

Oppimisen ja osaamisen ekosysteemi – vastaus työelämän murrokseen?

Pasi Tulkki

Johdanto

Nykypäivän työelämän hallitseva piirre on jatkuva muutos sekä yksittäisen työpaikan että koko työelämän ”kokonaisjärjestelmän” tasoilla. Helsingin Sanomien Kuukausiliitteen marraskuun 2009 numerossa oli artikkeli, jossa tarkasteltiin keväällä 1939 kotiutuneiden varusmiesten elämänvaiheita. Hallitseva piirre niiden osalla, jotka selvisivät työkykyisinä sodasta, oli pitkä, kymmeniä vuosia kestänyt työsuhde saman työnantajan palveluksessa ja usein aivan samassa työtehtävässä. Tämän päivän nuorelle, ja miksei myös vähän vanhemmalle, tuollainen työhistoria on kuvaus aivan toisesta maailmasta verrattuna siihen todellisuuteen, missä hän itse elää.

Huolimatta ammattirakenteen, työn tekemisen tapojen ja työympäristöjen jatkuvasta ja syvälle käyvästä muutoksesta, koulutusmaailma tuntuu edelleen elävän aiempaa – pysyvien ja pitkäkestoisten – ammattien ja työsuhteiden vaihetta. Tässä artikkelissa pohditaan sitä, millaisiin asioihin koulutuksen olisi löydettävä vastauksia ollakseen ajantasaista suhteessa muutoksen perusteellisuuteen. Aivan ilmeisesti ammattisivistyksen on ankkuroiduttava toiminnassaan nykyistä huomattavasti yleisempiin ja perustavanlaatuisempiin asioihin samalla kun koulutuksen ja työelämän toimintaa limitetään toisiinsa yhä tiiviimmin.

Työelämän muutos

Antti Hautamäen (2008) toimittamassa Kansallisen ennakkointiverkoston raportissa *Oppimisen muuttuva maasto* hahmotetaan työelämän murrosta kahden muutossuunnan, työn liikkuvuuden lisääntymisen ja työn hajauttamisen, kautta. Edellisessä on kyse työn verkottumisesta ja työvoiman liikkuvuuden lisääntymisestä. ”Työntekijöiden liikkuminen ja työskentely monesta paikasta käsin muiden kanssa yhteistyötä tehden ovat lisääntyneet ja näyttävät edelleen lisääntyvän”, todetaan raportissa. Muutos on synnyttänyt kokonaan uudenlaisia työnteon tyyppisiä, joita ovat mobiili monipaikkainen työ ja hajautettu virtuaalinen työ. Näiden molempien lisääntymistä vauhdittaa tarve vähentää työntekijöiden fyysistä liikkumista, minkä tarpeen taustalla on huoli ilmastonmuutoksesta ja liikenteen päästöistä. Toisaalta niiden molempien on havaittu myös lisäävän tuotannon tehokkuutta, onhan niissä kyse enemmän tai vähemmän *just on time* – työstä, jota käytetään ja joka on käytössä vain tarvittavan ajan.

Amerikkalainen sosiologi Richard Sennett (2007) puolestaan on analysoinut kriittisesti näitä muutoksia. Sennett’in pääviesti on teollisen, syvenevää ammattitaitoa ja pitkäkestoista työpaikkaan sitoutumista edellyttävän työkuulttuurin vaiheittainen jääminen historiaan. Tilalle on astunut jotakin uutta, jota tavataan kuvata sellaisilla määreillä, kuten *’globaali’* tai *’uusi kapitalismi’*. Tämän uuden

yrittäjälämmän avainsanoja ovat *'joustavuus'*, *'muutoshakuisuus'* ja *'vapaus'*. Sennett'in mukaan sosiaalisen järjestyksen näkökulmasta muutoksen perusongelma on siinä, että käytännössä vain harvat kykenevät orientoitumaan tähän uuden kapitalismin työkuulttuuriin. Useassa tapauksessa orientaatioon kykenevätkin, kykenevät siihen vain lyhyen jakson elämässään. Perheen perustaminen ja lasten ilmaantuminen synnyttää näissä 'uuden kapitalismin' uraohjuksissakin kaipuun vahan kapitalismin byrokraattisten rautahäkkien tarjoamaan suojaan ja turvaan.

Valtaosalle ihmisistä uuden kapitalismin kulttuuri on hyödyttömyyden pelkoa ruokkiva kasvavan ahdistuksen lähde. Uusi kapitalismi nimittäin tuhotessaan vanhan byrokraattisen kapitalismin rautahäkit johtaa järjestelmää ylläpitävien instituutioiden auktoriteetin murenemiseen ja sosiaalisen pääoman niukkenemiseen. Tämän kehityksen seurauksena yrityksiin on syntynyt työntekijöiden lojaalisuuden, työyhteisöjen epämuodollisen luottamuksen ja kasautuvan institutionaalisen tiedon – eli hiljaisen tiedon – vaje. Vanhan kapitalismin bykroatioiden sijaan on asettunut uusi vallan maantiede, jossa keskus yhä suuremmin ja kattavammin kontrolloi periferioita. Kun vanhassa bykroattisessa mallissa erilaisilla väliportailla tasoilla oli mahdollista tulkita keskusjohton viestejä ja määräyksiä työyhteisöä vahvistavana prosessina, on uudessa systeemissä kyse näiden välittävien tasojen hävittämisestä. Keskusjohto ohjeistaa ja komentaa suoraan tiimejä, jotka puolestaan kilpailevat keskenään. Myös tiimien yksittäiset jäsenet ovat keskinäisessä kilpailutilanteessa. Uudenlaisen johtamisen on mahdollistanut uusi tietotekniikka. Työnjohtajan työryhmän yhteisöllisyyttä vahvistavan puheen on korvannut keskusjohtosta lähetetty yksilöille suunnattu sähköpostiviesti. Pelin henkeen kuuluu myös se, että siinä missä aiemmin sekä työntekijä että työantaja sitoutuivat toisiinsa, uudessa kapitalismissa tällaista lojaalisuuden vaatimusta ei enää ole.

Vanhassa kapitalismissa työntekijöiden syvenevä ja lisääntyvä ammattitaito oli vielä arvossaan. Sennett'in mukaan uudessa kapitalismissa tällainen ammattitaitoan kehittävä työntekijä määritellään uudistuksia vastustavaksi sisänpäin kääntyneeksi ongelmatapaukseksi. Uusi kapitalismi etsii sellaisia ihmisiä, jotka ovat jatkuvasti valmiita vaihtamaan tehtäviään ja työyhteisöjään. Kapitalismin uutta järjestystä on myös kutsuttu osaamisyhteiskunnaksi. Vaaditussa elinikäisessä oppimisessa ei ole kuitenkaan kyse jonkin tietyn osaamisen syventämisestä vaan uuden siirtymistä helpottavan, usein perin pinnallisen tiedon omaksumisesta.

Muutoksen ytimessä epäilemättä on prosessi, jossa talouden toimintakenttien laajeneminen koko planeetan kokoluokkaan sekä edellistä tukeva, sen mahdollistava ja mahdollistama teknologinen muutos kietoutuvat yhteen. Saksalaisessa teknologiatutkimuksessa viimeksi mainittua on kuvattu sikäläiselle kielialueelle tyypillisesti 'siirtymäksi elektro-mekaanisesta teknologisesta paradigmasta optodigitaaliseen teknologiseen paradigmaan'. Talouden alueella kyse on ennen muuta raha- ja pääomavirtojen liikkeen vauhdittumisesta ja laajenemisesta, mutta myös yhä enemmän itse tuotannon ja ihmisten liikkuvuuden lisääntymisestä. Tässä kehityksessä perinteiseen kansantaloudelliseen (*'national economy'*) kääntyy kylläkin paremmin sanalla *'kansallistaloudellinen'*) näkökulmaan kiinnittyneet pysyvyydet, jatkuvuudet ja toiminnot hajoavat ja usein katoavat

kokonaan horisontista. Niiden sijaan asettuu toimintoja, joilla perinteisessä katsannossa ei katsottu olevan kuin korkeintaan marginaalista merkitystä. Prosessissa – ilmeisesti – on kyse siitä, että parhaillaan ovat murroksessa paitsi tuotannon organisointi ja toteuttaminen, työsuhteet ja työn tekemisen tavat, myös itse työn käsite.

Sivistyksen haaste

Oppiminen on se väline, jonka avulla ihmiset ovat aina sopeutuneet muutoksiin toimintaympäristössään. Oppimista voikin pitää eräällä tavalla – ainakin – ihmisille lajityypillisenä ilmiönä. Järjestettyä koulutusta puolestaan on erityisesti Suomessa käytetty välineenä sopeuttaa kansakuntaa muuttuviin olosuhteisiin. Näin on nytkin; työelämän murrokset edellyttävät oppimisen ja koulutuksen uudelleenymmärtämistä ja uudelleenmuotoilua. Antti Hautamäen toimittamassa raportissa (mt.) huomio kiinnittyy siihen, että nyt käynnissä olevaa murrosta pidetään luonteeltaan niin syväkävänä ja perustoihin menevänä, että tarvitaan uudenlaista ja uutta oppimista aivan perustavanlaatuisissa asioissa. Näitä ovat sellaiset arvoilosofian asiat kuten identiteetti, yhteisöllisyys ja sivistys. Enää eivät siis riitä pelkät päivitykset ammattiosaamisessa tai uusien teknisten välineiden hallinnan oppimisessa, nyt tarvitaan syvälle käyvämpää uuden oppimista.

Sivistyksen ja sivistyksellisen osaamisen merkitys ja tarve lisääntyy globalisaation ja yhteiskuntien moniarvoistumisen myötä. Arvokasvatuksen keskeinen tavoite asettuu dialogin osaamisen alueelle, kykyyn aidon dialogin käymiseen. Hautamäen (mt.) mukaan dialogisen kommunikaatiomallin hallinta on oppimisen ja koulutuksen keskeisiä tulevaisuuden haasteita. Kehityksen suunta näyttäisi olevan maailmalla se, että esimerkiksi korkeakoulujen opetuksen kehittämistyössä koko ajan voimistuvat eettisyyttä ja vastuullisuutta korostavat, opiskelijan kokonaispersoonallista kehittymistä painottavat puheenvuorot. Näyttäisi siltä, että sivistys on palaamassa korkeakoulujen toiminnan johtotähdiksi. Tämä ei tietenkään merkitse mekaanista palaamista Wilhelm von Humboldt'in sivistysyliopistoon tai kardinaali Newmanin liberaaliin education-perinteeseen (Lampinen 2008). Prosessissa toki syntyy aivan uusia ajanmukaisia ja ajan tarpeisiin vastaavia tulkintoja.

Sivistysprosessin ytimessä on kysymys identiteetin rakentamisesta. Identiteetissä on kyse ihmisen itseymmärryksestä; siitä että yksilö tunnistaa kuka hän on ja mihin hän kuuluu. Identiteetin alueelle kuuluu myös tietoisuus omista voimista ja kyvyistä sekä vaikutusmahdollisuuksista, kuten myös tietoisuus yhteisöön kytkeytymisen muodosta ja tavasta sekä siitä, mikä kullekin on arvokasta ja merkityksellistä. Mutta mitä ajatellaan yksilön identiteetistä nykyajan maailmassa?

Viimeistään 1980-luvulta lähtien sosiologien ja kulttuurintutkijoiden piirissä voitti alaa näkökanta, jonka mukaan moderni, sellaisena kuin se sodanjälkeisenä aikakautena näyttäytyi, oli tullut tiensä päähän. Toisaalla uutta etsittiin ja käsitteellistettiin termillä *'postmoderni'* ja toisaalla taas käynnissä olevia muutoksia tarkasteltiin modernisaatioprosessin sisäisinä ja käyttöön tarjottiin *'kypsän modernin'* käsitettä. Edellisen hahmottamistavan suuri nimi on puolalais-

englantilainen sosiologi Zygmunt Bauman (1996) ja jälkimmäisen hänen saksalainen kollegansa Ulrich Beck (1995). Käynnissä olevaa muutosta molemmat teoreetikot luonnehtivat melko samansuuntaisin vedoin, joskin toinen näkee näiden ilmiöiden heijastavan katkosta, toinen täydellistyvää jatkuvuutta. Näitä muutoksia ovat ennen muuta perinteisten jatkuvuuksien, koskien niin työ- kuin muutakin sosiaalista elämää, hajoaminen epäjatkuvuuksiksi. Työsuhteet kautta teollisuneen maailman ovat lyhentyneet siihen määrään, että aiemman elämänmittaisen työuran sijaan ihmisten elämää ovat alkaneet hallita peräkkäiset ja rinnakkaiset työurat ja tapahtumat, joiden keskinäinen kiinnittyminen on sekä epämääräistä. Yhtenäinen elämänura on hajonnut peräkkäisiksi ja rinnakkaisiksi projekteiksi.

Bauman (1996) puhuu tässä yhteydessä ihmisen elämänmittaisten identiteettien hajoamisesta; postmodernissa maailmassa aiemman yhden hallitsevan identiteetin sijaan ihmisellä on monia peräkkäisiä ja rinnakkaisia identiteettejä. Sam Inkinen (2002) on johtanut tästä ajatuksen siitä, ettei enää ole järkevää puhua 'nykyajasta'. Järkevämpää olisi puhua 'nykyajoista'. Beck puolestaan katsoo 'varhaista modernia' hallinneiden säätyperäisten vakiintumien hajoavan nykyisessä murroksessa markkinatalouden epäjatkuvuuksiksi, joka itse asiassa on aivan sama asia kuin se mistä Bauman puhuu. Merkittävin ero kyseisten tutkijoiden välillä liittyy näkemykseen kansallisvaltion asemasta käynnissä olevassa muutoksessa. Baumanin mukaan talouden merkityksen kasvun ja globalisaation myötä kansallisvaltio käy yhä epärelevantimmäksi ja aika ennakoi jonkinlaista kansallisvaltioiden katoamista. Beckin mukaan juuri globalisaatio avaa aivan uusia positiivisia näkymiä kansallisvaltioille; pelikenttä laajenee ja toimintamahdollisuudet monipuolistuvat.

Molempien tutkijoiden mukaan maailma on – ainakin tavallisen ihmisen näkökulmasta katsottuna – käynyt huonosti ennakoitavaksi ja ennustettavaksi. Eikä niin sanottujen asiantuntijoiden laita ole sen paremmin, vai mistä esimerkiksi kertovat poissaolollaan loistaneet analyysit äskettäin koetusta finanssikriisistä ja sitä seuranneen taloustaantumien syvyydestä. Perinteisen elämän koordinaattien katoaminen ja opastimien vinha pyörinä kertovat aikakauden olevan murroksessa. Antti Hautamäen (2008) toimittama raportti puolestaan luonnehtii identiteettiä "postmodernissa" maailmassa rajalla olemisena, millä tarkoitetaan rajan vetoa meidän ja toisten välille. "Postmodernissa" maailmassa identiteetistä tulee "liikkuva juhla", millä tarkoitetaan sitä, että

"subjekti ottaa eri identiteettejä eri aikoina, eivätkä nämä identiteetit ryhmitä yhtenäiseksi kokonaisuudeksi minkään eheän 'minän' ympärille" (Hautamäki 2008).

Tästä syystä yksilön identiteetin – tai identiteettien – positiivista rakentumista tukevan oppimisen tulee rakentua yleisempien tai perustavanlaatuisempien asioiden oppimisen varaan. Juuri tästä syystä sivistyksen ja arvojen merkitys korostuu. Ne muodostavat sen pohjan, jonka varaan osaaminen ja verkostoissa toimiminen voivat rakentua. Jossakin mielessä Hautamäen toimittaman raportin näkökulmat suhteessa identiteetin – tai identiteettien – rakentamiseen tuovat mieleen edesmenneen ranskalaisen sosiologin Pierre Bourdieun (1995) teoriat. Hänen mukaansa yksilöt eli agentit, ilmeisen tiedostamattomasti, varustautuvat toimimaan eri sosiaalisilla kentillä tukeutuen pääosin varhaissozialisaatioissa

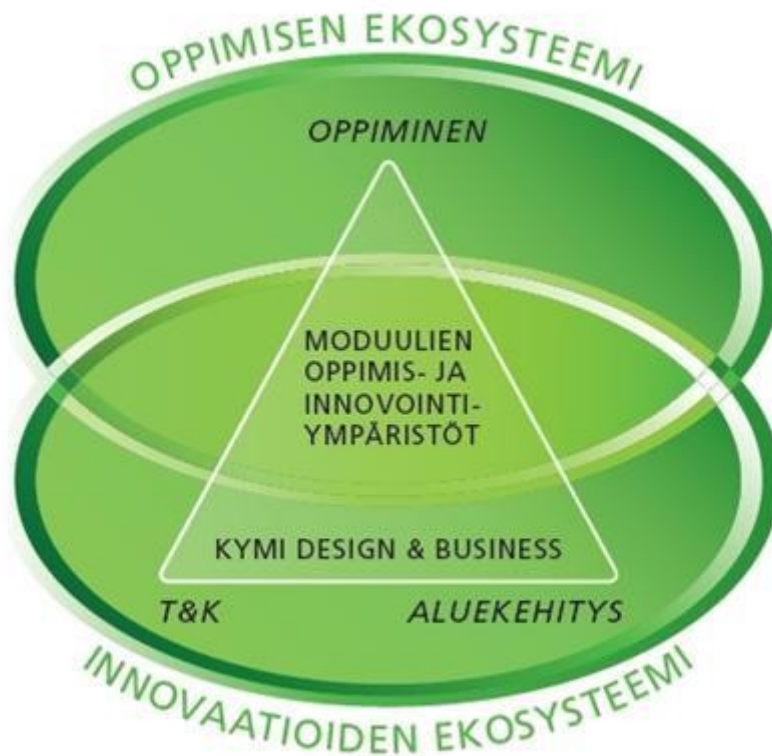
muodostuvaan syvärakenteeseen nimeltään habitus sekä keräämällä enemmän tai vähemmän habituksensa ohjaamina erilaisia symbolisten pääomien varantoja. Viimeksi mainittuja on tavattu luokitella kolme eri tyyppiä, eli sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen pääoman tyypit. (Tulkki 1996.)

Hautamäen (2008) toimittama raportti toteaa yleissivistyksen olevan nousemassa vahvasti koulutuksen kehittämisen strategiseen keskiöön. Raportin mukaan keskeisiä haasteita yleissivistyksen kehittämiseksi ja uudelleenmuotoilulle on löydettävissä kolmesta suunnasta. On kyettävä vastaamaan kansainvälisen kilpailukyvyn haasteeseen tuottamalla innovatiivista toimintatapaa tukevaa yleissivistystä, joka toimii pohjana erikoistuneemmalle osaamiselle. Toiseksi, on kyettävä vastaamaan sellaisiin globaaleihin haasteisiin, kuten ilmastonmuutos ja elintasoerot. Erityisesti tällä alueella korostuvat vuorovaikutustaidot ja vastuullisuus. Kolmanneksi, on kyettävä tuottamaan elämän laadun, monikulttuurisuuden ja syrjäytymisen ehkäisemisen kannalta olennaista yleissivistystä. Kuvatunlainen yleissivistys on enemmän kuin perinteinen yleissivistävissä kouluissa opittu. Siinä on kyse mitä suurimmassa määrässä ns. arvo-osaamisesta, millä tarkoitetaan sellaisten arvojen omaksumista, jotka edistävät mainittuihin haasteisiin vastaamista. Raportin mukaan (mt., 17) tulevaisuuden yleissivistykselle voidaan esittää kaksi perushaastetta. Sen on:

1. edistettävä oppimiselle, luovuudelle, innovaatioille ja vastuun kantamiselle suotuisien ympäristöjen/yhteisöjen syntyä ja toimintaa sekä
2. välitettävä kouluissa ja muissa oppimisen instituutioissa sellainen pohjasivistys, joka edistää liittymistä ja identifioitumista yhteisöihin sekä aktiivista ja tuloksellista toimintaa niissä.

Oppimisen ja osaamisen ekosysteemi

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kansainvälisen liiketoiminnan ja kulttuurin toimiala on kehittänyt toimintatapaa ja ratkaisua, jossa ammattikorkeakoulun opetus ja muu toiminta kyettäisiin integroimaan toimivaksi ja toimintaa jatkuvasti rikastavaksi kokonaisuudeksi ja joka kiinnittäisi ammattikorkeakoulun toiminnan entistä tiiviimmin elinkeinoelämän toimintaan. KyAMK:n kansainvälisen liiketoiminnan ja kulttuurin toimialan ratkaisu on nimetty Oppimisen ja osaamisen tuottamisen ekosysteemiksi (*Learning and Competence Creating Ecosystem - LCCE*). Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kokonaisstrategian kehittämistyössä LCCE -konsepti on omaksuttu koko ammattikorkeakoulun toimintakonseptiksi. (Ruohonen & Mäkelä-Marttinen 2009.)



Kuvio 1. Oppimisen ja innovaatioiden ekosysteemien suhde ja ammattikorkeakoulun toiminta LCCE-konseptin mukaan.

LCCE-konseptin kehittämistyötä ei tehty "nojatulifilosofiseen" tapaan ensin tuottamalla teoreettinen konsepti, jota sitten yritetään parhaan mukaan soveltaa käytännön toiminnassa. Menettely oli täsmälleen päinvastainen; kehittämistyössä lähdettiin liikkeelle siitä, mitä jo tehdään ja mitä toimintoja on kehittymässä. Näiden erittelyn ja analysoinnin kautta etsittiin yhteisteistä nimittäjää tai nimittäjiä toiminnalle. LCCE-konseptissa on siis kyse ammattikorkeakoulun eri toimintojen kokoavasta ja suuntaavasta uudelleentulkinnasta. Suunta, johon LCCE-konsepti ammattikorkeakoulua kehittää, on paitsi opetuksen ja muiden toimintojen toisiinsa niveltäminen myös ammattikorkeakoulun opetuksen laajeneva toteuttaminen työelämän autenttisissa kehittämishankkeissa.

LCCE-konseptin kehittämistyössä lähdettiin liikkeelle etsimällä lupaavimmat kehittämistoiminnan suunnat. Näitä löytyi viisi. Ensinnäkin, KyAMK:ssa oli käynnistetty opetussuunnitelman kehittämisprosessi, joka kansainvälisen liiketoiminnan ja kulttuurin toimialalla konkretisoitui opetuksen uudelleen järjestämiseksi moduuleiksi, joihin jokaiseen on liitetty autenttinen työelämästä tuleva kehittämishanke ja siihen liittyvä käytännöllisen oppimisen jakso. Toiseksi, toimialan tutkimus- ja kehittämistoiminnan yksikön KymiDesign & Business'n toimintaa uudelleen organisoitiin suhteessa opetussuunnitelman uudistukseen.

Vuonna 2007 käynnistettiin nk. opetuslaboratoriotoiminta, jolla tarkoitetaan työelämän – erityisesti toimialueen pk-yritysten – toimeksiantojen välittämistä suoraan opetukseen. Vuonna 2008 KD&B välitti kaikkiaan 224 yritysten toimeksiantoa. Kolmanneksi KymiDesign & Business -yksikkö oli uudelleen organisoitu vastaamaan mahdollisimman täydellisesti toimialan koulutusohjelmarakennetta. Neljänneksi, toimialan erilaisista yrittäjyyttä edistävästä hankkeista oli syntynyt idea yrittäjyyden edistämisen liittämistä kaikkeen opetukseen. Tätä ideaa on sittemmin kehitelty LCCE-yrittäjyysprosessin nimellä.

Toiminnan keskiössä ovat opiskelijat ja heidän oppimisensa. Konseptin kehittämisen yhteydessä nousi esille se, että loppujen lopuksi juuri oppiminen ja taito oppia ovat korkeakoulujen tuottamia ydinkvalifikaatioita. Oppimisen ja osaamisen ekosysteemin ytimessä on opetussuunnitelman moduulien oppimis- ja innovaatioympäristöt. Moduulit ovat niitä tiloja, joissa opiskelijoiden oppiminen ja jatkuvaan oppimiseen oppiminen tapahtuvat. Opetusmoduulin muodostama tila niveltää yhteen ammattikorkeakoulun ja työelämän toimintoja ja se voi periaatteessa olla yhtä aikaa luonteeltaan spatiaalinen, sosio-kulttuurinen tai virtuaalinen. Opetusmoduuli on työelämäläheinen konteksti, jossa oppimista tapahtuu.

LCCE-konseptissa hyvin keskeistä on juuri oppimisen erilaisten tilojen hahmottaminen ja hyödyntäminen. Toimintatapaa toteutetaan paitsi fyysisissä oppimisen tiloissa myös yhä enemmän virtuaalisissa ja sosiaalisissa oppimistiloissa. Fyysisiä oppimistiloja ovat rakennuksen ja luokkahuoneet, joiden kehittämisessä sovelletaan Modo-muotoilukilpailussa kehittyneitä aistiergonomisen tilasuunnittelun periaatteita. Virtuaalisessa oppimistilassa kyse on Internetin, sosiaalisen median ja erilaisten 3D-suunnittelu ympäristöjen hyödyntämisestä. Sosiaalisella oppimistilalla LCCE-konsepti ymmärtää ennen muuta opiskelijoiden monialaista tiimityöskentelyä autenttisissa työelämän kehittämishankkeissa.

Opetussuunnitelman moduulit jakaantuvat kaikissa tapauksissa toisiaan tukeviin teoreettisiin ja praktisiin sisältöihin, joista viimeksi mainitulla viitataan yritysten toimeksiantoihin. Kehittämishankkeiden pedagogisen hyödyntämisen ongelmaa LCCE-konsepti pyrkii ratkaisemaan kertaluontoista toimeksiantoa pysyvämpien yhteistoimintasopimusten avulla. KymiDesign & Business -yksikkö on solminut tällaisia pysyväisluontoisia yhteistoimintasopimuksia eli puitesopimuksia reilun kahdenkymmenen yrityksen ja laitoksen kanssa. Jatkossa, aivan ilmeisesti, on olemassa tarve kehittää puitesopimuskäytäntöjä useampia yrityksiä yhteen kokoavien kehittämisrenkaiden ja yritysryppäiden suuntaan. Pitkäkestoiset sopimukset yritysten tai yritysrenkaiden kanssa näyttäisivät mahdollistavan yksittäistä toimeksiantoa paremmin opetussuunnitelman mukaisen toiminnan kehittämishankkeissa. Toinen haaste syntyy käyttäjälähtöisen tuotesuunnittelun ja kehittämistoiminnan vaatimuksista. Ammattikorkeakoululla tulee olla valmiudet muodostaa erilaisia suhteellisen pysyviä käyttäjäyhteisöjä ja testausalustoja yritysten tuotekehitystoiminnan tueksi. Viimeksi mainitulla suunnalla edistysaskeleita on otettu erityisesti terveydenhuollon alueella, jossa KymiDesign & Busineksen ja KyAMK:n sosiaali- ja terveysalan T&K-yksikön KymiCaren yhteistoimintana kehitetään sairaalatuotteiden käyttötutkimus- ja testausympäristöjä. Siitä, miten oppiminen käyttäjäyhteisön toiminnassa tapahtuu,

ja miten se suhteutetaan opetussuunnitelmaan, on vielä aivan liian ohuesti kokemuksia.

Lähteet

Bauman, Z. 1996. Postmodernin lumo. Tampere: Vastapaino.

Beck, U. 1995. Poliitiikan uudelleen keksiminen: kohti refleksiivisen modernisaation teoriaa. Teoksessa: Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. Nykyajan jäljillä. Refleksiivinen modernisaatio. Tampere: Vastapaino. s. 11-82.

Bourdieu, P. 1995. Refleksiivisen sosiologian käytäntö (Pariisin seminaari). Teoksessa: Bourdieu, P. & Wacquant, L.D.J. Refleksiiviseen sosiologiaan. Tutkimus, käytäntö ja yhteiskunta. Joensuu University Press. s. 257-304.

Hautamäki, A. 2008. Oppimisen muuttuva maasto. Taloudellisesta taantumasta nousuun oppimista kehittämällä. Helsinki: Foresight – Kansallinen ennakoitiverkosto.

Inkinen, S. 2002. Nykyaikoja etsimässä. Teoksessa: Inkinen, S., Bruun, H. & Lindberg, F. Tulevaisuus nyt – riskiyhteiskunnan haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab. s. 40-69.

Lampinen, O. 2008. Koulutuksesta, sivistyksestä, elämästä. Esseitä. Jyväskylä: Viestinhallinta Oy.

Ruohonen, S. & Mäkelä-Marttinen, L. 2009. Kohti oppimisen ja osaamisen ekosysteemiä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, Sarja A, Oppimateriaali nro 24.

Sennett, R. 2007. Uuden kapitalismin kulttuuri. Tampere: Vastapaino.

Tulkki, P. 1996. Valtion virka vai teollinen työ. Insinöörikoulutus sosiaalisena ilmiönä 1802-1939. Turun yliopisto, Koulutussosiologian tutkimuskeskus, Raportti 38.