

HUOM! Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistalenne. Rinnakkaistalenne saattaa erota alkuperäisestä sivutuksestaan ja painoasultaan.

PLEASE NOTE! This is a self-archived version of the article that may differ from the final publication in pagination and typography.

Viittaa alkuperäiseen lähteeseen:

Cite the final publication:

Rosendahl, A. & Kairikko, A. (2023) Uhka vai mahdollisuus? Kestävän kehityksen liiketoimintamahdollisuuksista kansainvälinen yrittäjyyden MOOC-kurssi. Teoksessa S. Ilonen & K. Hytönen (toim.) *YKTS Yrittäjyyskasvatuspäivät 2023: Kriittisiä ja reflektiivisiä näkökulmia yrittäjyyskasvatukseen. Konferenssijulkaisu*, 112–127. Turun yliopisto, Turun kauppakorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-9493-9>

Uhka vai mahdollisuus?

Kestävän kehityksen liiketoimintamahdollisuuksista kansainvälinen yrittäjyyden MOOC-kurssi

Annariikka Rosendahl, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Anette Kairikko, Turun ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet, SDGt (sustainable development goals), muodostavat 2020-luvun globaalin kompassin, joka ohjaa myös yritysten päätöksentekoa. Yrittäjyyskasvatuksen kenttää tämä haastaa kehittämään koulutuksia, joiden avulla kääntää ajattelutapa mahdollisuus- ja ratkaisukeskeiseksi ja kohti liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista sekä auttaa yrittäjiä ja yrityksiä liiketoimintamalliansa uudelleen kehittämisessä.

Kansainvälisessä SDG4BIZ-projektissa suunniteltiin ja toteutettiin verkkokurssi yrittäjille, yritysten päättäjille ja henkilökunnalle sekä koulutusalan toimijoille. Kehittämisessä oli toteuttajia kuudesta eri Euroopan maasta ja kahdeksasta eri organisaatiosta. Kurssin suunnittelussa nojattiin teoreettiseen tietoperustaan liittyen liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen sekä kestävän kehityksen mukaisiin liiketoimintamalleihin että vastuullisen liiketoiminnan kolmeen eri ulottuvuuteen: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen vastuullisuus. Suunnitteluprosessissa käytettiin osallistavia yhteiskehittämisen menetelmiä.

Verkkokurssi muodostui viidestä moduulista, joista ensimmäinen oli yleisellä tasolla kestävän kehityksen tavoitteisiin ja liiketoimintamahdollisuuksiin keskittyvä ja seuraavat neljä eri toimialoille kohdentuvia. Moduulit rakennettiin seuraavien viiden osion mukaisesti: SDGt, konteksti, motivaatio, verkostot ja resurssit sekä liiketoimintamallit. Kokonaisuus käännettiin kuudelle kielelle ja lanseerattiin pilotoinnin jälkeen.

Kohderyhmän määrittelyn ja rajaamisen tärkeys korostui pilotoinnin myötä, sillä kouluttajien ja yrittäjien odotukset eroavat toisistaan merkittävästi. Yhdensuuntaisen verkkokurssin soveltuvuutta ilman vuorovaikutteista lisäosaa voidaan kyseenalaistaa tavoitteen saavuttamisessa, nimenomaan yrittäjäkohderyhmässä. Voidaan todeta myös, että SDG-koulutuksessa tarvitaan enemmän kulttuurisensitiivisyyttä. Vaikuttavuus näyttää toteutuvan ensisijaisesti koulutusinstituutioiden kautta. Opitun kautta voidaan kriittisesti reflektoida MOOC-konseptin roolia yrittäjyyskasvatuksessa ja tarvetta kulttuurisensitiivisyydelle.

Avainsanat: kestävä kehitys, liiketoiminta, verkko-opetus, kansainvälinen yhteistyö

Johdanto

Tämä artikkeli käsittelee kansainvälisessä ERASMUS+ rahoitteisessa SDG4BIZ-hankkeessa (Knowledge Alliance for Business Opportunity Recognition in SDGs) kehitettyä verkkokurssia, jonka keskeinen ajatus on edistää YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin nojaavien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista ja kehittämistä kohti toimivia liiketoimintamalleja. Täten verkkokurssi linkittyy yrittäjyyden ja yrittäjämäisen ajattelun edistämiseen kestävän kehityksen tavoitteiden viitekehyksessä.

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (sustainable development goals, SDGt) ja laajemmin Agenda 2030 muodostavat 2020-luvun globaalin kompassin, joka ohjaa myös yritysten päätöksentekoa (Iriarte, 2022; Storey, Killian & O'Regan, 2017; United Nations, 2019; Costa, Menichini & Salierno 2022; Hatayama, 2022). Yrittäjyyskasvatuksen kenttää tämä haastaa kehittämään kestävän kehityksen periaatteisiin nojaavia koulutuksia, joiden avulla kääntää ajattelutapaa mahdollisuus- ja ratkaisukeskeiseksi ja kohti liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista sekä auttaa yrittäjiä ja yrityksiä liiketoimintamalliansa uudelleen kehittämässä. Lähtökohtana tässä artikkelissa esiteltävän verkkokurssin kehittämistyössä olikin ongelmakeskeisyyden sijaan ratkaisukeskeisyys ja kehittämistyön motto lause: "Every problem is an opportunity".

SDG4BIZ- projektissa suunniteltiin ja toteutettiin verkkokurssi yrittäjille, yritysten päättäjille ja henkilökunnalle sekä koulutusalan toimijoille. Kehittämisessä oli toteuttajia kuudesta eri Euroopan maasta ja kahdeksasta eri organisaatiosta. Näistä kahdeksasta neljä oli korkeakouluja, kaksi oli yritystä, joista toinen mikroyritys ja toinen kansainvälisen konsernin osa. Lisäksi mukana oli kaksi pientä, omalla alueellaan vaikuttavaa ajatushautomoa.

Kurssin suunnitteluprosessi, sekä sen pilotoiminen ja laajalle yleisölle levittäminen tarjoavat kiinnostavan lähtökohdan kriittiselle reflektiolle liittyen kestävän kehityksen periaatteiden jalkauttamiseen käytännön yritystoimintaan sekä toisaalta myös verkkokurssien mahdollisuuksiin ja haasteisiin yrittäjyyskasvatuksessa.

Tässä artikkelissa käsitellään ensimmäiseksi projektiorganisaation muodostuminen ja kehittämistyön fasilitointi. Sen jälkeen avaamme kurssin suunnittelun lähtökohtia perustuen ajankohtaiseen teoreettiseen ja käytännön toimijoiden puheenvuoroihin perustuvaan taustatietoon. Sen jälkeen kuvataan kurssin suunnitteluprosessia, jossa hyödynnettiin laajasti yhteiskehittämisen menetelmiä ja käydään läpi eri tyyppisiä MOOC:ien (massive open online course) toteutusmuotoja. Esittelemme myös tiivistetysti kurssin toteutuksen sekä pilotoinnin.

Lopussa käsitellään suunnittelun ja toteutuksen kautta esille nousseita yrittäjyyskasvatuksen kannalta relevantteja oivalluksia sekä ehdotuksiamme jatkotoimenpiteiksi. Nämä on jaoteltu kolmeen eri kategoriaan: (1) Kohderyhmien tarpeisiin liittyviin (2) toteutusformaattiin eli massiiviseen verkkokurssiin liittyviin sekä (3) kansainvälisen kontekstin kautta ilmenneeseen tarpeeseen huomioida kulttuurisensitiivisyyttä.

Projektiorganisaation muodostuminen ja kehittämistyön fasilitointi

Kehitystyön ytimen muodosti kaksi suomalaista ammattikorkeakoulua Uudeltamaalta. Metropolia AMK toi mukaan terveydenhoitoalan ja liiketoiminnan opettamisen näkökulmaa ja oli vastuussa koko projektin läpi viemisestä ja liiketoiminnan ja yrittäjyyden koulutuksen tarjoaja, Haaga-Helia AMK, oli vastuussa opintosisältöjen kehittämisen kokonaisuudesta. Merkittävässä rooleissa oli myös teknillinen korkeakoulu Slovakiasta (STU) ja monialainen yliopisto Turkista (YASAR). Oppimateriaali rakennettiin Suomalais-Norjalaisen opetusluteristatutorin teknologialle (itslearning). Projektin laatu työ oli pienen itävaltalaisen eurooppalaisiin koulutusalan hankkeisiin erikoistuneen yrityksen vastuulla (brain+). Ajatushautomoista toinen oli energia-alaan keskittynyt tiedepuisto pohjois-Italiasta (FENICE) ja toinen ammatillista innovointia tukeva tutkimuskeskus Baskimaalta Espanjasta (TKNIKA). Näillä molemmilla ajatushautomolla oli etukäteen sovittu merkittävä rooli opetusmateriaalin kehittämisessä.

Temaattisten opetusmoduulien rakentamisen vetovastuut oli jaettu jo projektin suunnitteluvaiheessa 2019-2020. Sen sijaan työryhmät koottiin vasta projektin alettua vuoden 2021 aikana. Vetovastuussa oleva henkilö ja osakokonaisuuksien eli moduulien vetäjät mahdollisine työpareineen, olivat keskeisiä toimijoita työn edistäjinä. Tässä ydinryhmässä oli mukana kymmenkunta oman toimintaympäristönsä tai oman alansa asiantuntijaa. Kaiken kaikkiaan kokonaisuuden rakentamiseen osallistui yli 30 henkeä. Toimijat nimettiin projektiin osallistuneiden organisaatioiden toimesta ja roolit määräytyivät orgaanisesti oman kiinnostuksen ja osaamisen varassa yhdessä kehkeytyneen rakenteen ympärille. Tehtävään kiinnitettyjen osaaminen ja ymmärrys liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisesta erosi suuresti. Myöskään osallistuneiden pedagoginen kokemus tai näkemys ei ollut yhteneväistä. Osalla oli laajaa kokemusta verkkokursseista sekä rakentajina, että käyttäjinä, ja osalle tämä kokemus oli ensimmäinen.

Toimintatavat ja kehittämisryhmän projektiorganisaation rakenne muotoutui työn edetessä. Pohja organisaatiolle ja vastuulle oli rakennettu jo hankesuunnittelun aikana, mutta päätöksenteon tavat ja tapa työskennellä kehkeytyivät vasta toteutusvaiheessa. Käytännössä viiden eri sisällöllisen kokonaisuuden, moduulien, kehittäjäryhmien tapa toimia ja työskennellä erosi toisistaan merkittävästi. Osa ryhmistä koostui useamman kuin kahden organisaation toimijoista, toisissa tapauksissa päävastuu oli yhdellä organisaatiolla. Kaikissa moduulikohtaisissa kehittämisryhmissä oli mukana enemmän kuin yksi organisaatio, yleensä useasta maasta. Organisoitumisessa ilmeni eroja moduulien tasoilla ja organisaation tasolla.

Kaikki organisaatiot rekrytoivat käytännön tekijät omien prosessiensa mukaisesti. Lopputulemana kehitystyössä oli mukana yrittäjyyden tutkijoita, kokeneita opettajia usealta eri alalta, yrittäjätaustaisia ammattilaisia, eri alojen - kuten terveydenhuollon, kaupunkikehityksen tai kiertotalouden - asiantuntijoita, sekä viestinnän, hallinnon ja media-alan osaajia.

Varsinainen kehittämis työ mukaan lukien projektiryhmän organisoitumisineen kesti reilun kalenterivuoden. Kesäkuussa 2021 pyydettiin nimeämään moduulien vetäjät ja merkittiin ensimmäiset tapaamiset kalentereihin. Oppimistavoitteet tunnistettiin marraskuun puoleen väliin mennessä ja

kevätkausi 2022 kului materiaalia luodessa. Kesäkuussa 2022 katselmointiin valmista materiaalia parin moduulin osalta. Syyskuussa 2022 viimeisteltiin vielä muutamia hitaammin rakentuneita moduulikonaisuuksia. Kun viimeinen moduuli oli valmis, saatettiin aloittaa vertaisarviointi sekä esipilotointi ja lopuksi käännöstyöt.

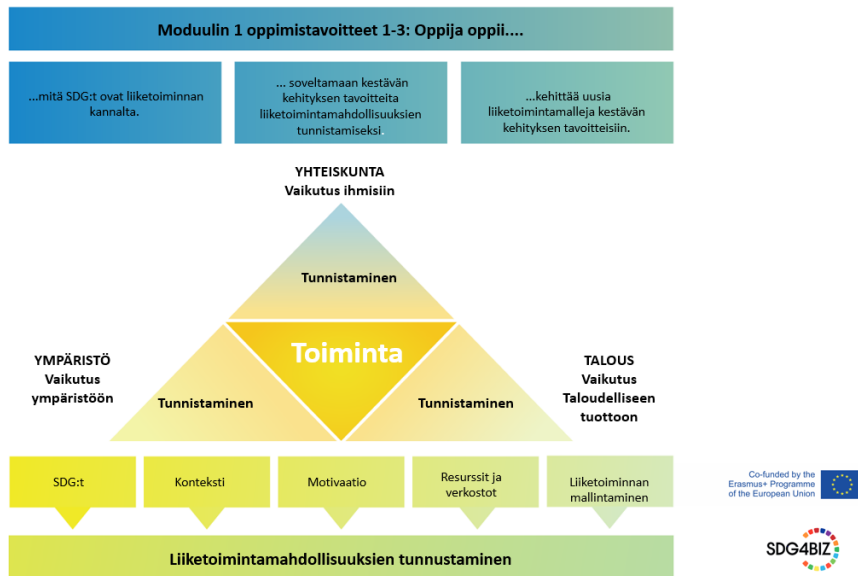
Laajan ja hyvin heterogeenisen, kolmella aikavyöhykkeellä työskentelevän, projektiryhmän yhteisen ymmärryksen ja hyväksyntään panostettiin niin paljon kuin lukuvuoden pituinen aikajänne ja ihmisten rajalliset resurssit antoivat myöden. Pandemian koulimat etäkokousvalmiudet olivat työskentelyssä välttämättömiä. Työn edistymistä tarkasteltiin ja kannustettiin erilaisilla kokoonpanoilla viikoittain. Kansainväliset kokoavat tapaamiset esimerkiksi moduulien vetäjien ydinryhmän kesken, mahdollistivat eri alakokonaisuuksien välisen tiedonvaihdon moduulien vetäjien tasolla. Ruohonjuuritason tiedonvaihtoa ja yhteisen ymmärryksen syntymistä edistettiin kutsumalla kokoon koko monikymmenpäinen kehittäjäryhmä pari kertaa lukukaudessa.

Tietoperustan teoreettinen ja käytännöllinen tausta

Kurssin yhteisen ja yleisen moduulin suunnittelussa nojattiin teoreettiseen tietoperustaan liittyen liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen (Patzelt & Shepherd, 2011) sekä kestävän kehityksen mukaisiin liiketoimintamalleihin (mm. Bocken ym., 2013; Bocken ym., 2014; Yang ym., 2017) että vastuullisen liiketoiminnan kolmeen eri ulottuvuuteen: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen vastuullisuus (Elkington 1994, 1997). Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen ja kehittäminen ymmärrettiin tässä projektissa prosessina, joka on ei-lineaarinen, iteratiivinen sekä vuorovaikutuksessa muokkautuva. Liiketoimintamahdollisuudet ymmärretään tässä yhteydessä niin uusien liikeideoiden tunnistamisena kuin jo olemassa olevien liiketoimintamallien kehittämisenä. Edellä mainittujen teemojen lisäksi projektin kehitystyössä pureuduttiin kattavaan ajankohtaiseen lähdemateriaaliin liittyen YK:n kestävän kehityksen periaatteisiin. Eri sektoreihin keskittyvät moduulit rakennettiin hyödyntäen eri sektoreilla olennaista lähdeaineistoa. Itse suunnittelutyössä käytettiin osallistavia yhteiskehittämisen menetelmiä.

Viitekehys verkkokurssin suunnittelulle syntyi verkkokurssille tunnistetuista tavoitteista, jotka olivat seuraavat:

- Mitä ovat kestävän kehityksen periaatteet (SDG) liiketoiminnan näkökulmasta?
- Miten kestävän kehityksen periaatteita voidaan soveltaa liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisessa?
- Miten kehittää liiketoimintamalli perustuen kestävän kehityksen periaatteisiin?



Kuvio 1: SDG4BIZ -kurssin heuristinen triangeli

Edellä mainittujen tavoitteiden ja aikaisemmin kuvaillun teoreettisen ja käytännöllisen tietoperustan pohjalta rakentui yllä olevan kuvion (kuvio 1) mukainen kurssin rakenne, jossa oli seuraavat osa-alueet: SDG:t, konteksti, motivaatio, resurssit ja verkostot sekä liiketoiminnan mallintaminen. Kullekin osa-alueelle määriteltiin tavoitteet seuraavan taulukon (taulukko 1) mukaisesti:

Taulukko 1: Kurssin rakenne ja tavoitteet osa-alueittain (Moduuli 1)

	SDG:t	Konteksti	Motivaatio	Resurssit ja verkostot	Liiketoiminnan mallintaminen
Oppimis-tavoitteet	Mitä ovat YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (SDG:t)? Miksi näitä tarvitaan?	Miten ymmärtää kestävään kehitykseen vaikuttavia tekijöitä yksilön, organisaation ja yhteiskunnan tasoilla?	Minkälaiset tekijät motivoivat yksilöitä ja organisaatioita kehittämään vastuullista liiketoimintaa kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti?	Miten tunnistaa ja toimia kestävää arvoa tuottavissa verkostoissa? Miten hallita resursseja kestäväällä tavalla?	Miten tunnistaa, kehittää ja validoida kestävän kehityksen mukaisia liiketoimintamalleja?
Keskeisiä lähteitä	United Nations, n.d. United Nations, 2019 Stockholm Resilience Center, 2016	Brundtland, 1987; Elkington, 1997; Freeman, 1984; Hovland, 2005; High ja Nemes, 2009	Bansal and Roth 2000; Celone ym. 2021; Dixit, Alavi ja Ahuja 2021; Nidumolu, Prahalad ja Rangaswam, 2009; SITRA, 2021	Ardichvili, Cardozo ja Ray, 2003; Birkinshaw, Bessant ja Delbridge, 2007; Bocken ja Geradts, 2020; Bocken ym., 2013; Yang, Vladimirova ja Evans, 2017	Aagard, 2019; Bocken ym., 2014; Geissdoerfer, Vladimirova ja Evans, (2018); Takacs, Stechow ja Frankenberger, 2020; Volans, 2016

Yllä kuvattu perusrakenne kehitettiin siis yhteistä ja yleistä moduulia varten. Eri sektoreihin keskittyvät moduulit seurasivat samaa rakennetta soveltaen sitä kunkin sektorin tai ilmiön ominaispiirteisiin. Kaikki

alakohtaiset moduulit rakennettiin viiden osion mukaisesti SDGt, konteksti, motivaatio, verkostot ja resurssit sekä liiketoimintamallit. Osioihin jaolla tavoiteltiin sitä, että

- Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen liittyvien näkökulmien kattavaa käsittelyä opetusmateriaalissa.
- Yhtenäistä pedagogista polkua ja rakennetta, joka toistuisi jokaisessa moduulissa ja joka helpottaisi oppijoiden työtä.
- Mahdollisuutta jakaa työtaakkaa opetusmateriaalin kehittäjien kesken koordinoitusti.
- Yhtenäistä visuaalista ilmettä ja rakenteellista ennustettavuutta.

Kaikkien muiden moduulien kehittäjätiimit seurasivat Moduuli 1 rakennetta ja yhtenäistä visuaalista ilmettä, mutta päätyivät muuten varsin erilaisiin sisällöllisiin painotuksiin ja pedagogisiin ratkaisuihin.

Verkkokurssin yhteiskehittäminen

Iteratiivinen kehittämistyö piti sisällään säännöllisiä workshopeja, oppimistavoitteiden muotoilua, kurssin sisältöjen kehittämistä, eri moduulien välisten sisältöjen koordinoitua, sekä tuottamista hankkeeseen valikoituneelle digitaaliselle alustalle nimeltä itslearning. Tavoitteena oli digitaalisen alustan kautta tavoittaa suuri joukko oppijoita eri puolilta Eurooppaa. Pedagoginen ratkaisu oli lähempänä niin sanottua xMOOC:ia, joka edustaa behavioristiseen oppimiskäsitykseen pohjaavaa, pääosin yhdensuuntaista kurssia, jossa sisällöt tulevat pääosin kurssin laatijoiden toimesta ja kurssi on luonteeltaan skaalautuva ja standardisoitu (Wang, Anderson & Chen, 2018; Welsh & Dragusin, 2013).

Kehittäjätiimissä oli kokemusta myös niin sanottujen cMOOC:ien toteutuksista, joissa erona yhdensuuntaiseen sisältöjen haltuunottoon, on myös oppijoiden keskinäistä vuorovaikutusta tukevia elementtejä. Kehittämistyössä keskusteltiin mahdollisuutta yhdistää näitä kahta massiivisen verkkokurssin tapaustyyppiä, eli tuottaa jonkinlainen hybridiratkaisu (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce & García-Peñalvo, 2016). Lopulta kuitenkin päädyttiin melko puhtaaseen xMOOC:iin ja kannustamaan oppijoita pitämään oppimispäiväkirjaa, jotta oppimiskokemus syvenisi itsereflektion kautta.

Moduulissa1, joka toimi suunnannäyttäjänä muiden moduulien kehittämistyölle, käytettiin myös muun muassa lukupiirejä lisäämään kurssin kehittäjien keskinäistä yhteistä ymmärrystä ja tietomäärää. Lisäksi haastateltiin potentiaalsiin kohdetyhmiin kuuluvia henkilöitä, jotta kurssin tulevien oppijoiden tarpeita ymmärrettäisiin paremmin (Pitkäjärvi & Rauhala, 2022). Haastattelujen pohjalta rakennettiin kuhunkin kohderyhmään oppijoista tyytetyjä persoonia eli pyrittiin kanvasten avulla mallintamaan, mikä sitouttaa/ei sitouta kohderyhmään kuuluvia osallistumaan kurssille. Listasimme kohderyhmiin kuuluvien kiinnostuksen kohteita, motivaatiotekijöitä, osaamista, unelmia ja odotuksia. Ennen varsinaista pilotointia, kurssin kehitystyön loppuvaiheessa, tehtiin samoissa kohderyhmissä niin ikään pienimuotoista esipilotointia hyödyntäen palvelusafaria menetelmänä.

SDG4BIZ -verkkokurssin kuvaus, pilotointi ja lanseeraus

Sovittuun sisällölliseen raamiin, eli liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden puitteissa yleisesti ja neljältä valitulta erikoisalueelta, tuotettiin viisi opintopistettä moduulia kohden. Valmis SDG4BIZ-verkkokurssi muodostui viidestä moduulista, joista ensimmäinen oli 1) yleisellä tasolla kestävän kehityksen tavoitteisiin ja liiketoimintamahdollisuuksiin keskittyvä ja seuraavat neljä eri toimialoille tai ilmiöihin kohdentuvia. Nämä toimialat ja ilmiöt olivat: 2) ruoka ja maatalous, 3) kaupungit, 4) energia, materiaalit ja teollisuus sekä 5) terveys ja hyvinvointi. Moduulit rakennettiin yhteneväisen visuaalisen ilmeen ja sisällöllisen rakenteen varaan. Kaiken kaikkiaan materiaalia on opintopisteinä (op) arvioituna 25 opintopistettä. Moduuleista on mahdollisuus rakentaa modulaarinen 5 +5 op kurssi. Lopputulosta tuli voida hyödyntää ensisijaisten kohderyhmien lisäksi eurooppalaisessa korkeakoulutuksessa. Julkaistaessa lopullista tuotosta mm. pilotointia varten muutettiin alkuperäistä rakennetta niin, että kaikki viisi moduulia ja orientaatiomoduuli näkyvät kortteina kaikille kirjautuneille.

Lopputulos kehittämistyöstä on pedagoginen polku, joka lähtee liikkeelle oppimistavoitteista, jotka kerrotaan orientaationa ennen jokaista osiota. Kaiken kaikkiaan kokonaisuus sisältää orientoivia motivaatioksi tarkoitettuja lyhyitä puheenvuoroja, tietoperustaa rakentavaa materiaalia, pohdintaan ja oivaltamiseen kannustavia harjoitteita, sekä itsenäisesti suoritettavia testejä.

Syksystä 2022 alkaen materiaalin julkaisemisessa on läpikäyty viisi vaihetta eli julkaisemiseen pyrkivää prosessia, joista kahdessa ensimmäisessä palautetta kerättiin tarkkaan valituilta ryhmiltä vuoden 2022 aikana. Näitä vaiheita kutsuttiin vertaisarvioinniksi ja esipilotoinniksi. Näiden jälkeen materiaali käännettiin ja lanseerattiin pilotteina ja avattiin avoimesti saatavaksi. Prosessit on tarkemmin selitetty alla.

1. Vertaisarviointivaiheessa arvioinnin tekivät projektiryhmän jäsenet. Tarkoitus oli, että moduulien kehitysryhmät tarkastelisivat kriittisesti, strukturoidusti ja paneutuen toistensa tuottamaa lopputulosta.
2. Esipilotointivaiheessa kerättiin partnereiden paikallisista viiteryhmistä palautetta strukturoitua lomaketta hyödyntäen. Nämä palautteenantajat olivat projektin ulkopuolisia tahoja ja käyttivät aikaa sen veran kuin heille oli mahdollista.
3. Vertaisarvioinnin ja esipilotointivaiheen jälkeen tehtiin lopulliset korjaukset ja tämän jälkeen käynnistyi korjatun materiaalin kääntäminen: laadittu materiaali käännettiin suomeksi, saksaksi, italiaksi, espanjaksi, slovakiksi ja turkiksi. Käännökset vietiin oppimisalustan käyttöliittymään.
4. Pilotointi: Syksyn 2023 aikana ollaan saamassa päätökseen varsinainen pilotti, jossa toisaalta opettajat testaavat materiaalia omassa opetuksessaan ja toisaalta yrityksen edustajat testasivat materiaalin soveltuvuutta. Näille kaikille on tehty oma kurssialue, jossa kaikki moduulit ovat näkyvissä kortteina. Pilottitoteutukseen kutsutaan henkilökohtaisesti ja osa oppijoista on

suorittanut esimerkiksi yhden kokonaisen moduulin ja osa niiden osan.

5. Pilotin kanssa samanaikaisesti sama materiaali on avattu myös avoimeen levitykseen. Englanninkielisellä kurssialueella näkyviin on tuotu kaikki moduulit ja käännetyt versiot tuovat kansallisen käännöksen rinnalle myös englanninkielisen toteutuksen Tämä kurssialue on lanseerattu niin, että siihen pääsee avoimissa foorumeissa olevien verkkolinkkien kautta.

Pilottitoteutuksen kansainvälinen palautteenkeruu on käynnissä. Artikkelia kirjoitettaessa on käytössä ollut lopullista aineistoa suppeampi aineisto, joista oleellisen osan muodostavat omat havainnot. Toisaalta käytössä on ollut, vertaisarvioinnin ja esipilotin palaute, sekä spontaani palaute, jota on saatu esiteltäessä materiaalia erilaisissa tilanteissa. Tästä palautteesta merkittävä osa on suomalaisilta liiketalouden opettajilta tai opiskelijoilta saatua palautetta.

Kehittämishankkeen tulosten pohdintaa

Tässä osiossa pohdimme kehittämistyön tuloksia ja pyrimme kriittisen reflektion kautta nostamaan esille tekijöitä, jotka on hyvä huomioida suunniteltaessa yrittäjyyskasvatuksen koulutustoimenpiteitä, jotka pyrkivät edistämään kestävästä kehityksen periaatteiden toteutumista käytännössä. Havaintomme perustuvat eritoten verkossa tapahtuvaan koulutukseen ja kansainvälisellä kontekstilla on merkittävä rooli tämän kehityshankkeen tulosten arvioinnissa.

Seuraavassa käsittelemme kehittämistyön tuloksia nostoina jakaen ne kolmeen pääryhmään: (1) Kohderyhmän määrittelyn ja rajaamisen tärkeys, mikä korostui pilotoinnin myötä, sillä kohderyhminä olleina kouluttajien ja yrittäjien odotukset eroavat toisistaan merkittävästi. (2) Yhdensuuntaiseen verkkokurssin liittyy haasteita suhteessa kurssin tavoitteisiin, koska yhdensuuntainen verkkokurssi on luonteeltaan tiedonsiirtoa, mutta edistää vain rajallisesti teoriassa saatujen oivallusten käytännön toteutusta. (3) Kurssin kehittämistyö, pilotointi sekä toteutus osoittivat, että SDG-koulutuksessa tarvitaan enemmän kulttuurisensitiivisyyttä. Havaitimme myös, että innovointi tarvitsee myös muunlaista tukea kuin mitä verkkokurssi voi tarjota.

Kohderyhmän valinta ja rajaaminen

Alustavasti näyttää siltä, että kohderyhmien erilaisuus ja kohderyhmien sisäinen heterogeenisyys ei lisää lopputuloksen houkuttelevuutta minkään käyttäjäryhmän näkökulmasta. Se, että suunnitteluvaiheessa tunnistettiin oppijoiksi erilaisia tahoja, kuten yrityksen edustajia ja pedagogeja, ohjasi tekemistä. Alustavasti kuitenkin vaikuttaa siltä, että hyvin erilaisille ryhmille aineiston tekeminen aiheuttaa sen, että loppujen lopuksi vain harva pystyy hyötymään materiaalista juuri siten, kun se on ajateltu. Taulukossa 2 problematiikkaa on avattu SDG4BIZ verkkokurssin elementtien kautta.

Lopputuloksen osalta kohderyhmälähtöistä kriittistä alustavaa reflektointia voidaan tehdä esimerkiksi seuraavien SDG4BIZ kurssin kehittämistyössä tehtyjen valintojen kautta.

- Oppimistavoitteet lähtökohtana
- Materiaalit, joita olivat esim. videot, luennot ja tekstit
- Laajuus, joka oli 5 opintopistettä eli noin 125 h oppijan työtä moduulia kohden
- Pedagoginen polku, joka käytännössä antoi mahdollisuus edetä täysin itsenäisesti ja valikoiden oman kiinnostuksen mukaan.
- Pedagogiset ratkaisut, joista nostettakoon esimerkiksi aktiviteetin ja opiskeltavan aineiston vuorottelu, joka oli yleinen malli moduuli 1 toteutuksessa, mutta ei niinkään vaikkapa moduuli 2 toteutuksessa.
- Valitun teknologian käyttöliittymä ja SDG4BIZ kehittämissuhteen valinnat käyttöliittymän näkymien suhteen

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 2) lopputuloksen, SDG4BIZ verkkokurssin ratkaisuiden, tarkastelua on tiivistetty kohderyhmiltä saadun alustavan palautteen mukaan.

Taulukko 2: Kohderyhmien reagoitua SDG4BIZ kurssin MOOC elementteihin

	Yrityksen edustajat	Opettajat	Opiskelijat
Oppimistavoitteet	Ei palautetta	Voivat hyödyntää vain, jos ottavat kurssilleen täsmälleen saman oppimistavoitteen, joka vastaa n. 1 op suoritusta	Opiskelijat, jotka ovat suorittaneet kokonaisuuden antavat kokonaisuudesta hyvää palautetta
Materiaalit	Alustavasti hyvää palautetta	Materiaali on hyvää ja käyttökelpoista mutta sen runsaus hämmentää ja uuvuttaa. Välitön palaute on hyvää, jopa erinomaista.	Opiskelijat, myös ne, jotka eivät suorita koko kokonaisuutta antavat hyvää palautetta
Laajuus	Koetaan liian laajana	Neutraalia palautetta	Työmäärästä ei 5op saavuttamiseksi ole tiedossa erimielisyyttä
Pedagoginen polku	Se että kaikki materiaali on selattavana yhtä aikaa hämmentää pedagogisen polun Se että kaikki moduulit ovat näkyvissä hämmentää	Se että kaikki materiaali on selattavana yhtä aikaa eksyttää ja henkilöllä on vaikeuksia löytää jo kerran paikantamansa hyvä aineisto. He saattavat etsiä aineistoa esim. Kokonaan toisesta moduulista.	Oppimispolkuun ja sen laajuuteen sitoutuneet opiskelijat antavat hyvää tai neutraalia palautetta pienin soraäänin
Pedagogiset ratkaisut	Neutraalia palautetta	Oppimispäiväkirjasta on pidetty suuresti ja sen ylätasoinen reflektointia on hyödynnetty luokahuoneissa. Neutraalia palautetta.	Opiskelijat, myös ne, jotka eivät suorita koko kokonaisuutta, antavat hyvää palautetta
Käyttöliittymä	Käyttöliittymää kritisoidaan	Käyttöliittymä koetaan sekavaksi. Hyväksi havaittua materiaalia ei enää löydy, jollei kokonaisuutta tunne erittäin hyvin. Ollaan eri moduulissa kuin on ollut aikomus	Opiskelijat, jotka ovat suorittaneet kokonaisuuden antavat kokonaisuudesta hyvää palautetta

Alustavasti vaikuttaa myös siltä, että kurssiin ei sitoudutayvästä tai neutraalista palautteesta huolimatta, huomattava osa järjestelmään kirjautuneista jättää oppimispolkunsa kesken.

Verkkokurssin toteutusmuotoon liittyvät haasteet

Erilaiset MOOC:it ovat nykyaikana myös olennainen osa yrittäjyyskasvatusta, ja siten edistämässä opiskelijoiden yrittäjyysvalmiuksia, yritysten innovointivalmiuksia, pk-yritysten kasvua, erilaisia yhteiskunnallisia yrityksiä ja ylipäätään koko väestön yrittäjämäistä kulttuuria (Welsh & Deagusin, 2013). Toteutusformaatin ehdottomia etuja on muun muassa skaalautuvuus sekä se, että sen keinoin voidaan tavoittaa myös kehittyvissä maissa, muun tyyppisten koulutusmuotojen tavoittamattomissa olevia oppijoita. Toisaalta haasteet MOOC:eissa liittyvät edelleen suhteellisen korkeisiin keskeytysprosentteihin (Rai & Chunrao, 2016; Alamri ym., 2020). Lisäksi voidaan nostaa kriittiseen keskusteluun MOOC:in rajalliset mahdollisuudet saada aikaan yrittäjämäistä toimintaa.

Jonkinlainen hybridimalli, jossa tietoa siirretään xMOOC:in avulla ja toimintaa stimuloidaan cMOOC:in osuudessa voisi olla onnistunut yhdistelmä. Tästä onkin myös positiivista kokemusta yrittäjyyden alueella toteutetusta globaalista MOOC:ista, jossa aiheena oli start-upien ja vakiintuneiden yritysten välisen yhteisinnovoinnin edistäminen (Koskinen ym., 2021).

On myös aiheellista pohtia verkkototeutuksen ja jonkinlaisen lähikohtaamisen yhdistävää kokonaisuutta. Uusien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista voi stimuloida verkkomateriaalin avulla, mutta voidaan olettaa, että yhteisöllisyydestä, yhdessä tekemisestä ja vertaissparrauksesta on hyötyä, kun käytännössä tunnistetaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia, mikä tämänkin kurssin kohdalla oli määritelty ennen kaikkea iteratiiviseksi, ei-lineaariseksi ja vuorovaikutteiseksi prosessiksi.

SDG4BIZ kurssia rakennettaessa toimivien MOOC-rakenteiden perusteellinen akateeminen analysointi ei noussut kehitystyön keskiöön. Toteutuksen rakenteessa kuitenkin on nähtävissä kirjallisuudessa tunnistettuja MOOC:ille tyyppillisiä elementtejä sekä suunnittelu, että toteutusvaiheessa ja myös niitä, jotka vaikuttavat oppijan sitoutumisen MOOC:iin (esim. Moore & Blackmon, 2022). Toisaalta myöskään ei kyseenalaistettu sitä, miten erilaiset kulttuurit kokevat erilaiset ratkaisut MOOC:in ratkaisussa ja rakenteessa (vert. Liu ym., 2021). Erilaiset kurssin rakenteelliset elementit otettiin käyttöön pääasiallisesti käytännöllisistä syistä, esimerkiksi siksi, että projektin rahoitussuunnitelmassa oli sitouduttu esimerkiksi tiettyihin kohderyhmiin, kohderyhmän laajuuteen ja tiettyyn opetusalueeseen. Lisäksi valintoihin vaikuttivat osallistuvien opettajien pedagogiset mieltymykset ja ammatillinen näppituntuma.

Kulttuurisensitiivisyys

SDG4BIZ kurssin kohderyhmää pohdittaessa kulttuurisensitiivisyys ei ollut isossa roolissa. Sen sijaan monikulttuurisuus tai moniäänisyys toteutui kehittäjäryhmän heterogeenisyyden kautta. Moniäänisyyttä ei kuitenkaan tässä tilanteessa voi luonnehtia kulttuurisensitiivisyydeksi: käytännössä havainnolliset esimerkit oli valittu pääasiallisesti tekijöidensä edustamasta maasta tai alueesta. Reaktiot muiden valitsemaan materiaaliin kuvastavat ongelmallisuutta. Suomalaiset toimijat esimerkiksi hämmentyivät, tai

ainakin välttelivät palautteen antamista Turkissa, Italiassa tai Espanjassa tehdyn materiaalin osalta, joskin toisaalta pienten paikallisten yritys-casejen opiskelu avaa silmät sille, että saman kaltaisia liikeideoita on syntynyt ympäri Eurooppaa, mahdollisesti toisistaan tietämättä.

ERASMUS+ projekteissa yleensä pitää olla tietoinen kansallisten kulttuurien eroavuuksista, mutta koska asetelmaan on totuttu, kokeneetkin hanketoimijat ohittavat aiheen yleensä suurpiirteisesti. Tämä ei välttämättä ole aina järkevää, sillä varsinkin uusien kumppanuuksien muodostuessa esiintyy haasteita, joissa kulttuurinen vire on aistittavissa. Niin myös SDG4BIZ MOOC:in toteutuksessa. Esimerkiksi kaikki organistooriset tahot eivät syystä tai toisesta halunneet tai voineet tuoda omaa kehittäjäryhmäänsä suuren ryhmän - eli ryhmän, jossa käytännön luovaa työtä tekevät saattoivat tavata vertaisiaan ympäri Euroopan - kokouksiin. Toisaalta myös fasilitoiva tapa lähestyä projektisuunnitelman esittämää haastetta ilmiselvästi haastoi tiukasti strukturoituun työskentelyyn tottuneet tahot.

Erytisen kiinnostava kysymys kuitenkin liittyy kuitenkin koko SDG4BIZ lähtökohtiin. YK:n kestävän kehityksen tavoitteet ja Agenda 2030 on erittäin arvolutautunut kokonaisuus ja näin ollen on mahdollista, että jo lähtökohtaisesti ihmiset, oman arvomaailmansa mukaan, suuntautuvat tavoitteisiin hyvin eri lailla. Laajoissa ja laajasti siteeratuissa tutkimuksissa arvoilla ja niiden esiintymisellä on havaittu olevan tilastollisesti merkittäviä kulttuuri- ja maakohtaisia eroja (esim. Schwartz, 1994; Minkov, 2018). Täten on myös mahdollista, että yrittäjyyskasvatuksen ja erityisesti silloin kun kasvatus tavoittelee YK:n kestävän kehityksen kaltaisten "korkeampien" arvojen tavoittelua, tulisi kasvatustoimenpiteiden olla kulttuurisensitiivisempää saavuttaakseen haluamansa vastakaiun. YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden ja kansallisten/ kulttuuristen arvojen välisestä yhteydestä on hieman viime aikoina tehtyä alustavaa tutkimusta (esim. Tóth-Nagy ym., 2023). Yrittäjyyskasvatuksen kentällä voisi olla erityisesti tarpeen pohtia sitä, miten kehkeytyvää tietoa sovelletaan silloin kun koulutuksen tukemana, yrittäjyyden ja liiketoiminnan mahdollisuuksien keinoin pyritään kohti YK:n kestävän kehityksen tavoitteita. Erytisen haastavaa on se, että maakohtaiset ja kulttuuriset erot, sellaisena kuin ne vahvasti validoiduissa teorioissa tunnistetaan, esiintyvät vain laajoissa populaatioissa eivätkä niin pienessä ryhmässä kuin yksi luokkahuone (Rosendahl & Kairikko, 2023). Toisaalta, jos oletamme SDG4BIZ kurssin saavuttavan niin suuria hyödyntäjäjoukkoja kuin rahoitushakemuksessa kaavailtiin, kohderyhmän koko alkaa olla jo tilastolliseen käsittelyyn taipuvaa.

Kehittämishankkeen vaikuttavuus ja jatkotoimenpiteet

Kokonaisuuden vaikuttavuus näyttää toteutuvan ensisijaisesti koulutusinstituutioiden kautta. Projektin lähestyessä loppuaan näyttää siltä, että kurssin oleellisimpia omaksujina ovat oppilaitokset ja opettajat, joiden opetusala on liiketoiminnan kehittäminen. Tästä ryhmästä rajautuvat pois ne tahot, jotka syystä tai toisesta eivät lähesty liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista kestävän kehityksen viitekehityksen kautta. Kokonaisuuden potentiaalinen vaikuttavuus yrittäjille ja yrityksille on vielä testaamatta. Oletettavaa kuitenkin on, että käyttöliittymän ja pedagogisen polun haasteet tulee ratkaista ennen kuin tämä vaikuttavuus saavutetaan tavalla, joka on myös testattavissa. Luultavaa myös on, että

korkeakouluja tai muita koulutukseen ja innovointiin erikoistuneita tahoja tarvitaan siinä, että yritysten työntekijät löytävät rakennetusta SDG4BIZ-runsaudensarvesta ajankohtaiset ja juuri heitä kiinnostavat osat.

SDG:iden ja kansallisten arvojen välisen yhteyden tutkiminen on saatettu alkuun ja sitä todennäköisesti jatketaan. Tätä teemaa olisi hyödyllistä tutkia lisää myös yrittäjyyskasvatuksen näkökulmasta, jolloin edellä mainittua aihetta lähestytään akateemisella otteella raamista, joka on yrittäjyyskasvatukselle kiinnostava. Työtä olisi hyvä jatkaa myös koulutuksen kehittäjien ja opettajien ammatillisen käytännön työn näkökulmasta. Opitun kautta nousee jatkossa varmasti myös muita uusia kehittämisideoita. Tämän lisäksi on tarve reflektoida yleisemmin MOOC-konseptin roolia yrittäjyyskasvatuksessa.

Mitä opimme sellaista, jota voimme siirtää käytännölliseen työhön? Oikeastaan annissa juuri tähän käytännölliseen työhön piiloutuu todellinen uhka ja samalla mahdollisuus. Tässä artikkelissa on kulttuurisensitiivisyyden haaste tehty kolmesta näkökulmasta näkyväksi: YK:n kestävän kehityksen näkökulmasta, verkkokurssien suunnitteluna tai yleensä MOOC suunnittelun ja kulttuurirajat ylittävän kehittäjäryhmän kannalta. Toisaalta tässä tarjotaan vain hyvin vähän käytännön työkaluja siihen, mitä tällä ymmärryksellä voi tehdä. Jatkossa me siis tulemme käynnistämään uusia ERASMUS+ projekteja ja lähdemme kehittämään uusia opintokokonaisuuksia edistämään kestäväyyden agendaa, ja silti, meillä on varsin vähän käytännön työkaluja, joilla voisimme varmasti kohdata nämä haasteet menestyksekkäästi. Mahdollisuus lienee piilee haasteissa ja siinä, miten ne koulutuksen kehittäjinä kohtaamme: Every problem is an opportunity!

Lähteet

- Agaard, A. Sustainable Business Models. Innovation, Implementation and Success. Palgrave MacMillan 2019.
- Alamri, A., Sun, Z., Cristea, A. I., Senthilnathan, G., Shi, L., & Stewart, C. (2020). Is MOOC learning different for dropouts? A visually-driven, multi-granularity explanatory ML approach. In Intelligent Tutoring Systems: 16th International Conference, ITS 2020, Athens, Greece, June 8–12, 2020, Proceedings 16 (pp. 353-363). Springer International Publishing.
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business venturing*, 18(1), 105-123.
- Bansal, P. and Roth, K., (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of management journal*, 43(4), 717-736.
- Birkinshaw, J., Bessant, J., & Delbridge, R. (2007). Finding, forming, and performing: Creating networks for discontinuous innovation. *California Management Review*, 49(3), 67
- Bocken, N., Short, S., Rana, P. and Evans, S (2013). A value mapping tool for sustainable business modelling. *Corporate Governance*, 13 (5), 482-497.
- Bocken, N., Short, S., Rana, P., Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model Archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56.
- Bocken, N. M., & Geradts, T. H. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4), 101950.
- Brundtland, G. (1987). Our common future: The world commission on environment and development. Oxford, England: Oxford University Press.
- Celone, A., Cammarano, A., Caputo, M. and Michelino, F., (2021). Is it possible to improve the international business action towards the sustainable development goals? Critical perspectives on international business.
- Conole, G. G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (39).
- Costa, R., Menichini, T., & Salierno, G. (2022). Do SDGs really matter for business? Using GRI sustainability reporting to answer the question. *European Journal of Sustainable Development*, 11(1), 113-113.

- Dixit, J.S., Alavi, S. and Ahuja, V., (2021). Why apparel companies go green?. *International Journal of Green Economics*, 15(1), pp.20-32
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36, 90–100.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, Oxford, NY.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2016). From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International journal of educational technology in higher education*, 13(1), 24.
- Freeman, R. E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston: Pitman Publishing Inc.
- Geissdoerfer, M, Vladimirova, D., Evans, S. (2018). Sustainable Business Model Innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*, 198, 401-416.
- Hatayama, H. (2022). The metals industry and the Sustainable Development Goals: The relationship explored based on SDG reporting. *Resources, Conservation and Recycling*, 178, 106081.
- High, C and Nemes, G (2009). Purpose and perspective: using soft systems methods in stakeholder analysis. Teoksessa: *Stakeholder Perspectives in Evaluating Sustainable Development*, 16-18 Oct 2009, Budapest, Hungary.
- Hovland, I. (2005). Successful communication online toolkit. *Successful Communication: A Toolkit for Researchers and Civil Society Organisations - ODI Toolkits - Toolkits*
- Iriarte, L. (2022). Are the Sustainable Development Goals the Compass for a Happier Society?. Linking Sustainability and Happiness: *Theoretical and Applied Perspectives*, 103-111.
- Koskinen, J., Kairikko, A., & Suonpää, M. (2021). Hybrid MOOCs Enabling Global Collaboration Between Learners. *EMOOCs 2021*, 35.
- Liu, S., Liang, T., Shao, S., & Kong, J. (2020). Evaluating localized MOOCs: the role of culture on interface design and user experience. *IEEE Access*, 8, 107927-107940.
- Minkov, M. (2018). A revision of Hofstede's model of national culture: Old evidence and new data from 56 countries. *Cross Cultural & Strategic Management*, 25(2), 231-256.
- Moore, R. L., & Blackmon, S. J. (2022). From the Learner's perspective: A systematic review of MOOC learner experiences (2008–2021). *Computers & Education*, 104596.

- Nidumolu, R., Prahalad, C.K. and Rangaswami, M.R., (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard business review*, 87(9), 56–64
- Patzelt, H.; & Shepherd, D.A. (2011). Recognizing opportunities for sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(4), 631–652.
- Pitkääjärvi M. & Rauhala M. (2021). SDGs- How to arise awareness of them in business with education?. Teoksessa: *Kestävä kasvu ja yrittäjyyden verkostot – osa 1* <https://julkaisut.haaga-helia.fi/3uas-konferenssi-kestava-kasvu-ja-yrittajyyden-verkostot/>
- Rai, L., & Chunrao, D. (2016). Influencing factors of success and failure in MOOC and general analysis of learner behavior. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(4), 262.
- Rosendahl, A. & Kairikko, A. (2023). Mind the gap – cultural sensitivity in educating SDGs in business opportunity recognition. Teoksessa: C. Bulut, R. Schabereiter & H. Fidlerová (toim.) *SDG4BIZ book, käsikirjoitus*
- Schwartz, S. H. (1994) a. Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values. In U. Kim, H.C. Triandis, C. Kagitcibasi, S-C. Choi, & G. Yoon (Eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method, and application*. Newbury Park, CA: Sage.
- Sitra (2021). Most interesting companies in the circular economy in Finland 2.1. Retrieved from <https://www.sitra.fi/en/projects/interesting-companies-circular-economy-finland/#the-most-interesting-companies-in-the-circular-economy-in-finland-2-1>
- Stockholm Resilience Center (2016). Sustainable development goals: The SDGs wedding cake. Retrieved from <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>
- Storey, M., Killian, S., & O'Regan, P. (2017). Responsible management education: Mapping the field in the context of the SDGs. *The International Journal of Management Education*, 15(2), 93–103.
- Takacs, F., Stechow, R. & Frankenberger, K. (2020). Circular Ecosystems: Business Model Innovation for the Circular Economy. White Paper of the Institute of Management & Strategy, University of St. Gallen.
- Tóth-Nagy, G., Utasi, A., Neumanné, V. I., & Sebestyén, V. (2023). Data-driven supporting of Schwartz attitude model for a deeper understanding of sustainability awareness in Eastern European countries. *Environmental and Sustainability Indicators*, 17, 100226.

- United Nations (2019). Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, (United Nations, New York, 2019).
- United Nations (n.d.). Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. The 17. Retrieved from goals. <https://sdgs.un.org/goals>
- Volans (2016). Breakthrough Business Models. Exponentially more Social, Lean, Integrated and Circular.
- Wang, Z., Anderson, T., & Chen, L. (2018). How learners participate in connectivist learning: An analysis of the interaction traces from a cMOOC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19*(1).
- Welsh, D. H., & Dragusin, M. (2013). The new generation of massive open online course (MOOCS) and entrepreneurship education. *Small business institute journal, 9*(1), 51-65.
- Yang, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2017). Creating and Capturing Value Through Sustainability: The Sustainable Value Analysis Tool A new tool helps companies discover opportunities to create and capture value through sustainability. *Research-Technology Management, 60*(3), 30-39.