

Aalto Online Learning etsii uuden- laista kulttuuria oppimiseen ja opetukseen

Lauri Malmi

TkT, professori
Tietotekniikan laitos
Aalto-yliopisto
lauri.malmi@aalto.fi

Tomi Kauppinen

FT, dosentti, projektipäällikkö
Tietotekniikan laitos
Aalto-yliopisto
tomi.kauppinen@aalto.fi

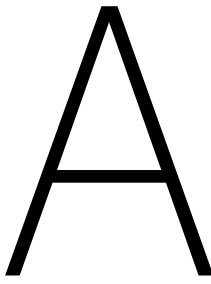
Tiivistelmä

Aalto-yliopisto käynnisti vuoden 2016 alussa viisivuotisen hankkeen, Aalto Online Learning (A!OLE). Strategisen kehityshankkeen tarkoituksena on tuottaa uudenlaisia sulautuvaan opetukseen soveltuvia verkko-opetusmateriaaleja, niitä tukevia ohjelmistoja/teknologioita ja näiden varaan rakentuvia uusia pedagogisia konsepteja. Kokonaisuudessaan tavoitteena on uudistaa yliopiston opetusta yhdistämällä verkko-opetuksen ja lähiopetuksen parhaita piirteitä ottaen huomioon eri oppiaineiden (tekniikka, luonnontieteet, kauppatieteet ja taide) ja eri kurssimuotojen tarpeet ja si-

tä kautta parantaa oppimistuloksia sekä rikastaa opiskelua uudentyyppisten aktiiviteettien avulla. Tässä artikkelissa kuvataan A!OLE-hankkeen taustalla olevaa ajattelua ja projektin toimintamalleja. Hanke on lähtenyt erittäin hyvin käyntiin ja mukana on jo nyt yli 100 opettajaa yli 70 pilottihankkeessa. Aalto-yliopiston ylioppilaskunta palkitsi hankkeen vuoden oppimisen edistämistekona keväällä 2017.

Avainsanat: *sulautuva opetus, verkko-opetus, lähiopetus, digitalisaatio, pilot-tihanke*

Johdanto



Aalto-yliopisto vahvisti vuoden 2016 alussa strategiansa vuosille 2016–2020. Opetuksen alueella pääteemana on kouluttaa muutoksenteekijöitä (*educating game changers*). Tähän liittyen strategiassa on määriteltä neljä painopistealuetta, jotka liittyvät opiskelijarekrytoinnin kehittämiseen, opetuksen digitalisaatioon, opiskelijahyvinvoinnin parantamiseen ja heidän työelämätaitojensa vahvistamiseen (Aalto 2016). Kullekin osa-alueelle on nimetty vastuulliset varadekaani- tai professoritasoiset vetäjät, jotka toimivat yhdessä opetuksesta vastaavan vararehtorin alaisuudessa apunaan täyspäiväinen tai osa-aikainen projektipäällikkö. Hankkeille on varattu merkittävästi rahoitusta yliopiston budjetissa ja vetäjille on annettu samalla huomattavan suuri vapaus suunnitella oman alueensa toimintaa vararehtorin kuitenkin hyväksyessä heidän esityksistään osa-alueiden tarkemmat toimintabudjetit.

Tässä paperissa keskitytään strategian osa-alueeseen, joka koskee digitaalisten opetusmenetelmien kehittämistä: ”*Parannetaan oppimistuloksia kehittämällä uraauurtavia digitaalisia opetusmenetelmiä oppimisen tueksi.*” Artikkelissa käsitellään kehityshankkeen lähtökohtia, tavoitteita ja toimintamenetelmiä uudenlaisen opetus- ja opiskelukulttuurin luomiseksi.

Opetuksen digitalisaatio

Opetuksen digitalisaatio on saanut 2010-luvulla paljon huomiota yliopistomaailmassa sen jälkeen,

kun avoimet massiiviset verkkokurssit (MOOC, Massive Open Online Course) ilmaantuivat laajempaan tietoisuuteen 2011–2012 (Pappano 2012). Yksittäiselle tähtiasiantuntijan pitämälle kurssille saati ilmoittautua yli 100 000 henkeä. Useat amerikkalaiset huippuyliopistot päättivät samalla panostaa merkittävästi resursseja avointen verkkokurssien ja niitä tukevien oppimisalustojen kehittämiseen, jolloin syntyi nopeasti merkittäviä uusia brändejä sekä teknologioina että koulutuksen tarjoajina (esim. Coursera, UdaCity, FutureLean, EdX, OpenEdx, OpenLearning). Akateemisessa maailmassa, erityisesti lukukausimaksujen varassa toimivissa yliopistoissa huolestuttiin siitä, että voivatko huippuyliopistojen verkkokurssit viedä heiltä koulutusmarkkinat ja opettajilta työpaikat (Eckerdal ym. 2014).

Realistisempi näkemys on sen jälkeen voitannut alaa, kun on havaittu, että valankumousta ei tullutkaan. MOOCien läpäisyprosentit ovat yleisesti hyvin matalia, alle 10 % aloittaneista; niiden suorittajista merkittävällä osalla on jo akateeminen loppututkinto ja MOOCit eivät tarjoneetkaan helppoa avointa koulutusväylää kehittyvien maiden köyhille opiskelijoille (Wikipedia, MOOC). MOOCien kehitys on tyypillinen hype-käyrää noudattava ilmiö ja nykytilanteessa ollaan jo normaalien tuottavuuden alueella: MOOCit ovat merkittävä alue koulutuksessa, mutta niiden keskeinen merkitys on enemmänkin ammattilaisten täydennyskoulutuksessa ja yliopistojen koulutustarjontaa täydentävänä elementtinä. Samalla niiden rinnalla on kehittynyt nopeasti laajeneva avoimen tai hyvin edullisen verkossa olevan eri koulutustasojen suunnatun oppimateriaalin tarjonta, jota edustavat esim. Khan Academy (www.khanacademy.org) ja Lynda (www.lynda.com).

Edellisen kehityksen saaman huomion varjossa on jäänyt vähemmälle huomiolle keskustelu siitä, mitä opetuksen digitalisaatio oikeastaan tarkoittaa. Tietokoneavusteinen oppiminen tai ohjelmoitu oppiminen ovat käsitteitä, jotka kehitettiin jo 1960–1970-luvuilla, jolloin sovellukset oli vielä sidottu yksittäisiin tietokoneisiin eikä Internet ollut laajassa käytössä. Etäopetus tietoverkkojen kautta on myös vuosikymmeniä vanha asia. Esimerkiksi Suomessa Teknillisen korkeakoulun tietotekniikan opetuksessa verkkokeskustelut ja neuvonta olivat laajassa käytössä jo 1980-luvulla ja opiskelijoiden harjoitustehtävien automaattinen tarkistaminen oli tuotantokäytössä isoillakin kursseilla jo 1990-luvun alussa, kauan ennen kuin World Wide Web syntyi ja yleistyi 90-luvun puolivälissä. Viimeksi mainittu oli kuitenkin teknologia, joka ratkaisevasti muutti kenttää. WWW:n varassa voitiin rakentaa verkkosivuja ja sovelluksia, joiden kautta digitaalisessa muodossa olevan tiedon jakaminen helpottui oleellisesti eikä vaatinut enää samanlaista tietotekniikan osaamista kuin aiemmin. Samalla ilmestyivät ensimmäiset sähköiset oppimisympäristöt, kuten WebCT (nyk. Blackboard), joiden avulla voitiin organisoida opimistehtäviä ja kommunikaatiota opettajan ja opiskelijoiden kesken monin eri tavoin. Kaikki tämä oli opetuksen digitalisaatiota, vaikka tämä termi on yleistynyt käyttöön paljon myöhemmin.

Mikä on olennaisesti muuttunut sen jälkeen? Siihen lienee eniten vaikuttanut neljä asiaa. Ensinnäkin kevyistä älykkäistä laitteista, ennen kaikkia padeistä ja älypuhelimista on tullut valtavirtaa ja lähes jokaisella on sen vuoksi jatkuvasti mukanaan tietokone ja yhteys internetiin. Toiseksi sosiaalinen media levittää tietoa erilaisista sovelluksista ja uusista mahdolli-

suuksista erittäin nopeasti. Kolmanneksi hakukoneet, erityisesti Google, ml. YouTube, tarjoavat monipuoliset mahdollisuudet etsiä tietoa erittäin tehokkaasti. Viimeiseksi Wikipediasta on muodostunut hyvin tärkeä lähde, josta etsitään tietoa samaan tapaan kuin aikanaan tietosankirjoista; erona on kuitenkin se, että tieto päivittyy siellä paljon nopeammin kuin painetussa mediassa.

Aalto-yliopiston opetus etsii uusia malleja

Kaikki edellä oleva on muuttanut nopeasti sekä yliopisto-opiskelijoiden että -opettajien toimintaympäristöä ja asettaa merkittäviä paineita jälkimmäisille. Opiskelijoiden toimintatavat muuttuvat riippumatta siitä, pitäydytäänkö yliopistoissa luentopainotteisessa opetuksessa vai etsitäänkö uusia toimintamalleja. Tämä on taas yhteydessä opiskelijoiden opiskelumotivaatioon ja aktiivisuuteen.

Aalto-yliopiston strategia tähtää uuden tyyppiseen oppimiseen. Mitä tämä tarkoittaa käytännössä, ei kuitenkaan voida alussa selkeästi määritellä. Aalto on monialainen yliopisto; koulutus tekniikan ja luonnontieteen puolella ei voi olla samanlaista kuin kauppatieteissä, arkkitehtuurissa tai taiteessa. Teoreettisten tietojen ja käytännön taitojen suhde ja luonne vaihtelevat eri aloilla hyvin merkittävästi. Lisäksi tietotekniikan nopea kehitys tuo aivan uusia mahdollisuuksia koulutuksen muodoille, joita on vaikea ennakoita pitkällä tähtäimellä. Kehitys heijastuu myös opittaville sisällöille ja taidoille; koulutuksen pitäisi valmentaa opiskelijat käyttämään tehokkaasti hyväkseen digitaalisia työvälineitä ja resursseja, jotka kehittyvät jatkuvasti. Emme yksinkertaisesti

tiedä, mitä kaikkea on mahdollista tehdä 2020-luvun alussa, jolloin vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat valmistuvat.

Edellisestä huolimatta voimme kuitenkin määrittellä suuntaviivoja koulutuksen kehittämiseen. Näitä ovat mm. seuraavat:

1. Opetuksen tulee tukea opiskelijoiden aktiivista työskentelyä koko kurssin ajan ja samalla korostetaan opiskelijoiden omaa vastuuta oppimisesta ja opiskelutavoistaan.
2. Opiskelijoiden tulee saada toiminnastaan ja oppimisestaan ohjaavaa palautetta kurssin aikana. Tähän liittyen pyritään lisäämään jatkuvaa arviointia pelkän loppuarvioinnin sijaan.
3. Kurssien verkko-opiskelu ja lähiopetus tulee suunnitella niin, että voitaisiin saada molemmista parhaat puolet esiin oppimisen kannalta.
4. Korkealaatuisen digitaalisen oppimateriaalin tuottaminen sekä uudenlaisten pedagogisten toimintamallien omaksuminen vaatii merkittävästi koulutusta ja tukea opettajille.
5. Opetuksen suunnittelun tukena kannattaa käyttää niin yksittäisten kursseiden kuin kokonaisten koulutusohjelmien kannalta sitä tietoa, jota voidaan kerätä opiskelijoiden toiminnasta digitaalisista oppimisympäristöissä ottaen kuitenkin tarkasti huomioon eettiset näkökulmat.

Nämä suuntaviivat hahmottavat melkoisen muutoksen opetus- ja opiskelukulttuurissa. Keskeisenä periaatteena on kuitenkin se, että opetukseen ja oppimiseen liittyvä *digitalisaatio ei ole itsetarkoituksenaan vain ainoastaan väline, jolla voidaan mahdollistaa uuden tyyppistä toimintaa*. Emme siis pyri puhtaaseen verkko-ope-

tukseen vaan hyvään oppimiseen, jossa käytetään hyväksi verkko-opetuksen ja lähiopetuksen keinoja kussakin oppiaineissa ja kurssikontekstissa soveltuvien osien. Samalla kuitenkin muutos kannustaa muuttamaan näkökulmaa lähiopetukseen. *Meidän kannattaa pohtia ja kirkastaa näkemystä siitä, mitä on laadukas lähiopetus ja mikä on sen tarjoama lisäarvo opiskelijalle*. Miksi opiskelijan kannattaisi osallistua siihen sen sijaan, että hän työskentelisi vain verkon kautta kotoaan käsin, jos se vain olisi mahdollista? Tässä korostuu koko yliopistolaitoksen vahvuus. Minkä merkityksen annamme koulutuksessa sille, että siihen sisältyy ihmisten kohtaamista, verkostoitumista, tunne liittymisestä tiedeyhteisöön, väittely- ja argumentaatiotaitojen harjoittelua kasvokkain, ryhmätyö- ja esiintymistaitojen harjoittelua yms.? Mistä asioista opiskelija jää paitsi, jos hän suunnittelee opiskelevansa ja hankkivansa tietonsa ja taitonsa vain verkon kautta?

Muutos ei ole helppo

On hyvin ennakoitavissa, että muutos aiheuttaa kitkaa. Eräitä keskeisiä haasteita ovat:

- Monen opettajan näkökulmasta merkittävä ajankäyttö uuden tyyppisen opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen voi tuntua huonosti motivoitulta suhteessa siihen, mitä samana aikana saisi aikaan tutkimuksen puolella.
- Monet opettajat voivat perustellusti kysyä, tuottaako uudenlainen oppiminen parempia tuloksia kuin vanha. Jos joku toimii hyvin, miksi muuttaa sitä?
- Osa opettajista ei kunnolla hahmota muunlaista opettajan toiminta-

mallia kuin toimia asiantuntijana, jonka keskeinen rooli on siirtää omaa tietoaan opiskelijoille, usein pohjautuen luentoihin, laskuharjoituksiin ja harjoitustehtäviin.

Ajatus opettajasta valmentajana, joka suunnittelee ja tukee oppimisprosesseja, voi tuntua vieraalta.

- Opetus on usein myös asia, josta ei kovin avoimesti keskustella laitoksilla, vaan se nähdään opettajien omaa itsenäisenä toimintana. Opettajien opetustyön laadun arviointi voidaan myös kokea huomattavasti negatiivisemmin kuin tutkimuksen laadun arviointi.
- Monet opiskelijat ovat tottuneet toimintamalliin, jossa asiat omaksutaan tietyllä tavalla, mahdollisesti tuottaen vain pintaoppimista ja uudenlaiset toimintamallit tuovat epävarmuutta ja epämukavuutta.
- Yliopiston tilaratkaisut voivat vahvasti suunnata opetusta tiettyihin muotoihin. Esim. kaltevilla luentosaleissa on vaikeampaa toimia pienryhmissä kuin tasossa olevissa tiloissa, joissa kalusteita voidaan siirtää. Ryhmätöihin soveltuvia tiloja voi muutenkin olla liian vähän.
- Opetuksen vuosisuunnitteluun liittyvät prosessit, kuten lukujärjestyksen suunnittelu voivat kannustaa perinteiseen toimintamalliin: ”varataan tilat viikoittaisiin luentoihin, laskuharjoituksiin ja kurssin päättävään tenttiin”.

Strategiahankkeen toimintamalleja

Suhde muuhun verkko-opetuksen kehittämiseen

Aalto-yliopistossa tärkeä pohja verkko-opetuksen laajentamiselle ja monipuolistamiselle on 2015 käyttöön otettu Moodlen varaan rakennettu oma oppimisympäristö MyCourses, jonka käyttöä suositellaan kaikille kursseille. Sen käyttö monipuolistuu vähitellen, kun opettajien kokemus järjestelmästä lisääntyy. Tässä tukena ovat opetuksen ja oppimisen IT-tuen palvelut sekä pedagoginen koulutustoiminta.

A!OLE-hanke voi rakentaa tälle hyvälle pohjalle. Kokemus kuitenkin osoittaa, että opettajakunnan valmiudet ja käytännön mahdollisuudet aivan uudentyypisten teknologisten ja pedagogisten ratkaisujen kokeilemiseen ja käyttöönottoon vaihtelevat huomattavan paljon. Rajoittavana tekijänä ei useinkaan ole kiinnostus tai halu opetuksen kehittämiseen vaan konkreettinen työaika, jonka opettaja voi käyttää uusien menetelmien ja välineiden omakohtaiseen opiskeluun ja kokeilemiseen monenlaisten tehtävien ja vastuiden ristipaineissa. Työaika yksinkertaisesti riittää vain pieneen inkrementaaliseen kehitystyöhön, mutta ei esimerkiksi oppimateriaalin perusteelliseen uudistamiseen tai aivan uusien digitaalisten työvälineiden omaksumiseen.

Pilottitoiminta

A!OLE-hanke tarttuu edellä kuvattuun ongelmaan tarjoamalla opettajille ja henkilöstölle suunnattua hankerahoitusta, jonka avulla voidaan tehdä isompia kehitysskaskelia. Hankkeet keskittyvät ensisijai-

sesti kahteen asiaan, uusien digitaalisten oppimateriaalien tuottamiseen sekä rakentamaan MyCourses-ympäristön päälle ja rinnalle sellaisia teknispedagogisia ratkaisuja, joita tällainen yleiskäyttöinen oppimisympäristö ei suoraan tue. Näitä ovat esimerkiksi harjoitustehtävien automaattinen tarkastaminen, erilaiset vuorovaikutteiset simulaatiot ja visualisoinnit, pelillistäminen ja oppimispelit sekä lisätty todellisuus tai virtuaaliodellisuus oppimateriaalin osana.

Kynnys pilottiprojektien hakemiseen on haluttu tietoisesti pitää matalana, jotta ihmisiä rohkaistaisiin ehdottamaan aivan uudenlaisiakin ideoita ja jotta hakemuksen valmistelu ei törmäisi ajanpuutteeseen. Hakemuksen voi tehdä kuka tahansa yliopiston opettaja tai henkilöstön jäsen, mutta myös opiskelijoilta on pyydetty ehdotuksia. Hakemus ei ole muodollinen projektisuunnitelma, vaan ideaehdotus opetuksen kehittämiseksi, joka lähetetään verkkolomakkeella. Lomakkeella kysytään mm. kohteena olevan opetuksen, esim. kurssin nykytilaa, mitä oppimiseen tai opetukseen liittyviä ongelmia halutaan ratkaista, mikä on tavoiteltu muutos ja sen potentiaalinen vaikutus koulutukseen ja miten tämä vaikutus on tarkoitus arvioida. Kysymyksillä halutaan nimenomaan kohdistaa hakijan ajattelu oppimisprosessin kehittämiseen eikä sisältöjen kehittämiseen.

Kaikki hakijat kutsutaan henkilökohtaiseen haastatteluun, jossa ideaa tarkennetaan, tunnistetaan yhteyksiä jo olemassa oleviin pilotteihin, sekä mietitään toteutusvaihtoehtoja ja teknologioita. Näin saadaan tarkempi kuva hankkeen tavoitteista, realistisuudesta ja synergioista toisten pilottien kanssa, jonka jälkeen voidaan keskustella tarvittavan rahoituksen määrästä

ja käytöstä. Rahoitusta voi käyttää omaan virkavapauteen, uusien avustajien palkkaamiseen, tai vaikkapa ohjelmistolisenssien tai palveluiden ostamiseen. Ehdottajan laitoksen/yksikön johdon tulee myös sitoutua tukemaan hanketta ja siten hyväksyä esimerkiksi se, että opettajan töitä joudutaan järjestelemään uudelleen tai hankkimaan hänelle sijainen. Lopullisen rahoituspäätöksen tekee yliopiston vararehtori A!OLE-hankkeen vetäjien esityksen pohjalta.

Oppimateriaalin tuottamisesta

Digitaalisen oppimateriaalin tuottaminen ei ole ongelma, jos se perustuu vain tekstin, kaavioiden ja kuvien käyttöön. Tilanne on erilainen, kun halutaan siirtää luentomuotoista opetusta verkkoon opetusvideoina. MOOCeista tehdyssä laajassa tutkimuksessa, jossa analysoitiin 6.9 miljoonaa opetusvideoiden katselusessiota EdX-järjestelmässä (Guo, Kim & Rubin 2014), havaittiin, että mediaaniaika videon katselusessioissa oli vain 6 minuuttia. Johtopäätös on, että opetusvideot pitää suunnitella hyvin eri tavoin kuin tavalliset luennot. Niiden pitää olla erittäin hyvin fokuoituja ja samalla on mietittävä, miten videot linkitetään suunniteltuun oppimisprosessiin: miten opiskelija aktivoidaan videoiden katselun yhteydessä varsinkin, kun videoita voi olla lukumääräisesti paljon?

Hyvälaatuisten videoiden tuottamiseen ei riitä se, että käytettävissä on kamera, mikrofoni ja videotallennusohjelma. Asiaan liittyy myös oman esiintymistaidon kehittämistä, videokäsikirjoituksen suunnittelua sekä teknisten taitojen, kuten itsepalvelustudiossa toimimisen, mahdollisen jälkikäsitteilyn yms. opiskelua. A!OLE tarjoaa näissä myös keskitet-

tyä palvelua, mutta sen avulla ei voida korjata huonoa suunnittelua, esiintymistä tai äänenkäyttöä.

Toinen oppimateriaalin tuottamiseen liittyvä asia on vuorovaikutteisuuden tuottaminen, mikä on hyvin monimuotoinen asia ulottuen monivalintatehtävistä automaattiseen tarkastamiseen ja simuloinneista oppimispeleihin ja virtuaalitodellisuuteen. Toteuttaminen vaatii erillisten ohjelmistojen hankkimista, opiskelua ja usein myös ohjelmointia. Näihin haasteisiin A!OLE pyrkii vastaamaan useilla eri tavoilla.

Yhteisöllinen koulutus ja teemaryhmät

Hankkeen keskeinen periaate on synnyttää *yhteisö, joka pohdii yhdessä opetuksen kehittämistä eri konteksteissa ja jakaa osaamistaan ja parhaita käytäntöjä*. Opetuksen uudet käytännöt leviävät ehkä parhaiten ruohonjuuritaso esimerkkien ja kannustuksen kautta, eivät ylhäältä alaspäin käskyttämällä. Toisaalta johdon tuki on olennaisen tärkeää ei vain resursoinnin vuoksi vaan myös viestittämällä, että opetuksen kehittäminen on tärkeää.

Käytännön menetelmistä yhteisön rakentamisessa tärkein on *työpajoissa* tapahtuva koulutus. Asiantuntija vetää koulutuksen, joka fokuoittuu omakohtaiseen työskentelyyn uuden välineen tai menetelmän käytön opettelemisessa ja/tai omien taitojen kehittämisessä. Työpajojen tyyppillinen koko on 10-20 henkeä. Osallistuminen niihin on vapaaehtoista mutta vahvasti kannustettua. Ne ovat kestoltaan lyhyitä, yleensä 2 tuntia kerrallaan, jatkuen mahdollisesti omakohtaisen kehitystehtä-

vän jälkeen 1-3 viikon päästä. Ne pyritään järjestämään samaan aikaan viikossa, jolloin piloteissa mukana olevat henkilöt voivat varata kalenteristaan pysyvän viikkoajan osallistuen useisiin heitä kiinnostaviin pajiin. Osa pajoista on myös 1-2 päivän intensiivikursseja.

Toinen yhteisöllinen muoto on *teemaryhmä*, joka kokoaa yhteen niitä pilotteja, joilla on yhteisiä tarpeita tai kiinnostusta. Tällaisia ovat esim. videotuotanto, automaattinen tarkastaminen, sähköiset oppikirjat, lisätty todellisuus ja pelillistäminen. Teemaryhmillä on nimetyt vetäjät, jotka saavat hieman ylimääräistä rahoitusta. Ne järjestävät omia sisäisiä tapaamisiaan ja niiden roolina on myös organisoida työpajoja.

Kolmas elementti yhteisöllisyydessä ovat kaksi kertaa vuodessa, toukokuussa ja joulukuussa järjestettävät *avoimet opetuksen teemapäivät* (Education@aalto¹ ja A!OLE Gala), joissa esitellään hanketta ja sen tuloksia koko Aalto-yhteisölle. Edellisestä on luotu laajempi opetusaiheinen teemapäivä, johon kootaan ohjelmaa ja työpajoja myös A!OLE-hankkeen ulkopuolelta. Jälkimmäinen keskittyy A!OLEn pilottien esittelyyn. Tilaisuuksiin on osallistunut runsaasti hankkeen ulkopuolisia ja tätä kautta on voitu tehokkaasti levittää tietoa siitä innostuksesta ja innovaatioista, joita hankkeeseen liittyy.

Pilottien muu tuki ja tulosten arviointi

Osa hankkeen rahoituksesta on varattu siihen, että voidaan rakentaa yhteisiä palveluja pilottien käyttöön, kuten em. videotuotannon tuki, tai tarjota yksilöllistä teknistä tukea esim. pienimuotoisessa ohjelmoinnissa tai pedagogista suunnittelutukea yhteis-

¹<https://onlinelearning.aalto.fi/events/educationaalto-2017/>

työssä Aallon pedagogisten asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena on, että pedagogiset asiantuntijat ovat tietoisia omissa kouluisaan olevista piloteista ja voivat seurata niiden edistymistä ja osallistua suunnitteluun omien työaikaresurssiensa rajoissa.

A!OLE käynnistyi vasta keväällä 2016 ja sen vaikutuksia opetukseen ja oppimiseen on vielä varhaista arvioida. Tähän mennessä on käynnistynyt tai jo päättynyt yli 70 pilottia kaikissa Aallon kouluissa sekä kielikeskuksessa. Näistä on muodostunut useita teemaryhmiä ja näiden tuloksia pyritään kokoamaan uusiksi *pedagogisiksi konsepteiksi*, jotka tiivistävät erilaisia menetelmällisiä ja teknologiaan perustuvia tapoja suunnitella ja toteuttaa opetusta tai kehittää oppimateriaalia tuoden samalla esille uusiin menetelmiin liittyviä haasteita ja sudenkuoppia. Konsepteista voidaan edelleen koota opettajille ohjekirjanen/-sivusto, jonka perusteella uudet opettajat voivat lähteä kehittämään ja soveltamaan konsepteja omissa kurssikon teksteissaan. Konseptien kuvausta täydennetään tuomalla niiden tueksi julkaistua tutkimustietoa opetusteknologiasta ja verkko-opetuksesta.

Digitaalisuus tarjoaa mahdollisuuden kerätä runsaasti arvokasta lokitietoa resurssien käytöstä. Hanke seuraakin tiiviisti oppimisanalytiikkaan liittyvää tutkimusta ja pyrkii tätä kautta kehittämään erilaisia mittareita, joilla voidaan arvioida kvantitatiivisesti pilottien vaikutusta oppimiskulttuuriin ja sitä kautta oppimistuloksiin ja opintopisteker-tyymiin.

Loppusanat

Aalto Online Learning on kunnianhimoinen hanke muuttaa yliopistokoulutuksen luonnetta laaja-alaisesti kohti monipuolisempaa ja tehokkaam-

paa verkko-opetuksen tarjoamien mahdollisuuksien hyväksikäyttöä. Hankkeella on vahva yliopiston johdon tuki ja se on lähtenyt leviämään opettajien tasolla erittäin hyvin saavuttaen suurta innostusta. Pilottiehdotusten haastatteluissa on käynyt vahvasti ilmi, kuinka innokkaita monet opettajat ovat kokeilemaan aivan uusia opetuksen muotoja, kun heille tarjoutuu aito mahdollisuus paneutua siihen. Innostus välittyy erittäin hyvin myös työpajoissa, joissa on mahdollisuus kohdata pilottiverkoston muita opettajia ja vaihtaa ajatuksia. Useat pilottihakemukset ovatkin vain hakemuksia tähän verkostoon ilman, että on lainkaan tarvetta rahoitukselle. Vaikka luonnollisesti verkostossa on mukana myös passiivisia jäseniä, innostus on kuitenkin tarttuvaa ja olemme luottavaisia siihen, että aktiivinen verkosto kasvaa jatkuvasti ja sitä kautta muokkaa koko yliopistoa uuteen suuntaan 2020-luvulle.

Lähteet

-
- Aalto-yliopisto. 2016. Tulevaisuuden tekijät. Aalto-yliopiston missio, visio ja strategia vuosille 2016–2020. <http://www.aalto.fi/fi/about/strategy/>
- Anon. 2016. Massive open online course, Wikipedia.
- Eckerdal, A., Kinnunen, P., Thota, N., Nylén, A., Sheard, J. & Malmi, L. 2014. Teaching and learning with MOOCs: Computing academics' perspectives and engagement. Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education. New York, NY: ACM, 9–14.
- Guo, P. J., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. Proceedings of the first ACM conference on Learning@scale conference. New York, NY: ACM, 41–50.
- Pappano, L. 2012. The Year of the MOOC. The New York Times 2.11.2012. http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0. (Luettu 7.9.2017).