

Matkalla kohti pedagogisesti laadukkaampaa verkko-opetusta

Jaana-Piia Mäkinieni

Johdanto

Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitoksella on jo usean vuoden aikana kehitetty erilaisia verkko-opetuksellisia ratkaisuja¹. Verkkoa käytetäänkin opetuksen tukena ja opetuksessa melko laajasti. Esimerkiksi kurssihallinnossa käytetään WebOodia, sähköpostin lisäksi tiedostojen ja- kelussa hyödynnetään BSCW-verkkoalustaa ja osalla kursseista on blogisivuja. Laitoksen monikielisillä ja palkituilla kotisivuilla on myös runsaasti opetusta tukevaa verkko-oppimateriaalia², saatavilla on erilaisia ohjeita, haastatteluvideoita sekä nauhoituksia. Graduvaiheen opiskelijoille on luotu oma tukisivusto³. Laitoksella on toteutettu myös useita verkkokursseja, joissa opetus on ollut kokonaan tai lähes kokonaan verkossa⁴. Verkkokursien oppimateriaalina on käytetty yleensä tutkintovaatimusten kirjoja tai tieteellisiä artikkeleita. Kurssit ovat rakentuneet keskustelusta sekä erilaisista oppimistehtävistä (esimerkiksi tiivistelmä, essee, oppimispäiväkirja, monivalintatesti).

Kaikki VOPLA-hankkeen pilotit ovat ottaneet laatuaskeleita vuoden 2006 aikana. Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitoksella näitä askeleita on otettu kohti pedagogisesti laadukkaampaa verkko-opetusta. Laatutyö aloitettiin VOPLA-laatukäsikirjan periaatteiden mukaan nykytilan kuvauksella⁵, jonka jälkeen päätettiin keskittyä erityisesti syksyllä 2006 toteutettujen kolmen verkkokurssin oppimisen ja opetuksen laadun kehittämiseen. *Asenteet, stereotyyptit ja sosiaaliset representaatiot* -verkkokurssi oli suunnattu perusopintovaiheen sivu- ja pääaineopiskelijoille. *Sosiaaliset representaatiot* -verkkokollokvioon taas osallistuivat lähinnä syventäviä opintoja suorittavat pääaineopiskelijat. *Ammattietiikan verkkokurssi* järjestettiin kursseista ainoana ensimmäistä kertaa. Se oli suunnattu jatko-opiskelijoille sekä opintojen loppuvaiheen opiskelijoille. Kaikkiin kursseihin kuului yhdestä kolmeen lähitapaamista⁶.

1 Sosiaalipsykologian laitos 2006a.

2 Sosiaalipsykologian laitos 2006c.

3 Sosiaalipsykologian laitos 2006b.

4 ks. esim. Piirtoheitin.

5 VOPLA-laatukäsikirja 2006. Nykytilan kuvauksessa hyödynnettiin laitoksen henkilökunnan haastatteluja, dokumentteja sekä aiemmin kerättyä opiskelijapalautetta. Nykytilan kuvauksen laati VTM Mia Teräsaho, joka osallistui pilottityöskentelyyn keväällä 2006.

6 Kurssien opettajana oli suunnittelija, VTM Jaana-Piia Mäkinieni. Verkkokollokvion opettajana oli lisäksi laitoksen johtaja, professori Anna-Maija Pirtilä-Backman.

Olemme määritelleet laadun käytännönläheisiksi ja tarkoituksenmukaisiksi muutos-, kehitys- ja hallintatoimiksi, joiden perimmäisenä tavoitteena on edistää opiskelijoiden syvällistä oppimista. Seuraavaksi tarkastellaan yleisesti asetettuja laatutavoitteita, jonka jälkeen keskitytään kahden laatutavoitteen tarkempaan esittelyyn. Näkökulma on hyvin käytännönläheinen ja siinä kuvataan joitakin yksinkertaisia ja helposti toteutettavia tapoja pyrkiä kohti asetettuja tavoitteita⁷. Lopuksi pohditaan joitakin laadun mittaamisen haasteita ja kuvataan kaksi laatumittaria.

Laatutavoitteet ja niihin pyrkiminen käytännössä

Kun lähdemme metsään jahtaamaan jänistä, meillä on käsitys siitä, miltä jänis näyttää sekä tieto siitä, milloin olemme jahdissa onnistuneet. Tämä yksinkertainen ajatusmalli pätee myös opetuksen laatuun. Jotta voi tavoitella jotakin, on tiedettävä ja tunnistettava tavoitetilä, jotta ymmärtää milloin on sen saavuttanut. On siis ensimmäiseksi esitettävä kysymys siitä, millaista on pedagogisesti laadukas verkko-opetus, jotta voi asettaa sen laatutavoitteekseen. Kun laatutavoitteet on asetettu, on myös luotava keinoja saavuttaa ne.

Käsitys siitä, millaista on laadukas verkko-opetus (erityisesti verkkokurssilla), muodostettiin sosiaalipsykologian laitoksen pilottihankkeessa pitkälti VOPLA-laatukäsikirjan⁸ pohjalta. Lisäksi tutustuttiin suomenkieliseen kirjallisuuteen aiheesta. Tavoitteiden valinnassa huomioitiin myös nykytilan kuvauksessa havaitut ongelmat sekä jo aiemmin saatu opiskelijapalaute. Näiden pohjalta laatutavoitteiksi valittiin

- hyvä ja linjakas opetus
- erilaisten oppijoiden huomiointi
- opettajan riittävä ohjaustaito
- syvälinen ja mielekäs oppiminen
- oikea mitoitus ja sopiva kuormitus.

Kolmea ensimmäistä tavoitetta tarkastellaan tässä lyhyesti ja kahta viimeistä käsitellään laajemmin seuraavissa luvuissa. *Linjakkaassa opetuksessa* oppimistavoitteet, opetusmenetelmät sekä oppimisen arviointi ovat linjassa eli tukevat samaa päämäärää⁹. *Erilaiset oppijat* huomioivassa verkko-opetuksessa opiskelijat voidaan nähdä esimerkiksi eri havaintokanavi-

7 Löffström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen & Nevgi 2006. Julkaisussa on esitelty runsaasti ja laajemmin käytännön keinoja esimerkiksi siihen, miten oppimisen mielekkyyttä voidaan edistää.

8 VOPLA-laatukäsikirja 2006.

9 Löffström ym. 2006.

en hyödyntäjinä. Tällöin erotellaan toisistaan visuaaliset, kinesteettiset ja auditiiviset oppijat ja pyritään muodostamaan mielekkäitä äänen, kuvan ja tekstin yhdistelmiä¹⁰. *Taitavan verkko-opettajan* toiminnassa näkyy muun muassa verkko-opiskelun erityispiirteiden tuntemus sekä erityisesti taito ohjata verkkokeskusteluja kohti dialogista ja syvällistä oppimista¹¹.

Ideana oli, että tavoitteet olisivat luonteeltaan sellaisia, jotka kuka tahansa verkko-opettaja voi asettaa normaalin opetustyönsä tavoitteeksi. Onkin siis huomattava, että laatutavoitteet eivät pyri luomaan kattavaa kuvaa siitä, mitä laadukas verkko-opetus laajasti ymmärrettynä on. Esi-merkiksi tukipalvelujen toimivuus ja oppimateriaalin laadukkuus vaikuttavat keskeisesti koko verkkokurssin onnistumiseen. Lisäksi opetuksen on oltava linjassa organisaation yleisten opetukselle asetettujen tavoitteidensa kanssa.

Laatutavoitteena syvälinen oppiminen ja oppimisen mielekkyys

Sosiaalipsykologian laitoksen opetuksen tavoitteena on muun muassa opiskelijoiden oma aktiivisuus, yhteisöllinen oppiminen ja kansainvälisyys¹². Opetus tähtää myös aina syvälliseen oppimiseen, joka on perinpohjaista ymmärtämistä, merkityksellistä sekä mielekästä toimintaa. Mielekkään oppimisen kriteerejä ovat aktiivisuus, intentionaalisuus, konstruktiiivisuus, kontekstuaalisuus, reflektiivisyys, siirtovaikutus (transfer), yhteistoiminnallisuus ja keskusteleavuus.¹³ Kriteerit ovat kytköksissä toisiinsa, esimerkiksi yhteistoiminnallisuus ja keskusteleavuus tavallaan edellyttävät toisiaan. On melko mahdotonta tehdä yhteistyötä ja jakaa tietoa keskustelematta. Myös intentionaalisuus ja aktiivisuus ovat selvästi kytköksissä toisiinsa – intentionaalisuus lisää aktiivisuutta ja aktiivisuus mahdollistaa intentionaalisuuden.

Kriteereillä on ainakin kolme erityisen hyvää puolta verkko-opettajan näkökulmasta. Ensinnäkin niissä tiivistyy moniulotteinen oppimiskäsitys yksinkertaisiksi konkreettisiksi periaatteiksi. Toisaalta ne muodostavat perustyökalut, joiden avulla voi suunnitella ja arvioida verkkokursseja. Kolmanneksi voinee olettaa, että niiden kautta voi lisätä verkko-oppimisen mielekkyyttä ja sitä kautta myös verkko-opetuksen laatua. Seuraavak-

10 ks. esim. Lukineuvola.

11 Lisätietoa ohjauksesta esim. Rouvinen 2005; Nevgi, Lindblom-Ylänne & Kurhila 2003; Matikainen 2003.

12 Sosiaalipsykologian laitos 2006a.

13 Lähinnä David Jonanssenin ajatusten pohjalta ovat Suomessa näitä kriteerejä esitelleet, soveltaneet ja edelleen kehittäneet esimerkiksi Nevgi ja Tirri (2001, 2003), Nevgi, Kurhila ja Lindblom-Ylänne (2003), Karppinen (2005), Rouvinen (2005) sekä Löfström, Kanerva, Tuuttila, Lehtinen ja Nevgi (2006). Mielekkään oppimisen kriteerit on esitelty myös VOPLA-laatu-käsikirjassa (2006).

si esitellään lyhyesti muutamia esimerkkejä siitä, mitä tehtiin kriteerien saavuttamiseksi.

Keinoja lisätä oppimisen mielekkyyttä

Aktiivisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelijat ovat aktiivisia ja oma-toimisia tiedonhankkijoita ja -käsittelijöitä. He ovat itse vastuussa omasta oppimisestaan. Aktiivisuus ilmenee opiskelijoiden omatoimisuutena.

Opiskelijoiden aktiivisuus tai passiivisuus näkyy hyvin selvästi esimerkiksi vapaaehtoisessa verkkokeskustelussa. Osa osallistuu keskusteluun aktiivisesti ja kokee sen edistävän oppimistaan – osa taas seuraa ulkopuolelta ja saattaa pitää koko keskustelua turhana löpöttelynä. Osallistumisaktiivisuuteen verkkokeskustelussa näyttää saadun palautteen perusteella vaikuttavan se, miten korkea kynnys opiskelijalla on kirjoittamiseen verkossa. Toisille kirjoittaminen on selvästi helpompaa kuin toisille, ja opettajan tehtävänä on pyrkiä madaltamaan tätä kynnystä. Käytännössä tätä voi tehdä kertomalla selvästi verkkokeskustelun tavoitteen, olemalla positiivinen ja kannustava vastatessaan itse viesteihin sekä tekemällä yhteenvetoja, joissa kertoo siitä, millaisia viestit tällä hetkellä ovat ja millaisia viestejä voisi jatkossa kirjoittaa. Esimerkiksi *Asenteet, stereotypiat ja sosiaaliset representaatiot* -verkkokurssilla kirjoitin seuraavan tyyppisiä viestejä:

Tähän mennessä olette jo tosi mukavasti tuoneet esiin omia kokemuksianne liittyen kirjan teemoihin. Jatkossa voisitte vielä selvemmin kytkeä kokemuksenne kirjan käsitteisiin ja teorioihin. Esimerkiksi voisitte aluksi esitellä jonkin asenteen funktion ja sen jälkeen selittää, miten se näkyy mielestänne omassa ajattelussanne tai toiminnassanne.

Tämänkaltaisilla viesteillä voi antaa kannustusta sekä mallia siihen, miten verkkokeskusteluun osallistutaan, mikä voinee madaltaa osallistumiskynnystä ja edistää sitä kautta myös aktiivisuutta.

Intentionaalisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelija asettaa itselleen kognitiivisia tavoitteita, joita hän pyrkii aktiivisesti saavuttamaan. Tavoitteellisuuden synnyttäminen on tärkeää myös siksi, että tavoitteet voivat toimia myös toimeenpanoajatuksina¹⁴.

Asenteet, stereotypiat ja sosiaaliset representaatiot -verkkokurssin alkutapaamisessa pienryhmät (noin 10 opiskelijaa) loivat itselleen konkreet-

14 Sosiaalipsykologisissa tutkimuksissa on huomattu, että konkreettinen toimeenpanoajatuksena, käytännössä esimerkiksi suunnitelman laatiminen, lisää toiminnan todennäköisyyttä (Helkama, Myllyniemi & Liebkind 1998).

tiset oppimistavoitteet. Oppimistavoitteet luotiin suhteessa siihen, mitkä ovat kurssin yleiset tavoitteet ja mitä ryhmä jo asiasta tietää. Tavoitteet koskivat opittavan asian lisäksi oppimisprosessia eli tavoitteita asetettiin myös sille,

- miten kurssilaiset tukevat toistensa oppimista
- miten he pitävät yhteyttä keskenään
- miten luodaan kurssille ilmapiiri, jossa jokainen viihtyy.

Kukin ryhmä vei luomansa tavoitteet kurssin keskustelualueelle WebCT: hen kaikkien luettavaksi. Alkutapaamisessa korostettiin, että ryhmän oppimista arvioidaan kurssin yleisten tavoitteiden lisäksi myös suhteessa opiskelijoiden itse itselleen asettamiinsa tavoitteisiin.

Konstruktivisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelija yhdistää aikaisempaa tietoa uuteen tietoon vertailemalla, kyselemällä ja pyrkien ymmärtämään keskenään ristiriidassa olevia asioita. Tällöin opiskelija muodostaa myös itselleen merkityksellistä tietoa.

Asenteet, stereotyyppiat ja sosiaaliset representaatiot -verkkokurssin alkutapaamisessa kurssilaiset kävivät ryhmissä läpi tietämystään aiheesta. Tavoitteena oli kartoittaa tietotasoa, vaihtaa tietoa sekä oppia toisilta. Ryhmät keskustelivat, laativat lyhyen kirjallisen yhteenvedon esitiedoistaan ja julkaisivat sen kurssialueella. Kurssilaiset, jotka eivät päässeet alkutapaamiseen, saivat tehtäväksi pohtia itsekseen tietämystään aiheesta. Sen jälkeen he vertasivat esitietojaan oman pienryhmänsä laatimaan yhteenvedon ja kirjoittivat vertailun pohjalta keskusteluviestin kaikkien luettavaksi. Kurssin loppuarvioinnissa ryhmäläiset arvioivat omaa oppimistaan suhteessa esitietoihin. Esitietoihin viitattiin myös useassa yhteydessä kurssisivustolla. Esimerkiksi suoritusohjeisiin kirjatuihin tavoitteisiin korostettiin, että kurssi syventää jo aikaisemmin opittua ja kerrottiin, missä opintojaksoissa aiheita on aikaisemmin käsitelty. Edelleen kerrottiin, että esitietojaan voi aktivoida esimerkiksi *Johdatus sosiaalipsykologiaan* -kirjan avulla tai kuuntelemalla laitoksen verkko-oppimateriaalia verkossa.

Reflektiivisyydellä tarkoitetaan sitä, että opiskelijat ilmaisevat ajatuksiaan pohtien ja reflektoiden omaa oppimistaan ja johtopäätöksiään ja tulevat tietoisiksi omista ajattelu- ja oppimisproesseistaan. Oppimista voidaan käytännössä analysoida muun muassa oppimispäiväkirjassa tai erityisissä reflektiotehtävissä. Myös opettajan antama henkilökohtainen tai yhteispalaute auttaa opiskelijaa hahmottamaan omien ajatteluprosessien laatua.

Sosiaaliset representaatiot -verkkokollokvion puolivälissä tehtiin kirjallinen oman oppimisen reflektiotehtävä, jossa opiskelijoita pyydettiin analysoimaan omaa oppimistaan muun muassa seuraavien kysymysten avulla:

- Mitkä asiat edistivät oppimistasi - mitkä asiat vaikeuttivat oppimistasi?
- Mitkä asiat ovat vielä epäselviä - mitkä jo hyvin opittuja?
- Mitkä olivat kiinnostavimmat asiat, jotka opit ja miksi?
- Mitä olisit voinut tehdä paremmin, jotta olisit oppinut enemmän / jotta ryhmänne olisi oppinut enemmän?
- Missä onnistuit / onnistuitte erityisen hyvin?

Asenteet, stereotyyppiat ja sosiaaliset representaatiot -verkkokurssin loppupaamisessa opiskelijat refleктоivat muun muassa sitä, mitä opittiin pienryhmissä ja millainen heidän oma roolinsa ryhmässä oli. Palautelomakkeessa esitettiin väittämiä (esimerkiksi *Tuotin paljon ideoita ja ratkaisuvaihtoehtoja, Tsemppasin myös muita, Loin hyvää ilmapiiriä, Osallistuin tehtävän tekemiseen aktiivisesti*), joiden sopivuutta opiskelijat arvioivat neliluokkaisella asteikolla: *ei kuvaa ollenkaan (omaa toimintaa) – kuvaa erinomaisesti (omaa toimintaa)*. Tavoitteena oli sekä saada arvioinnin pohjaksi tietoa opiskelijoiden aktiivisuudesta kurssilla että herätellä opiskelijoita pohtimaan omaa rooliaan ryhmässä ja sitä, miten toiminta ryhmässä voi vaikuttaa oppimiseen.

Siirtovaikutuksella tarkoitetaan sitä, että opiskelija oppii sellaisia metakognitiivisia ja kognitiivisia tietoja ja taitoja, joiden avulla hän pystyy soveltamaan oppimaansa uusissa ja erilaisissa tilanteissa.

Ammattietiikan verkkokurssilla työskenneltiin kokemuksellisen oppimisen ideaa soveltaen. Esitehtävässä opiskelijat kuvasivat työssään kohtaamansa moraalisen valintatilanteen. Kurssin kuluessa he analysoivat ja käsitteellistivät kokemustaan teoreettisesti erilaisten moraalipsykologien teorioiden ja mallien avulla. Kurssin laajempaan tavoitteena olikin se, että opiskelijoiden *eettinen käyttöteoria* saa uusia piirteitä ja he saavat konkreettisia työvälineitä ratkoa myös tulevaisuudessa moraalisia valintatilanteita.

Jotta siirtovaikutusta syntyisi, oppimistehtävät tai keskustelunaiheet pitäisi muotoilla sellaisiksi, että ne vastaavat mahdollisimman hyvin uusia tilanteita esimerkiksi tulevassa työssä. Seuraava kuvitteellinen esimerkki-tehtävä voinee ainakin jossain määrin olla kuvaus todellisesta tilanteesta sosiaalipsykologin työssä.

Työskentelet henkilöstönkehittäjänä. Työpaikallasi asennoidutaan kielteisesti ilmapiirikyselyihin ja niihin vastaaminen on vähäistä. Miten saisit asenteet näitä kyselyjä kohtaan muuttumaan myönteisemmäksi? Hyödynnä vastauksessasi kirjan tietoja asenteen muutoksesta.

Verkossa opiskelun voidaan myös katsoa jo sinällään mahdollistavan monien työssä ja opinnoissa tarvittavien taitojen tai kompetenssien oppimista¹⁵. Esimerkiksi vertaisarvioinnissa opitaan antamaan rakentavaa palautetta, ryhmätehtävässä opitaan ryhmätyötaitoja, ja referaatti opettaa tiivistämään, mitä tarvitaan tieteellisen tekstin tuottamisessa. Tehtävänannossa on hyvä selvittää, millaisia opiskelu- tai työssä tarvittavia taitoja voi oppia juuri tässä tehtävässä. Nämä asiat ovat yleensä täysin selviä opettajalle, mutta opiskelija, joka vasta rakentaa käsitystään oppiaineesta ja sen työelämämahdollisuuksista, ei välttämättä näe siltaa teorian ja käytännön välillä yhtä selvänä, ellei sitä hänelle kerrota.

Yhteistoiminnallisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelija on yhteisön jäsen ja jakaa tietoa muiden kanssa. Tällöin opitaan sisältöjen lisäksi olennaisia asioita sosiaalisesta vuorovaikutuksesta ja ryhmässä toimimisesta.

Asenteet, stereotypiat ja sosiaaliset representaatiot -verkkokurssilla sekä *Sosiaaliset representaatiot* -verkkokollokviossa korostui selvästi yhteistyössä oppiminen eli yhteistoiminnallinen oppiminen. Verkkokollokvion ensimmäisessä vaiheessa opiskelijoiden tavoitteena oli tuottaa yhdessä tietoa sosiaalisten representaatioiden lähestymistavasta lukemalla tieteellisiä artikkeleita ja kirjoittamalla artikkelien pohjalta lyhyitä tiivistyksiä niiden pääsisällöistä WebCT:n keskustelualueelle. Ideana oli yhteisesti – palapelin tapaan – rakentaa käsitystä lähestymistavan peruskysymyksistä. Jokaisella opiskelijalla oli vastuuartikkelit, joiden sisältöjen ”opetuksesta” muille hän erityisesti vastasi. *Asenteet, stereotypiat ja sosiaaliset representaatiot* -verkkokurssilla puolestaan vertaisarvioitiin referaatteja pareittain sekä keskusteltiin pienryhmissä.

On haastavaa luoda käytännössä yhteistoiminnallinen tai sitä muistuttava oppimiskulttuuri. Opiskelijat eivät välttämättä ymmärrä riippuvuutta toisista, tai he eivät halua jakaa avoimesti tietojaan, koska he eivät ole tottuneet tämäntyyppiseen työskentelyyn. Esimerkiksi ei huomata sitä, että referaatin kirjoittaja ja vertaisarvioija ovat tiiviissä suhteessa toisiinsa. Jos referaatti myöhästyy, arvioija odottaa turhaan, ja jos arvioija jättää arviointinsa kirjoittamatta, referaatin kirjoittaja jää ilman palautetta ja pettyy. Opettajan tehtävänä onkin ohjata uuteen työtapaan ja selittää yh-

15 Levänen, Tervonen & Haapaniemi 2005.

teistoiminnallisuuden ja riippuvuuden ideaa. Välillä tiedustelin myöhässä olevia sähköpostiviestejä ja painotin sitä, miten myöhästyminen vaikuttaa myös toisiin opiskelijoihin. Lähes poikkeuksetta vastauksena oli nopea vastaus ja aito pahoittelu siitä, että ei ole ymmärtänyt oman toimintansa vaikutusta toisiin. Tietenkin voidaan pohtia, onko tämäntyyppinen viestittely jo holhoamista tai ehkä jopa syyllistämistä.

Kontekstuaalisuudella eli tilannesidonnaisuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelu ja oppimistilanteet ovat mahdollisimman autenttisia ja reaaliaikaisia. Syksyn kursseilla kontekstuaalisuuteen pyrittiin pitkälti samoin keinoin kuin opitun siirtovaikutuksen lisäämiseen, joten sitä ei tässä yhteydessä tarkastella erillisenä kriteerinä.

Keskusteleavuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelijat ovat vuorovaiikutuksessa toistensa kanssa siten, että syntyy uusia ideoita, käsityksiä ja tietoa sekä uutta yhteistä ymmärrystä.

Jokaiseen syksyn verkkokurssiin kuului sekä vapaaehtoista että pakollista verkkokeskustelua. *Ammattietiikan verkkokurssilla* verkkokeskustelun muotona oli argumentaatio. Argumentaatioharjoituksen tehtävänannossa kuvattiin moraalinen valintatilanne, jossa rekrytoija pohtii, pitäisikö hänen puuttua tilanteeseen, jossa rekrytoinnista vastaava esimies syrjii raskaana olevaa naista. Opiskelijoita pyydettiin ottamaan rekrytoijan rooli, eläytymään siihen ja tarkastelemaan tilannetta mahdollisimman nipuolisesti. Puolet kurssilaisista argumentoi sen puolesta, että esimiehen toimintaan pitää puuttua ja toinen puoli sen puolesta, että tilanteeseen ei tule puuttua. Tavoitteena oli, että opiskelijat sekä tuottavat perusteluja oman kantansa puolesta, mutta myös pyrkivät kumoamaan vastapuolen perusteluja. Opiskelijoilla oli käytössään oppimateriaalia argumentaation perusteista ja perusvirheistä sekä toisen toimintaan puuttumisesta moraalisenä kysymyksenä. Keskustelun tavoitteena oli oppia argumentaatiotaitoja sekä taitoja eritellä ja ratkoa moraalisia valintatilanteita. Argumentaatiosta muodostui hyvin dialogista ja osa opiskelijoista koki, että he oppivat siinä tarvitsemiaan työelämätaitoja.

Laatutavoitteena oikea mitoitus ja sopiva kuormitus

Verkko-opintojen keskeisenä laatutekijänä voidaan pitää verkko-opintojen oikeaa mitoitusta ja sopivaa kuormitusta. Opintojen mitoituksella tarkoitetaan sitä, että opiskelijalle varataan sopiva aikamäärä asioiden oppimista varten. Onnistuneella mitoituksella voidaan edistää opiskelijan syvälistä oppimista, hyvinvointia ja jaksamista sekä vaikuttaa opiskelijoiden kokemukseen opetuksen laadusta. Verkko-opintojen mitoituksen suunnittelussa pätevät samat periaatteet kuin muissakin opinnoissa, mutta siinä on

myös tiettyjä erityispiirteitä, esimerkiksi oppimisympäristö ja itseohjautuvuus, jotka pitää huomioida ajankäyttöä ja mitoitusta suunniteltaessa. Käytännössä on huomioitava esimerkiksi se, että oppimisalustan käytön oppiminen, tiedonhankinta, keskusteluviestien kirjoittaminen ja ryhmäytyminen verkossa vievät aikaa¹⁶.

Koska opiskelijat ovat hyvin erilaisia ja erilaisissa elämäntilanteissa, ja heillä on erilaisia tavoitteita opinnoille, *todellinen kuormittavuus* (todellinen ajankäyttö) tai toisaalta *kokemus kuormittavuudesta* voivat poiketa suuresti eri opiskelijoiden välillä. Ei siis ole ihme, että laitoksen opiskelijapalautteessa esiintyy säännöllisesti hyvin ristiriitaista palautetta kuormittavuudesta. Myös sosiaalipsykologian opiskelijat ovat antaneet palautetta siitä, että verkkokurssit ovat liian kuormittavia.

Kuormittavuutta voidaan tarkastella myös *kognitiivisen kuormittavuuden* käsitteen avulla. Siinä huomioidaan lähinnä oppimiseen liittyvät, työmuistia kuormittavat ulkoiset (esimerkiksi hypertekstirakenne) ja sisäiset tekijät (esimerkiksi opetettava teoria)¹⁷. Verkkokurssilla työmuistin kapasiteetin haasteet liittyvät erityisesti siihen, miten erityyppistä tietoa pystyy pitämään mielessään, käsittelemään ja tallentamaan pitkäkestoisempaan muistiin. Työmuistin ylikuormittuminen vaikeuttaa syvällistä oppimista. Käytännössä erityyppinen tieto, jota pitäisi pystyä ymmärtämään ja yhdistelemään, voi olla verkkokurssilla eri paikoissa sijaitsevaa tekstiä, liikkuva kuvaa, valokuvaa tai nauhoitettua ääntä.

Keinoja mitoittaa oikein ja vaikuttaa kuormittavuuteen

Miten sitten käytännössä voidaan pyrkiä oikeaan mitoitukseen ja sopivaan kuormittavuuteen? Oikeaan mitoitukseen ja sopivaan kuormittavuuteen voi pyrkiä ainakin kolmella eri tavalla, jotka ovat 1) mitoituksen suunnittelu erilaisten apuvälineiden avulla, 2) tiedotus kurssin mitoituksesta ja aikatarpeesta sekä 3) opastus ajankäytön hallintaan. Lisäksi oppimisympäristön suunnittelussa on huomioitava kognitiivinen kuormitus. Oppimisympäristön on oltava sitä selkeämpi ja yksinkertaisempi, mitä monimutkaisempi ja vaativampi opittava asia on kyseessä ja mitä vähemmän oppijalla on tietoja ja taitoja aiheesta ja oppimisympäristön käytöstä¹⁸. Myös oppimateriaalin määrä ja vaikeustaso vaikuttavat kurssin kuormittavuuteen.

Verkossa on saatavilla mitoitustyökaluja verkko-opetuksen suunnittelutyön tueksi. Esimerkiksi *Verkko-opintojen mitoituksen arviointi* -hankkeen

16 ks.esim. Levänen, Tervonen, Suhonen & Stigell 2006; Levänen ym. 2005; Karjalainen, Alha & Jutila 2003.

17 Löfström ym. 2006.

18 Löfström ym. 2006.

(VerMit) tuottama mitoituskehikko auttaa nimenomaan verkko-opintojen suunnittelussa. Siinä on kirjattu auki juuri verkko-opetukselle tyypilliset piirteet, jotka vaikuttavat ajankäyttöön.¹⁹ Sosiaalipsykologian laitoksella on käytössä yleinen opintojen mitoituskäävö, jossa on arvioitu, paljonko erilaisiin työmuotoihin (esimerkiksi kirjallisuuden lukeminen eri kielillä) pitäisi varata aikaa. Tätä kääviötä sovellettiin syksyn 2006 verkkokurssien mitoitukseen soveltuvin osin (esimerkiksi ajan varaaminen oppimateriaalin lukemiseen). Vastaavantyyppisiä mitoituskäävioita on saatavilla verkosta.²⁰ Mitoitustyökalun pohjalta laadittu suunnitelma toimii apuvälineenä tiedotuksessa ja ajankäytön ohjauksessa.

Jo kurssitiedotuksessa pitäisi mahdollisimman avoimesti ilmoittaa se, miten paljon kurssin suorittamiseen pitää varata aikaa. Jotta ajankäyttö konkretisoituu opintopisteistä kalenteriin, on hyvä ilmoittaa, montako tuntia kurssin suorittamiseen pitää varata aikaa viikossa. On myös hyvä pyytää opiskelijoita merkitsemään jo alkuvaiheessa kalenteriin, milloin aikoo opiskella verkkokurssin asioita (vrt. toimeenpanoaikomus). Edelleen kurssialueelle voi aikataulun ja kalenterin lisäksi rakentaa esimerkiksi käävion, josta ilmenee miten opettaja on arvioinut kuhunkin tehtävään tai vaiheeseen käytettävän ajan. Yleensä onkin järkevää pilkkoa kurssi osiin, teemoihin tai vaiheisiin, jotka rytmittävät työskentelyä.

Monet yksittäiset keinot voivat myös auttaa ajanhallinnassa. Selkeät ohjeet ja vastauksen laajuuden tarkka kertominen sekä vapaaehtoisen ja pakollisen materiaalin erottaminen toistaan auttaa keskittymään olennaiseen. Esitehtävä jakaa kurssin työmäärän pidemmälle ajalle ja voi näin joustavoittaa ajankäyttöä. Opiskelijan ajankäytön suunnitteluun ja hallintaan löytyy myös verkosta erilaisia välineitä. Esimerkiksi *OVI – ohjausta virtuaalisesti*²¹ opastaa opiskelijaa ajanhallinnan suunnitteluun. Tällaiset välineet on helppo linkittää osaksi verkkoympäristöä.

Askel kohti laadun mittaamista ja arviointia

Edellä on kuvattu asetettuja laatutavoitteita ja esitelty muutamia keinoja niiden saavuttamiseksi. Tämä ei kuitenkaan vielä riitä vaan lisäksi on tärkeää mitata, miten asetetut tavoitteet on saavutettu. Opetuksen ja verkko-opetuksen onnistumista tai laadukkuutta ei ole yhtä helppo määritellä tai tunnistaa kuin onnistumista jänisjahdissa eikä mittaaminen tee tästä poikkeusta.

19 Levänen ym. 2006.

20 ks. esim. Opintojen mitoitushoje 2004.

21 OVI-ympäristö 2006.

Yleistä mittaamisesta ja mittaustavoista

Mittaamista varten laatutavoitteet on pystyttävä operationalisoimaan mitattavaan muotoon ja niille on laadittava mahdollisimman luotettavat mittarit²². Laatua mitattaessa pitää aina ratkaista myös laajempia kysymyksiä esimerkiksi siitä, kuinka mittaria käytetään, kuka mittaamisesta vastaa, miten se toteutetaan käytännössä ja mikä on tavoitearvo kyseiselle mittaukselle²³. Lisäksi on päätettävä mittaustulosten raportoinnista ja tulosten hyödyntämisestä edelleen.

Kerättävä tieto voi olla luonteeltaan hyvin monenlaista. Ensinnäkin on hyvä muistaa, että kursseista on usein jo olemassa runsaasti erilaista tietoa. Esimerkiksi voidaan hyödyntää suoraan opiskelijatietojärjestelmästä saatavaa numeerista tietoa (muun muassa keskeyttämisprosentti). Muutenkin kerättävää tai jo kerättyä laadullista tai määrällistä kurssipalautetta voidaan myös lukea laatutavoitteen näkökulmasta ja poimia sieltä tarkempaan tarkasteluun esimerkiksi kommentit kuormittavuudesta. Tähän liittyy toki monia luotettavuuteen liittyviä kysymyksiä. Näiden lisäksi voidaan luoda erikseen uusia mittareita, joiden avulla kerätään tietoa nimenomaan laatutavoitteiden täyttymisestä. Myös erilaisia verkosta löytyviä arviointityökaluja voi hyödyntää laadun arvioinnissa²⁴.

Arviointitietoa voidaan kerätä myös eri tahoilta. Opettaja voi itse arvioida opetustaan ja verkkokurssiaan esimerkiksi erilaisten tarkistuslistojen²⁵ avulla, jotka voidaan laatia laatutavoitteiden pohjalta. Opiskelijoilta voidaan pyytää eri tyyppistä palautetta erilaisin menetelmin (esimerkiksi laadullinen tai määrällinen, suullinen tai kirjallinen kurssipalautte) tai kollega voi vertaisarvioida²⁶ verkkokurssia. Yleensä lienee järkevintä rakentaa näistä yhdistelmiä.

Syksyn 2006 aikana pyrittiin luomaan mittareita, joiden avulla voisi mitata oppimisen mielekkyyttä sekä opiskelun kuormittavuutta. Mittareita testattiin käytännössä ja niitä kehitetään edelleen tarpeen mukaan. Mittarit ovat sen tyyppisiä, että verkko-opettaja voi integroida ne helposti osaksi palautteenkeruuta ja tavoitteena on, että niistä saatua tietoa hyödynnetään kurssien kehittämisessä. Lisäksi syksyn kursseilta kerättiin suullista ja kirjallista palautetta, jota on edelleen mahdollista tarkastella

22 Mittari ymmärretään tässä yhteydessä väljästi esimerkiksi kysymys- tai väittämätasteristiksi, jossa abstrakti käsite (laatutavoite) on operationalisoitu konkreettiseen mitattavaan muotoon (vrt. esimerkiksi Mettänen 2003).

23 Mettänen 2003.

24 Ks. esim. ARVO ja eValuator.

25 Tällaisena tarkistuslistana voi toimia esimerkiksi *Arviointipatteristo opettajalle* (Löfström ym. 2006).

26 Kupke & Pekkarinen 2005; Ylitalo 2005; Nevgi & Lindblom-Ylänne 2003.

laatutavoitteiden näkökulmasta. Myös kurssin keskeyttäneiltä pyydettiin palautetta.

Esimerkkinä oppimisen mielekkyyden mittaaminen

Oppimisen mielekkyyttä pyrittiin syksyn aikana mittaamaan kahdella eri tavalla kahdella eri verkkokurssilla. *Ammattietikan verkkokurssilla* kerättiin tietoa oppimisen mielekkyydestä avoimella kysymyksellä:

Erittele lyhyesti, miten alla kuvatut mielekkään oppimisen kriteerit toteutuivat tällä kurssilla, kun ajattelet omaa oppimistasi. Voit pohtia myös, mitkä asiat (esimerkiksi tehtävät, oppimateriaalit / lisämateriaalit, sinä itse, opettaja, muut opiskelijat) edistivät niiden toteutumista ja mitkä vaikeuttivat niiden toteutumista?

Tavoitteena oli yhtäältä saada laadullista tietoa laatutavoitteen toteutumisesta ja toisaalta kannustaa reflektointiin. Kurssin pieni osallistujamäärä mahdollisti hyvin laadullisen palautteen- ja tiedonkeruun. *Asenteet, stereotypiat ja sosiaaliset representaatiot* -verkkokurssilla, jossa osallistujia oli noin 50, mielekkään oppimisen kriteereistä²⁷ rakennettiin väittämäpatteeristo, joka oli osa kurssipalautetta. Väittämät luotiin kriteerien pohjalta ottamalla vaikutteita *Laadukkaasti verkossa* -käsikirjasta²⁸.

Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat omaa opiskeluasi ja oppimistasi tällä verkkokurssilla?

- 1 = ei kuvaa lainkaan
- 2 = kuvaa heikosti
- 3 = kuvaa jonkinverran
- 4 = kuvaa hyvin
- 5 = kuvaa erinomaisesti

27 Kriteereistä mukana ei ollut kontekstuaalisuutta, koska siirtovaikutusta ja kontekstuaalisuutta ei erotettu tarkasti tässä yhteydessä.

28 Löfström ym. 2006.

1 Aktiivisuus ²⁹ :					
Pystyin vaikuttamaan itse siihen, miten opiskelen kurssilla.	1	2	3	4	5
Kannoin itse vastuun oppimisestani.	1	2	3	4	5
2 Intentionaalisuus:					
Suunnittelin omaa työskentelyäni etukäteen.	1	2	3	4	5
Loin itse tavoitteita oppimiselleni.	1	2	3	4	5
3 Reflektiivisyys:					
Opin arvioimaan omaa oppimistasi.	1	2	3	4	5
Opin myös verkko-opiskelusta yleensä.	1	2	3	4	5
Opin arvioimaan ja antamaan palautetta toisten oppimisesta.	1	2	3	4	5
4 Siirtovaikutus:					
Opin kurssilla soveltamaan teoriaa käytäntöön.	1	2	3	4	5
Opin asioita, joita tarvitsen myös tulevassa työelämässä.	1	2	3	4	5
Opin asioita, joita tarvitsen tulevissa opinnoissa.	1	2	3	4	5
5 Yhteistoiminnallisuus					
Opin paljon toisilta opiskelijoilta.	1	2	3	4	5
Jaoin tietoa aktiivisesti myös muille.	1	2	3	4	5
Tein aktiivista yhteistyötä muiden kanssa.	1	2	3	4	5
6 Vuorovaikutteisuus					
Tuntui, että kurssilla oli hyvä ryhmähenki.	1	2	3	4	5
Vuorovaikutus toisten kanssa motivoi minua.	1	2	3	4	5
7 Konstruktiivisuus					
Aikaisemmat tietoni aktivoituivat tällä kurssilla.	1	2	3	4	5
Hyödynsin aikaisempia tietoja tällä kurssilla.	1	2	3	4	5
Aikaisemmat tietoni syvenivät tällä kurssilla.	1	2	3	4	5

29 Otsikot (esimerkiksi 1. Aktiivisuus) eivät olleet mukana käytetyssä patteristossa. Ne on lisätty tähän tekstiin, jotta asia havainnollistuu paremmin.

Esimerkkinä kuormittavuuden mittaaminen

Kuormittavuutta mitattaessa voidaan tarkastella sekä *todellista kuormittavuutta* että *koettua kuormittavuutta*. Voitaneen siis myös erottaa *objektiivinen* ja *subjektiivinen* mittari.³⁰ Mittaamisen pitäisi aina perustua useampaan kuin yhteen mittariin, koska subjektiivinen palaute kuormittavuudesta (koettu kuormittavuus) voi olla hyvin vaikeasti tulkittavaa. Siinä voivat heijastua esimerkiksi opiskelijan elämäntilanteen ongelmat tai liian monien kurssien yhtäaikaisuus. Toisaalta *objektiivinen tieto* esimerkiksi käytetystä ajasta ei välitä koko kuvaa kuormittavuudesta. Opiskelijan subjektiivista kokemusta ei tule vähätellä, koska opiskelijan tunteilla ja käsityksillä on vaikutusta oppimiseen ja opintoihin suhtautumiseen.³¹

Seuraava yksinkertainen mittari, jossa korostuu nimenomaan opiskelijan oma kokemus kuormittavuudesta, on muotoiltu Tampereen yliopistossa tehdyn *Opintojen kuormittavuusselvityksen* pohjalta³²:

Arvioi omien kokemustesi perusteella, mikä oli työmäärän ja saatujen opintopisteiden välinen suhde tällä kurssilla.

- 1 = Erittäin vähän työtä opintopisteisiin nähden
- 2 = Vähän työtä opintopisteisiin nähden
- 3 = Aika vähän työtä opintopisteisiin nähden
- 4 = Sopivasti työtä opintopisteisiin nähden
- 5 = Aika paljon työtä opintopisteisiin nähden
- 6 = Paljon työtä opintopisteisiin nähden
- 7 = Erittäin paljon työtä opintopisteisiin nähden

Objektiivisempaan mittaustapaan voidaan pyrkiä kysymällä opiskelijalta tarkkaa aikaa, jonka hän käytti tehtävän tekemiseen. On kuitenkin muistettava, että kurssin päätyttyä on vaikea arvioida esimerkiksi viikoittaista työaikaa enää luotettavasti. Tehtävänannossa voidaankin pyytää liittämään kunkin vastauksen loppuun arvio siitä, miten paljon opiskelija käytti aikaa tehtävän tekemiseen. Tärkeää on tällöin määritellä mahdollisimman selvästi, mitkä kaikki toiminnot liittyvät tehtävän tekemiseen, koska opiskelijoiden käsitykset siitä, mikä on tehtävän tekemistä, voivat vaihdella. Tehtävän tekemiseen liittyy usein esimerkiksi nettihakujen tekeminen tai kirjastossa käynti, vaikka opiskelija saattaa mieltää vain kirjoittamisen

30 Mielikäisen (2004) mukaan ihanteellinen tilanne olisi, että voitaisiin käyttää rinnakkain useaa menetelmää kuten ajankäytön seurantaa, opetussuunnitelmien arviointia ja opiskelijoiden haastattelua, jolloin saataisiin monipuolinen kuva kuormittavuudesta, siihen liittyvistä tekijöistä ja vaikutuksista opintoihin.

31 Mielikäinen 2004.

32 Mielikäinen 2004.

tehtävän tekemiseksi. Kurssin kokonaiskuormittavuuden arvioinnissa voidaan myös hyödyntää opettajan laatimaa ajankäyttökaaviota tai suunnitelmaa ja pyytää opiskelijoita arvioimaan sen pohjalta, miten hyvin se vastasi heidän ajankäyttöään ja työskentelyään kurssilla.

Yhteenvetoa

Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitoksen kolmen verkkokurssin laatua on pyritty kehittämään ja arvioimaan systemaattisesti syksyn 2006 aikana. Laatutyössä on hyödynnetty vahvasti VOPLA-laatukäsikirjaa, ja laatutyötä on tehnyt lähinnä verkko-opetuksen suunnittelija. Laatutyössä on edetty nykytilan kuvauksesta ja rakentamisvaiheesta ylläpito- ja kehittämisvaiheeseen, jossa pyritään toimimaan laatutavoitteiden mukaisesti ja arvioidaan tehtyjä kehittämistoimenpiteitä.³³ Mittareiden kehitystyö (esimerkiksi mittaustasojen määrittäminen) on siis vielä osittain kesken, kuten myös systemaattisempi pohdinta siitä, miten saatua arviointitietoa hyödynnetään käytännössä. Syksyn aikana luotuja laatutavoitteita ja -mittareita on myös tarkoitus arvioida ja kehittää edelleen sekä pohtia laajemmin niiden roolia laitoksen verkko-opetuksessa.

Lähteet

- ARVO. Työväline verkkomateriaalien arviointiin. Tampereen teknillinen yliopisto, Hypermedialaboratorio. Luettu joulukuussa 2006. [www-palvelu]. <http://www.virtuaaliyliopisto.fi/arvo/>
- eValuator. Digitaalisen oppimateriaalin ja oppimisolustojen arviointityöväline. Hämeen ammattikorkeakoulu. Luettu joulukuussa 2006. [www-palvelu]. <http://evaluator.hamk.fi/>
- Helkama, K., Myllyniemi, R. & Liebkind, K. 1998. Johdatus sosiaalipsykologiaan. Helsinki: Edita.
- Karjalainen A., Alha K. & Jutila S. 2003. Anna aikaa ajatella. Suomalaisen yliopisto-opintojen mitoitusjärjestelmä. Oulun yliopisto, Opetuksen kehittämissyksikkö. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www oulu.fi/w5w/tyokalut/kirjallisuus.html>
- Karppinen, P. 2005. Meaningful Learning with Digital and Online Videos: Theoretical Perspectives. *AACE Journal* 13(3), 233–250.

33 VOPLA-laatukäsikirja 2006.

- Kupke, R.-K. & Pekkarinen, P. 2005. Vertaisarvioinnin edut historian luento-opetuksen käytännöissä ja kehittämisessä. Teoksessa R. Laitinen, I. Aalto, K. Käarki & H. Terho (toim.). *Kuuluuks mun ääni sinne perälle? Kulttuurihistorian pedagogisen vuoden raportti*. Turku: Turun yliopisto. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://vanha.hum.utu.fi/historia/kh/951-29-4008-6/index.htm>
- Levänen, K., Tervonen, S. & Haapaniemi, T. 2005. Verkko-opetuksen tuottamat akateemiset kompetenssit ja mitoitus. Kuopion yliopisto, oppimiskeskus. Luettu joulukuussa 2006. [pdf-dokumentti]. http://www.uku.fi/opk/julkaisut/Vermitt_raportti_A5.pdf
- Levänen, K., Tervonen, S., Suhonen, M. & Stigell, L. 2006. Verkko-opintojen mitoituksen arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 11:2006. Luettu joulukuussa 2006. [pdf-dokumentti]. http://www.kka.fi/pdf/julkaisut/KKA_1106.pdf
- Lukineuvola. Tietopankki. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www.lukineuvola.fi/tietopankki/index.html>
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A., & Nevgi, A. 2006. *Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle*. Helsingin yliopisto: Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 33, Raportit ja selvitykset.
- Matikainen, J. (toim.) 2003. *Oppimisen ohjaus verkossa*. Helsingin yliopisto, Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia. Oppimateriaaleja 121. Helsinki: Yliopistopaino.
- Mettänen, P. 2003. Opetuksen ja oppimisen laadun mittaaminen. Tutkimusraportti 6/2003. Tampereen teknillinen yliopisto, tuotantotalouden osasto. Luettu joulukuussa 2006. [pdf-dokumentti]. http://www.tut.fi/units/tuta/teta/mitteriimi/julkaisut/op_laatu.pdf
- Mielikäinen, A. 2004. Opintojen kuormittavuusselvitys. Kartoitus Tampereen yliopiston opinnoista lukuvuonna 2002–2003. Tampereen yliopisto, Opetuksen kehittämissyksikkö. Luettu joulukuussa 2006. [pdf-dokumentti]. <http://www.uta.fi/hallintokeskus/ok/tutkintorakenneuudistus/kuormittavuus/raportti.pdf>
- Nevgi, A., Kurhila, J. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Yliopisto-opetusta verkossa. Teoksessa Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (toim.). *Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja*. Vantaa: WSOY, 403–425.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Opetuksen suunnittelun työkalut. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.). *Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja*. Vantaa: WSOY, 236–252.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2001. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-opiskelussa. Teoksessa P. Sallinen & P. Kalli (toim.). *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena*. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Kansanvalitusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura, 99–117.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristössä – opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. Suomen kasvatustieteellisen seuran julkaisuja.

- Opintojen mitoitus 2004. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, Opetuksen ja opintojen kehittämistoimikunta. Luettu joulukuussa 2006. [pdf-dokumentti]. http://www.helsinki.fi/behav/hallinto/opetuksenkehittamisyryhma/Op.keh.materiaalia/opintojen_mitoitusohje.pdf
- OVI-ympäristö 2006. Työvälineitä verkko-opiskeluun ja sen ohjaamiseen. Joensuu yliopisto, Ohjausta virtuaalisesti -hanke. Luettu joulukuussa 2006. [www-palvelu]. <http://ovi.joensuu.fi>
- Piirtoheitin. Helsingin yliopiston valtiotieteellisen tiedekunnan verkko-opetuksen verkko-lehti. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www.valt.helsinki.fi/piirtoheitin>
- Rouvinen, M. 2005. Kolme näkökulmaa verkko-opetuksen laadunhallintaan. Teoksessa J. Sariola & A. Evälä (toim.). Verkko-opetuksen laatu yliopisto-opetuksessa. Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatu palvelu -hankkeen raportti I. Helsinki: Yliopistopaino, 43–50.
- Sosiaalipsykologian laitos 2006a. Esittely. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www.valt.helsinki.fi/sospsyk/esittely.htm>
- Sosiaalipsykologian laitos 2006b. Miten tehdään sosiaalipsykologian gradu? Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www.valt.helsinki.fi/blogs/spsy-gradu/>
- Sosiaalipsykologian laitos 2006c. Verkko-oppimateriaalia opintojen tueksi. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://www.valt.helsinki.fi/sospsyk/materiaalia.htm>
- VOPLA-laatukäsikirja 2006. Luettu joulukuussa 2006. [www-palvelu]. <http://www.vopla.fi/laatukasikirja/>
- Ylitalo, J.-E. 2005. Luento-opetuksen kehittäminen itsearviointin, vertaisarvioinnin ja opiskelijapalautteiden pohjalta. Esimerkkinä luentokurssi Yksilön tuottaminen 1990-luvun suomalaisessa mediassa. Teoksessa R. Laitinen, I. Aalto, K. Kärki & H. Terho (toim.). Kuuluuks mun ääni sinne perälle? Kulttuurihistorian pedagogisen vuoden raportti, Turun yliopisto. Luettu joulukuussa 2006. [www-dokumentti]. <http://vanha.hum.utu.fi/historia/kh/951-29-4008-6/index.htm>