kirjoittajalle tyypillistä on tiedon toistamiseen keskittyvä kirjoittamisen tapa (*knowledge telling*, Bereiter & Scardamalia 1987; Scardamalia & Bereiter 1986; 1991). Tälle tavalle on luonteenomaista spontaanisuus, vähäinen tavoitteellisuus tai ongelmanratkaisuun suuntautuminen. Käytännössä tietoa toistava kirjoittamistapa voi näkyä asioiden ja käsitteiden listaamisena mieleen tulevassa järjestyksessä, ilman suunnittelua tai muokkausta. Kirjoittaja saattaa käyttää tekstin jäsentelyn perusteena pelkkää mieleen tulemistä tai yksinkertaisia genrejä, kuten henkilökohtaista tarinamaista kuvausta tai suppean referaatin mallia.

Lukemisessa kuten myös kirjallisuuteen perehtymisessä tai opponointitehtävässä tiedon toistamiseen keskittyminen tarkoittaa usein asioiden käsittelemistä esiintulojärjestyksessä ja huomion suuntaamista yksittäisiin faktoihin kokonaiskuvan kustannuksella. Oman ongelmanasettelun puuttuessa opiskelija saattaa lukea laajoja kokonaisuuksia ja laatia niistä referaatteja ilman, että hänellä syntyy luettuun omakohtaista suhdetta. Strategia on yllättävän yleinen myös jatko-opiskelijoilla. Tiedon toistaminen minimoi kirjoittamisen ja lukemisen liittyvän kuormituksen, koska suunnittelu, omien kysymysten muotoilu, tekstin jatkuva arviointi, jäsentely ja muokkaaminen jäävät huomiotta. Usein aloittelevan kirjoittajan huolena on kirjoitettavan sisällön löytäminen ja se, miten laajasti siitä tulisi kirjoittaa. Määrää koskevat kysymykset ovatkin opinnäyteprosessin alussa tavallisia: ”Kuinka paljon teoriaa pitää olla? Kuinka monta kirjaa tästä aiheesta pitää lukea?”

Vähän kuormittava kirjoittamisstrategia on hyödyllinen silloin, kun täytyy aktivoida nopeasti olemassa olevat tietorakenteet ja päästä tekstin tuottamisen alkuun. Osa opiskelijoista kuitenkin pitäytyy tietoa toistavassa kirjoittamisstrategiassa läpi opinnäytetyön prosessin, mikä saattaa

pahimmassa tapauksessa muodostua opinnäytetyön etenemisen esteeksi. Tietoa toistavaan kirjoittamisstrategia turvautuminen voi johtua siitä, että opiskelija on aiemmin opinnoissaan hyödyntänyt strategiaa menestyksekkäästi tenttivastauksissaan tai esseissään. Opiskelija saattaaakin törmätä tietoa toistavat toimintatavan ongelmiin ensimmäistä kertaa vasta opinnäytetyötä tehdessään.

Ohjaaja saattaa puolestaan ihmetellä sitä, ettei huolellinenkaan ohjeistaminen aina auta opiskelijoita siirtymään tietoa muokkaavaan toimintatapaan. Kandidaatti- ja pro gradu -seminaareissa opiskelijat esimerkiksi usein pyytävät tutkimussuunnitelman tai -raportin runkoa. Tällainen runko tai sisällysluettelo on havainnollinen väline, joka auttaa tekstin tuottamisessa sekä tutkimustyön ja kirjoittamisen suunnittelussa. Rungon hahmottelu on myös asiantuntijakirjoittajan rutiininomainen tapa suunnitella tekstiä. Siinä hahmotellaan ensin otsikkotasolla tekstin rakenteelliset linjat ja argumentaation eteneminen. Opiskelijat voivat kuitenkin käyttää runkoa pelkkänä tietosisältöjen luettelemisen tukena täyttämällä rungon luoman kehyksen tekstillä ja asettamalla itselleen lähinnä määrällisiä ongelmia. Tiilkkutäkkimäinen teksti, jossa on toteavaa tekstiainesta vailla tekijän argumentaatiota tai punaista lankaa, onkin yksi tyypillisimmistä asiantuntijamaisen työtavan puuttumisen ilmentymistä.

Taitavalle kirjoittamiselle ja lukemiselle tyypillistä on puolestaan tiedon muokkaamiseen ja rakentamiseen keskittyminen (*knowledge transforming*) (Bereiter & Scardamalia 1987; Scardamalia & Bereiter 1986; 1991). Tietoa rakentavassa kirjoittamisessa kirjoittaminen hahmottuu ongelmanratkaisuprosessiksi, jossa kirjoittaja liikkuu kahden ongelma-avaruuden välissä: "sisältöavaruudessa" hän joutuu miettimään, mitä tietoja ja ajatuksia hän ottaa tekstiinsä, ja "retorisessa avaruudessa" hän puolestaan pohtii, miten ilmaisisi valitsemansa asiat, jotta teksti täyttäisi hänen sille asettamat ilmaisu- ja rakennetavoitteet (tässä tapauksessa tieteelliset). Muodon ja sisällön kehittäminen kulkevat siten käsi kädessä. Kehkeytyvän tekstin ja tietämyksen suhde on tietoa luovassa kirjoittamisessa vastavuoroinen: ajatus tai tieto osittain ohjaa ja edeltää tekstiä, mutta kehkeytyvä teksti myös muokkaa ja rakentaa ajatusta. Tämän vuoksi ihmiset usein kokevat, että he oivaltavat täysin uusia ajatuksia kirjoittaessaan. Vastaavasti tietoa rakentavalle lukemiselle on luonteenomaista, että lukija muokkaa lukemisen aikana tietopohjaansa liittämällä asioita toisiinsa ja muodostamalla opiskelemastaan asiasta kokonaiskuvan (Scardamalia & Bereiter 1991) tai suuntautumalla tekstiin oman kysymyksenasettelunsa kautta.

Opinnäytetyön tekeminen ei automaattisesti johda asiantuntijalle tyypillisen tietoa rakentavan lukemis- ja kirjoittamisstrategian omaksumiseen. Opinnäytetyön ohjaajan keinovalikoimaan olisi siis hyvä kuulua

Ideoita kirjoittamisen tukemiseen

Kirjoittaminen paneelikeskusteluna

Uskontotieteilijä Terhi Utriainen havainnollistaa tieteellisen tekstin tekemistä sosiaalisena toimintana. Hän vertaa kirjoittamista paneelikeskustelun vetämiseen. Vetäjä kutsuu osallistujat (eli lähteet ja tutkimuskirjallisuuden) paikalle, kertoo, miksi hän on kutsunut heidät (eli mikä on tutkimustekstin päämäärä), esittelee heidät yleisölle (lukijoille) ja ohjaa tilaisuuden kulkua (argumentoi ja rakentaa tieteellistä tekstiä). Kyse on tiettyä etikettiä noudattavasta sosiaalisesta toiminnasta – keskustelusta, neuvottelusta tai väittelystä – joka nyt vain tapahtuu tekstin avulla. Tässä yhteydessä opettaja voi myös johdattaa siihen ideaan, että tutkimustekstin tuottaminen on eritasoisten valintojen tekemistä ja niiden perustelemista lukijalle. Paneelikeskustelun järjestäjä on nimittäin myös vastuussa tilaisuuteen liittyvistä valinnoista, ja hänen pitää perustella ne yleisölle mahdollisimman hyvin. Valintojen tekemisessä yhdistyvät siis tutkimustekstin tekijän vapaus ja vastuu (Utriainen 2008).

Sisällysluettelo työvälineenä

Tutkielman sisällysluetteloa voi käyttää myös muihin tarkoituksiin kuin työn suunnitteluun. Eräs opettaja käytti sisällysluetteloita tilannekatsauksen välineenä pro gradu -seminaarissa. Jokainen opiskelija selosti ja esitteli keskeneräisen työnsä kokonaisjäsennyksen sisällysluettelon avulla, arvioi sitä ja esitteli jäsennykseen liittyviä ongelmiaan. Lukujen järjestystä ja otsikointia pohdittaessa keskusteltiin esimerkiksi siitä, mikä oikeastaan on johdannon tehtävä, mikä on teoreettisen viitekehyksen ja tutkittavan ilmiön käsittelyä ja mikä taas tutkittavan kohteen esittelyä, mikä on metodologisen lähestymistavan ja metodien välinen suhde jne. Muutamia virhekäsityksiä päästiin vielä oikomaan, ja opiskelijat tulivat selvittäneeksi itselleen opinnäytteidensä jäsennyttä. Keskustelu selkiytti myös työssä koettujen ongelmien luonnetta, koska niitä suhteutettiin työn kokonaisjäsennykseen ja samalla vertailtiin muiden tekemiin jäsennyksiin.

Tukea sekä tekstin että prosessin hahmottamiseen: ohjeistus ja itsearviointin tuki

Tutkimuksessaan Rachel Segev-Miller (2004) tutki opiskelijoiden oppimista kirjallisuuskatsauksen kirjoittamisessa ja erityisesti tekstin rakentamista ja tiedon muokkaamista koskevien eksplisiittisten ohjeiden vaikutusta. Hän totesi sekä aiemman tutkimuksen että kokeilunsa pohjalta, että opiskelijoita auttaa monipuolinen ohjeistus, joka koskee sekä kirjoitus-tehtävän osia että metakognitiivisia strategioita (arviointia, suunnittelua ja muokkausta). Hän ohjeisti synteessin teon tarkasti kuvaamalla sekä toivottua tuotosta (hyvä teksti) että kognitiivisia ja metakognitiivisia prosesseja, joiden avulla hyvä teksti tuotetaan. Opiskelijat käyttivät työstämisen apuna työpäiväkirjaa. Lisäksi Segev-Miller rakensi opiskelijoiden kesken yhdessä hyvää kirjallisuuskatsausta (eli synteesiä edellyttävää tekstiä) koskevan kriteeristön, jota opiskelijat käyttivät itsearviointin pohjana työskennellessään. Kriteerit olivat 1) aiheen selkeys, 2) niin sanottu makropropositio (yleinen väittäjä tai ongelma, jonka ympärille teksti rakentuu), 3) aiheen kehittäminen, 4) tekstin tarkoituksenmukainen retorinen rakenne, 5) tekstin koheesio (johdonmukaisuus ja koossa pysyminen) 6) uusien, omien kielellisten ilmaistusten muokkaaminen kopioinnin sijasta, 7) kirjoittajan esittämät tulokset ja 8) sitaattien käyttö. Opiskelijoita voi siis huomattavasti tukea kirjoitustehtävässä esillä olevalla tiedolla muokkaavan kirjoittamis- ja lukemistavan kognitiivisia prosesseja.

Kirjoittamisen ongelmat ja ohjaukselliset ratkaisut

Robert Boice (1990) on tutkinut nimenomaan yliopisto-opettajien kirjoittamisongelmia. Hänen mielestään tieteelliseen kirjoittamiseen liittyvät vaikeudet johtuvat pitkälti tavasta, jolla tieteellistä kirjoittamista on opetettu. Seuraavassa kuvataan joitain Boicen luonnehtimia tavallisia kirjoittamisen ongelmia sekä niihin auttavia ohjauksen keinoja.

Voimakas itsekritiikki johtaa ideoiden varhaiseen hylkäämiseen: kirjoittaja ei saa asioita paperille, elleivät ne jo syntyessään tunnu täydellisiltä. Voimakas itsekritiikki vaikeuttaa kirjoittamista erityisesti luonnosteluvaiheessa ja johtaa helposti ”tyhjän paperin paniikkiin”.

Epäonnistumisen pelko puolestaan johtuu negatiivisesta suhtautumisesta itsen ja omiin kykyihin. ”Pelkääjät” välttelevät kirjoittamista ja jopa hakeutuvat tehtäviin, joissa ei tarvitse kirjoittaa paljon. He varaavat liian vähän aikaa kirjoittamisprosessin jokaiseen vaiheeseen. Tämä johtaa usein alisuoriutumiseen. Tehtävässä epäonnistuminen ei tunnu niin pahalta, jos itsekin tietää, ettei ole yrittänyt parastaan. Tällainen kirjoittaja pelkää eniten tilannetta, että on todella yrittänyt mutta silti epäonnistuu. Epäonnistumisen pelkoon liittyy usein tekstin julkisen arvioinnin pelko. Tällaisia kirjoittajia voi tukea spontaanin kirjoittamisen harjoituksilla ja tekstin tuottamisen säännöllistämällä aluksi matalan kynnyksen tekstien avulla. Rakentava yhteisöllinen palaute yhdistettynä kirjoittamisrutiinien luomiseen ja luonnosten muokkaamisen vakiinnuttamiseen auttaa tekemään työskentelystä arkisempaa.

Perfektionismi johtaa tekstin loputtomaan työstämiseen. Perfektionistin tavoitteena on saada aikaan täydellinen teksti. Ongelma on, etteivät ajatukset ja tekstit koskaan saavuta täydellisyyttä, joten muokkaus ja viimeistely jatkuvat ja jatkuvat. Perfektionisti ei saa tekstejään valmiiksi. Perfektionismilla on liittymäkohtia epäonnistumisen pelkoon, sillä myös perfektionisti pelkää virheitä ja sitä, että hän osoittautuukin keskinkertaiseksi kirjoittajaksi.

Viivyttely eli prokrastinaatio (*procrastination*) johtuu puolestaan siitä, että ikävänä pidettyjä tehtäviä pyritään välttämään ja siirtämään. Itsen ja omien kykyjen epäily johtaa helposti viivyttelyyn, mistä puolestaan seuraa huono omatunto ja itsensä tuomitseminen. Viivyttely liittyy alhaiseen frustraation sietokykyyn ja periksi antamiseen liian helposti. Tällaisia kirjoittajia auttavat aikataulujen laatiminen ja säännöllisten rutiinien rakentaminen. Viivyttelijä voi myös päästä työn alkuun spontaania kirjoittamista hyödyntävien ”pikatehtävien” avulla.

Aikaisemmat kokemukset, erityisesti negatiiviset kirjoittamiskokemukset, aiheuttavat usein kirjoittamisongelmia. Tällaisista kokemuksista kärsiviä kirjoittajia auttaa jo prosessin alussa tapahtuva kirjoittamiseen liittyvien kokemusten purkaminen.

Työskentelytavoilla on ylipäänsä suuri merkitys kirjoittamisessa. Monet ongelmat johtuvat huonoista kirjoittamisoloista ja työskentelytavoista, kuten väsyneenä kirjoittamisesta ja virkeimmän ajan käyttämisestä helpoimpiin tehtäviin. Menestyvän kirjoittajan työskentelytavat ovat tehokkaat: hän kirjoittaa säännöllisesti, laatii itselleen selkeät aikataulut ja tavoitteet, välttää liian tiiviitä rupeamia, ei ahdistu kirjoittaessaan eikä suhtaudu negatiivisesti tekstin muokkaamiseen.

Monet akateemiset kirjoittajat potevat *aikapulaa*. Opetus ja hallinto tuntuvat vievät kaiken ajan. Työviikossa on kuitenkin lukuisia 20–30 minuutin hetkiä, jotka voisi hyvin käyttää kirjoittamiseen. Useiden kirjoittajien harha onkin, että työ vaatii pitkän yhtenäisen ajan. Tutkimukset osoittavat, että ne kirjoittajat, jotka hyödyntävät lyhyet päivittäiset vapaat hetket ja käyttävät ne kirjoittamiseen, nauttivat enemmän kirjoittamisesta ja myös julkaisevat enemmän kuin ne, jotka keskittävät kirjoittamisen pitkiin yhtenäisiin jaksoihin.

tehtäviä, jotka auttavat vähitellen omaksumaan ongelmalähtöistä lukemista kirjoittamistapaa. Voidaan esittää tekstin prosessoimista tukevia kysymyksiä, kuten ”Mihin kysymyksiin kirjoittaja etsii (tai minä etsin) vastausta? Miten hän keskustele (miten minä keskustelen) lähteiden kanssa? Mihin kirjoittaja tähtää? Miten lukijaa kutsutaan katsomaan tarkasteltua asiaa?”. Tekstin argumentointirakennetta voi harjoitella tunnistamaan ensin valmiista tekstistä. Oman tekstin punaista lankaa taas voi kirjoittaessaan tukea avainkysymyksillä, kuten ”Mikä on tämän kappaleen keskeinen viesti? Miten tämä kappale liittyy edelliseen ja seuraavaan?”.

Kirjoittamiseen liittyvien ongelmien kasautuminen ja riittämätön tuki saattavat pahimmassa tapauksessa johtaa tekstin tuottamisen tyrehtymiseen (Lonka ym. 1996). Kirjoittamisen ongelmat voivat johtua esimerkiksi liiallisesta itsekritiikistä, epärealistisista tavoitteista, vaikeuksista aloittaa tai lopettaa kirjoittaminen tai aiemmista kirjoittamiseen liittyvistä negatiivisista kokemuksista (Boice 1990). Tekstin tuottaminen saattaa tyrehtyä myös, jos opiskelija yrittää samanaikaisesti hallita kaikkia kirjoittamisen ulottuvuuksia. (Boice 1990; Lonka 2003; Segev-Miller 2003, Pyhälto & Soini 2008.)

Kirjoittamisen ja lukemisen prosessiluonnetta on hyvä käsitellä opiskelijoiden kanssa alusta pitäen. Taitavan lukijan työtapoihin kuuluvat ongelmakeskeinen ja vertaileva tapa lukea tutkimustekstiä sekä tiedon muokkausta tukevien jäsenysten tekeminen, kuten referoivat tai visuaaliset muistiinpanot sekä vertailevat jäsennykset ja taulukot (Slotte & Lonka 2001). Työskentely helpottuu, jos opiskelijat ymmärtävät, että tutkimustyössä lukemiseen liittyy harhapolkuja eikä kaikkia tekstejä tarvitse lukea yhtä tarkasti. Lukeminen on ongelmanratkaisua. Samalla lukeminen muokkaa ongelmia, joiden parissa työskennellään. Myös kirjoittaminen on ongelmanratkaisua, joka jatkuvasti muokkaa työskentelyn perustana oleva tietämystä ja työskentelyongelmia. Taitavan kirjoittajan työvaiheita ovat tekstin suunnittelu ja hahmottelu, itse tekstin tuottaminen sekä tekstin muokkaaminen ja korjaaminen. Nämä vaiheet eivät etene aina samalla tavalla, ja kirjoittajilla on erilaisia tapoja päästä työn alkuun ja saattaa sen päätökseen. Valmis teksti syntyy vaiheittaisesti, ja tekstiä joutuu paitsi muokkaamaan myös joskus hylkäämään ja jäsentämään perusteellisesti uudelleen.

Kirjoittamisen kynnys alenee ja tekstin tuottamisvaihe helpottuu, jos opiskelija voi alussa nojata helpon kirjoittamisen strategioihin (kirjoittamaan tarinan muodossa tai niin paljon yksittäisiä asioita kuin muistaa) ja vasta myöhemmin muokata tekstiä tekstilajin ja tieteenteon ongelmien vaatimusten mukaan. Opiskelijaa voi siis ohjata vapaaseen kirjoittamiseen paitsi opinnäyteprosessin alussa myös minkä hyvänsä työvaiheen ideointivaiheessa. Sen jälkeen tekstiä tulee muokata tieteellisen tekstin

Lähteiden käytön ja viittauskäytäntöjen opettaminen

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeissa tutkijaa kehoitetaan noudattamaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, soveltamaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä, toteuttamaan tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta, ottamaan huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset asianmukaisella tavalla sekä suunnittelemaan, toteuttamaan ja raportoimaan tutkimuksensa tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002). Tieteellinen kirjoittaminen liittyy läheisesti moneen näistä ohjeista. Seuraavassa nostetaan esille yleisiä lähteiden käyttöön ja viittaukseen liittyviä ongelmia tieteellisessä kirjoittamisessa ja ehdotetaan tapoja, joilla tieteellistä kirjoittamista opettava yliopiston opettaja voi käsitellä näitä asioita opetuksessaan (aiheesta laajemmin Clarkeburn 2002, 2006).

Toissijaisiin lähteisiin viittaaminen – viittaaminen pelkän tiivistelmän perusteella

Opiskelijoita voi pyytää hakemaan artikkeleita, joissa kaikissa on jokin yhteinen avainsana, sekä pyytää heitä vertaamaan, miten kyseinen käsite on määritelty eri artikkeleissa. Näin opiskelijat huomaavat, että eri tutkijat ovat saattaneet määritellä käyttämänsä käsitteet eri tavoin, jolloin pelkkä viittaaminen artikkeliin sitä lukematta voi synnyttää virhetulkintoja.

Viittaaminen muuhun kuin omaa näkökulmaa tukevaan tutkimukseen

Oman näkökulman vastaisia tutkimuksia voi olla hankala arvioida, jos ne edustavat erilaista metodologista lähestymistapaa tai sijoittuvat erilaiseen kontekstiin. Kahden saman aiheen vastakkaista näkökulmaa käsittelevän artikkelin lukeminen rinnakkain sekä esitettyjen argumenttien ja niiden taustojen tunnistaminen auttavat opiskelijoita löytämään tapoja, joiden avulla voi työstää eri näkökulmia edustavia lähdemateriaaleja. Lähteiden käyttöön liittyy siis myös niiden käytön arviointi muiden tuottamassa tieteellisessä tekstissä.

Huolimattomuus lähteiden käytössä ja plagiointi

Huolimattomuus lähteiden käytössä voi ilmetä siten, että viittaus on tehty oikein mutta asiasisältö on esitetty harhaanjohtavasti. Plagiointi eli toisen tekstin esittäminen omana ei aina ole tahallista, mutta opiskelijalta saattaa puuttua ymmärrys siitä, missä kulkee oman tekstin tuottamisen ja plagioinnin raja. Vieraskielisiä lähteitä käyttäessään opiskelija saattaa kuvitella, että pelkkä kääntäminen omalle kielelle sulkee pois plagioinnin. Opiskelijoiden kannattaa harjoitella lyhyiden referaattien tekemistä erilaisista teksteistä ja tieteellisistä artikkeleista, jolloin he oppivat tiivistämään omin sanoin tekstin olennaisen sisällön ja viestin.

Name-dropping

Joskus opiskelija saattaa ajatella, että lähdeluettelon pituus lisää tieteellisen tekstin painoarvoa. Opiskelijoita voi pyytää hakemaan itseään kiinnostava artikkeli ja arvioimaan, mitkä sen lähteistä ovat olleet keskeisiä teoreettisesta tai metodologisesta näkökulmasta ja mitkä vähemmän keskeisiä.

vaatimusten mukaisesti. Tätä muokkaamistyötä tukevat totuttelu myös työpäiväkirjan käyttöön ja perehtyminen tekstien ja tyyllilajien vaatimukseen ja erityispiirteisiin.

Yksi opinnäyteprosessia läpäisevä ulottuvuus on tieteellisen etiikan ulottuvuus. Lukemisen, kirjoittamisen ja tutkimisen ratkaisut ovat myös eettisiä valintoja, ja niiden käsittely kietoutuu kaikkiin opinnäyteprosessin vaiheisiin. Esimerkiksi lähteiden käytön opettelu on osa tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimustaitojen oppimista. Sen sijaan että lähteiden käyttöä lähestytään teknisesti sen pohjalta, mitä saa, voi ja tulee tehdä, sitä olisi hyvä opettaa mahdollisimman lähellä tutkimustaitoja ja tieteellistä kirjoittamista. Tieteelliset artikkelit ovat oivaa materiaalia lähteiden käytön tarkasteluun ja oppimiseen.

Edellä korostettiin erilaisia opettajan tarjoamia ennakoivia tehtäviä, joissa aloittelijaa autetaan tekemään tehtäviä, joita hän ei pystyisi yksin viemään läpi. Tällainen tuki helpottaa työhön käymistä ja uuden vaiheen aloittamista. Seuraavaksi pohdimme niitä ohjauksen keinoja, joissa ohjaaja reagoi opiskelijan aloitteisiin tai suorituksiin. Tarkastelemme ensin opiskelijan keskustelualoitteita, koska ne ovat saaneet ohjauskirjallisuudessa aiemmin hyvin vähän huomiota.

Opiskelijan keskustelualoitteet

Ohjauksessa tarvitaan huomiota asioille, joita opiskelijat itse tuovat esiin. Näin ohjaus tukee heidän omaa prosessiaan ja toimijuuttaan. Suuri osa graduohjauksen kahdenkeskisestä ohjausvuorovaikutuksesta perustuu opiskelijan neuvonpyyntöihin tai valitukseen (Vehviläinen 2008). Näiden aloitteiden paikka voi olla myös ryhmätilanteissa.

Kun korostetaan, että ohjauksen tulee tukea ohjattavan toimijuutta, kyseenalaistetaan toisinaan neuvominen ohjaajan työkaluna. Silloin kun ohjauksessa hahmotetaan opiskelijan kokemusta tai tilannetta, onkin tärkeätä, että ohjaaja toimii nimenomaan pohdinnan tukena eikä vastausten antajana. Tämä pätee joiltain osin myös opinnäyteprosessiin. Opinnäyteprosessiin ja sen tieteelliseen sisältöön liittyy kuitenkin myös opettamisen elementti, jolloin ohjaajalla voi olla tietolähteen asema. Yksi opinnäytteen ohjaajan rooleista on myös ”portinvartijan” rooli: hän edustaa tieteellistä instituutiota ja sen sääntöjä opiskelijoille. Tällöin on tärkeätä, että opiskelijalla on mahdollisuus kysyä ja tarkistaa asioita. Spontaaneissa aloitteissaan opiskelijat usein varmistavatkin ohjaajalta, ovatko toimineet oikein: ”Saako näin tehdä? Onko tämä sopiva, hyvä, riittävä? Voiko näin kirjoittaa? Koskeeko toiselle opiskelijalle annettu ohje myös minua?”

Opiskelijan esittämät kysymykset paljastavat aina jotain heidän orientaatiostaan ja taustaoletuksistaan: joskus halusta kehittää työtä ja

tehdä siitä parempi ja joskus taas halusta minimoida vaivannäkö mutta huolehtia silti työn minimilaadusta. Joskus opiskelijan kysymykset paljastavat ohjaajalle myös väärinkäsityksiä, joita tämän täytyy purkaa (Vehviläinen 2008, 2009a).

Opiskelijoiden aloitteet voivat olla myös valituksia tai mielenpurskauksia. He valittavat työssään kohtaamistaan esteistä tai kokemastaan työskentelyn vaivalloisuudesta. Usein ohjaaja pyrkii vastaamaan valituksiin välittömästi eliminoimalla ongelmaa, normalisoimalla sitä ("tuo on ihan luonnollista") tai antamalla neuvoja ongelman ratkomiseksi. Jos ongelmaan tartutaan liian nopeasti, saattaa kuitenkin käydä niin, että se tulkitaan väärin ja neuvo ratkaisee väärää asiaa. Tällöin opiskelijat voivat tarjota keskustelussa ongelmaansa myöhemmin uudelleen tai jättää asian sikseen. Ohjaajan kannattaakin rauhassa pohtia ja kysymyksillään tutkia ja rikastaa opiskelijan ongelma kuvausta ennen omaa interventiotaan.

Ohjaustilanteessa ovat aina mukana kummankin osapuolen käsitykset siitä, mikä on oleellista ja mitä oikeastaan ollaan tekemässä. On totuttu ajattelemaan, että lähinnä opettajalla on ammattiroolinsa puolesta vetovastuu ja velvoite hahmottaa tilanteen agenda. Opiskelijoiden näkemykset ohjauksen tavoitteista eivät välttämättä aina ole jäsentyneitä, mutta ohjauksen vuorovaikutustutkimus osoittaa, että myös heidän toimintansa voi olla varsin suuntautunutta: he tavoittelevat tilanteesta omien pyrkimystensä suuntaisia lopputuloksia (Vehviläinen 2009b). Ohjausta voikin tarkastella *kahden agendan kohtauspaiikkana*.

Kun opiskelija tekee keskustelualoitteita, hän ainakin hetkellisesti johtaa keskustelua oman intressinsä suuntaisesti. Jos ohjaajan intressi on sama, hän vastaa näihin aloitteisiin ja keskustelu etenee opiskelijan esiin tuomien ongelmien ratkomisella. Opiskelijan erilaisia pieniä ja suuria kysymyksiä saattaa olla varsin paljon, ja ne etenevät usein jäsentymättömästi. Niiden taustalla voi myös piillä ongelmallisia oletuksia, joihin opettaja haluaa puuttua. Tällöin on eduksi, jos opiskelijan aloitteita pidetään hänen *ajatteluaan edustavana materiaalina*, koska se auttaa opettajaa vastustamaan välittömän neuvomisen painetta. Keskustelun yleisiin ominaisuuksiinhan kuuluu, että kysymyksiin odotetaan vastausta. Jos ohjaaja haluaa järjestelmällisesti vastustaa tätä odotusta, hän tarvitsee keinon ohjata keskustelua toiseen suuntaan vaikuttamatta torjuvalta tai välinpitämättömältä (Vehviläinen 2003; 2008). Vuorovaikutustutkimus osoittaa, että opettajat puuttuvatkin ajoittain opiskelijoiden kysymysten taustaoletuksiin esittämällä vaihtoehtoisia ongelmanasetteluja (Vehviläinen 2009b).

Ohjaajan ei tarvitse vastata kysymyksiin heti tai edes itse. Opiskelijoiden voi antaa puida aiheita pienryhmissä ja tuoda tärkeimmät, jo hie-

man käsitteellistetyt ongelmat yhteiseen keskusteluun esimerkiksi pyramidityöskentelyä tai palapelitekniikkaa käyttämällä. Kahdenkeskisessä ohjauksessa opettaja voi ensin vain tuoda kysymykset esiin ja keskittyä kuuntelemaan ja pohtimaan kysymysten takana olevia orientaatioita. Joskus kysymykset kielivät jonkin perustiedon tai oivalluksen puutteesta, jolloin niihin voi puuttua tarjoamalla uudenlaista ongelman jäsenystä. Joskus kaivataan lähinnä asian järjestelyä ja jäsentämistä, joskus kannustusta ja joskus konkreettista ehdotusta. Joskus opiskelijalle taas riittää, että hän kuulee omat ajatuksensa auki purettuna, jolloin ratkaisuja alkaa hahmottua jo oman yksinpuhelun aikana.

Aloitteisiin vastaaminen on vuorovaikutustutkimuksen mukaan yksi rutinoituneimmista ohjauksen pedagogisista käytännöistä. Opiskelijat tuovat ongelmia esille suoraan tai upottavat niitä monenlaisten kysymystensä ”rivien väliseksi taustaoletukseksi”. Ohjaajan avaintaitoihin ja työvälineisiin kuuluvat näin ollen erilaiset neuvovat ja rauhoittelevat vastaustavat. Ne ovatkin ohjaajien rutiininomaisia keinoja (Vehviläinen 2008; 2009b). Lisäksi ohjaajat tarvitsevat keinoja myös esille tuotujen *ongelmien tutkimiseen* ja *oman väliintulonsa lykkäämiseen* eli taitoa kuunnella opiskelijan kysymyksiä hänen ajattelunsa ilmentäjinä ja pohtia rauhassa, mikä olisi hyödyllinen ohjaajan interventio.

Palaute ohjauksen työvälineenä

Suuri osa oppinäytetyöskentelystä rakentuu tekstien ympärille. Tekstistä annettava palaute lieneekin tavallisin ohjauskeino. Tällainen palaute on välttämätöntä, kun harjaannutetaan taitoa tai suoritusta. Palaute tekstistä on tärkeää monesta syystä. Ensinnäkin tuotokset ylipäänsä kohenevat yhteisen työskentelyn myötä, koska ne hyödyntävät jaettua osaamista (Hakkarainen ym. 2004). Oppijan kannalta palautteella on muitakin merkityksiä. Korjaava palaute paikantaa oppimisen kannalta tärkeitä ongelmia. Kehuva palaute¹ puolestaan palkitsee, motivoi ja vahvistaa toimivia strategioita. Palaute auttaa kirjoittajaa lukijan näkökulman huomioonottamisessa ja kehittää niin sanotun sisäisen lukijan syntymistä. Monipuolinen palaute kehittää myös opiskelijan itsearviointin taitoja (Brown ym. 1997; Falchikov 2005). Palautteeseen liittyy kuitenkin myös ongelmia, joiden takia se on saanut paljon huomiota kirjallisuudessa.

Yleensä palaute annetaan korjaavana. Siinä siis käsitellään työn ongelmia ja esitetään toimia niiden korjaamiseksi. Tällaiset toiminnot ovat keskustelussa yleisesti arkaluonteisia, sillä niissä esitetään kritiikkiä ja

1 Puhumme kehuvaista ja korjaavasta palautteesta, koska nämä termit kuvaavat täsmällisesti palautevuorojen sisältä toimintaa emmekä halua assosoida korjaavaa palautetta ”negatiiviseksi” (vrt. Svinhufvud 2008).

usein myös asetutaan neuvojan asemaan (Svinhufvud 2008; Vehviläinen 2009b). Palaute voikin aiheuttaa vastarintaa. Aloittelevat kirjoittajat usein samaistuvat tekstiinsä ja kokevat sen vuoksi kritiikin henkilöönsä osuvaksi (myös asiantuntijat voivat kokea tällaisia tunteita, mutta he yleensä osaavat hallita niitä osana työtään). Palautetilanteessa yhteen tekstiin voi kohdistua kymmeniäkin yksittäisiä korjaavia palautevuoroja, ja tottumattoman voi tuntua vaikealta ottaa ne vastaan. Yhtenä tavoitteena opin- näyteprosessissa voikin pitää palautteen antamisen ja vastaanottamisen harjoittelua. Yleensä opiskelijat toivovat koko opintojensa ajan ”enemmän palautetta”. Jatkokoulutuksessa taas opiskelijoiden saama rakentava palaute on havaintojen mukaan yhteydessä opintoihin sitoutumiseen ja koettuun kuormittumiseen (Pyhältö & Lonka 2007). Paneutuvaa palautetta voi siis syystä pitää kallisarvoisena panostuksena jokaisen yksilölliseen oppimisprosessiin.

Palautetta on käsitelty verrattain paljon akateemisen ohjauksen ja etenkin tieteellisen kirjoittamisen opettamisen yhteydessä (esim. Lindblom-Ylänne ym. 2007; Svinhufvud 2007). Erityisesti on käsitelty sitä, miten palaute voisi olla rakentavaa. Rakentavan palautteen ohjeet korostavat korjaavan palautteen roolia työtä edistävänä ja perusteltuna ohjauskeinona, jossa on huolehdittava, että kunnioitetaan tekijälle kuuluvaa tekstin omistusoikeutta ja käytetään häntä arvostavaa puhetapaa. Rakentava palaute ottaa myös huomioon työn tekijän tilanteen. Palautteen tulisi paitsi mahdollistaa tekstin ansioiden ja ongelmien ymmärtäminen myös avata ratkaisumahdollisuuksia. Samalla keskeisten ratkaisujen tekeminen tulisi silti jättää ohjattavalle. Palautteen vastaanottajaa puolestaan ohjeistetaan usein kuuntelemaan palautetta rauhasa ryhtymättä vastaväitteisiin ja punnitsemaan palautetta myöhemmin.

Palaute rakentuu vuorovaikutustilanteessa osapuolten välisenä yhteispelinä (Svinhufvud 2008, Vehviläinen 2008). Palautteen yhteydessä tehdään monenlaista vuorovaikutuksellista työtä. Ongelmallinen asia täytyy paikantaa tekstistä, koska teksti on tärkein yhteistyön viitekehys. Palautteeseen kuuluu arvioivia elementtejä, jotka osoittavat tai luonnehtivat tekstin ongelmaa, ja neuvovia elementtejä, jotka käsittelevät sitä miten ongelmaa voisi ratkoa. Kuinka opettaja voisi tukea opiskelijan omia ratkaisuja ja olla neuvomatta liikaa mutta kuitenkin samalla antaa tarpeellista korjaavaa palautetta? Tarkoitus on, että opiskelija on opin- näytteensä ensisijainen tekijä ja tekee myös itse oppinäytettä koskevat tärkeimmät valinnat. Samalla on selvää, että korjaava palaute edellyttää myös neuvomista. Ratkaisuna voidaan pitää sitä, että opettaja tiedostaa, miten voimakkaita suosituksia hän kulloinkin antaa ja milloin asia aidosti jää opiskelijan harkinnan varaan. On asioita, joissa opiskelijan on noudatettava tiettyjä sääntöjä. Sen sijaan on myös paljon tilanteita, joissa

opiskelijan oma ratkaisu on oleellinen. Tämän tulisi näkyä selvästi palautteessa. Palautteen antaja voikin käsitellä eri tavoin omaa tietämystään: jotkin neuvot muotoillaan löyhästi suosittaviksi ja jotkin taas vahvemmiksi, varmasta tietämyksestä tai vaikkapa säännöstä nouseviksi (Svinhufvud 2007; Svinhufvud valmisteilla).

Palautteen antaminen tekstistä on yksi rutinoituneimpia osia opin-
näytteen ohjausta. Tekstipalaute jäsennetään tavallisesti tekstin ete-
nemisen mukaan sivu sivulta ja merkintä merkinnältä (Vehviläinen
2008; Svinhufvud valmisteilla). Tekstipalaute on siten usein runsasta
ja joskus hyvinkin yksityiskohtaista mutta temaattisesti jäsentymätön-
tä ja hyppelehtivää. Opettajat suuntautuvat palautteessaan yleensä ni-
menomaan tuotokseen eli keskittyvät tekstissä ilmeneviin ongelmiin.
Joissain tapauksissa tekstissä esiintyvät merkittävät ongelmat saavat
opettajan kuitenkin kiinnittämään huomionsa opiskelijan ajatteluun
eli niihin työskentelyn perusoletuksiin, joiden varassa opiskelija on
ratkaisujaan tehnyt.

On mahdollista, että opettajat siirtävät ohjaustilanteisiin samoja ruti-
noituneita toimintatapoja, joita he käyttävät tutkijoiden välisessä vuoro-
vaikutuksessa. Oletushan on, että asiantuntija pystyy hyödyntämään jä-
sentelemätöntä tai ristiriitaista palautetta: Tutkija joutuu tekemään näin
vaikkapa käsitellessään kahta ristiriitaista referee-arviota artikkelikä-
sikirjoituksestaan. Opiskelijalle tämä on kuitenkin vaikeampaa. Opin-
näytteen ohjauksessa onkin eduksi, jos palautteessa järjestelmällisesti
kiinnitetään huomio paitsi tuotoksen ongelmiin myös niiden taustalla
vaikuttavaan opiskelijan ajatteluun.

Yhteisymmärrys sekä opinnäytteen että ohjaustilanteen päämääristä
on oleellista palautteen kannalta. Hyvä palaute on *suhteutettu ohjauksen
tavoitteisiin*. Näin varmistetaan, että palaute tulee kuulluksi sellaisessa
yhteydessä, jonka molemmat ymmärtävät. Jos osapuolilla on esimerkiksi
eri käsitys siitä, mitä opinnäytteellä tavoitellaan, mihin ohjauksessa juu-
ri nyt pyritään tai mikä on keskeisin käsillä oleva ongelma, palautetta ei
käsitetä samalla tavoin tai se saattaa mennä saajaltaan täysin ohi (Veh-
viläinen 2008, 2009).

Oppimista tukeva palaute on lisäksi *temaattisesti jäsenneltyä* mie-
luummin kuin sirpaleista. Tekstin mukaan sivu sivulta eteneminen ei ai-
na tuota jäsentynyttä kuvaa siitä, millaiset laajemmat seikat ovat ongel-
mallisten tekstikohtien taustalla. Temaattinen jäsentely sen sijaan auttaa
kiinnittämään huomion työskentelyprosesseihin tekstin taustalla.

Palautteessa *keskeisten asioiden tulisi saada eniten huomiota*. Vähem-
män tärkeät asiat voi esimerkiksi esittää merkintöinä tekstissä. Tämä
auttaa myös aikapulaan. Kuten tässäkin huomataan, hyvän palautteen
antaminen vaatii ohjaajalta hieman etukäteisanalyysiä: mikä on tärkeätä,

mistä ongelmat kertovat tai miten ne mahdollisesti liittyvät toisiinsa? Joskus tämä analyysi voi tosin tapahtua vasta itse keskustelussa. Ohjaajakaan ei aina heti tiedä, miten asiaa kannattaisi tarkastella. Tämänkin takia palautekeskustelulle kannattaa varata aikaa. Jotta palaute auttaisi opiskelijan ajattelun kehittämiseksi, hänen pitää saada ajatella ääneen ohjaajan kanssa.

Oppimista tukevassa palautteessa *opiskelija itse voi* halutessaan *osallistua ongelman muotoiluun*. Opettajan identifioima ongelma tekstissä ei aina ole sama kuin opiskelijan työprosessin ongelma. Tekstin ongelma voi olla pikemminkin ”oire” työprosessin ongelmasta. Jos palaute annetaan niin, että opiskelija voi keskustelussa osallistua ongelman tulkitsemiseen ja kehittelyyn, todellinen ongelma voidaan keskustelussa yhdessä löytää. Näin palaute kehittää opiskelijan työskentelyä tehokkaammin. Ohjaaja voi kutsua opiskelijan mukaan ongelman muotoiluun esittämällä palautteensa tekstiä havainnoivalla väitteellä tai kysymyksellä, kiirehtimättä esittämään ratkaisuja. Pelkkä ratkaisu voi auttaa opiskelijaa korjaamaan tekstiä, mutta ei välttämättä ymmärtämään, mikä hänen ajattelumalleissaan tai toimintatavoissaan sai hänet tuottamaan ongelmallista tekstiä.

Ohjauksessa annettavassa palautteessa ei tärkeätä ole vain se, että sitä noudatetaan, vaan myös se, että se *ymmärretään*. Suomenkielisessä keskustelussa niin kutsutut direktiivit eli kehottavat muotoilut (jollaisiksi palautevuoro usein lopuksi muotoillaan) voidaan ongelmattomasti ottaa vastaan partikkelilla ”joo” (Sorjonen 2001). Tämä onkin opiskelijoiden rutiininomainen tapa käsitellä ohjaajan palautetta. Sen lisäksi opiskelija voi kirjoittaa jotain muistiin, mikä toimii viestinä siitä, että hän kohtelee palautetta seuraamuksellisenä. Tekstin tai sylimikron puoleen kääntyminen voi kuitenkin toimia myös kritiikin väistämisen tapana. Ongelmallista opettajan kannalta onkin, ettei kumpikaan edellä mainittu vastautapa osoita, *miten* opiskelija on ymmärtänyt vastaanottamansa palautteen.

Joskus opiskelija alkaa spontaanisti selostaa saamansa palautteen seuraamuksia ja tukea ohjaajan näkemystä jatkokehittelyllään. Tällainen vastaus on ohjaajan kannalta kiitollisin: se päästää hänet seuraamaan opiskelijan oivallusta. Myös avoin vastarinta on sikäli suotuisaa, että siinäkin opiskelija paljastaa jotain ajattelustaan ja oletuksistaan (Vehviläinen 2001). Tässä mielessä ei voida pitää pelkästään haitallisena, jos palautteen saaja torjuu palautteen ja väittää vastaan. Ohjaaja voi ottaa vastaväitteen tuoman informaation huomioon jatkokeskustelussa. Pitkiin väittelyihin ei kuitenkaan liene syytä ryhtyä: jos kannat jäävät erilleen, ohjaajan on syytä selvittää, millä perusteilla on suosituksensa antanut, ja jättää asia harkittavaksi.

Hankalinta oppimisen tarkastelun kannalta lienee niin kutsuttu passiivinen vastarinta (Heritage & Sefi 1992; Vehviläinen 2001). Esimerkiksi niukin mahdollinen keskustelun etenemisestä huolehtiva, usein partikkelilla ”mhm” annettava vastaus ei osoita hyväksyntää sen paremmin kuin varsinaista vastarintaakaan. Jos opiskelija ei spontaanisti tuo ymmärrystään esille, sitä voi pyrkiä saamaan esiin. Luonteva tapa on varata ohjaukseen kohtia, jossa käydään summaten läpi tärkeimmät työn kehittämisen linjat. Tärkeimpiin asioihin voi siis keskustelun lopulla yhdessä palata tai opiskelijaa voi pyytää kirjoittamaan jälkepäin auki keskeiset muutosehdotukset.

Oppimista edistävä palaute vaatii perusteluja. Kehuva palaute voidaan tulkita kritiikin petaamiseksi, etenkin jos se esitetään toteavasti ja välittömästi ennen korjaavaa palautetta. Tämä liittyy keskustelun yleisiin käytäntöihin eli niin sanottuun preferenssijäsennykseen (Tainio 1997): ongelmallisiksi katsotut toiminnot esitetään keskustelussa yleensä pehmentäen tai pedaten. Opiskelija saattaa siten täysin sivuuttaa keskustelun alussa esiintyvät yleiset kannustavat huomiot. Kehuvalle palautteelle kannattaa varata keskustelussa ohjelmallista tilaa. Palautetta tulee myös perustella, koska se tekee siitä uskottavampaa. Oppimisen kannalta opiskelijan on hyvä kuulla, *miksi* hyvä on hyvää. Tietoisuus opinnäytteen tai hyvän kirjoittamisen kriteereistä kasvaa siis kaikesta perustellusta palautteesta.

Vertaispalaute

Opettajalle palautteen antaminen on rutiinia. Opiskelijalle taas paitsi palautteen saaminen myös sen antaminen voi vaatia totuttelua. Perinteistä seminaareissa harjoitettavaa opponointia on kritisoitu sen jäykkyydestä tai siitä, että opponentti ja työn kirjoittaja (tai joskus opettaja!) keskustelevat kaksin, kun muut nuokkuvat ymmärtämättä keskustelusta juuri mitään. On myös esitetty, että hyvä tieteellinen keskustelu kaikenlaisista pro gradu -tutkielmien aiheista on yksinkertaisesti liian vaativa tehtävä opiskelijalle oman työn tekemisen lisäksi. Jotkut opettajat taas pitävät seminaarin synnyttämää kriittistä keskustelua lähes opinnäyteprosessin päätavoitteena. Tutkimus osoittaaakin, että siitä on useita hyötyjä (Falchikov 2005; Gibbs 2006). Opiskelijan osallistamista oppimisen tai osaamisen arviointiin sekä arviointikriteereistä neuvotteluun on käytetty opettajan työmäärän helpottamiseen ja opiskelijoiden sitouttamiseen työskentelyyn. Mikä tärkeämpää, arviointi edistää opittavan asian ymmärtämistä ja taitavan suorituksen kriteerien sisäistämistä. Lisäksi arviointiin osallistuminen kehittää akateemista arvostelukykyyä, edistää ryhmätyöskentelyn taitoja, opiskelijan itsensäätelyä, itsereflektiota ja oman oppimisen arvioinnin taitoja.

Olipa vertaispalautekäytäntö mikä hyvänsä, se tulisi ohjeistaa huolellisesti. Kuten muitakin tieteellisen työskentelyn tehtäviä myös palautteen antamista voi mallintaa ja pilkkoa. Työn alun ideointivaiheessa voidaan opiskelijoiden idea-aiheita työstää pienissä ryhmissä esimerkiksi roundtable-tekniikalla: Ideoiden esittelijät istuvat pöydissä ja ”yleisö” kiertää kommentoimassa heidän ideoansa. Lopuksi vaihdetaan esittelijöitä.

Vertaispalautetta voi harjoitella alkuun myös ryhmätyönä ja analysoida ensin jostakin valmista tutkimuksesta tai artikkelista sen ongelmanasettelua, teoreettista jäsenystä, metodien käyttöä, argumentointia yms. Opponointitehtäviä voi aluksi pilkkoa useille ihmisille: yhden tehtävänä on tarkastella tekstin jäsenystä, toisen teoreettisen taustan rakentamista, kolmannen metodiosaa jne. Opponoida voi myös parityönä, jolloin paitsi helpotetaan opponointitehtävää, myös hyödynnetään parin keskenään käymä keskustelu. Keskustelun käsitteellinen laatu paranee, kun yhteisen toiminnan kohteen etsiminen pakottaa jäsentämään ja käsitteellistämään kommentteja joka kierroksella (Mercer 2000).

Kokonaisen pro gradu -tutkielman käsikirjoituksen asiantunteva opponointi yksin on vaativa tehtävä. Jos perinteinen opponointi on seminaarin työskentelyssä mukana, se kannattaa pohjustaa kunnolla, jotta se edistäisi tieteellisen ajattelun oppimista. Huonosti toteutettu opponointi vie suhteettomasti aikaa ja energiaa suhteessa sen tuomaan hyötyyn.

Aiemmin kuvatut hyvän palautteen kriteerit pätevät myös vertaispalautteeseen. Opiskelijoiden on usein vaikea tematisoida ja jäsentää opponointipalautettaan. Kuten opettajien myös opiskelijoiden tavallinen tapa on organisoida palaute tekstin mukaan eteneväksi ja siten usein sirpaleisiksi kommentteiksi (Svinhufvud, valmisteilla). Tieteelliseen kirjoittamiseen harjaantuneelle opettajalle on mahdollista orientoitua sekä tekstin ongelmiin että sen taustalla vaikuttaviin ajatteluprosesseihin. Opiskelijalle sen sijaan jo itse tieteellisen tekstin kriteerit voivat olla epäselviä. Paneutuminen opiskelijatoverin ongelmanasetteluun tai ajatteluun voi olla sitäkin vaikeampaa. Opiskelijat, joiden lukemis- ja kirjoittamisstrategiat ovat aloittelijamaiset (tiedon toistamista tai luettelemista painottavat), suoriutuvat vertaispalautteesta usein heikosti. He suuntautuvat helposti myös arviointitehtäväänsä tiedon luettelemisen strategioihin eli mainitsemalla henkilökohtaisia vaikutelmiaan, assosiaatioitaan sekä erillisiä tietoa alueita tai käsitteitä. Tällainen opponointi on usein mekaanista tai toteavaa. Opiskelijat myös usein katsovat, että sisältöasiantuntemuksen puute estää heitä keskustelemasta työstä. Opinnäytteen kriteeritkään eivät usein auta heitä kommentointitehtävässä.

Opponoinnin ohjeistamisessa ajattelua tukevatkin paremmin samantyyppiset tehtävät ja kysymykset, kuin mitä tarvitaan aivan opinnäyteprosessin alkuvaiheessa, kuten ”Mitä tutkija kysyy? Mitä ilmiötä hän tutkii? Miten ilmiötä lähestytään ja mitä menetelmiä sovelletaan? Miten tutkijan valinnat syntyvät ja miten ne näytetään lukijalle?”. Tällainen lähestymistapa saattaa opiskelijat tarkastelemaan kysymyksiä ja argumentoinnin rakenteita, jotka ovat yhteisiä kaikelle tutkimukselle. Tällöin myöskään aiheiden erilaisuus ei aiheuta merkittävää ongelmaa. Onnistunut vertaispalaute kirkastaa edellä mainittuja peruskysymyksiä, sillä se tarjoaa vertailun mahdollisuuden: tunnistetaan ”sama” eri yhteyksistä. Hyvä vertaispalaute tekee saman kuin hyvä opettajan palaute: avaa käsillä olevan tutkimuksen kannalta oleellisia kysymyksiä keskusteltavaksi. Opponoivan opiskelijan ei siis tarvitse kyetä antamaan arvioleimaa joka ratkaisulle tai tekstiosalle, vaan hänen tulee tunnistaa oleellisia kysymyksiä valintojen takana ja antaa työn tekijälle mahdollisuus pohtia ja perustella ratkaisujaan.

Arviointi ja opinnäyteprosessin päättäminen

Yliopistossa on pitkät perinteet opinnäytteiden arvioinnissa, mitä osoittavat jo opinnäytteiden arvolauseiden latinankieliset nimet. Usein arviointi on silti ollut implisiittistä ja opiskelijoille arvoituksellista. Ohjauksen kehittäminen akateemisissa yhteisöissä aloitetaan usein opinnäytteen kriteerien yhteisestä julkilausumisesta ja kirjaamisesta. Nämä kriteerit ovat hyvä työväline opinnäytetyön elementeistä keskusteluun prosessin alkuvaiheista lähtien.

Joillekuille opiskelijoille opinnäytteen korkea arvosana on tärkeä ja joillekuille toisarvoinen. Asiasta ei ole aina helppoa keskustella, sillä sekä kunnianhimoa että sen puutetta ujustellaan. Jo tavoitteen asettelun yhteydessä on hyvä käsitellä paitsi opinnäytteen kriteereitä myös opiskelijoiden omia odotuksia ja suhdetta niihin. Opinnäyteprosessin arviointivaiheessa arvioidaan periaatteessa kahta asiaa: tuotosta ja prosessia. Opinnäyte arvioidaan tuotoksena, ja arvioinnin suorittavat opettajat linjaavat arvostelua yhteisössään käytettyihin periaatteisiin ja yleiseen tasoon. Toinen arvioijista ei ole ollut osallisena ohjausprosessissa, kun taas toinen on. Arviointi toteutetaan näiden kahden opettajan neuvottelun avulla, mistä opiskelijoiden on hyvä olla tietoisia. Tuotoksen lisäksi myös opinnäyteprosessia voidaan joskus arvioida. Joissain laitoksissa graduarviointilomake sisältää prosessia arvioivia kohtia, esimerkiksi arvion opiskelijan omatoimisuudesta tai aktiivisuudesta. Opiskelijat ja ohjaaja voivat myös ryhmätilanteissa arvioida opiskelijoiden oppimista, ohjauksen merkitystä sekä ryhmäprosessia. Tämän voi toteuttaa yhteisen

keskustelun tai kirjallisen pohdinnan avulla, tehokkaimmin ehkä näiden yhdistelmällä, jolloin saadaan esille sekä ryhmässä tapahtuva reflektointi että yksilöiden omien polkujen kuvaukset.

Kandidaatti- ja pro gradu -seminaarien päättymishetki on luonteva tilanne päättää yhteinen ohjausprosessi. Ryhmä saattaa kuitenkin senkin jälkeen haluta jatkaa tapaamistaan, ja toisaalta tutkielmia jää hyvin usein tekeille seminaarin päättymisen jälkeenkin. Opettajan voi olla työlästä asettaa rajoja näille venyville prosesseille, mutta etenkin roikkumaan jääneiden opinnäytteiden osalta prosessin sanallistaminen, suunnitteleminen ja kirjaaminen on erityisen tärkeitä. Prosessin päättäminen on otettava yhteisesti puheeksi, jos prosessi venyy. Lisäksi olisi tärkeitä huolehtia siitä, että jos opettaja syystä tai toisesta vaihtuu kesken prosessin, ohjaavat opettajat keskustelisivat ohjausprosessista myös keskenään.

Jatko-opiskelun osalta ohjausprosessin päättäminen voi olla monimutkaisempi tilanne. Joskus ohjaussuhde jatkuu tutkimusprojekteissa ja muuttuu vähitellen kollegasuhteeksi tai jonkinlaiseksi mentorisuhteeksi. Väitöstilaisuus karonkkoineen on ritualisoitunut tapa päättää ohjaussuhde ja siirtää väittelijä tiedeyhteisön täysivaltaiseksi jäseneksi. Mikään ei estä käyttämästä jotain pienimuotoista rituaalia myös graduseminaarin päättämiseen, vaikkei se opettajan velvollisuuksiin kuulukaan. Hyvin tiiviiksi yhteiseksi ryhmäytyneet seminaariryhmä usein kuitenkin luo itse omat rituaalinsa ja haluaa hyvästellä ohjaajansa ja toisensa, jolloin jonkinlainen loppunousu syntyy spontaanisti.

Keskustelua herättää toisinaan se, miten pro gradu -tutkielmista saatu arvostelu tulisi käsitellä. Joskus opinnäytteen arvosana tulevat opiskelijoille yllätyksenä, sillä käsitykset omasta osaamisesta eivät ole aina realistisia. Työn arvostelu aktivoi tällaiset ristiriidat. Ohjausprosessi usein päättyy, ennen kuin opinnäyte on arvosteltu. Arvosanaansa tyytyväiset tai iloisesti yllättyneet opiskelijat antavat mielihyvänsä näkyä spontaanineina viesteinä tai huomionosoituksina jälkeenpäin. Pettyneet opiskelijat voivat hekin ilmaista tunteensa varsin suorasukaisesti. Jos opiskelija ei ymmärrä opinnäytteensä arvostelua tai tyydy siihen, hän voi virallisia teitä valittaa arvosanastaan. Tärkeämpää lienevät kuitenkin keskustelu ohjaajan kanssa sekä arvioinnin ja sen merkityksen pohtiminen ja prosessin sulkeminen.

Ohjaaja on opinnäytteen ohjaajana kahdessa roolissa, jotka voivat joutua ristiriitaan. Hän on edistämässä opiskelijan toimijuutta, jolloin opiskelija kantaa vastuun omista ratkaisuistaan. Samalla ohjaaja kuitenkin myös osoittaa työlle kriteereitä, estää virheitä tai pitää yllä tavoitetasoa. Hän toimii siten tieteellisen yhteisön portinvartijana, ja opiskelijat usein rutiininomaisesti hyväksyttävät ratkaisuja ohjaajallaan. Tämä on

niin tavallinen ohjauskeskustelun toiminto, ettei sen merkitystä ohjaajan vastuuttamisena useinkaan mietitä (Vehviläinen 2009b). Jos ohjaaja on antanut runsaasti palautetta useisiin tekstiversioihin ja pyydettyäessä hyväksynyt ja varmentanut opiskelijan ratkaisuja, hän on myös väistämättä vaikuttanut melko paljon työn kehkeytymiseen ja opiskelija saattaa pitää häntä yhteisvastuullisena työn ratkaisuisista. Joskus arviointitilanteessa siis myös opettaja joutuu työn ratkaisuisista tilille. Tämä seikka tulisi vähintään tiedostaa, ja sen merkitystä tulisi pohtia sekä opiskelijoiden kanssa sekä omien palautekäytäntöjen kehittämiseksi.

Ohjauskeskustelu opettajan työvälineenä

Ohjauskeskustelu on tärkeimpiä ohjauksen välineitä. Se on yliopistossa varsin yhdenmukainen toimintatapa, tieteenalasta riippumatta (Vehviläinen 2008). Opinnäytteen ohjauksessa toistuu kaksi keskeistä perustoimintoa: tekstipalaute, jossa ohjaaja antaa valmisteleman kommentit tekstiversiosta, ja raportointitilanne, jossa opiskelija tuo arvioitavaksi ja käsiteltäväksi jotain tekemäänsä ja kertoo ongelmistaan. Opinnäytteen ohjauskeskustelujen yleinen piirre on lisäksi niiden rutinoituneisuus ja implisiittisyys. Niissä neuvotellaan verrattain vähän siitä, mitä tavoitteita kohtaamiselle asetetaan tai mikä kulloinkin on tärkeätä. Tehtävät ja työnjako oletetaankin tiedetyiksi: ohjaaja antaa palautetta lukemastaan tekstistä, ja opiskelija puolestaan tuo esille niitä ongelmia, jotka katsoo tarpeelliseksi.

Koska ohjauskeskustelu on joustava ja epämuodollinen tilanne, opettajat saattavat suunnitella sitä vähemmän kuin muuta opetustaan. He saattavat myös ajatella, että ohjaus sujuu kokeneelta opettajalta muutenkin. Opettajat saattavat näin ryhtyä keskusteluun improvisoiden tai luetun tekstin ongelmia käsitellen. Tilannetta voisi kuitenkin verrata kokoukseen. Olisimmeko kiireitemme keskellä valmiita pitämään kokousta, jossa ei ole yhteistä agenda ja jonka tarkoitusta emme ole yhdessä sopineet? Ohjauksen ongelmia selitetään usein ajan puutteella. Tätä suuremmalla syyllä niukka aika kannattaisi käyttää tehokkaasti.

Ohjauskohtaamisessa kohtaa vähintään kahden keskustelijan näkemykset siitä, mikä on oleellista ja millaisten ongelmien parissa tulee työskennellä. Opettaja on ehkä lukenut opiskelijan tekstiä ja haluaa reagoida siihen. Opiskelija on puolestaan määritellyt kysymyksiä, joita haluaa nostaa esiin. Hänellä saattaa olla myös epämääräisempi tunnetila, kokemus tai epäily, jota hän haluaa käsitellä tai joka vaikuttaa hänen toimintaansa, vaikkei hän haluaisi siitä puhua.

Ohjauksessa käsitellään opiskelijan työtä ja työprosesseja. Jos ohjaaja ja ohjattava tapaavat toisiaan usein työn ääressä vaikkapa samassa

laboratoriossa samojen laitteiden ääressä, saatetaan helpommin olettaa, että heidän käsityksensä toiminnan yhteisestä kohteesta on samansuuntainen. Jos osapuolet kohtaavat vain harvoin, he joutuvat ehkä käyttämään erilaisia muistin tukia palauttaakseen mieleen, mitä ohjauksessa olikaan meneillään. Ohjauskeskustelujen luonteenomaisiin piirteisiin kuuluu silti se, että niiden luonne ja agenda hiljaisesti oletetaan tunnetuksi (Vehviläinen 2008). Julkiläusumaton oletus yhteisymmärryksestä voi johtaa siihen, että ohjauskeskustelu on sujuva mutta kohtaamaton. Ilman toiminnan kohteesta käytävää neuvottelua ja tavoitteiden pintaan nostamista yhteinen toiminta voi epäonnistua.

Ohjauksessa osapuolet tulkitsevat toistensa puheen omien lähtökohdiansa pohjalta. On siis eduksi, että keskustelut aloitetaan selvittämällä ohjaustilanteen tavoitteita ja opiskelijan tilannetta. On myös tärkeitä, että opiskelija on valmistautunut tilanteeseen lähettämällä tekstinsä ajoissa ja valmistelemalla omat kysymyksensä etukäteen. Jos ohjattavalla on kysymyksiä mielessään, hänen on hyvä kuvata niitä rauhassa keskustelun aluksi, jolloin ohjaaja voi keskittyä kuuntelemaan. Myös ohjaaja voi alkuun vain tuoda esille aihepiirit, joiden käsittelemistä hän toivoo. Tämä auttaa ajankäytönkin kannalta. Samalla ohjaajan on helpompi välttää tilannetta, jossa hän joutuu opiskelijan kysymystulvan vietäväksi ja tekemään useita ohjausinterventioita ehtimättä harkita niitä. Lisäksi tämä tapa auttaa ohjaajaa myös silloin, kun hän joutuu rajaamaan ohjaustilannetta ammatillisesti. Jos näyttää, että keskustelu alkaa muistuttaa liikaa vaikkapa opetusta tai terapiaistuntoa, on aika miettiä, onko opiskelijan syytä hankkia lisäkoulutusta (esimerkiksi metodikurssia) tai ammattiapua elämänongelmiinsa.

Anna Raija Nummenmaa (2008) on tarkastellut ohjauskohtaamista ongelmanratkaisutilanteena. Tällainen jäsenys, joka on toki ideaalityyppi tosielämän rönsyilevistä keskusteluista, auttaa antamaan keskustelulle rakennetta, jäsentämään ohjaajan roolia sen eri vaiheissa ja huolehtimaan siitä, että yhteinen huomio kohdistuu kulloinkin oleellisiin asioihin. Nummenmaa esittää viisivaiheisen keskustelun mallin:

- 1) Tutkitaan keskustelun kohteena olevaa ongelmaa.
- 2) Laajennetaan ongelmanasettelua ja tutkitaan sitä eri perspektiiveistä.
- 3) Määritetään tavoitteet, joilla tapaillaan erilaisia ratkaisumalleja ongelmaan.
- 4) Konkretisoidaan tavoitteita.
- 5) Arvioidaan yhdessä ja tarkistetaan jaettua ymmärrystä.

Ongelmanratkaisumalli antaa opiskelijalle tilaa esittää näkemyksensä tilanteen tavoitteista (esimerkiksi kokemastaan ongelmastaan) ja varaa

samalla ohjaajalle tilaa tulkita ja laajentaa opiskelijan näkemyksiä etsimällä vaihtoehtoja, haastamalla taustaoletuksia tai tutkimalla ongelmaa eri näkökulmista. Ongelman tutkimisen jälkeen haetaan sille ratkaisuja. Tässä kohdin ohjaaja on ehtinyt harkita omaa interventiotaan ja usein jo näkee, mitä kannattaisi seuraavaksi yrittää tehdä. Hän voi antaa ehdotuksia ratkaisuista, jäsentää ratkaisuvaihtoehtoja opiskelijan harkittavaksi tai muokata asian opiskelijan työskentelyongelmaksi, jonka ääreen tämä palaa. Ohjaaja voi myös opettaa johonkin työvaiheeseen liittyvää asiaa, jos katsoo sen tarpeelliseksi, tai keskittyä kannustamiseen tai tilanteen hyvien puolien tai voimavarojen korostamiseen. Toimintasuunnitelman muotoilu tarkoittaa suuntautumista eteenpäin sekä yhteisymmärrykseen pyrkimistä siitä, mitä opiskelijan on myöhemmin tarkoitus tehdä. Jos keskustelussa on annettu paljon palautetta, on hyvä varmistaa, että opiskelija on ymmärtänyt keskeisimmän palautteen.

Monet edellä kuvatuista hyvän ohjauksen käytänteistä ovat osoittaneet, että onnistunut ohjauskohtaaminen edellyttää valmistautumista molemmilta osapuolilta. Ohjaus voi onnistua spontaanistikin, mutta yhteinen aika tulee käytetyksi paremmin, kun molemmat valmistelevat kohtaamisen tutustumalla käsiteltävään materiaaliin, pohtimalla ja lisäämällä käsiteltäviä asioita etukäteen.

Tässä luvussa olemme käsitelleet opinnäytteen ohjausta opinnäyteprosessiin kohdistuvana toimintana, jossa ohjaajan on mahdollista käyttää monenlaisia ryhmä- ja yksilöohjauksen menetelmiä. Jokainen opettaja voi rakentaa oman ohjaustapansa pohtimalla, miten asiantuntijuus hänen alallaan kehittyy ja miten sitä voi ohjauksella tukea.

Lähteet

- Ahrio, L. 1997. Kenen vastuulla? Tutkimus pro gradu -tutkielmien ohjaamisesta. Tampereen yliopiston opintotoimisto. Tutkimuksia ja selvityksiä 38. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Becher, T. 1994. The significance of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education* 19(2), 151–161.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Biggs, J. 2003. *Teaching for Quality Learning at University*. Berkshire: SRHE and Open University Press.
- Björk, L., Bräuer, G. Rienecker, L., Ruhmann, G. & Stray Jørgensen, P. (toim.) 2003. *Teaching Academic Writing Across Europe*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Boice, R. 1990. *Professors as writers. A self-help guide to productive writing*. Stillwater, Oklahoma: New Forum Press.

- Boice, R. 1993. Writing blocks and tacit knowledge. *Journal of Higher Education* 64, 19–54.
- Brown, G. Bull, J. & Pendlebury, M. (toim.). 1997. *Assessing student learning in higher education*. London : Routledge.
- Burbules, N.C. & Bruce, B.C. 2001. *Theory and Research on Teaching as Dialogue*. Teoksessa V. Richardson (toim.). *Handbook of Research on Teaching*, 4th Edition. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Clarkeburn, H. 2002. A Test for Ethical Sensitivity in Science. *Journal of Moral Education* 31, 439–453
- Clarkeburn, H. 2006. Etiikanopetuksen teoriaa ja kokemuksia. Viikin opetuksen kehittämispalvelut. *Julkaisuja 2/2006*. Helsingin yliopisto.
- Delamont, S., Atkinson, P. & Parry, O. 2004. *Supervising the doctorate. A guide to success*. Maidenhead: Open university Press.
- Dill, D., Mitra, S., Jensen, H., Lehtinen, E., Mäkelä, T., Parpala, A., Pohjola, H., Ritter, M. & Saari, S. 2006. *PhD training and the knowledge based society: An evaluation of doctoral education in Finland*. Finnish Higher Education Evaluation Council.
- Donald, J.G. 2002. *Learning to think: Disciplinary perspectives*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers
- Dysthe, O. 2003. Writing at Norwegian universities in an international perspective. From indirect strategies of strengthening writing to the 'quality reform'. Teoksessa L. Björk, G. Bräuer, L. Rienecker, G. Ruhmann & P. Stray Jørgensen (toim.). *Teaching Academic Writing Across Europe*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Falchikov, N. 2005. *Improving assessment through student involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further Education*. New York: Routledge Falmer.
- Gibbs, G. 2006. *How assessment frames student learning*. Teoksessa C. Bryan & K. Clegg (toim.). *Innovative assessment in Higher Education*. London: Routledge.
- Gordon, T. 2006. Väitöskirjojen ohjaus. Teoksessa S. Kivimäki, M. Kinnunen & O. Löytty (toim.). *Tilanteen taju. Opettaminen yliopistossa*. Tampere: Vastapaino.
- Hakala, J.T. 2007. *Uusi graduopas*. Helsinki: Gaudeamus
- Hakkarainen, K. 2000. *Oppiminen osallistumisen prosessina*. *Aikuiskasvatus* 2(20): 84–98.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. *Tutkiva oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. Porvoo: WSOY.
- Heritage, J. & Sefi, S. 1992. *Dilemmas of advice*. Teoksessa P. Drew & J. Heritage (toim.). *Talk at Work. Interaction in Institutional Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hiltunen, K & Pasanen, H. -M. 2006. *Tulevat tohtorit. Jatko-opiskelijoiden kokemukset ja arviot tohtorikoulutuksesta 2005*. Opetusministeriön julkaisuja 2006:48.
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. 2002. *Tutkimuseettinen neuvottelukunta*. Helsinki. <http://www.protsv.fi/tenk/JulkaisutjaOhjeet/htkfi.pdf> (Lähde luettu 10.6.2008).
- Kaartinen-Koutaniemi M. 2009. *Tieteellinen ajattelu yliopisto-opinnoissa: Haastattelututkimus psykologian, teologian ja farmasian opiskelijoista*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Kurri, E. 2006 *Opintojen pitkittymisen dilemma. Tutkimus opintojen sujumattomuustekijöistä yliopistoissa ja niihin vaikuttamisen keinoista*. *Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö Otus* rs 27/2006.
- Lautamatti, L. & Nummenmaa, A.R. 2008. *Jatko-opiskelun työprosessien ohjaus*. Teoksessa A.R. Nummenmaa ym. (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja*. Tampere: Tampere University Press.

- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning. Legitimate peripheral participation.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Lindblom-Ylänne, S., Kniivilä, S. & Mäntynen, A. 2007. *Tiede ja teksti.* Helsinki: WSOY.
- Lonka, I., Lonka, K., Karvonen, P. & Leino, P. 1996. *Taitava kirjoittaja: opiskelijan opas.* Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Lonka, K. 2003. *Helping Doctoral Students To Finish Their Theses.* Teoksessa L. Björk, G. Bräuer, L. Rienecker, G. Ruhmann & P. Stray Jørgensen (toim.). *Teaching Academic Writing Across Europe.* Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Mackinnon, J. 2004. *Academic supervision: seeking metaphors and models for quality.* *Journal of Further and Higher Education* 28(4), 395–405.
- Mercer, N. 2000. *Words and minds: how we use language to think together.* London: Routledge.
- Murphy, N., Bain, J.D. & Conrad, L. 2007. *Orientations to research higher degree supervision.* *Higher Education* 53, 209–234.
- Neumann, R. 2001. *Disciplinary differences and university teaching.* *Studies in Higher Education*, 2, 135–146.
- Neumann, R., Parry, S. & Becher, T. 2002. *Teaching and learning in their disciplinary context: a conceptual analysis.* *Studies in Higher Education* 4, 405–417.
- Norton, L., Richardson, J.T.E., Hartley, J., Newstead, S. & Mayes, J. 2005. *Teachers' beliefs and intentions concerning teaching in higher education.* *Higher Education* 50, 537–571.
- Nummenmaa, A.R. 2008. *Henkilökohtainen ohjauskeskustelu.* Teoksessa A.R. Nummenmaa ym. (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja.* Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.R. & Lautamatti, L. 2004. *Ohjaajana opinnäytteen työprosessissa.* Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.R. & Pyhältö, K. 2008. *Tohtorikoulutus systeemisena kokonaisuutena.* Teoksessa A.R. Nummenmaa ym. (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja.* Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.R. & Soini, H. 2008. *Akateeminen ohjaus.* Teoksessa A.R. Nummenmaa ym. (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja.* Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, A.R., Pyhältö, K. & Soini, T. (toim.). 2008. *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja.* Tampere: Tampere University Press.
- Parry, S. 2006. *Disciplines and Doctorates.* Netherlands: Springer.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching. The experience in higher education.* Suffolk: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Pyhältö, K. & Soini, T. 2006. *Supertohtoreita – miten niitä tehdään? Opetussuunnitelma tohtorikoulutuksessa.* *Aikuiskasvatus* 26, 304–315.
- Pyhältö, K. & Lonka, K. 2007. *From PhD Students to professional researchers – a case: literal expertise.* European Association for research on learning and instruction Biennial 12th conference in Budapest, Hungary 28.8.–1.9.2007.
- Pyhältö, K. & Soini, T. 2008. *Tohtoriopiskelijasta tieteelliseksi asiantuntijaksi.* Teoksessa A.R. Nummenmaa ym. (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja.* Tampere: Tampere University Press.
- Pyhältö, K., Stubb, J. & Lonka, K. 2009 (painossa). *A scholarly community as a learning environment for Ph.D. students.* *International Journal of Academic Development.*
- Ramsden, P. 2003. *Learning to teach in higher education.* Toinen painos. London: Routledge.

- Repo-Kaarento, S. 2007. Innostu ryhmästä. Miten ohjata oppivaa yhteisöä. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Sahlberg, P. & Sharan, S. 2002. (toim.). Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Sambrook, S., Stewart, J. & Roberts, C. 2008. Doctoral supervision... a view from above, below and middle. *Journal of Further and Higher Education* 32(1), 71–84.
- Segev-Miller, R. 2004. Writing from sources: The effect of explicit instruction on college students' processes and products. *Educational Studies in Language and Literature* 4, 5–33.
- Sorjonen, M.-L. 2001. Responding in conversation: A study of response particles in Finnish. Benjamins, Amsterdam.
- Styles, I & Radloff, A. 2001. The synergistic thesis: student and supervisor perspectives. *Journal of Further and Higher Education* 25(1), 97–106.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1986. Writing. Teoksessa R.F. Dillon & R.J. Sternberg (toim.). *Cognition and instruction*. NY: Academic Press, 59–81.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1991. Literate expertise. Teoksessa K.A. Andersson & J. Smith (toim.). *Toward a general theory of expertise. Prospects and limits*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 172–194.
- Slotte, V. & Lonka, K. 2001. Note taking and essay writing. Teoksessa P. Tynjälä, L. Mason & K. Lonka (toim.). *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Svinhufvud, K. 2007. Kokonaisvaltainen kirjoittaminen. Helsinki: Tammi.
- Svinhufvud, K. 2008. Palaute ongelmanratkaisuna: opponentin tekstipalaute graduuseminaarissa. *Kasvatus* 39(5), 439–455.
- Svinhufvud, K. (valmisteilla). Opinnäytteen kirjoittaminen vuorovaikutuksena. Väitöskirjatutkimus.
- Tainio, L. 1997. Preferenssijäsennys. Teoksessa L. Tainio (toim.). *Keskustelunanalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino.
- Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue. Johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Tammi.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammi.
- Tynjälä, P., Mason, L. & Lonka, K. 2001. Writing as a learning tool: an introduction. Teoksessa P. Tynjälä, L. Mason & K. Lonka (toim.). *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Utriainen, T. 2008. Tutkimustekstillä tutkijaksi. Yliopistopedagogiikka II-kurssin kehittämistehtävä.
- Vehviläinen, S. 2001. Ohjaus vuorovaikutuksena. Helsinki: Gaudeamus.
- Vehviläinen, S. 2003. Avoiding providing solutions: orienting to the ideal of student's self-directedness in counselling interaction. *Discourse Studies* 5(3), 389–414.
- Vehviläinen, S. 2008. Akateemisen opinnäytteen ohjaus vuorovaikutuksena: esimerkkinä opiskelijan aloitteet ja niiden käsittely. Teoksessa A.R. Nummenmaa, K. Pyhälto & T. Soini (toim.). *Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja*. Tampere: Tampere University Press, 86–106.
- Vehviläinen, S. 2009a. Problems in the research problem: criticism and resistance in academic supervision encounters. *Scandinavian Journal of Educational Research* 6(2), 185–121.
- Vehviläinen, S. 2009b. Student-initiated advice in academic supervision. *Research on language and social interaction*, 42(2):163–190.
- Venkula, J. 1988. Tietämisen taidot. Tieteelliseen toimintaan harjaannuttaminen yliopisto-opinnoissa. Helsinki: Gaudeamus.

- Vuorinen, P. & Valkonen, S. 2005. Ammattikorkeakoulu ja yliopisto yksilöllisten koulutustavoitteiden toteuttajina. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Wenger, E. 1998. Communities of practice. Learning, meaning, and identity. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ylijoki, H. 1998. Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisatio. Tampere: Vastapaino.
- Ylijoki, O.-H. 2000. Disciplinary cultures and the moral order of studying. A case-study of four Finnish university departments. *Higher Education* 39, 339–362.
- Ylijoki, O. & Ahrio, L. 1995. Gradu lähikuvassa. *Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitoksen julkaisu* 12.

17. HOPS-ohjaus yliopistossa

Suomalaisissa yliopistoissa on tutkintojen uudistuessa otettu käyttöön opiskelijoiden henkilökohtaiset opintosuunnitelmat (HOPS), jotka ovat 2005 voimaan astuneessa tutkintojärjestelmässä pakollinen osa perustutkintoja. Yliopisto-opiskelun tavoitteena on kasvattaa opiskelijasta itsenäisenä, kriittinen ja yhteisöllinen oman alansa asiantuntija, ja HOPSin tarkoitus on tukea tätä kehitystä.

HOPS on ennen kaikkea opiskelijan työkalu opintojen suunnitteluun ja oman osaamisen arviointiin. Yliopistolle HOPSien käyttö antaa mahdollisuuden systematisoida tarjolla olevaa ohjausta. Toimiva HOPS on työkalu, jonka avulla yliopisto, tiedekunnat ja laitokset voivat tarkastella yliopisto-opiskeluun ja opiskelijan tehtäviin kuuluvia asioita aikaisempaa järjestelmällisemmin. HOPS-työskentelyllä voidaan saada palautetta siitä, minkälaisia valintoja opiskelijat tekevät ja missä vaiheessa osaamisensa kehittymistä he kulloinkin ovat.

Kun puhutaan *rajatusta HOPSista*, tarkoitetaan yleensä opintosuunnitelmaa melko teknisessä mielessä. Rajattu HOPS voi tarkoittaa esimerkiksi lomaketta, jonka avulla jäsennetään omien opintojen kulku. Tällaisen lomakkeen avulla opiskelija voi tehdä valintoja kursseista ja aikatauluttaa omia opintojaan. *Avoin HOPS* viittaa laajempaan, enemmän opiskelijan omaa pohdintaa ja arviointia vaativaan työskentelyyn. Työskentelyyn sisältyy pohdintaa uravalinnasta, ammatti-identiteetin rakentumisesta ja oman osaamisen kehittymisestä. Toisin sanoen HOPSissa käsitellään asioita, jotka ovat olennainen osa yliopisto-opintoja ja asiantuntijaksi kehittymistä. Moni opettaja on miettinyt, miksi nyt tarvitaan opintojen ohjausta ja suunnittelua, kun ennenkin on selvitty omin avuin. Pyrimme tässä tekstissä pohtimaan tätä kysymystä ja tarjoamaan näköaloja ja työkaluja HOPSiin, jotta työskentely olisi mielekäästä niin opiskelijan, opettajan kuin yliopiston näkökulmasta.

Mihin HOPSia tarvitaan?

Kuten akateeminen ohjaus yleensäkin HOPS-ohjaus on yliopistolle mahdollisuus hankkia tietoa opiskelijoiden oppimisesta ja asiantuntijaksi

kasvamisesta. HOPSin avulla voidaan myös selvittää, kokevatko opiskelijat tarvitsevansa ohjausta vai selviävätkö, ainakin sillä hetkellä, ilman. Opiskelijat voivat myös antaa arvokasta palautetta siitä, miten he kokevat omat opintonsa ja miten niitä voitaisiin kehittää. Yhtenäinen ohjausjärjestelmä parantaa opiskelijan oikeusturvaa: tarkoituksena on, ettei ohjauksen saaminen riipu opiskelijan valmiuksista hakea ohjausta eikä opettajan taidoista tai kiinnostuksesta ohjata. Ohjausta voivat saada myös ne opiskelijat, jotka eivät osaa sitä aktiivisesti hakea tai jotka eivät itse tunnista, milloin tuki on tarpeen. Lisäksi yhtenäinen järjestelmä turvaa ohjauksen jatkuvuuden henkilökunnan vaihtuessa (Aremo ym. 2006).

HOPS-työskentely tulisi sijoittaa laitosten toimintaan ja opettajan työtehtäviin siten, että se hyödyttää opiskelijoita opiskelun avainvaiheissa. Samalla sen tulisi pysyä työmäärältään – sekä opettajan että opiskelijan näkökulmasta – kohtuullisena. Johanna Annalan (2007) tutkimuksen mukaan kuormittavuus riippuu siitä, miten HOPS-ohjaus on jäsenetty osaksi ohjaajan työnkuva ja miten hyvin keskinäisistä ohjauksen sopimuksista pidetään kiinni. Kun siis opettaja on voinut varata riittävästi aikaa HOPS-ohjaukselle ja toisaalta ohjauksen pelisäännöt ovat selvät sekä opettajalle että opiskelijalle, kuormittavuus voi säilyä kohtuullisena. Toiseksi tutkimus osoitti, että HOPS on merkityksellinen silloin, kun se on kytketty kokonaisvaltaisesti pedagogiseen suunnitteluun ja käytänteisiin. Yksi tapa mieltää HOPS onkin nähdä se ajattelutapana, joka integroituna kaikkeen opetukseen ja ohjauspalveluihin (Eerola & Vanhatalo 2005).

Kaikki tämä vaatii paljon HOPS-työskentelyn suunnittelulta. Opiskelijat tulevat yliopistoon hyvin erilaisin valmiuksin ja kehittyvät opintojensa aikana varsin eritahtisesti, joten on lähes mahdoton tehtävä rakentaa ohjausjärjestelmä, joka voidaan kohdentaa yksilöllisiä tarpeita vastaavaksi. Käsky käyttää HOPSIA ei tietenkään tuota hyviä käytäntöjä, joten jokaisen tiedekunnan ja laitoksen on räättälöitävä itselleen omaan tieteenalaan, olemassa oleviin ohjauskäytäntöihin ja resursseihin sopiva HOPS.

Mitä HOPSissa ohjataan?

HOPS-ohjauksessa pyritään tukemaan opiskelijaa oman opiskelunsa suunnittelussa, arvioinnissa ja asiantuntijana kehittymisessä. Ohjaus kohdistuu siis ensisijaisesti opiskelijan omassa päätösvallassa oleviin ratkaisuihin, vaikka sen taustalla onkin yliopisto opetussuunnittelmineen ja vaatimuksineen. Toisin kuin opinnäytteen ohjauksessa kyseessä ei ole selkeärajainen ja suoraviivainen prosessi vaan yksilöllinen polku.

Opiskelijan oletetaan löytävän erityisiä kiinnostuksen kohteita oman koulutusohjelmansa sisältä ja tekevän niiden suuntaisia valintoja. Lisäksi toivotaan, että kiinnostuksen kohteet ja valinnat sekä karttuva osaaminen myös tukevat opiskelijan suuntautumista työelämään opintojen jälkeen. Toinen osa HOPS-ohjausta on tukea tavoitteellisesta ja suunnitelmallista etenemistä niin, että opiskelija saa opintonsa kohtuujassa päätökseen. HOPS-ohjauksen ei tulisi kuitenkaan jäädä vain tällaiseen tehokkuuden valvomiseksi ja valmiiden suunnitelmien kuittaamiseksi. Monet opiskelijat onnistuvat käymään opintopolkunsa lävitse ilman erityisiä tukitoimia, mutta joillekuille suunnan löytäminen ja kiinnostuksen hahmottaminen on vaikeaa. HOPS-ohjaajan kannattaakin pyrkiä aktiivisesti havainnoimaan tilanteita, joissa opiskelija tarvitsee tukea valintojensa tueksi.

Yliopistotutkinnot eroavat toisistaan suuresti esimerkiksi siinä, kuinka paljon niissä on valinnanvapautta. HOPSin suunnittelun lähtökohdista tulisivatkin olla tieteenalan oppimis- ja opiskeluympäristön vaatimukset sekä opiskelijan tarpeet. Ammattiin suuntautuvan tutkinnon HOPSin tulee olla erilainen kuin ei-ammattiin suuntaavan tutkinnon. Esimerkiksi Helsingin yliopiston oikeustieteellisessä tiedekunnassa on otettu käyttöön avoimen ja rajatun HOPSin yhdistelmä. Se palvelee opiskelijoita tutkinnossa, jonka on laajoja kursseja, suuri määrä itsenäistä opiskelua ja vaativat tentit. HOPS on rakennettu siten, että se auttaa opiskelijaa suunnittelemaan ajankäyttöään sekä arvioimaan ja kehittämään omia opiskelu- ja itseohjautuvuuden taitojaan. Eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa on puolestaan käytössä avoin portfoliotyyppinen HOPS, jonka tehtävänannot ohjaavat opiskelijaa pohtimaan omaa oppimistapaansa ja kehittymistään. Eläinlääketieteen kandidaatin portfolioon liitetään myös muun muassa ennakkotehtäviä, kokovuosisalauksia ja harjoitteluselosteita. Näin HOPS-työskentelystä on opiskelijalle myös konkreettista hyötyä tulevaisuudessa, kun hän voi käyttää materiaalia näyteportfolioon osana esimerkiksi työtä hakiessaan (Haarala-Muhoja & Ruohoniemi 2006).

Oikeustieteellisen ja eläinlääketieteellisen ammattiin johtavissa tutkinnoissa korostuvat siis oman osaamisen kehittämiseen liittyvät teemat. Sen sijaan esimerkiksi humanistisessa tiedekunnassa, jossa opiskelijoiden valinnanvapaus tutkintojensa rakentamisessa on yleensä suuri, HOPS-ohjauksessa korostuu valintojen tukeminen, esimerkiksi opintojen alkuvaiheessa sivuaineiden valinta ja opintojen aikataulut. Toisaalta aloilla, jotka eivät anna suoraa pätevyyttä tiettyyn ammattiin, on erittäin tärkeää tunnistaa ja arvioida myös oman osaamisen alueita ja osaamisen kehittymistä. Oman osaamisen hahmottamisen pohjalta opiskelijat voivat esitellä valmiuksiaan työelämässä.

HOPS-ohjaus tarjoaa siis kaikille opiskelijoille tilaisuuden opintojen ja niihin liittyvien valintojen pohtimiseen, taaksepäin katsomiseen ja suunnitteluun. HOPS-keskustelujen avulla opiskelijat voivat saada realistisia vertailukohtia omille näkemyksilleen. Tuen tarjoaminen tiettyissä avainvaiheissa takaa myös sen, etteivät opinnot tarpeettomasti kariudu tai viivästy kiinnostukseen ja valintoihin liittyvien ongelmien takia.

Yliopisto-opettajan rooli HOPSissa

HOPS-ohjaajat ovat oman tieteenalansa asiantuntijoita, ja heillä on opettamiseen liittyvää pedagogista kokemusta. Nämä taidot ja maalaisjärki riittävät myös HOPS-ohjauksen välineiksi. Tieteenalakohtaisen asiantuntemuksen lisäksi HOPS-ohjaajan olisi hyvä hahmottaa tiedekunnan ohjauskäytännöt ja muiden ohjaajien työkentät. Näiden tuntemus auttaa opettajaa rajaamaan omaa työtään: hän voi lähettää esimerkiksi tiedekunnan opintoneuvojalle opiskelijan, joka pohtii tutkintonsa rakennetta, tai opintopsykologille opiskelijan, joka tarvitsee yksilöllistä ohjausta opiskelutaitojensa kehittämisessä tai motivaatio-ongelmissa.

Ohjaajan rooli HOPSissa on väistämättä erilainen kuin esimerkiksi opinnäyteprosessissa, jossa opettaja on oppimisen tukija, prosessin hallinnoija ja tieteellinen asiantuntija. HOPS-ohjaaja on *neuvotteleva kanssakulkija*. Tällä tavoin ohjaajan roolia luonnehditaan sosiodynaamisen ohjauksen viitekehyksessä (esim. Peavy 1999; 2000), jossa tarkasteltavana on ura- ja elämänsuunnittelu. Taustalla on konstruktivistinen käsitys ohjauksesta: ohjaaja ja ohjattava osallistuvat yhdessä keskusteluun, jossa käsiteltävät kysymykset tulevat esiin, määritellään yhdessä, ovat aikansa esillä ja lopulta ratkeavat tai muuttavat muotoaan. Ohjaus ei ole terapiaa, diagnosointia eikä asiantuntijatiedon jakamista vaan eräänlainen elämänsuunnittelun työkalupakki. Ohjaaja ja ohjattava ovat molemmat asiantuntijoita omalta kannaltaan, ja he neuvottelevat yhdessä ohjauksen tavoitteista, ohjaukseen tuoduista ongelmista ja niiden mahdollisista ratkaisuksista.

Tässä viitekehyksessä ohjaustyö ymmärretään ohjattavan näkemysten tutkimiseksi. Ohjaustyössä tulee kunnioittaa sitä, kuka toinen on ja keneksi hän yrittää tulla. Opiskelijaa voi auttaa tulemaan tietoiseksi näkemyksistään ja arvostuksistaan mutta ohjaaja ei päästä opiskelijan puolesta, mitä tämän tulisi opinnoistaan hakea ja millainen opintokokonaisuus tämän tulisi rakentaa. Ohjaajan tehtävänä on ennen muuta tukea opiskelijan omaa pohdinta- ja valintaprosessia. Taitava ohjaaja malttaa kuunnella opiskelijaa ja pidättäytyä itse puhumasta ja antamasta liikaa suorja ohjeita.

HOPS-ohjaus ei siis ole ensisijaisesti opiskelijan ongelmien ratkominen ja toimintaohjeiden antamista, vaikka opiskelijat välillä haluaisivat juuri suoria ohjeita. Jos ohjaaja ei neuvo, opiskelija saattaa pettyä ja pitää ohjausta huonona. HOPS-ohjaajan on hyvä valmistautua kestävästi tällainen kritiikki. HOPS-ohjauksessa kuten itse asiassa useimmissa ohjaus- ja opetustilanteissa opiskelijalla pitää teettää niitä asioita, joita hänen halutaan oppivan. Liian pitkälle viedyillä neuvoilla, opastuksella ja avuliaisuudella opettaja saattaa ottaa vastuulleen tehtäviä, joita opiskelijan itsensä on tarkoitus opetella. Tällöin HOPSin perimmäinen tarkoitus akateemiseksi asiantuntijaksi kasvamisen työkaluna ei toteudu.

HOPS-ohjauksen välineet

Toisaalta opiskelija tarvitsee tukea kiinnostuksen hahmottamisessa ja sen mukaisten valintojen tekemisessä, toisaalta oman kehkeytyvän osaamisen ja asiantuntijuuden hahmottamisessa ja esille tuomisessa. Ohjaajan tehtävät liittyvät lähinnä opintojen suunnittelun näkyväksi tekemiseen ja sellaisten tilaisuuksien järjestämiseen, joissa opiskelijat voivat tarkastella omia valintojaan. HOPS-ohjaajan tehtävänä voi olla esimerkiksi

- järjestää akateemisen yhteisön (tiedekunta tai laitos) sopimalla tavalla HOPSiin liittyviä tilaisuuksia
- tutustuttaa opiskelijaa oppiaineen opetussuunnitelmaan
- ohjata opiskelijaa konkreettisen opintosuunnitelman tekemisessä
- auttaa opiskelijaa realististen tavoitteiden asettamisessa
- auttaa aikataulujen laatimisessa
- tukea henkilökohtaisten valintojen tekemistä
- ohjata opiskelijoita antamaan toisilleen vertaistukea
- edistää ryhmätilanteissa rakentavaa ilmapiiriä ja keskustelukulttuuria (ks. lukuja 4 ja 5)
- ohjata opiskelijaa oman toimintansa arviointiin
- ohjata opiskelijaa oman osaamisen kuvaamiseen
- ohjata opiskelijaa teorian ja käytännön yhteyden pohtimiseen (esimerkiksi harjoittelujaksojen yhteydessä).

Seuraavassa nostamme esiin muutamia välineitä, joiden avulla edellä kuvattuihin tehtäviin voidaan paneutua. Nämä välineet ovat pitkälti samoja kuin muussakin ohjaus- ja opetustyössä eli

- avoimia kysymyksiä, kuten
 - Minkälainen on elämäntilanteesi?
 - Mitkä asiat sinua kiinnostavat? Mistä kurssista olet nauttinut eniten?

- Minkälaisia töitä olet ajatellut tulevaisuudessa?
- Mikä on palkitsevin osa-alue opinnoissasi?
- Millaiset tehtävät sujuvat sinulta parhaiten?
- Minkälaisista tehtävistä olet saanut hyvää palautetta?
- ryhmäyttämismenetelmiä: toiminnallisia harjoituksia (ks. lukua 12)
- tiedonhankintatehtäviä suunnitelmien pohjustamiseksi, kuten
 - Tutustu X:n sivuainekokonaisuuteen.
 - Etsi jokin sopiva metodiopintojen kurssi
 - Selvitä, mikä sivuaine tukisi parhaiten tavoitettasi XX.
- itsearviointiin suuntaavia tehtäviä, kuten
 - Mieti mitä kaikkea osaat kandidyyön tehtyäsi.
 - Millainen olet kirjoittajana?
- suunnitteluun ohjaavia välineitä, kuten lukujärjestyksiä ja ajanhallintatyökaluja
- ohjauskeskustelun ongelmanratkaisumalli (Nummenmaa 2008, ks myös lukua 14) esimerkiksi jokaisen tapaamiskerran perusjäsenyyksenä.
 - Nummenmaa esittää viisivaiheisen keskustelun mallin, jossa aluksi kartoitetaan keskustelun kohteena oleva ongelma, jonka jälkeen ongelmanasettelua laajennetaan ja tutkitaan eri perspektiiveistä. Kolmas vaihe on tavoitteiden määrittely, joissa etsitään erilaisia ratkaisumalleja ongelmaan. Neljännessä eli toimintasuunnitelmavaiheessa konkretisoidaan tavoitteita ja lopuksi arvioidaan yhdessä ja tarkistetaan jaettua ymmärrystä.

Erilaisia tapoja ohjata opiskelijoita on hyvin monenlaisia; opettaja kehittyä ohjaajana ajan myötä ottaa haltuunsa erilaisia ohjauksen välineitä. HOPSeja on hyvä käsitellä sekä yksilöllisesti että ryhmässä. Ohjaaminen ryhmässä antaa mahdollisuuden vertaistukeen, joka voi olla hyödyllistä sekä opintosuunnitelmien tekemisessä että avoimempien HOPSien laatimisessa. HOPSien laatimista varten opiskelijoiden on omaksuttava tietoa opiskelusta, mikä onnistuu usein helpommin ryhmässä kuin yksin. Muut opiskelijat voivat myös lievittää opiskeluun ja siihen liittyviin valintoihin sisältyvää epävarmuutta (Niemi 2000; Asikainen 1995).

HOPS-ohjausta voidaan tarjota aktiivisesti, mutta osallistuminen ja vastausten hakeminen omiin kysymyksiin ovat opiskelijan vastuulla. Opiskelijat ovat saattaneet kokea pakolliset, lukujärjestykseen kirjatut tapaamiskerrat hyödyllisiksi, kun taas vapaaehtoisissa tilaisuuksissa on voinut ollut opiskelijakato (Eriksson-Stjernberg 2000). Toisaalta vapaaehtoisuus on omiaan kasvattamaan opiskelijan itsenäisyyttä ja omaehtoisuutta.

Mikä on HOPSin tulevaisuus?

Vaikka HOPSien käytöstä on suomalaisissa yliopistoissa jo kertynyt kokemuksia, käytännöt ovat vielä pitkälti vakiintumattomat. Tulevat vuodet osoittavat millaisen roolin HOPSit ottavat yliopisto-opiskelijoille tarjottavassa ohjauksessa.

Voi olla, että HOPSit jäävät eräänlaiseksi hallinnolliseksi rituaaliksi, lomakkeeksi, joka jokaisen opiskelijan on täytettävä. Tällaisessa käytössä HOPS auttaa ehkä jossakin määrin opiskelijaa perehtymään koulutusohjelmaan, valitsemaan kursseja ja aikatauluttamaan opintojaan. Hallinnon näkökulmasta HOPS on tällöin tapa varmistaa, että opiskelija on lukenut opinto-oppaan. Monimutkaisten päätösten tekoa, opiskelun vaatimusten sisäistämistä, opiskeluyhteisöön liittymistä ja asiantuntijaksi kasvamista tällä tavalla toteutettu HOPS tuskin tukee.

Toisaalta HOPSia voidaan pitää ensisijaisesti opintojen tehostamisen välineenä ja tapana puristaa opiskelijoista enemmän määrällisesti mitattavia suorituksia. Jos nämä päämäärät korostuvat korkeakoulupoliittisessa keskustelussa ja korkeakoulujen itse asettamissa tavoitteissa, myös HOPSia pidetään todennäköisesti tapana edistää juuri näitä pyrkimyksiä. Tällainen näkemys HOPSista on jo tullut esiin, kun HOPSista on keskusteltu opettajaryhmien kanssa. Opettaja, joka on muuten motivoitunut ohjaustyöhön, saattaa suhtautua torjuvasti HOPSiin, jos hän kokee, että toiminnan päämäärät ovat ristiriidassa hänen omien arvojensa kanssa. Jos opintoaikoja rajataan ja opiskelun määrällistä tuloksellisuutta korostetaan, nämä paineet ja toiveet siivilöityvät todennäköisesti myös HOPS-työskentelyyn, jonka ajatellaan auttavan opintojen tehostamisessa, vaikka opiskelijoiden ja opettajien omat tavoitteet liittyisivät ensisijaisesti sisällöllisiin kysymyksiin ja asiantuntemuksen kehittämiseen.

HOPSia voidaan myös käyttää laadukkaan ohjauksen työvälineenä: jäsentämässä ajankohtaisten kysymysten käsittelyä opintojen eri vaiheissa, luomassa puitteita antoisille ohjauskeskusteluille ja tukemassa asiantuntijaksi kasvamista. HOPS varmasti palvelee jossain määrin kaikkia mainittuja tehtäviä. Korkeakoulujen, tiedekuntien, laitosten, opettajien ja opiskelijoiden tehtäväksi jää määrittellä, miten HOPSia halutaan hyödyntää ja mitä tavoitteita HOPS edistää.

Lähteet

- Annala, J. 2007. Merkitysneuvotteluja hopsista ja sen ohjauksesta. Toimintatutkimus hopsin ja sen ohjauksen kehittämisestä korkea-asteen koulutuksessa. Acta Universitatis Tamperensis 1225. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Ansela, M., Haapaniemi, T. & Pirttimäki, S. 2005. Yliopisto-opiskelijan hops. Ohjaajan opas. Kuopio: Kevama Oy.
- Aremo, N., Kanerva, K., Ketola, H.-M., Kotajärvi-Söderholm, S., Ruohisto, J., Siitari, S. & Suominen, L. 2006. HOPS-ohjausjärjestelmän laadun etsintää Helsingin yliopistossa. Teoksessa M. Ansela, T. Haapaniemi & J. Jäntti (toim.). Laatu- ja kökulumia yliopisto-opiskelijan hopsiin. Kuopio: Kuopion yliopiston oppimiskeskus.
- Asikainen, E. 1995. Pienryhmät – dynaaminen voimavara ja haaste korkeakouluopiskelussa. Teoksessa J. Aaltola & M. Suortamo (toim.). Yliopisto-opetus. Korkeakoulupedagogiikan haasteita. Juva: WSOY.
- Eerola, S. & Vanhatalo, M. 2005. Tampereen yliopiston HOPS-opas. Tampere: Tampereen Yliopistopaino.
- Eriksson-Stjernberg, I. 2000. Tukea opiskelusuunnitelmiin. Kasvatustieteen ensimmäisen vuoden opiskelijoiden kokemuksia yliopisto-opiskelusta ja opettajatuutoritoiminnasta. Pedagogica 4, Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta.
- Haarala-Muhonen, A. & Ruohoniemi, M. 2006. Avoimen ja rajatun hopsin yhdistelmä ideaalinen ”putkitutkinnossa”? Teoksessa M. Ansela, T. Haapaniemi & J. Jäntti (toim.). Laatu- ja kökulumia yliopisto-opiskelijan hopsiin. Kuopio: Kuopion yliopiston oppimiskeskus.
- Niemistö, R. 2000. Ryhmän luovuus ja kehitysehdoit. Helsingin yliopisto, Tutkimus ja koulutuskeskus Palmenia.
- Nummenmaa, A.R. 2008. Henkilökohtainen ohjauskeskustelu. Teoksessa Nummenmaa ym. (toim.) Hyvä tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja. Tampere: Tampere University Press.
- Peavy, R.V. 1999. Sosiodynaaminen ohjaus. konstruktivistinen näkökulma 21. vuosisadan ohjaustyöhön. Helsinki: Psykologien kustannus Oy.
- Peavy, R.V. 2000. Ammatinvalinnan ja urasuunnittelun ohjaus postmodernina aikana. Teoksessa J. Onnismaa, H. Pasanen & T. Spangar. Ohjaus ammattina ja tieteenalana I. Ohjauksen lähestymistavat ja ohjaustutkimus. Jyväskylä: PS-Kustannus.

**Yliopisto-opetuksen kehittäminen
– yhteisön ja yksilön näkökulmat**

18. Akateeminen johtaminen

Tässä luvussa tarkastelemme, miten yliopisto-opetusta voidaan ohjata ja kehittää johtamisen avulla. Tavoitteenamme on tuoda esiin, miten ja millä keinoin laitoksen johto voisi ohjata laitosta kehittymään yhteisönä, jossa yhdessä asetetaan hyvän opetuksen tavoitteet ja yhdessä kehitetään opetusta. Johtamisessa on kyse yhteisön ohjaamisesta kohti niitä päämääriä, joita se pitää tavoiteltavina ja arvokkaina. Kuvaamme ensin, minkälaisiin näkemyksiin johtaminen nykyisin perustuu ja mitkä ovat akateemisen johtamisen perustehtävät. Yliopistolaitos rakentuu tutkimuksen ja opetuksen vapauden perustalle. Akateeminen johtaminen on yliopiston perusarvoihin – tieteen vapauteen ja autonomiaan – perustuva tutkimustoiminnan, opetuksen ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen johtamista. Havainnollistamme akateemisen johtamisen alueita ja toimintatapoja käyttämällä esimerkkinä Helsingin yliopistossa tehtyjä ratkaisuja.

Johtaminen – ihmisten ja asioiden johtamista

Johtaminen on toimintaa, jonka avulla ihmisten ja erilaisten ihmisryhmien työtä ja voimavaroja (osaaminen, aika ja raha) pystytään kohdistamaan ja käyttämään tehokkaasti hyväksi halutun tavoitteen saavuttamiseksi (Seeck 2008). Johtaminen on ihmisten ja ihmisryhmien käytäntöjen ja tehtävien järjestämistä ja kohdentamista siten, että organisaatio saavuttaa tavoitteensa ja pystyy toteuttamaan perustehtävänsä. Organisaatiolla tarkoitetaan mitä tahansa ihmisten muodostamaa kokoonpanoa, jonka tavoitteena on toteuttaa jokin tehtävä. Ei ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa tapaa johtaa, vaan johtaminen on aina sidoksissa ympäristöönsä ja organisaatioon rakenteeseen ja perustehtävään. (Lönnqvist 2002.)

Johtamistyössä on aina mukana kaksi elementtiä: asioiden johtaminen (*management*) ja ihmisten johtaminen (*leadership*). *Asioiden johtamisella* viitataan hallinnolliseen johtamiseen, jonka tavoitteena on saada ihmiset, työntekijät, työryhmät ja heidän käyttämänsä työvälineet ja materiaalit organisoiduksi niin, että organisaation perustehtävä toteutuu ja asiat hoidetaan. *Ihmisten johtaminen* puolestaan tarkoittaa henkisten

ja fyysisten voimavarojen johtamista siten, että johdettavat pystyvät sitoutumaan ja näkemään yhteiset tavoitteen ominaan ja toimimaan yhdessä organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi. Asioiden johtaminen on käytännönläheistä ja operationaalista johtamista, jossa toiminnot on suunniteltu siten, että asiat etenevät. (Knight & Trowler 2001). Esimerkiksi osaston tai yksikön viikkokokoukset ovat tällaisia tapahtumia, joissa säännöllisesti kokoontumalla saadaan asiat etenemään (Hersey, Blanchard & Johnson 2000). Asioiden johtaminen on myös tulevaisuuteen suuntautuvaa, strategista johtamista, jossa johtaja varmistaa toimintojen ja asioiden edistämiseen valitun strategian tai yksikön tavoiteohjelman suuntaisesti. Esimerkiksi puolivuositaitaiset tai vuosittaiset laitoksen kehittämispäivät ovat tällaisia tilaisuuksia, joissa luodaan yhdessä katsaus siihen mitä on saavutettu ja mihin suuntaan ollaan menossa. Ihmisten johtaminen on tavoitteiden luomista yhdessä ja ihmisten toiminnan suuntaamista tulevaisuutta kohden. Käsitteellisesti ihmisten johtaminen on laajempi, ja siihen sisältyy myös asioiden johtaminen. (Bennis 1998.)

Organisaation johtaminen on asioiden ja ihmisten johtamisen onnistunutta ja tasapainoista yhteistoimintaa organisaation tavoitteiden toteuttamiseksi. Nämä kaksi johtamisen osaa eivät sulje pois toisiaan, vaan ovat mukana kaikissa organisaation toiminnoissa ja kaikilla sen tasoilla. Johtamisessa ei tule ajatella, että asioiden ja prosessien johtaminen on kaavamaisista ja rutiinimaista ja ihmisten johtaminen puolestaan loistava ja vaikeasti omaksuttavissa oleva taito. Asioiden johtamista tarvitaan, jotta organisaatio kykenee tuottamaan perustehtävänsä mukaisesti palveluita tai tuotteita oikeassa aikataulussa ja oikeiden resurssien ohjauksella (Kotter 1990). Tehokkaasti toimiva organisaatio saattaa kuitenkin joutua harhaan, ellei se välillä tarkista toimintaansa ja suuntaa sitä uudelleen tavoitteidensa mukaisesti (Drucker 1974). Tehokkuuden rinnalla tarvitaan aina suuntaa, näkemystä omasta toiminnasta ja tulevaisuudesta, joita kohden organisaatio toiminnallaan pyrkii. Tästä syystä ihmisten johtaminen on organisaatiolle erittäin tärkeää. Ihmisten johtamisella työntekijöitä motivoidaan ja kannustetaan muutokseen. Ellei organisaatiolla ole selkeää toimintasuuntaa tai näkemystä omasta toiminnastaan eikä ihmisiä johdeta, organisaation toiminnalla ei ole jatkuvuutta. Johtamisen tulee olla tavoitteellista, eikä se voi perustua vain luovuuteen ja muutoksenhakuun (Kotter 1990).

Akateeminen johtaminen Helsingin yliopistossa

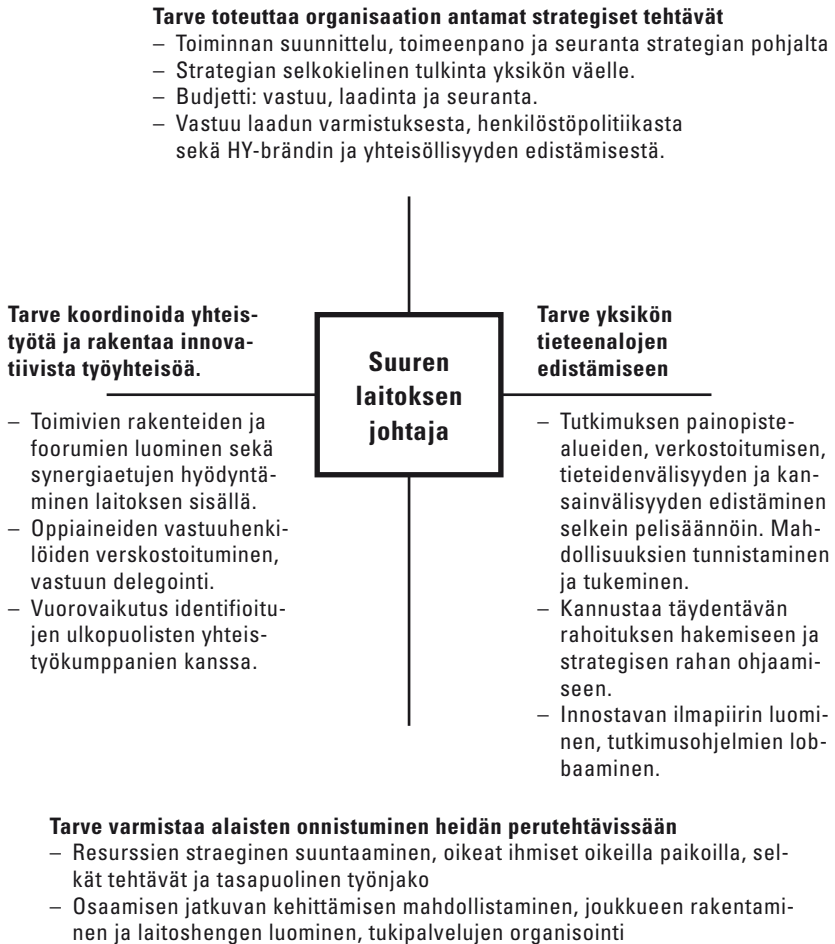
Akateeminen johtaminen on Helsingin yliopistossa määritelty seuraavasti (Helsingin yliopiston strategia 2010–2012, 10):

Akateeminen johtaja vastaa tutkimuksesta, opetuksesta ja yhteiskunnallisesta vuorovaikutuksesta yliopiston strategian ja yksikkönsä tavoiteohjelman mukaisesti. Hän koordinoi yhteistyötä, rakentaa arvostavaa ja innovatiivista työyhteisöä ja luo puitteet kansainväliselle huippututkimukselle ja opetukselle. Akateemista johtajaa tukee ammattimaisesti järjestetty ja tehokkaasti toimiva hallinto. Akateemisten ja hallinnon johtajien valta ja vastuut on selkeästi määritelty ja he toimivat luottamuksen ja yhteistyön hengessä.

Akateemisen johtajan vastuualueeseen kuuluu siis yliopiston perustävien – tutkimustoiminnan, opetuksen ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen – johtaminen oman yksikkönsä tavoiteohjelman suuntaisesti, olipa kyse yliopisto-, tiedekunta-, laitos-, osasto-, oppiaine- tai tutkimusryhmästä. Akateemiset johtajat johtavat yksikköään Helsingin yliopiston strategian suuntaisesti. Näin yksikkö liittyy Helsingin yliopiston kokonaisuuteen.

Akateemisen johtajan tärkeimmät tehtävät ovat johtaa tutkimustointa ja opetusta sekä yliopiston ja yhteiskunnan välistä vuorovaikutusta. Tässä työssään hän toteuttaa strategista johtamista ja edistää yksikkönsä tieteenaloja. Hän koordinoi yhteistyötä, luo tarvittavia rakenteita ja kokouskäytäntöjä ja rakentaa innovatiivista työyhteisöä sekä varmistaa hyvät ja riittävät voimavarat tutkimukselle, opetukselle ja yksikkönsä hallinnolle. Hän tukee yksikkönsä osaamisen kehittämistä (ks. myös Gmelch & Miskin 2004) Tästä syystä akateeminen johtaminen on vahvasti sidoksissa myös arvoihin, jotka ovat yliopiston toiminnan perustana. Ihmisten toiminta perustuu niihin arvoihin, joita he pitävät arvokkaina ja tavoiteltavina. Helsingin yliopiston strategiassa vuosiksi 2010–2012 todetaan, että Helsingin yliopiston toiminnan lähtökohtana on pyrkimys tietoon ja totuuteen. Tämä tutkimuksen päätehtävä on mahdollista silloin, kun perusasenne on kriittisyys. Yliopistolainen voi tuottaa uutta, totuudellista tietoa, kun hän ennakkoluulottomasti mutta samalla kriittisesti arvioi tutkimustuloksiaan ja rakentaa luovasti uutta tietoa. Kriittisyys ja luovuus puolestaan edellyttävät tutkimuksen, ajattelun ja opetuksen vapautta. Nämä ovat mahdollisia vain autonomisessa itseään ohjaavassa yliopistossa. Yliopisto onkin vastuussa yhteiskunnalle siitä, että sen tuottama tutkimustieto ja tähän perustuva opetus ovat totuudellisia ja hyödyllisiä, yhteiskunnallista hyvinvointia edistäviä. Yliopisto ei silti ole velvollinen valitsemaan tutkimuskohteita yhteiskunnallisten intressiryhmien määrittelemien tavoitteiden mukaisesti, vaan autonomiansa perusteella sillä on oikeus toimia tieteen ja opetuksen vapauden periaatteiden mukaisesti ja valita itsenäisesti tutkimuskohteensa.

Autonomia on yliopiston perusarvo, jonka mukaisesti yliopisto etsii totuutta ja tietoa itsenäisesti, kriittisesti ja luovasti. Tutkimus- ja ope-
tustyön tuloksena syntyy siis sivistystä ja hyvinvointia. Johtaja toteuttaa
näitä perusarvoja omassa laitoksessaan johtamalla sen jokapäiväistä toi-
mintaa. Kuviossa 18.1 on käytännön esimerkki siitä, minkälaisia suuren
laitoksen johtajan tehtävät voisivat olla. Tämä esimerkki tehtiin Helsin-
gin yliopiston johtajien työpajassa lokakuussa 2008, kun yliopistouudis-
tuksen yhteydessä oli tarpeen konkretisoida uusien suurten laitosten
johtajien johtamistehtäviä.



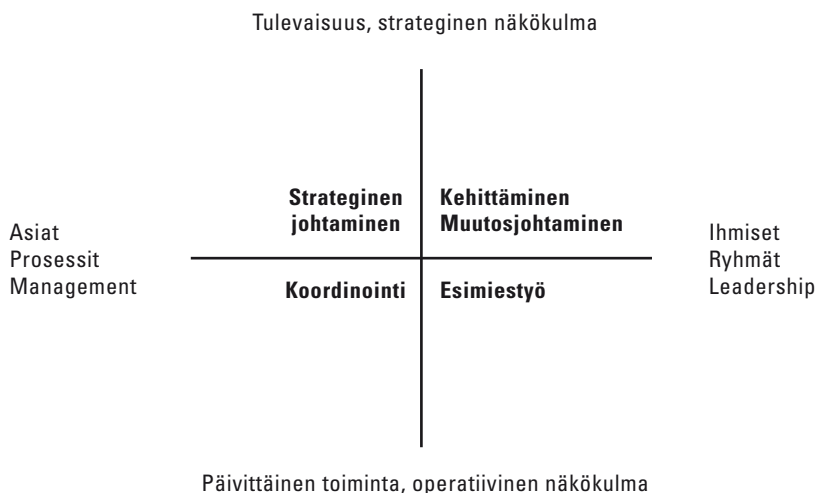
Kuvio 18.1 Suuren laitoksen johtamistehtäviä

Helsingin yliopistossa on laadittu *Hyvän työyhteisön rakentaminen ja johtaminen* -työkalu (ks. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisu- ja 36), jossa kuvataan tarkemmin, mitä kukin näistä johtamisen prosessin osista tarkoittaa arjen työssä. Samaisessa työkalussa esitellään myös muun muassa tutkimustoiminnan, opetuksen ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen strategista johtamista ja työyhteisön rakentamisen keskeisiä tapoja. Työkalu on toimintaympäristön analyysi. Siinä kuvataan, minkälaista hyvin toimivan työyhteisön rakentaminen ja johtaminen voisi olla, jos johtamiseen olisi käytettävissä riittävästi resursseja ja johtajat voisivat riittävässä määrin paneutua johtamiseen ja työyhteisön kehittämiseen. Työkalu voi tukea ja vahvistaa johtamisen ja lähiesimiestyön osaamista, arviointia ja kehittämistä. Siitä voi poimia menettelytapoja, ja sitä voi hyödyntää yliopistoportfolion kirjoittamisessa ja arvioinnissa. Työkalua voi käyttää myös delegoinnin apuna ja johtoryhmä työskentelyssä yhteisen tavoitteen luomiseksi siitä, mihin kullakin strategiakaudella työyhteisön rakentamisessa pyritään. Monet ovat käyttäneet työkalua yksikön kehittämispäivien materiaalina.

Akateemisen johtajan tehtäväkuva

Nykyisin ei enää pidetä tarpeellisena erotella ihmisten johtamista ja asioiden johtamista toisistaan, sillä ajatellaan, että kaikki johtaminen on taitoa saada asiat tehdyksi ihmisten avulla. Kuviossa 18.2 havainnollistetaan, minkälaisia ulottuvuuksia jokaisen johtajan työssä on, kun työtä tarkastellaan suhteessa aikaan (nykyinen toiminta–tulevaisuus) ja suhteessa asioihin ja ihmisiin.

Erilaisissa johtamisen tilanteissa johtaja joutuu ottamaan kuhunkin tilanteeseen sopivan roolin. *Strategisen johtamisen roolissa* katsotaan asioita tulevaisuuden ja strategian näkökulmasta ja viedään eteenpäin akateemisia ja hallinnollisia prosesseja. Strategisen johtamisen roolissa on tärkeää käydä työyhteisön kanssa arkista keskustelua yliopiston strategiasta ja tiedekunnan tavoiteohjelmasta niin, että yksikölle ja työyhteisölle tärkeät kehittämisen kohteet tulevat kaikille tutuksi. Yksikön kehittämispäivät ovat keskeisiä foorumeita, joilla strategisista kehittämiskohteista kannattaa puhua. Myös erilaisissa työyhteisön kokouksissa ja kehityskeskusteluissa on syytä muistuttaa mieleen suuntaa, johon ollaan menossa, sopia käytännössä toteutettavista asioista ja seurata yhdessä edistymistä. Toisaalta kaikkien tulisi seurata ympäröivää maailmaa ja kerätä signaaleja siitä, mitä seuraavaan strategiaan ja tavoiteohjelmiin tulee ottaa mukaan. Kaikki työyhteisöt voivat tuoda aineksia uuden strategian sisältöön. Strategian toteuttamisessa johtajan roolina on ohjata



Kuvio 18.2 Johtamisen ja esimiestyön jaottelu

tuloksellista työntekoa, sovittaa yhteen ja asettaa tavoitteita sekä koordinoita kokonaisuutta.

Yliopiston strategisen kehittämisen toteuttajana kunkin johtajan tulee oivaltaa oma roolinsa muutosjohtajana. On tärkeää olla lojaali yliopiston strategialle, osoittaa suuntaa, auttaa ihmisiä sopeutumaan muutoksiin, asettaa asioita tärkeysjärjestykseen ja suunnata oman yksikön voimavarat omalle yksikölle tärkeisiin muutoksiin. *Muutosjohtajan roolissa* johtaja sitouttaa oikeat ihmiset ja yhteistyötahot realistisella tavalla toteuttamaan keskeiset uudistukset sekä puhuu muutosten puolesta ja rohkaisee uuden kehittämiseen. Muutosten johtamisessa tarvitaan erityisen paljon ihmisläheistä asioiden käsittelyä. Johtajan on tärkeä välittää ihmisistä, vaikuttaa ihmisiin, neuvotella, hankkia resursseja ja toimia yhdyssiteenä.

Esimiesroolissaan johtaja kiinnittää erityisesti huomiota ihmisiin ja ryhmiin sekä heidän mahdollisuuksiinsa tehdä hyvää työtä päivittäisessä toiminnassa. Tärkeää on ihmisten arvostaminen ja palautteen antaminen. Kun johtaja toimii avuliaasti, avoimesti ja reilusti, hän rakentaa luottamusta ja auttaa ihmisiä kehittämään heidän osaamistaan

ja työtään. Johtaja vahvistaa yksikön yhteenkuuluvuutta, mahdollistaa yhteistoimintaa ja rakentaa arvostavaa ja kekseliästä työyhteisöä. Johtaja luo toimintarakenteita perustamalla työryhmiä ja tiimejä, ottamalla ihmiset mukaan ja ratkaisemalla ristiriitoja. Esimiesroolissa korostuvat ihmisten ja ryhmien kannustaminen, työn, osaamisen ja ilmapiirin kehittäminen sekä hyvän työyhteisön ja yhteenkuuluvuuden rakentaminen.

Tarpeen mukaan johtaja käyttää *koordinoijan roolia*, jossa hän varmistaa, että työt sujuvat, suunnittelee ja organisoii, luo aikatauluja ja jakaa tehtäviä. Hän varmistaa, että oikeat ihmiset tekevät oikeita asioita. Varmistaminen on usein teknis- ja tietosuuntautunutta työtä, jossa johtaja esimerkiksi johtaa prosesseja, valvoo työn etenemistä, tarkastelee tietoja kriittisesti sekä kannustaa raportointiin ja dokumentointiin. Koordinoijan roolissa johtaja on yhteistoiminnassa eri osapuolten välillä, huolehtii asiakokonaisuuden etenemisestä ja edistää muiden toimijoiden yhteistyötä.

Kaikissa näissä johtamisen tehtävissä peruslogiikka on sama. Johtajan tehtävänä on

- määritellä kulloinenkin perustehtävä
- organisoida
- tehdä päätöksiä
- kehittää toiminnan kulttuuria
- tukea motivaatiota
- puuttua ongelmatilanteisiin
- seurata, miten työ etenee.

Laitosjohtajan työnkuva

Maija Viitasalo (2008) tutki pro gradu -tutkielmassaan Helsingin yliopiston laitosjohtajien työnkuva. Kyselyyn vastasi 38 laitosjohtajaa yliopiston eri laitoksista. Työnkuvien perusteella tunnistettiin kolme erilaista laitosjohtajan johtajaprofiilia: 1) tutkimustyön ohella johtavat, 2) hallinnolliseen johtamiseen keskittyneet johtajat ja 3) strategiset muutosjohtajat. Tutkimustyön ohella johtavien työssä painottui vahvimmin oma tutkimustyö. He käyttivät lähes kaksi kertaa enemmän aikaa tutkimustyöhön kuin kahta muuta johtajaprofiilia edustajat laitosjohtajat. Hallinnolliseen johtamiseen keskittyneet johtajat puolestaan käyttivät eniten aikaa hallinnointiin ja sen kehittämiseen sekä akateemisen johtajan roolin selkiyttämiseen. Strategisten muutosjohtajien työssä painotui selkeästi muutoksen aikaansaaminen ja laitoksen määrätietoinen ja tavoitteellinen johtaminen. Heidän tehtäväkenttäänsä kuului myös muita enemmän omaa opetustyötä.

Tutkittavat erittelivät myös niitä tehtäviä, jotka olivat johtamisessa erityisen haasteellisia. Vastauksissa ei ollut merkittäviä eroja eri johtajaprofiilien

välillä. Haasteellisimmaksi ja vaativimmaksi johtamisessa koettiin henkilöjohtaminen ja henkilöstön sisäisten ristiriitojen kohtaaminen ja ratkominen. Sisäisiä ristiriitoja aiheuttivat esimerkiksi huono ja kilpailuhenkinen ilmapiiri sekä yhteishengen puute. Laitosjohtajat toivat esiin myös yliopiston hallinnosta tulevat ohjeistot ja uudistukset, joita oli välillä vaikea perustella henkilöstölle. Henkilöstön sitouttaminen yhteisiin tavoitteisiin koettiin myös vaikeaksi. Hallinnollisista tehtävistä nousivat keskeisimmin esiin henkilöstöhallintoon, opetuksen ja tutkimustoiminnan kehittämiseen, taloushallintoon ja erilaisten johtoryhmien, lautakuntien ja tutkimusprojektien johtamiseen ja jäsenyyteen liittyvät tehtävät.

Tutkimus nosti esiin tärkeän näkökulman johtamisjärjestelmän (eli johtajien välisen säännöllisen vuorovaikutuksen) edelleen kehittämiseksi ja tutkimiseksi. Johtajan tulee keskustella ja olla tietoinen esimiestensä ja ylemmän tason päätöksistä ja niiden perusteluista, jotta hän pystyisi perustelemaan tehdyt ratkaisut ja päätökset myös oman yksikkönsä henkilöstölle. Jokainen johtaja on osa johtamisjärjestelmää, ja hänen tulee toimia yhteistyössä sekä esimiestensä että alaistensa kanssa. Akateemiseen johtamiseen kohdistuneet tutkimukset ovat myös nostaneet esiin vuorovaikutus- ja verkostoitumistaitojen merkityksen hyvälle johtamiselle (Ramsden 1998).

Akateemiseksi johtajaksi kehittyminen

Johtajaksi kehittymisen lähtökohta on ymmärrys siitä, että johtaminen on muutakin kuin vain vallassa olemista. Hyvä keino tähän on tutkia johtamisen käsitteistöä, joka avaa johtamistyön monipuolisuuden. Johtamisen alalla on oma erityissanastonsa ja käsitteistönsä samoin kuin eri tieteenaloilla on omat käsitteensä. Yliopistoyhteisössä on osoittautunut vaikeaksi omaksua johtamisen kieli ja abstraktit johtamisen käsitteet. Johtamisen vahvistamisessa tarvitaan kuitenkin johtamisen alueen abstrakteja käsitteitä, jotta voidaan yhdessä analysoida työhön liittyviä ilmiöitä. Johtamisen kielen käyttö voi olla eri tieteenaloilta tuleville aluksi vaikeaa ja vastenmielistä. Se on kuitenkin tarpeellista, jotta johtamisen ilmiöt nähdään ja osataan tulkita ja jotta niille osataan antaa oikeat merkitykset. Yves Doz ja Mikko Kosonen (2008) esittävät lisäksi, että vaikuttavampia keinoja kehittää käsitteisiin liittyvää osaamista organisaatiossa on käyttää työyhteisön sisäisiä kehittäjiä strategiakeskustelujen juontajina tai tuoda johtoryhmän jäseniksi akateemisia tai konsulttitaustaisia henkilöitä.

Johtamisen verbit

Johtaja...

vastaa – on vastuussa asiakokonaisuuden tai toimenpiteen suorittamisesta

johtaa – pitää toteuttajajoukon esimiehenä huolta siitä, että joukon tehtävät tulevat suoritetuiksi

ratkaisee – tekee päätöksiä asioiden hyväksymisestä, muuttamisesta tai hylkäämisestä

esittelee – hakee ratkaisun ylempää ja vastaa asiatietojen oikeellisuudesta

suunnittelee – hankkii ja muokkaa aineiston, laatii asian vaatimat kokonais- ja osasuunnitelmat ja hakee tarvittavat välipäätökset

koordinoi – on yhteistoiminnassa eri osapuolten välillä, huolehtii asiakokonaisuuden etenemisestä ja edistää muiden toimijoiden työtä

priorisoi – tekee valintoja silloin, kun useista vaihtoehdoista tulee valita ensisijaisimmat

valmistelee – hankkii aineiston, muokkaa ja lajittelee sen sekä kokoaa lausunnot

käsittelee – hoitaa asian vaatimat käytännön toimenpiteet (osaksi tai kokonaan)

osallistuu – on mukana toiminnassa aktiivisena jäsenenä

pitää yhteyttä – on aloitteellinen ja aktiivinen yhteydenpidossa

seuraa – on velvollinen olemaan tietoinen asiasta ja on aktiivinen tiedonhankinnassa

ohjaa – määrittää perusteet ja suunta-
viivat, vahvistaa tavoitteet ja antaa menettelytapaohjeita tai muita normeja

ohjeistaa – laatii asiaa koskevat, yleensä pysyvät menettelytapaohjeet

yhteen sovittaa – järjestää yhteen, saattaa sopusointuun. Määrittää tärkeysjärjestyksen, tehtäväjaon ja toimenpiteet asian hoitamiseksi

valvoo – seuraa tapahtumien kulkua ja puuttuu asioihin tarpeen mukaan

kehittää – suorittaa toimenpiteet, joiden tarkoituksena on parantaa asiakokonaisuuden taloudellisuutta, tuottavuutta, vaikuttavuutta ja laatua

hyväksyy – päättää jonkin asian toteuttamisesta

käskee – määrittää asiakokonaisuuden tai toimenpiteeseen liittyvät tehtävät

tekee – toteuttaa asian vaatimat käytännön toimenpiteet

toimii – esimerkiksi sijaisena, apulaisena tai vastaavana

Johtamistyön moninaisuus tulee esille edellä kuvatuissa johtamisen verbeissä. Hyvän johtamisen edellytyksenä on tasa-arvoinen ja oikeudenmukainen työnjako kaikkien osapuolten kesken. Johtajan kannattaa pysähtyä miettimään, mikä on hänen oma perustehtävänsä ja miten selkeästi alaiset tunnistavat sen. Akateemisten asiantuntijoiden johtaminen on haasteellinen tehtävä, johon ei ole olemassa selkeitä ja yksityiskohtaisia ohjeita. Yliopisto on asiantuntijoiden muodostama organisaatio, johon sopivat kovin huonosti tavanmukaiset käskemiseen ja alaisten toimintaa suoraan määrittävät ohjeet (Ramsden 1998). Johtajan tulisi sen sijaan pyrkiä tunnistamaan alaistensa osaaminen ja pyrkiä seuraamaan ja tukemaan osaamisen kehittymistä. Johtajan tulee myös taata riittävät voimavarat alaistensa kehittymiseksi. Samalla hänen tulee tutkia ja kehittää omaa toimintaansa. Suuntaamalla voimavaroja yhteisöllisyyden kehittämiseen ja edistämiseen, johtaja saa myös itselleen tukea eikä jää yksin.

Johtajan tulee kyetä osoittamaan oma paikkansa asiantuntijayhteisössä, ja hänen on otettava vastuuta. Tämä edellyttää häneltä kykyä keskustella avoimesti, hyvää ihmistuntemusta ja kykyä käsitellä vaikeita persoonia. Hyvä johtaja tekee näkyväksi vallan ja vastuun rajat ja jakaa alaisilleen myös valtaa ja vastuuta (Knight & Trowler 2001; Rätty 2000).

Kuviossa 18.3 on kaksi kehää, joita johtajaksi oppimiseen tarvitaan. Alempi on johtamisen prosessien kehä, jonka avulla johtamistyötä tekevä voi hahmottaa toimintaansa. Tällä tavalla asia kuvataan Johtamisen erikoisammattitutkinnon perusteissa. Ylemmässä kehässä kuvataan se, millä tavalla hiljainen tieto, keskustelu, yhteisen tiedon rakentaminen ja harjoittelu osallistuvat uuden tiedon ja uusien taitojen luomiseen ja oppimiseen.



Kuvio 18.3 Johtamisen oppimisessa tarvittavat elementit

Johtajaksi oppimisessa tarvitaan samat elementit ja vaiheet kuin muunkin uuden taidon oppimisessa. Keskeisiä ovat oman toiminnan arviointi, dialogi ja vuorovaikutus, sitoutuminen uuden oppimiseen sekä johtamisen harjoittelu. Tarvitaan paljon toistoja, jotta taito jalostuu todelliseksi osaamiseksi.

Yliopistolain muutoksen yhteydessä akateemisten johtajien rooli ja vastuu korostuvat voimakkaasti. Tärkein tehtävä on sitouttaa koko yhteisö strategialähtöiseen kehittämiseen. Parhaat kokemukset johtamisosaamisen kehittämisestä on toistaiseksi saatu sellaisilla työmuodoilla, jossa osaamistaan kehittävät johtajat ovat itse nostaneet kehittämiskohdeet käsittelyyn ja keskusteltaviksi. Esimerkkejä tällaisista työmuodoista ovat mentorointi, työpajat, valmennukset, itsearviointit, visiotyöskentely ja johtajien keskinäiset foorumit. Vaikeinta johtamisosaamisessa on ollut johtamisen kielen omaksuminen. Johtamiskielen abstrakteja käsitteitä kuitenkin tarvitaan, jotta voidaan yhdessä analysoida johtamiseen liittyviä ilmiöitä. Johtamisen oppiminen edellyttää paitsi omien tietojen myös taitojen, asenteiden, kokemuksen ja ymmärryksen kasvattamista oman pohdinnan ja kollegiaalisen vuorovaikutuksen avulla. Oman toiminnan arviointi edellyttääkin syvällistä paneutumista asioihin, niiden sisäistämistä, ymmärtämistä ja käytännössä hankittua kokemusta.

Lähteet

- Bennis, W. 1998. *Managing people is like herding cats*. London: Kogan Page.
- Doz, Y. & Kosonen, M. 2008. *Nopea strategia. Miten strateginen ketteryys auttaa pysymään kilpailun kärjessä*. Helsinki: Talentum.
- Drucker, P. 1974. *Management: tasks, responsibilities, practices*. New York: Harper & Row, 45
- Gmelch, W.H. & Miskin, V. D. 2004. *Chairing an Academic Department*. 2nd ed. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.
- Helsingin yliopiston strategia 2010–2012. Hyväksytty konsistorissa 11.2.2009. Verkkojulkaisu [luettu 2.4.2009] URL: http://www.helsinki.fi/strategia/pdf/HY_strategia_2010-2012.pdf
- Hyvän työyhteisön rakentaminen ja johtaminen -työkalu. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 36. Verkkojulkaisu [luettu 14.2.2009] URL: www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_36_2007.pdf
- Saatavilla englanniksi: A tool for the creation and leadership of an effective workplace. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 46. Verkkojulkaisu [luettu 18.5.2009] URL: www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_46_2007.pdf
- Huom! Uusi versio ilmestyy uuden strategiakauden alussa 2010.
- Hersey, P., Blanchard, K.H. & Johnson, D.E. 2000. *Management of organisational behaviour. Leading human resources*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

- Knight, P. & Trowler, P. 2001. Departmental leadership in higher education. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University. 28
- Kotter, J.P.1990. A force for change: How leadership differs from management. New York: Free Press.
- Lönnqvist, J. 2002. Johtajan ja johtamisen psykologiasta. Kohti parempaa ihmisten johtamista. Hallinnon kehittämiskeskus: Edita.
- Ramsden, P. 1998. Learning to lead in higher education. London: Routledge.
- Räty, O. 2000. Rehtori johtajana: oppimisen johtaminen. Virrat: Olli & Leena Räty.
- Seeck, H. 2008. Johtamisopit Suomessa. Taylorismista innovaatioteorioihin. Helsinki: Gaudeamus.
- Viitasalo, M. 2008. Opetustoiminnan johtaminen osana Helsingin yliopiston akateemisten johtajien työnkuvaa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos.

19. Laatu ja laadunvarmistus yliopistokoulutuksessa

Yliopistokoulutuksen laatu on saanut monenlaisia merkityksiä suomalaisessa korkeakoulupolitiikassa. 1980-luvulla laatu oli jotakin, joka oli ahdingossa ja jota piti parantaa, kun taas 1990-luvulla laatua pidettiin selkeänä kilpailuvalttina koulutuksen kentällä. Eurooppalaista yliopistopetusta yhdenmukaistanut Bolognan prosessi toi jälleen uuden tavan tulkita laatua, minkä myötä laatu kytkettiin 2000-luvulla laadunvarmistusjärjestelmiin. On ajateltu, että laatu konkretisoituu esimerkiksi opiskelijapalautteen keräämisenä (Saarinen 2005). Tässä luvussa määrittelemme, mitä on yliopistokoulutuksen laatu ja laadunvarmistus. Luvun tavoitteena on yhdistää laatua ja arviointia koskevia teorioita yliopistopedagogiseen tutkimukseen. Lisäksi luvussa esitellään Helsingin yliopiston Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikön laatuhankeita ja niihin liittyviä tutkimuksia. Hankkeita tarkastellaan erityisesti laadunvarmistuksen ja luvun alussa esitetyn teoreettisen taustan näkökulmista.

Laadun määrittämisestä

Laatua on usein hankala määritellä ja mitata, ja siihen liittyvää termistöä käytetään korkeakoulussa varsin löyhästi (Brennan ja Shah 2000). Laatu merkitsee eri ihmisille eri asioita, mutta samakin ihminen saattaa muuttaa käsitystään tilanteen mukaan. Laatu on suhteessa termin käyttäjään ja siihen yhteyteen, jossa termiä kulloinkin käytetään (Harvey & Green 1993). Knightin ja Trowlerin (2000) mukaan laadulle annetut määritelmät ovat jaettavissa kahteen ääripäähän, jotka voidaan löytää niin johtamisesta, opetuksesta kuin politiikastakin. Ensimmäisessä tyypissä laatu määrittyy mitattavissa olevien tekijöiden, kuten tuloksien, pohjalta. Tällainen laadun määritelmä toimii yleensä yhteisöissä, joissa on selkeä hierarkia ja vähän vastuuta. Motivaatio toiminnan laadun kehittämiseen syntyy ulkoisten palkkioiden ja rangaistusten kautta. Toisessa laatutyypissä korostetaan enemmän laadukkaita prosesseja kuin pelkästään tuoksia. Laatu syntyy työskentelemällä ryhmässä ja jakamalla vastuuta yhteisössä. Kun ensimmäisessä laatutyypissä virheistä rangaistaan, toinen laatutyypä korostaa virheistä oppimista.

Koulutuksen laatua tarkastellaan usein Harveyn ja Greenin (1993) esittämän jäsenyyksen avulla. He erottavat viisi erilaista laadun määritelmää:

- 1) poikkeuksellinen laatu
- 2) tasainen ja virheetön laatu
- 3) laatu vastineena rahalle
- 4) laatu tarkoitukseen sopivuutena
- 5) laatu muutoksena.

Neljättä laadun tyyppiä, laatua tarkoitukseen sopivuutena, on käytetty usein yliopistojen laadun arviointikriteerinä. Arvioinnissa tarkastellaan tällöin, onko yliopisto toiminnallaan saavuttanut itse asettamansa tavoitteet ja tulokset (Green 1994). Ramsden (2003) kritisoi tämän laatumääritelmän sopivuutta koulutuksen laadun arviointiin. Toiminnan tarkoituksenmukaisuuden arvioiminen saattaa kovassa kilpailutilanteessa antaa yliopistoille mahdollisuuden tarkastella toiminnan laatua varsin kapealaisesti eli vain sen omilla vahvoilla alueilla.

Biggs (2001) puolestaan korostaa, että tarkoituksenmukainen laatu on hyvä perusta yliopisto-opetuksen kehittämiseksi, kunhan tavoitteet on asetettu tarpeeksi korkealle ja koko yhteisö on sitoutunut niiden saavuttamiseen ja jatkuvaan toiminnan kehittämiseen. Tällöin tarkoituksenmukainen laatu on hyvin lähellä laadun viidettä määritelmää eli laatua muutoksena: laatu määritellään prosessien pohjalta eikä toiminnan lopputuloksen tai tuotoksen perusteella (Harvey & Green 1993). Laatu on siis muutoksen aikaansaamista (Koivula 2002). Opiskelijat osallistuvat koulutukseen, joka muuttaa ja kehittää heidän ajatteluaan, ja he ottavat samalla vastuun omasta oppimisestaan.

Laadunvarmistus

Laadunvarmistuksella tarkoitetaan yliopiston toimintatapoja ja mekanismeja, joilla osoitetaan tutkimus- ja opetustoiminnan laadukkuutta (tulokset tai prosessit) yliopistoyhteisölle, yhteiskunnalle ja muille sidosryhmille (Bowden & Marton 1998). Laadunvarmistus on menettelytapa, jossa huomioidaan laadun mittaaminen ja arvioiminen mutta myös päätökset ja toimenpiteet, jotka tehdään laadun arviointien pohjalta (Brennan & Shah 2000).

Opetuksen ja oppimisen laadunvarmistusta on kahdenlaista: takautuvaa ja tulevaisuuteen suuntautuvaa (Biggs 2001). Takautuva laadunvarmistus keskittyy siihen, mitä on jo tehty, ja siinä laadun arvioiminen tehdään ulkoisten standardien valossa. Lähtökohtana on yliopistojen tilivelvollisuus opetuksen ja oppimisen laadun osalta. Tulevaisuuteen

suuntautunut laadunvarmistus puolestaan pyrkii takaamaan sen, että opetus ja oppiminen ovat yhteneväisiä instituution tavoitteiden kanssa. Samalla se sitouttaa ihmiset opetuksen parantamiseen ja kehittämiseen. Menettelytapojen tulee johtaa toiminnan kehitykseen, joten on tärkeää, että laadukkaan toiminnan suunnittelu ja käyttöönotto ovat koko akateemisen yhteisön, opettajien ja opiskelijoiden, vastuulla (Newton 2002).

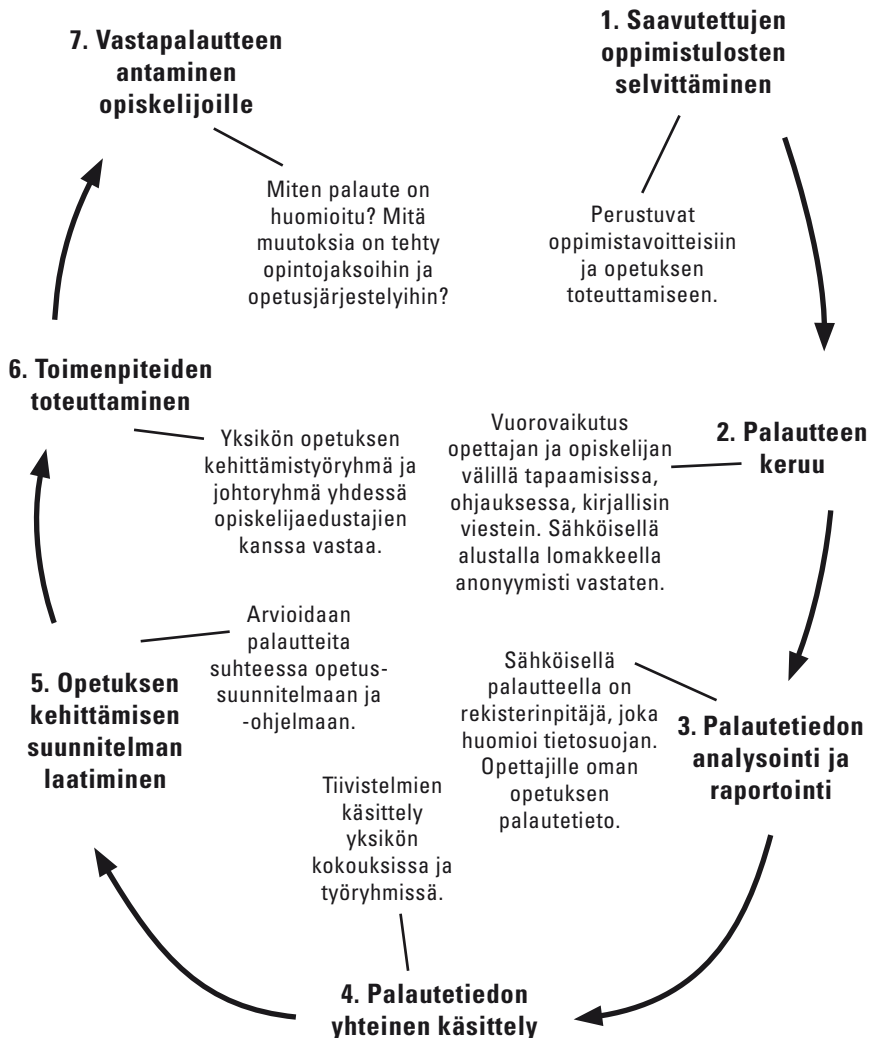
Biggs (2001) erottaa laadunvarmistuksessa kolme ulottuvuutta:

- 1) laatumalli (Quality Model, QM)
- 2) laadun edistäminen (Quality Enhancement, QE)
- 3) laadun toteutettavuus (Quality Feasibility, QF).

Laatumalli (QM) koostuu yliopistoyhteisön yhteisesti hyväksymästä opetusta ohjaavasta teoriasta, jossa tavoitteena on opiskelijan merkitystä etsivän, syväsuuntautuneen oppimisen tukeminen. Syväsuuntautuneen oppimisen tukeminen on laadunvarmistuksen ensisijainen tavoite. Linjakkaan opetuksen periaatteiden mukaisesti on tärkeää, että opetusta ja sitä koskevaa päätöksentekoa ohjaavat oppimisenäkemykset tehdään yliopistoyhteisöissä läpinäkyviksi. Parhaimmin yliopiston laatumalli toimii instituution tasolla, mutta se on käyttökelpoinen myös yksittäisissä oppiaineissa. Linjakkaan opetuksen periaatteita voidaan käyttää opetuksen suunnittelu- ja toteutustyökaluna, jolloin periaatteita hyödyntää sekä yksittäinen opettaja omassa opetuksessaan että laitoksen koko yhteisö suunnittelukokouksissaan. Laitoksen opetuksen suunnittelussa on myös tärkeää ottaa opiskelijat mukaan opetuksen suunnitteluun. Ne opiskelijat, joiden opettajat ottavat opiskelijat huomioon opetuksensa suunnittelussa ja muissa opetukseen liittyvissä toiminnoissa, käyttävät enemmän syväsuuntautunutta lähestymistapaa opiskelussaan (Trigwell, Prosser & Waterhouse 1999).

Laadun edistämällä (QE) tarkoitetaan yliopistoyhteisön opetuksen kehittymistä, josta eivät ole vastuussa vain yksittäiset opettajat vaan koko laitos. Opetuksen arviointi ja opiskelijapalaute ovatkin olennaisia koko laitoksen vastuulla olevia opetuksen kehittämisen välineitä. Jotta opiskelijapalaute edistäisi laatua, laitoksella on otettava huomioon, että palautteen hankkimiseen liittyvien seikkojen lisäksi on pohdittava myös sitä, miten palautetta käytetään opetuksen ja oppimisen kehittämisen välineenä. Ellei palautetta hyödynnetä opetuksen kehittämisessä, voidaan kysyä, olisiko kaikki opiskelijapalautteen keräämiseksi käytetty aika ja muut resurssit voitu käyttää jollakin muulla tavalla (Kember, Leung & Kwan 2002). Olennaista opiskelijapalautteen keräämisessä onkin, että se otetaan mukaan säännölliseen ja jatkuvaan prosessiin, jossa tulokset analysoidaan ja raportoidaan. Prosessissa kertyvää palautetietoa käytetään opetuksen kehittämisessä ja opiskelijoille

annetaan vastapalautteena tietoa siitä, miten heidän esittämiään näkemyksiä on otettu huomioon (Harvey 2003). Tämä prosessi voidaan jakaa ainakin seitsemään vaiheeseen, jotka yhdessä muodostavat palaute-tiedon syklin (kuvio 19.1).



Kuvio 19.1 Palaute-tiedon käsittelysyykli opetusta antavassa yksikössä (Harveyn 2003 mukaan)

Seuraavassa tarkastellaan palautetiedon sykliä (Harvey 2003) esimerkitapauksen kautta. Esimerkissä keskitytään jostakin tietystä opintojaksosta annettuun kirjalliseen palautteeseen, jota kerätään perustutkinto-opetusta antavassa yksikössä.

1. Palautetiedon sykli alkaa *saavutettujen oppimistulosten selvittämisestä*. Palautetiedon kannalta tärkeintä on, että kyseiselle opintojaksolle on määriteltä selkeät oppimistavoitteet. Palautetieto kertoo siitä, miten asetetut tavoitteet ovat opiskelijoiden kannalta toteutuneet. Palautetieto koskee usein myös opetuksen järjestelyjä, kuten luentojen ja pienryhmätyöskentelyn suhdetta, itsenäisten tehtävien määrää, luettavaa kirjallisuutta tai fyysisiä oppimisympäristöjä. Opiskelijoiden opintopolun rakentumisen kannalta kiinnostavaa on saada vihteitä siitä, miten kyseinen kurssi asettuu osaksi silloista opiskelukokonaisuutta.
2. Toisena vaiheena on *palautteen keruu*. Kuten edellisestä kuviosta käy ilmi, palautetta voidaan kerätä monella eri tavalla ja monessa eri vaiheessa opintojakson aikana. Kun opettaja kerää palautetta oman opetuksensa arviointia ja kehittämistä varten, hän voi valita tarkoituksenmukaisimmat tavat tämän toteuttamiseen. Jos tietoja kerätään lomakkeilla esimerkiksi verkossa, on otettava huomioon henkilötietolain ja yksityisyyden suojasta työelämässä annetun lain pykälä ja perusteluja. Henkilötietolaki edellyttää, että kyselyitä suunniteltaessa on selvitettävä, käsitelläänkö opetuksen arvioinnin yhteydessä henkilötietoja. Opetuksen laatua koskevat arviointitiedot ovat henkilötietoja, jos ne voidaan yhdistää esimerkiksi johonkin tiettyyn opettajaan.
3. Palautesyklin kolmas vaihe on *arviointitiedon analyysi ja raportointi*. Yksittäiset opettajat saavat nähdä saamansa palautteen sellaisenaan, mutta toisten opettajien saamaa palautetta voi tarkastella vain kyseisen henkilön luvalla. Näin on siinäkin tapauksessa, että usea opettaja opettaa samalla kurssilla. On tärkeää, että opettajat voivat halutessaan perustella saamaansa palautetta rekisterinpitäjälle ennen kuin palautteesta tehdään koosteita.
4. Neljännessä vaiheessa palautetiedosta tiivistettyjä raportteja *käsitellään työyhteisössä*. Monesti tästä ovat vastuussa yksikön opetuksesta vastaava johtaja, opetuksen kehittämissyöryhmä ja muut vastuuhenkilöt, kuten aine-ryhmien johtajat. Raporttien perusteella arvioidaan, millaisia toimenpiteitä opetussuunnitelmatyössä on aloitettava seuraavana lukuvuonna.
- 5–6. Viides ja kuudes vaihe palautetiedon syklissä ovat opetuksen kehittämisen *suunnitelman laatiminen* tai työstäminen sekä päätettyjen *toimenpiteiden toteuttaminen*. Palautetiedon hyödyntämisen kannalta on oleellista tiedottaa kertyneistä kokemuksista ja saaduista tuloksista yksikön sisällä sekä mielellään myös ulkopuolella.
7. Vaikka kuviossa 19.1 opiskelijoille annettava *vastapalautte* on sijoitettu vasta viimeiseksi, sen merkitystä ei voi liikaa korostaa. Vastapalautteessa on tärkeää kertoa opiskelijoille niistä vaiheista, joissa heidän antamaansa palautetta on käsitelty, ja toimenpiteistä, joihin palautteen perusteella on ryhdytty tai ei ole ryhdytty.

Opiskelijapalautetta tulkittaessa tulee huomioida, että erilaiset opiskelijat kokevat opetuksen hyvin eri tavoin. Syväsuuntautunut lähestymistapa oppimiseen on yhteydessä opiskelijoiden positiiviseen kokemukseen oppimisympäristöstä (Kreber 2003; Lawless & Richardson 2002; Parpala, Lindblom-Ylänne, Komulainen, Hirsto & Litmanen 2009). Yksittäisen opetustilanteen tai kurssin opetuksen tarkastelu tulisikin kohdistaa opiskelijoiden oppimiseen sekä oppimisen ja opetuskokemuksen yhteyksiin. Tällä tavalla tarkasteltuna palaute ei enää kohdistu vain yksittäiseen opettajaan vaan yleisemmin opetukseen, mikä on opetuksen kehittämisen kannalta tärkeää (Biggs 2001).

Laadunvarmistuksen toteutuminen (QF) vaatii myös yliopistoyhteisöltä avoimuutta laadun esteiden pohdinnassa. Laadukasta opetusta voi olla vaikea toteuttaa, ellei yliopistoyhteisössä ole pohdittu ja poistettu laatutyön esteitä. Laadukkaan opetuksen esteenä voi olla esimerkiksi se, että yhteisössä tuetaan ja kannustetaan tutkimuksen tekoa opetuksen kustannuksella.

Yliopisto-opetuksen laatu ja sen arviointi mainitaan koulutuspoliittisessa keskustelussa yhä useammin. Korkeakoulupoliitikassa laadusta on puhuttu jo 1980-luvulta lähtien, mutta erityisesti Bolognan prosessi on merkittävästi lisännyt laadun mainitsemista korkeakoulupoliittisessa keskustelussa (Saarinen 2005). Tutkimuksen arviointi on ollut yliopistoissa aina selviö, ja siihen on kuulunut myös kansainvälinen ja kriittinen laadun arviointi. Opetusta ei kuitenkaan ole totuttu arvioimaan yhtä avoimesti kuin tutkimustyötä, vaan se on ollut enemmän opettajan ja opiskelijan välinen asia. (Nuutinen 2004.) Toisaalta hyvät opettajat ovat yleensä olleet vastaanottavaisia palautteelle opetuksesta ja opiskelijoiden oppimisesta (Ramsden 2003). Laadun arvioinnissa onkin parhaimmillaan kyse siitä, miten tämä opettajien tekemä opetuksen kehittämistoiminta tehdään näkyväksi ja dokumentoidaan. Toisaalta on tärkeää, etteivät opetuksen laadusta vastaa vain yksittäiset opettajat vaan koko yliopistoyhteisö.

Palautteen moninaisuus

Yliopistojen lakisääteinen tehtävä on arvioida ja kehittää omaa tutkimus- ja opetustoimintaansa. Palautetiedon kerääminen ja hyödyntäminen on keskeinen osa yliopiston ja sen yksiköiden laatutyötä. On tärkeä huomata, että palautetta voidaan kerätä monin eri tavoin ja erilaisista lähteistä. Koulutuksen arviointi ja opiskelijapalaute voi koskea a) tyytyväisyyttä koulutuksen toteutukseen ja hyödyllisyyteen, b) oppimista, c) kykyä hyödyntää opittua työelämässä tai d) opitun tuloksia ja niitä vaikutuksia, joita opitulla on esimerkiksi työelämän organisaatioiden toimintaan (Kirkpatrick 1998). On tärkeää, että palautetta kerätään

moniin eri tarkoituksiin, jottei esimerkiksi tyytyväisyysarvioinnissa esille tullut ristiriitainen palaute, jossa yksi pitää yhdestä asiasta ja toinen toisesta, saa liian suurta painoarvoa. Opettajaa palautetieto voi satuttaa ja turhauttaa. Vaikka hän kuinka pyrki arvioimaan saamaansa palautetta suhteessa kurssille asetettuihin tavoitteisiin ja siten suodattaisi ”kohinan” taka-alalle, negatiivinen palaute tuntuu ikävältä. Erityisen turhauttavaa on, jos opiskelijat tarttuvat opiskeltavan asian ja oppimisen kannalta epäoleellisiin asioihin (Moilanen ym. 2008; Pietiäinen 2008). Palautteenkeruusta puhutaan useimmiten ikään kuin aina keskittyttiisiin opiskelijoiden kokemuksiin yksittäisiltä kursseilta. Palautetietoa kertyy kuitenkin koko opintojen ajalta opiskelijavalinnoista aina tutkintojen valmistumiseen ja työelämään asti. Näin palautetta saadaan oppimisesta, sen tuloksista ja vaikutuksista opiskelijan toimintaan eikä pelkästään opiskelijan tyytyväisyydestä opetukseen (vrt. Kirkpatrick 1998).

Usein voi olla vaikea hahmottaa palautteen keruun varsinainen vastuutaho, varsinkin silloin kun palautetieto koskee useita eri osapuolia. Esimerkiksi opiskelijavalinnat koskevat niin laitosta tai yksikköä, tiedekuntaa kuin koko yliopistoa. Vastuu opiskelijavalinnoista jakautuu näiden kesken, mutta se painottuu kuitenkin tiedekuntiin. Toinen esimerkki ovat opetussuunnitelmat, jotka valmistellaan ja käsitellään yksiköissä mutta joita koskevat päätökset tehdään tiedekunnassa. Sekä yliopiston että tiedekunnan täytyy koota palautetietoa tutkinnoista ja niiden soveltuvuudesta työelämään, kun taas yksiköissä ja laitoksilla tarkastellaan yksittäisiä opintokokonaisuuksia ja niistä muodostuvia opintopolkuja.

Palautetta tarvitaan yksiköissä myös opetusmenetelmistä sekä opetuksesta ja sen onnistumisesta. Tärkeitä ovat varsinkin tenttikäytännöt ja muut opintosuoritusten loppuunsaattamisen tavat sekä opiskelijapalveluiden saatavuus, tarkoituksenmukaisuus ja laatu. Yliopiston eri yksiköt keräävät palautetta myös itse opintohallinnosta ja sen palveluista. Menetelmät ja palautetiedon reitit vaihtelevat tiedon käyttötarkoituksen ja yksikön aseman mukaan. Koko yliopiston näkökulmasta kiinnostavaa on tutkintojen laatu ja määrä eli se, kuinka tutkintotavoitteet saavutetaan eri tieteenaloilla ja kuinka valmistuneiden määrä ja laatu vastaa työelämän tarpeita. Palautteet antavat tietoa sekä laitoksen ja tiedekunnan sisäiseen käyttöön että ulkopuolisille, kuten potentiaalisille uusille opiskelijoille ja muille sidosryhmille (HY 2006).

Seuraavaksi esitellään Helsingin yliopiston Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikön kaksi laatuhanketta laadunvarmistusta koskevan teorian näkökulmasta.

OPPI-kysely osana yliopiston laadunvarmistusta

Helsingin yliopiston tiedekunnat rakensivat yhteistyössä vuosina 2005–2006 Opiskelijan oppiminen ja oppimisympäristöt (OPPI) -kyselyn, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa opiskelijoiden kokemuksista opiskelusta ja opetuksesta Helsingin yliopiston eri tiedekunnissa. Ensimmäisellä OPPI-kyselyllä etsitään vastauksia siihen, millä tavoin yliopisto-opiskelijoiden syväsuuntautunutta eli ymmärrykseen ja merkityksen etsimiseen tähtäävää oppimista voidaan läpi opiskelu-uran tukea tiedekunnissa. Kysely antaa tietoa yliopisto-opetuksen laadusta ja tutkinnon-uudistuksen vaikutuksista oppimiseen. OPPI-kysely mahdollistaa myös laajan tieteenalakohtaisen ja kansainvälisen vertailun. Kyselyn erityinen vahvuus on se, että se perustuu yliopisto-opetusta ja oppimista sekä niiden välisiä yhteyksiä koskevaan tutkimustietoon ja teoriaan. Kyselyä voidaan hyödyntää sekä tutkimuksissa että käytännön opetuksen kehittämisessä.

Oppi-kysely on suomennos Englannissa käytössä olleesta kyselystä (Experiences of Teaching and Learning Questionnaire, ETLQ kts. esim. Entwistle, McCune & Hounsell 2002). ETLQ:n suomennoksen lisäksi kyselyä täydennettiin kysymyksillä opintojen suoritustavoista ja opintojen etenemistä koskevilla avokysymyksillä.

OPPI-kyselyssä on neljä osiota: 1. Taustatiedot (sukupuoli, opintopisteet, tiedekunta), 2. Yleinen opetuksen kehittäminen, 3. Opiskelu ja oppiminen, 4. Opintojen eteneminen. Osiossa *Yleinen opetuksen kehittäminen* on väittämiä oppimisympäristöstä. Väittämät liittyvät tekijöihin, jotka tukevat opiskelijan syväoppimista ja sitoutumista opittavaan ainekseen oppimisympäristössä. Tällaisia tekijöitä ovat jatkuva palautteen saaminen, opiskelijakeskeisyys sekä linjakas opetus, jossa opetuksen tavoitteet ja arviointi tukevat toisiaan. Osio *Opiskelu ja oppiminen* koostuu väittämistä, jotka mittaavat opiskelijan lähestymistapoja oppimiseen. OPPI-kyselyn teoreettinen tausta yhdistää osiot Yleinen opetuksen kehittäminen ja Opiskelu ja oppiminen sillä perusolettamuksella, että opiskelijat, joilla on erilaiset lähestymistavat oppimiseen, kokevat yliopisto-opetuksen eri tavoin (Kreber 2003; Lawless & Richardson 2002; Richardson 2005; Richardson & Price 2003; Sadlo & Richardson 2003). Viimeisenä osiona on *Opintojen eteneminen*, jossa selvitetään opintoja edistäviä ja estäviä tekijöitä.

OPPI-kyselyllä kerättiin aineistoa ensimmäisen kerran vuonna 2006, jolloin siihen vastasivat lääketieteellistä tiedekuntaa lukuun ottamatta muut tiedekunnat. Kysely toteutettiin verkkokyselynä, ja siihen vastasi yhteensä 2509 opiskelijaa, joista 22 prosenttia oli miehiä (n=546) ja 78 prosenttia naisia (n=1960). Kyselyssä selvitettiin opiskelijoiden kokemuksia

tiedekunnan opetuksesta ja opiskelusta. Kyselyyn vastasivat ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijat seuraavista kymmenestä tiedekunnasta: oikeustieteellinen, käyttäytymistieteellinen, humanistinen, teologinen, valtiotieteellinen, farmasian, matemaattis-luonnontieteellinen, eläinlääketieteellinen, biotieteellinen ja maatalous-metsätieteellinen tiedekunta.

Faktorianalyysien avulla rakennettiin kymmenen summamuuttujaa, joista neljä kuvaa yliopisto-opiskelijoiden lähestymistapoja ja kuusi heidän kokemuksiaan oppimisympäristöstään (taulukko 1.). Erityisen mielenkiintoista oli, että perinteinen syväsuuntautunut lähestymistapa jakaantui Helsingin yliopiston opiskelija-aineistossa kahdeksi erilliseksi lähestymistavaksi: analyttisyyttä ja argumentaatiota painottavaksi syväsuuntautuneeksi lähestymistavaksi ja ymmärrykseen tähtääväksi lähestymistavaksi. Ymmärrykseen tähtäävää lähestymistapa ei vielä itsessään ole syväsuuntautunut lähestymistapa, sillä se sisältää vain intention ja pyrkimyksen asioiden ymmärtämiseen, mutta ei prosessia, jota ymmärtäminen vaatii.

Taulukko 19.1 OPPI-kyselyn faktorit reliabiliteetteineen (N=2509)

Lähestymistavat	Luotettavuus (General Reliability)
Syväsuuntautunut lähestymistapa	0.83
Ymmärrykseen tähtäävä lähestymistapa	0.70
Systemaattinen lähestymistapa	0.76
Pintasuuntautunut lähestymistapa	0.56
Oppimisympäristön ulottuvuudet	
Ymmärrykseen tähtäävä opetus	0.83
Linjakuus	0.78
Opettajien tuki ja innostus	0.63
Kiinnostus ja relevanssi	0.79
Rakentava palaute	0.77
Tuki muilta opiskelijoilta	0.79

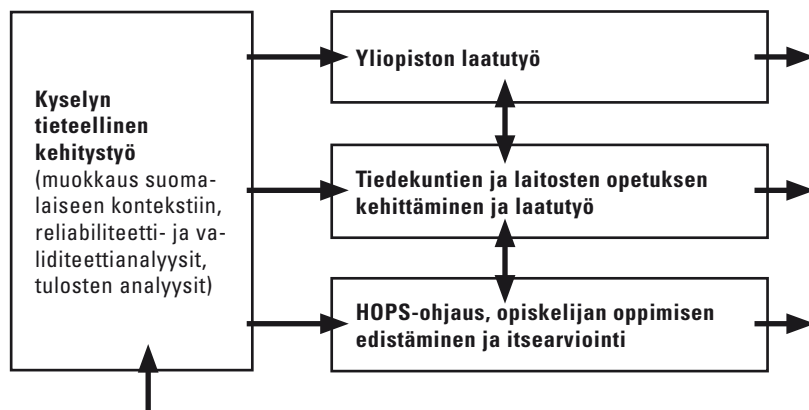
Tuloksista on löydetty yhteys opiskelijan syväsuuntautuneiden lähestymistapojen (sekä syväsuuntautuneen että ymmärrykseen tähtäävän lähestymistavan) ja positiivisten oppimisympäristökokemusten välillä (Parpala ym. 2009). Samassa tutkimuksessa havaittiin eroja ensimmäisen vuosikurssin niin sanotun uuden tutkinnon opiskelijoiden ja kolmannen vuosikurssin niin sanotun vanhan tutkinnon opiskelijoiden välillä. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat kokivat oppimisympäristönsä positiivisemmaksi kuin kolmannen vuosikurssin opiskelijat, mikä on mielenkiintoinen tulos muun muassa vuonna 2005 toteutetun tutkinnonuudistuksen kannalta. Tutkinnonuudistuksen tavoitteena oli parantaa yliopisto-opetuksen laatua. Myöhemmin on tarkoitus tarkastella pitkitäistutkimuksella, miten opiskelijoiden lähestymistavat ja kokemukset oppimisympäristöstä muuttuvat opintojen edetessä. Tällöin voidaan tarkemmin analysoida tutkinnonuudistuksen mahdollisia vaikutuksia.

OPPI-kyselyllä on useita hyödyntämismahdollisuuksia opetuksen kehittämisessä ja yksittäisten opiskelijoiden oppimisprosessin tukemisessa. Kyselyä on myöhemmin käytetty HOPS-prosessissa yksittäisen opiskelijan itsearviointivälineenä biotieteellisessä, eläinlääketieteellisessä ja oikeustieteellisessä tiedekunnassa. Opiskelijat vastaavat kyselyyn osana HOPSiaan ensimmäisen, kolmannen ja viidennen vuoden aikana. Opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus käyttää tulkinta-avainta omien vastaustensa analysoimiseksi, ja he voivat verrata tuloksiaan sekä oman tiedekuntansa opiskelijoiden tuloksiin että koko yliopistoa koskevan opiskelija-aineiston tuloksiin.

OPPI-kyselyssä opetusta ja oppimista lähestytään sen mukaan, millaisia kokemuksia opiskelijoilla on tiedekunnastaan. Tavoitteena ei siis ole kurssikohtainen arviointi, jossa yksittäiset opettajat ovat palautteen kohteena (vrt. QE). Kyselyn käytön tavoitteena ei ole myöskään arvioida ja vertailla erilaisia oppimisympäristöjä vaan tutkia oppimisen ja oppimisympäristöjen välisiä yhteyksiä ja tuoda esiin tekijöitä, joilla voidaan tukea opiskelijan syvällistä oppimista (vrt. QM). Onkin huomioitava, että kyselyiden käyttäminen arviointi- ja vertailutyökaluina on hyvin ongelmallista (McCune 2004).

OPPI-kysely ei siis toimi tiedekuntien välisenä arviointityökaluna, vaan se tuo arvokasta ja tutkimuspohjaista tietoa tiedekunnille opetuksen kehittämisen työkaluksi. Esimerkiksi käyttäytymistieteellisen tiedekunnan raportissa opiskelijat toivoivat sekä tilastollisen aineiston että avointen kysymysten perusteella enemmän palautetta ja tukea. Käyttäytymistieteellisessä tiedekunnassa saatiin myös tulokseksi, että opiskelijat kokivat oppimisilmapiirin erityisen myönteiseksi (Myllylä, Parpala, Lindblom-Ylänne, Korvenranta & Mattila 2007). Kyselyn avulla saadaan siis tärkeää tietoa sekä kehittämiskohteista mutta myös tiedekuntien

vahvuuksista, jotka toimivat hyvinä esimerkkeinä ja kehittämisideoina muille tiedekunnille. Olennaista on, että kysely antaa jatkuvaa ja systemaattista palautetta siitä, mitä opetuksen kehittäminen merkitsee opiskelijoille ja erityisesti oppimiselle (Harvey 2003).



Kuvio 19.2 Yhteenveto OPPI-kyselyn tutkimuksesta ja sovelluksista

Laadukkaasti verkossa

Mikä tekee verkkoympäristössä oppimisesta mielekästä, mikä kuormittavaa? Mitä erityistä on otettava huomioon linjakkaan verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? Näihin kysymyksiin haettiin vastausta Helsingin yliopistossa toteutetussa Verkko-opetuksen laatu -hankkeessa 2004–2006. Hanke oli yliopistopedagogisen tutkimus- ja kehittämissykeä ja psykologian laitoksen yhteistyöhanke, ja sen tavoitteina oli lisätä laatutietoisuutta ja -osaamista sekä verkostoitumista verkko-opetuksen parissa työskentelevien opettajien, tukihenkilöiden ja muiden asiantuntijoiden kesken. Hankkeen pääkohderyhmä olivat yliopiston opettajat ja opetushenkilöstö, jotka opettivat tai suunnittelivat opettavansa verkko-oppimisympäristöjen avulla. Hankkeessa etsittiin ja tutkittiin laadukkaita käytäntöjä verkko-opetuksessa. Hanke antoi muun muassa tutkittua tietoa verkko-opetuksen tilasta Helsingin yliopistossa (Nevgi, Löfström & Evälä 2005), ja sen pohjalta laadittiin käsikirja verkko-opetusta suun-

nitteleville opettajille (Löfström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen & Nevgi 2006). Hankkeessa tehty työ on tähdännyt laatutietoisuuden lisäämiseen. Tätä tavoitetta on edistetty julkaisujen lisäksi myös koulutusten ja hallinnollisen strategiatyön kautta. *On myös toivottu, että hankkeen tulokset vaikuttaisivat välillisesti opiskelijoihin ja heidän oppimistuloksiinsa opetuksen kehittämisen myötä.*

On hyvä muistaa, ettei verkko-opetus sinänsä paranna opetuksen laatua ja ettei yliopiston opettajien tieto- ja viestintäteknikkakoulutus automaattisesti tee heistä pedagogisesti pätevämpiä opettajia (Biggs 2001). *Tärkeä osa kehitystyötä onkin määrittää, minkälaista oppimista verkko-opetuksen halutaan tukevan ja minkälaiseen teoreettiseen taustaan hyvät verkko-opetus ja -oppiminen perustuvat. Verkko-opetus ei ole keino paikata puutteellisia opetustaitoja, vaan se edellyttää aina pedagogista ymmärrystä siitä, miten väline edistää oppimista.*

Laatuhankkeen ensimmäistä vaihetta voidaan luonnehtia tiedonkeruiksi, jossa määriteltiin verkko-opetuksen kenttä ja laajuus Helsingin yliopistossa. Alussa tavattiin kaikkien tiedekuntien edustajat, jolloin selvitettiin verkko-opetuksen toimijoita ja tiedekuntien tilanne ja verkko-opetuksen kehittämistarpeet. Nämä tapaamiset olivat samalla yhteisiä keskustelutilaisuuksia laitosjohdon, opettajien ja verkko-opetuksen tukihenkilöiden välillä. Tällä tavalla haluttiin korostaa laitossynteisön merkitystä opetuksen kehittämisessä. Yhteistä keskustelua pidettiin laadun edistämisen välineenä (vrt. QE) Lisäksi käynnistettiin kysely laitosjohtajille, verkko-opetuksen tukihenkilöille, opettajille ja opiskelijoille. Kyselyllä selvitettiin verkko-opetuksen laajuus tiedekunnissa ja laitoksilla ja selvitettiin kokemuksia verkko-opetuksesta ja -oppimisesta. Kyselyyn vastasi yhteensä 335 laitosjohtajaa, dekaania, tukihenkilöä, opettajaa ja opiskelijaa (Löfström & Nevgi 2007a).

Vastauksissa verkko-opetus käsitettiin virtuaalisessa verkkoympäristössä tapahtuvaksi opiskeluksi, joka vuorotteli lähiopetuksen kanssa tai täydensi sitä. Kaikilla tiedekunnilla oli verkko-opetusta koskevat suunnitelmat, ja sen toteutusta, lähinnä määrää, myös seurattiin. Opetuksen laatua tai oppimisen tasoa verkko-oppimisympäristöissä ei sen sijaan juuri ollut seurattu, mikä johtunee opetuksellisten tavoitteiden ja teoreettisen viitekehyksen puuttumisesta. Opetuksen tai oppimisen laadun arvioiminen edellyttää, että on määritelty, mitä hyvä opetus ja oppiminen ovat ja minkälaiseen teoreettiseen taustaan näkemykset perustuvat (ks. Biggs 2001). Verkko-opetuksen kehittämisalioitteita oli tuettu lähinnä laitosten perusrahoituksella. Myös opetusministeriön ja yliopiston omalla hankerahalla oli käynnistetty hankkeita ja aloitteita. Yhdeksän tiedekunnan vastaajat olivat kuitenkin sitä mieltä, että suurin este verkko-opetuksen kehittämiselle on rahoituksen vähäisyys. Tutkimuksen

aikaan laitosjohtajia ja verkko-opetuksen tukihenkilöitä askarruttivat jo aloitettujen verkko-opetuksen kehittämishankkeiden jatkuminen sekä niiden pohjalta syntyneiden uusien ideoiden ottaminen käyttöön. Koulutustarjonnan katsottiin vastaavaan hyvin opetushenkilökunnan tarpeisiin (Löfström & Nevgi 2007a).

Opettajat käyttivät verkko-oppimisympäristöjä pääasiassa oppimateriaalien ja opiskelijoiden tuotosten jakelukanavana ja vuorovaikutteisina keskustelufoorumeina. Verkko-oppimisympäristöjä hyödynnettiin eniten perusopinnoissa ja erityisesti opintojen alkuvaiheessa ensimmäisen ja toisen vuoden kurseilla. Verkko-oppimisympäristöt opiskelun tukena olisivat varmasti laajemmin hyödynnettävissä myös opintojen edetessä, jatko-opinnoista puhumattakaan (Löfström & Nevgi 2007a).

Kyselyssä verrattiin opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia verkko-oppimisympäristössä opiskelua edistävästä ja haittaavista tekijöistä sekä verkko-oppimisen mielekkyydestä. Kyselyssä laadun indikaattorina oli oppimisen mielekkyys (ks. Ausubel 1968; Jonassen 1995; Novak 1998; Ruokamo & Pohjolainen 1999; Nevgi & Tirri 2003). Oppimisen mielekkyydellä tarkoitetaan opiskelijan syväsuuntautunutta oppimista ja vastuunottoa tukevia seikkoja. Näitä ovat opiskelijan oma aktiivisuus ja tavoitteellisuus, oppimisen tilannesidonnaisuus ja jo olemassa olevan tiedon hyödyntäminen. Myös yhteisöllisyys ja vuorovaikutus sekä oman oppimisen tarkastelu (reflektio) tukevat oppimista. Opettajat pitivät verkko-oppimista mielekkäämpänä kuin opiskelijat. Tulos oli sinänsä odotusten mukainen, sillä suuri osa opettajan pedagogisesta suunnittelutyöstä jää väistämättä opiskelijoille näkymättömäksi. Opettajat esimerkiksi kertoivat, että he ankkuroivat opetettavan aineksen opiskelijalle tuttuihin yhteyksiin, kun taas nämä yhteydet saattoivat jäädä opiskelijalta huomaamatta. Opiskelijat vuorostaan pitivät oppimistaan huomattavasti tavoitteellisempina kuin opettajat ajattelivat sen olevan. Tässä kohden opiskelijoiden näkemykset jäävät vuorostaan opettajalle näkymättömäksi (Nevgi & Löfström 2005). Näkemyserot saattavat siis hyvinkin johtua siitä, että opettajan ja opiskelijan toiminta ja tavoitteet jäävät toisilleen tiedostamattomiksi ja siten julkilausumattomiksi. Oppimisen laadun arvioinnissa ongelmallista onkin juuri se, että oppimisprosessissa monet asiat sekä opetuksen ja oppimisen tavoitteista että oppimistuloksista jäävät näkymättömäksi, ellei niitä tietoisesti pyritä tuomaan ilmi. Linjakkuuden toteutumiseen olisi näin ollen syytä kiinnittää entistä enemmän huomiota.

Jotta laadukkaalle opetukselle voidaan luoda parhaat mahdolliset edellytykset, on selvitettävä, mitkä seikat haittaavat tai estävät laadun toteutumista (vrt. QF). Kyselyssä selvitettiin verkko-opetuksen esteitä sekä opettajien että opiskelijoiden näkökulmista. Molemmat vastaajaryhmät arvioivat esteet melko pieniksi. Opettajien mukaan suurimmat

esteet liittyivät opiskelijoiden puutteelliseen ajanhallintaan sekä ohjelmistojen käytettävyyteen. Opiskelijat vuorostaan arvioivat suurimmiksi verkko-opiskelun esteiksi yksinäisyyden ja eristyneisyyden sekä käytettävyyssongelmat. Opiskelijat itse eivät katsoneet ajanhallintaa oppimista ja opiskelua haittaavaksi esteeksi (Nevgi & Juntunen 2005). On hyödyllistä pohtia, mitkä tekijät ovat todellisia oppimisen esteitä ja mitkä esteet ovat voitettavissa avaamalla opettajan ja opiskelijan erilaisia näkökulmia ja lähtökohtia niin, että he ymmärtäisivät ne paremmin. Tässä palautekeskustelut ovat avainasemassa.

Miten opettaja voisi kehittää pedagogisia tietojaan siten, että opetus tukisi syväsuuntautunutta oppimista? Yksi tärkeä keino edistää laatu-tietoisuutta ovat yliopiston opettajien koulutustilaisuudet. Koulutustilaisuudet tarjosivat Verkko-opetuksen laatu -hankkeessa mahdollisuuden myös tutkia, millaisia ajatuksia opettajilla on verkko-opetuksen suunnittelusta ja kehittämisestä, kun he itse ovat oppijoina. Koulutustilaisuudet olivat opettajille tilaisuus pysähtyä miettimään omaa oppimistaan pedagogisesta näkökulmasta ja siten tavoittaa oppimisprosessia oppijan näkökulmasta (Nevgi & Löfström 2007).

Hankkeessa tutkittiin myös opettajien verkko-opetuksen kehittämissuunnitelmia. Opettajat korostivat suunnitelmissaan eniten oppimisen yhteisöllisyyttä ja uuden tiedon rakentumista opiskelijan olemassa olevia tiedonrakenteita hyödyntämällä (konstruktivistisuus). Opetuksen tilannesidonnaisuuden huomioiminen ja opetuksen siirtovaikutus eli se, miten opiskelija tutkinnon suorittamisen jälkeen kykenee hyödyntämään oppimaansa työssään, saivat sen sijaan opettajien suunnitelmassa vähemmän huomiota. (Löfström & Nevgi 2007b; Löfström & Nevgi 2008.) Samalla opettajat kuitenkin kokivat, että he ankkuroivat opetettavan aineksen opiskelijoille tuttuihin asiayhteyksiin. Opettajan pedagogiset taidot ja itse opetustilanne määrittävät sen, miten opettaja kykenee tarttumaan opetustilanteessa syntyviin asiayhteyksiin ja opiskelijoiden tarpeisiin.

Usein koulutuksiin osallistuvat ne opettajat, jotka ovat kiinnostuneita opetuksen kehittämisestä (Biggs 2001). Mukaan pitäisi kuitenkin saada myös ne opettajat, jotka eivät tietoisesti ole pyrkineet kehittämään opetustaitojaan tai joiden opetustaidoissa on puutteita. Kun riittävästi laitoksen opettajia on sitoutunut opetuksen kehittämiseen, he myös toimivat katalysaattoreina laadun yhteisöllistämässä (vrt. QE). Tästä näkökulmasta on tärkeää kohdistaa huomio yleiseen opetuksen kehittämiseen eikä niinkään yksittäiseen opettajaan tai hänen toimintaansa. Opetuksen kehittäminen vuorostaan koko laitoksen etu eikä vain yksittäisen opettajan harteilla lepäävä urakka, vaikka yksittäinen opettaja viime kädessä vastaakin opetuksen laadusta päivittäisessä opetustyössään.

Aiemmin on osoitettu, että opetuksen laatuun vaikuttaa opettajan kyky omaksua oppijan näkökulma (Marton & Booth 1997; Ramsden 1992). Verkko-opetuksen laatu -hankkeessa tehty tutkimus tukee oletusta, että opettajien pedagoginen ymmärrys on kehittynyt koulutuksen myötä, kun he ovat pohtineet omaa opetustaan ja sen kehittämistä ja samalla hyödyntäneet verkko-oppimisympäristöjä. Vaikuttaa siltä, että lukukauden mittaiset kurssit, joissa verkko-opetus kytketään osaksi omaa opetuksen kehittämistä ja joissa opettajilla on mahdollisuus itse kokeilla opiskelua verkko-oppimisympäristöissä, tukevat opettajia opetuksen kehittämistyössä. Pedagogisen näkökulman avartuminen auttaa opettajia näkemään verkossa opiskelun myös oppijan näkökulmasta. Oppijan näkökulman huomioon ottaminen opetuksessa taas tukee opiskelijan syväsuuntautunutta oppimista.

Hankkeessa mukana olleet osallistuivat kouluttajina useille kursseille, jotta he voisivat levittää tietoa tutkimuksesta ja verkko-opetuksen hyvistä käytännöistä. Koulutuksissa huomattiin tarve kehittää materiaalia, joka vastaisi konkreettisesti opettajien kysymyksiin verkko-opetuksen pedagogisista ratkaisuksista. Tutkimus toi tietoa hyvän verkko-opetuksen ominaisuuksista. Tältä pohjalta kirjoitettiin yliopisto-opettajille suunnattu verkko-opetuksen käsikirja (ks. Löfström ym. 2006). Sen teoreettinen lähtökohta on opetuksen linjakkuus. Käsikirja opastaa lukijaa suunnittelemaan ja toteuttamaan linjakasta opetusta verkko-oppimisympäristössä. Käsikirjan avulla haluttiin käynnistää keskustelua laitoksilla ja tukea laatutyötä opetuksen ruohonjuuritasolla. On tärkeää, että opettajilla on yhteinen näkemys siitä, mitä opetuksella tavoitellaan ja millaista oppimista sen toivotaan saavan aikaan. Yhteinen käsitteistö antaa välineitä keskustelulle opetuksen kehittämistä ohjaavista periaatteista. Kehittämistyö on vankalla pohjalla, kun se pohjautuu yhteisesti sovittuun ja selkeästi ilmaistuun teoreettiseen taustaan oppimisesta ja opettamisesta (vrt. laadunvarmistuksen ensimmäinen ulottuvuus).

Edellä esitetyn teoreettisen katsauksen ja hankkeista saadun käytännön kokemuksen perusteella voidaan esittää, että yliopisto-opetuksen laatua arvioitaessa tulisi tarkastella seuraavia asioita:

- Miten opiskelijat on huomioitu opetuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa?
- Toteutuuko linjakkuuden periaate opetuksessa: miten tavoitteet, opetusmenetelmät ja arviointi tukevat toisiaan? Erityisesti arviointimenetelmien suhde asetettuihin tavoitteisiin on tärkeää.
- Millä tavoin yliopistoyksikössä tuetaan opetusta? Miten koko yhteisö ottaa vastuun opetuksen laadusta?
- Kerätäänkö palautetta riittävän monipuolisesti ja kohdistuuko se opetuksen ja oppimisen näkökulmasta relevantteihin asioihin? Miten palautetta hyödynnetään toiminnan kehittämisessä?

Lähteet

- Ausubel D.P. 1968. *Educational Psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Biggs, J. 1996. Enhancing constructive alignment. *Higher Education* 32, 347–504.
- Biggs, J. 2001. The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education* 41, 221–238.
- Bowden, J. & Marton, F. 1998. *The university of learning. Beyond quality and competence in higher education*. London: Kogan Page.
- Brennan, J. & Shah, T. 2000. *Managing Quality in Higher Education*. Society for Research into Higher Education. Buckingham: Open University Press.
- Entwistle, N., McCune, V. & Hounsell, J. 2002. *Approaches to Studying and Perceptions of University Teaching-Learning Environments: Concepts, Measures and Preliminary Findings*. (Occasional Reports no. 1.). University of Edinburgh, Durham and Coventry, ETL project.
- Entwistle, N. & Ramsden, P. 1983. *Understanding student learning*. London: Groom Helm.
- Green, D. 1994. What is quality in higher education. Concepts, policy and practices. Teoksessa D. Green (toim.). *What is quality in higher education*. The Society for Research in Higher Education. Buckingham: Open University Press.
- Harvey, L. 2003. Student Feedback. *Quality in Higher Education* 9(1), 3–20.
- Harvey, L. & Green, D. 1993. Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 18(1), 9–34.
- Harvey, L. & Knight, P. 1996. *Transforming Higher Education*. The Society for Research in Higher Education. Buckingham: Open University Press.
- HY 2006. *Opetuksen ja opintojen kehittämisohjelma. 2007–2009*. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 23. Helsinki: Yliopistopaino.
- Jonassen, D.H. 1995. Supporting communities of learners with technology: A vision for integrating technology with learning in schools. *Educational Technology* 35, 60–63.
- Kember, D., Leung, D.Y.P. & Kwan, K.-P. 2002. Does the Student Feedback Questionnaires Improve the Overall Quality of Teaching? *Assessment & Evaluation in Higher Education* 27(5), 411–425.
- Kirkpatrick, D. 1998. *Evaluating Training Programs. The Four Levels*. Toinen painos. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Knight, P.T. & Trowler, P.R. 2000. Editorial. *Quality in Higher Education* 6(2), 109–114.
- Koivula, S. 2002. *Jumalainen laatu: laatu organisaatiokulttuurisena sopusointuna*. Oulu: Oulun yliopisto.
- Kreber, C. 2003. The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: a Canadian experience. *Higher Education and Development* 22, 57–70.
- Lawless, C. & Richardson, J.T.E. 2002. Approaches to studying and perceptions of academic quality in distance education. *Higher Education* 44, 257–282.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2006. *Laadukkaasti verkossa – verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle*. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja, Raportit ja selvitykset 33. http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_33_2006.pdf
- Löfström, E. & Nevgi, A. 2007a. From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology* 38(2), 312–324.
- Löfström, E. & Nevgi, A. 2007b. University teaching staff as learners of the pedagogical use of ICT. *Seminar.net: Media, Technology & Lifelong Learning* 3(1), 1–18. <http://seminar.net/>

- Löfström, E. & Nevgi, A. 2008. University teaching staffs' pedagogical awareness displayed through ICT-facilitated teaching. *Interactive Learning Environments* 16(2), 101–116.
- Marton, F., Beaty, E. & Dall'Alba, G. 1993. Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research* 19, 277–300.
- Marton, F. & Booth, S. 1997. *Learning and Awareness*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marton, F. & Säljö, R. 1976. On qualitative differences in learning I – Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology* 46, 4–11.
- McCune, V. 2004. Promoting high-quality learning: perspectives from the ETL project. Paper presented at the Norwegian Network in Higher Education 14th Conference on University and College Pedagogy Fredrikstad, 22–23 October 2003. www.ed.ac.uk/etl
- Moilanen, P., Nikkola, T. & Räihä, P. 2008. Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä. *Aikuiskasvatus* 1, 15–24.
- Myllylä, J., Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Korvenranta, S. & Mattila, A. 2007. Käyttätymistieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden kokemuksia oppimisesta ja opetuksesta. Kyselytutkimus ensimmäisen ja kolmannen vuoden opiskelijoille. *Pedagogica-sarjan julkaisuja* 26. Helsingin yliopiston käyttätymistieteellinen tiedekunta.
- Nevgi, A. & Juntunen, M. 2005. Laadukas oppiminen verkossa – opettajien ja opiskelijoiden kokemukset. Teoksessa A. Nevgi, E. Löfström & A. Evälä (toim.). *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200. Helsingin yliopisto, 45–80.
- Nevgi, A. & Löfström, E. 2005. The Quality of online learning – Teachers' and students' evaluations of meaningful learning experiences in online and blended courses. Teoksessa J. Michalak, S. Kiefer, A. Sabanci & K. Winter (toim.). *Analysis of Educational Policies in a Comparative Perspective*. Pädagogische Schriften. Der Pädagogischen Akademie des Bundes Oberösterreich. Universitätsverlag Rudolf Trauner. Linz, 187–203.
- Nevgi, A. & Löfström, E. 2007. Opettaja verkko-oppimisympäristössä – mielekkään oppimisen mahdollistajia. Teoksessa H. Haapamäki-Niemi & S. Noponen (toim.). *Elämään bittien kanssa – opiskelu verkossa ja Internetin mahdollisuudet*. Äidinkielenopettajain Liiton vuosikirja. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto, 15–33.
- Nevgi, A., Löfström, E. & Evälä, A. (toim.). 2005. *Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet*. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 200. <http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/lv/laadukkaastiverkossa.pdf>
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä. Opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. Kasvatusalan tutkimuksia 15. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Newton, J. 2002. A View from Below: academics coping with quality. *Quality in Higher Education* 8(1), 39–61.
- Novak, J.D. 1998. *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nuutinen, A. 2004. Laatu ymmärryksen syvenemisenä. Teoksessa G. Knubb-Manninen (toim.). *Laadun tekijät – havaintoja yliopisto-opetuksesta*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 139–148.
- Parpala, A., Hirsto, L., Lindblom-Ylänne, S. & Litmanen, T. 2009. Perceptions of teaching-learning environment and approaches to learning of first- and third-year students. Lähetytty julkaistavaksi.

- Pietiäinen, H. 2008. Opettaja ja opiskelijoiden antama palaute – näkökulmia sammakkoperspektiivistä. Julkaisematon työpaperi. Helsingin yliopiston opintoasiaintoimikunnan palautejaos.
- Ramsden, P. 1992. Learning to teach in Higher Education. London: Routledge.
- Ramsden, P. 2003. Learning to Teach in Higher Education. Toinen painos. London: Routledge.
- Richardson, J.T.E. 2005. Students' perceptions of academic quality and approaches to studying in distance education. *British Educational Research Journal* 31, 7–27.
- Richardson, J.T.E. & Price, L. 2003. Approaches to studying and perceptions of academic quality in electronically delivered courses. *British Journal of Educational Technology* 34, 45–56.
- Ruokamo, H. & Pohjolainen, S. (toim.). 1999. Etäopetus multimediaverkoissa. Digitaalisen median raportti. Helsinki: TEKES.
- Saarinen, T. 2005. 'Quality' in the Bologna Process: from 'competitive edge' to quality assurance techniques. *European Journal of Education* 40(2), 189–204.
- Sadlo, G. & Richardson, J.T.E. 2003. Approaches to studying and perceptions of the academic environment in students following problem-based and subject-based curricula. *Higher Education Research and Development* 22, 253–274.
- Trigwell, K. & Prosser, M. 1996. Congruence between intention and strategy in science teacher's approaches to teaching. *Higher Education* 32, 77–87.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. 1999. Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education* 37, 57–70.
- Venna, M. (toim.). 2005. Ei kai palautetta turhaan kerättäisi. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 1/2005.
- Wiske, M.S. 1998. What is teaching for understanding? Teoksessa M.S. Wiske (toim.). *Teaching for understanding: linking research with practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 61–86.

20. Yliopisto-opettajan opettajanidentiteetti

Tämän luvun tavoitteena on johdattaa lukija pohtimaan, miten ja millä tavoin yliopisto-opettajan opettajanidentiteetti kehittyi tutkijaidentiteetin rinnalle osaksi akateemisen asiantuntijan identiteettiä. Tarkastelemme ensin identiteetin käsitettä ja sitä, miten identiteetti ja minäkäsitys liittyvät toisiinsa. Sen jälkeen teemme katsauksen yliopiston opettajan akateemista ja opettajanidentiteettiä sekä opettajaminäkäsitystä koskevaan tutkimustietoon. Lopuksi kuvaamme vaiheita, joiden kautta yliopiston opettaja kehittyi opettajana, ja sitä, millaisissa paineissa yliopiston opettaja urallaan etenee.

Opettajan identiteetti

Identiteetti on monitahoinen ja -ulotteinen käsite, jota voidaan tarkastella niin filosofisesta kuin psykologisesta viitekehyksestä. Identiteetillä tarkoitetaan henkilön omaa tulkintaa siitä, kuka hän on sekä itsensä että muiden määritelmien mukaan (Beijaard 1995). Identiteetti rakentuu jatkuvan itsearviointin ja kokemusten uudelleen tulkinnan pohjalta vuorovaikutuksessa itsen ja oman ympäristön ja läheisten ihmisten kanssa. Identiteetin tutkijat ovat tulkinneet, että identiteetti kehittyi elämänvaiheina, joissa yksilön kehitys edellyttää kriisistä selviytymistä ja oman itsen löytämistä (Erikson 1968), tai rakentuu itsen eli minän kehittyessä kommunikatiivisessa vuorovaikutuksessa muiden kanssa (Mead 1950).

Opettajanidentiteetillä tarkoitamme professionaalista eli ammatti-identiteettiä. Professionaaliseksi opettajaksi kehittyminen ei tarkoita ainoastaan käytännöllisten menettelytapojen, opetustaitojen ja kompetenssien kehittymistä. Pedagogisesti taitavaksi opettajaksi kehittyminen on monimutkainen, jatkuvasti muuttuva, kulttuurisesti ja sosiaalisesti muotoutuva prosessi (Korthagen 2001; Zeichner 1996). Day ja Gu (2007) luonnehtivat opettajan identiteettiä kolmiulotteiseksi rakenteeksi, jossa kaikki ulottuvuudet ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Ensimmäinen on *professionaalinen* ulottuvuus, joka heijastaa sosiaalisia ja poliittisia hyvän, koulutetun ja ideaalin opettajan odotuksia. Toinen ulottuvuus sijoittuu siihen kouluun, jossa opettaja työskentelee, ja siihen vaikuttavat paikalliset olosuhteet, johtajuus, tuki ja palaute. Tätä ulottuvuutta kuva-

taan *tilannekohtaisena* ulottuvuutena. Kolmas ulottuvuus on *henkilökohtainen*. Se perustuu koulun ulkopuoliseen elämään, ja sillä on yhteyksiä perheeseen ja sosiaalisiin rooleihin (Day & Gu 2007).

Nykyisessä opettajatutkimuksessa identiteettiä ei määritellä ainoastaan yksilölliseksi luonteenpiirteeksi tai ominaisuudeksi vaan pikemmin prosessiksi, joka on johonkin paikkaan ja aikaan sijoittuva, satunnainen, monitahoinen, suhteellinen ja hetkellinen (Moran & John-Steiner 2003). Identiteettityö katsotaan tilaksi, joka rakentuu jatkuvasti vaihtuvissa käytännön tilanteissa. Identiteettityöhön kuuluu sekä yksilön että yhteisön jatkuvia siirtymiä tilanteesta toiseen (Wenger 1998). Identiteettiä rakennetaan, jäsennetään ja neuvotellaan erilaisten ajattelutapojen ja olettamusten eli diskurssien mukaan toteutuvassa vuorovaikutuksessa työtovereiden kanssa.

Identiteettiin sisältyy käsitys itsestä eli minäkäsitys. Minäkäsitys (*self-concept*) perustuu henkilön omiin havaintoihin itsestä erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa, esimerkiksi siihen, miten hän tunnistaa oman toimintansa suhteessa toisiin tai mitä hän tulkitsee toisten ajattelevan hänestä. Minäkäsitys sisältää sekä idealisoidun kuvan itsestä eli ihanneminän että myös jatkuvasti muuttuvan ja muotoutuvan käsityksen itsestä. Ihminen havainnoi omaa toimintaansa ja tulkitsee omaa toimintaansa suhteessa ideaaliseen itseen. Muilta ihmisiltä, erityisesti itselle merkittäviltä henkilöiltä, saatu palaute muokkaa käsitystä itsestä. Minäkäsitys heijastelee tästä syystä vahvemmin sitä, minkälaisena ihminen uskoo toisten hänet näkevän, kuin hänen omaa käsitystään itsestään (Stets & Burke 2003). Minäkäsitys on kuvattavissa seitsemän kriteerin mukaisesti seuraavasti: Minäkäsitys on

- jäsentyneesti rakentunut
- monitahoinen
- hierarkkinen
- pysyvä ja vakaa
- iän myötä yhä monitahoisemmaksi kehittyvä
- kuvaileva ja arvioiva
- muista itseä koskevista käsityksistä (esimerkiksi minäpystyvyys, itsearvostus) eroava käsite (Shavelson, Hubner & Stanton 1976).

Minäkäsityksen ohella on käytetty myös käsitettä minäkuva (*self-image*), jolla tarkoitetaan henkilön muodostamaa tietoista ja tiedostamatonta mielikuvaa ja käsitystä itsestään.

Tässä luvussa käytämme *opettajaminäkäsitystä* kuvaamaan yliopiston opettajien käsitystä itsestään opettajana. On tulkittu, että opettajan opettajaminäkäsitys ohjaa hänen tapaansa toimia opettajana ja sitä, miten hän kehittää opettajana tai tunnistaa oman asemansa koulu yhteisössä.

Toista näkökulmaa opettajan identiteettiin edustavat tutkimukset, joissa opettajan identiteettiä on kuvattu opettajan roolien ja tehtävien kautta (Beijaard, Meijer & Verloop 2004).

Opettajan käsitys itsestään opettajana rakentuu hänen opetustyönsään saamiensa kokemusten pohjalta. Wengerin (1998) mukaan ammatti-identiteetti on kiinteästi sidoksissa opetuksen käytännön tilanteisiin ja rakentuu kollegiaalisen keskustelun ja yhteistyön myötä. Opiskelijatutkimuksissa on todettu, että myönteinen minäkäsitys itsestä oppijana on yhteydessä hyvään opintomenestykseen (esim. Marsh & Yeung 1997). Vastaavasti voidaan olettaa, että myönteiset kokemukset opetustyössä, onnistumiset opettajana ja opiskelijoilta saatu palaute vaikuttavat opettajan käsitykseen itsestään onnistuvana ja pystyvänä opettajana. Mutta sama pätee myös päinvastoin: epäonnistumiset opetustyössä ja opiskelijoilta tuleva kielteinen palaute voivat muokata opettajan käsityksiä kielteisiksi ja johtaa mahdollisesti vetäytymiseen pois opetustyöstä. Nias (1989) on esittänyt, että ihmiset kokevat itsensä uhatuiksi, jos heidän minäkäsitystään tai minäkuvaansa horjutetaan ja heille esitetään tulkintoja, jotka eivät vastaa heidän omaa käsitystään itsestään. Tämä uhan kokemus johtaa puolustusreaktioihin ja minäkäsityksen suojelemiseen. Ihminen pystyy kuitenkin muokkaamaan omaa käsitystään itsestään uudelleen ja luomaan itsestään jopa radikaalisti poikkeavan käsityksen verrattuna aikaisempaan (Beijaard, Verloop & Vermunt 2000).

Hyvän opetuksen piirteitä ovat muun muassa

- opiskelijoiden motivointi ja innostaminen
- opiskelijoiden erilaisuuden, kuten erilaisten kykyjen ja oppimistapojen, huomiointi
- opiskelijoiden aikaisemman tiedon ja opiskeltavaa asiaan kohdistuvien asenteiden huomiointi ja hyödyntäminen
- oppimisen vahvistaminen
- opittujen asioiden ja taitojen harjoittelu
- opiskelijoiden aktiivinen ja omaehtoinen työskentely
- opiskeltavien asioiden jäsentäminen selkeiksi kokonaisuuksiksi ja niiden esittäminen loogisesti etenevässä järjestyksessä.

Hyvälle opetukselle on myös ominaista, että

- oppimisen ohjaaminen tukee uusien ja luovien ratkaisujen esittämistä
- opittujen asioita ja taitoja sovelletaan uusissa ja erilaisissa tilanteissa
- oppimateriaalit ovat sellaisessa muodossa, että ne tukevat opiskelijoiden aktiivista ja mielekästä oppimista (Roche & Marsh 2002).

Roche ja Marsh (2000) ovat tutkineet yliopiston opettajien opettajaminäkäsitystä hyvän opettamisen kriteerien mukaisesti. Hyvä yliopisto-opetus on selkeää, vuorovaikutteista ja asiantuntemukseen perustuvaa.

Roche ja Marshin (2002) mukaan opettajaminäkäsitys rakentuu opettajan opetustyön eri alueiden varaan. Se muodostuu opettajan käsityksistä siitä, millä tavalla hän toimii opettajana erilaisissa opetus- ja vuorovaikutustilanteissa opiskelijoiden kanssa. Opettajaminäkäsitys ilmenee myös opettajan tavoissa suunnitella ja toteuttaa opetustaan sekä arvioida opiskelijoiden oppimista ja antaa heille palautetta oppimistaan. Opettajaminäkäsitys on erittäin lähellä *opettajapystyvyyden* käsitettä. Opettajapystyvyydellä tarkoitetaan opettajan uskomuksia kyvyistään organisoida opetuksensa ja toimia opettajana niin, että hän voi vaikuttaa opiskelijoidensa oppimiseen (Woolfolk-Hoy, Davis & Pape 2006).

Roche ja Marsh (2002) ovat kuvanneet eri opetustehtävät yhdistettynä opettajan käsitykseen itsestään opettajana. Opettajaminäkäsitys yhdistyy näissä alueissa opettajapystyvyyteen eli siihen, miten hyvin opettaja kokee onnistuvansa eri opetustyön alueilla:

Opettajan innostuneisuus

Taito innostaa opiskelijoita oppimaan on hyvän opetuksen perusta. Opiskelijat, joiden motivaatio ja kiinnostuneisuus viriävät, myös oppivat paremmin ja syvällisemmin. Opettajan innostuneisuus aiheita kohtaan tarttuu myös opiskelijoihin. Käsitys itsestä aiheestaan innostuneena opettajana kuvaa opettajan käsitystä aiheen merkityksestä opiskelijoille.

Selkeys ja järjestelmällisyys

Opetus rakentuu systemaattisesti ja mielekkäästi eteneväksi kokonaisuudeksi ja tukee opiskelijoiden oppimista. Opetukselle on laadittu selkeä aikataulu, ja opiskeltavat asiat ovat jäsennetty loogisiksi kokonaisuuksiksi. Tämä selkeys liittyy myös asiasisältöjen hallintaan. Opettajan epävarmuus opetettavan aineen sisällöistä näkyy toisinaan epävarmuutena, joka vie opiskelijoilta tilan ja vapauden kysyä ja saa opettajan etenemään tiukasti oman suunnitelmansa mukaan. Opettajan käsitys itsestään loogisena, järjestelmällisenä ja suunnitelmallisena opettajana, joka osaa järjestää opetustilanteet opiskelijoille mielekkääksi ja turvallisiksi tilaksi, kuvaa tätä opettajaminäkäsityksen aluetta.

Vuorovaikutteisuus ryhmätilanteissa

Opetus tapahtuu yleensä erilaisissa ryhmätilanteissa, joten opettajan tulee näin pystyä toimimaan vuorovaikutteisesti sekä suurien että pienien ryhmien kanssa. Opettaja on vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa esimerkiksi seuraavasti: hän esittää heille kysymyksiä, antaa vastauksia ja rohkaisee ideoimaan yhdessä. Vuorovaikutteisuus ilmenee myös siinä, miten opettaja huomioi ryhmää kokonaisuutena. Opettajan käsitys siitä, miten hän toimii yhteistyössä opiskelijaryhmien kanssa, kuvaa hänen minäkäsitystään vuorovaikutteisena opettajana.

Lähestyttävyyys ja yksilöllisyyden huomioiminen

Opettajalla on taito lähestyä opiskelijoitaan ja tunnistaa oppimisen, oppimistapojen, motivaation ja taitojen yksilölliset erot. Opettaja mieltää itsensä helposti lähestyttäväksi ja ystävälliseksi opettajaksi. Opiskelijat puolestaan kokevat, että opettaja on kiinnostunut heistä ja että opettajaa on helppo lähestyä ja hänelle voi esittää kysymyksiä.

Laaja-alaisuus asiasisältöjen hallinnassa

Opettajan oppiaineen sisältöjen ja teorioiden hallinta ja taito välittää useita erilaisia näkökulmia kuvaa opettajan käsitystä itsestään laaja-alaisesti omaa oppiainettaan hallitsevana opettajana. Opettaja kykenee esittämään opiskeltavat asiat monipuolisesti ja auttaa oppilijoita yhdistämään uusia tietoja aikaisemmin opittuun kriittisesti ja uusista näkökulmista.

Arviointi ja palautteenanto

Kaikessa opetuksessa opettajan tehtävänä on antaa palautetta opiskelijoilleen heidän oppimisestaan ja arvioida heidän suorituksensa. Opettajan käsitys itsestään oikeudenmukaisena, opiskelijoiden oppimisesta kiinnostuneena opettajana ohjaa hänen tapaansa arvioida ja antaa palautetta opiskelijoille sekä hänen kiinnostustaan käyttää erilaisia arviointimenetelmiä. Opiskelijat pitävät opettajaa oikeudenmukaisena ja tuntevat, että arviointi on aitoa, totuudenmukaista ja oppimista syventävää ja että se antaa heille palautetta oppimisestaan.

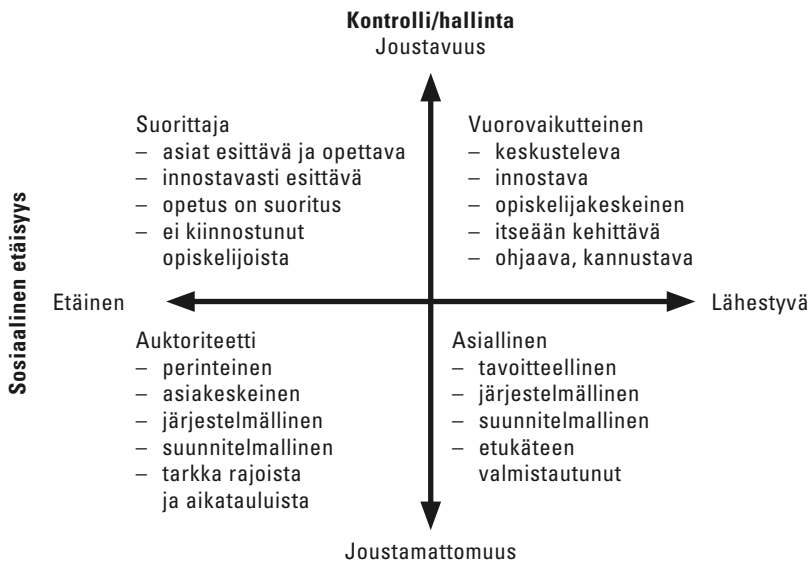
Oppimistehtävät ja opiskeltavat tekstit

Käsitys itsestä opettajana ilmenee myös siinä, miten opettaja kokee pystyvänsä laatimaan oppimistehtävät tai miten asiantuntevasti hän valitsee opiskeltavat tekstit tai muut oppimateriaalit. Taitavuus tällä alueella ilmenee siten, että opettaja arvioi opiskelijan työmäärän oikein. Opiskelijoiden antama palaute kurssin vaatavuudesta, tehtävien vaikeudesta ja kuormittavuudesta tai tehtävien ja luettavien tekstien mielekkyydestä muokkaavat opettajan käsitystä siitä, millainen hän on opetuksen suunnittelijana. Tällä alueella opettajan käsitykseen itsestään liittyy myös se, miten hyvin hän tuntee opiskelijansa ja heidän tarpeensa.

Anne Nevgi ja Sari Lindblom-Ylänne (2007) ovat tutkineet yliopiston opettajien käsityksiä itsestään opettajana. Aineistona heillä oli vuosina 2003–2004 kerätyt opettajien ($N=70$) haastattelut. Opettajia pyydettiin kuvaamaan, millaisia opettajia he ovat ja mitä he pitävät tärkeänä opetuksessaan. Haastattelut litteroitiin ja analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin keinoin.

Opettajien minäkäsityksessä itsestään opettajana tunnistettiin kolme ulottuvuutta: 1) heikko opettajan identiteetti tai selkeä opettajan identiteetti, 2) etäisyys tai läheisyys suhteessa opiskelijoihin ja 3) joustavuus tai joustamattomuus opetustoiminnassa. Heikon opettajanidentiteetin opettajat kuvasivat itseään joko mainitsemalla opetustyönsä kielteisesti tai painottamalla, että he olivat lähinnä tutkijoita ja vasta toissijaisesti opettajia. Vahvan opettajanidentiteetin opettajat taas kuvasivat itseään kehittyviksi opettajiksi. Etäisyys-läheisyys-dimensiolla opettajien minäkäsitykset itsestään opettajina vaihtelivat perinte-

sestä, auktoriteettia korostavasta opettajasta sellaiseen opettajaan, joka pyrkii opiskelijoiden kanssa innostuneesti ja aktiivisesti vuorovaikutukseen. Suurin osa opettajista kuvasi itsensä opiskelijoitaan lähestyväksi, vuorovaikutteiseksi ja avoimeksi opettajaksi. Joustavuus–joustamattomuus-dimensiolla opettajien käsitykset itsestään opettajana ilmaisivat heidän tapaansa toimia opetustyössä. Joustavuus-ulottuvuuden ääripäässä olivat opettajat, jotka improvisoivat opetuksensa eivätkä juuri lainkaan valmistaudu opetustilanteisiin. Heille opettajana oleminen oli taidetta ja luovaa toimintaa. Joustamattomuuden puolella opettajat taas kuvasivat itseään etukäteen opetuksensa huolellisesti suunniteltaviksi ja tarkoin opetussuunnitelmissaan pysyviksi opettajiksi. Etäisyys–läheisyys- ja joustavuus–joustamattomuus-dimensioiden yhdistäminen nelikentäksi tuotti neljä erilaista opettajanminäkäsitystä.



Kuvio 20.1 Yliopiston opettajien opettajaminäkäsitykset

Tyypittely nelikentän avulla ei tarkoita, että olisi olemassa neljä erilaista yliopiston opettajan minäkäsitystä. Nelikenttä kuvaa pikemminkin sitä, millaisia käsityksiä opettajilla on itsestään eri opetustilanteissa. Jokin näistä neljästä minäkäsitystyyppistä voi toki olla opettajan vallitseva käsitys itsestään opettajana, mutta esimerkiksi vuorovaikutteinen opettaja joutuu opetustilanteiden vaihdellessa välillä olemaan auktoriteettiopettaja ja taas toisinaan asiallinen opettaja.

Opettajan identiteetin kehittyminen ja ammatillinen kasvu

Opettajan ammatillisen identiteetin kehittymistä pidetään ratkaisevana opettajaksi kasvamisessa. Identiteetin kehittyminen liittyy yksilön pohdintaan omasta osaamisestaan ja yhteisön osana toimimisesta (Lave & Wenger 1991). Kasvaminen osaksi yhteisöä on tärkeää myös yliopiston opettajille, kun he omaksuvat pedagogisia tietoja, taitoja ja valmiuksia.

Yliopiston opettajien kehittymistä opettajiksi on vasta viime aikoina herätty tutkimaan, mutta tutkimukset ovat kohdistuneet esimerkiksi pedagogisen koulutuksen vaikuttavuuteen ja siihen, miten pedagoginen koulutus on muuttanut opetuksellisia lähestymistapoja ja opettajapysyvyyttä (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi 2007; 2008) tai millaisia opettajakäsityksiä on tunnustettavissa (Roche & Marsh 2002; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2007). Identiteetti ja minäkäsitys muovautuvat myös tiedostamattomien prosessien kautta. Opettajanidentiteetin tutkiminen edellyttää siis sellaisten keinojen käyttämistä, joilla saadaan esiin tiedostamattomia piirteitä itsestä.

Minäkuvan piirtäminen

Yliopiston opettajat ovat tottuneet kirjoittamaan tai käyttämään abstraktia symbolikieltä tutkimuksessaan. Piirtäminen on useimmille heistä harvinaisempi keino ilmaista omia ajatuksiaan. Niinpä Anne Nevgi (2007) on yliopistopedagogiikan kursseilla kehittänyt minäkuvan piirtämisharjoituksen, jonka avulla on mahdollista tutkia omaa opettajuutta ja ilmaista niitä puolia itsestä opettajana, joista ei ole välttämättä tietoinen.

Piirtämisen aloitus

Materiaaliksi varataan joko valkoisia tai värillisiä paperiarkkeja sekä tusseja ja kyniä. Opettajiä pyydetään piirtämään itsestään kuva yliopiston opettajana. Heille kerrotaan, että he voivat käyttää kaikkia mahdollisia symboleja mutteivät sanallisia kuvauksia itsestään opettajana. Työskentelyaikaa oman kuvan piirtämiseen tulee varata noin 5–10 minuuttia. Aluksi on syytä rauhoittaa tilanne ja saada piirtäjät rentoutumaan. Hyvä keino on pyytää opettajia sulkemaan silmänsä ja keskittymään ajattelemaan itseään yliopiston opettajana. Samoin on syytä kertoa, ettei tavoitteena ole piirroksen hienous ja että piirtäminen on keino ilmaista itseään toisella tavalla kuin on yleensä tottunut. Piirtäminen voi tuoda esiin myös sellaisia merkityksiä, joiden ilmaiseminen sanallisesti on vaikeaa.

Tämän jälkeen voidaan edetä kahdella eri tavalla harjoituksen luonteen ja tavoitteen mukaan. Piirtämisharjoitusta voi käyttää a) kurssilaisten tutustuttamiseen toisiinsa tai b) siitä voi rakentaa pidemmälle etenevän ryhmäreflektion.

a) *Esitteleminen ja tutustuminen muihin kurssilaisiin.* Opettajat on syytä jakaa ensin esimerkiksi 4–5 hengen ryhmiin. Kukin opettaja kertoo omalle ryhmälleen, kuka hän on, miksi

osallistuu kursseille ja millaiseksi yliopiston opettajaksi hän kokee itsensä tässä vaiheessa. Hän tulkitsee itse oman kuvansa ja sen, miksi hän on käyttänyt erilaisia symboleja kuvatessaan itseään opettajana. Ryhmäläiset tutustuvat näin toisiinsa ja samalla syvemmin siihen, millaisiksi yliopiston opettajiksi itse kukin itsensä tulkitsee. Aikaa tulee varata noin 15–20 minuuttia. Tämän jälkeen jokainen ryhmä esittelee koko kursseille, millaisia yliopiston opettajia ryhmässä on, mitkä ovat heidän taustansa ja miksi he ovat hakeutuneet pedagogiseen koulutukseen.

b) Reflektiivinen ryhmätyöskentely. Opettajat jaetaan pareihin. Ensin toinen parin jäsenistä tulkitsee toisen piirroksen. Vasta tulkinnan jälkeen piirtäjä selittää, mitä hän oli piirroksellaan tarkoittanut. Tämän jälkeen pari keskustelee yhdessä tulkinnasta ja vertailee sitä piirtäjän tarkoitamiin mielikuviiin itsestään opettajana. Pari voi käyttää tähän aikaa noin 10 minuuttia. Tämän jälkeen pari vaihtaa osia. Lopuksi pari keskustelee ja luo koosteen yhteisistä ja erilaisista käsityksistään itsestään opettajana.

Työskentelyä jatketaan seuraavaksi siten, että pari esittelee toiselle parille koosteensa yliopiston opettajan minäkuvasta. Kukin pari käyttää noin 5 minuuttia koosteensa esittelyyn, ja lopuksi neljän opettajan ryhmä luo yhteisen kuvauksen yliopisto-opettajuudesta ja siitä, mistä se rakentuu. Tähän ryhmä voi käyttää aikaa noin 5–10 minuuttia.

Reflektiivinen ryhmätyöskentely päätetään siihen, että ryhmät esittelevät toisilleen luomansa yliopisto-opettajuuden kuvaukset. Yhteisesti keskustelemalla puretaan yliopiston-opettajana olemisen haasteet ja mietitään omia mahdollisuuksia kehittää itseään tulevan koulutuksen aikana tai yleensä omissa työtehtävissä toimiessa. Aikaa tulisi varata noin 10 minuuttia ryhmää kohden. Lisäksi koulutustapahtuman päätteeksi tulisi varata 5–15 minuuttia yhteiseen loppukeskusteluun, muistiinpanojen kirjoittamiseen ja pohdintaan.

Piirrä oma opettajakuvasi

Sulje silmäsi ja anna mielesi levätä. Piirrä tämän jälkeen kuva itsestäsi opettajana. Käytä sellaisia symboleja ja kuva-aiheita, joita mieleesi on noussut. Kun kuva on valmis, tutki sitä ja mieti, millaisia puolia kuva tuo sinulle itsellesi esiin itsestäsi opettajana. Mikä näyttäytyy sinulle tärkeänä? Millaisia elementtejä olet käyttänyt? Tulkitse kuvaasi ja kirjoita itsellesi kuvaus siitä, millainen opettaja olet.

* * *

Anne Nevgi (2007) on analysoinut 54 yliopiston opettajien piirrosta. Piirroksot luokiteltiin niiden esittämien kuva-aiheiden mukaan. Luokat on esitetty sisältämien opetus- ja oppimiskäsityksen mukaisesti etenemällä perinteisestä informaatiota jakavasta ja välittävästä opettajakuvasta kohti opiskelijakeskeistä ja yhteisöllistä oppimista kuvastaviin opettajakuviin:

Perinteinen opettajakuva

Piirroksot kuvaavat perinteistä opettajaa luokkahuonetilan edessä. Opettajan takana on taulu, ja hänen kädessään on mahdollisesti karttakeppi. Opiskelijoille on piirretty erilaisia ilmeitä tai heidät on kuvattu vain ympyröinä. Opettaja tunnistaa itsensä opetustyötä tekeväksi opettajaksi. Tämä piirroskuva on yleisin ja useimmin esiintyvä. Opetus on informaation välittämistä ja tiedonjakamista, ja opiskelijat ovat vastaanottamassa tietoa opettajaltaan.

Puutarhuri

Tutkimusaineistossa kaksi opettajaa oli piirtänyt itsestään kuvan puutarhurina. He määrittelevät itsensä kasvavaksi ja kehittyväksi opettajaksi tai kasveja vaalivaksi ja hoitavaksi puutarhuriksi. Opiskelijat näyttäytyvät näissä kuvissa hoidettavina ja vaalittavina olentoina. Opiskelijoiden rooli on vastaanottaa opettajan antamaa ohjausta ja pyrkiä kasvamaan oppijoina. Oppiminen on kasvuun saattamista ja kasvamisen tukemista.

Silmät, korvat, suu, kädet, nauravat kasvot

Opettaja piirtää itsensä käyttämällä symboleina silmiä, korvia, suuta ja käsiä. Näistä erityisesti korvat piirrettiin usein hyvin suuriksi. Silmät kuvaavat opettajalta vaadittavia taitoja nähdä ja tulkita, korvat opettajan hiljentymistä kuulemaan, suu opettajan taitoa puhua ja kertoa ja kädet opettajan pyrkimystä ulottua ja lähentyä opiskelijaa. Opetus on opiskelijan kuuntelemista ja näkemistä. Opiskelijat eivät yleensä näy näissä kuvissa, vaan huomio on opettajassa. Kuvat ilmentävät, että oppiminen on enemmän opettajan kuin opiskelijoiden vastuulla.

Abstraktit ja geometriset kuviot ja symbolit

Piirroksissa esiintyy erilaisia kuvioita, joilla kuvataan opetustyön moniulotteisuutta. Tällaisia kuvioita ovat esimerkiksi kiinalainen yin-yang-symboli, monikulmaiset kuutiot ja atomien rakennetta kuvaavat kuviot. Monet abstrakteista symboleista eivät avaudu ilman piirtäjän omaa selitystä. Opetus on erilaisten asioiden yhtäaikaista huomioimista tai vastakkaisten asioiden kanssa tapahtuvaa tasapainoilua. Opiskelijat puuttuvat näistä kuvista kokonaan. Huomio on yksinomaan opettajassa. Nämä kuvat ilmaisevat edellisten tapaan, että oppimisesta vastaa opettaja enemmän kuin opiskelija.

Yhteinen polku

Opettajien piirroksissa toistuvat usein myös erilaiset piirrokset tiellä vaeltavista kulkijoista. Maisemat vaihtelevat kaupunkimaisemista metsiin tai vuoristoihin. Opettaja on opiskelijoiden kanssa yhdessä kulkeva tai tietä näyttävä opettaja. Opettaja tunnistaa itsensä hapuilevaksi olenoksi, joka etsii tietoa yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opetus on opiskelijoiden ohjaamista oikeaan suuntaan, ja opiskelijat seuraavat opettajaa. Oppiminen on opettajan jäsentämän tiedon omaksumista.

Samassa veneessä

Tutkimusaineistossa yksi opettaja kuvaa itseään opiskelijoiden kanssa samassa veneessä olevaksi purjehtijaksi. Yhteinen päämäärä on tärkeä, ja opettaja ohjaa venettä. Oppimisen yhteisöllisyyden ajatus tulee esiin tässä piirroksessa. Kaikkien tulee toimia joustavasti yhdessä, jotta matkan aikana vältetään karikot ja saavutetaan yhdessä tavoiteltu päämäärä. Opiskelijan rooli on aktiivinen ja osallistuva, ja oppiminen on osallistumista yhteiseen toimintaan.

Opiskelijoiden kanssa toimiva opettaja

Piirroksissa opettajaa sijoittuu opiskelijoiden kanssa samaan ryhmään. Opettaja saattaa esimerkiksi kuvata itsensä kenttäharjoituksissa kontallaan olevaksi, sammalia ja kukkia yhdessä opiskelijoiden kanssa tutkivaksi opettajaksi ja tutkijaksi. Opetus on tiedon yhteistä jakamista, ja oppiminen on uuden löytämistä ja oivaltamista. Opiskelijat ovat aktiivisia ja osallistuvat opettajan kanssa yhdessä tiedon löytämiseen.

Yliopiston opettajan urapolut ja opettajana kehittyminen

Yliopiston opettajat kohtaavat kahdenlaisia professionaalisen kehittymisen vaatimuksia. Toisaalta heiltä odotetaan jatkuvaa kehittymistä tutkimustyön ja tieteellisen osaamisen alueella, ja toisaalta heidän tulee kehittyä opetustyön ja ohjaamisen alueella (Beaty 1998). Yliopiston opettajan akateeminen identiteetti rakentuu vahvasti kahdelle toiselleen vastakkaiselle ja silti toisiaan täydentävälle toiminnan alueelle: tutkimustyölle ja opetustyölle sekä näihin kytköksissä olevien identiteettien rakentamiselle. Yliopiston opettaja mieltääkin usein itsensä ensisijaisesti tutkijaksi, joka on hakeutunut yliopistoon tutkimustyöhön (Elen, Lindblom-Ylänne & Clement 2007). Tutkimustyön ja opetustyön välisen ristivedon lisäksi myös hallinnolliset muutokset vaikuttavat yliopiston opettajan opettajanidentiteettiin. Yliopiston opettajan työ on vanhastaan ollut hyvin itsenäistä ja autonomista, mutta nykyiset muutokset yliopiston johtamisessa ja toimintatavoissa johtanevat työnkuvan muutoksiin ja samalla myös muuttuvaan professionaaliseen identiteettiin (Nixon 1996).

Yliopiston opettajaksi päteväidytään tutkimustyön kautta ja pedagogisen osaamisen oletetaan kehittyvän sen mukana. Tutkimusansiodien painottumista viranhakutilanteissa on pidetty itsestään selvänä, koska ”hyvä tutkija on myös hyvä opettaja”, kuten yliopistomaailmassa varsin yleisesti joskin perusteettomasti uskotaan (Roche & Marsh 2002). Tutkimustehtäviin päteväitynyt ja yliopiston opetusviran saanut joutuu kuitenkin opetustehtävään, johon hän ei ole useinkaan saanut minkäänlaisia valmennusta tai koulutusta.

Yliopistoissa on viime vuosina alettu systemaattisesti tukea opetustyötä tarjoamalla opettajille ja tutkijoille yliopistopedagogista koulutusta. Helsingin yliopistossa on järjestetty 1970-luvulta lähtien ensin pienimuotoisia ja eri teemoihin keskittyviä lyhyitä pedagogisia koulutuksia ja 1990-luvulta alkaen myös yliopistopedagogista arvosanakoulutusta. Lisäksi yliopiston opettajien pedagogisiin taitoihin on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota. Tämän myötä yliopistopedagogiikan tutkijoiden mielenkiinto on yhä enemmän kohdistunut yliopiston opettajien pedagogisen ajattelun kehittymiseen ja opettajan identiteetin kehittymiseen tutkijaidentiteetin rinnalle.

Yliopiston opettajien urapolkuja ei ole kuitenkaan juuri tutkittu. Luokanopettajien urakehitystä koskevassa sveitsiläisessä tutkimuksessa tunnistettiin seuraavat vaiheet tai teemat: 1) ”hengissä selviäminen” ja löytäminen, 2) vakiintuminen, 3) seesteisyys tai konservatiivisuus ja 4) irrottautuminen tai katkeruus (Huberman 1992). Tämä jaottelu tarjoaa mielenkiintoisen mahdollisuuden pohtia yliopiston opettajan kehitysvaiheita suhteessa akateemisen uraan. Tarkastelemme seuraavassa näitä

vaiheita vertaamalla niitä yliopiston opettajan mahdollisiin kehitysvaiheisiin ja kokemuksiin. Näkökulma on nimenomaan opettajana kehittymisessä, ja muu professionaalinen kehittyminen on tässä tarkastelussa vain sivuroolissa.

Yliopiston opettajan ja luokanopettajan uravertailua

Hengissä selviämisen ja löytämisen teemat kuvaavat opettajan uran alkuvaihetta koulumaailmassa. Nuorille, vastavalmistuneille opettajille uran alkuvaihe saattaa tuntua hyvin raskaalta ja vaikealta, ja heidän kokemuksiaan luonnehtii todellisuussokki. Koulumaailma on jotain aivan toisenlaista kuin se näytti opiskeluaikana ja harjoitteluvaiheissa. Samoin yliopiston opettajalle uran alkuvaiheissa saattaa nimenomaan olla tavoitteena vain selvitä vaikealta ja raskaalta tuntuvasta opetuksesta (Knight 2002). Yliopiston opettajien tilannetta saattaa pahentaa vielä pedagogisen koulutuksen puute, minkä vuoksi heillä ei ole edes työkaluja opetustehtävistä selviytymiseen. Niinpä yliopiston opettaja uransa alkuvaiheissa pyrkii samanlaiseen opetukseen kuin hän itse on saanut ja selviytymään siitä kunniallisesti. Opettajan opetusuran alkuvaiheiden kokemuksia Huberman luonnehtii myös ”löytämiseksi”. Yliopiston opettajilla tämä tarkoittaa sitä innostuneisuutta, jota opettaja kokee opetustyössään ja kohdatessaan opiskelijoitaan. Löytäminen on myös oman opettajanidentiteetin tunnistamista tutkijanidentiteetin rinnalla (ks. esim. Nevgi & Lindblom-Ylänne 2007). Yliopiston opettaja tunnistaa, että hän on nimenomaan opettaja ja kuuluu yliopistoyhteisöön, jonka yhtenä perustehtävänä on opetus. Yliopiston opettajalle löytäminen tarkoittaa myös uusien opetusmenetelmien tai arviointitapojen kokeilemistä sekä kollegoiden kanssa ajatuksien ja kokemusten vaihtamista.

Vakiintumisvaiheessa opettajalle avautuu Hubermanin (1992) mukaan kaksi polkua, joista toinen johtaa aktiiviseen, luovaan ja kokeilevaan innovatiiviseen opetukseen ja toinen työn skeptiseen uudelleen arviointiin ja toisenlaisiin tehtäviin hakeutumiseen. Nämä polut eivät sulje toisiaan pois, vaan opettajan ura saattaa olla innovatiivisen opetuksen kehittämisen ja rutiinimaisen opetuksen vuorottelua. Yliopiston opettajan uraa leimaavat myös opetustehtävien lisääntyminen ja samanaikaiset paineet tutkimustyöhön. Tämä saattaa johtaa opettajan päätyämään rutiinimaiseen opetukseen, jotta hän selviytyisi samanaikaisista paineista tutkimustyössä (Harvey & Knight 1996). Yliopiston opettajan ammatillisen kehittymisen kannalta hänen saamansa opetuskokemukset ovat erittäin tärkeitä. Tärkeää on kuitenkin myös se, että hän löytää yliopiston opettajien yhteisön ja voi jakaa kokemuksiaan muiden kanssa (ks. esim. Knight 2002).

Onnistuminen opettajana ja myönteisen palautteen saaminen opiskelijoilta johtavat innostukseen ja kokeiluun. Pedagoginen koulutus osaltaan vahvistaa opettajan ammatillista identiteettiä, mutta tämä saattaa tapahtua myös kriisikokemuksen kautta, kun opettaja tiedostaa pedagogisessa koulutuksessa opetustyön vaatimukset uudella tavalla. Esimerkiksi opettajien opettajapystyvyyssuskomus on vahvempi niillä, jotka eivät ole osallistuneet mihinkään pedagogiseen koulutukseen, kuin niillä, jotka ovat aloittaneet yliopistopedagogisessa koulutuksessa. Opettajapystyvyyssuskomus vahvistuu yliopistopedagogiikan koulutuksen mukana (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi 2007; 2008). Opetuskokemuksien karttuminen voi johtaa kuitenkin myös kielteiseen kehityssuuntaan. Tutkimustyön suurempi merkitys meritoitumisessa ja uralla eteenpäin pääsemisessä saattaa johtaa kielteiseen näkemykseen opetustyöstä ja siitä pois hakeutumiseen (Knight 2002). Opetustyön kokeminen mielekkääksi johtaa opettajan etenemään opetusmenetelmiensä ja -taitojensa kehittämisessä. Hän kehittää myös jatkuvasti opetusmateriaalejaan ja yhdistää tutkimustyötään opetustyöhönsä. Tämä myönteinen kehitys johtaa positiivisesti virittyvään akateemisen opettajan ja tutkijan identiteettiin, jossa toisinaan ristiriitaisten vaatimusten välillä on tasapaino. Kehityspolku jatkuu seesteisyyden kokemuksena. Opetustyön kielteiseksi kokeminen yliopiston opettajan uralla johtaa pyrkimykseen keskittyä vain tutkimukseen ja opetustyön välttämiseen tai siitä pois hakeutumiseen. Jos nämä vaihtoehdot eivät toteudu vaan opettaja joutuu jatkamaan opetustyösäään, hän todennäköisesti pyrkii rutiinien ja vähäisen opetustyöhön panostamisen avulla selviytymään työstään. Tämä kehityspolku johtaa siihen, että opettaja käyttää vuodesta toiseen samanlaisia luentokalvoja ja pitää tutkimustyötä ja opetusta toisistaan irrallisina elementteinä omassa työssään. Rutiinimaisuus ja konservatiivisuus kuvaavat tätä kehityspolun suuntaa.

Seesteisyyden vaiheessa yliopiston opettaja on tunnistanut itsensä opettajana ja tutkijana. Hän on tyytyväinen opetustyöhönsä ja kokee vuorovaikutuksen niin opiskelijoidensa kuin opettajakollegoidensa kanssa antoisaksi. *Rutiinimaisuuteen ja konservatiivisuuteen* kehityksessään päätnyt opettaja sen sijaan kokee opiskelijoiden kanssa toimimisen kielteiseksi taakaksi ja rasitteeksi. Hän ei myöskään koe mielekkääksi keskustella kollegojen kanssa opetustyöstä, ja hän saattaa kokea nuorempien opettajakollegoiden uudistukset ärsyttäviksi ja turhanaikaisiksi.

Yliopiston opettajan ura päättyy irrottautumisen vaiheeseen, kun hän siirtyy eläkkeelle. Tätä irrottautumisen vaihetta leimaavat joko tyytyväisyys opetustyöhön ja työuran aikana saavutettuihin tuloksiin tai ikävämmässä tapauksessa katkeruus ja tyytymättömyys. Yliopisto-opettajan uraa ja sen vaiheita sekä perusteita voi olla mielekästä tarkastella ja

jäsentää uran eri vaiheissa. Omia ammatillisia vaiheita ja niihin sisältyneitä tärkeitä tapahtumia voi esimerkiksi kirjata aikajanalle oman ammatillisen pohdinnan tueksi. Seuraavaksi kuvaamme tällaisen ammatillisen pohdinnan toteuttamista käytännössä.

Oma opettajan urapolkusi

Piirrä aikajana, jossa lähtökohtana on akateemisen urasi alku ja joka etenee nykyhetkeen. Kirjaa aikajanalle itsellesi tärkeitä vuosilukuja (esimerkiksi ensimmäinen kurssi, väitöspäivä, tärkeä tutkimusartikkeli julkaistu, osallistuminen yliopistopedagogiseen koulutukseen, opetuspalkinto, onnistunut kurssi) ja kirjoita, miksi ne ovat tärkeitä. Piirrä aikajanalle opetustyön määrää eri aikoina kuvaavia pylväitä, jotta tunnistat, miten työn määrä on vaihdellut opettajanurasi aikana. Piirrä seuraavaksi viiva, joka nousee aina silloin, kun olet saanut merkittäviä, onnistuneita tunnekokemuksia opetustyöstäsi, ja laskee silloin, kun opetuskokemuksesi ovat olleet kielteisiä, ahdistavia ja vaikeita.

Pohdittavaksi:

- Millaisia tapahtumia kirjasit, ja miten ne ovat vaikuttaneet opettajana kehittämiseesi?
- Miksi jokin kirjaamasi opetustapahtuma oli tärkeä?
- Miten mahdollisesti suorittamasi yliopistopedagogiikan koulutuksesi vaikutti opetukseesi ja tunnekokemuksiisi?
- Millaisessa vaiheessa omaa opettajanuraasi olet nyt?
- Millaisena näet tulevaisuutesi opettajana?

Opettajan ammatillisen identiteetin kehittyminen on tilannekohtainen ja jatkuvasti muotoutuva prosessi. Wenger (1998) muistuttaa, ettei tämä kuitenkaan sulje pois sen yksilöllisyyttä. Toisin sanottuna ammatillisen yhteisön jäsenyys ei sinänsä määrittele, keitä olemme, mutta kokemuksemme ja esimerkiksi käsitys itsestämme opettajana muotoutuu tutkimus- ja opetusyhteisöön kuulumisen myötä. Tämän vuoksi esimerkiksi yhteisölliset keskustelut, vuorovaikutus toisten yliopisto-opettajien kanssa sekä omaa ammatillista kehittymistä edistävät tehtävät ja harjoitteet yliopistopedagogisen koulutuksen aikana ovat tärkeitä. Ne auttavat yliopisto-opettajia jäsentämään ja kehittämään omaa ammatillista opettajanidentiteettiään. Opettaja voi myös tietoisesti alkaa kehittää itseään opetustyössään, kun hän tulee tietoiseksi omista vahvuuksistaan ja uskomuksistaan siitä, millainen opettaja hän on.

Lähteet

- Beaty, L. 1998. The professional development of teachers in higher education: structures, methods and responsibilities. *Innovations in Education and Training International* 35(2), 99–105.
- Beijaard, D. 1995. Teachers' prior experiences and actual perceptions of professional identity. *Teachers and Teaching: Theory and Practice* 1(2), 281–294.
- Beijaard, D., Meijer, P.C. & Verloop, N. 2004. Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education* 20, 107–128.
- Beijaard, D., Verloop, N. & Vermunt, J.D. 2000. Teachers' perceptions on professional identity: an exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education* 16, 749–764.
- Clarke, D.J. & Hollingsworth, H. 2002. Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education* 18(8), 947–967.
- Day, C. & Gu, Q. 2007. Variations in the conditions for teachers' professional learning and development: sustaining commitment and effectiveness over a career. *Oxford Review of Education* 33(4), 423–443.
- Elen, J., Lindblom-Ylänne, S. & Clement, M. 2007. Faculty Development in Research-Intensive Universities: the role of academics' conceptions on the relationship between research and teaching. *International Journal for Academic Development* 12(2), 123–139.
- Erikson, E.H. 1968. *Identity, youth and crisis*. New York: W.W. Norton & Company.
- Gibbs, G., Morgan, A. & Taylor, E. 1986. *Den lärandes värld*. Teoksessa F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (toim.). *Hur vi lär*. Kristianstad: Raben & Sjögren.
- Harvey, L. & Knight, P.T. 1996. *Transforming higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Huberman, M. 1992. Teacher development and instructional mastery. Teoksessa A. Hargreaves & M.G. Fullan (toim.). *Understanding teacher development*. London: Teacher College Press, 122–142.
- Knight, P.T. 2002. *Being a teacher in higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Korthagen, F. 2001. A broader view of reflection. Teoksessa F. Korthagen, J. Kessels, B. Koster, B. Lagrwerf & T. Wubbels (toim.). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 231–238.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marsh, H.W. & Yeung, A.S. 1997. Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology* 89, 41–54.
- Manninen, J. & Luukannel, S. 2002. Humanistit työelämäpoluilla. Helsingin yliopistosta valmistuvien humanistien työelämäorientaatio, osaaminen ja työllistyminen. Helsingin yliopiston humanistinen tiedekunta: Julkaisuja 1/2002.
- Mead, G.J. 1950. *Mind, self, and society: from the standpoint of social behaviourist*. Edited and with an introduction by Charles W. Morris. Chicago: University of Chicago Press.
- Moran, S. & John-Steiner, V. 2003. Creativity in the making. Vygotsky's contemporary contribution to the dialectic of creativity and development. Teoksessa K.R. Sawyer, V. John-Steiner, S., Moran, R. J. Sternberg, D. H. Feldman, H. Gardner, J. Nakamura & M. Csikszentmihalyi (toim.). *Creativity and development*. Oxford, New York: Oxford University Press, 61–90.
- Nevgi, A. 2007. Minäkuvan piirtäminen – reflektiotyökalu yliopisto-opettajuiden kehittämiseen. *Peda-forum – Yliopistopedagoginen tiedotuslehti*. Kevät/Spring 2/2007, 20–23.

- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2007. University teachers' self-concept. A paper presented at the 12th Biennial Conference for Research on Learning and Instruction, Developing potentials for learning, August 28–September 1, 2007, Budapest, Hungary.
- Nias, J. 1989. Teaching and the self. Teoksessa M.L. Holly & C.S. McLoughlin. Perspectives on teachers' professional development. London: Falmer Press, 155–171.
- Nixon, J. 1996. Professional identity and the restructuring of higher education. *Studies in Higher Education* 21(1), 5–16.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2007. The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education* 23, 557–571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2008. A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education* 56, 29–43.
- Roche, L. A. & Marsh, H.W. 2000. Multiple dimensions of university teacher self-concept. Construct validation and the influence of students' evaluations of teaching. *Instructional Science* 28, 439–468.
- Roche, L.A. & Marsh, H.W. 2002. Teaching self-concept in higher education. Reflecting on multiple dimensions of teaching effectiveness. Teoksessa N. Hativa & P. Goodyear (toim.). *Teacher thinking, Beliefs and Knowledge in Higher Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 179–218.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. 1976. Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research* 46, 407–441.
- Stets, J.E. & Burke, P.J. 2003. A sociological approach to self and identity. Teoksessa M.R. Leary & J.P. Tangney (toim.). *Handbook of self and identity*. New York: The Guilford Press, 128–152.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Woolfolk-Hoy, A., Davis, H., & Pape, S. J. 2006. Teacher knowledge and beliefs. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 715–737.
- Zeichner, K. 1996. Teachers as reflective practitioners and the democratization of school reform. Teoksessa K. Zeichner, S. Melnick & M.L. Gomez (toim.). *Currents of reform in preservice teacher education*. New York: Teachers College Press, 199–214.

Englanninkielinen pedagoginen sanasto

Verkkolähteitä

Opetushallinnon Englanti-Suomi sanasto, verkkosivu [luettu 22.06.2009]:

http://db3.ooph.fi/sanasto/sanahaku_e.asp

Opetushallinnon Suomi-Englanti sanasto, verkkosivu [luettu 22.6.2009]:

http://db3.ooph.fi/sanasto/sanahaku_s.asp

A

academic portfolio = yliopistoportfolio

achievement goal = suoriutumistavoite (myös suoritustavoite)

achievement motivation = suoriutumismotivaatio, myös suoritustavoite

adult education = aikuiskasvatustiede, aikuis-koulutus

advanced syllabus = pitkä oppimäärä

agency = toimijuus

alignment = kohdistaminen, linjaaminen

applied studies = soveltavat opinnot

apprenticeship = oppipoika

apprenticeship training = oppisopimuskoulutus

approach to learning = lähestymistapa oppimiseen vrt. lähestymistapa opiskeluun

approach to studying = lähestymistapa opiskeluun vrt. lähestymistapa oppimiseen

approach to teaching = lähestymistapa opetukseen, opetuksellinen lähestymistapa

aptitude test = soveltuvuuskoe

assessment (UK engl) = oppimisen arviointi, opiskelijan osaamisen arviointi. Prosessi, jossa kerätään kuvailevaa tai kvantifioivaa tietoa suorituksesta. Latinankielinen sana "assidere" merkitsee vierellä istumista. Vrt. evaluation = koulutuksen arviointi

assessment criterion = arviointikriteeri

assignment = kotitehtävä, oppimistehtävä, kurssi-tehtävä

audit = laadun arviointi, auditointi

B

backwash effect of assessment (hidden curriculum)= pilokoulutusohjelma, koulutukseen

ja opetukseen sisältyvät toimintaa ja oppimista ohjaavat piilossa olevat tavoitteet, joita ei yleensä tiedosteta.

basic portfolio, personal portfolio, working portfolio = perusportfolio

basic portfolio = perusportfolio, ks. tarkemmin portfolio

basic syllabus = lyhyt oppimäärä

behaviorism = behaviorismi

benchmarking = vertaisarviointi, parhaiden käytänteiden etsiminen

C

collaborative learning = yhteisöllinen oppiminen, vrt. cooperative learning

compulsory education = oppivelvollisuus

compulsory studies = pakolliset opinnot

competence = osaaminen, kompetenssi, pätevyys

concept map = käsittekartta

conception of knowledge = tietokäsitys

conception of learning = oppimiskäsitys

conception of teaching = käsitys opettamisesta, opetuskäsitys

conceptual artefact = käsitteellinen luomus

constructive alignment = konstrukttiivinen linjakuus

contact teaching = lähiopetus

content knowledge = sisältötieto

content of instruction = opetuksisältö

cooperative learning = yhteistoiminnallinen oppiminen, vrt. collaborative learning

counseling (guidance, supervision) = ohjaus

counseling = ohjaus, joka liittyy ongelmien ratkaisemiseen

counsellor = ohjaaja ongelmien ratkaisemisessa

course design = kurssisuunnitelma, opetusmalli, opetussuunnitelma

coursework = kurssin aikana tehtävät esseet, raportit, harjoitustehtävät

core curriculum = ydinaines, perusopetussuunnitelma, kaikille pakollinen opiskeltava sisältö

credit = opintopiste (aik. opintoviikko)

curriculum = opetussuunnitelma

curriculum vitae = ansioluettelo

D

declarative knowledge = selittävä, teoreettinen tieto
 deep approach = syväsuuntautunut lähestymistapa
 differentiation = eriyttäminen
 diffusion = leviäminen
 discipline = tieteenala, oppiaine, opinala
 display portfolio = näyteportfolio (myös submission portfolio, presentation portfolio)
 display portfolio, submission portfolio, presentation portfolio = näyteportfolio
 distance learning = etäopiskelu / -opetus

E

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, European Credit Transfer System = eurooppalainen opintosuoritusten ja arvosanojen siirtojärjestelmä
 education = 1) kasvatustieteet, koulutus, opetus, valistus, 2) opinnot, sivistys, 3) kasvatustieteet, kasvatustiede
 educational guidance = opiskeluun ja oppimiseen liittyvä ohjaus
 educational sciences = kasvatustieteet
 educationalist = kasvatustieteilijä, pedagogi (myös educationist)
 ego mechanisms of defence = minän puolustusmekanismit
 eLearning = eOppiminen, elektroninen oppiminen
 empirism = empirismi
 epistemology = tietokäsitys
 espoused theory / espoused theories = julkiteoria, julkiteoriat
 evaluation (UK engl.) = koulutuksen, oppilaitoksen, kurssin arviointi, evaluointi
 evaluation criteria = arviointikriteerit
 evidence-based teaching = tutkimuksellisiin todisteisiin perustuva opetus
 experiential learning = kokemuksellinen oppiminen
 expert = asiantuntija
 expert learner = kyvykäs opiskelija / kyvykäs oppija
 explicit knowledge = tiedostettu (eksplikoitu) tieto
 external regulation = ulkoinen säätely oppimisessa
 extrinsic motivation = ulkoinen motivaatio

F

face-to-face = välitön yhteys, kasvoista kasvoihin
 faculty = tiedekunta, yliopiston ja/tai tiedekunnan opetushenkilöstö
 facilitation = fasilitaatio, helpottaminen, auttaminen
 flow = virtauskokemus
 formal learning = virallinen oppiminen
 formative assessment = formatiivinen arviointi, oppimista ohjaava arviointi
 friction = jännite opiskelijan ja hänen oppimisympäristönsä välillä (sanakirja: hankaus, kitka)

G

genre = tekstilaji
 grade = arvosana
 grading = numeroarvostelu, arvostelu
 group dynamics = ryhmädynamiikka
 group maintenance (social function) = tunnetavoite
 group work = ryhmätyö
 guidance (counseling, supervision) = ohjaus
 guidance counseling = opinto-ohjaus, oppilaan ohjaus
 guidance counsellor = opinto-ohjaaja

H

hidden curriculum (backwash effect of assessment) = piilokoulutusohjelma, koulutukseen ja opetukseen sisältyvät toimintaa ja oppimista ohjaavat piilossa olevat tavoitteet, joita ei yleensä tiedosteta.
 higher education = yliopisto-opetus, korkeakoulu-opetus, korkea-asteen koulutus
 hyper media = hypermedia
 hyper text = hypertexti

I

implementation = käyttöönotto
 independent study = itsenäinen opiskelu
 individual = henkilökohtainen
 individual accountability = yksilöllinen vastuu
 individual learning plan (personal learning plan) = henkilökohtainen opintosuunnitelma, HOPS, voidaan kutsua myös perustutkintosuunnitelmaksiksi (vrt. jatkotutkintosuunnitelma)

individual study plan = henkilökohtainen opiskelusuunnitelma, HOPS
inert knowledge(tacit knowledge) = hiljainen tieto
informal learning = arkioppiminen
innovation = uudistus
instruction = opetus
instructional scaffolding = opiskelijan tukeminen oppimisessa opetuksellisin keinoin, ”opetuksellisilla rakennustelineillä varustaminen”
instructor = opettaja
interest = kiinnostus
intrinsic motivation = sisäinen motivaatio

K

knowledge telling = tiedon kertominen
knowledge telling = tiedon toistaminen, tiedon toistamiseen keskittyvä toimintatapa / kirjoittamistapa
knowledge transforming = tiedon muokkaus
knowledge transforming = tietoa muokkaava, tietoa rakentava toimintatapa / kirjoittamistapa
knowledge vee = tietovee, vee-heuristiikka

L

lack of regulation = vaikeudet oppimisen säätelyssä, oppimisen säätelytaitojen puuttuminen
language of instruction = opetuskieli
leadership = ihmisten johtaminen
learning by doing = tekemällä oppiminen
learning contract = oppimissopimus, kurssisopimus
learning diary (learning journal, learning log) = oppimispäiväkirja
learning difficulty = oppimisvaikeus
learning environment = oppimisympäristö
learning outcomes = oppimistulokset
learning potential = oppimisedellytykset
learning skills = oppimistaidot
learning theory (theories of learning)= oppimisen teoria, oppimisen teorit
lecturer = luennoija, lehtori
lesson = oppitunti
lifelong learning = elinikäinen oppiminen
locus of control = kontrollikäsite, jonka mukaisesti ihminen tulkitsee omaan toimintaansa ja

käyttäytymiseensä vaikuttavia tekijöitä. Ulkoinen kontrollikäsite – ihminen tulkitsee toimintaansa ohjaaviksi tekijöiksi itsensä ulkopuolella olevat asiat ja seikat. Sisäinen kontrollikäsite – ihminen tulkitsee toimintaansa ohjaaviksi tekijöiksi omat mahdollisuutensa vaikuttaa omaan toimintaansa.
long-term memory = säilömuisti, myös pitkäkestoinen muisti

M

major = pääaine
management = asioiden johtaminen
mass higher education = massayliopisto
mastery goal = hallintatavoite
matriculation examination = ylioppilastutkinto
meaning orientation = tietoa muokkaava orientatio, tietoa muokkaava suuntautuneisuus
meaningful learning = mielekäs oppiminen, merkityksellinen oppiminen, mielekkään oppimisen teoria
mental representation = muistiedustus
mentor = mentori, ohjaaja, opastaja, opettaja
mentoring = mentorointi, asiantuntijan antama ohjaus
metacognition (thinking about thinking)= meta-kognition, ajattelun ajattelemista
metacognition = metakognitio, tietoisuus omasta ajattelusta
metacognitive knowledge = metakognitiivinen tieto
mind map = miellekartta
minor = sivuaine
mnemonics = muistitaito/ -tekniikat
monitoring = valvonta, seuranta
multi-disciplinary = monialainen
multiform learning = monimuoto-opiskelu / -opetus

N

negative interdependence = negatiivinen keskinäisriippuvuus
non-formal learning = epävirallinen oppiminen
novice = aloittelija, noviisi

O

orientation to studying = orientaatio (opiskeluun, oppimiseen), suuntautuneisuus

P

pass = hyväksyty

pedagogical content knowledge = pedagoginen sisältötieto

peer tutor = vertaistuutori, opiskelijatuutori

performance = tulokellisuus

performance goal = suoritusavoite

personal guidance = henkilökohtaiseen kasvuun liittyvä ohjaus

personal learning plan (individual learning plan) = henkilökohtainen opiskelusuunnitelma, HOPS, voidaan kutsua myös perustutkintosuunnitelmaksi (vrt. jatkotutkintosuunnitelma)

personal portfolio = perusportfolio

porfolio = työnätekansio, portfolio, salkku

positive interdependence = positiivinen / myönteinen keskinäinen riippuvuus

positive interdependence = positiivinen keskinäisriippuvuus

primary task = ryhmän perustehtävä

prior knowledge = ennakkotieto, aikaisempi tieto, aikaisempi tietämys

problem-based learning = ongelmalähtöinen oppiminen

problem-based learning = ongelmalähtöinen oppiminen, suomennettu myös ongelmakeskeinen oppiminen, ongelma-perustainen oppiminen

procedural knowledge = toimintaan, menettelytapoihin liittyvä tieto

progress in studies = opinnoissa eteneminen

Q

qualification = kelpoisuus (virkaan)

quality assurance = laadunvarmistus

quality assurance system = laatujärjestelmä

Quality Enhancement (QE) = laadun edistäminen

Quality Feasibility (QF) = laadun toteutettavuus

Quality Model (QM) = laatumalli

R

reading and writing difficulty = lukemis- ja kirjoittamishäiriö

reflection = tutkiva ja arvioiva pohtiminen

reflection-for-action = toimintaa ennakoiava

reflektio / arviointi ja pohtiminen

reflection-in-action = toiminnan aikainen reflektio / arviointi ja pohtiminen

reflection-on-action = toiminnan jälkeinen reflektio / arviointi ja pohtiminen

reflective practice = 1) asiantuntijan työskentelytapa 2) reflektiivinen työskentelytapa, lähestymistapa, toimintatapa, ammattikäytäntö 3) tutkiva työskentelytapa, lähestymistapa, toimintatapa, ammattikäytäntö

reflective practitioner = reflektiivinen asiantuntija, omaa toimintaansa arvioiva ja tutkiva asiantuntija

regulation in learning / regulation of learning = oppimisen sääätely

regulation of studying = oppimisen / opiskelu sääätely

representation = muistiedustus, ks. mental representation

reproduction orientation = tietoa toistava orientaatio / suuntautuminen

research-based teaching = tutkimusperustainen opetus

research-informed teaching = tutkimukselliseen tietoon perustuva opetus

S

scaffolding = oikea-aikainen tuki

scholarship of teaching = pedagoginen asiantuntijuus / opetuksen asiantuntijuus

self reflection = itsetutkimus, itsereflektio, oman toiminnan ja vaikuttimien arviointi ja pohtiminen

self-assessment = itsearviointi

self-concept = minäkäsitys

self-determination theory = itsemääräämisteoria

self-efficacy (belief) = pystyvyysuskomus

self-efficacy = pystyvyysuskomus

self-evaluation = itsearviointi

self-image = mielikuva itsestä, minäkuva

self-regulation = itsesääätely, oman toiminnan ohjaaminen ja sääteleminen
self-regulation in learning = oppimisen itsesääätely
sensory memory = sensorinen muisti, aistiärsykkeisiin perustuva muisti
shared cognition = jaettu tieto, yhteisöön jakautunut tietäminen, yhteinen tietäminen
situated cognition = tilannekohtainen oppiminen
situation model = sisältömalli
situational = tilannekohtainen
snowballing = kumuloituva ryhmä
social function (group maintenance) = tunnetavoite
stages of group development = ryhmän vaiheet
strategic approach (systematic approach) = strateginen lähestymistapa, systemaattinen lähestymistapa
strategic approach / organised studying / systematic approach = strateginen, systemaattinen lähestymistapa
study module = opintokokonaisuus
study unit = opintojakso
subject = oppiaine
submission portfolio = näyteportfolio, ks. portfolio
subsumption theory = teoria tiedon sisäistämisestä, omaksumisesta
subsumption theory of meaningful verbal learning = omaksumisteoria
summative assessment = summatiivinen arviointi, oppimisen lopputuloksen, suorituksen arviointi
supervision (guidance, counseling) = ohjaus
supervision = opinnäytetyön ohjaus
supervisor = opinnäytetyön ohjaaja
surface approach = pintasuuntautunut lähestymistapa
surface memory = pintamalli
syllabus = oppimäärä, opetussuunnitelma, opinto-ohjelma, lukusuunnitelma
systematic approach (strategic approach) = systemaattinen lähestymistapa, strateginen lähestymistapa

T

tacit knowledge (inert knowledge) = hiljainen tieto, vangittu tieto

target of assessment = arvioinnin kohde
task function = tehtävätaivoite
teacher = opettaja
teaching portfolio = opetusportfolio
text type = tekstityyppi
textbase model = tekstimalli
theories of learning (learning theory)= oppimisen teorit, oppimisen teoria
theory-in-use, theories in use = käyttöteoria, omaa toimintaa ohjaava teoria, toimintateoria, käyttömalli
transformative learning = uudistava oppiminen
trigger = 1) laukaista, käynnistää, 2) alkusysäys, laukaiseva tekijä, liipasin
trigger material = ongelmalähtöisen oppimisen virikemateriaali
tutor = tuutori, ongelmalähtöisen kurssin opettaja
tutoring = tuutoroitava, tuutoroiva ohjaaminen, ohjaaminen

U

university pedagogy = yliopistopedagogiikka
university portfolio (academic portfolio) = yliopistoportfolio, akateeminen portfolio

V

vee-heuristic = vee-heuristiikka
vocational field = ammattiala
vocational guidance = uranvalintaan liittyvä ohjaus

W

web course (web-based course, online course)= verkkokurssi
web-based learning environment = verkko-oppimisympäristö
working memory = työmuisti
working portfolio = perusportfolio
working portfolio = perusportfolio, ks. portfolio
written assessment = sanallinen arviointi

Z

zone of proximal development = lähikehityksen vyöhyke

Pedagoginen hakemisto

A

adaptiivinen 86
aggressiivisuuden kohtaaminen 130
aggressiivisuus 130
akateeminen johtaja 384
akateeminen johtaminen 382, 383, 384
akateeminen ohjaus 323, 324, 340
akateemiseksi johtajaksi kehittyminen 389, 391
akkommodaatio 79, 216
aktiivinen kuuntelu 131
aktivoiva luento 244
aktivoiva luento-opetus 237, 238
aktivoiva opetus 239, 240, 244
aktivoivan luennon rakenne 245
aktivoivan opetuksen periaatteet 240
aktivoivat kirjoitustehtävät 241
aktivoivat tehtävät 241, 248, 251, 252
aktivoivat työtavat 126, 240
alkukoe 242
aloittelija 76, 239, 215 (vasta-alkaja)
ammattillinen identiteetti, ammatti-identiteetti 27, 36, 89, 372, 412, 424
ammattillinen kasvu, ammattillinen kehittyminen 324, 418
ammattikorkeakoulupedagogiikka 18
ammattiohjaaja 330
ammattiohjaus 321
analyttisyyttä ja argumentaatiota painottava tieteellinen lähestymistapa oppimiseen 93
arvioinnin arvioiva tavoite 156, 157
arvioinnin kehityksellinen tavoite 156
arvioinnin kriteerit / arviointikriteerit (arvostelukriteerit) 95, 157, 165, 166, 168, 169, 182, 241
arviointi 147, 150, 156, 167, 170, 274, 282, 363
arviointikriteerit / arvioinnin kriteerit (arvostelukriteerit) 95, 157, 165, 166, 168, 169, 182, 241
arviointimatriisi 169, 181, 183, 250
arvostelu / arvostelukriteerit 138, 147, 149, 150, 183, 241, 345
asiantuntija 76, 102, 103, 121, 176, 215
asiantuntijuus 65
asioiden johtaminen 382, 383
assimilaatio 79, 216
assimiloiva oppiminen 213

assosiaatio 195, 214, 217, 220, 252, 362
assosiaatiopsykologinen tutkimussuuntaus 214
autenttinen oppiminen 231
autenttinen tilanne tentissä 172
autonomia (oppilaitoksen, yliopiston) 27, 382, 384, 385
autonomia (yksilön, ihmisen) 81, 87, 324
avoin HOPS 372

B

behaviorismi 195, 202
behavioristinen oppimisen näkemys 203
behavioristinen oppimisteoria / behavioristiset oppimisen teoriat 195, 196, 202
Biggsin ymmärtämisen tasot, ks. myös SOLO-taksonomia 182

C

case-menetelmä 262, 263, 267, 268, 272

D

deklaratiivinen eli kuvaileva tieto 151, 152, 163, deklaratiivinen muisti eli sisältömuisti 76, 77
dekontekstualisointi 230
dekontekstualisoitu tentti 159
diagnostinen arviointi 164
dialogipäiväkirja 184, 185, 242
didaktinen suunnittelu 151
dissonantti opetusprofiili / dissonantti profiili 59
dualistinen tietokäsitys 90, 94
dynaaminen oppimisympäristö 95

E

ekspansiivisen oppimisen teoria 228
episodinen muisti 76
episodinen puskuri 76, 77
epäonnistumisen pelko 352
epävirallinen ohjaus 321, 322, 324
esimiesrooli 387
etäopetus 302

F

faktatieto 163
flow (virtauskokemus) 82, 339

fonologinen silmukka 75, 76
formatiivinen arviointi 42, 151, 156

H
hahmopsykologia 214
hahmoteoria 214
hankalan tilanteen kohtaaminen, hankalissa tilanteissa toimiminen 127
harjoittelupäiväkirja 186
havaintokehä 79
henkilökohtainen kiinnostus 39, 84, 85, 87, 88
henkilökohtainen ohjaus 324
henkilökohtainen ohjaussuhde 341,
henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS) 372
henkilökohtaisten opintosuunnitelmien (HOPS) ohjaus 320, 322, 324, 327, 373, 374
heterogeeninen ryhmä 281
hiljainen tieto 103
homogeeninen ryhmä 281
HOPS -ohjaus, ks. henkilökohtainen opintosuunnitelmien (HOPS) ohjaus
HOPS-ohjaaja 375
HOPS-ohjauksen välineet 376, 375
HOPS-työskentely 373, 374
humanistinen oppimisen teoria 204, 205
hyvin toimiva ryhmä 115, 117, 277

I
identiteetti 324, 340, 412, 413
identiteettiprosessi 340
identiteettityö 413
ideoita kirjoittamisen tukemiseen 351
ihmisten johtaminen 382, 383
ilmapiiri (oppimisilmapiiri) 47, 48, 53, 105, 106, 107, 110, 113, 114, 115, 117, 123, 124, 237, 252, 266, 276, 284, 285, 287, 312, 345, 376, 388
introspektio 196
itsearviointi 168, 170
itseääntämisteoria 80
itseohjautuvuus 212
itsesääntely, itsesääntelytaidot 94, 95, 123, 176, 183, 201, 259, 310, 335, 344, 361

J
johtajaksi oppiminen 391, 392
johtaminen 133, 382, 390
johtamistehtävät 387, 388
jännite, jännitteet, ks. myös tuhoava jännite, rakentava jännite 72, 73, 74, 95

K
keinotekoinen tentti 159
keksivä oppiminen 221
keskusteluaiheet 355, 356
kiinnostuksen rakentaminen ja tukeminen 88
kiinnostus 81, 83, 85, 87, 95, 123, 140, 251
kirjoittamisen ongelmat 352, 353
kirjoittamispäiväkirja 185, 186
kirjoitustehtävät 250
klassinen ehdollistaminen 195
kognitiivinen didaktiikka 217
kognitiivinen konstruktivismi 221
kognitiivinen muistitutkimus 215, 239
kognitiivinen oppimisen tutkimus 216, 217
kognitiivinen oppipoikarooli 339
kognitiiviseen psykologiaan perustuvat oppimisen teoriat (ks. kognitiiviset oppimisen teoriat)
kognitiiviset oppimisen teoriat 214, 220
kognitiiviset toiminnot 74, 78
kohti oppimislähtöisyyttä / oppimislähtöisyyttä lähestyvä opetusprofiili 60
kokemuksellinen oppiminen 205
kokemuksellisen oppimisen kehä 206, 207
kommunikatiivinen oppiminen 211
kongressitentti 171
konsonantti oppimislähtöinen opetusprofiili 62
konsonantti sisältölähtöinen opetusprofiili 59
konstruktivinen linjakuus, ks. linjakuus
konstruktivismi 220
konstruktivistinen oppimisen teoria 226
konstruktivistiset oppimisen teoriat 220
kontekstuaalinen oppiminen 230
kontekstualisoitu tentti 159
kontrollikäsitys 200
koordinoijan rooli 388
korkeakoulupedagogiikan approbatur 25
korkeakoulupedagogiikka 18

koulutuksen laatu 395
kriittinen reflektio 209
Kukipaso-malli 132
kumuloituva ryhmä (snowballing) 243
kuormittuminen 76
kuvaileva tieto 163
käsitteellinen luomus (conceptual artefacts) 256
käytännön yhteisö 230

L

laadullinen näkemys oppimisesta 149
laadun edistäminen (QE) 396
laadun määrittäminen 394
laadun toteutettavuus 396, 399
laadunvarmistus 394, 395, 396
laatu 394, 395
laatumalli (QM) 396
linjakas opetus 138, 164, 165, 305
linjakuus 32, 138, 300
lokikirja 186
luennon rakenteen suunnittelu 246, 247
luento-opetuksen suunnittelu 246, 247
luento-opetus 179, 237, 238
luentopäiväkirja 175, 184
lukemisen ja kirjoittamisen ongelmat 348
lukemispäiväkirja 185
luonnollinen tentti 159
lähestymistapa oppimiseen 90
lähikehityksen vyöhyke 228, 239
lähteiden käytön ja viittauskäytäntöjen opettaminen 354

M

maladaptiivinen 148
mallintava tentti 159, 160
mallioppiminen 200
mallioppimisen teoria 200, 203
massayliopisto 23
mekaaninen oppiminen 221
mentaalin representaatio 216
merkityksellinen oppiminen 221
merkitysperspektiivi 210
metakognitiiviset taidot 176
metakognitio 176, 222

metapuhe 244
mielekkään oppimisen teoria 221
mielekäs oppiminen 221
miellekartta 162
mieltämysyksikkö 75, 76, 215, 217
minäkäsitys 200, 413, 414
minäpystyvyys 86
minäpystyvyysuskonus 85
monimuoto-opetus 302
motivaatio 80, 86, 88
motivaation rakentaminen ja tukeminen 88
muisti 74, 75, 76, 77, 144, 145, 161, 164, 195, 202, 215, 220, 225
muistiedustus 161, 212, 215, 216
muistirakenne 216
muistisäännöt 252
muistitutkimus 215
murrettu tentti 159, 160
muutosjohtaja 387
määrällinen näkemys oppimisesta 149
negatiivinen keskinäisriippuvuus, negatiivinen keskinäinen riippuvuus 283, 284
negatiivinen jännite eli tuhoisa jännite 72, 73
normi, normit 117, 118, 282
normijärjestelmä 117, 119
normisto 117, 119, 282
näyttelykävely 294, 295

O

ohjaaja 375
ohjaukselliset käytännöt, ohjauksikäytännöt 320, 327, 328
ohjaukselliset menetelmät 320
ohjauksen pelisäännöt 344
ohjaus 320, 326, 356
ohjaus ammattina 320
ohjaus ammattiohjaajien työnä 330
ohjaus opettajan työnä 328
ohjaus työtapanä / menetelmänä 320
ohjausjärjestelmä 322, 326
ohjauskeskustelu 365, 366
ohjauskohtaaminen, 365, 366
ohjausprosessin päättäminen, 363, 364, 365
ohjauksopimus 343

ohjaussuhde 341
 ohjaussuunnitelma 343
 ohjelmoitun opetuksen malli 197, 198
 oikea-aikainen tuki (scaffolding) 346
 omien taitojen ja oppimisen kehittämistavoitteet 82
 ongelmaan tarttuva minäviesti 129
 ongelmakeskeinen oppiminen ks. ongelmalähtöinen oppiminen 263
 ongelmalähtöinen oppiminen 262, 263, 267
 ongelmalähtöinen oppiminen verkkoympäristössä 313
 ongelmalähtöisen oppimisen seitsemän askelta 266, 267
 ongelmalähtöisen oppimisen toteutus 264, 265
 ongelmaperustainen oppiminen ks. ongelmalähtöinen oppiminen 263
 ongelmien asettaminen 259
 operantti ehdollistaminen 196, 197
 opettajakeskeinen oppimisympäristö 74
 opettajaminäkäsitys 413, 415, 416, 417
 opettajan identiteetin kehittyminen 418
 opettajan minäpystyvyyys 86
 opettajan pystyvyyssuunnitelma, opettapystyvyyys 86, 415
 opettajan reflektio 34, 35
 opettajan rooli 339
 opettajana kehittyminen 421
 opettajanidentiteetti 412, 414, 416, 418
 opettajatuutori 325
 opetuksellinen lähestymistapa 46, 49, 55, 57
 opetuksellinen profiili 58, 59
 opetuksellinen tukeminen 274
 opetuksen arviointi 42, 396, 398
 opetuksen havainnointi 41
 opetuksen suunnittelu 42, 49, 108, 139, 140, 144, 151, 154
 opetusharjoittelu 39
 opetuskäsitys 55
 opetusmenetelmien valinta 151
 opetusportfolio 40
 opetussuunnitelma (ongelmalähtöinen oppiminen) 264, 265, 266, 267
 opetussuunnitelma 42, 49
 opetustapa 38, 57, 60, 61, 63, 145
 opetustila 289
 opinnäyte / opinnäytetyö 334, 335
 opinnäyteprosessi 336, 340, 342
 opinnäyteprosessin luonne 338
 opinnäytetyön ohjaus 336, 337, 340
 opinnäytetöiden arviointi 363
 opintopiste 152
 opintopistemitoitus 274
 opintopsykologi 330
 opiskelija-analyysi 42
 opiskelijakeskeinen oppimisympäristö 74
 opiskelijalähtöinen 25, 42, 58, 140, 268
 opiskelijan työmäärä 152, 153
 opiskelijaryhmä 276, 277
 opiskelijatuutori 325
 opiskelijatuutorointi 329
 opiskelumenetelmä 263
 opiskelunormisto 282
 opiskeluorientaatio 94, 95, 96, 147
 opiskelustrategia 95, 96, 147, 148, 162, 270, 273
 OPPI-kysely 401, 402, 403
 oppiminen 70, 100, 149, 256, 342
 oppimisen arviointi 42, 51, 156
 oppimisen arviointimenetelmien valinta 141
 oppimisen mielekkyyys 406
 oppimisen ohjaus (verkko-oppimisympäristössä) 309
 oppimisen sosiaalinen ulottuvuus 100
 oppimisen systeemisyys 71
 oppimisen tavoite 267
 oppimisen teoria 194
 oppimisalusta 303, 304, 305, 306, 311, 312
 oppimisilmapiiri, opiskeluilmapiiri, ks. myös ilmapiiri 107, 123, 125, 126, 252, 266
 oppimiskäsitys 54, 89
 oppimislähtöinen lähestymistapa opettamiseen 46, 47, 48, 49, 50, 63
 oppimislähtöinen opetustapa ks. oppimislähtöinen lähestymistapa opettamiseen
 oppimislähtöisyys 63
 oppimismotivaatio 284
 oppimisportfolio 173, 175, 187
 oppimisprosessi 105
 oppimisprosessin tukeminen 240

oppimispäiväkirja 174, 177, 181, 183, 184, 185, 187, 250, 251
oppimispäiväkirjan arviointikriteerit 182
oppimispäiväkirjan kirjoittamisohjeet 178
oppimispäiväkirjan käyttö pienryhmässä 179
oppimispäiväkirjan käyttö suuressa ryhmässä 180
oppimispäiväkirjojen arviointi 182
oppimista tukeva palaute 359, 360
oppimistavoite / oppimistavoitteet / oppimisen tavoite 42, 139, 140, 141, 142, 258
oppimisyhteisö (oppiva yhteisö) 102, 103, 104
oppimisympäristö 51, 52, 53, 72, 73, 87, 93, 95, 128, 284, 328
organisaation johtaminen 383
orientaatio, ks. opiskeluorientaatio
orientaatioperusta 217, 218, 219
orientaatiorefleksi 79

P

palapelimenetelmä 292
palapelitehtävä 249
palapelityöskentely 249
palapelityöskentelyn ryhmäjaot 291
palaute 86, 125, 126, 150, 183, 241, 312, 357, 358, 360
palaute ohjauksen työvälineenä 357
palautekeskustelu 41
palautetiedon kerääminen / palautteen keruu 399, 400
palautetiedon käsittelemisen sykli 397, 398
palautetiedon sykli 397, 398
palautetieto 400
palautteen antaminen 125, 183, 241
parinmuodostusryhmä 115
pedagogiikka 20
pedagoginen asiantuntijuus 36, 39, 42
pedagoginen kehittyminen 54
pedagoginen keino 320
pedagoginen koulutus 38, 39
pedagoginen sisältötieto 33
pelisäännöt 116, 225, 311
perfektionismi 352
pienryhmä 110, 111, 112, 120, 250, 329
pienryhmäopetus 126, 179
pintamalli (tekstistä oppimisen malli) 161

pintasuuntautunut lähestymistapa 147, 150
pintasuuntautunut lähestymistapa oppimiseen 164
pintasuuntautunut lähestymistapa oppimiseen 90, 93
pohdintahetki (pohdintatehtävä) 242
pohdintatehtävä (pohdintahetki) 242
porinaryhmä 243
positiivinen keskinäisriippuvuus 281, 284
positiiviset jännitteet / rakentavat jännitteet 72, 73
pragmatismi 229
praktikum 39
praktikumpäiväkirja 40
professionaalinen identiteetti, ks. ammatillinen identiteetti, ammatti-identiteetti
prokrastinaatio 352
proseduraalinen eli toiminnallinen tieto 163
proseduraalinen muisti 76, 77
psykologinen ryhmä 109
purku (aktivoivien tehtävien purku) 248
purku (ryhmätyöt) 294, 295
pystyvyysuskomus 65, 85, 86, 200
pätevyysuskomus, ks. pystyvyysuskomus

R

radikaali behaviorismi 196, 197
radikaali konstruktivismi 221
rajattu HOPS 372
rakentava jännite / rakentavat jännitteet / positiiviset jännitteet 72, 73
rakentava kilpailu 284
rakentava palaute 125, 358
reflektiivinen asiantuntija 176
reflektiivinen lähestymistapa 36
reflektiivinen oppimislähtöinen opetusprofiili 62
reflektio 33, 34, 35, 176, 212
reflektio opetuksen eri vaiheissa 34
rekonstruktio 78
representaatio 215
riippuvainen ryhmä 114
rooli / roolit 120
rutiinioppiminen 222
ryhmä 88, 106, 109, 110, 121, 126, 248, 276, 277, 281, 345
ryhmädynamiikka, ryhmän dynamiikka 114, 277

ryhmäkeskustelu 250
ryhmän jäsenten roolit 120
ryhmän kuohuntavaihe 116
ryhmän muodostusvaihe 116
ryhmän perusolettamustila 114, 115
ryhmän perustehtävät 113, 114, 115
ryhmän päättymis- ja hajoamisvaihe 117
ryhmän vaiheet 115
ryhmän yhteisistä säännöistä sopimisen vaihe 117
ryhmänoste 253
ryhmäopetuksen kehittäminen 286
ryhmäopetus 286, 289
ryhmäprosessi 339, 340
ryhmässä oppimisen arviointi (ryhmätoiminnan arviointi) 282, 283
ryhmätapaamisen kulku 293
ryhmätentti 172, 173
ryhmätoiminnan arviointi (ryhmässä oppimisen arviointi) 282, 283
ryhmätutkimus (ryhmäopetusmenetelmä) 296, 297
ryhmätyö 88, 118, 248
ryhmätyöskentelyn edut ja esteet 288
ryhmätöiden purku 294, 295

S

sattumalta syntynyt ryhmä 109
satunnainen ryhmä 109
sensorinen muisti 75
sisäinen kontrollikäsitys 201
sisäinen malli (skeema) 78, 216, 239
sisäinen motivaatio 80
sisäiset motiivit 81
sisäisten mallien diagnosointi ja aktivointi 240
sisäiltölähtöinen lähestymistapa opettamiseen 46, 47, 48, 50
sisäiltömalli (tekstistä oppimisen malli) 161
sisäiltömuisti 76
sisäiltötieto 33
sitoutuminen ryhmään 345
situationaalinen oppiminen (tilannesidonnainen oppiminen) 230, 231
skeema (sisäinen malli) 78, 215, 216, 239
skeema, katso myös sisäinen malli, muistiedustus, mentaalinen representaatio

sokraattinen vuoropuhelu 262
SOLO-taksonomia (ks. myös Biggsin ymmärtämisen tasot) 142, 143, 182
sosiaali-kognitiivinen motivaatioteoria 85, 86
sosiaalinen konstruktionismi 101
sosiaalinen läsnäolo (verkko-oppimisympäristössä) 310
sosiaalinen oppiminen 230
sosiaalinen vihjeettömyys 301
sosiaalinen vuorovaikutus 72
sosiaalisen oppimisen teoria 199, 200
sosiaaliset taidot 281
sosialisaatio 229, 391
sosiokonstruktivismi 229
sosiokonstruktivistinen oppimisen teoria 101, 226, 227
sosiokulttuurinen oppimisen teoria 101, 227
soveltava tieto 151, 152, 163
strateginen johtaminen 386
strateginen lähestymistapa oppimiseen 91
suhteuttava tieto 163
summatiivinen arviointi 156
suoriutumistavoitteet 82
suullinen ryhmätentti 173
suullinen tentti 172, 173
suuryhmä 110, 111, 112, 250, 286, 290
systeeminen näkökulma oppimiseen 71
systemaattinen lähestymistapa oppimiseen 91
syväsuuntautunut lähestymistapa 147
syväsuuntautunut lähestymistapa oppimiseen 90, 93, 164
säilömuisti 75, 76, 77, 215

T

taistele ja pakene -ryhmä 115
taitava kirjoittaja, taitava kirjoittaminen 350, 354
taitava lukija, taitava lukeminen 350, 354
takautuva laadunvarmistus 395
tapahtumamuisti 76
tarkkaavaisuus 78, 79
tavoitteellinen ryhmä 109
tekstimalli 161, 162
tekstipalautte 359
tekstistä oppimisen malli 161, 162

tekstistä oppimisen pintamalli 161
tekstistä oppimisen sisältömalli 161
tentin kaksoisrakenne 157
tentin laadinta 165, 166
tentin suunnittelu 158, 161, 163
tenttimuodot 158, 159, 160
tiedekunta 22
tiedon eri tasot 163
tiedon toistamiseen keskittyvä kirjoittamistapa /
tietoa toistava kirjoittamistapa 349
tieteellinen työprosessi 336
tieteellisten työprosessien ohjaus 334
tieteenalan vaikutus opetuksellisiin lähestymis-
tapoihin 56
tieto- ja viestintäteknikaatuettu opetus 302
tietoa muokkaava opiskeluorientaatio / orientaatio
94
tietoa rakentava kirjoittamistapa 350
tietoa toistava opiskeluorientaatio / orientaatio 94
tietoa toistava oppiminen 214
tietomuisti 76
tietovee – graafinen kuvio 223
tietovee-heuristiikka 222, 223, 224
tilannekohtainen kiinnostus 84
tilannesidonnainen oppiminen (situationaalinen
oppiminen) 230, 231
toimijuus 324
toiminnallinen jana 287
toimintatapamuisti 76
transformatiivinen oppiminen (uudistava oppimi-
nen) 209
transformatiivinen oppiminen 43
transformatiivinen oppimisteoria 209, 210, 211, 231,
232
tuhoisa jännite eli negatiivinen jännite 72, 73
tulevaisuuteen suuntautunut laadunvarmistus 395,
396
tunnehavaintokokemus 128
tunneilmapiiri, ks. myös ilmapiiri 113, 120, 283
tunneälytaito 124
tunnistamistehtävä 165
tuottamistehtävä 165
tutkimusprosessi 346
tutkiva oppiminen 254, 260

tutkivan oppimisen malli 255, 257
tutkivan oppimisen vaiheet 257
tuutori 274, 329
työmuisti 75, 215
työskentelyilmapiiri 284, 285, 287
työskentelynormisto 117
työskentelyteoria 258

U

ulkoinen kontrollikäsitys 201
ulkoinen motivaatio 80
ulkoiset motiivit 81
universitas 20
uraohjaaja 331
uraohjaus 321
uudistava oppiminen (transformatiivinen oppimi-
nen) 43, 209

V

vaihtoehtoiset tenttikäytännöt 170
vastaanottava oppiminen 221
vee-heuristiikka ks. tietovee-heuristiikka 224
verkkokeskustelun periaatteet 306, 307
verkkokurssi 302, 303
verkko-opetuksen käsikirja 408
verkko-opetuksen laatu 404
verkko-opetuksen suunnittelu 305, 308
verkko-opetus 300, 301, 305
verkko-oppimateriaali 303
verkko-oppimisympäristö 301, 302, 303, 304, 406
vertaisarviointi 168, 169, 181
vertaisohjaus 329
vertaispalaute 361, 362
vierustoverikeskustelu 243
viisivaiheinen ohjauskeskustelun malli 366
viivytely 352
virallinen ohjaus 322
virikemateriaali 271, 272, 273
virtauskokemus (flow) 82, 339
visuaalis-avaruudellinen lehtiö 75, 76
vuorovaikutteisuus 281
vuorovaikutus 27, 32, 36, 47, 52, 53, 58, 106, 107, 252,
298, 309
vuorovaikutustaidot 107

- väittely (aktivoiva tehtävä) 243
väline-ehdollistumisen teoria oppimisesta 196, 197
välineellinen oppiminen 211
välttämistavoitteet 82
- Y**
- ydinsainesanalyysi 146
yhteinen toiminnan kohde 256
yhteistoiminnallinen oppiminen 103, 280
yhteistoiminnallinen oppiminen verkkoympäristös-
sä 314
yhteistoiminnallinen palapeli (ks. myös palapeli)
290
yhteistoiminnallinen väittely 284, 285
yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet 281
yhteistoiminnalliset roolit 291
yhteisöllinen oppiminen 100, 102, 300
yhteisöllinen oppiminen verkkoympäristössä 314
- yhtenäisyysryhmä 115
yksilöllinen vastuu 281
yliopisto 390
yliopistolaitos 21, 23
yliopiston opettajan urapolut 421
yliopisto-opettajan opettajanidentiteetti 412
yliopistopedagogiikan approbatur 25
yliopistopedagogiikan arvosanaopetus 25
yliopistopedagogiikka 18, 19, 20, 27
yliopistopedagoginen koulutus 24, 28, 63, 64, 65,
86, 421
yliopistopedagoginen tutkimus 26
yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuus
63, 64
ymmärrykseen tähtäävä lähestymistapa oppimi-
seen 93
ymmärtävä oppiminen 214