

Avoimen oppimateriaalin tuotanto on veronmaksajien rahoittamaa

27.12.2023

Yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa on keskusteltu paljon avoimesta oppimisesta ja avoimista oppimateriaaleista. Avoimilla oppimateriaaleilla tarkoitetaan opetus- ja oppimistarkoitukseen suunniteltuja materiaaleja, jotka ovat täysin vapaasti käytettävissä tai avoimella lisenssillä jaettuja. Avoin lisenssi antaa muille oikeuden käyttää materiaalia maksutta, muokata sitä ja jakaa eteenpäin. Avoin tiede (2023) -sivuston mukaan oppimateriaalin julkaisulla pyritään laajentamaan opiskelumahdollisuuksia suuremmalle yleisölle lisäämällä oppimisen saavutettavuutta, esteettömyyttä, tarjontaa ja oppijakeskeisyyttä. Perinteisesti oppikirjat ovat olleet kouluissa tärkein oppimateriaali. Suomessa onkin julkaistu hyvin korkealaatuisia oppikirjoja peruskoulujen ja lukioiden käyttöön. Voidaan varmasti sanoa, että suomalaisella oppikirjallisuudella on ollut ratkaiseva vaikutus takavuosien Pisa-menestykseen ja sitä kautta yhteiskunnan ja elinkeinoelämän menestymiseen. Oppimateriaalin ei tarvitse tietenkään olla aina kirja, vaan se voi olla digitaalisessa muodossa monin eri tavoin, esimerkiksi kirjan kaltaisessa muodossa web-sivulla tai videoina. Hyviä oppikirjoja on tehty myös ammattikorkeakouluille, mutta ainakin tekniikan alan ammattiaineissa oppikirjojen käyttö on nykyään aika vähäistä. Suurin syy suomenkielisen tekniikan alan oppikirjallisuuden katoamiseen lienee ollut markkinoiden pienuus, mutta asiaan on vaikuttanut myös ammattikorkeakoulujen liiallisesta autonomiasta johtuva hajanaisuus. Kukin ammattikorkeakoulu laatii itse oman opetussuunnitelmansa, minkä seurauksena perusaineidenkin kurssit ovat joka koulussa erilaisia. Näin hajanaiselle kentälle on vaikea tuottaa kaupallista oppimateriaalia kannattavasti. Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen opiskelijat joutuvat olemaan usein pelkästään opettajan tuottaman materiaalin ja nettilinkkien varassa. Opettajan tunteja varten laatima materiaali ei korvaa kustantajan tuottamaa oppimateriaalia, joka on tehty moninkertaisilla resursseilla. Periaatteessa avoin opetusmateriaali voisi olla nykytilanteessa ratkaisu kunnollisen oppimateriaalin tuottamiseen opiskelijoiden ja opettajien käyttöön. Yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat

kehittäneet jonkin verran avointa opetusmateriaalia muun muassa valtion ja Teknologiateollisuuden tuella. Esimerkiksi Helsingin yliopiston Mooc.fi-sivustolta löytyy runsaasti avoimia oppimateriaaleja tietotekniikan opiskeluun ja opettamiseen. Muiden koulujen opettajat ja opiskelijat voivat hyödyntää suurinta osaa näistä oppimateriaaleista vapaasti. Materiaalia voi käyttää sellaisenaan tai niitä voi muokata omaan tarkoitukseen sopivaksi, kunhan vain säilyttää tiedon alkuperäisistä tekijöistä, eikä tavoittele kaupallista hyötyä. Seinäjoen ammattikorkeakoulun ohjelmoinnin perusteiden opetuksessa on käytetty menestykkäästi Helsingin yliopiston ohjelmoinnin perusteiden Mooc-kurssia (MOOC.fi, 2023) ja siihen liittyvää automaattista kotitehtävien tarkistamista. Periaatteessa tämä materiaali mahdollistaa myös itseopiskelun, mutta asia opetetaan SeAMKissa opettajan toimesta normaaleilla oppitunneilla. Pelkkä tehtävien tekeminen ei tietenkään riitä, vaan opintosuorituksen saamiseen vaaditaan myös valvottu tentti. SeAMKin tietotekniikan opetuksessa on käytetty myös Mooc.fi:n Full stack open- ja Web-palvelinohjelmointi-kurssien materiaaleja. Kokemus on osoittanut, ettei näistäkään aiheista synny opintosuorituksia ilman opettamista, vaikka kurssit olisivat myös itseopiskeltavissa. Valmiin materiaalin käyttö ei kuitenkaan vapauta opettajaa kokonaan materiaalin tekemisestä, vaan usein opettajan on laadittava vielä luentokalvot oman opetuksensa tueksi. SeAMK tekee myös itse avoimia oppimateriaaleja muidenkin käytettäväksi Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskuksen antamalla rahoituksella (Jotpa) muun muassa koneoppimiseen ja ohjelmistorobotiikkaan liittyen. Rahoittajan vaatimusten mukaisesti nämä materiaalit julkaistaan siten, että muilla on oikeus käyttää ja muokata niitä omiin tarpeisiinsa. Avoimen oppimateriaalin tallennuspaikaksi suositellaan avointen oppimateriaalin kirjastoa (AOE, 2023), mutta sitä vierastavat niin opettajat kuin opiskelijatkin. Ohjelmointiin liittyvää oppimateriaalia siellä ei juurikaan ole. Todennäköisesti SeAMKin tietotekniikan alan oppimateriaalit tallennetaan github-palveluun. On kannatettavaa, että valtio määrää rahoittamansa oppimateriaalihankkeen avoimeksi, niin että muut voivat käyttää ja muokata sitä. Toistaiseksi oikeasti avointa tietotekniikan oppimateriaalia on vaikea löytää Suomesta muualta kuin Helsingin yliopiston Mooc.fi-sivuilta. Valtio rahoitti vuonna 2019 käynnistynyttä FiTech ICT -hanketta noin 10 miljoonalla eurolla ja merkittävä osa tästä rahasta käytettiin digitaalisen oppimateriaalin laatimiseen. Valitettavasti ICT:hen liittyvää materiaalia ei kuitenkaan määrätty avoimesti julkaistavaksi. Myöhemmin aloitetuissa FiTech-hankkeissa materiaali tullaan kuitenkin julkaisemaan avoimesti. Voidaan kuitenkin kysyä, syntyykö tasokasta oppimateriaalia riittävästi valtion rahoittamana. Pysyvää rahoitusta avoimen oppimateriaalin tuottamiseen ei ole, vaan materiaalia on tehty lähinnä hankerahoituksella. Edes Digivisio 2030 -hankkeeseen ei ole varattu rahaa avoimen oppimateriaalin kehittämiselle, vaan lähes kaikki rahoitus on varattu CSC:n vetämille tietojärjestelmähankkeille. Jotkut tahot odottavat, että avointa oppimateriaalia syntyisi ilmaiseksi siten, että opettajat julkaisisivat luentomateriaalinsa avoimeksi ja täydentäisivät ne sitten oppimateriaaliksi. Tällöin kuitenkin unohdetaan se, että kunnollisen oppimateriaalin laatiminen vaatii useamman työntekijän työryhmän, jolla on myös johto. Tästä seuraa se, että oppimateriaali on tuotettava jonkinlaisessa hankkeessa ja hankkeella on oltava myös rahoitus. On vaikea kuvitella, että syntyisi vapaaehtoisten iskuriopettajien prikaateja, jotka kokoontuisivat spontaanisti tuottamaan oppimateriaalia korvauksetta yhteiskunnalle. Perinteisesti oppimateriaalien tuottaminen on ollut markkinaehtoista. Oppikirjojen tekijät ovat olleet enimmäkseen opettajia, jotka ovat laatineet korvausta vastaan oppimateriaalia kustantajalle. Kustantaja on myynyt oppikirjat tai digitaalisen oppimateriaalin kouluille tai suoraan opiskelijoille. Avoimen oppimateriaalin tuotannossa valtio maksaa oppilaitoksille ja työntekijät laativat oppimateriaalin työsuhteessa kouluun. Avoimessa oppimisessa oppimateriaalin tuotanto on siis otettu yksityisiltä kustantajilta yhteiskunnan tehtäväksi. Jotkut ajattelevat vielä niin, että opettajienkin on luovutettava oma materiaalinsa yhteiskunnalle muiden vapaasti muokattavaksi. Kuten arvata saattaa, nämä tahot eivät ole

opettajia, jotka oppimateriaalia yleensä laativat. On helppo vaatia toisen omaa sosialisoitavaksi. Periaatteessa valtio voisi tilata oppimateriaalia myös yksityisiltä kustantajilta sen sijaan, että se rahoittaisi avoimen oppimateriaalin tuotantoa. Kustantajien tuottama oppimateriaali voidaan jakaa kaikkien saataville kuten avoin oppimateriaali, mutta kustantaja pitäisi todennäköisesti muokkausoikeudet vain itsellään. Valtiolla ei ole kuitenkaan perinteisesti maksanut korkeakouluopiskelijoiden oppimateriaaleja. On realistista odottaa, että opiskelijat ostaisivat oppimateriaalin kustantajilta niin kuin aiemmin. Markkinoiden syntyminen vaatisi kuitenkin opetussuunnitelmien harmonisointia ja hintojen tulisi pysyä kohtuullisina. Hyvästä oppimateriaalista kannattaa vähän maksaakin. Avoin oppimateriaali ja kustannettu oppimateriaali eivät tietenkään ole toisensa poissulkevia. Vaikka avoimessa oppimateriaalissa on etunsa, ei ole todennäköistä, että sitä voisi syntyä riittävästi kaikkiin oppimisen tarpeisiin. Opetusmateriaalia kannattaa tuottaa jatkossakin markkinaehtoisesti tekijänoikeuksista kiinni pitäen. Petteri Mäkelä

yliopettaja (TkL)
SeAMK

Lähteet: AOE. 2023. Avointen oppimateriaalien kirjasto: https://aoe.fi Avoin tiede. 2023. Oppimisen avoimuus: https://avointiede.fi/fi/asiantuntijaryhmat/oppimisen-avoimuus MOOC.fi. 2023. Helsingin yliopisto: https://www.mooc.fi/fi