

Sulautuva opetus: Oppimisen prosessi interaktiivisista luennoista analyttisiin verkkoesseisiin

Anja Nygren, Kehitysväestötutkimus, Poliittikan ja talouden tutkimuksen laitos, Helsingin yliopisto

Taina Joutsenvirta, Valtiotieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

Johdanto

Globalisaation, tihtentyneen vuorovaikutuksen ja sosiaalisen median myötä tiedon tuotannon ja oppimisen muodot ovat nopeassa muutoksessa yliopisto- ja korkeakouluopetuksessa. Yksi merkittävä muutos tässä suhteessa koskettaa asiantuntijaosaamista. Nykypäivän yliopisto- ja korkeakouluopiskelijoilta edellytetään työelämässä uudenlaisia valmiuksia hankkia tietoa monista eri lähteistä, tarkastella tietoa ja tiedonlähteitä kriittisesti, analysoida olemassa olevaa tietoa sekä tuottaa uudenlaista tietämystä paitsi itsenäisesti myös monia eri tieteenaloja ja intressiryhmiä edustavissa asiantuntijaryhmissä ja –paneeleissa (Rieckmann 2012). Tietoa tulee pystyä arvioimaan monista, nopeasti vaihtuvista näkökulmista ja tuotetun tiedon tulee vastata eri toimijoiden, instituuttien ja sidosryhmien tarpeisiin. Verkkoympäristöt muodostavat olennaisen osan nykypäivän tiedonhaun, -tuotannon ja –jakamisen muodoista (Nevgi ym. 2003). Nämä uudenlaiset sekä akateemisen maailman että muiden asiantuntijaympäristöjen edellyttämät työelämän valmiudet asettavat uusia sisällöllisiä ja pedagogisia haasteita myös yliopisto- ja korkeakouluopetukselle.

Sulautuvan opetuksen ja oppimisen (engl. *blended teaching and learning*) ajatuksena on yhdistää joustavasti lähiopetusta ja verkko-opetusta ja luoda tätä kautta uudenlaisia, pedagogisesti ja sisällöllisesti mielekkäitä opetus- ja oppimismenetelmiä ja –ympäristöjä (Garrison & Vaughan 2008, 5; Graham 2005, 4–5). Sulautuvan opetuksen keinoin voidaan vahvistaa opiskelijan omaa ajattelua ja aktiivista toimijuutta, laajentaa ajatusten vaihtoa ja ideointia, monipuolistaa lähteiden hakemista ja jakamista, edesauttaa yhteistoiminnallista tiedon luomista sekä kehittää prosessioppimisen ja tiedon valikoimisen taitoja (Lameras ym. 2012; Stacey & Gerbic 2007; 2008).

Sulautuvaan opetukseen liittyy kuitenkin myös monenlaisia haasteita. Kahden erilaisen oppimisympäristön – kasvokkaisen luokkaopetuksen ja virtuaalisen epäopetuksen - yhteen liittäminen mielekkääksi ja hyvin toimivaksi kokonaisuudeksi ei onnistu ilman huolellista suunnittelua ja eri oppimisympäristöjen keskinäisten yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien tietoista huomioon ottamista (Ross 2012, 149). Uudenlaisten oppimisympäristöjen vakiinnuttaminen yliopiston konventionaalisiin oppimiskäytäntöihin ja institutionaalisiin rakenteisiin ei ole myöskään sujunut ongelmitta (Stacey & Gerbic 2007).

Commented [ML1]: etäopetuksen?

Vaikka sekä perinteisen lähiopetuksen että virtuaalisen etäopetuksen oppimistuloksista, hyödyistä, haitoista ja kehittämishaasteita on olemassa suhteellisen runsaasti tieteellisiä tutkimuksia ja selvityksiä, näiden kahden eri oppimisympäristön sulautuvaa yhdistämistä erilaisissa opetus- ja oppimistilanteissa on tutkittu huomattavasti vähemmän (Stacey & Gerbic 2008, 964). Sulautuvan opetuksen ja oppimisen laaja-alaisen ja monipuolisen kehittämisen kannalta onkin tärkeää, että sulautuvan opetuksen ja oppimisen mielekkyyttä ja vaikuttavuutta tutkitaan useiden eri oppiaineiden ja tieteenalojen lähtökohdista, opetuskäytännöistä ja oppimistavoitteista käsin (Lameras ym. 2012, 141).

Tässä artikkelissa sulautuvan opetuksen toimivuutta ja mielekkyyttä tarkastellaan kehitysmatutkimuksen oppiaineessa vuosina 2009-2012 sulautuvan opetuksen periaatteilla toteutetun ympäristö ja kehitys –opintojakson kokemusten ja palautteen avulla. Kurssin suunnittelussa lähtökohdaksi otettiin se, että kurssin opetussisällön ja –menetelmien tulee antaa opiskelijoille valmiuksia uudenslaisiin, globalisoituvan maailman, tihentyneen vuorovaikutuksen ja nopeasti muuttuvan asiantuntijuuden haasteisiin. Tässä esityksessä sulautuvan opetuksen mielekkyyttä tarkastellaan ympäristö ja kehitys -opintojakson suunnittelijoiden ja kurssin vastuopettajan kokemusten sekä kurssille osallistuneilta opiskelijoilta neljän vuoden aikana systemaattisesti kerätyn palautteen pohjalta.

Kurssikuvaus

Kehitysmatutkimuksen oppiaineessa alkoi vuonna 2009 uusi opintojakso nimeltä ympäristö ja kehitys. Tämän jakson tavoitteena on ollut antaa aineopintovaiheessa oleville opiskelijoille analyyttisiä välineitä ymmärtää kehitysmaiden ympäristökysymyksiä useiden eri toimijoiden,

instituutioiden ja yhteiskunnallisten tasojen toimintakenttänä nopeasti muuttuvassa ja moniarvoisessa maailmassa. Opintojaksolla ympäristökysymyksiä tarkastellaan sekä materiaaliin resursseihin että kulttuurisiin merkitysjärjestelmiin kiinnittyvinä monitasoisina ja moniäänisinä kysymyksinä. Kurssi on ollut erittäin suosittu; sille on osallistunut kehitysmaatutkimuksen 2. vuoden pääaineopiskelijoiden lisäksi sivuaineopiskelijoita useista eri oppiaineista ja tiedekunnista Helsingin yliopistosta, lisäksi kurssilla on ollut opiskelijoita Aalto-yliopistosta ja Tampereen yliopistosta. Kurssin osallistujamäärä on ollut n. 80 opiskelijaa vuodessa.

Koska kurssille osallistuvien opiskelijoiden tietämys kehityskysymyksistä vaihtelee suuresti, kurssi koostuu kaikille yhteisestä luento-osuudesta (1 op), jossa käytetään erilaisia keskustelu- ja ryhmätehtäviä. Tämän jälkeen pääaineopiskelijat osallistuvat interaktiiviseen seminaariin ja sivuaineopiskelijat lukevat aiheeseen liittyvän kirjallisuuskokonaisuuden (4 op). Koska kehitysmaatutkimus on erittäin suosittu sivuaine Helsingin yliopistossa, pienen oppiaineen resurssit eivät riitä kaikkien opiskelijoiden pienryhmäopetukseen.

Oppimisen arviointi

Opintojakson yhteinen luento-osuus on suhteellisen lyhyt ja tiivis. Kuudella luentokerralla käydään läpi kehitysmaiden ympäristökysymysten keskeisiä teemoja ja teoreettisia suuntauksia niin, että teoreettiseen yhdistetään asiaa valottavia konkreettisia esimerkkejä ja empiirisiä tapaustutkimuksia. Vaikka kurssilla on paljon osallistujia, joista useimmat eivät tunne toisiaan, opettaja on käyttänyt kurssilla monenlaisia aktivointimenetelmiä pohjaamalla ajatukseen, että ”Vain antamalla panoksen, voi olla näkyvä.” (Myyry & Joutsenvirta (2011, 3). Näiden aktivointitehtävien tarkoituksena on ollut haastaa opiskelijoita kyseenalaistamaan omia ennakkokäsityksiään ja refleктоimaan omien näkemystensä perusteita. Tämä on koettu virkistävästä, omaan ajatteluun kannustavana ja uusia näkökulmia avaavana, kuten seuraavista opiskelijapalautteista käy ilmi:

Vahvuuksia käytännön esimerkit, esimerkkien anto arjen kautta. Luontokurssilla poikkeuksellisen suuri interaktion määrä + ryhmätehtävät.

Luennoitsijan tapa luennoida käyttäen käytännön esimerkkejä, oikeita tapauksia. Opiskelijoiden osallistaminen onnistui hyvin eri tehtävillä ja keskusteluilla.

Keskustelut, erilaiset ryhmäajat ja parityöskentelyt piristivät ja jakoivat 1,5 tuntista luentoa hyvin. Kiinnostus pysyi koko ajan.

Erilaisten tutkimusten monipuolinen esiintuonti, monien näkökulmien puolesta puhuminen.

Mukava aina jos luennoitsija käyttää havainnollistavana esimerkkinä omia tutkimuksiaan. Hyvät ryhmätehtävät, vaikka yleensä haasteellisia näin isolla porukalla.

Herätti ajatuksia muttei ollut julistusta. Ryhmätehtävät auttoivat miettimään asioita itse. Halu kannustaa osallistumaan.

Luento-osuuden aikana käytössä on Moodle-oppimisympäristö, josta opiskelijat saavat kurssin ohjeistukset, luentojen rungot ja erilaiset lähdemateriaalit. Power point esitysten rungot ovat sen verran tiiviitä, että opiskelijat tekevät luennoilla aktiivisesti muistiinpanoja. Monilla opiskelijoilla on luennoilla mukanaan kannettava tietokone ja usein he tarkistavat erilaisia luennoita esiin tulleita, heitä kiinnostavia asioita ja lähteitä netistä luennon aikana. Etenkin monet luennoilla annetut empiiriset esimerkit ovat saaneet opiskelijat nostamaan esille monia mielenkiintoisia kysymyksiä ja keskusteluja luennon aikana.

Yhteisen luentokurssin jälkeen pääaineopiskelijat osallistuvat lukupiirinomaiseen seminaariin, jossa opiskelijat lukevat kaksi tieteellistä artikkelia jokaiselle tapaamiskerralle etukäteen annetun kirjallisuuden pohjalta. Luettavat artikkelit ovat saatavilla kirjaston e-lehdistä ja opiskelijoiden tulee itse hakea ne tietokannoista. Jokaisella tapaamiskerralla käydään läpi tietty kehitysmaatutkimuksen kannalta relevantti tema ja eri kerroilla käsitellyt teemat nivoutuvat toinen toisiinsa niin, että oppiminen rakentuu edellisillä kerroilla opitun teoreettisen, metodologisen ja sisällyksen tietämyksen päälle. Tapaamiskerralla etukäteen luetut tekstit käydään analyttisesti läpi käyttämällä erilaisia aktiivointikeinoja, kuten väittelyä, opiskelijoiden omia esitelmiä, ryhmäkeskusteluja, vertaisarviointia, aiheesta kertovaa lehtileikettä tai aiheeseen liittyvää elokuvaa. Opiskelijapalautteen mukaan erilaiset menetelmät purkaa auki luettuja artikkeleita ovat tarjonneet mielekkyyttä artikkelien lukemiseen ja herättäneet kiinnostusta tieteellisen argumentoinnin tapoihin ja perusteisiin:

Seminaari oli monipuolinen. Pidin erityisesti siitä, että artikkeleita käsiteltiin eri tavoin. Käsittelevät olivat mielestäni luovia. Opetus ohjasi oman ajattelun kehittämiseen.

Keskustelua johdettiin hyvin ilman painostavaa tunnelmaa, mikä kannusti lukemaan

artikkelit.

Erilaiset työskentelytavat eri seminaarikerroilla mukavia. Aiheet vaihtelevia + mielenkiintoisia. Syntyi paljon keskustelua.

Tehtävät joka tunnille oli hyvä asia verrattuna seminaareihin, joissa tehdään yhdelle kerralle laajempi esitelmä. Työmäärä jakautuu näin tasaisemmin. Ympäristön ja kehityksen välisistä kytköksistä tuli melko kattava käsitys. Ehkä joitain avainkäsitteitä olisi voinut käydä läpi ennen artikkelien lukemista tai muuten taustoittaa artikkeleita etukäteen.

Kuten viimeisestä lainauksesta käy ilmi, osa seminaariin osallistuneista opiskelijoista on toivonut, että opettaja antaisi etukäteen tarkkoja ohjeita siitä, mihin asioihin artikkeleita lukiessa tulisi kiinnittää huomiota. Vaikka tämä toive on ymmärrettävä, opettaja on tietoisesti pidättäytynyt tällaisista ohjeistuksista ja perustellut sen opiskelijoille siltä pohjalta, että tulevaisuuden työtehtävissä opiskelijoiden tulee pystyä itse arvioimaan lukemaansa tietoa ja löytää sieltä olennaiset asiat. Ilman etukäteisohjeistuksia keskustelu avautuu seminaareissa helpommin uudenlaisiin näkökulmiin, ilman että opettaja olisi etukäteen ohjannut sitä tiettyä katsantokantaa kohti. Loppupalautteessa opiskelijat ovat usein kiitelleet tällaista linjausta ja kokeneet sen omaa ajattelua, arviointikykyä ja asiantuntijuutta vahvistavaksi.

Seminaarin lopuksi pääaineopiskelijat kirjoittavat verkkotenttinä analyttisen esseen opettajan tarjoamasta kahdesta eri, vaihtoehtoisesta aiheesta. Esseessä tulee osoittaa seminaarissa käsitellyn kirjallisuuden laajaa ymmärrystä, selkeää yhteen liittämistä ja analyttistä tarkastelua. Käytössä on Moodle-oppimisympäristö, essee tulee kirjoittaa viikossa ja sen kirjoittamisessa saa käyttää kaikkia mahdollisia relevantteja lähteitä. Halutessaan esseen voi kirjoittaa pareittain tai ryhmässä, kuitenkin niin että kunkin kirjoittajan osuus tulee selkeästi näkyville. Opettaja antaa kullekin opiskelijalle loppuesseestä Moodlen kautta kirjallisesti perusteellista palautetta, mikä on koettu erittäin tärkeänä ja kannustavana oman oppimisen kannalta.

Sivuaineopiskelijat suorittavat kirjallisuuskäytännön valtiotieteellisen tiedekunnan järjestämässä verkkotentissä, joka tapahtuu Moodle –ympäristössä. Verkkotentit ovat opinto-oppaassa ilmoitettuna lauantaipäivinä ja ne kestävät neljä tuntia. Tänä aikana opiskelijat vastaavat opettajan asettamiin soveltaviin tenttikysymyksiin, joiden tavoitteena on harjoittaa asiantuntijalta vaadittavia työelämän taitoja, kuten kykyä analysoida, ratkaista ongelmia, hankkia tietoa ja kykyä soveltaa esitettyyn ongelmaan. Soveltavissa kysymyksissä heiltä

odotetaan analyttisiä kykyjä arvioida erilaisia tieteellisiä näkemyksiä ja hallita laajahkoja kokonaisuuksia. Verkkotentin aikana opiskelijat voivat hyödyntää kaikkia mahdollisia lähde- ja lisämateriaaleja (muistiinpanot, tenttikirjat, Internet tai kaverit), jolloin opiskelijan muisti vapautuu ulkoa oppimisen aiheuttamasta kuormituksesta. (ks. lisää verkkotenteistä Joutsenvirta 2012). Lukuvuoden 2011-2012 verkkotenttikyselyssä kysyttiin opiskelijoiden mielteitä verkkotenttiin valmistautumisesta ja oppimisesta. Tässä kurssille osallistuneiden sivuaineopiskelijoiden mielteitä:

Verkkotentin aikana on mahdollista selailla muistiinpanojaan/etsiä uusia lähteitä internetistä. Tämä tekee tenttikirjan lukuprosessista hieman erilaisen. Lukiessa ei tarvitse pyrkiä ulkoaopetteluun, vaan voi rauhassa keskittyä asioiden ymmärtämiseen tietäessään, että tentin aikana joitakin faktoja voi aina tarkistaa.

Verkkotenti kehittää minusta enemmän ymmärrystä ja oppimista kuin tiedekuntatentti. Verkkotentin aikana voi reflektoida ajatuksiaan vielä materiaalien keskellä ja tämä saattaa viedä analysointia eteenpäin. Tiedekuntatenteissä sen sijaan kyse on enemmänkin jo opitun/muistetun tiedon "oksentamisesta" paperille, mikä ei mielestäni ole yliopiston tavoitteiden mukaista.

Olen kaikissa verkkotenteissä mielestäni oppinut enemmän, sillä kuten todettua, kirjallisuutta voi lukea jotenkin pohdiskelevammin kun ei ole pelkoa siitä muistaako sen ja tämän nimeä tai sitä tahi tuota nippelitietoa.

Olen ollut erittäin tyytyväinen näihin nettitentteihin! Toivon kovasti, että käytäntö leviää muihinkin tiedekuntiin! Olen mielestäni oppinut paljon, tenttitilanne on ihana kun voi olla kotona vaikka pyjamassa ja juoda kahvia! Muutenkin mielestäni tämä tyyli vastaa enemmän nykyaikaa, eihän missään työssä joudu ulkomuistista kirjoittamaan yhtäkään paperia, raporttia tai muutakaan esitystä. Tämän viimeisimmän tentin tein sitäpaitsi Espanjasta käsin, sillä olen täällä työharjoittelussa, ja ilman nettitenttiä en olisi saanut tätä suoritusta. Kun vielä kirjallisuuskin oli e-kirjoina ei voi kun kiittää kehitystutkimuksenlaitosta edistyksellisyydestä! Siis ISO kiitos!

Sivuaineopiskelijoiden verkkotenttipalautte on rohkaisevaa. Sen perusteella opettaja tietää, että oppimista on tapahtunut koko opintojakson ajan.

Opettajan omien kokemusten mukaan sivuaineopiskelijoiden oppimisen kannalta olisi tärkeää, jos he saisivat samanlaista palautetta verkkotentistään kuin pääaineopiskelijat seminaarin loppusesseestään. **Vaikka Moodle mahdollistaa yksityisen palautteen annon**

kirjallisesti niin käytännössä se on mahdotonta, koska tenttijöitä on kuitenkin n. 70 henkilöä vuodessa ja opettajalla on myös muita, suuria kirjallisuuskokonaisuuksia tentittävänä, tähän ei yksinkertaisesti ole ollut resursseja. Yleensä opettaja on pyrkinyt antamaan kuitenkin henkilökohtaista palautetta etenkin sellaisissa tapauksissa, että opiskelijan vastaus on ollut poikkeuksellisen paljon uusia ideoita tarjoava, vastaus on mennyt ohi aiheen tai jonkin asian ymmärtäminen on jäänyt poikkeuksellisen puutteelliseksi. Etenkin tällaisissa tapauksissa verkkotentistä opettajalta saatu henkilökohtainen palaute on koettu äärimmäisen tärkeänä.

Johtopäätöksiä

Opintokokonaisuudesta neljän vuoden ajalta saadut tulokset osoittavat, että opiskelijoiden oman ajattelun aktivoiminen, kurssin aikana saatu palaute, oppimisen jaksottaminen etukäteen hahmoteltuihin sulautuvaa opetusta ja prosessioppimista tukeviin välivaiheisiin lisäävät opiskelijoiden motivaatiota sekä kykyä hahmottaa asioita laajoista, analyyttisistä näkökulmista. Lähiopetuksen ja verkko-opetuksen yhdistäminen on koettu mielekkäänä ja uusia näkökulmia avaavana. Ennen kaikkea sen on koettu vastaavan tulevaisuuden asiantuntijatehtävien tarpeisiin. Kehitysmatutkimuksen opiskelijoista monet menevät valmistumisensa jälkeen joko tutkimustöihin tai erilaisiin kehitys yhteistyön ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen asiantuntijatehtäviin, joissa pitää pystyä tuottamaan nopeahkosti tiivistettyjä katsauksia, raportteja, asiantuntijalausuntoja ja kehityssuunnitelmia useille eri toimijoille ja instituuteille. Tällaisiin asiantuntijatehtäviin hyvin suunniteltu, analyyttisesti haastava sulautuva opetus tarjoaa parhaimmillaan tärkeitä valmiuksia.

Toimivien ja mielekkäiden sulautuvan opetuksen opetuskokonaisuuksien ja oppimisympäristöjen kehittäminen vaatii institutionaalista tukea ja eri opettajien yhteistyötä. Jokaista kurssia ei kannata kehittää sulautuvan opetuksen suuntaan eikä virtuaalisen opetusteknologian lisääminen perinteiseen luokkaopetukseen automaattisesti tee kurssista mielekäästä, sulautuvan opetuksen pedagogisia vahvuuksia palvelevaa kurssia. Sulautuvaan opetukseen ja oppimiseen pohjautuvien opintokokonaisuuksien suunnittelun tulisikin lähteä kurssin oppimistavoitteiden ja opiskelijoiden ja opettajan/opettajien tarpeiden, mielenkiinnon ja sitoutuneisuuden pohjalta (Garrison & Vaughan 2008; Stacey & Gerbic 2008).

Hyvin suunniteltu, interaktiivinen sulautuva opetus vaatii selkeitä ohjeistuksia sekä osallistujien vastuunottoa omasta oppimisestaan ja rakentavasta vuorovaikutuksesta toisten asianosaisten kanssa (Entwistle & Walker 2000). Etenkin verkko-opetuksessa opettajan antamalla palautteella, opiskelijan oman oppimisen reflektoinnilla sekä vertaispalautteella on tärkeä merkitys. Sulautuvan opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa opettajalla tulee olla selkeä näkemys oppimistavoitteista, -menetelmistä ja oppimisen arvioinnin muodoista, joiden tulee olla linjassa oppimistavoitteiden kanssa (Joutsenvirta 2011). Nopeasti muuttuvissa tiedontuotannon ja -jakamisen käytänteissä käsiteltävänä oleva kirjallisuuden ja muun aineiston tulee olla ajankohtaista ja säännöllisesti päivitettyä.

Sulautuvan opetuksen oppimismuotojen moninaisuuden, tiedon nopean uusiutumisen ja moniäänisyyden ja moniarvoisuuden vuoksi, erityisen tärkeää sulautuvan opetuksen mielekkyyden kannalta on, että opiskelijat harjaantuvat refleктоimaan opetusjakson aikana ja sen päättyessä omaa oppimispolkuaan (McAlpine & Weston 2000; Vennesson 2008). Parhaimmillaan sulautuva opetus edesauttaa opiskelijoiden analyttisiä hahmottaa tieteellisen tiedon lähtökohtia ja perusteita, monipuolistaa opiskelijoiden kykyä hakea, valikoida ja arvioida oleellista tietoa, edesauttaa opiskelijoiden kykyä reflektoida omaa oppimistaan sekä antaa valmiuksia soveltaa opittuja asioita uusiin yhteyksiin ja näkökulmiin.

Lähteet

- Garrison, R. & Vaughan, H. 2008. *Blended learning in higher education: Framework, principles and guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Graham, C.R. 2005. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. *Handbook of Blended Learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco: Pfeiffer.
- Entwistle, N. & Walker, P. 2000. Strategic alertness and expanded awareness within sophisticated conceptions of teaching. *Instructional Science* 28: 335-361.
- Joutsenvirta, T. 2011. Tiedekuntatenttien uudistaminen verkkotentiksi. Teoksessa L. Myyry & T. Joutsenvirta (toim.) *Sulautuvaa opetusta verkkokeskustelusta ohjaukseen*: 24–42. <http://www.helsinki.fi/valtiotieteellinen/julkaisut/sulautuva2011.pdf>
- Lameras, P., Levy, P, Paraskakis, I. & Webber, S. 2012. Blended university teaching using virtual learning environments: Conceptions and approaches. *Instructional Science* 40(1): 141-157.
- McAlpine, L. & Weston, C. 2000. Reflection: Issues related to improving professors' teaching and students' learning. *Instructional Science* 28(5-6): 363-385.
- Myyry, L. & Joutsenvirta, T. 2011. Esipuhe. Teoksessa L. Myyry & T. Joutsenvirta (toim.) *Sulautuvaa opetusta verkkokeskustelusta ohjaukseen*: 3–6. <http://www.helsinki.fi/valtiotieteellinen/julkaisut/sulautuva2011.pdf>
- Nevgi, A., Kurhila, J. & Lindblom-Ylänne, S. 2003. Kohti virtuaalisia oppimisympäristöjä. Teoksessa *Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja* (Toim. S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi): 376–402 Helsinki: WSOY.
- Rieckmann, M. 2012. Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures* 44(2): 127-135.
- Ross, V. 2012. From transformative outcome based education to blended learning. *Futures* 44(2): 148–157.
- Stacey, E. & Gerbic, P. 2007. Teaching for blended learning: Research perspectives from on-campus and distance students. *Educational and Information Technologies* 12(3): 165–174.
- Stacey, E. & Gerbic, P. 2008. Success factors for blended learning. *Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008*: 964–968. <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/stacey.pdf> [luettu 30.08.2012)

Venesson, P. 2008. Case studies and process tracing: Theories and practices. Teoksessa D. della Porta & M. Keating (toim.) *Approaches and methodologies in the social sciences*: 223-240. New York: Cambridge University Press.