

Liisa Pietikäinen

Kestävän kehityksen MOOC-kurssit

Kurssien käytettävyys vapaasti valittavina opintojaksoina Oulun ammattikorkeakoulun
Liiketalouden yksikössä

Kestävän kehityksen MOOC-kurssit

Kurssien käytettävyys vapaasti valittavina opintojaksoina Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä

Liisa Pietikäinen
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Liiketalouden koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma, Liiketoimintaosaamisen suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Liisa Pietikäinen

Opinnäytetyön nimi: Kestävän kehityksen MOOC-kurssit – kurssien käytettävyys vapaasti valittavina opintojaksoina Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä

Työn ohjaaja: Sari Alatalo

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2015

Sivumäärä: 35+2

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on antaa Oulun ammattikorkeakoululle tietoa siitä, miten ulkopuolisten järjestäjien ilmaisia MOOC-kursseja kestävän kehityksen aiheista voisi hyödyntää valinnaisina opintojaksoina Liiketalouden yksikössä. Aloite selvityksen tekemiselle tuli Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimiltä. Työn tavoitteena on tehdä selvitys, josta tilaaja saa tietoa päätöksentekonsa tueksi, kun MOOC-kurssien käyttöönottoa harkitaan.

Opinnäytetyö on selvitys, joka on tehty käyttäen laadullisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimuksen kohdeilmiö on MOOC-kurssi (Massive Open Online Course). Opinnäytteessä selvitetään, miten opiskelija voi löytää MOOC-tarjonnasta kestävän kehityksen kurssin, joka täyttää ammattikorkeakoulun kriteerit ja miten opintojakson hyväksiluvun käsittelevä opettaja voi todentaa sen. Vastausta näihin kysymyksiin on haettu niiden ammattikorkeakoulujen kokemuksista, joissa voi jo hyödyntää ulkopuolisten järjestäjien MOOC-kursseja osana opintoja. Nämä kysymykset toimivat myös selvityksen rajauksena. Pedagogisia tai koulutuspoliittisia kysymyksiä selvitys ei käsittele. Tutkimusmenetelmänä on käytetty teemahaastattelua sekä sekä osallistuvaa havainnointia etsimällä soveltuvia kursseja ja opiskelulla MOOC-kursseilla itse. Verko- ja kirjallisuuslähteitä on käytetty tiedonhankintaan selvityksen eri vaiheissa.

Kestävän kehityksen aiheista on MOOC-kurssialustoilla runsaasti tarjontaa. Ei ole kuitenkaan mahdollista antaa opiskelijalle yleispätevää ohjetta, jolla löytää sopivan kurssin. Kurssin hyväksiluku on osana nykyisiä käytäntöjä käsiteltävä tapauskohtaisesti. Opiskelijan on oltava tietoinen ammattikorkeakoulun opintojaksolle asettamista vaatimuksista kurssia valitessaan. Myös kurssin sisällön soveltuvuus on tarpeen varmistaa etukäteen opettajalta. Selvityksen lopussa on ehdotuksia menettelytavoiksi, joilla tilaaja voisi hankkia ensi vaiheen kokemusta MOOC-kurssien hyödyntämisestä.

Tämä on ensimmäinen Oulun ammattikorkeakoulussa tehty selvitys massiivisista avoimista verkkokursseista (MOOC). Kattavampi kartoitus kansainvälisiä MOOC-kursseja jo hyödyntävien ammattikorkeakoulujen käytännöistä ja kokemuksista voisi antaa Oulun ammattikorkeakoululle lisää tarvittavaa tietoa, kun se kehittää omia käytäntöjään.

Asiasanat: Kestävä kehitys, MOOC, Oulun ammattikorkeakoulu

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Business Economics, Option of Business Competence

Author: Liisa Pietikäinen

Title of thesis: MOOCs about sustainable development – applicability as optional courses in the School of Business and Information Management, Oulu University of Applied Sciences

Supervisor: Sari Alatalo

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2015 Number of pages: 35+2

The purpose of this thesis is to provide information on how Massive Open Online Courses (MOOCs) could be used as optional courses in Oulu University of Applied Sciences School of Business and Information Technology. More specifically, the aim is to give the commissioner of this thesis, Oulu University of Applied Sciences (OUAS), useful information which would help in deciding what MOOCs could be accepted as optional courses and under what conditions. Pedagogical questions or matters about education policies are not considered in this report.

This report is the result of an investigation made using qualitative research methods. The research object is MOOCs (Massive Open Online Courses). The research question is how a student can find a sustainable development MOOC that meets the requirements of OUAS and how a teacher can confirm that the course meets the same requirements. In order to answer these questions teachers from Universities of Applied Sciences, which already accept MOOCs, were interviewed. Basic information about MOOCs was also gathered from various sources such as literature and the Internet. The selection of MOOCs used in this study about sustainable development was found by searching the course directories provided by MOOC-organizing consortiums.

There is a wide selection of sustainable development MOOCs available. Hence, it is not possible to give a student general instructions about how to find a course which meets the OUAS requirements. The student must already know the specific criteria set by the his/her particular University of Applied Sciences when choosing a course. It is recommended that a student agrees with his/her teacher in advance about the applicability of including particular MOOC in a student's curriculum before attending it. However, in the interim, at the end of this report there are suggestions on how teachers in the field of sustainable development would be able to start getting experience in approving MOOCs as a part of sustainable development studies.

This is the first thesis in Oulu University of Applied Sciences (OUAS) concerning MOOCs. More detailed research on the experiences in other Universities of Applied Sciences, which already accept MOOCs, would give useful information to OUAS, when it develops its practices concerning MOOCs.

Keywords: sustainable development, MOOC, Oulu University of Applied Sciences

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | TIETOPERUSTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ..... | 8 |
| 3 | MOOC-VERKKOKURSSI | 9 |
| 3.1 | MOOC-kurssien synty | 9 |
| 3.2 | MOOC-kurssien järjestäjät | 10 |
| 3.3 | MOOC-opetus ja perinteinen avoin verkko-opetus | 11 |
| 3.4 | Miksi MOOC-kursseja julkaistaan?..... | 12 |
| 3.5 | Esimerkkejä Suomesta..... | 13 |
| 4 | MOOC-OPETUKSEN YHTEISKUNNALLISESTA MERKITYKSESTÄ | 15 |
| 5 | KESTÄVÄ KEHITYS..... | 17 |
| 6 | KESTÄVÄN KEHITYKSEN MOOC-KURSSIEN HYÖDYNTÄMINEN AMMATTIKORKEAKOULUISSA | 18 |
| 6.1 | Kokemuksia muista ammattikorkeakouluista..... | 18 |
| 6.2 | Sopivan MOOC-kurssin löytäminen | 20 |
| 6.2.1 | Coursea | 21 |
| 6.2.2 | EdX..... | 22 |
| 6.2.3 | Eurooppalaiset tarjoajat: FutureLearn ja iversity | 23 |
| 6.3 | Käytössä olevat muut avoimet verkko-oppimismahdollisuudet..... | 23 |
| 7 | KOKEMUS MOOC-KURSSILLA OPISKELUSTA..... | 25 |
| 8 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 28 |
| 9 | POHDINTA | 30 |
| | LÄHTEET..... | 33 |
| | LIITTEET | 36 |

1 JOHDANTO

Massiiviset avoimet verkkokurssit (MOOC) on nopeasti levinnyt verkko-oppimisen ilmiö. Avoimet kurssit ovat kaikkien käytettävissä. Myös suomalaiset ammattikorkeakoulut ovat ottaneet käyttöön ulkopuolisten järjestäjien tarjoamia MOOC-kursseja. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, miten ilmaisia MOOC-kursseja kestävän kehityksen aiheista voitaisiin hyödyntää Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön valinnaisina opintojaksoina. Tilaaja on Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikkö.

Toimeksiannon taustalla on Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimi. Tiimin mukaan MOOC-kurssien sekä muiden avoimien verkkokurssien avulla voidaan edistää kestävän kehityksen arvoja, esimerkiksi kansainvälistymistä. Toimeksiannon avulla etsitään juuri kestävän kehityksen aihepiiriin liittyviä MOOC-kursseja. Kestävän kehityksen tiimi haluaa tarjota Liiketalouden yksikön opiskelijoille enemmän tietoutta muun muassa ympäristöön, vastuullisuuteen, hyvinvointiin ja taloudelliseen tehokkuuteen liittyvistä asioista.

Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimi pitää mahdollisena, että MOOC-kurssien tarjontaa lisäämällä voidaan myös parantaa opintojen tehokkuutta ja taloudellisuutta. MOOC-kurssien avulla saadaan opiskelijoille enemmän vaihtoehtoja valinnaisiin opintoihin. Tämä voi nopeuttaa valmistamista. Resurssitehokkuuden tavoitetta yleisesti tukee myös se, että MOOC-kurssien ja muiden avoimien verkkokurssien kautta korkeakoulun tuottama kurssimateriaali on hyödynnettävissä myös oman korkeakoulun ulkopuolella, jopa maailmanlaajuisesti. Toimeksiannon tavoitteena on saada kartoitus kestävän kehityksen MOOC-kursseista; millaisia kursseja on olemassa ja soveltuisivatko ne Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön tarpeisiin.

Koska MOOC-kursseja ei vielä yleisesti tunneta, oli tarpeen tehdä laajahko selvitys kohdeilmiön selittämiseksi lukijalle. Selvitys on tehty tutkimalla kirjallisuutta ja verkkolähteitä. Kartoitus kestävän kehityksen MOOC-kurssien tarjonnasta on osa tätä selvitystä. Selvitys pyrkii vastaamaan myös kestävän kehityksen tiimin odotuksiin ja tavoitteisiin MOOC-kurssien hyödynnettävyyden suhteen. Tässä tarkoituksessa kerättiin muiden suomalaisten ammattikorkeakoulujen kokemuksia teema-haastatteluin sekä verkkolähteistä. Tavoitteena on koota tilaajalle hyödyllistä tietoa muiden ammattikorkeakoulujen käytännöistä sekä henkilökunnan kokemuksista. Selvityksessä ilmenee, että

osassa ammattikorkeakouluista on mahdollista käyttää ulkopuolisten järjestäjien MOOC-kursseja osana opintoja. Joissakin ammattikorkeakouluissa MOOC-kurssit eivät ole lainkaan käytössä.

Julkisessa keskustelussa on esitetty näkemyksiä, joiden mukaan MOOC-kurssit säästävät ammattikorkeakoulun resursseja ja laajentavat opintotarjontaa. On myös nähty MOOC-kurssien käyttö toissijaisena kehittämiskohteenä ja toivottu panostusta ammattikorkeakoulujen omaan verkko-opetukseen. Selvitys liittyy siten ajankohtaiseen aiheeseen. Toimeksiantajan kysymyksenasettelu asettaa rajat myös selvitykselle. Selvityksessä ei käsitellä pedagogisia tai koulutuspoliittisia kysymyksiä.

Oma kiinnostukseni aiheeseen perustuu kahteen tekijään. Ensimmäinen tekijä on se, että pidän kestävästä kehityksen opetusta liikealan opiskelijoille tärkeänä. Varsinkin kestävästä liiketoiminnan periaatteiden olisi mielestäni tultava tutuksi jokaiselle. Toinen tekijä on oma toiveeni suuntautua tulevaisuudessa opetus- ja koulutustehtäviin. Oman ymmärrykseni lisääminen opetustoiminnan kentästä sekä perehtyminen nouseviin suuntauksiin ovat minulle henkilökohtaisesti tärkeitä tavoitteita, joita tämän selvityksen tekeminen edistää.

2 TIETOPERUSTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Selvityksen kohdeilmio on MOOC (Massive Open Online Course). Selvitystyössä löydetty akateemiset tutkimukset MOOC-opetuksesta ovat opetuksen ja kasvatuksen tutkimusaloilta. Ne eivät taustoita tutkimuskysymystä: miten MOOC-kursseja kestävä kehityksen aiheista voisi hyödyntää Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä? Kirjallisuuslähteet ja asiantuntija-artikkelit ovat tarjonneet arvokasta tietoa kohdeilmiön ja sen merkityksen ymmärtämiseksi.

MOOC-kurssin soveltuvuuden arvioimiseksi on määriteltävä, mikä on soveltuva kurssi. Soveltuvan kurssin on täytettävä ammattikorkeakoulun vaatimukset sisällön ja vaatimustason suhteen. Käytännön tietoa soveltuvan kurssin löytämisestä ja MOOC-kurssilla opiskelemisesta on hankittu osallistuvan havainnoinnin menetelmin. Kurssitarjontaa on selvitetty MOOC-kurssien julkaisijoiden omien tiedotuskanavien avulla. Syvempää ymmärrystä ilmiötä kohtaan on hankittu opiskelemalla kahdella MOOC-kurssilla.

MOOC-kurssien hyödynnettävyyden arvioimiseksi kerättiin tietoa ammattikorkeakouluista, joissa on jo kokemusta MOOC-kursseista. Tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Haastateltavat henkilöt ovat Satakunnan ammattikorkeakoulusta, Jyväskylän ammatillisesta opettajakorkeakoulusta ja Oulun ammatillisesta opettajakorkeakoulusta. Tietoa ammattikorkeakoulujen käytännöistä on haettu myös verkkolähteistä.

3 MOOC-VERKKOKURSSI

Massiiviset avoimet verkkokurssit eli MOOC-kurssit ovat nopeasti yleistyneet korkeakouluopetuksessa. Sana "MOOC" on muodostunut seuraavalla tavalla: koska kurssien osallistujamäärää ei rajoiteta, osallistujia on ollut jopa lähes 200 000 (Massive). Kurssit ovat myös avoimia (Open), eli kuka tahansa voi osallistua. Kurssit ovat täysin verkkovälitteisiä (Online) eikä niihin liity kontaktiopetusta. Vaikka kursseille osallistuminen on vapaata, ne ovat kuitenkin määriteltäviä opintokokonaisuuksia (Course). (Hiidenmaa 2013, 1.)

MOOC-opetuksen edelläkävijöitä ovat suuret yhdysvaltalaiset korkeakoulut. Alun perin MOOC-opetuksella tarkoitettiin ympäri maailman verkon kautta julkaistua luentosarjaa, johon liittyi tehtävien tekoa ja verkostoitumista erilaisilla verkkoalustoilla. Ensimmäiset MOOC-kurssit olivat ilmaisia. Myöhemmin avoin verkko-opetus on saanut erilaisia muotoja ja myös sen liitännäisenä käytettävät opetusmenetelmät ovat monimuotoistuneet. MOOC-kursseista on tullut myös liiketoimintaa. (Hiidenmaa 2013, 1 – 2.) Suomalaisista tiedekorkeakouluista MOOC-kursseja järjestävät toistaiseksi vain Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitos ja Aalto-yliopisto. Ammattikorkeakouluista ensimmäisenä MOOC-kursseja on julkaissut Jyväskylän ammattikorkeakoulu, joka julkaisi ensimmäiset kaksi MOOC-kurssiaan toukokuussa 2015 (JAMK 2015a, viitattu 26.4.2015).

Koska opiskelu ei ole sidottua paikkaan eikä kellonaikaan, samalla MOOC-kurssilla voi olla osallistujia ympäri maailman. Opetus koostuu verkkoluennoista, harjoitustehtävistä, artikkeleista ja muusta opiskelumateriaalista. Kursseihin voi liittyä myös avoimessa verkkoympäristössä tai sosiaalisessa mediassa suoritettavia tehtäviä sekä oppimisryhmiin osallistumista. MOOC-opetuksessa käytetään joskus myös vertaisarviointia. (Hiidenmaa 2013, 8 – 9.)

3.1 MOOC-kurssien synty

Vuonna 2001 Massachusetts Institute of Technology (MIT) järjesti ensimmäisen kaikille avoimen tietotekniikan kurssin. Kaikille avointa opetusta alettiin ensimmäisenä käyttää tietotekniikan, tekniikan, matematiikan, tilastotieteen ja muiden teknisten alojen opetuksessa, sillä niissä voitiin hyödyntää automaattisia palautteita ja opiskelijat olivat tottuneita hyödyntämään tietotekniikkaa. (Hiidenmaa 2013, 3 – 4.)

Ensimmäiset avoimet verkkokurssit, joista käytettiin nimitystä MOOC, järjestettiin vuonna 2008, mutta käännekohta MOOC-opetuksen leviämässä oli vuosi 2011, jolloin yhdysvaltalaisen Stanfordin yliopiston tekoälyä käsittelevälle kurssille osallistui yli 160 000 osallistujaa. Sen jälkeen kursien määrä alkoi kasvaa räjähdysmäisesti. Vuoden 2012 sanotaan olevan ”The Year of the MOOC”. (Haber 2014, 1, 39.) MOOC-opetuksen teknologinen perusta on digitaalistumisessa, joka mahdollisti sähköisen aineiston tuottamisen ja rajoittamattoman levittämisen. MOOC-opetukseen kuuluva vertaisoppiminen ja verkostoituminen ympäri maailman sijoittuneiden opiskelijoiden kesken eivät olisi mahdollisia ilman sähköisiä oppimislustoja ja sosiaalista mediaa.

3.2 MOOC-kurssien järjestäjät

MOOC-opetusta tarjoavat yliopistot ovat perustaneet yhteenliittymiä eli konsortioita, joiden ylläpitämillä opetuslustoilla ne tarjoavat kursseja. Käänteentekevä tekoälyä käsittelevän MOOC-kurssin järjestäneen Stanfordin yliopiston aloitteesta muodostettiin vuonna 2011 MOOC-kursseja järjestävä konsortio **Coursera**. Coursera kuvaa toiminta-ajatustaan verkkosivullaan näin: “Coursera is an education platform that partners with top universities and organizations worldwide, to offer courses online for anyone to take, for free”. Coursera pyrkii tarjoamaan opetusta laajasti eri tutkimusaloilta. Courseralla on myös suurin kurssitarjonta. Kirjoittamishetkellä Courseran tarjonnassa oli 1028 kurssia. Yhteistyökumppaneina oli 119 korkeakoulua ja tutkimuslaitosta. (Coursera 2015a, viitattu 30.4.2015.)

Vuonna 2012 Massachusetts Institute of Technology (MIT) aloitti MOOC-kurssien julkaisemisen. Yhdessä Harvardin yliopiston kanssa MIT perusti **edX**-verkoston, joka on voittoa tuottamaton organisaatio. EdX-verkoston kuului kirjoittamishetkellä 34 korkeakoulua ja tutkimuslaitosta. Alustalla olevan kurssitarjonnan laajuus oli 494 kurssia. (EdX 2015a, viitattu 1.5.2015.) Korkeakoulut käyttävät avoimien verkkokurssiensa tunnuksena kirjainta x. Niin esimerkiksi edX-alustalla Harvardin ja MIT:n julkaisemissa kursseissa julkaisijoiksi on merkitty HarvardX ja MITx.

Stanfordin yliopistosta sai alkunsa toinenkin MOOC-konsortio, **Udacity**. Udacityn tarjonta on keskittynyt teknologia-aloihin. Yhteistyökumppaneina verkkosivuilla ei mainita korkeakouluja, vaan alan yrityksiä. Osana yhteistyötä nämä tarjoavat konsortion käyttöön opetuslustoja ja teknologiaa.

(Udacity 2015a, viitattu 23.4.2015.) MOOC-opetusta tarjoavia konsortioita on perustettu myös Yhdysvaltojen ulkopuolelle. Esimerkkejä eurooppalaisista suurista MOOC-kurssien julkaisijoista ovat brittiläinen FutureLearn ja saksalainen iversity.

MOOC-opetusta tarjotaan myös konsortioitten ulkopuolella ja saatavilla on muutakin kuin korkeakoulutason opetusta. Euroopan komissio perusti vuonna 2013 yleiseurooppalaisen avoimen verkko-opetuksen portaalin OpenEducationEuropan, joka tarjoaa kanavan kaikille avointa verkko-opetusta järjestäville eurooppalaisille tahoille tarjontansa esittelyyn. Portaalissa voi julkaista MOOC-kurssien lisäksi perinteistä avointa verkko-opetusta, artikkeleja ja muuta sisältöä kuten opilaitosten esittelyjä. Portaaliiin liittyneiden suomalaisten korkeakoulujen joukossa on muun muassa The Finnish Online University of Applied Sciences eli Virtuaaliammattikorkeakoulu. (OpenEducationEuropa 2015, viitattu 25.4.2015.)

MOOC-kurssien tarjonnan määrä on niin suuri, että ei ole mahdollista koota opetuksen tarjoajista kattavaa luetteloä. Kolmella MOOC-opetuksen edelläkävijällä, Courseralla, edX:illä ja Udacityllä on edelleen suurin kurssitarjonta ja eniten opiskelijoita. Kaikkien kolmen tarjonnassa on sekä ilmaisia että maksullisia kurseja. On myös kurseja, joilla opiskelu on ilmaista, mutta arviointi ja todistus opintosuorituksesta ovat maksullisia.

3.3 MOOC-opetus ja perinteinen avoin verkko-opetus

MOOC-kurssit ovat digitaalisen ajan tapa toteuttaa avointa opetusta. Ilmiönä avoin, kaikkien ulottuville saatettu opetus ei ole kuitenkaan uusi. Sekä vapaan sivistystyön että korkeakoulujen opetussisältöjä on tarjottu jo vuosikymmenien ajan radiossa, televisiossa ja kirjukurssien muodossa. Yliopistoilla on ollut verkkokursseja 90-luvun alusta saakka. (Hiidenmaa 2013, 5.) Suomalaisten yliopistojen avoimissa yliopistoissa suoritettut verkkokurssit voidaan hyväksilukea suoritetuiksi opinnoiksi tutkinto-opiskelijaksi hyväksymisen jälkeen. (Avoin yliopisto. 2015, viitattu 14.5.2015.) Brittiläisessä Open Universityssä on mahdollista opiskella etäopetuksessa kokonainen tutkinto (The Open University. 2015, viitattu 14.5.2015). Nämä ovat esimerkkejä avoimien opetussisältöjen tarjoamisen kentästä. Miten MOOC-kurssit poikkeavat muusta avoimesta verkko-opetuksesta ei ole lainkaan yksiselitteistä. Usein on vain tulkintakysymys, kutsutaanko kurssia MOOC-kurssiksi vai onko kyseessä jokin muu verkko-oppimisen muoto (Haber 2014, 83).

MOOC-opetuksessa hyödynnetään yleisesti videoita, artikkeleja ja tehtäviä. Opiskeluun kuuluu vahvasti yhteisöllisyys ja verkostoituminen. Kurssihin liittyen muodostetaan paikallisia opintoryhmiä, sosiaalisen median ryhmiä sekä paikallisia tapahtumia. MOOC-kurssilla osallistuja on myös sisällöntuottaja. Opiskelijoille integroidaan kurssin osaksi järjestelmät opiskeluryhmien ja verkostojen rakentamiseen. Verkostoitumista ja tiedonhankintaa edellytetään myös tehtävän omatoimisesti. Palautteen anto ja arviointi voivat olla integroituja tehtäviin. (Haber 2014, 49 – 76.)

3.4 Miksi MOOC-kursseja julkaistaan?

MOOC-kurssien ensi vaiheet liittyvät digitaalistumisen myötä syntyneeseen ajatteluun, että digitaali maailmassa kaikkea voi jakaa ilmaiseksi. Tästä ajattelutavasta lähteneistä avoimuuden vaatimuksista käytetään yleisnimitystä Open Movement. Esimerkiksi avoimen lähdekoodin ohjelmistoja kehittävien ja käyttävien ihmisten muodostama Open Source -liike sekä tutkimusjulkaisujen avointa saatavuutta vaativa Open Access -liike ovat osa sitä. MOOC-kurssien julkaisemiseen vaikuttivat teknologisen mahdollistumisen lisäksi nämä avoimuutta vaativat liikkeet. Avoimuusperiaatteen mukaisesti ensimmäiset MOOC-kurssit olivat kaikille ilmaisia. (Haber 2014, 122 – 125.)

Nyt suurilla MOOC-opetusta tarjoavilla konsortioilla on omat strategiansa. Coursera pyrkii tarjoamaan kursseja mahdollisimman laajasti eri tieteenaloilta. Udacity on erikoistunut tekniikkaan, matematiikkaan ja tekoälyyn. Udacity myös pyrkii luomaan kurseillaan työnantajayhteistyä. EdX ei pyri tuottamaan voittoa, vaan toimii avoimuuden periaatteella käyttäen muun muassa avoimen lähdekoodin alustoja. FutureLearnin strategian ydin on tarjota laadullisesti parempaa opetusta kuin muut konsortiot panostamalla muun muassa ohjaus- ja tukipalveluihin. (Hiidenmaa 2013, 4.) Opetuksen avoimuuden periaatteen toteuttamisen lisäksi MOOC-kurssien julkaisemisella on merkitystä brändin luomisessa, kilpailussa ja liiketoiminnassa. Oman tutkimustoiminnan julkituominen MOOC-kurssien avulla palvelee myös yliopiston markkinointia. Tämä on tärkeää yhteistyökumppaneiden saamiseksi. MOOC-kurssit ovat yliopistoille myös tapa tunnistaa lahjakkuuksia ja tarjota heille väylä tutkinto-opiskeluun. (Haber 2014, 146 – 156.)

MOOC-opetus on järjestäville konsortioille myös liiketoimintaa. Esimerkiksi Udacityllä on yritysten kanssa yhteistyötä, jonka tavoitteena on palvella rekrytointia. Yritykset voivat antaa kurssien aiheiksi todellisia kehitystehtäviä joiden tuloksen he saavat käyttöönsä. Ne voivat myös ostaa suoritustietoja ja seuloa maksua vastaan tietoja opiskelijoiden opintomenestyksestä. Udacityllä on oma

koulutuskonsepti, "nanodegree", joka tuottaa yhteistyöyritysten kanssa kehitettyjä opintokokonaisuuksia. Näin yritykset tunnistavat kurssin suorittaneen opiskelijan osaamisen sisällön ja tason. (Udacity 2015b, viitattu 1.5.2015.)

Järjestävälle konsortiolle tulee tuloja myös kurssimaksuista, kurssien lisäpalveluista ja opiskelijapalveluiden tarjoamisesta kuten suoritustodistuksista. Ansaintamalleja on myös rakennettu sisään kurssin toimintoihin, jolloin maksuttomaankin opetukseen osallistuja tuottaa konsortiolle tuloja. Esimerkiksi maksuton opetusaineisto YouTube -videopalvelussa voi olla rahoitettu mainoksilla. Kursien ohjelmisto- ja laitteistovaatimukset voivat edistää näitä tuottavien yritysten myyntiä. Käytössä on myös sponsoroituja aineistoja, jotka edistävät maksajansa näkyvyyttä ja markkinointia. (Hiidenmaa 2013, 13.)

MOOC-kursseja järjestetään edelleen myös avoimuuden ja vastuullisuuden motiiveista. Opetuksen kehittäminen, tutkimustiedon jakaminen suurille joukoille, yliopiston näkyvyys ja opetuksen avoimuus ovat edelleen syitä pitää yllä MOOC-julkaisualustoja. Korkeakoulun motiivina julkaista MOOC-kursseja voi olla myös aito halu pysyä kehityksen kärjessä tekemällä tutkimusta MOOC-opetukseen liittyen ja kehittymällä sen avulla koulutuksen tarjoajana. (Haber 2014, 124, 127 – 128.)

3.5 Esimerkkejä Suomesta

MOOC-kurssien julkaisemisen edelläkävijä Suomessa on Helsingin Yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitos (TKTL). Kuka tahansa voi osallistua erilaisille ohjelmoinnin MOOC-kursseille. TKTL tarjoaa näin sekä ohjelmoinnin opetusta aloittelijoille että tehokasta täydennyskoulutusta ammattilaisille. Tietty MOOC-kurssina suoritettu ohjelmointikurssi tarjoaa kurssin hyväksytysti suorittaneille mahdollisuuden päästä TKTL:n tutkinto-opiskelijaksi. Vuoden 2014 opiskelijavalinnassa yli 70 valittiin opiskelijaksi tämän väylän kautta, 150 valittiin perinteisellä haulla. (Helsingin Yliopisto 2015, viitattu 16.5.2015.) Myös Aalto-yliopisto järjestää ohjelmoinnin MOOC-kursseja. Näiden kahden korkeakoulun yhteisen julkaisualustan verkko-osoite on <http://mooc.fi>.

Suomalaisen ohjelmistoyrityksen avoin oppimisalusta Moodlesta kehittämä palvelu **Eliademy** mahdollistaa myös massiivisten avointen verkkokurssien julkaisemisen. Eliademy on saavuttanut vauhtia ja voimaa vuodessa yli 100 000 käyttäjää. Kirjoittamishetkellä käyttäjiä on 160:ssä eri maassa ja kursseja on julkaistu 32:lla eri kielellä. Eliademy on täysin avoin alusta, jolla kuka tahansa voi julkaista

kurssin. (Eliademy 2015a, viitattu 17.5.2015.) Eliademyn tarjonnassa on sekä korkeakouluopettajien tuottamia kursseja että kursseja, joiden tekijä ei kerro mitään taustastaan. Eliademyssa on sekä ilmaisia että maksullisia kursseja. (Eliademy 2015b, viitattu 17.5.2015.) Ammattikorkeakouluista ensimmäisenä MOOC-kurssin julkaissut Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) on valinnut julkaisualustakseen Eliademyn. Toukokuussa 2015 JAMK julkaisi Eliademylla ensimmäiset MOOC-kurssinsa "Itsensä johtaminen" ja "Digitaaliset oppimateriaalit rikastuttamassa oppimista" (JAMKa, viitattu 26.4.2015).

4 MOOC-OPETUKSEN YHTEISKUNNALLISESTA MERKITYKSESTÄ

Avoimen korkeakouluopetuksen perinne on erilainen Pohjoismaissa kuin muualla Euroopassa tai Yhdysvalloissa. Pohjoismaissa maksuttomuus ja koulutuksen tasa-arvo ovat kuuluneet yhteiskuntapolitiikan käytäntöihin ja vuosikymmenten ajan. Maissa, joissa koulutus on jakaantunut yksityiseen ja julkiseen väylään, maksuttomalla verkko-opetuksella on tasa-arvoistava vaikutus. (Hiidenmaa 2013, 5.) Joissakin maissa myös julkinen korkeakouluopetus on maksullista. Myös opiskelijoiden taloudellinen tukeminen vaihtelee.

MOOC-konsortiot ovat myös tärkeä täydennyskoulutuksen tarjoaja. Tehtyjen tutkimusten mukaan vain pieni osa opiskelijoista on tutkinto-opiskelijoita, jotka hakevat MOOC-kurssin käymisestä taloudellista tai ajankäytöllistä hyötyä tutkintonsa suorittamiseen. Suurin opiskelijaryhmä on henkilöt, joilla on jo tutkinto. (Haber 2014, 99 – 100.) Jo työelämässä oleville MOOC-kurssit ovat mahdollisuus omaehtoiseen ammattitaidon päivittämiseen. Näin MOOC-opiskelun kautta uusin tieto kana-voituu työelämään (Nikkola 2014, viitattu 25.5.2015). MOOC-kurssit myös antavat uusia täydennyskoulutusmahdollisuuksia erityisaloille, joilla ei esimerkiksi kielialueen pienuuden takia ole oppimateriaalin julkaisutoimintaa (Laitala 2014, 29). Itse nostaisin esille myös MOOC-opiskeluun liittyvän verkostoitumisen. Sekä moniammatillinen yhteistyö että vuorovaikutus saman alan ihmisten kesken kehittävät kaikkien osallistujien näkemystä omaan alaansa liittyen.

MOOC-kurssin käyminen voi antaa koulutustaan suunnittelevalle arvokasta tietoa eri koulutusaloista. Kurssit voivat jopa vaikuttaa työurien pidentämiseen limittämällä korkeakouluopinnot lukion ja työelämän kanssa. Yksi malli on, että ensimmäisen vuoden opinnot voisi tehdä jo lukiossa. Kampuksella opiskeltaisiin sen jälkeen kokopäiväisesti pari vuotta, minkä jälkeen tutkinto viimeisteltäisiin avoimen verkko-opetuksen avulla työn ohessa. Tällainen opiskelutapa pidentäisi työuraa luonnollisella tavalla sen alkupäästä ja vastaisi sekä työurien pidentämisen että elinikäisen oppimisen vaatimuksiin. (Toivonen 2013, viitattu 24.4.2015.) Satakunnan ammattikorkeakoulussa onkin jo toteutettu hanke, jossa on tutkittu mahdollisuutta opiskella ammattikorkeakoulun kursseja MOOC-kursseina jo lukiossa (SAMK 2014, viitattu 31.5.2015).

MOOC-kurssit mahdollistavat ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun korkeakoulutasolla. Ne myös laajentavat opintotarjonnan ja opiskelijamäärät ennennäkemättömiin mittoihin. MOOC-opetuksen ennakoidaan vievän opetustoiminnan tehokkuuden aivan eri tasolle kuin aikaisemmin ja

suorastaan mullistustavan korkeakouluopetuksen. Esimerkiksi englannin yleisyys opetuskielenä on tuonut esille uusia tehokkuusnäkökulmia. Miksi niin monta yliopistoa ympäri maailmaa opettaa samaa kurssia samalla kielellä, kun kaikki opiskelijat voisivat opiskella yhdellä massiivisella verkko-kurssilla? (Laitala 2014, 30).

5 KESTÄVÄ KEHITYS

Selvityksen toinen tärkeä käsite MOOC-kurssin ohella on kestävä kehitys. Ympäristöministeriön verkkosivuilla kestävä kehitys määritellään seuraavasti:

“Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet“.

Kestävän kehityksen toteuttamiselle on määritelty kolme osa-aluetta: ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys (Ympäristöministeriö 2013, viitattu 27.4.2015.) Liiketalouden yksikön kestävä kehityksen tiimin tavoitteet liittyvät kurssitarjonnan lisäämiseen kaikista kestävä kehityksen aiheista.

Ekologinen kestävyys tarkoittaa biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttämistä. Ihmisen taloudellinen ja aineellinen toiminta on sopeutettava pitkällä aikavälillä luonnon kestokykyyn. Kansallisten toimien lisäksi kansainvälinen yhteistyö on hyvin keskeisessä asemassa pyrittäessä ekologiseen kestävyteen. **Taloudellinen kestävyys** tarkoittaa sisällöltään ja laadultaan tasapainoista talouskasvua. Taloudellinen kestävyys on resurssiviisasta eikä pitkällä aikavälillä johda velkaantumiseen eikä varantojen hävittämiseen. **Sosiaalisessa ja kulttuurisessa kestävydessä** keskeisenä kysymyksenä on taata hyvinvoinnin edellytysten siirtyminen sukupolvelta toiselle. Esimerkiksi väestönkasvu, köyhyys, ruoka- ja terveydenhuolto, sukupuolten välinen tasa-arvo sekä koulutuksen järjestäminen ovat maailmanlaajuisia sosiaalisen kestävyden haasteita. (Ympäristöministeriö 2013, viitattu 27.4.2015.)

Kestävään kehitykseen vaikuttaa olennaisesti se, kuinka taloudellinen ja muu yhteiskunnan kehitys edistää maan asukkaiden hyvinvointia. Kansalaisten perushyvinvointi on yksi tärkeä edellytys ekologisen kestävyden edistämiseksi ja sen yhteiskunnalliselle hyväksyttävyydelle. Kestävä talous on edellytys yhteiskunnan keskeisille toiminnoille. Kestävän talouden luomisessa yrityksillä on oma roolinsa. (Ympäristöministeriö 2013, viitattu 27.4.2015.)

6 KESTÄVÄN KEHITYKSEN MOOC-KURSSIEN HYÖDYNTÄMINEN AMMATIKORKEAKOULUISSA

Ulkopuolisten järjestäjien MOOC-kurssien käyttöön ammattikorkeakouluissa ei ole yhtenäisiä käytäntöjä. Selvitystyön aikana käydyissä vapaamuotoisissa keskusteluissa ilmeni, että aihe on vielä tuntematon suurelle osalle ammattikorkeakoulujen opettajista. Tämän vuoksi hyödynnettävyyden arvioinnin perustaksi kerättiin kokemuksia niistä ammattikorkeakouluista, joissa kokemusta MOOC-kursseista jo on. Kestävän kehityksen MOOC-kurssien tarjonta kartoitettiin keräämällä luettelo valituilla järjestäjillä tutkimuspäivänä tarjolla olevista kursseista.

6.1 Kokemuksia muista ammattikorkeakouluista

Eri ammattikorkeakouluilla on erilaisia käytäntöjä MOOC-kurssien hyväksiluvun suhteen. Joissakin ammattikorkeakouluissa ulkopuolisten järjestäjien MOOC-kursseja ei ole mahdollista lainkaan sisällyttää opintoihin. Joissakin ammattikorkeakouluissa taas MOOC-kurssit ovat jo osa oppilaitoksen käytäntöjä, kuten Tampereen ammattikorkeakoulussa, jossa Helsingin yliopiston ohjelmoinnin MOOC-kurssi on osa valintamenettelyä (TAMK 2015, viitattu 28.5.2015). Jyväskylän ammattikorkeakoulu hyväksyy kansainvälisiä MOOC-kursseja osaksi opintoja, mutta asiasta on etukäteen sovittava vastuupettajan kanssa (JAMK 2015b, viitattu 25.5.2015).

MOOC-kurssien hyödynnettävyyden arvioimiseksi hankittiin tietoa muiden ammattikorkeakoulujen kokemuksista haastatteleamalla henkilöitä, jotka ovat olleet osallisina MOOC-opetukseen liittyvissä hankkeissa. Haastattelut tehtiin teemahaastatteluina, jolloin oli mahdollista saada keskusteluun myös uutta tietoa. Haastateltavina olivat tutkija Harri Ketamo Satakunnan ammattikorkeakoulusta, opettajainkouluttaja Satu Aksovaara Jyväskylän ammatillisesta opettajakorkeakoulusta sekä lehtori Sanna Brauer Oulun ammatillisesta opettajakorkeakoulusta. Ketamoa haastateltiin sähköpostitse ja Aksovaaraa puhelimitse. Braueria haastateltiin tapaamisessa. Haastattelukysymykset ovat raportin lopussa (Liite 1).

Keskeinen osa tutkimusongelmaa on, miten voidaan todeta, että opiskelijan suorittama MOOC-kurssi vastaa sisällöltään ja vaatimustasoltaan ammattikorkeakoulun kriteerejä. Harri Ketamon mukaan hyväksiluvussa voidaan edetä nykyisten osaamisen tunnistamisen käytäntöjen mukaisesti.

Ketamo ottaa esille myös vaihtoehdon, että MOOC-kurssia voidaan käyttää myös osana opintojaksoa, jolloin se on rinnastettavissa mihin tahansa oppimateriaaliin, kuten kirjaan. Osaaminen voidaan tällöin mitata tentillä. Kurssin laajuus on helposti todettavissa, jos se on ilmoitettu kansainvälisellä opintopistejärjestelmällä (ECTS). (Ketamo, sähköpostiviesti 24.4.2015.)

Ammattikorkeakouluissa on jo käynnissä erilaisia MOOC-opetukseen liittyviä hankkeita. Ketamolla on selkeä näkemys siitä, että nykyiset käytännöt tulevat kehittymään käynnissä olevien pilotointien pohjalta.

Oma näkemykseni on, että MOOCien käyttöönotto vaatii sekä hallinnollisten prosessien sekä pedagogisten prosessien uudelleenajattelua. Muussa tapauksessa saadaan aikaan väärä tuloksia. Jos MOOCit sovitetaan nykyiseen traditioon, on helppo todeta että ne ovat tehottomia. Samoin, jos tuomme kaivinkoneen työmaalle, jossa saa kaivaa vain lapiolla, voidaan kaivinkone todeta hyödyttömäksi. (Ketamo, sähköpostiviesti 24.4.2015.)

Satu Aksovaara ottaa esille sen, että teknologia-alat eroavat muista opetusaloista sen suhteen, millaisin käytännöin MOOC-kurssi voidaan hyväksilukea osaksi tutkinto-opiskelua. Näiden alojen kursseilla osaaminen voidaan mitata järjestelmällisesti ja yhteismitallisesti esimerkiksi monivalinta-tehtävällä. Suoritettuna MOOC-kurssin hyväksyminen opintosuorituksiksi AHOT-menettelyllä on tällöin yksinkertaista. Muilla opetusaloilla osaaminen täytyy varmistaa haastattelulla, mikä ei ole opilaitoksen näkökulmasta yhtä tehokasta. Aksovaara jakaa Ketamon mielipiteen siitä, että ulkopuolisten järjestäjien MOOC-kurssien käyttäminen osana opintoja vaatii ammattikorkeakouluilta uudenlaista ajattelua ja uudenlaisia käytäntöjä. Aksovaara kuitenkin kannustaa opiskelijoita opiskelemaan kansainvälisillä MOOC-kursseilla omaehtoisesti, osaamisen ja ammattitaidon laajentamisen vuoksi. (Aksovaara, puhelinhaastattelu 8.5.2015.)

Sanna Brauerin mukaan ammattikorkeakoulujen oma avoin verkko-opetus tulee lisääntymään. Brauer näki mielellään useamman ammattikorkeakoulun tekevän yhdessä massiivisia verkkokursseja omille opiskelijoilleen. Ero omille opiskelijoille rajatun avoimen verkkokurssin ja täysin avoimen verkkokurssin välillä on arvioinnissa. Ammattikorkeakoulujen sisäinen kurssi voidaan arvioida ammattikorkeakoulun omilla arvioinneilla, mutta ulkopuolisen järjestäjän kurssin arvioimisessa on myös Brauerin mukaan haasteita. Avoimen osaamismerkkijärjestelmän käyttö helpottaa arviointia, silloin kuin se kurssin sisällön puolesta on sopiva tapa osoittaa osaaminen. Osaamismerkkijärjestelmässä ei ole väliä, kenen järjestämässä koulutuksessa osaamismerkki on hankittu. Suoritusmerkit on helppo kerätä koosteeksi ja tarvittaessa validoida eri järjestäjien kesken. (Brauer, haastattelu 31.3.2015.)

Virtuaalinen osaamismerkkijärjestelmä on digitaalinen palvelu, jossa organisaatiot voivat luoda omat merkkijärjestelmänsä. Osaamismerkki muodostuu kahdesta osasta; merkin visuaalisesta ilmeestä ja sen tietosisällöstä. Merkin saa todistamalla osaamisensa määrätyllä tavalla. Merkkien suorittaja voi varastoida merkkinsä pilvipalvelussa ja julkaista niitä esimerkiksi sosiaalisessa mediassa. Osaamismerkillä voi todistaa osaamisensa myös muodollisen koulutuksen ulkopuolella hankitusta osaamisesta. (Discendum 2015, viitattu 1.4.2015.) Osaamismerkkijärjestelmiä ovat luoneet oppilaitosten lisäksi muun muassa ohjelmistojen valmistajat ja kansalaisjärjestöt.

6.2 Sopivan MOOC-kurssin löytäminen

Kestävän kehityksen aiheista on paljon kursseja ja muuta tietoa verkossa. Virallisen koulutusjärjestelmän ulkopuolelta tulevilla kursseilla voi olla paljon asiantuntemusta ja uutta tietoa. Omaehtoisessa opiskelussa näitä kursseja voi vapaasti kokeilla ja vertailla. Kun valitaan kurssia, jonka on määrä olla hyväksiluettava osaksi ammattikorkeakoulututkintoa, on huomioitava ammattikorkeakoulun asettamat kriteerit kurssin vaatimustason suhteen. On kuitenkin vaikeaa varmistua eri maassa toimivan koulutuksen järjestäjän tarjoaman kurssin tasosta. Esimerkiksi sana ”institute” järjestäjän nimessä ei kerro mitään. Se voi viitata korkeakoulun alaiseen organisaatioon tai oppilaitokseen, joka vastaa suomalaista toisen asteen koulutusta, tai kokonaan koulutusjärjestelmän ulkopuolella toimivaan yksityiseen organisaatioon. Sen vuoksi helpointa löytää korkeakoulutasoinen MOOC-kurssi on etsiä sitä joko yliopistokonsortioiden hakukoneilta tai suoraan MOOC-kursseja julkaisevien korkeakoulujen omilta avoimen verkko-opetuksen sivuilta.

On kuitenkin huomioitava, että kurssin suunnittelijalla on MOOC-kurssien suhteen enemmän liikumavaraa kuin perinteisessä opetuksessa. Kaikkien MOOC-kurssien ei tarvitse täyttää samoja akateemisia vaatimuksia, vaan kurssi voi esimerkiksi olla vaatimustasoltaan kevyempi, jotta saataisiin osallistujat käymään kurssi loppuun ja johdatettua aiheeseen. (Haber 2014, 109.)

Selvitykseen liittyvässä kurssitarjonnan tarkastelussa ilmeni, että MOOC-kursseilla opiskelun kustannukset vaihtelevat. Kurssien joukossa on sekä täysin ilmaisia kursseja ja maksullisia kursseja. Ilmaisellakin kurssilla suoritustodistus voi olla maksullinen. Samalla kurssilla voi olla kaksi tasoa: ilmainen taso ja maksullinen, syvälle menevämpi taso. Opiskelijan kannattaa tarkistaa kurssien kuvauksesta myös se, onko kurssista muita kustannuksia. Kurssin suorittaminen saattaa edellyttää

välineistöä, esimerkiksi vesilämpömittaria kotona tehtäviä kokeita varten. Myös laitteistojen ja ohjelmistojen suhteen saattaa olla vaatimuksia.

Osana selvitystä tehtiin otanta neljän yliopistokonsortion kestäväen kehityksen kurssitarjonnasta. Tarkasteltavaksi valittiin neljä MOOC-kursseja tarjoavaa yliopistokonsortiota. **Coursera** ja **edX** ovat kaksi suurinta yliopistokonsortiota, joilla on myös kestäväen kehityksen kurssitarjontaa. Euroopalaisista konsortioista valittiin brittiläinen **FutureLearn** ja saksalainen **iversity**. Tarkastelussa huomioitiin vain englanninkieliset kurssit, koska se on ainoa tarjolla olevista kielistä, jota jokaisen suomalaisen ammattikorkeakouluopiskelijan voi edellyttää riittävästi osaavan.

Huolimatta näennäisen runsaasta tarjonnasta valinnaisainekursseiksi sopivia kursseja ei tarkastelupäivänä 2.6.2015 ollut kovin paljon. On tietenkin mahdollista, että alkava kesäloma vaikuttaa tilanteeseen ja syksyllä tarjonta on parempi. Courseran ja edX:n kursseista on huomioitu vain ne, jotka on mahdollista käydä vielä tänä vuonna. FutureLearnin ja iversityn kursseista on otettu huomioon myös päättyneet kurssit, koska pienemmän tarjonnan vuoksi ei muuten tulisi esille, millaisia kursseja niiden tarjonnassa on. Kurssin kohdalla on mainittu myös osallistumistodistuksen hinta. Courseran ja edX:n verkkosivut ilmoittavat suomalaiselle selaajalle hinnan euroissa. Julkaisevan korkeakoulun nimi, kurssin nimi ja koulutusala ovat taulukossa englanniksi samassa muodossa kuin ne on verkkosivuilla ilmoitettu. Yhteenveto kestäväen kehityksen kurssien tarjonnasta hakupäivänä on raportin lopussa (Liite 2).

6.2.1 Coursera

Hakusanalla "sustainability" sivuston hakukone tarjosi 21 englanninkielistä kurssia. Neljä näistä on kursseja, joita voi käydä omaan tahtiinsa milloin vain. Näistä yksi on ilmainen. Kolmella kurssilla on maksuton ja maksullinen taso, johon liittyy suorituksen todistaminen. Kursseja, joilla on määrätty suoritus aika, on kaksi. Molemmat voi käydä ilmaiseksi, mutta toisessa suoritustodistus maksaa. (Liite 2.)

Syyskuusta lokakuuhun (14.9.-20.10.2015) toteutetaan ruotsalaisen Lundin yliopiston julkaisema kurssi "*Greening the Economy; Lessons from Scandinavia*". Tämä kurssi on täysin ilmainen. Ilmai-

suutensa, kurssin sisällön ja järjestäjän puolesta tämä vaikuttaa sopivimmalta kurssilta Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön valinnaiskursiksi. (Liite 2.) Kurssia ja kurssin julkaisijaa kuvataan seuraavasti:

This course will explore greening the economy on four levels – individual, business, city, and nation. We will look at the relationships between these levels and give many practical examples of the complexities and solutions across the levels. Scandinavia, a pioneering place advancing sustainability and combating climate change, is a unique starting point for learning about greening the economy. We will learn from many initiatives attempted in Scandinavia since the 1970s, which are all potentially helpful and useful for other countries and contexts. (Coursera 2015c, viitattu 1.6.2015.)

The International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE) at Lund University is an international centre of excellence on strategies for sustainable solutions. The IIIEE is ideally suited to understand and explain the interdisciplinary issues in green economies utilising the diverse disciplinary backgrounds of its international staff. The IIIEE has been researching and teaching on sustainability and greener economies since the 1990s and it has extensive international networks connecting with a variety of organizations. (Coursera 2015c, viitattu 1.6.2015.)

Courseran kurssihaun antaman 21 kurssin joukosta seitsemän on sellaisia, jotka käsittelevät kestävä kehitystä. Päättäneitä tai käynnissä olevia kursseja, joiden seuraavasta alkamisajasta ei ole tietoa on, ilmoitettu kaksi. Yhdeksän kohdalla ei ollut tietoa järjestämisaikajohdasta. (Coursera 2015b, viitattu 31.5.2015.) (Liite 2).

6.2.2 EdX

EdX:n hakukone antaa hakusanalla "sustainability" 31 englanninkielistä kurssia. Näistä neljä on juuri meneillään, kahdeksan alkamassa pian ja viisi myöhemmin. Vain kaksi kurssia on sellaisia, joita voi käydä milloin vain. Peräti 14 kurssia on arkistoituja, eli ne on toteutettu, mutta sivustolla ei ole tietoa, koska ne toteutetaan seuraavan kerran. Lupaavasta ensivaikutelmasta huolimatta kurssien joukossa on vähän sellaisia, joita voisi käyttää Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä. Esimerkiksi molemmat aikatauluista vapaat kurssit käsittelevät aiheita, joilla Suomessa tuskin on käyttöä: viinin viljelyä ja maissin kasvatusta. (EdX 2015b, viitattu 31.5.2015.) (Liite 2).

Haku hakusanalla "sustainability" antoi myös kursseja, jotka eivät ehkä tarkemmassa tarkastelussa sovi kestävä kehityksen määritelmään, esimerkiksi kurssi "*Jesus in Scripture and Tradition*" on tällainen. EdX:n kurssitarjonnassa on myös maksullista täydennyskoulutusta. Kurssi nimeltä

”*Basics of Energy Sustainability*” olisi sisällöltään kiinnostava ja hyödyllinen, mutta koska kurssi maksaa 495 dollaria, tuskin moni liiketalouden opiskelija olisi siitä kiinnostunut. Tästä syystä sitä ei myöskään sisällytetty tämän tarkastelun yhteenvedon. Kurssi kuuluu edX:n kategoriaan Professional Education. (EdX 2015b, viitattu 31.5.2015.) (Liite 2).

6.2.3 Eurooppalaiset tarjoajat: FutureLearn ja iversity

FutureLearnin kurssitarjontaa ei voi selata hakusanoilla, vaan pelkästään kategorioittain. Kategoriasta Nature&Environment löytyy selaamalla 22 kurssia, joista 10 on otsikon perusteella kestävän kehityksen kursseja. Yksi niistä on alkamassa myöhemmin tänä vuonna, yksi on jo toteutettu. Kahdeksan kurssin toteutusaika ilmoitetaan myöhemmin. Lisäksi kategoriasta ”Politics and The Modern World” löytyi kestävän kehityksen kurssi. Osa kursseista esiintyy useammassa kuin yhdessä kategoriassa. (FutureLearn 2015, viitattu 31.5.2015.) (Liite 2).

Saksalaisen **iversityn** julkaisemissa kursseissa opetuskielenä on luonnollisesti usein saksa tai jokin muu eurooppalainen kieli kuin englanti. Tarkastelupäivänä kurssitarjonnassa oli kolme englanninkielistä kurssia kestävään kehitykseen liittyvästä aiheesta. Iversityn tarjonnassa on kursseja muiltakin järjestäjiltä kuin korkeakouluilta. Englanninkielisistä kestävän kehityksen kursseista kaksi on muun kuin tiedekorkeakoulun julkaisemia. Global Labour Universityn julkaisema ja United Nations Environment Programmen yhteistyössä the Cologne University of Applied Sciencesin kanssa julkaisema kurssi ovat esimerkkejä kursseista, joiden julkaisija voi olla hyvin asiantunteva, mutta sitä ei pelkän julkaisijan nimen perusteella pysty varmentamaan. (Iversity 2015, viitattu 31.5.2015.) (Liite 2).

6.3 Käytössä olevat muut avoimet verkko-oppimismahdollisuudet

Vaikka varsinainen MOOC-alusta on Suomessa vain Helsingin yliopistolla ja Aalto-yliopistolla, MOOC-kursseihin rinnastettavaa avointa verkko-opetusta järjestävät muutkin tahot. Esimerkiksi Oulun ammatillisen opettajakorkeakoulun yhteistyössä Hämeen ammatillisen opettajakorkeakoulun ja Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnian kanssa hallinnoiman OsaOppi III – osaamis- pisteet pelissä -hankkeen opintokokonaisuudet ovat tällaista MOOC-opetukseen rinnastettavaa avointa verkko-opetusta. Hanke on Opetushallituksen rahoittama pelillinen ammatillisen koulutuk-

sen opetustoimen henkilöstön osaamisen kehittämisohjelma. Keskeisenä teemana on tieto- ja viestintäteknologian opetus- ja ohjauskäytännön kehittäminen ja edistäminen ammatillisessa koulutuksessa. (OppiminenOnline 2014, viitattu 22.4.2015.)

Seitsemäntoista suomalaisen ammattikorkeakoulun yhteisesti ylläpitämän **Virtuaaliammattikorkeakoulun** verkkosivuilla on luetteloitu avoimien verkkokurssien tarjoajia. Joukossa on jäsenammattikorkeakoulujen tuottamia avoimia opetusaineistoja, suomalaisia avoimia materiaalivarantoja, MOOC-verkkokursseja tarjoavia opetuslustoja sekä kansainvälisiä oppimateriaalivarantoja. Materiaalivarannot-sivulla luetteloidut oppimateriaalit ovat osaksi vapaan sivistystyön tarkoituksiin tehtyjä, kuten Yleisradion tuottama materiaali. Materiaalivarantoluettelosta löytyy oppimateriaalia myös peruskouluun, lukioon ja ammatilliseen koulutukseen. Verkkosivuilla on myös linkkejä tietokantoihin, joihin on koottu avoimia tiedejulkaisuja ja muita tutkimuksia. Yksi näistä on ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden julkaisuarkisto Theseus. Virtuaaliammattikorkeakoulun ylläpitämässä avoimien digitaalisten oppimateriaalien hakemisto DIGMA:ssa on ammattikorkeakoulujen verkko-opintoina toteutettujen opintojaksojen materiaalia vapaasti käytettävissä. Kirjoittamishetkellä DIGMA:ssa on yli 400 vuosina 2001 – 2014 tuotettua oppimateriaalikonaisuutta. (VirtuaaliAMK-verkosto 2015, viitattu 23.4.2015.)

7 KOKEMUS MOOC-KURSSILLA OPISKELUSTA

Osana selvitystä halusin kokeilla itse, millaista MOOC-kurssilla on opiskella. Osallistuva havainnointi oli myös tarkoituksenmukaisin menetelmä hankkia tietoa opiskelijan kokemuksesta. Ystäväni kysyi, olisinko kiinnostunut osallistumaan MITx:n julkaisemalle Precensing Instituten tuottamalle MOOC-kurssille U.lab, joka käsittelee professori Otto Scharmerin U-teoriaa (EdX 2015c, viitattu 1.6.2015). Ystäväni tunsu teorian ennestään ja halusi koota Ouluun paikallisen opintoryhmän. Kiinnostuin kurssin kuvauksesta ja suostuin. Kurssi on julkaistu edX:n kategoriassa Business&Management, mutta hyvin käsitteellisen sisältönsä vuoksi se voisi olla monessa muussakin kategoriassa. U-teoriaa kuvataan Precensing Instituten verkkosivulla seuraavasti:

Theory U proposes that the quality of the results that we create in any kind of social system is a function of the quality of awareness, attention, or consciousness that the participants in the system operate from. Since it emerged around 2006, Theory U has come to be understood in three primary ways: first as a framework; second, as a method for leading profound change; and third, as a way of being-connecting to the more authentic of higher aspects of our self. (Precensing Institute 2015, viitattu 31.5.2015.)

Kurssi oli hyvä esimerkki MOOC-kurssista, jolla luennoi ”rockstar professor” (Haber 2014, 4). Luennoitsija Otto Scharmer on itse U-teorian kehittäjä. Hän on myös keksinyt ja ottanut käyttöön sanan ”precensing”, joka on U-teorian keskeisiä käsitteitä. Nyt MIT:n alaisena toimii kokonainen laitos, Precensing Institute, jonka perustajia Scharmer itse on. (EdX 2015d, viitattu 2.6.2015.)

U.labin verkkoluennot olivat vaikuttavia. Esiintyvään luentotiimiin kuului professori Scharmerin lisäksi verkkofasilitaattori sekä taiteilija, joka taululle piirtämällä mallinsi luennoitsijan puheen sisältöä sitä mukaa, kun luento eteni. Lisäksi osallistujille esiteltiin kaksi muutakin henkilöä, joiden tehtävä jäi englanninkielisestä, joskin hyvin selkeästä, esittelystä itselleni epäselväksi.

Ensimmäiset kurssiaktiviteetit olivat verkkoluentoja. Noin tunnin mittaisia verkkoluentoja oli kerran viikossa. Jokaisen luennon alussa kurssia markkinoitiin voimakkaasti. Kuvamateriaalin avulla visualisoitiin, paljonko on osallistujia (27 000 henkilöä), missä maissa he ovat ja mihin kaupunkeihin on perustettu yhteinen verkkoluentojen katselupaikka ja kokoontumispaikka, ”hub”. Hub oli joko järjestäjän tuella tai omaehtoisesti verkkoluentojen katselulle järjestetty fyysinen tila, jossa verkkoluentoja katseli kymmenistä satoihin ihmistä. Hubit olivat myös hyvä ympäristö työryhmätyöskentelylle

ja muulle yhteistyölle. Ensimmäisellä verkkoluennolla näitä suuria hubeja oli 11. Niistä välitettiin alkutervehdykseksi videokuvaa, jossa sanottiin hei ja vilkutettiin.

Verkkoluentoihin sisältyi aina video, jonka kautta päivän aihetta avattiin. Verkkoluentojen aikana annettuihin tehtäviin kuului kommentointia Twitteriin. Verkkofasilitaattori hoiti sosiaalista mediaa lähettämällä kysymyksiä, kuvia ja muita syötteitä uutisvirtaan. Ajoittain hän luki opiskelijoiden syötteitä ääneen luennoitsijalle, joka sitten kommentoi niitä. Verkkoluennon ruudulla näytettiin ajoittain luentoan liittyvää Twitter-virtaa. Myös Precensing Instituten U.lab-verkkosivuilla on Twitter-ikkuna joka päivittyy reaaliaikaisesti. Luennon aikana tuntui, että sama näytelmä oli käynnissä kolmella eri näyttämöllä hieman eri versioina. Verkkoluennot päättyivät aina pieneen mindfulness-harjoitukseen.

Luentojen asiasisältöä en osaa kuvailla. Aihe on niin abstrakti, että vaikka koin luentojen aikana ymmärtäväni mitä puhuttiin, en osaa toistaa kuulemaani. Kurssin työskentely painottui pienryhmiin, joita oli ympäri maailman. Precensing Instituten U.lab-verkkosivuilla on runsaasti monenlaista materiaalia. Siellä on opintoryhmien tuottamaa materiaalia, videoita ja luentoja erilaisin otsikoinnein. U.lab-verkkosivuille voi myös perustaa omalle työryhmälle työskentelyalueen. Facebookissa on MITxU.lab-yhteisö ja Twitterissä on saman niminen käyttäjätili. Molempia käytetään sekä tiedotuskanavana, osana opetusta että keskustelualustana, myös MOOC-kurssien välillä. Vaatii totuttelua ennen kuin tunnistaa, millaista huomiota mihinkin päivitykseen tai twiittiin kannattaa kiinnittää.

Pienen kahden hengen opiskelijaryhmämme ensimmäisessä tapaamisessa ystäväni alkoi kuitenkin puhua kurssimateriaaleista, joista en ollut kuullutkaan. Oli päivittäisiä kuuntelutehtäviä ja muuta materiaalia, joita en ollut huomannut enkä etsinnöistä huolimatta löytänyt. Kävi ilmi, että ne ovat edX:ssä. Voi olla, että koska olin kirjautunut kurssille Precensing Instituten sivujen kautta enkä edX:n, minulle ei tullut tietoja niistä. Rekisteröidyin kurssille sitten myös edX:n kautta, mutta jostain syystä en saanut koskaan näkyviin kaikkia materiaaleja. Oletan, että kyse oli jostain aivan yleisestä kirjautumisongelmasta, joka olisi voitu edX:n käyttäjätunnuksella korjata. En vaan tullut tarttuneeksi asiaan, kun ajan riittävyyden kanssa oli ongelmia muutenkin.

Minulle kävi sitten niin kuin monelle muullekin MOOC-kurssin aloittaneelle; kurssin käyminen keskeytyi. Aloitin kurssin liian työntäyteisessä tilanteessa oletuksella, että kurssin aikataulullisen joustavuuden ansiosta saan sovitettua sen johonkin. Pian minulle selvisi, että kyllä tarvittava aika on

järjestettävä myös MOOC-kurssin käymiselle. U.lab-kurssin kuvauksessa sanotaan, että aikaa viikossa tarvitaan 3-7 tuntia. Optimistisesti arvioin kolmen tunnin riittävän. Se aika menikin jo siihen, kun etsin materiaaleja, joihin kirjautumistunnuksillani en edes päässyt.

Vertailun vuoksi, uteliaisuudesta ja tutustuakseni avoimeen julkaisualusta Eliademyyn aloitin tämän kokemuksen jälkeen opiskelun JAMK:in julkaisemalla kurssilla Itsensä johtaminen. Ehkä myös heikko ajankäytön suunnitteluni edellisen MOOC-kokemuksen hankkimisen suhteen kannusti osallistumaan tälle kurssille. Kirjoittamishetkellä kurssi on vielä meneillään. Kokemus oli alusta asti erilainen. Suomen kieli tietenkin helpottaa asioiden ymmärtämistä, mutta pienempi materiaali- ja tehtävämäärä on myös helpompi hallita. Precensing Instituten verkkosivuilla ei ollut selvää, mikä on kurssimateriaalia ja mikä muuta U-teoriaan liittyvää materiaalia. Itsensä johtamisen kurssilla tätä ongelmaa ei ole, koska kaikki kurssiin liittyvä materiaali on Eliademyn kurssialustalla. Kaikki alustalla oleva materiaali myös on kurssin aineistoa. Noin 160-henkinen opiskelijajoukko on jaettu valmiiksi ryhmiin pienryhmätyöskentelyä varten. (Eliademy 2015c, viitattu 1.6.2015.)

Itsensä johtamisen kurssilla jokaisella kurssiviikolla on oma teema, johon liittyvät tehtävät palauteaan viikon loppuun mennessä. Tähän saakka tehtävät ovat olleet kyselyihin vastaamista ja osallistumista keskustelualueella käytävään keskusteluun. Viikon alussa on ollut helppoa hahmottaa tarvittava ajankäyttö ja käydä läpi materiaali viikon mittaan. Ajankäytön kanssa on ollut haasteita edelleen, joten en ole lukenut keskustelualueiden keskusteluja niin tarkkaan kuin olisin halunnut. Osa kurssille osallistujista kirjoittaa keskustelualueelle esseetyyppisiä vastauksia, mikä ei mielestäni ole tehtävänannon tarkoitus. Opiskelutapa vaatii siis omaksumista meiltä opiskelijoiltakin. Kurssi on kirjoittamishetkellä vielä kesken, mutta tähän saakka kokemus on myönteinen. Olen pystynyt osallistumaan kurssille aikataulun mukaan ja saanut sen sisällöstä sen hyödyn, mitä odotin. Huolimatta siitä, että olen vain pintapuolisesti silmäillyt keskustelualueen keskusteluita, olen havainnut kurssitoverien joukosta henkilöitä, joilla on usein kiinnostavaa sanottavaa. Vertaisoppiminen siis toteutuu kohdallani tällä kurssilla.

Kokemukseni MOOC-kursseilta edustavat tämänhetkisen MOOC-tarjonnan ääripäitä. Toinen ääripää on suuri amerikkalainen yliopisto valtavine resursseineen. Toinen on ensimmäistä MOOC-kurssiaan julkaiseva suomalainen ammattikorkeakoulu. Molempien kurssien sisällöt käsittelevät itsensä ja ympäröivän maailman havainnoimista. Voisin seuraavaksi kokeilla jotain konkreettisempaa, esimerkiksi ohjelmoinnin kurssia. MOOC-ilmiön ansiosta minulla on nyt siihen uusia mahdollisuuksia.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoite oli selvittää, miten ilmaisia MOOC-kursseja kestävän kehityksen aiheista voitaisiin hyödyntää Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön valinnaisina opintojaksoina. Selvityksen tekemisessä käytettiin laadullisia tiedonhankintamenetelmiä: teemahaastatteluja, osallistuvaa havainnointia sekä kirjallisuus- ja verkkolähteitä. Näiden tiedonhankintakeinojen avulla syntyi kuva siitä, millaisia asioita ammattikorkeakoulun on tarpeen huomioida, kun se harkitsee sitä, voisiko ulkopuolisen järjestäjän MOOC-kursseja hyväksilukea osaksi opiskelijan ammattikorkeakouluopintoja.

Kestävän kehityksen tarkastelu käsittää yleistyneen määritelmän mukaan sekä ekologisen, taloudellisen että sosiaalis-kulttuurisen kestävyden. Toimeksiantaja on kiinnostunut kaikenlaisista kestävän kehityksen kursseista, koska se haluaa tarjota Liiketalouden yksikön opiskelijoille enemmän tietoutta muun muassa ympäristöön, vastuullisuuteen, hyvinvointiin ja taloudelliseen tehokkuuteen liittyvistä asioista.

MOOC-kurssien tarjonnassa on paljon kursseja kestävän kehityksen aiheista. Useimmat kurssit ovat ilmaisia, mutta joillakin kursseilla osaamisen todistaminen maksaa. Jos tilaaja pitää maksuttomuutta kriteerinä, nämä kurssit rajautuisivat silloin ulkopuolelle. On mahdollista myös menetellä niin kuin Jyväskylän ammattikorkeakoulu, jonka opinto-oppaassa on ohjeistettu opiskelijaa etsimään sopiva kurssi itse, sekä ilmoitettu että opiskelija vastaa itse mahdollisista kustannuksista. (JAMK 2015b, viitattu 25.5.2015.)

Yleisimmältä vaikuttaa käytäntö, jossa opiskelija sopii MOOC-kurssin hyväksymisestä osaksi opintoja ammattikorkeakoulun kanssa etukäteen. Osaamisen todistamiseen voi riittää kurssin järjestäjän myöntämä suoritustodistus, tai ammattikorkeakoulu vaatii osaamisen todistamisen haastattelulla, tentillä tai AHOT-menettelyllä. On huomioitavaa, että teknologia-alat, joilla osaaminen MOOC-kurssilla on voitu todistaa yhteismitallistavalla menetelmällä kuten automaattitarkastuksella tai monivalintatehtävällä, ovat helpommin otettavissa osaksi ammattikorkeakoulun käytäntöjä kuin alat, joissa arviointi vaatii tapauskohtaista tarkastelua.

Ammattikorkeakoulujen kokemus MOOC-kursseista karttuu koko ajan ja on odotettavissa, että käytäntöjä tullaan kehittämään. Joissakin ammattikorkeakouluissa on jo ollut edistykseksiä MOOC-

hankkeita. Myös tällä hetkellä on käynnissä useita. Teemahaastatteluissa esitettiin oletus, että käynnissä olevien pilottihankkeiden avulla tulee kehittymään uusia käytäntöjä, jotka helpottavat MOOC-kurssien hyödyntämistä osana ammattikorkeakoulujen opetusta. Esille tuli myös ammattikorkeakoulujen oman verkkokurssiosaamisen kehityksen merkitys. Ammattikorkeakoulun itse tuotamilla avoimilla verkkokursseilla opintojen suoritus ja arviointi ovat sujuva osa ammattikorkeakoulujen olemassa olevia käytäntöjä.

Tämän selvitystyön tuloksena Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikön kestävä kehityksen opintojen suunnittelussa voidaan käyttää hyväksi tietoa muiden ammattikorkeakoulujen kokemuksista. Vaikka Oulun ammattikorkeakoulussa ei vielä ole yhtenäisiä käytäntöjä MOOC-kurssien hyväksiluvun suhteen, Liiketalouden yksikön kestävä kehityksen tiimi voi ehkä tarkastella mahdollisuutta hyödyntää MOOC-kurssitarjontaa kevyemmin, Liiketalouden yksikön sisällä. Näin saataisiin jo pian laajennusta kestävä kehityksen kurssien tarjontaan. Selvityksen lopussa on toimitatapaehdotus, miten MOOC-kurssien hyödyntämistä voisi jo kokeilla, vaikka käytäntöjä ei koko ammattikorkeakoulun osalta oltaisi vielä muuttamassa.

9 POHDINTA

Aloittaessani opinnäytetyön tekemisen en itsekään vielä tiennyt, mikä on MOOC-kurssi. Olin nähnyt sanan ensimmäisen kerran avoimien opinnäytetyöaiheiden luettelossa. Jo lyhyen verkkotutkimuksen perusteella ymmärsin ilmiön merkityksen ja halusin perehtyä siihen. Ensimmäisen kokeiluni MOOC-kurssin käymisestä tein tammi-helmikuussa 2015. Kurssin aikataulusta johtuen tämä oli jo ennen kuin aloitin varsinaisen selvitystyön. Aloitin kohdeilmiöön tutustumisen ja teemahaastatteluihin valmistautumisen helmikuussa 2015. Kohdeilmiön tutkimus oli jo pitkällä ja teemahaastattelut oli tehty huhtikuussa 2015, jolloin pidettiin opinnäytetyön ohjausseminaari. Teemahaastattelujen pääkohdat ja haastateltujen näkemykset esiteltiin tilaajalle ohjausseminaarissa. Keskustelussa todettiin, että useamman teemahaastattelun tekeminen on tähän selvitykseen liittyen tarpeellista. Ohjausseminaarissa tehdyn tilannearvion perusteella päätin pyrkiä saamaan selvityksen valmiiksi kevätlukukaudella 2015. Ohjausseminaarin jälkeen tein lisää sekä lähteiden tutkimusta ja osallistuvaa tutkimusta sekä kirjoitin selvityksen muotoon työni tulokset. Esitysseminaari pidettiin kesäkuun alussa. Toukokuussa aloittamani toinen MOOC-kurssi oli siinä vaiheessa vielä kesken. Kurssi päättyi juhannuksen alla. Viimeistelin opinnäytetyöni kesän aikana esitysseminaarissa saamani palautteen perusteella. Opinnäytetyö oli täysin valmis heinäkuun lopussa 2015.

Aloittaessani kohdeilmiöön tutustumisen ei ollut vielä selvää, mitä laadullisen tutkimuksen menetelmiä ja missä laajuudessa käytettäisiin MOOC-kurssien hyödynnettävyyden selvittämiseksi. Oli kuitenkin ilmeistä, että tutkimusympäristö tulisi olemaan toiset suomalaiset ammattikorkeakoulut. Mistä ammattikorkeakouluista kokemuksia kysyttäisiin ja missä laajuudessa haastatteluja tehtäisiin, oli avoin kysymys. Haastateltavien henkilöllisyys ei myöskään ollut aloitusvaiheessa tiedossa. Ammattikorkeakoulujen henkilökuntaluetteloissa ei ole sellaisia tietoja, joista voisi päätellä, liittyvätkö MOOC-kurssit henkilön toimenkuvaan. Etsin haastateltavia lähettämällä sähköpostia henkilöille, joiden työhön verkkotiedoista päätellen MOOC-kurssit voisivat kuulua. Kolmesta ammattikorkeakoulusta tuli vastaus ja opastusta eteenpäin, kunnes haastateltava löytyi. Tutkimusmenetelmäksi valittiin teemahaastattelu, joka mahdollistaa myös uusien asioiden esille tulemisen haastattelussa. Näin haastattelijan tietämättömyys käsiteltävästä aiheesta ei rajaa keskustelun ulkopuolelle mitään olennaista. Paitsi kokemukseen perustuvaa näkemystä, haastateltavilta saatiin lisätietoa aiheesta. Heidän opastuksellaan löytyi uusia verkkolähteitä MOOC-kursseihin liittyvistä hankkeista ammattikorkeakouluissa.

Verkkolähteistä ja haastattelutiedoista kävi ilmi, että ammattikorkeakoulujen oman verkko-opetuksen kehitys on nopeampaa, kuin mitä selvityksen alussa oli tiedossa. Asiaan liittyvää tutkimusta ammattikorkeakouluilla on myös oletettua enemmän. Sekä ulkopuolisen MOOC-opetuksen hyödyntämisen että oman verkko-opetuksen tuottamisen kenttä ammattikorkeakouluissa ovat nopean muutoksen tilassa. Esimerkiksi pelilliset ratkaisut ja avoin opetus ovat yleistyneet ammattikorkeakoulujen omassa verkkokurssituotannossa. Teemahaastatteluissa esille tulikin arvio, että MOOC-opetus ja muu avoin verkko-opetus eivät enää kauan ole erotettavissa toisistaan. Yleistyessään verkko-opetuksen eri muodot ja opetuksen avoimuus arkipäiväistyvät. Tulevaisuudessa on vain yksi, laaja ja monipuolinen avoimen verkko-opetuksen kenttä.

MOOC-kurssien tarjonnan selvittämiseksi toimivin menetelmä oli osallistuva havainnointi eli tarjonnan tutkiminen käymällä sitä itse läpi. Työn edetessä ensi vaiheessa syntynyt kuva kestävän kehityksen kurssitarjonnan laajuudesta tarkentui. Kursseja ei olekaan niin paljon, kuin ensin vaikutti. Tarkasteluhetkellä löytyi silti monta sopivaa kurssia. Alueellisuus näyttää merkitsevän MOOC-kurssien maailmassa aika vähän. Vaikka Pohjoismaissa ei olekaan omaa MOOC-kursseja tarjoavaa yliopistokonsortiota, se ei tarkoita sitä etteikö pohjoismaisten yliopistojen järjestämää MOOC-opetusta olisi saatavilla, esimerkiksi yhdysvaltalaisen yliopistokonsortioiden kautta.

Oli mielekästä tehdä selvitystä, jonka on mahdollista edistää itsellenikin tärkeää asiaa. Jaan Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimin näkemyksen siitä, että liiketalouden opiskelijoille on tärkeää tarjota tietoutta ympäristöön, vastuullisuuteen, hyvinvointiin ja taloudelliseen tehokkuuteen liittyvistä asioista. Ympäristöministeriön verkkosivuilla todettiin, että talous on kestävän kehityksen osa-alueita yhdistävä tekijä ja yrityksillä on kestävän kehityksen toteuttamisen kannalta tärkeä rooli. Yritystoimintaa on kaikilla toimialoilla, alkutuotannosta palveluihin. Liiketalouden opiskelijat tulevat työllistymään sekä yrityksiin että julkiselle sektorille. Osasta tulee yrittäjiä. Kaikissa toimintaympäristöissä heidän työnsä tulee sisältämään valintoja, joilla on merkitystä kestävän kehityksen toteuttamisen kannalta. Toivon, että tämä selvitys antaa kestävän kehityksen tiimille selkeän ja totuudenmukaisen kuvan kestävän kehityksen MOOC-kurssien tarjonnan kentästä. Jos selvitys auttaa heitä, kun he tekevät päätöksiä siitä, millä tavalla kestävän kehityksen opetustarjontaa Liiketalouden yksikköön järjestetään, koen onnistuneeni selvityksen tekemisessä hyvin.

Kestävän kehityksen MOOC-kurssien käyttöönoton ensi vaiheen kokeiluksi Oulun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä esitän kolmea toimintamallia, joista kannattaneen valita ensin vain yksi. Tarjontaa voi laajentaa sitten, kun toimiva rutiini ensimmäisessä kokeilussa on saavutettu.

1. Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimi valitsee soveltuvan kurssin, esimerkiksi Courseran julkaiseman Lundin yliopiston kurssin ”*Greening the Economy; Lessons from Scandinavia*”. Ilmoitetaan opiskelijoille, että suoritettu kurssi hyväksytään vapaavalintaisiksi opinnoiksi sekä ilmoitetaan kurssin laajuus opintopisteinä. Julkaisija ei ole ilmoittanut kurssitiedoissa opintopistemäärää, mutta tarvittavat tiedot lienevät saatavissa. Myös suorituksen todistamisen mahdollisuus on syytä etukäteen tarkistaa kurssin julkaisijalta.
2. Vapaavalintaisiin opintojaksoihin lisätään vaihtoehto: ”Kestävä kehitys, suoritustapa vapaavalintainen MOOC-kurssi”. Kurssi on hyväksytettävä ennen suoritusta ilmoitetulla opettajalla. Opiskelija vastaa kurssin kustannuksista itse. Tämä on Jyväskylän ammattikorkeakoulun toteuttama malli. (JAMK 2015b, viitattu 25.5.2015.)
3. Opettaja käyttää sopivaa kestävän kehityksen MOOC-kurssia osana Oulun ammattikorkeakoulun oman ”*Green Thinking*” -opintojakson oppimateriaalia.

Tämä on ensimmäinen Oulun ammattikorkeakoulussa tehty selvitys massiivisista avoimista verkkokursseista (MOOC). Aiheen uutuuden vuoksi selvityksessä avattiin kohdeilmioitä laajasti, jolloin muiden ammattikorkeakoulujen kokemusten ja käytäntöjen selvittämiselle jäi vähemmän aikaa. Kattavampi kartoitus kansainvälisiä MOOC-kursseja jo hyödyntävien ammattikorkeakoulujen käytännöistä ja kokemuksista voisi antaa Oulun ammattikorkeakoululle lisää hyödyllistä tietoa, kun se suunnittelee omia käytäntöjään MOOC-kursseihin liittyen.

Kiitän Liiketalouden yksikön kestävän kehityksen tiimiä mielenkiintoisesta toimeksiannosta sekä ohjaavaa opettajaa ja vertaisarvioijaa tuesta ja ohjauksesta opinnäytetyöprosessissa. Kiitän erityisesti haastateltavia, jotka antoivat aikansa lisäksi arvokkaan kokemuksensa ja näkemyksensä aiheeseen liittyen.

LÄHTEET

Aksovaara, S. 2015. Opettajankouluttaja. Jyväskylän ammatillinen opettajakorkeakoulu. Puhelinhaastattelu 8.5.2015. Tekijän hallussa.

Avoin yliopisto. 2015. Tavoitteena tutkinto. Viitattu 14.5.2015, <http://www.avoinyliopisto.fi/TavoitteenaTutkinto>

Brauer, S. 2015. Lehtori. Oulun ammatillinen opettajakorkeakoulu. Haastattelu 31.3.2015. Tekijän hallussa.

Coursera. 2015a. About. Viitattu 30.4.2015, <https://www.coursera.org/about/>

Coursera. 2015b. Courses. Viitattu 31.5.2015, <https://www.coursera.org/courses?query=sustainability&languages=en>

Coursera. 2015c. Course. Greening the Economy. Viitattu 1.6.2015, <https://www.coursera.org/course/greeningtheeconomy>

Discendum. 2015. Openbadge. Viitattu 1.4.2015, <http://www.discendum.com/openbadge>

EdX. 2015a. Schools&Partners. Viitattu 1.5.2015, <https://www.edx.org/schools-partners>

EdX. 2015b. Course. Sustainability. Viitattu 31.5.2015, https://www.edx.org/course?search_query=sustainability

EdX. 2015c. Course. Ulab. Transforming Business, Society, and Self. Viitattu 1.6.2015, <https://www.edx.org/course/u-lab-transforming-business-society-self-mitx-15-s23x>

EdX. 2015d. Otto Scharmer. Viitattu 2.6.2015, <https://www.edx.org/bio/otto-scharmer>

Eliademy. 2015a. Catalog. Viitattu 17.5.2015, <https://eliademy.com/catalog/featured.html>

Eliademy. 2015b. Luo luokkahuone verkkoon, ilman kuluja. Viitattu 17.5.2015, <https://eliademy.com/fi/#sthash.foRv8sNk.dpbs>

Eliademy. 2015c. Itsensä johtaminen. Viitattu 1.6.2015, <https://eliademy.com/catalog/itsensa-joh-taminen.html>

FutureLearn. 2015. Courses. Categories. Viitattu 31.5.2015, <https://www.future-learn.com/courses/categories>

Haber, J. 2014. MOOCs. Cambridge, MA: MIT Press.

Helsingin Yliopisto. 2015. MOOC on väylä yliopistoon. Massiiviset avoimet verkkokurssit. Tietojen-käsittelytieteen laitos. Viitattu 16.5.2015, <http://mooc.fi/courses/2015/ohjelmoinnin-mooc/opinto-oi-keus.html>

Hiidenmaa, P. 2013. Jos vastaus on MOOC, mikä on kysymys? Helsingin yliopisto: Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia.

Iiversity. 2015. Courses. Viitattu 31.5.2015, <https://iversity.org/en/courses>

JAMK. 2015a. JAMKin ensimmäiset MOOCit alkavat. Uutiset. Ajankohtaista. Viitattu 26.4.2015, <http://www.jamk.fi/fi/Uutiset/Ajankohtaista-JAMKissa/moocit-alkavat/>

JAMK. 2015b. Opinto-opas. Viitattu 25.5.2015, <http://studyguide.jamk.fi/fi/opinto-opas-amk/tut-kinto-ohjelmat-ja-opintotarjonta/opintotarjonta-ja-lukujarjestykset/verkko-opinnot/mooc/>

Ketamo, H. 2015. Tutkija. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Sähköpostiviesti 24.4.2015. Tekijän hallussa.

Laitala, A. 2014. MOOC:it ovat täällä! Maankäyttö 2/2014. Viitattu 2.4.2015, http://www.maankaytto.fi/arkisto/mk214/mk214_1741_laitala.pdf

Nikkola, R. 2014. Verkkokurssit muuttavat opiskelua. Ekonomi. Viitattu 25.5.2015, <http://www.ekonomilehti.fi/verkkokurssit-muuttavat-opiskelua/>

OpenEducationEuropa. 2015. Institutions. Viitattu 25.4.2015, [http://openeducationeuropa.eu/en/find/institutions?f\[0\]=im_field_country_multi_mand%3A198](http://openeducationeuropa.eu/en/find/institutions?f[0]=im_field_country_multi_mand%3A198)

Oppiminen Online. 2014. OsaOppi III -hanke. Viitattu 22.4.2015, <http://www.oppiminenonline.com/osaoppi-iii-hanke>

Precensing Institute. 2015. Ulab, viitattu 31.5.2015, <https://www.presencing.com/ulab/overview>

SAMK. 2014. Hankkeet. MOOC – opinnot osaksi satakuntalaisen lukio- ja korkeakouluopetuksen tulevaisuutta. Viitattu 31.5.2015, <http://www.samk.fi/hankkeet/mooc>

TAMK. 2015. Hakijan ohje. Viitattu 28.5.2015, http://www.tamk.fi/documents/10181/137751/Hakijanohje_tiko_kevat_2015.pdf/eb90ff69-71bb-480b-912d-8779d392bd5b

The Open University. 2015. Courses. Qualifications. Viitattu 14.5.2015, <http://www.open.ac.uk/courses/qualifications/m04>

Toivonen, S. 2013. MOOC, silta yli synkän virran. Suomi elää älystä -blogisarja. IBM. Viitattu 24.4.2015, <http://www.alykassuomi.fi/2013/04/mooc-silta-yli-synkan-virran/>

Udacity. 2015a. Viitattu 23.4.2015, <https://www.udacity.com/>

Udacity. 2015b. Nanodegree. Viitattu 1.5.2015, <https://www.udacity.com/nanodegree>

VirtuaaliAMK-verkosto. 2015. Materiaalivarannot. Viitattu 23.4.2015, <http://amk.fi/sivukartta/102-verkko-opetus/103-materiaalivarantoja.html>

Ympäristöministeriö. 2013. Ympäristö. Mitä on kestävä kehitys? Viitattu 27.4.2015, http://www.ymp.fi/fi-FI/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys

1. Miten voidaan todeta, että MOOC-kurssi vastaa sisällöltään ja vaatimustasoltaan ammattikorkeakoulun kriteerejä?
2. Miten MOOC-kurssin laajuus voidaan luotettavasti todeta opintopistemäärissä mitattuna?
3. Millaisin käytännöin MOOC-kurssin sisällön, vaatimustason ja laajuuden toteaminen ammattikorkeakoulussa kannattaa mielestäsi hoitaa?
4. Miten oppilaitoksessanne MOOC-kurssien hyväksiluku on järjestetty?
5. Kertoisitko MOOC-kurssien käyttöön liittyvistä kokemuksistasi oppilaitoksessanne?
6. Kertoisitko vapaasti omista kokemuksistasi ja näkemyksistäsi?

Coursera, edX, FutureLearn, Iversity. 2.6.2015

| Coursera | Julkaisija | Koulutusala | Aloitus | Suoritus- todistus |
|--|---|-----------------------|----------------|-------------------------------|
| Introduction to Sustainable Development | University of Columbia, USA | Energy&Earth Sciences | vapaa | -- |
| Our Energy Future | University of California, USA | Biology&Life Sciences | vapaa | 49 € |
| Get Organized; How to be a Together Teacher | Relay Graduate School of Education, USA | Teacher Professional | vapaa | 49 € |
| New Models of Business in Society | University of Virginia, USA | Economics&Finance | vapaa | 49 € |
| Learning for Sustainability; Developing a personal ethic | University of Edinburgh, UK | Energy&Earth Sciences | 22.6.2015 | 43 € |
| Greening the Economy; Lessons from Scandinavia | University of Lund, Ruotsi | Business&Management | 14.9.2015 | -- |
| Forests and Humans; From the Midwest to Madagaskar | University of Wisconsin-Madison, USA | Biology&Life Sciences | 30.9.2015 | -- |
| The Meat we Eat | University of Florida, USA | Biology&Life Sciences | ei ilmoitettu | -- |
| Inspiring Leadership Through Emotional Intelligent | Case Western Reserve University, USA | Business&Management | ei ilmoitettu | -- |

| edX | Julkaisija | Koulutusala | Aloitus | Suoritus- todistus |
|--|---|-----------------------|----------------|-------------------------------|
| The Ethics of Eating | Cornell University, USA | Ethics | käynnissä | -- |
| Sustainability, Resilience, and Society | University of Washington, USA | Social Sciences | 30.6.2015 | -- |
| Sustainability in Everyday Life | Chalmers University of Technology, Ruotsi | Environmental Studies | 8.6.2015 | -- |
| Introduction to Environmental Science | Dartmouth College, USA | Environmental Studies | 15.6.2015 | -- |
| The Biology of Water and Health – Part 1 | The Global Network for Open Education | Biology&Life Sciences | 7.7.2015 | 50 € |
| Solar Energy | TU Delft, Hollanti | Technology | 1.9.2015 | 50 € |
| The Biology of Water and Health – Part 2 | The Global Network for Open Education | Biology&Life Sciences | 29.9.2015 | 50 € |

| FutureLearn | Julkaisija | Koulutusala | Aloitus | Suoritus- todistus |
|--|-------------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|
| Africa: Sustainable Development for All? | University of Aberdeen, UK | Politics&The Modern World | 22.6.2015 | £29 |
| Elements of Renewable Energy | The Open University, UK | Nature&Environment | 27.7.2015 | £29 |
| Environmental Justice | University of East Anglia, UK | Nature&Environment | 30.11.2015 | £29 |
| Water for Liveable and Resilient Cities | Monash University, Australia | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| What Works: Promising Practices in International Development | University of Oslo, Norja | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Introduction to Ecosystems | The Open University, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Make an Impact: Sustainability for Professionals | University of Bath, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Climate Change: Challenges and Solutions | University of Exeter, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Our Changing Climate: Past, Present and Future | University of Reading, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Sustainability, society and you | University of Nottingham, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |
| Fairness and nature: when worlds collide | University of Leeds, UK | Nature&Environment | ei ilmoitettu | £29 |

| Iversity | Julkaisija | Koulutusala | Aloitus | Suoritus- todistus |
|--|---|--------------------|----------------|-------------------------------|
| Disasters and Ecosystems: Resilience in a Changing Climate | United Nations Environment Programme and the Cologne University of Applied Science, Saksa | Interdisciplinary | ei ilmoitettu | -- |
| Human Rights: Global & Local Protection | Human Rights Centre of the University of Padua, Italia | Interdisciplinary | ei ilmoitettu | -- |
| Workers' Rights in a Global Economy | Global Labour University | Interdisciplinary | 1.6.2015 | 49 € |