JYX JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Moilanen, Pentti; Nikkola, Tiina; Räihä, Pekka

Title: Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä

Year: 2008

Version: Published version

Copyright: © Kirjoittajat, 2008

Rights: In Copyright

Rights url: http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en

Please cite the original version:

Moilanen, P., Nikkola, T., & Räihä, P. (2008). Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä. Aikuiskasvatus, 28(1), 15-24. https://doi.org/10.33336/aik.93796

Opiskelijapalautteen käyttökelpoisuus yliopisto-opetuksen kehittämisessä

PENTTI MOILANEN, TIINA NIKKOLA & PEKKA RÄIHÄ

Kirjoittajat ilmaisevat intressikseen sellaisen pedagogiikan kehittämisen, joka haastaa opiskelijan ottamaan vastuun omasta oppimisestaan ja joka perustuu opiskelijan elämismaailman ja teoriatiedon tutkimusperustaiseen vuorovaikutukseen. ”Jos opiskelu ymmärretään päämääräsuuntautuneeksi toiminnaksi, on mielekästä nähdä arviointi tämän toiminnan välineenä. Arviointia tarvitaan, jotta voidaan pysähtyä miettimään sitä, tehdäänkö oikeita asioita ja tarkoituksenmukaisilla tavoilla. Kyse on siis diagnostisesta arvioinnista. Opettajia tarvitaan haastamaan opiskelijoiden käsitykset. Tämä pätee myös toisin päin. Opiskelijoita tarvitaan haastamaan opettajien käsitykset”, he kirjoittavat.

Koulutuksen yleinen trendi näyttää olevan palautteen kerääminen opiskelijoilta. On itsestään selvää, että yliopistossa kurssin päättyessä opettaja panee lomakkeet jakoon tai pyytää opiskelijoilta vapaamuotoisia kommentteja opintojaksosta. Mitä hyvää ja mitä huonoa kurssilla oli?

Käsittääksemme palautteet muuttavat opetusta yllättävän vähän. Kurssin pitäjä lukee palautteen läpi, mutta joutuu toteamaan, että sen pohjalta muutosten tekeminen opintojaksoon on ongelmallista. Opiskelijoiden käsitykset ja kokemukset ovat ristiriitaisia keskenään. Sen, minkä yksi opiskelija sanoo avanneen itselleen uusia näkymiä, toinen kokee itsestään selvyydeksi. Se, minkä yksi on kokenut kiinnostavaksi, on ollut toisen mielestä tarpeetonta. Sama pätee myös opetustapoihin. Yksi pitää yhdenlaisesta opiskelusta ja toinen toisenlaisesta.

Usein opettajat sopeutuvat valitsevaan järjestelmään kyseenalaistamatta sen tarkoituksenmukaisuutta. Vaikka opettaja näkisikin palautteen keräämisen vain muodollisuutena, sen laistaminen herättää syyllisyyden tunteita. Yhteisön sisällä vallitsee näkymätön ja usein julkilausuttukin oletus palautteen hyödyllisyydestä. Kun opettaja kerää sen, hän tuntee tehneensä velvollisuutensa. Palaute jääkin usein tyhjäksi rituaaliksi (ks. Lappalainen 1997, 196).

Globalisoituvilla koulutusmarkkinoilla suomalaisetkin yliopistot valmistautuvat kiristyvään kilpailutilanteeseen. Yksi osoitus tästä on opetuksen ja tutkimuksen laadun varmistamisen menettelytapojen kehittäminen. Ainakin opetuksen osalta tälle on tarvetta. Suomalaisessa yliopisto-opiskelussa on nähdäksemme parantamisen varaa. Opinnoissa on edelleenkin turhan paljon älyllistä tyhjäkäyntiä, sillä opinnoissa voi päästä varsin pitkälle pintasuuntautuneilla opiskelustrategioilla.

Opetuksen laadun varmistukseen voidaan suhtautua vakavasti tutkimalla ensin opetuksen nykytilaa ja sen jälkeen kehittämällä keinoja havaittujen puutteiden korjaamiseksi. Esimerkiksi teknillisen korkeakoulun perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportti (2007) kertoo tällaisesta opetuksen kehittämisen projektista. Tällaisissa projekteissa opiskelijapalautteen kerääminen on yksi monista keinoista hankkia tietoa opetuksesta ja opiskelusta sekä niiden rakenteellisista ehdoista. Opetuksen määrätietoinen kehittäminen on kallista, vaivalloista ja pitkäjänteistä puuhaa, mutta pitemmän päälle kumminkin kannattavaa.

Laadun varmistukseen voidaan suhtautua myös kevyemmin luomalla suhteellisen helposti hallinnoitavia ja yksinkertaisia arviointikäytäntei-

tä. Yksi tällainen käytänne ovat keskitetysti kerätyt opiskelijapalautteet, joista on kymmenien vuosien kokemus ympäri maailmaa. Osittain nämä opiskelijapalautteen käytänteet ovat muuttuneet jo rutiineiksi tai rituaaleiksi (Richardson 2005, 388). Tämä näkyy vastaajakadon lisääntymisenä sekä epäilyinä arviointikyselyiden vaikuttavuudesta ja relevanssista (McInnis et al 2001, 21).

Yliopistojen laadunvarmistusjärjestelmissä opiskelijapalautteen kerääminen näyttää olevan keskeinen toimintatapa. Esimerkiksi Oulun yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän ohjeissa (2006, 7) todetaan, että kaikista kursseista kerätään pääsääntöisesti laadullinen opiskelijapalaute. Palautetta kerätään myös monivalintalomakkeilla, joihin voidaan liittää myös avovastauksia (esim. Kuopion yliopiston Pasi-palautejärjestelmä).

Opiskelijapalautteen käytön luvataan kehittävän opetusta. Sen avulla voidaan ”tehokkaasti löytää ja paikallistaa oppimista häiritseviä ongelmia” (Oulun yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän ohjeet 2006, 12) ja sen sanotaan auttavan urakehityksessään niitä opettajia, jotka panostavat hyvään opetukseen (Parjanen 2003, 36). Lisäksi opiskelijapalaute nähdään välttämättömänä osana opetuksen laadunvarmistusjärjestelmiä, jotka taas ovat välttämättömiä suomalaisen yliopistolaitoksen kansainväliselle kilpailukyvylle.

Tarkastelemme tässä artikkelissa opiskelijapalautteen keräämisen taustaoletuksia. Emme pyri tekemään puolueetonta arviointia opetuksen laadun arvioinnin menettelytavoista, vaan haemme omiin pedagogisiin lähtökohtiimme soveltuvia opetuksen laadun arvioinnin menettelytapoja. Intresseissämme on sellaisen pedagogiikan kehittäminen, joka haastaa opiskelijan ottamaan vastuun omasta oppimisestaan ja joka perustuu opiskelijan elämismaailman ja teoriatiedon tutkimusperustaiseen vuorovaikutukseen. Tarkemmin näistä lähtökohdista ovat kirjoittaneet Kallas, Nikkola ja Räihä (2006).

Kuinka luotettavaa opiskelijapalaute on?

Useinkaan palautteen ja arvioinnin perustoja ei ole ääneen lausuttu, saati yhtenäistetty vaan itsestään selvänä pidetään, että kaikki osapuolet ovat ymmärtäneet palautteen samalla tavalla. Samoin kykyä palautteen antamiseen pidetään itsestään selvänä taitona. Palautteen antamista tai oppimisen arviointia ei yleensä opiskella. Myöskään tapa kerätä palautetta ei välttämättä perustu tutkittuun tietoon vaan pikemmin palautteen keruun traditioon. Se on myös sosiaalinen tapahtuma, jota määrittävät enemmän arkielämän kohteliaisuuden säännöt kuin ammatillinen pyrkimys.

Opiskelijapalautteen luotettavuudesta on hyvin ristiriitaisia käsityksiä. On löydetty monia tekijöitä, jotka vaikuttavat arviointeihin. Näitä ovat esimerkiksi opiskelijan kiinnostus kurssin aihepiiriä kohtaan, perusteet kurssille osallistumiseen, arvosanaodotukset, opettajan karisma, opettajan ekspressiivisyys, opettajan miellyttävyys, opettajan ja opiskelijan kulttuurisen taustan ero, tieteenala ja opetusryhmän koko (Olivares 2003, 238; Shevlin & al 2000, 398).

Arviointeihin vaikuttavien asioiden lista on pitkä. Kiistaa käydäänkin siitä, mitkä näistä yhteyksistä kuvaavat arviointien luotettavuutta ja mitkä taas kertovat niiden epäluotettavuudesta. Esimerkiksi kurssin arvosanan yhteys kurssityytyväisyyteen voidaan tulkita molemmilla tavoilla. Yhtäältä sen voidaan tulkita kertovan siitä, että kurssin arvosana kertoo opitun määrästä. Tällöin on luonnollista, että hyvän arvosanan saaneet opiskelijat ovat muita tyytyväisempiä kurssiin, koska he ovat oppineetkin näitä enemmän. Toisaalta asia voidaan tulkita niinkin, että hyvän arvosanan saaminen saa opiskelijan tyytyväiseksi kurssiin riippumatta siitä, kuinka hyvin hän on kurssilla oppinut. (Theall & Franklin 2001, 51; Winfred, Tubré, Paul & Edens 2003, 276.)

Ratkaisemattoman ongelman muodostaa kysymys siitä, millaista on hyvä opetus. Esimerkiksi laadunvarmistuksessa käytetyt mittarit operationalisoivat jonkin käsityksen hyvästä opetuksesta ja sen tunnuspiirteistä. Kuitenkaan ei ole saavutettu yksimielisyyttä siitä, millaista hyvä opetus on. Tämä on luonnollista, koska kyse on paitsi pedagogisista näkemyksistä myös arvoista. Koska on mahdotonta määritellä neutraalisti hyvä opetus, energia pitäisi lomakkeiden laatimisen sijasta käyttää enemmän hyvän opetuksen sekä palautteen ja arvioinnin perustojen pohdintaan. Kuitenkin on illuusiota odottaa, että pohdinnassa päästään yksimielisyyteen. Hyvän opetuksen luonnetta ei voida määritellä konsensuspäätöksellä. Kyse on periaatteessa avoimesta ja monitulkintaisesta asiasta (ks. Buck 1998, 1225; Johnson 2000, 423-424; Shevlin & al 2000, 398). Mikä tahansa arvioinnin keruutapa on ristiriidassa joidenkin pedagogisten näkemysten kanssa ja siten soveltumaton joidenkin opettajien tavoitteisiin.

Koska oppimista tapahtuu myös tiedostamattomasti, on perusteltua kysyä, miten osuvasti palautteen avulla on mahdollista arvioida oppimista. Joissain tapauksissa ihminen pystyy arvioimaan omaa oppimistaan vain hyvin pinnallisella tasolla. Eräissä tutkimuksissa on havaittu negatiivinen yhteys oppimistulosten ja kurssiarviointien välillä (ks. Armstrong 1998; Kennedy 1999; Moore, Lin-Angler ja Zabrucky 2005; Winfred, Tubré, Paul & Edens 2003). Tämä tarkoittaa sitä, että mitä parempana opiskelijat ovat pitäneet kurssia tai mitä enemmän opiskelijat ovat kokeneet oppineensa, sitä huonompia heidän oppimistuloksensa ovat olleet. Moore, Lin-Angler ja Zabrucky (2005, 261-262) selittävät tätä ristiriitaa sillä, että rutiiniomaisia suorituksia arvioidessaan ihmiset nojaavat omaamaansa yleiseen käsitykseen suoriutumisestaan tuolla alueella. Sen sijaan uutta taitoa oppiessaan ihmiset pystyvät tarkemmin arvioimaan suorituksiaan, koska he eivät voi turvautua jo muodostuneeseen käsitykseen itsestään kyseisen taidon hallitsijana. Toisaalta Pike (1999, 80) sanoo opiskelijoiden kyvyn arvioida omaa oppimistaan paranevan opiskelun myötä. Tätä hän selittää sillä, että opintojensa aikana opiskelijat kohtaavat toisten tekemiä arviointeja itsestään, ja tämä lisää kykyjä itsearviointiin.

Opiskelijapalautteita kerättäessä oletetaan opiskelijoiden automaattisesti ymmärtävän, mitä heidän pitää tehdä. Oletetaan siis opiskelijoiden ymmärtävän esimerkiksi arviointilomakkeiden väittämät. Tämä oletus on kyseenalaistettu esimerkiksi Billings-Gagliarin, Barretin ja Mazorin (2004, 1067-1068) tutkimuksessa. Tutkijoiden mukaan opiskelijat olivat usein epävarmoja palautelomakkeiden käsitteiden merkityksestä. Esimerkiksi 42 prosenttia opiskelijoista oli epävarmoja sen suhteen, mitä integrointi muiden oppiaineiden kanssa tarkoittaa. Lisäksi osa opiskelijoiden omista määritelmistä oli omintakeisia tai sisäisesti ristiriitaisia.

Opiskelijoiden strategiat pisteiden antamisessa olivat myös mielenkiintoisia. Korkeimman pistemäärän antaminen kertoi ehdottomasta yksimielisyydestä väitteen kanssa. Sen sijaan toiseksi korkein pistemäärä annettiin eri perustein. Sitä annettiin esimerkiksi silloin, kun ei oltu varmoja arviointiväittämän merkityksestä tai oman käsityksen muodostaminen oli vaikeaa. (Billings-Gagliari, Barret ja Mazor 2004, 1067.)

Näiden tutkimustulosten perusteella eivät voida väittää opiskelijoiden tai muidenkaan ihmisten olevan kyvyttömiä arvioimaan omaa oppimistaan. Sen sijaan ne perustelevat sen, että tätä arviointikykyä ei pidä ottaa selviönä.

Opiskelustrategiat ja arviot opetuksen hyvyydestä

Opiskelijan arviot saamansa opetuksen laadusta riippuvat hänen oppimiskäsityksestään ja opiskelustrategioistaan sekä käsityksestä opiskelemansa tieteenalan luonteesta. Friedrich (1998, 1226) toteaa psykologian opiskelijoiden käsityksen tieteestä olevan yhteydessä siihen, miten kiinnostuneita he ovat tietyistä kursseista ja kuinka hyväksi he opetuksen arvioivat. Opettajankouluttajina voimme allekirjoittaa tämän huomion. Opiskelijoiden käsitykset opettajan työn ja siinä tarvittavan tiedon luonteesta vaikuttavat siihen, kuinka mielekkäinä he pitävät eri opintojaksoja. Tämä vaikuttaa heidän opiskelumotivaatioonsa ja käsitykseen kurssin hyvyydestä.

Samoin opiskeluorientaatio vaikuttaa opetuksen kokemiseen. Kreber (2003, 70–71) tutki syvä-suuntautuneiden, strategisesti suuntautuneiden ja pintasuuntautuneiden opiskelijoiden kokemuksia opinnoista. Pintasuuntautuneet opiskelijat kokivat opintonsa muita työläämmiksi ja kokivat oppineensa muita vähemmän opiskelun taitoja. Nämä tulokset ovat ymmärrettäviä, koska eri tavalla orientoituneet opiskelijat tavoittelevat eri asioita ja opiskelevat eri tavalla samalla kurssilla. Oikeastaan arvio kohdistuukin opettajan opetusstrategioiden ja opiskelijan opiskelustrategioiden väliseen suhteeseen eikä opettajan toimintaan. Jos strategiat kohtaavat, tyytyväisyyden kokemiselle on hyvät lähtökohdat.

Tätä tulkintaa tukevat myös Kemberin, Jenkinsin ja Ngn (2004, 85–86) tutkimustulokset. He tutkivat toistamissuuntautuneiden ja itseohjautuvien opiskelijoiden käsityksiä hyvästä opetuksesta. Toistamissuuntautuneet opiskelijat pitivät opettajajohtoisuudesta. Heidän mielestään hyvä opettaja luennoi ja tarjosi selviä jäsennyksiä ja soveltamiskelpoisia esimerkkejä. Hyvä opettaja omaa keinot, joilla saa opiskelijat ymmärtämään ja työskentelemään ahkerasti. Itseohjautuvat opiskelijat eivät pitäneet opettajakeskeisestä opetuksesta, vaan opettajan tehtävä on tukea oppimista. Näille opiskelijoille opetuksen ydin ei ole tiedon siirtäminen ja he arvostivat autonomiaa oppimisessa sekä tasa-arvoista suhdetta opettajan ja opiskelijan välillä.

Arvioinnissa on kyse perspektiiveistä. Opiskelijat, joilla on erilainen perspektiivi oppimiseen kuin opettajalla, eivät arvioi opetusta yhtä myönteisesti kuin opiskelijat, joilla on samanlainen perspektiivi opettajien kanssa (Aulls 2004, 307). Tämän vuoksi opettajan halutessa kehittää opiskelijoiden syväsuuntautuneisuutta hänen on syytä varautua huonoon opiskelijapalautteeseen (Kreber 2003, 72). Tämä johtuu siitä, että ainakin opintojen alussa pintasuuntautuneisuus on yleisempää kuin syväsuuntautuneisuus.

Opettajan ei ole syytä suhtautua kaikkien opiskelijoiden tyytymättömyyteen samalla tavalla. Itsellemme pintasuuntautuneiden opiskelijoiden kommentit opiskelun raskaudesta ja ahdistavuudesta kertovat siitä, että toimimme oikein. Sen sijaan syväsuuntautuneiden opiskelijoiden tyytymättömyyden ilmaukset kertovat jostakin muusta. Opiskelijoiden mielihalujen tyydyttäminen ei ole sama asia kuin heidän oppimistarpeidensa tyydyttäminen (Clouder 1998).

Opiskelijat arvioivat yleensä opetusta sen mukaan, onko siitä välitöntä hyötyä (Clouder 1998). Erityisesti tämä näkyy niissä koulutusohjelmissa joissa koulutuksen jälkeinen ammattikuva on hyvin selkeä kuten esimerkiksi luokanopettajakoulutuksessa. Aullsin (2004) tutkimuksen mukaan opiskelijat ylipäätään hakevat opiskelussa hyvää fiilistä ja turvaa. Vain harvat opiskelijat korostavat omaa vastuutaan. Opiskelijoiden käsitykset ovat usein ristiriidassa sen kanssa, että hyvä opetus suosii ymmärtämiseen pyrkimistä ja edellyttää muutakin henkistä aktiviteettia kuin muistamista. Näihin taas liittyy epävarmuutta ja riskejä, mikä on omiaan aiheuttamaan ahdistusta. (Aulls 2004, 328.)

Opettajien tehtävä on haastaa opiskelijoita älyllisesti. Pitäisi luoda tilanteita, joissa on mahdollista käsitellä asioita, vertailla näkökulmia, syntetisoida uutta ja vanhaa tietoa sekä tehdä päätöksiä oman järkeilynsä pohjalta. Myös opetuksen arvioinnissa voitaisiin harjoittaa kriittistä ja kontekstuaalista ajattelua. Tärkeintä ei ole omaksutun tiedon määrä vaan henkilökohtaisen tietoisuuden kehittyminen ja kriittinen ajattelu (Clouder 1998).

Opiskelijapalautteen kerääminen suojautumisen strategiana

Palautteen antaminen ei välttämättä innosta opiskelijoita. Yksi syy opiskelijoiden kyynisyyteen palautteen keräämiseen suhteen lienee se, että palautteella ei ole juurikaan vaikutusta opetukseen. Samoista asioista valitetaan vuodesta toiseen ilman, että mitään muutoksia tapahtuisi. Tämä huomio saa tukea Kemberin, Leungin ja Kwanin (2002) tekemästä tutkimuksesta. He tutkivat yhden yliopiston 25 laitosta kolmesta viiteen vuotta eivätkä löytäneet todisteita opetuksen paranemisesta. Vaikka kyseessä on vain yhtä yliopistoa koskeva tutkimus, sen tulokset lienevät yleistettävissä yliopistoihin, joissa noudatetaan samanlaisia opetuksen laadun varmistamisen käytänteitä. Myös Richardson (2005, 400) ja Ramsden (1992, 227) toteavat, ettei ole evidenssiä sille, että opiskelijapalautteen kerääminen johtaisi opetuksen laadun paranemiseen.

Syitä opetuksen muuttumattomuuteen palautteen keräämisestä huolimatta on useita (Kember, Leung & Kwan 2002, 419–422). Mielestämme varteenotettavimpia näistä on se, että palautteeseen ei liity ohjausta opetuksen parantamiseen. Seuraamusten puute kertoo opetuksen toissijaisesta asemasta tutkimuksen rinnalla. Opetukseen panostamisesta ei yliopistossa palkita eikä sen huonosta hoidosta rangaista. Tutkijoiden yhteenveto onkin tyrmäävä: perinteinen opiskelijapalautteen kerääminen on turhaa. Jotta palautteen keräämisestä olisi hyötyä, se pitää liittää opettajien ohjaukseen. Heidän opetusnäkemyksensä pitää haastaa ja tarjota välineitä opetuksen uudistamiseen. (Kember, Leung & Kwan 2002, 422.)

Rutiinimainen opiskelijapalautteen kerääminen ei ole parantanut opetuksen laatua, mutta onko se tarkoituskaan? Esitämme tämän provokatiiviselta vaikuttavan kysymyksen aivan tosissamme. Ei nimittäin ole syytä olettaa, että yliopistot tekisivät systemaattisesti turhaa työtä. Jos palautteen keräämisellä ei pystytä parantamaan opetuksen laatua, jotain muuta sillä kyllä pystytään saavuttamaan. Siihen päästään käsiksi tutkimalla opiskelijapalautteen keräämisen seurauksia.

Mitä seurauksia opiskelijapalautteen keräämisellä on? Pahimmillaan käytetyt mittarit synnyttävät opettajissa pelkoa ja vähentävät opettajien työtyytyväisyyttä ja työmoraalia. Epämääräisinä ne voivat johtaa siihen, että opettajat eivät uskalla haastaa opiskelijoiden ajattelu- ja toimintatapoja. Tämä myös rakentaa teknistä käsitystä oppimisesta. Näin palautteen kerääminen kaventaa akateemista vapautta ja muuttaa yliopistoopetusta kulutusorientoituneeksi ja saa opettajat antamaan entistä parempia arvosanoja. (Algozzine et al 2004, 138; Armstrong 1998, 1223; Johnson

2000, 433; Olivares 2003, 240–242; Wachtel 1998.)

Kulutusorientoituneisuudesta kertoo sekin, että opiskelija ei joudu vastuuseen arvioinnistaan, eikä kukaan kyseenalaista hänen arviointinsa pätevyyttä (Algozzine et al 2004, 134). Lisäksi palautteen kerääminen vahvistaa opiskelijoilla käsitystä siitä, että vastuu oppimisesta on opettajalla (Armstrong 1998, 1223).

Hallinto saa palautteista myös välineen hallita opettajia. Voidaankin kysyä, onko hallintohenkilöstöllä ymmärrystä tulkita palautetuloksia niin, että niitä ei käytetä väärin (Algozzine et al 2004, 138; Wachtel 1998).

Keskitetyn opiskelijapalautteen kerääminen opetuksen laadun varmistamiseksi on tarkoituksenmukaista, mikäli yliopisto nähdään koulutuspalvelujen tuottajana ja kun uskotaan opetuksen laadun edellyttävän keskitettyä pedagogista johtamista. Nämä oletukset eivät tietenkään ole ainoita mahdollisia, mutta niihin näytetään silti vankasti uskovan. Kun koulutus nähdään palvelujen tuottamisena ja opiskelijat koulutusinstituution asiakkaana, on luontevaa tutkia asiakastyytyväisyyttä. Jos koulutus järjestetään tavalla, joka ei tyydytä asiakkaita, uhkaa asiakaskato.

Suomalaisten yliopistojen johtamisjärjestelmät ovat hyvin keskitettyjä ja rehtorivaltaisia. Tällaisessa järjestelmässä on luontevaa ajatella johtamisen edellyttävän selkeää visiota, jonka varassa yliopistoa kehitetään. Lisäksi johto tarvitsee ajantasaista tietoa alaistensa toiminnasta. Opetuksen osalta tämä tarkoittaa tietoa muun muassa opetuksen laadusta. Jotta johto tietää, millaisiin toimiin sen tulee ryhtyä opetuksen laadun kohentamiseksi, sillä on oltava tietoa opetuksen nykytilasta.

Lisäksi keskusjohtoiseen järjestelmään sopii hyvin ajatus, jonka mukaan yliopiston työntekijät on saatava sisäistämään johdon visio. Puhutaankin vision jalkauttamisesta. Edelleenkin yliopistojen hallinto on byrokraattista.

Nämä kaksi opiskelijapalautteen taustaoletusta ovat ristiriidassa keskenään (Johnson 2000, 420). Markkinahenkisyys edellyttää nopeaa reagointia kuluttajien mieltymysten muutosten mukaan, mutta byrokraattinen hallintokoneisto on kankea liikkeissään. Markkinahenkisyyden kanssa sopisi kenties paremmin hajautettu johtamisjärjestelmä, jossa yksittäisillä tiedekunnilla ja laitoksella olisi suuri autonomia toiminnassaan, mikä mahdollistaa nopean reagoinnin asiakkaiden toiveisiin.

Toki suomalaisissa yliopistoissa laitoksilla ja tiedekunnilla ja jopa yksittäisillä opettajilla on toistaiseksi autonomiaa opetuksen järjestämisessä. Itsekin olemme voineet kokeilla monenlaisia pedagogisia toimintatapoja ja arvioida niiden onnistumista haluamallamme tavalla. Tästä haluamme myös pitää kiinni.

Keskitetyn ja opettajakeskeiseen oppimisnäkemykseen perustuvan opiskelijapalautteen avulla voidaan synnyttää illuusio siitä, että opetuksen laadun kehittäminen on hallinnassa. Lisäetuna on, että se ei pakota kyseenalaistamaan perustavia pedagogisia sitoumuksia. Palautteen kerääminen voidaankin nähdä välineenä, jonka avulla voidaan suojautua muutospaineilta.

Myös yliopistojen laatuyksiköiden arviointiprosessissa (Korkealaatuisen koulutuksen yksiköt 2001–2003) voidaan helposti nähdä keskenään erilaisia ja ristiriitaisiakin taustaoletuksia. Kun prosessin yhtenä tuloksena on kuitenkin rahanjako, on suojautumisen strategia julkilausutuista kehittämistavoitteista huolimatta luotuna rakenteisiin. Vaikka laatuyksikköraportissa tiedostetaan arvioinnin riskit (mt. 22–23), ei niiden ratkaisemiseksi ole keinoja laadun arviointiperusteita esittelevässä luvussa (mt. 8–9). Laatuyksiköiden arviointiprosessi ei kannusta opiskelijoiden oppimisprosessien aikaa vievään ja tuloksiltaan epävarmaan hyödyntämiseen. Pakottaako järjestelmä pinnalliseen ja opetuksen ongelmat peittävään kielipeliin?

Vaikka rituaalinomaisen palautteen kerääminen lienee kaikille tuttua, sitä harvemmin jos koskaan tarkastellaan suojautumisen välineenä. Opetusneuvos Armi Mikkola on käyttänyt termiä onnellisuuslomake kuvaamaan sellaista palautteen keräämistä, jolla ei pyritäkään minkäänlaiseen muutokseen vaan pikemminkin säilyttämään asiat ennallaan. Se muistuttaa iltauutisten katsomista: tärkeintä on todeta, että mikään ei uhkaa.

Keskitetyn opiskelijapalautteen taustaolettamukset

Keskitetty opiskelijapalautteen kerääminen tarkoittaa sitä, että opiskelijoilta kerätään palautetta opetuksesta käyttämällä esimerkiksi systemaattisesti kehitettyjä kyselylomakkeita. Näitä ovat muun muassa Marshin kehittämä Students' Evaluation of Educational Quality (SEEQ) ja Ramsdenin kehittämä Course Experience Questionnaire (CEQ). Richardsonin (2005, 404) mielestä nämä kaksi ovat ainoat riittävän päteväksi osoitetut mittarit. SEEQ:n avulla arvioidaan opetuksen kokonaisuu-

den lisäksi yhdeksää opetuksen piirrettä, joista neljä on ydinkategorioita (http://lsn.curtin.edu.au/seeq/documents/closed_response.pdf). Näitä ydinkategorioita ovat opitun arvo, opettajan innostuneisuus, opettajan ja opiskelijan suhde sekä oppimisen arviointi ja arvostelu. Lisäksi lomakkeella arvioidaan opetuksen jäsentyneisyyttä ja selkeyttä, kattavuutta, opiskelijoiden osallistumista, oheistehtäviä sekä työmäärää ja vaikeutta.

CEQ:n arviointiluokat ovat yleisen tyytyväisyyden lisäksi hyvä opetus, selkeät päämäärät, sopiva työmäärä, sopiva arviointi ja yleiset tiedonkäsittelyn ja opiskelun taidot (McInnis & al 2001, 3). Tähän mittariin on kehitelty vielä uusia arviointikategorioita.

Käytössä olevien palautelomakkeiden perustana oleva oppimiskäsitys on sangen perinteinen. SEEQ:ssa opiskelijat arvioivat omaa oppimistaan (Olet oppinut jotain arvokkaana pitämääsi), opettajan toimintaa (Opettaja suhtautui ystävällisesti opiskelijoihin), käytänteitä (Tavat arvioida opiskelijoita olivat reiluja ja asianmukaisia), opetussisältöjä (Opettaja vertaili eri teorioiden seurauksia).

Oppimisnäkemysten perinteisyys näkyy esimerkiksi siinä, kuinka ryhmän toimintaa arvioidaan. Väittämät “Opiskelijoita rohkaistiin osallistumaan keskusteluihin”, ”Opiskelijoita houkuteltiin jakamaan keskenään ideoitaan ja tietojaan”, ”Opiskelijoita rohkaistiin kysymään ja heille kerrottiin mielekkäitä vastauksia” ja ”Opiskelijoita rohkaistiin ilmaisemaan omia ideoitaan ja/tai kyseenalaistamaan opettajia” eivät opiskelijaryhmän oppimisprosessien näkökulmasta ole relevantteja. Arvioitavana ei ole opiskelijoiden keskinäinen vuorovaikutus vaan opettajan toiminta vuorovaikutuksen edistämiseksi.

SEEQ:ssa arvioidaan siis opettajan toimintaa, missä sinällään ei ole mitään väärää. On kuitenkin paikallaan kysyä, miksi ei arvioida opiskelijoiden toimintaa, ja mistä tämä kertoo. Lomakkeen kysymykset ovat mielekkäitä, jos uskotaan oppimisen riippuvan ensisijaisesti opettajan eikä opiskelijan toiminnasta. Opettajan tehtävänä on saada opiskelijat motivoitumaan oppimisesta ja tekemään työtä oppimisensa eteen, mistä voi sitten seurata hyviä oppimistuloksia. Opiskelijan tehtävä on tällöin reagoida opettajan toimintaan, ei esimerkiksi olla itse aktiivinen.

CEQ:ssa (http://www.itl.usyd.edu.au/CEQ/usydquestionnaire0401.pdf) on sama perusviritys kuin SEEQ:ssa, vaikka oppimistuloksia arvioivat väittämät ovat mielestämme ajantasaisempia kuin SEEQ:ssa. Arvioitavia oppimistuloksia ovat esimerkiksi erittelyn taidot, ryhmätyötaidot, ongelmanratkaisutaidot ja suunnittelutaidot, joita itsekin pidämme keskeisinä arvioinnin kohteina. Silti väittämät keskittyvät opettajan toimintaan halutun lopputuloksen aikaan saamiseksi, eivät opiskelijoiden oppimisprosessiin.

Voiko oppimisprosessia arvioida lomakkeella?

Yleisimmin käytössä olevat opiskelijapalautelomakkeet siis luottavat liiaksi väittämien yksitulkintaisuuteen eivätkä sovellu dialogiseen näkemykseen oppimisesta. Lisäksi opiskelijoiden opiskeluorientaatiot vaikuttavat heidän käsityksiinsä opetuksen laadusta ja opiskelijat käyttävät erilaisia vastausstrategioita kuin lomakkeiden toimivuus edellyttää. Tämän vuoksi suhtaudumme hyvin skeptisesti näiden lomakkeiden hyödyllisyyteen oman opetuksemme kehittämisessä.

Palautelomakkeita on kuitenkin kehitetty tavalla, jonka tarkoituksena on mahdollistaa yhteisöllisten oppimisprosessien arvioinnin. CEQ:n laajennuksista kannaltamme kiinnostavimpia ovat oppimisyhteisöä (Learning community scale), oppimiseen orientoitumista (Graduate qualities scale) ja älyllistä motivaatiota (Intellectual motivation scale) mittaavat osiot (McInnis et al 2001, 17–18). Näistä ensimmäiseen kuuluvat väittämät liittyvät yhteisön tukeen opiskelijan oppimiselle, toinen opetuksen avaamiin uusiin perspektiiveihin ja kolmas opetuksen haastavuuteen ja stimuloivuuteen.

Oppimisyhteisöä arvioivien väittämien takaa löytyy näkemys yhteisön merkityksestä yksilön oppimiselle. ”Mielestäni osa opiskelijoista ja opettajat olivat sitoutuneet oppimiseen”, ”Opin tutkimaan ideoita toisten kanssa”, ”Opiskelijoiden ideoita ja ehdotuksia käytettiin kurssilla”, “Tunsin kuuluvani yliopistoyhteisöön”. Erityisesti ensimmäinen väite on tärkeä. Tosin sekin voidaan lukea tuotoksena tai sitten oppimisen ehtona. Voidaan siis ajatella, että opettajan tehtävä on saada opiskelijat sitoutumaan oppimiseen tai sitten opiskelijoiden sitoutuminen voidaan nähdä oppimisen ehtona. Yksittäinen väite saa merkityksensä arviointilomakkeen kokonaisuutta vasten, joten tämän väitteen merkitys riippuu lomakkeen kokonaishengestä. Yhtä kaikki väitteet jäävät tulkinnanvaraiseksi, jolloin päätelmien tekeminen niiden perusteella on vaikeaa.

Ilmeisesti on mahdollista kehittää lomake, jossa arvioidaan nimenomaan opiskelijan sekä opettajien ja opiskelijoiden yhteistoimintaa ja muita tärkeinä pitämiämme asioita. Tällöin lomakkeessa pitäisi arvioida oppimiseen sitoutumisen lisäksi esimerkiksi sitä, kuinka opiskelu haastaa opiskelijoiden käsityksiä, kuinka opiskelijoiden elämismaailman kokemukset saavat uusia merkityksiä, kuinka opiskelija oppii tunnistamaan toimintastrategioitaan ryhmän jäsenenä sekä tapojaan suojautua käsitystensä kyseenalaistamiselta.

Millaisia oppimiseen liittyviä asioita kannattaa arvioida kyselylomakkeella, onkin toinen kysymys. Arviointi voi kohdistua eri asioihin, jotka on syytä erottaa toisistaan. Näitä asioita ovat esimerkiksi opiskelijoiden oppimiskokemukset, opiskelijoiden opiskelustrategiat ja tyylit, oppimistulokset (sekä deklaratiivinen että proseduaalinen) ja opettajien toiminta. Erityisesti on syytä pitää mielessä, että opetuksesta pitäminen on eri asia kuin siitä oppiminen (Winfred, Tubré, Paul & Edens 2003, 277). Niitä molempia on hyvä tutkia, mutta niitä ei saa sekoittaa keskenään. Erityisesti on syytä miettiä sitä, miten arvioinnin saisi kohdistumaan oppimisprosessiin ja oppimistuloksiin.

Autenttinen ja tutkimusperusteinen opetuksen laadun arviointi

Vaatimukseen, jonka mukaan arvioinnin pitää kohdistua oppimiseen (Armstrong 1998, 1224), voidaan vastata eri tavoilla, sillä oppimista voidaan arvioida suoraan tai epäsuoraan. Kennedy (1999) katsoo oppimisen suorimmaksi arvioinniksi standardoidut testit ja opetuksen observoinnin. Edellisessä vaihtoehdossa testataan, mitä opiskelijat osaavat opiskelun jälkeen, ja jälkimmäisessä tehdään havaintoja siitä, millaisiin älyllisiin haasteisiin opiskelijat joutuvat vastaamaan opiskelussaan. Kennedy on kiinnostunut siitä, millä keinoilla voidaan arvioida kompleksia oppimista ja hän toteaa observoinnin standardoituja testejä paremmaksi vaihtoehdoksi (Kennedy 1999, 348–349). Tähän on kaksi perustetta. Yhtäältä standardoidut testit mittaavat oppimista varsin kapea-alaisesti erityisesti kompleksisen oppimisen kannalta ja toisaalta observointi paljastaa, mihin asioihin oppilaiden henkinen energia ja toimeliaisuus suuntautuvat. Opiskelijat oppivat sitä, mitä he tekevät.

Molemmat suorat arvioinnin tavat ovat parempia kuin epäsuorat eli opettajan päiväkirjat tai kyselyt opettajan käyttämistä pedagogisista strategioista. Molempiin sisältyy tulkinnanvaraisuuden ja tahattoman vääristelyn mahdollisuus. Yksi avoin kysymys on vielä se, missä määrin opettajan kannattamat periaatteet todella näkyvät hänen toiminnassaan. (Kennedy 1999, 353–354.)

Edellä totesimme, että ihminen ei pysty välttämättä itse tunnistamaan omaa oppimistaan. Siksi tuntuu lohduttavalta Kennedyn ajatus opetuksen, mikä sisältää myös opiskelijoiden toiminnan, observoinnin merkityksestä. Tärkeätä on tehdä osuvia huomioita opetus- ja opiskelukäytänteistä. Ratkaistavaksi tosin jää vielä, kuka pystyy tekemään tällaista observointia. Sekä opettajan että opiskelijoiden on vaikeaa irrottautua havainnoimaan kesken työskentelyn. Ilmeisesti tarvitaan joku ulkopuolinen arvioija. Sen sijaan omia tuntemuksiaan ja oppimiskokemuksiaan opiskelijat pystyvät tunnistamaan.

Näyttää siis siltä, että opetuksen arviointikäytänteitä voidaan kehittää suuntaan, joka palvelee oppimisprosessien arviointia. Tosin kyseenalaistamatta jää vielä käsitys siitä, kuinka arviointi syntyy. Näkemys siitä, että arviointi on toimintaa, johon kuka tahansa pystyy helposti ja jonka tehtävä on arvioida jo päättynyttä toimintaa, on vaillinainen.

Sosiaalinen todellisuus on monitulkintaista ja siten näkemykset siitä, mitä jollakin kurssilla tapahtuu, poikkeavat toisistaan. Opetustapahtuma on erilainen opettajan ja opiskelijan näkökulmasta ja erilainen eri opiskelijoiden näkökulmasta. Siten vastattaessa kysymykseen, mitä opetuksessa tapahtuu, ei ole olemassa yhtä oikeata vastausta. Tähän ajatukseen opiskelijapalautteen keräämisen tulisikin perustua. Kuitenkaan monitulkintaisuuteen ei ole syytä pysähtyä, sillä olennaista on kysyä, miten eri sosiaalisen todellisuuden tulkinnat rikastuttavat toisiaan. Onkin hyvä antaa tulkintojen törmätä toisiinsa, jolloin yksittäisten opettajien ja opiskelijoiden näkemykset rikastuvat. Opetuksen laatu on monitulkintainen käsite. On siis tutkittava sen takana olevia näkemyksiä, arvoja ja intressejä. Siksi arvioinnin on edistettävä opettajan ja opiskelijan dialogia (Johnson 2000, 423).

Jos opiskelu ymmärretään päämääräsuuntautuneeksi toiminnaksi, on mielekästä nähdä arviointi tämän toiminnan välineenä. Arviointia tarvitaan, jotta voidaan pysähtyä miettimään sitä, tehdäänkö oikeita asioita ja tarkoituksenmukaisilla tavoilla. Kyse on siis diagnostisesta arvioinnista. Opettajia tarvitaan haastamaan opiskelijoiden käsitykset.

Tämä pätee myös toisin päin. Opiskelijoita tarvitaan haastamaan opettajien käsitykset. Siksi arvioinnin onkin syytä olla jatkuvaa vuoropuhelua opettajien ja opiskelijoiden välillä.

Opiskelijapalautteen keräämisen mielekkyys riippuu myös koulutusta ohjaavasta piilevästä pedagogisesta ideologiasta. Opiskelijapalautteen keräämisen tarkoituksena on saada opiskelijan ääni kuuluviin. Tämä on tietenkin aivan kannatettava tavoite, mutta se perustuu tietynlaiseen näkemykseen opiskelijan roolista – opiskelija on joko opetuksen kohde tai sen kuluttaja. Opettaja tarvitsee tietoa opetuksensa kohteesta voidakseen kohdistaa siihen oikeita toimenpiteitä ja kuluttajan mielihaluista on tarpeen saada tietoa, jotta opetus saadaan kaupaksi.

Yhä enenevässä määrin puhutaan kuitenkin opiskelijoista kumppaneina (esim. Oulun yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän ohjeet 2006, 5), eikä palautteen keräämisessä kumppanilta ole mitään mieltä. Kumppanin kanssa toimitaan yhdessä ja jotta toiminta vastaisi mahdollisimman hyvin eri osapuolten intressejä, toimintaa myös suunnitellaan yhdessä. Opettajien ja opiskelijoiden mielipiteiden tiedustelu tuottaa helposti vain mutu-tietoa oppimisesta. Tarvitaan perustellumpaa tietoa opiskelun tuloksista, jotta toiminnan tarkoituksenmukaisuutta voidaan arvioida.

Olemme itse kehittäneet luokanopettajakoulutuksessa pitkäkestoista opiskelun mallia, jossa tavoitteena on luoda tutkiva yhteisö. Tällaisessa yhteisössä opiskelijoiden ja opettajien tehtävänä on kyseenalaistaa ja tutkia toimintansa lähtökohtia ja menettelytapoja. Myös Karjalainen (2004) painottaa sitä, ettei laadunvarmistusjärjestelmä voi olla ristiriidassa yliopiston perustehtävän kanssa: se edellyttää tutkimusta. Hankkeessamme erityisesti opiskelijoiden tekemät tutkimukset ovat muuttaneet opetusta paljastamalla sellaisia opetuksen rakenteita, joille opettajat ovat sokeita. Parannettavia heikkouksia on itse vaikea nähdä. Parhaimmillaan palaute on vastavuoroista, jolloin opiskelijat osoittavat opettajille ja opettajat puolestaan opiskelijoille missä kehittyä. Näin oppiminen on luonteeltaan aidosti yhteisöllistä.

Ongelmaksi on muodostunut erityisesti opettajayhteisön heikkous yliopistossa; opettajien yhteistyölle on monia rakenteellisia esteitä. Opiskelijoille tutkivan yhteisön mahdollisuuksien rakentaminen näyttäisi onnistuvan helpommin siitä yksinkertaisesta syystä, että opettajina meillä on valta järjestää opetus siten, että opiskelijoille jää aikaa yhteisölliseen tutkimusprosessiin. Koulutusmallissamme keskeistä on opiskelijoille järjestetty työnohjausluonteinen mahdollisuus ohjatusti tutkia työyhteisöään sekä esiin nousevia opiskelun esteitä. Myös opettajat tarvitsisivat vastaavan mahdollisuuden tutkia ohjatusti ja sitä kautta kehittää omaa työtään. Opettajille tällainen on kuitenkin vaikeampi järjestää, sillä oman työmme organisoimisessa meillä on vähemmän valtaa ja yliopistotyönantajan rakenteellinen malli ei tue opettajien yhteistä toimintaa. Esimerkiksi aikaresurssien löytäminen oman toiminnan tutkimiseen ei opettajille ole itsestään selvää.

Oikeastaan on kyse oppimiskulttuurin muutoksesta ja on syytä kysyä, toimivatko totutut laadunarvioinnin apuvälineet yhä. Tarvitaan välineitä näyttämään se, mitä opettaja ja opiskelijat eivät luonnostaan näe. Yksi yliopistossa tarjoutuva luontainen mahdollisuus on tutkimuksen tekeminen opettamisesta ja opiskelusta. Opettajankouluttajina meillä on ollut mahdollisuus tukeutua omiimme ja opiskelijoiden tutkimuksiin opiskelusta. Vaikka näissä pääpaino onkin ollut opiskeluprosesseissa, etenkin opiskelijoiden tekemien tutkimusten kautta olemme pystyneet näkemään myös omaa toimintaamme uudessa valossa. Opiskelun laadun kehittämisen kannalta opiskeluprosessien tutkiminen on hyödyllisempää kuin palautteen kerääminen. Tutkimusten avulla päästään kiinni prosesseihin, joita nopeammin kerätyllä palautteella on vaikea tavoittaa.

Lähteet

Algozzine B., Beattie, J., Flowers, C., Gretes, J., Howley, L., Mohanty, G. & Spooner, F. (2004). Student evaluation of college teaching. *College teaching* 52 (4), 134– 41.

Armstrong, J. (1998). Are student ratings of instruction useful? *American Psychologist* 53 (11) 1223–1224.

Aulls, M. (2004). Students' experiences with good and poor university courses. *Educational Research and Evaluation* 10, 303–305.

Billings-Gagliari, S., Barret, S. & Mazor, K. (2004). Interpreting course evaluation results: insights from thinkaloud interviews with medical students. *Medical Education* 38: 1061–1070.

Buck, D. (1998). Student evaluations of teaching measure the intervention, not the effect.

American Psychologist 53 (11), 1224–1226.

Clouder, L. (1998). Getting the 'right answers': Student evaluation as a reflection of intellectual development? *Teaching in Higher Education* 3 (2), 185–196.

Friedrich, J. (1998). Teaching evaluations: concerns for psychologists? *American Psychologist* 53 (11), 1226–1127.

Johnson, R. (2000). The authority of the student evaluation guestionnaire. *Teaching in Higher Education* 5 (4), 419–434.

Kallas, K., Nikkola, T. & Räihä, P. (2006). Mukautujasta aktiiviseksi päätöksentekijäksi – oivallusryhmä opettajankoulutuksessa. Teoksessa S. Suutarinen (toim.) *Aktiiviseksi kansalaiseksi. Kansalaisvaikuttamisen haaste*. Jyväskylä: PS-kustannus, 151–184.

Karjalainen, A. (2004). Opetuksen laadun arviointijärjestelmä Oulun yliopistossa. *Pedaforum* (1), 8.

Kember, D., Jenkins, W. & Ng, K. (2004). *Adult students' perceptions of good teaching as a function of their conceptions of learning – Part 2.* Implications for the evaluation of teaching. Studies in Countinuing Education 26 (1), 81–97.

Kember, D., Leung, D. & Kwan, K. (2002). Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching? *Assessment & Evaluation in Higher Education* 27 (5), 411–425.

Kennedy, M. (1999). Approximations to indicators of student outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 21 (4), 345–363.

Kreber, C. (2003). The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: a canadian experience. *Higher Educa tion Research & Development* 22 (1), 57–75.

Korkealaatuisen koulutuksen yksiköt 2001–2003. (2000). Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja. Helsinki.

Kuopion yliopiston opiskelijapalautejärjestelmä (2006). Kuopion yliopisto: Oppimikeskus. http://www.oulu.fi/opetkeh/kehtoimi/laatu/laatukasikirja_oy.pdf

Lappalainen, M. (1997). Arvioinnistako apua? Arviointi yliopisto-opetuksen ja -oppimisen tukena. Teoksessa A. Jauhiainen (toim.) … *sekä antaa siihen perustuvaa ylintä opetusta. Näkemyksiä ja kokemuksia korkeakoulupedagogiikan tavoitteista ja todellisuudesta*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja B:58, 195–219.

McInnis, C., Griffin, P., James, R. & Coates, H. (2001). *Development of the Course Experience Questionnaire (CEQ)*. Melbourne: Faculty of Education, University of Melbourne.

Moore, D., Lin-Angler, L. & Zabrucky, K. (2005). A source of metacomprehension inaccuracy. *Reading Psychology* 26, 251–265.

Olivares, O. (2003). A conceptual and analytic critique of student ratings of teachers in the USA with implications for teacher effectiveness and student learning. *Teaching in Higher Education* 8 (2), 233–245.

Opetuksen jatkuva laadunvarmistusjärjestelmä Oulun yliopistossa. Manuaali laitoksille. (2006). Oulun yliopisto: Opetus- ja opiskelijapalvelut. http://www.oulu.fi/opetkeh/kehtoimi/laatu/laatukasikirja_oy.pdf

Parjanen, M. (2003). *Amerikkalaisen opiskelijaarvioinnin soveltaminen suomalaiseen yliopistoon*. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 8:2003. Helsinki: Edita.

Teknillisen korkeakoulun perusopetuksen kehittämistyöryhmän loppuraportti 2.5.2007. http://math.tkk.fi/Osu/POT3-raportti/POT3_loppuraportti_020507.pdf

Pike, G. (1999). The constant error of the halo in educational outcomes research. *Research in Higher Education* 40, 61–86.

Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.

Richardson, J. (2005). Instruments for obtaining student feedback: a review of the literature. *Assesment and Evaluation in Higher Education* 30 (4), 387–415.

Shevlin, M., Banyard, P., Davies, M. & Griffiths, M. (2000). The validity of student evaluation of teaching in higher education: love me, love my lectures? *Assesment & Evaluation in Higher Education* 25 (4), 397–405.

Teknillinen korkakoulu. Perusopetuksen kehittämistyöryhmä. Loppuraportti. 2.5.2007. http://math.tkk.fi/Osu/POT3-raportti/POT3_loppuraportti_020507.pdf

Theall, M. & Franklin, J. (2001). Looking for bias in all the wrong places: a search for truth or a witch hunt in student ratings of instruction? *New Directions for Institution-al Research* 109, 45–56.

Wachtel, H. (1998). Student evaluation of college teaching effectiveness: A brief review. *Assesment & Evaluation in Higher Education.* 23 (2), 191–212.

Winfred, A., Tubré, T., Paul, D. & Edens, S. (2003). Teaching effectiveness: The relationship between reaction and learning evaluation criteria. *Educational Psychology* 23 (3), 275–285.

Artikkeli saapui toimitukseen 23.3.2007.
Se hyväksyttiin julkaistavaksi toimituskunnan kokouksessa 3.12.2007.