Monet opetusmenetelmät käyvät kiertotalouden opetukseen

15.12.2020

Kiertotalous on tullut yhä vahvemmin osaksi ammattikorkeakoulujen opetusta. Kiertotalousosaaminen koetaan yhä tärkeämmäksi työelämätaidoksi, sillä se vastaa yhteiskunnan tarpeeseen lisätä kestävyyttä sekä vähentää päästöjä, hillitä ilmastonmuutosta ja siirtyä kohti hiilineutraaliutta. Tämä vaatii myös korkeakouluilta uudistumista ja kiertotalouden toimintaperiaatteiden huomioimista osana opetusta. Esimerkiksi ammattikorkeakouluissa joudutaan pohtimaan, millä menetelmillä kiertotalous integroidaan opetukseen, ja pitääkö opetuksen uudistamisessa ottaa huomioon jotain erityistä.

Kiertotalouden opetusmenetelmiä on tutkittu ammattikorkeakouluissa. Kiertotalousosaamista ammattikorkeakouluihin-hankkeessa (2018-2020, OKM) on pilotoitu uusia opintomateriaaleja sekä kerätty kokemuksia erilaisten menetelmien soveltuvuudesta kiertotalouden opetuksessa. Kokemuksia ja palautetta on kerätty yhteensä 44 pilotoinnista 15 eri ammattikorkeakoulusta Suomessa. Käytettyjä menetelmiä olivat mm. luento-opetus, virtuaaliopetus, yksilö- ja ryhmätehtävien tekeminen, videoiden katselu, ennakkotehtävät, projektityö sekä keskustelut. Hankkeen pilotit olivat pääosin suomenkielisiä, mutta mukana oli myös opintoja englanniksi ja ruotsiksi. Pilotoidut opintojaksot olivat laajuudeltaan 0,5 opintopisteestä 10 opintopisteeseen (yhteensä 97,5 op).

Pilotointeja tehneet opettajat arvioivat käytettyjen menetelmien soveltuvuutta kiertotalouden opetuksessa. Opettajat arvioivat menetelmiä asteikolla Soveltuu…”Huonosti”, ”Melko huonosti”, ”Melko hyvin”, ”Hyvin” ja ”Erittäin hyvin”. Osa käytetyistä menetelmistä oli virtuaalisia pakon sanelemana, sillä koronaepidemian puhkesi pilottijakson aikana.

Opettajat voivat käyttää eri menetelmiä

Kerätyn menetelmäpalautteen mukaan yksikään opetusmenetelmä ei noussut ylivertaiseksi toisiin menetelmiin nähden. Opettajat antoivat erilaisia arvosanoja kaikille menetelmille. Suurin osa menetelmistä oli arvosteltu melko hyviksi (37 %). Niin ikään erittäin hyviksi tai hyviksi menetelmiksi oli arvioitu molemmissa kolmasosa kaikista käytetyistä menetelmistä.

Kiertotalouden opetukseen erittäin hyvin soveltuneet menetelmät olivat monipuolisia ja vaihtelivat virtuaalisista toteutuksista lähiopetukseen. Luokkahuone oli yleisin oppimisympäristö ennen koronarajoituksia, ja sen jälkeen pilotoinnit tehtiin virtuaalisesti esimerkiksi Teamsissä tai Moodlessa. Näissä ympäristöissä oli käytössä tavanomaiset työkalut. Opetusmenetelmät olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta perinteisiä opettajan esityksiin ja tehtäviin perustuvia (muita olivat esim. hackathon, ongelmalähtöinen opetus, käänteinen opetus, messuvierailu). Tulosten mukaan toimiva menetelmä voi olla myös puhtaasti opiskelijalähtöistä opetusta. Yhdessä tapauksessa erittäin hyvin kiertotalouden opetukseen käytetty menetelmä oli myös itsenäisesti opiskeltava materiaalia ja siihen liittyvä tehtävä.

Ainoastaan yhdessä pilotoinnissa oli mainittu, että käytetty menetelmä sopi kiertotalouden opetukseen melko huonosti (2 %). Käytetty menetelmä oli virtuaalisesti toteutettu luento ja ryhmätehtävä, ja opetus oli toteutettu englanniksi. Tässä tapauksessa ei kuitenkaan selvinnyt tarkemmin, miksi menetelmä oli saanut huonon arvosanan. Syitä voivat olla esimerkiksi koronan aiheuttama etäopetus ja kielimuuri. Menetelmäpalaute kerättiin ainoastaan opettajilta, jotka reflektoivat samalla myös opiskelijoiden tuntoja. Jatkossa voitaisiin kerätä palautetta myös suoraan opiskelijoilta.

Tärkeintä on tukea oppimisprosessia

Näyttää siltä, että kiertotalousopetuksessa käytettävien menetelmien paremmuutta ei ole, vaan menetelmien soveltuvuuteen vaikuttaa tilannesidonnaisuus. Tilannesidonnaisuuteen vaikuttaa esimerkiksi oppimisen tarkoituksenmukaisuus, käytössä olevat opetusresurssit sekä opettajan ja opiskelijoiden innostus. Lisäksi opettajilla saattaa olla omia suosikkeja eri menetelmistä, ja tämä vaikuttaa onnistumisen tunteeseen. Oppijan näkökulmasta on tärkeää, että käytetyt menetelmät tukevat yksilöllistä oppimisprosessia, eli käytettäviä menetelmiä tulisi lähtökohtaisesti monipuolistaa. Menetelmäpalautteen tulokset antavat vahvoja viitteitä siitä, että kiertotalouden opettamisessa on parempi suunnitella oppimisprosesseja ja vaihdella opetusmenetelmiä tarpeen mukaan (ks. Laasasenaho ym. 2020).

Arto Yli-Pentti
LehtoriMetropolia AMK

Kari Laasasenaho
Asiantuntija, TKISeAMK Ruoka

Lähteet:

Laasasenaho, K., Asikainen, E., Routaharju, L. 2020. Onko oikeita ja sosiaalisesti kestäviä menetelmiä opettaa kiertotaloutta? UAS Journal 3/2020. Saatavilla: http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020101283744 (7.10.2020).