



Helena Kangastie (toim.)

OSAAMISPERUSTAISET OPETUSSUUNNITELMAT JA ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN

**- kokemuksia oppimisen ja opetuksen kehittämisestä
Rovaniemen ammattikorkeakoulussa**



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences
LUC

Rovaniemen ammattikorkeakoulu

julkaisusarja C 40

Osaamisperustaiset opetussuunnitelmat ja ongelmaperustainen oppiminen

**- kokemuksia oppimisen ja opetuksen
kehittämisestä Rovaniemen
ammattikorkeakoulussa**

Helena Kangastie (toim.)

2013

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

Julkaisutoiminta

Jokiväylä 11 C

96300 Rovaniemi

puh. 020 798 5454

www.ramk.fi/julkaisutoiminta

julkaisut@ramk.fi

ISSN 1239-7741

ISBN 978-952-5923-72-8 (nid)

ISBN 978-952-5923-73-5 (PDF)

Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C nro 40

© RAMK University of Applied Sciences

Rovaniemi 2013

Paino

Kopijyvä Oy

Taitto

Kopijyvä Oy

SISÄLLYS

ESIPUHE	5
JOHDANTO	7
OSAAMISPERUSTAISET OPETUSSUUNNITELMAT JA ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULUSSA	9
Outi Hyry-Honka	
OPINNÄYTETYÖ ON ENEMMÄN KUIN RAPORTTI - KOKEMUKSIA TYÖELÄMÄLÄHTÖISESTÄ TEEMAPOHJAISESTA RYHMÄOPINNÄYTEPILOTISTA	15
Jenni Pyhäjärvi ja Marja Tolonen-Martikainen	
KOLLEKTIIVINEN KOTA-OPINNÄYTETYÖ AVAIMENA TULEVAISUUTEEN.....	22
Jenni Pyhäjärvi	
”EI PIDÄ JUMITTUA VANHOIHIN TAPOIHIN...”	31
Soile Matero ja Merja Vankka	
TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ PBL-PILOTISSA INSINÖÖRIT TULEVAISUUDEN AVAIMIA ETSIMÄSSÄ	53
Helena Kangastie ja Veikko Kärnä	

ESIPUHE

Rovaniemen ammattikorkeakoulu on parasta aikaa uudistamassa oppimisenäkemystään. Tavoitteenamme on vastata nykyistä paremmin tulevaisuuden työelämän haasteisiin. Lisäksi pyrimme oppimisprosessien tehostamiseen, joustavoittamiseen ja laadun parantamiseen. Uudistamis- ja kehittämishanke on käynnistynyt syksyllä 2010.

Uusi pedagoginen toimintamalli on saanut nimekseen KOTA (= Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet). KOTAssa on kysymys uuden oppimiskulttuurin omaksumisesta RAMKin opetustoiminnan lähtökohdaksi. Kulttuurin keskiössä on oppiminen ja osaamisen tuottaminen. Tämä merkitsee opettajien ja opiskelijoiden roolien voimakasta muuttumista. Sama koskee käytettäviä opetusmenetelmiä ja erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntämistä. Tärkeä osa uutta kulttuuria ovat myös työelämäyhteistyö ja kansainvälisyys.

Tämä julkaisu kertoo RAMKin pedagogisen toimintamallin rakentamisen lähtökohdista ja rakentamiseen liittyvistä piloteista. Toivottavasti lukija viihtyy KOTAn rakentamisprosessin parissa ja saa hyödyllisiä kehittämisideoita omaan opetustyöhönsä.

Rovaniemellä 26.11.2013. Outi Hyry-Honka, vs. rehtori

JOHDANTO

Kaikilla korkeakouluilla, niin myös ammattikorkeakoululla, on riski irrota ympäröivästä yhteiskunnasta ja ryhtyä elämään vain itseään varten jonkinlaisessa tyhjiössä. Kysymyksessä on eräänlainen vieraantumisasiä. Tässä tilanteessa ammattikorkeakoulun perustehtävät ovat hukassa. Me Rovaniemen ammattikorkeakoulussa (RAMK) olemme tiedostaneet tämän riskin. Sen välttämiseksi olemme lujasti sitoutuneet työelämän tarvitseman osaamisen tuottamiseen.

Mistä sitten tietää, että olemme tosissamme? Olemme RAMKin strategiaan kirjanneet keskeiseksi tulevien vuosien kehittämistavoitteeksi oppimisenäkemyksemme uudistamisen ja työelämäyhteistyön kehittämisen. Tämä on julkinen lupaus oppimisen tukemisesta ja koulutuksen työelämälähtöisyyden lisäämisestä. Lupauksen lunastaminen edellyttää sanojen lisäksi tekoja.

Tämä haaste nostaa esiin muutaman vastausta vaativan lisäkysymyksen. Ensinnäkin, minkälaista osaamista työelämä tarvitsee ja kuka sen meille kertoo? Meillä on käytettävissämme muun muassa EK:n ja maakuntaliiton tuottamaa ennakointitietoa työelämän tarvitsemasta osaamisesta. Toteutamme myös itse määrävuosin työnantajakyselyn, jonka avulla selvitämme työnantajien näkemyksiä siitä, kuinka koulutus on vastannut työnantajien tarpeita. Tätä tietoa meidän tulee hyödyntää, kun suunnittelemme koulutusta ja määrittelemme tarvittavaa osaamista. Tämä ei kuitenkaan yksin riitä. Tarvitaan myös aitoa, välitöntä dialogia työ- ja elinkeinoelämän edustajien kanssa. Siellä missä työ tehdään, sijaitsee myös paras tieto siitä, mitä osaamista työssä tarvitaan.

Ramkilaisia tapoja toteuttaa työelämäyhteistyötä ovat muun muassa neuvottelukuntatyöskentely ja kumppanuus. Useille aloille on jo perustettu tai ollaan perustamassa työelämäneuvottelukuntia. Muita työelämäyhteistyötapoja ovat sidosryhmäseminaarit. Pyydämme työelämältä myös lausuntoja toimintaamme liittyvistä asioista, esimerkiksi opetussuunnitelmista. Työelämällä tulee olla keskeinen rooli osaamistarpeiden tuottajana.

Viimeisimmän työntajakyselyn perusteella suurimmat osaamispuutteet meiltä valmistuneilla opiskelijoilla ovat itsenäisessä työskentelyssä, ongelmanratkaisutaidoissa, lainsäädännön tuntemuksessa, ryhmätyö- ja sosiaalisissa taidoissa, organisointi- ja koordinoitaitaidoissa sekä neuvottelutaidoissa.

Seuraava vastausta vaativa kysymys kuuluu: miten tarvittava osaaminen tuotetaan? Tämän kysymyksen ratkaiseminen liittyy keskeisesti RAMKin rooliin ja tehtäviin. Pitää ratkaista, minkälainen näkemys oppimisesta, minkälaiset opetussuunnitelmat, minkälaiset opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt tuottavat haluttua osaamista.

RAMK on lähtenyt vastaamaan haasteeseen ongelmaperustaisen oppimisen avulla. Tämä tarkoittaa sitä, että oppimisen lähtökohtana ovat työelämässä kohdattavat ilmiöt ja ongelmat. Opetuksen sijasta toiminnan keskiöön nostetaan oppiminen ja osaaminen. Tähtitoimija ja keskushenkilö on opiskelija. Opettaja on tukija. Samalla luovutaan myös oppiainejakoisesta opetuksen suunnittelusta ja pirstaleisen tietotulvan kaatamisesta opiskelijan niskaan. Tämän menetelmän kautta opitaan substanssin lisäksi monia yleisiä työelämän taitoja.

Toinen vastaus haasteeseen on osaamisperustaiset opetussuunnitelmat. Uudistamme parasta aikaa opetussuunnitelmiamme siten, että opetussuunnitelmissa tuodaan työelämälähtöiset osaamistavoitteet, tavoiteltavat oppimistulokset ja osaamisen tasot selkeästi esille. Tätä ongelmaperustaisen oppimisen ja osaamisperustaiset opetussuunnitelmat yhdistävää toimintamallia kutsumme KOTA-malliksi.

Tässä julkaisussa luvussa 1 kerrotaan taustoja ongelmaperustaisen oppimisen käyttöönotosta RAMKissa. Luku 2 sisältää kokemuksia restonomikoulutuksesta, jossa KOTA-pilottiin 2011 otettiin mukaan yhdeksän opiskelijan opinnäytetyöprosessit. Kyseinen artikkeli pohjautuu palauteaineistoihin. Luvussa 3 kerrotaan edellisen luvun pilotoinnin vaiheista yksityiskohtaisemmin, lopputuloksena KOTA-opinnäytetyö. Neljännessä luvussa pohditaan opettajien yhteistyötä sekä uudenlaisen oppimisen mahdollisuuksia. Viides luku kertoo RAMKin teknologiaosaamisen johtamisen tutkintoon johtavan koulutusohjelman ongelmaperustaisen pilottitoteutuksen työelämäyhteistyöstä.

Osaamisperustaiset opetussuunnitelmat ja ongelmaperustainen oppiminen Rovaniemen ammattikorkeakoulussa

Outi Hyry-Honka

Maaailma muuttuu, muuttuko ammattikorkeakouluopetus?

Eurooppalaisten korkeakoulujen opetuksen kehittämiseen ja opetussuunnitelma-työhön on viime vuosina vaikuttanut voimakkaasti niin sanottu Bolognan proses-si, joka käynnistyi vuonna 1999. Prosessista on muodostunut laaja eurooppalainen ja Euroopan ulkopuolellekin ulottuva korkeakoulukoulutuksen yhteistyörakenne. Sen keskeisenä tavoitteena on muodostaa yhteinen kilpailukykyinen eurooppalai-nen korkeakoulualue lisäämällä koulutuksen vertailtavuutta ja yhteensopivuutta. Tavoitteena on edistää korkeakouluyhteisöjen jäsenten kansallista ja kansainvälistä liikkuvuutta, parantaa korkeakoulutuksen laatua ja edistää korkeasti koulutettujen työllistymistä.

Toiminta perustuu kolmikantavijalkaan, jonka muodostavat mukana olevien valtioiden hallitukset, korkeakoulut ja opiskelijajärjestöt. Kansainvälisillä järjestöillä ja työelämän edustajilla on vahva rooli prosessissa. Tärkeimpiä Bolognan prosessin työkaluja ovat EQF-tutkintojen viitekehys, ECTS-yhteensopiva opintosuoritusten mi-toitusjärjestelmä, Diploma Supplement, tutkintotodistuksen liite, laadunvarmistusyh-teistyö ja osaamiskeskeisyys sekä learning outcomes - lähestymistapa opetussuunni-telmien kehittämistyössä (The European Students' Union ESU 2012; Vuorinen 2012).

Bolognan-prosessi on ollut jo tähän mennessä merkittävä kansallisen korkeakoulu-koulutuksen uudistaja. Sen tuloksiin kuuluvat muun muassa tutkintorakenteiden uudistaminen, opintojen mitoituksen ja sisältöjen kehittäminen, opiskelijakeskei-

syyden lisääntyminen, osaamistulosten painottaminen opetuksen suunnittelussa, korkeakoulujen raja-aitojen madaltuminen ja joustavien opintopolkujen syntyminen (The European Students' Union ESU 2012; Vuorinen 2012). Prosessin kaikkia tavoitteita ei kuitenkaan ole vielä saavutettu ja sitä tulee viedä edelleen määrätietoisesti eteenpäin.

Suomi on mukana Bolognan prosessissa. Prosessin periaatteet viitoittavat siten myös Rovaniemen ammattikorkeakoulun (RAMK) opetukseen ja opiskeluun liittyvää kehittämistyötä. Lähivuosien iso haaste on eurooppalaisen korkeakoulualueen kehitysvaatimusten valmiiksi saattaminen. Tässä työssä ajankohtaisimpia tehtäviä ovat opetussuunnitelmien uudistaminen aidosti osaamisperustaisiksi, AHOT- ja HOPS-prosessien kehittäminen sekä opetuksen laadun parantaminen. Opiskelun kansainvälistäminen ihan uudelle tasolle on keskeistä. Tässä suuntana ovat kansainväliset yhdistelmä- ja kaksoistutkinnot.

Myös nykyinen hallitusohjelma asettaa korkeakouluille vaatimuksia kehittää koulutustaan. Koulutusta on kehitettävä siten, että ihmisten työurien pidentäminen on mahdollista. Tämä tarkoittaa muu muassa koulutukseen pääsyn yksinkertaistamista, opintoprosessien ja tutkintojen saannon tehostamista, koulutuksen vetovoiman parantamista ja opiskelijoiden eroamisen vähentämistä. Näiden tavoitteiden saavuttaminen turvaa osaltaan nuorten ikäluokkien pienentymisestä ja työssä olevan väestön eläköitymisestä aiheutuvaa työvoimapulaa. Korkeakoulujen tulee aktiivisesti etsiä keinoja, joilla kyseiset tavoitteet voitaisiin saavuttaa. (Valtioneuvoston kanslia 2011.)

RAMK on ensisijaisesti alueen ihmisiä, työelämää ja yrityksiä varten. Ilman vahvaa elinkeinoelämää ei ole veronmaksajia eikä ole koulutustakaan. Koulutuksen tavoitteena on elinkeinoelämän tarpeisiin vastaaminen. Koulutuksen tulee synnyttää uudenlaista osaamista yrityksiin ja työelämään. Työelämä tarvitsee hyvän ammatillisen perusosaamisen lisäksi myös yleisiä, kaikille ammanteille yhteisiä geneerisiä työelämätaitoja. Näitä ovat esimerkiksi vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot, neuvottelutaidot sekä ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaidot (Elinkeinoelämän keskusliitto 2011). Nämä tavoitteet haastavat meitä yhä läheisempään yhteistyöhön työelämän kanssa opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

RAMK on uudistanut strategiansa vastaamaan paremmin nykyajan, kansainvälistyvän toimintaympäristön ja muuttuvan työelämän koulutukselle asettamia laatuvaatimuksia. Uudistuneen strategian myötä olemme RAMKissa suurten pedagogisten haasteiden edessä. Uusi strategia sanoo oppimisesta ja opetuksesta seuraavaa: "Ammattiosaamisen kehittyminen edellyttää koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan yhdistämistä uudeksi oppimisenäkemykseksi. Ammattiosaamisen lähtökohtana ovat työelämlähtöiset osaamismääritykset ja kansainvälistymisen

haasteet. Uudet opetussuunnitelmat pohjautuvat näihin määrittelyihin. Avoimet oppimisympäristöt ja uudet oppimismenetelmät rohkaisevat ennakkoluulottomaan oppimiseen. Jatkuva arviointi ja palautetiedon kerääminen varmistavat opetuksen ja oppimisen tuloksellisuutta.” (RAMK 2011.)

Strategian mukaan meidän on uudistettava oppimisnäkemysemme. Tämä edellyttää vanhasta oppiaineisiin pohjautuvasta ja luokassa tiedonsiirtona tapahtuvasta opetuksesta luopumista. Vanha tapa on vienyt opiskelijoilta vastuun oppimisesta. Keskeiseksi tulee työelämän ongelmia ratkaiseva oppiminen ja sitä tukevien oppimisympäristöjen kehittäminen. Tähän ideologiaan liittyy myös opetuksen, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (T&K&I-) integraatio. Integraatiokehityksen edetessä voimme lakata puhumasta erikseen oppimisympäristöistä ja T&K&I-ympäristöistä. Oppiminen tapahtuu tuottamalla ja kehittämällä työelämän rajapinnassa tai autenttisessa ympäristössä. Strategia edellyttää myös konkreettisia toimenpiteitä ja ratkaisuja kansainvälistymisen edistämiseksi.

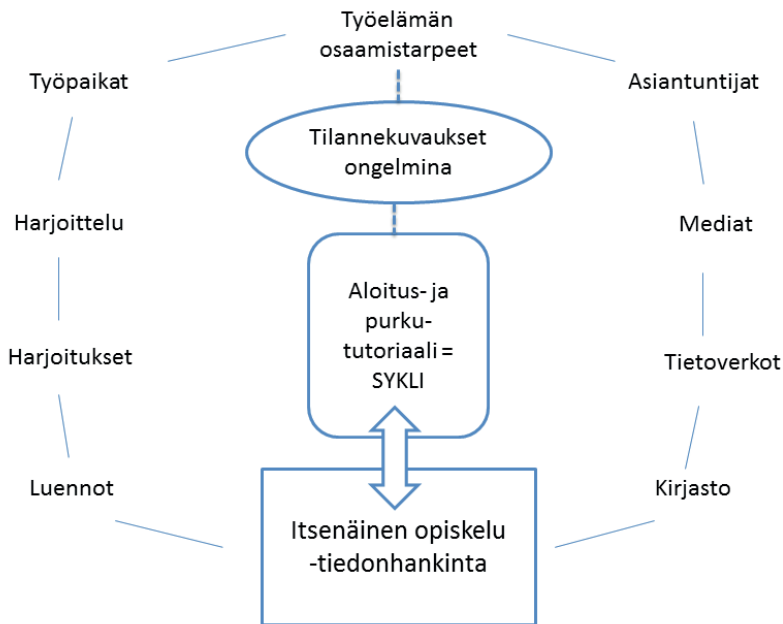
Vastauksena edellä esitettyihin haasteisiin olemme RAMKissa käynnistäneet oppimiskulttuurimme uudistamisprosessin. Haluamme muuttaa sekä nykyisen oppimisnäkemysemme että toimintatapamme. Olemme ryhtyneet rakentamaan yhdessä koko ammattikorkeakoulun tasolla KOTA-nimen saanutta pedagogista toimintamallia. KOTA-kirjainyhdistelmä tulee sanoista kokemuksesta oppimalla tulevaisuuden avaimet.

KOTAssa on siis kysymys uudenlaisen oppimiskulttuurin omaksumisesta koko RAMKin opetustoiminnan lähtökohdaksi. KOTAn mukaisen oppimiskulttuurin keskeisiä piirteitä on osallistava, oppimisen iloa tuottava ja hyvinvointia edistävä toiminta. Uusi oppimiskulttuuri rohkaisee kokeilemaan ja tekemään yhdessä. Se sallii virheet ja kannustaa oppimaan niistä.

Uusi kulttuuri edellyttää opettajan ja opiskelijan roolien voimakasta muuttumista. Tavoitteena on siirtyä vastaanottavasta oppimisesta aktiiviseen ja osallistuvaan oppimiseen, jolloin opiskelija on vastuussa omasta oppimisestaan. Opettaja on puolestaan oppimisen asiantuntija, oppimisen ohjaaja ja mahdollistaja. Käsitteet ohjaus tai valmennus, kuvaavatkin opetusta paremmin, uuden kulttuurin mukaista opettajan roolia opiskelijan oppimisen tukijana. Oppimisen tulisi olla yhteisöllistä, opiskelijoiden, opettajien ja työelämän sosiaalista vuorovaikutusta ja osallistumista yhteiseen tiedon rakentamiseen

Haluamme myös edistää monialaista opetusta ja opiskelua, joka ylittää ennakkoluulottomasti oppiaine-, koulutusohjelma- ja/tai toimialarajat ja mahdollistaa opiskelijoiden joustavan liikkumisen Lapin korkeakoulukonsernin sisällä.

RAMKin KOTA-mallissa yhdistyvät osaamisperustaisen ja ongelmakeskeisen oppimisen periaatteet. Pedagogiikan perustana on ammatillisen osaamisen oppiminen erilaisten työelämän tilanteiden ratkomisen kautta. Aidot työelämän ilmiöt luovat perustan ja oppimisympäristön tiedon muodostumiselle. Oppiminen organisoidaan työelämän tilannekuvausten eli ongelmien ympärille. Tämä on ensisijainen pedagogista toimintaa organisoiva periaate. Ongelmanratkaisuprosessi jäsentää sitä, mitä tietoa tarvitaan sekä mitä sisältöjä ja mitä osaamisalueita, kompetensseja opitaan ongelman ratkaisuprosessissa. Oppijalle osaamis- ja ongelmaperustainen opiskelu tarjoaa aktiivisen, osallistavan oppimisympäristön ja opettajalle viitekehyksen, jota käytetään oppimisen ohjaamisessa ja osaamisen tuottamisessa. Sen käyttäminen vaatii opettajien yhteistyötä perinteisen yksin työskentelyn sijaan. (Poikela–Poikela 2005.) s- ja ongelmaperustaisen oppiminen voidaan pelkistää yksinkertaiseksi malliksi Poikeloita mukaillen (kuvio 1).



Kuvio 1. Osaamis- ja ongelmaperustainen tieto- ja oppimisympäristönä (mukaillen Poikela–Poikela 2005)

Oppimisen ytimenä ovat työelämälähtöiset, ongelmaperustaiset opintosykli, tutoriaalit. Tutoriaali-istuntoon osallistuvat tutorina toimiva opettaja ja 8–10 opiskelijan ryhmä. Tutoriaalissa käsitellään työelämästä nousevaa ongelmaa ja hahmotetaan kulloinkin oppimistehtävä. Sisältöjen sijaan oppimisen lähtökohtana ovat työelämälähtöiset, huolellisesti suunnitellut ja laaditut työelämän tilannekuvaukset. Ongelmaperusteinen oppiminen tarjoaa menetelmällisen kokonaisuuden, jonka avulla ongelmanratkaisuun perustuvaa oppimis- ja ryhmäprosessia voidaan ohjata.

(Poikela– Poikela 2005). Samalla opiskelijat oppivat tärkeitä yleisiä työelämätaitoja kuten vuorovaikutus-, tiedonhaku- sekä ongelmanratkaisutaitoja.

Toinen tärkeä oppimisen elementti on istuntojen välinen itsenäinen opiskelu, jonka aikana opiskelijat hankkivat oppimistehtäväänsä ja ongelmanratkaisuun liittyviä tietoja monista lähteistä (Poikela–Poikela 2005). Tässä yhteydessä opiskelijat voivat myös harjoitella osaamisen saavuttamiseen tarvittavia taitoja.

Oppiminen tapahtuu monipuolisissa ja vaihtelevissa oppimisympäristöissä. Opintositykleihin voi sisältyä kehityshankkeita. Tällöin opiskelijoilla on mahdollisuus kartuttaa osaamistaan aidoissa työelämän kehittämishankkeissa. RAMK avaa samalla opetuksensa yritysten ja työelämän kehittämistoiminnalle ja yritysten kehittämishaasteet toimivat oppimisen jäsentäjinä. Yritteliään asenteen tukeminen ja kasvattaminen on KOTA-mallin läpileikkaava lähtökohta.

Opetussuunnitelmien uudistaminen on keskeinen osa strategian jalkautumista ja KOTA-hanketta. RAMKin opetussuunnitelmat tehdään tiiviissä työelämäyhteistyössä. Suunnittelu lähtee työelämän osaamistarpeiden tunnistamisesta ja tunnustamisesta. Tässä ennakointityössä työelämän edustus on mukana. Työelämän osaamistarpeita pohditaan alojen neuvottelukunnissa ja yhteisessä sidosryhmäseminaarissa.

Opetussuunnitelmien laadinnassa irrottaudutaan oppiaine- ja opintojaksolähtöisestä opetuksen suunnittelusta. Suunnittelun lähtökohtana ovat työelämän tarvitsemat osaamisalueet, kompetenssit. Osaamisen arviointi on keskeinen osa opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelmissa oppimisprosessi kytketään osaksi T&K&I-toimintaa. Opettajien ja opiskelijoiden tulee jatkossa olla keskeisiä T&K&I-toiminnan toteuttajia. Aktiivinen työelämäyhteistyö tuottaa opiskelijoille hyödyllisiä työelämäkontakteja, jotka voivat edistää opiskelijoiden työllistymistä.

Opetussuunnitelmatyön tavoitteena on saada aikaan aidosti työelämlähtöiset ja osaamisperustaiset opetussuunnitelmat, joissa opintojaksojen osaamistavoitteet, oppimistulokset ja osaamistasot tuodaan selkeästi esille. Tämä lisää opetussuunnitelmien vertailtavuutta ja tukee opiskelijoiden konsernin sisäistä, kansallista ja kansainvälistä liikkuvuutta. Lisäksi opiskelijoiden osaamisen tunnistaminen helpottuu.

Onnistunut opetussuunnitelmaprosessin läpivienti edellyttää kriittisten menestystekijöiden tunnistamista. Näitä tekijöitä ovat muun muassa yhteisen tavoitteen tiedostaminen ja siihen sitoutuminen, prosessin huolellinen suunnittelu ja ohjeistus, henkilökunnan osaamisen varmistaminen, riittävä tuki ja ohjaus prosessin läpiviemiseksi sekä prosessin laadunvarmistuksesta huolehtiminen. RAMK tähtää omien opetussuunnitelmiansa uudistamiseen siten, että syksyllä 2013 opiskelunsa aloittaneet ryhmät opiskelevat uusien opetussuunnitelmien pohjalta.

LÄHTEET:

- European Students' Union ESU 2012. Bologna with Student Eyes. Education and Culture DG. Lifelong Learning Programme. Brussels. Osoitteessa http://www.aic.lv/bologna/2010_12/Reports_2012/BWSE2012-online.pdf. 18.11.2013.
- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Oivallus. Loppuraportti. Osoitteessa http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf. 18.11.2013.
- Poikela, E. – Poikela S. 2005. Ongelmaperusteinen opetussuunnitelma – teoria, kehittäminen ja suunnittelu. – Teoksessa Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä (toim. E. Poikela ja S. Poikela), 27–52. Tampere: Tampere University Press.
- RAMK 2011. Tulevaisuus pohjoisesta. Strategia 2020. Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Osoitteessa https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/RAMK_Strategia_2020_painettu.pdf. 18.11.2013.
- Valtioneuvoston kanslia 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma. Osoitteessa <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>. 22.6.2011.
- Vuorinen, B. 2012. Bolognan prosessi suomalaisessa korkeakoulutuksessa. Osaamista opetussuunnitelmiin -seminaari 9.10.2012. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

OPINNÄYTETYÖ ON ENEMMÄN KUIN RAPORTTI - KOKEMUKSIA TYÖELÄMÄLÄHTÖISESTÄ TEEMAPOHJAISESTA RYHMÄOPINNÄYTEPILOTISTA

Jenni Pyhäjärvi ja Marja Tolonen-Martikainen

Ammattikorkeakoulun yksi perustehtävä on kouluttaa osaajia työelämän tarpeisiin (RAMK 2012). RAMK-strategian 2020 mukaan toiminta-ajatuksena on toteuttaa laadukasta ja työelämäläheistä opetusta sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa (RAMK 2011). KOTA-toteutuksena toteutetut ongelmaperustaiseen oppimiseen (problem-based learning, PBL) perustuvat opintojaksot ovat tärkeä osa työelämäläheistä opetusta ja oppimista (Poikela 2006, 23). Restonomikoulutuksessa KOTA-pilottiin 2011 otettiin mukaan opinnäytetyöprosessi, johon valittiin yhdeksän opiskelijaa. Restonomikoulutuksen opinnäytetyöprosessia haluttiin kehittää kollektiiviseksi, vertaisoppimiseen perustuvaksi oppimiseksi. KOTA -opinnäytetyöpilotti oli teemapohjainen eli kaikkien opiskelijoiden opinnäytetyön aiheena oli matkailun turvallisuus. Toimeksiannon tehtävä oli laatia Lapin eri matkailualueille turvallisuussuunnitelmaluonnokset. Töiden toimeksiantaja oli Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hanke. Projektin kohteena olivat seuraavat alueet: Levi, Salla, Meri-Lappi, Rovaniemi ja Utsjoki. Pilotissa olivat mukana restonomiksi opiskelevat Toni Junes, Laura Jussila, Tiina Kivilahti, Niina Lampela, Susanna Määttä, Tiina Ronkainen, Annu Tarkiainen ja Henry Valle. Ohjaajina toimivat Jenni Laine, Marja Tolonen-Martikainen ja Matti Liimatta. Tämä artikkeli pohjautuu palauteaineistoihin, jotka on kerätty prosessin aikana.

Teoriapohja rakennettiin ongelmaperustaista oppimista (PBL) hyödyntäen

PBL oli toimiva ratkaisu prosessin alkuvaiheessa, sen kautta prosessi lähti hyvin käyntiin. Opinnäytetyöprosessi tuntui jäsentyvän hyvällä tavalla. Tiedonhaun ohessa pystyi syventyvän hyvin aiheeseen. Tiedonhakujen läpikäynti ja niiden esittäminen ryhmälle avasi myös uusia näkökulmia.

Välillä tutoriaalien tehtävistä muodostui todella hyviä ja välillä vähän niin ja näin.. Alussa tiedonhaku oli vaikeampaa, sillä PBL-menetelmä oli minulle täysin uusi, enkä oikein tiennyt miten homma toimii. Loppua kohti tiedonhaku oli helpompaa, kun tiesi mitä etsiä ja mistä.

Opinnäytetyöprosessin toteutus jakautui kahdelle lukukaudelle. Syksyllä 2011 opinnäytetyötä työstiin ryhmäohjauksissa ja opiskelijat rakensivat yhdessä opinnäytetyön tietoperustaa ongelmaperustaisen oppimisen toimintatapoja hyödyntäen. Opinnäytetyöprosessin aikana järjestettiin säännöllisesti tutoriaaleja, joissa jokainen pari esitteli tuloksia ja työsti sen avulla teoriapohjaa eteenpäin. Tutoriaalit toteutettiin ongelmaperustaisen oppimisen syklin mukaisesti (ks. Poikela–Poikela 2005). Opiskelijat keräsivät aineistoa marras-tammikuun aikana puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla. He suunnittelivat haastattelulomakkeen yhdessä, tehden yhteistyötä myös toimeksiantajan kanssa. Osa haastateltavista oli maakunnallisia, osa oman matkailualueen matkailun turvallisuuteen liittyviä toimijoita. Maakunnallisten toimijoiden haastatteluaineistot olivat yhteisiä, kaikkien hyödynnettävissä. Haastattelukontakteja oli kaikkiaan 56 kappaletta. Haastattelut purettiin eksaktin litteroinnin avulla. Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin sisällönanalyysiä.

Pilotin aikana opiskelijat antoivat palautetta oppimisestaan ja kokemuksistaan syyslukukauden päätteeksi sekä opinnäytetyön valmistuttua toukokuun lopussa. Aineistoa kerättiin anonyymien kirjallisen palautekyselyn, anonyymien sähköpostikyselyn sekä itsearviointien avulla. Sen lisäksi heidän ryhmäkeskustelunsa videotettiin kesäkuun 2012 alussa. Opiskelijoille annettiin kysymyksiä, joihin liittyen he keskustelivat keskenään. Haastattelukysymykset jaettiin eri teemoihin, jotka käsitelivät työelämäläheisyyttä, työelämälähtöisyyttä, oppimisympäristöjä, verkostoitumista, ammatillista kehittymistä ja tekemänsä opinnäytetyön merkitystä elinkeinoelämälle ja matkailualueelle.

Vierailut työelämään rohkaisivat opiskelijoita yhteydenottoihin

Yritysvierailut. Tärkeää on nimenomaan tuoda opiskelu lähelle elinkeinoja ja tässä prosessissa siinä on onnistuttu.

Työelämäläheisyys ja työelämälähtöisyys ovat käsitteitä, jotka sekoitetaan ja niitä käytetään vaihtelevasti. Opiskelijat ymmärtävät työelämäläheisyydellä esimerkiksi

sitä, että prosessin aikana tehtiin vierailuja eri oppimisympäristöihin, kuten poliisilaitokselle, Lapin pelastuslaitokselle, Rikosuhripäivystykseen ja Lapin aluehallintovirastoon. Toisaalta ryhmätyöskentely koettiin myös työelämälähtöisenä, koska nykyään työpaikoilla tehdään paljon tiimityötä ja opinnäyteprosessi on kehittänyt erityisesti heidän tiimityötaitojaan. Työelämälähtöisyyttä prosessissa oli heidän mielestään lisäksi se, että toimeksiantaja oli työelämästä. Omassa opinnäytetyössään työelämäläheisyys ja -lähtöisyys toteutuivat tasapuolisesti eli molempia elementtejä oli mukana.

Opiskelijat kertoivat kokeneensa, että heidät otettiin positiivisesti vastaan eri yhteistyökumppaneiden taholta. He kokivat, että oli kiinnostavaa tutustua eri työelämän toimintaympäristöihin, koska he näkivät siellä konkreettisesti, millaisissa tehtävissä ja ympäristöissä matkailun turvallisuuden asiantuntijat työskentelevät. Prosessin teki omalta osaltaan motivoivaksi se, että eri työelämän osapuolet panostivat heihin, antoivat heille aikaa ja olivat kiinnostuneita. Tätä opiskelijat arvostivat paljon ja se motivoi heitä työn eteenpäin viemisessä. He totesivat vierailujen olleen myös siltä työelämään – *sai jalan ovenväliin*. Vierailujen jälkeen yhteydenotto eri toimijoihin helpottui, kun tiesi keneen olla yhteydessä.

Opiskelijat verkostoituivat työelämään

Oppimisen kannalta koen vertaistuen ERITTÄIN tärkeäksi ja se on auttanut kasvattamaan omaa kärsivällisyyttä ja yhteistyötaitoja. Jos olisin tehnyt koko opinnäytetyön itsenäisesti, en olisi saanut siitä näin paljon irti ja koen pystyneeni verkostoitumaan työelämässä paremmin kuin tähän asti.

Verkostoituminen alan asiantuntijoiden kanssa on yksi tärkeistä tavoitteista työelämätaitoja kartuttaessa. Pilottiin osallistuneiden restonomiopiskelijoiden mukaan opinnäytetyöprosessi lisäsi heidän aluetuntemustaan Lapissa. He tuntevat nyt paremmin alan toimijat alueella ja kokevat, että he voivat olla yhteydessä heihin nykyisessä tai tulevassa työssään. He totesivat myös, että työskentelisivät mielellään jatkossakin alueen matkailun turvallisuuden verkostossa.

Opiskelijat tutustuivat Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hankkeessa mukana oleviin yhteistyökumppaneihin ja painottivat erityisesti kohtaamisia ”isojen pomojen” kanssa. Opiskelijat kertoivat yllättyneensä kohtaamisten helppoudesta ja että johtajat kohtasivat opiskelijat tasavertaisina keskustelukumppaneina. He kertoivat, että tämä kasvatti heidän luottamustaan omaan ammatilliseen osaamiseensa ja toisaalta toi varmuutta omien mielipiteiden ilmaisuun matkailun turvallisuusteemaan liittyen, kuten eräs opiskelija kertoi: *Tärkeintä on ollut, että luottaa itseensä. Opitut asiat ja taidot ovat antaneet valmiuksia viedä asioita eteenpäin kehittävällä otteella*. Kynnys mahdolliseen yhteydenottoon on madaltunut huomattavasti. Opiskelijat saivat prosessin aikana työtarjouksiakin ja osa kertoi, että prosessi on helpottanut pääsyä kontaktiin

rekrytoivien henkilöiden kanssa. Prosessi on selvästi avannut portteja työelämään. Yksi opiskelija sai prosessin aikana vakituisen työpaikan. Lisäksi kolme opiskelijaa yhdeksästä valmistui restonomeiksi puoli vuotta etuajassa.

Ammatillisen osaamisen kehittämisestä kysyttäessä opiskelijat toivat esille kehittämisvalmiuksien paranemisen. Turvallisuusteemaan liittyvät asiat tulivat tutuiksi ja oma osaaminen vahvistui huomattavasti. Kun omiin opintoihin ja opetussuunnitelmaan ei ole kuulunut riittävästi turvallisuusasioita, opinnäytetyöprosessin aikana tietotaito on kasvanut siihen liittyen. Opiskelijat ovat myös oppineet kyseenalaistamaan asioita omalla työpaikallaan ja pystyvät peilaamaan opinnäytetyössään käsittelemiä asioita omassa työssään eri tavalla kuin ennen. He kokevat, että pystyvät keskustelemaan asiantuntijoiden kanssa turvallisuusaiheesta ja pystyvät antamaan oman panoksen keskusteluun. Kuvaavaa on erään opiskelijan kommentti oppimisestaan: *Opinnäytetyöprosessi on myös opettanut työelämälähtöisyyttä ja sitä, millaisessa tahdissa asioita hoidetaan kentällä.*

Opiskelijat toteavat, että opinnäytetyöllä on merkitystä myös maakunnalle ja turvallisuuden kehittämiselle alueilla. Samalla he totesivat, että omalle työlle on *sokeutunut* ja ei edes huomaa, miten monella tapaa sitä voisi hyödyntää turvallisuuden kehittämisessä alueella. He totesivat, että mahdollisesti muutaman vuoden sisällä todelliset tulokset alkavat näkyä – ymmärrettiin, että kehitys ei tapahdu hetkessä. Yhtenä tärkeänä asiana he mainitsevat, että yritysten turvallisuustietoisuus ja -dokumentaatio on saatu nyt paremmalle tasolle.

Työelämän yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja opitaan ryhmässä

Olen oppinut NIIN paljon kärsivällisyyttä ja sosiaalisesti parantanut omaa asennettani ja kykyäni ottaa palautetta vastaan. Lisäksi tunnen kehittyneeni ongelmanratkomistilanteissa. En enää katsele ujona sivusta vaan uskallan sanoa oman mielipiteeni. Olen huomannut tämän kehityksen myös työelämässä.

Stressinsietokyky on kasvanut prosessin aikana suunnattomasti. Ei siksi, että on kiire vaan siksi että omaan työskentelyyn on vaikuttanut niin monta henkilöä. Toisaalta muiden läsnäolo on varmasti tuonut omaan työhön paljon sellaisia elementtejä mitä en osaa kertoa. Toinen asia minkä huomasin oli erillaisten oppimisympäristöjen käytön vaikutus ideoihin ja ajatuksiin. Lisäksi täytynee sanoa, että itselleni PBL-tekniikka toimii erittäin hyvin. Toiminnallisena ihmisenä tarvin erintyyllisiä oppimistekniikoita.

Pidin prosessia tosi hyödyllisenä nimenomaan sosiaalisten taitojen kehittymiselle. Työelämässä pitää osata esiintyä ja toimia ryhmässä, joten sen opettelu kannattaa aloittaa jo koulussa.

Opiskelijat korostivat videoryhmäkeskustelussa sosiaalisten taitojen merkitystä työelämässä. Lisäksi palauteaineistoissa sekä itsearvioinneissa korostettiin sitä, että muiden kanssa työskennellessä oppii enemmän itsestä. He kertoivat, että prosessin aikana on oppinut tuntemaan itsensä paremmin, oppinut luottamaan itseensä ja osaa tunnistaa omat heikkoutensa ja vahvuutensa ryhmätyöskentelyssä. He kokivat myös, että asioista on oppinut puhumaan, sanomaan rohkeasti oman mielipiteen ja ratkomaan sosiaalisia ongelmatilanteita. Syksyllä 2011 ryhmässä koettiin sisäinen kuohuntavaihe (ks. Tuckman 1965; Keville 2012), tilanne näyttäytyi viesteinä ohjaajalle:

[--] osalle ryhmän tapaaminen, ei sovi kun on sopinut menevänsä illalla rientoihin ja toinen peruuttaa lapsien neuvola-ajan, jotta pääsee paikalle...Tiedetään, että asiasta pitäisi keskustella ryhmän kanssa, mutta se vaikuttaa suoraa ryhmähenkeen jos asiasta avaa suun ja tässä ilmeisesti pitäisi vielä puoli vuotta työskennelle yhdessä...

Kuohuntavaiheen jälkeen asiat saatiin sovittua ryhmän sisällä keskustelemalla asioista ääneen. Prosessi noudatti tunnettuja ryhmän kehitysvaiheita (ks. Tuckman 1965). Opiskelijat ymmärsivät, että ongelmat ja ristiriitatilanteet kuuluvat osana tiimityöskentelyyn ja niistä on pystyttävä puhumaan riitelemättä. Puhumisen taito koettiin myös tärkeänä työelämässä, kuten opiskelijat kertovat prosessin loppuvaiheessa:

Pystyn kertomaan työpaikalla asioista, jotka askarruttavat minua ja olen oppinut kyseenalaistamaan asioita enemmän kuin aikaisemmin.

Olen oppinut perustelemaan omia ajatuksia. Vaikka kukaan ei varsinaisesti pyytäisi perusteluita joudun niitä pohtimaan itselleni. Tämä auttaa minua työelämässä kun päivittäin olen tekemisissä vaikeiden asiakkaiden kanssa.

Olen oppinut työskentelemään ja jakamaan vastuuta muiden kanssa entistä paremmin. Työskentely ihmisten kanssa on antanut hyviä eväitä työelämään. Palautteen antaminen/vastaanottaminen on helpompaa.

Ongelmaperustainen oppiminen perustuu vertaisoppimiseen ja ammatillisten ongelmien ratkomiseen. Ratkoakseen ongelmia, opiskelijat tarvitsevat hyviä tiimityötaitoja. Oppimisesta tulee laaja-alaista ja pelkän pänttäämisen sijaan opitaan aitoja työelämän taitoja sekä ratkomaan haastavia työelämän tilanteita (Poikela 2006). Ryhmässä opittiin teorialiedon lisäksi paljon muutakin, ennen kaikkea kuuntelemaan ja kunnioittamaan toisia. Se, jos mikä, on työelämässä olennaista.

Opinnäytetyö on ammatillinen avain tulevaisuuteen

Joustavuus ja kärsivällisyys ryhmätyöskentelyssä on tärkeää. Kuitenkin pitää myös pystyä laittamaan asioihin vauhtia tarvittaessa. Mukava huomata kuinka motivoivaa on olla vastuussa ryhmälle oman osuutensa tekemisestä. Muiden huomiointi on myös erittäin tärkeää. Substanssiosaaminen matkailun turvallisuudesta on kehittynyt roimasti. Esiintyminen on tullut luontevaksi prosessin aikana. On ollut hyödyllistä että samojakin asioita on esitetty moneen kertaan. Normaalisti opintojaksoilla on vain yksi esitys ja sitä ei tarvitse muokata saatujen kommenttien perusteella. Tässä prosessissa oppi hiomaan esityksiä ensimmäisen esityskerran jälkeen. Kokonaisuudessaan uskon että prosessista ja turvallisuusosaamisesta on hyötyä työuralla. Itseluottamus aloittelevana ammattilaisena kasvoi prosessin myötä.

Videokeskustelun perusteella voidaan todeta, että opiskelijoiden työelämän valmiudet kasvoivat KOTA-prosessin aikana merkittävästi. PBL-pedagogiikan yksi tärkeimmistä asioista on tuottaa juuri työelämässä tarvittavaa osaamista (Poikela-Poikela 2012). Opiskelijoille on tullut laajempi kuva matkailun turvallisuusasioista. Heidän tekemänsä haastattelut avasivat silmiä näkemään asioita uudella tavalla, kriittisesti tarkastellen. Opiskelijat totesivat, että opinnäytetyön merkitys ammatilliselle kehitymiselle on ollut todella suuri.

Olen iloinen, että lähdin mukaan KOTA-prosessiin, sillä se on opettanut minua työskentelemään erilaisten ihmisten kans entistä paremmin, Prosessin aikana on myös saanut luotua kontakteja työelämään. Varmuus omasta ammattitaidosta on kasvanut.

Tietoperustaa laatiessaan heille on tullut yleispiirteistä tietoa, josta on hyvä jatkaa eteenpäin. Itsetuntemus ja -luottamus ovat kasvaneet, ymmärrys matkailun laajuudesta ja alueesta on lisääntynyt. Jokainen heistä kokee kehittyneensä omassa työssään ja heiltä tullaan kysymään mielipiteitä matkailun turvallisuuteen liittyen. Ryhmätyöskentely kehitti myös jokaisen tiimityöskentelyn taitoja sekä esimiesvalmiuksia, kuten eräs opiskelija kuvaa: *Johtamistaitoihini on tullut lisää vastuunkantoa tiimin yhtenäisyyden kehittämiseen.* KOTA-opinnäytetyöprosessi oli restonomiopiskelijoille selvästi enemmän kuin pelkkä raportti.

LÄHTEET:

- Keville, S. 2012. Forming, Storming, Norming and Re-forming. Working in Multi Disciplinary Teams in Mental Health: Can Problem-Based Learning Facilitate the Development of Effective Team Working? Oral presentation A2.3 in CPBL 2012 conference.
- Lehesvaara, M. 2009. Työelämälähtöisen opetuksen kehittäminen Mikkelin ammattikorkeakoulun ympäristötekniikan koulutusohjelmassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu: Ammatillinen opettajakorkeakoulu.
- Poikela, E. 2006. Ongelmaperustainen pedagogiikka – näkökulma projektioppimiseen. Teoksessa Luovuuden lumo – kokemuksia projektioppimisesta (toim. S. Ruohonen ja L. Mäkelä-Marttinen), 23–38. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.
- Poikela, E. – Poikela, S. 2005. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma – teoria, kehittäminen ja suunnittelu. – Teoksessa Ongelmista oppimisen iloa – ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä (toim. E. Poikela ja S. Poikela), 27–52. Tampere: Tampere University Press.
- 2010. Ongelmaperustainen pedagogiikka eilen, tänään ja huomenna. Kasvatus ja aika 4 (4) 2010, 91–120.
- RAMK 2011. Tulevaisuus pohjoisesta. Strategia 2020. Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Osoitteessa https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/RAMK_Strategia_2020_painettu.pdf. 12.6.2012.
- RAMK 2012. Tutkintosääntö 2012. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
- Tuckman, B.W. 1965. Developmental Sequence in Small Groups. Psychological Bulletin, 63, 384–399.

KOLLEKTIIVINEN KOTA-OPINNÄYTETYÖ AVAIMENA TULEVAISUUTEEN

Jenni Pyhäjärvi

Ryhmä kannusti ja vei eteenpäin. Kun tiesi, että muut ovat samassa tilanteessa niin jaksoi painaa eteenpäin. (Opiskelija)

Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutin kampuksella pilotoitiin lukuvuonna 2011–2012 Rovaniemen ammattikorkeakoulun uutta ongelmaperustaiseen oppimiseen perustuvaa KOTA-oppimisenäkemyistä kollektiivisessa opinnäytetyöprojektissa, jonka tavoitteena oli suunnitella Lapin viidelle matkailualueella aluetasoinen turvallisuussuunnitelman runko. Projektin toimeksiantaja oli Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hanke. Pilottiin valittiin hakuprosessin kautta, yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, yhteensä yhdeksän restonomiopiskelijaa, jotka muodostivat viisi alueparia. Opinnäytetyöpilotin aluekohteita olivat Salla, Levi, Utsjoki, Meri-Lappi ja Rovaniemi.

Yhtenä lähtökohtana työlle olivat Lapin matkailun eri toimijoiden kirjava turvallisuusdokumentaatio ja käytänteet matkailun turvallisuuteen liittyen. Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hankkeen tekemien haastattelujen ja kenttätöön myötä ymmärrettiin, että Lapissa on tarve matkailualueitasoisille turvallisuussuunnitelmille. Matkailun turvallisuus on alueen yhteinen asia ja sen suunnitteluun tarvitaan kaikkien panosta. Mikäli alueella sattuu jokin onnettomuus, se vaikuttaa koko alueen maineeseen matkailukohteena. Kokemusta tai esimerkkiä vastaavanlaisesta aluetasoisesta turvallisuussuunnitelmapohjasta ei ollut saatavilla.



Kuva 1. KOTA-opinnäytetyöprojektin jäseniä: Toni Junes (alarivi vas.), Jenni Laine, Tiina Ronkainen, Laura Jussila, Heidi Turtinen (keskirivi, vas.), Susanna Määttä, Annu Tarkiainen, Niina Lampela, Henry Valle, Pekka Iivari (ylärivi, vas.), Marja Tolonen-Martikainen, Eija Raasakka sekä Matti Liimatta. Kuvasta puuttuu ryhmän opiskelija Tiina Kivilahti. (Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hanke 2011)

Vertaisoppimista ja verkostoitumista työelämään

Opinnäytetyöprojektiin liittyvä aloitustapaaminen pidettiin toukokuussa 2011, jolloin opiskelijoille kerrottiin projektin tavoitteesta, prosessin alustavasta aikataulusta ja toimeksiantajan järjestämistä matkailun turvallisuuden teematilaisuuksista alueilla. Matkailun turvallisuuden teematilaisuuksissa alueen eri toimijat kokoontuvat keskustelemaan ajankohtaisista teemoista matkailun turvallisuuteen liittyen. Tavoitteena on löytää sekä selkeyttää yhteisiä toimintatapoja. Opiskelijat osallistuvat aktiivisesti alueiden teematilaisuuksiin koko opinnäytetyöprosessin ajan.



Kuva 2. Matkailun turvallisuuden eri toimijoita Utsjoen teematilaisuudessa toukokuussa 2011. Opiskelija Henry Valle kuvassa pöydän äärellä vasemmalta lukien toisena (Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hanke 2011)

Opinnäytetyötä alettiin työstää kirjallisesti syyskuussa 2012, jolloin tietoperustaa ryhdyttiin rakentamaan tutoriaalien avulla. Ennen tutoriaalien alkamista opinnäytetyöprojektille rakennettiin yhteinen arviointikriteeristö, johon sisällytettiin sekä ohjaajien että opiskelijoiden kriteerit. Opiskelijat täyttivät kriteerit aluksi tyhjään matriisiin taululle. Tämän jälkeen opettajien ja opiskelijoiden kriteerit yhdistettiin. Yhteiset kriteerit käytiin muutaman viikon kuluttua kertaalleen läpi sana sanalta ja tehtiin tarvittavat muutokset keskustelun pohjalta. Sen jälkeen opiskelijat asettivat itselleen tavoitteen ja niistä keskusteltiin aluksi parin, sitten ryhmän kanssa.



Kuva 3. Opiskelijat laativat arviointikriteerejä syyskuussa 2011. Opiskelijoiden ja ohjaajien kriteerit yhdistettiin, minkä tuloksena syntyi KOTA-opinnäytetyön arviointikriteeristö



Kuva 4. KOTA-opinnäytetyöryhmän aloitustutoriaali syyskuussa 2011

Ensimmäinen tutoriaali pidettiin syyskuussa 2011. Aloitustutoriaali pidettiin Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutin luokkatilassa. Tutoriaalit toteutettiin ongelmaperustaisen oppimisen syklin mukaisesti (ks. Poikela–Poikela 2005). Tutoriaalisyklejä oli kaikkiaan neljä.

Tutoriaalien ongelmat integroitiin opinnäytetyöprosessin eri vaiheisiin alkaen aiheen ideoinnista ja rajaamisesta. Ensimmäisen tutoriaalisyklin jälkeen opiskelijat kirjoittivat opinnäytetyön ideapaperin.



Saavutettavuus on haaste Lapin alueella onnettomuuden sattuessa. Hätätilapotilas tulisi saavuttaa hoitotason ambulanssilla lain mukaan puolessa tunnissa.

Kuva 5. Opinnäytetyön ensimmäinen ongelma

Opinnäytetyön vaiheita, joihin ongelmat integroitiin, olivat ideoinnin ja rajaamisen lisäksi tietoperustan rakentaminen, tutkimusmenetelmän valinta ja aineiston analysointi. Syksyn 2011 aikana tutoriaalien ohella tutustuttiin myös matkailun turvallisuuden eri toimijoiden toimintaympäristöihin ja verkostoiduttiin työelämään. Opiskelijat vierailivat matkailun turvallisuusverkoston eri toimijoiden luona ja kertoivat projektista. Ryhmätapaamisia järjestettiin esimerkiksi poliisin, Lapin aluehallintoviraston, Rikosuhripäivystyksen, Lapin pelastuslaitoksen sekä Metsähallituksen tiloissa.

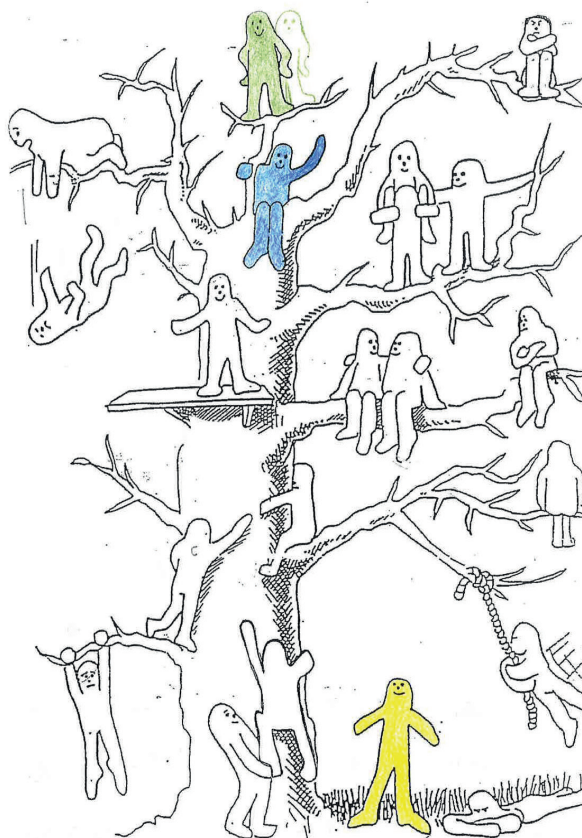


Kuva 6. Opinnäytetyöryhmä vieraili Lapin aluehallintovirastossa lokakuussa 2011. Pelastusylitarkastaja Seppo Lehto kertoi opiskelijoille taustaa Lapin matkailun turvallisuustyöhön liittyen.

Muita ryhmätapaamispaikkoja olivat Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutin luokkatilojen lisäksi kampuksen kirjasto sekä Korundi. KOTA-opinnäytetyöprojektissa tehtiin lisäksi yhteistyötä Lapin yliopiston matkailututkimuksen kandidityöryhmän kanssa vertaisoppimista hyödyntäen. Ammattikorkeakoulun ja yliopiston opiskelijoilla oli mahdollisuus kommentoida töitä sekä suunnitelmavaiheessa että valmiin työn vaiheessa. Opiskelijat kokivat erilaiset oppimisympäristöt ja verkostoitumisen eri toimijoiden kanssa erittäin tärkeiksi opinnäytetyön tekemisen ja oman oppimisen kannalta.

Marras-joulukuussa 2011 opiskelijat alkoivat työstää opinnäytetyön soveltavaa osaa pareittain. Haastattelukysymykset laadittiin yhteistyössä Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hankkeen kanssa. Opiskelijat haastattelivat joulu-tammikuun aikana kaikkiaan 56 matkailun eri toimihenkilöä turvallisuussuunnitelman pohjaksi. Aineisto analysoitiin helmi-maaliskuussa 2012 ja tulosten perusteella hahmoteltiin turvallisuussuunnitelman alustava runko. Syventävän harjoittelun aikana järjestettiin myös kyselytunti iLinc-järjestelmässä. Huhtikuussa syventävän harjoittelun jälkeen esiteltiin selvityksen tulokset. Opiskelijat tekivät korjauksia vertaisten, ohjaajien, informaattikon ja toimeksiantajan kommenttien perusteella.

Huhtikuun 2012 lopussa tarkennettiin prosessin arviointia ja keskusteltiin raportin sekä sosiaalisen osaamisen painotuksista lopullisessa arvosanassa. Opiskelijoiden yksimielisestä ehdotuksesta päädyttiin niiden samanarvoiseen painotukseen. Opiskelijat tekivät lisäksi visuaalista itsearviointia omiin tavoitteisiinsa peilaten. He asemoivat itsensä annettuun monisteeseen värittämällä hahmon, joka kuvasi itseä prosessin alussa, kuukautta ennen valmiin työn tarkastukseen jättämistä ja prosessin päätyttyä.



Kuva 7. Opinnäytetyöryhmän opiskelijan visuaalinen itsearviointi huhtikuussa 2012. Keltaisella kuvattuna omaa prosessia kuvaava hahmo syyskuussa 2011, sinisellä huhtikuussa 2012 ja vihreällä lopullinen tavoite projektin päätyttyä.

Valmiit opinnäytetyöt arvioitiin yhteisten kriteerien pohjalta. Palautetta töistä ja toiminnasta antoivat ohjaajat, toimeksiantaja ja matkailualueiden eri toimijat, kielenohjaaja, informaatikko, vertaiset sekä tekijät itse. Etenkin itsearviointeja painotettiin lopullisessa arvosanassa. Opiskelijat kertoivat, että opinnäytetyön osallistava arviointiprosessi antoi tietoa omasta osaamisesta ja kehittämistarpeista:

Opiskelijoiden osallistaminen oli toimivaa, opiskelijat pääsivät muodostamaan kriteerejä joihin arviointi kohdistui. Kriteerien kautta pystyi itse tarkastelemaan omaa toimintaa ja kehitystä verraten haluttuun tavoitteeseen. Opiskelijoiden mielipiteet ja ajatukset otettiin huomioon rakentaessa arviointiin liittyvää kokonaisuutta.

Arviointia suoritettiin oikeastaan koko ajan. Tai ainakin vähintään palautetta sai jatkuvasti eli myös itse pystyi jatkuvasti kehittymään ja kehittämään toimintaansa. Nyt kun opinnäytetyö on palautettu, minulle on selvää missä asioissa minun tulee jatkossa kehittyä ja mitkä on ns. hyvällä mallilla.

Palautteen antaminen läpi prosessin koettiin tärkeäksi oman toiminnan kehittämisen kannalta. Osa opiskelijoista kaipasi enemmän henkilökohtaista palautetta ohjaajilta ja toimeksiantajalta. Henkilökohtainen palaute koettiin tärkeäksi ennen kaikkea oman tulevaisuuden ja osaamisen kehittämisen kannalta.

Prosessi opetti eniten itsestä – minä voimavarana

Vertaisoppiminen koettiin ratkaisevaksi tekijäksi projektin onnistumisen kannalta. Opiskelijat kertoivat, etteivät olisi pystyneet saavuttamaan tavoitetta ilman ryhmän tukea. Opiskelijoiden ryhmätoiminta kehittyi vaiheittain kevättä kohden. Syksyn 2011 alkupuolella ryhmätoiminta oli sujuvaa ja käyttäytyminen toisia kohtaan kohteliasta. Syksyn lopulla ryhmän sisällä koettiin kuohuntaa ja yhteistyö tuntui vaikealta, kuten opiskelija kertoi: *Ryhmätyötä haittasivat toisinaan taistelut ns. vetäjän paikasta, koska kaikki halusivat tuoda äänensä kuuluviin.* Kuohuntavaiheesta päästiin yli keskustelemalla asioista sekä kasvotusten että opiskelijoiden perustamassa Facebook-ryhmässä. Keväällä ryhmätyöskentely koettiin huomattavasti helpommaksi. Ryhmässä hyväksyttiin tietyt roolit ja toisten ominaispiirteet. Opiskelijat kokivat ryhmätyöskentelyn haastavaksi mutta antoisaksi. Ryhmätyöskentely edesauttoi omaa oppimista, kuten opiskelija kuvasi:

Yhteistyö toimi hyvin. Kaikki osallistuivat tasavertaisesti työskentelyyn. Muutamia yhteentörmäyksiä oli mutta niistä selvitettiin puhumalla. Olen tyytyväinen ryhmän työskentelyyn. Se tuki oppimista.

Syksyn tiivis ryhmätyöskentely ja siitä seurannut kuohuntavaihe pakottivat opiskelijat tarkastelemaan omia toimintatapojaan yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Omien toimintatapojen tiedostaminen vaikutti olennaisesti opiskelijoiden sosiaalisten taitojen kehittymiseen, kuten opiskelijat kertoivat:

Sosiaalisten taitojen kehittyminen näkyy myös KOTA -ryhmän ulkopuolella. Pystyy rohkeasti osallistumaan erilaisiin keskusteluihin, kun tuntuu, että oikeasti on jotakin annettavaa. Vertaistuen antaminen on ollut keskeistä.

Tärkeintä on ollut luottaa itseensä. Opitut tiedot ja taidot ovat antaneet valmiuksia viedä asioita eteenpäin kehittävällä otteella.

Opiskelijat kokivat sosiaalisten taitojen kehittymisellä olleen positiivinen vaikutus myös heidän työ- ja yksityiselämäänsä. Substanssiosaamisen kehittymisen ohella merkittäviä oppimistuloksia opinnäytetyöprosessissa olivat opiskelijoiden itsetuntemuksen ja itseluottamuksen vahvistuminen.

LÄHTEET:

Lapin matkailun turvallisuusjärjestelmä -hanke 2011. Valokuvat.

Poikela, E. – Poikela, S. 2005. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma – teoria, kehittäminen ja suunnittelu. – Teoksessa Ongelmista oppimisen iloa – ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä (toim. E. Poikela ja S. Poikela), 27–52. Tampere: Tampere University Press.

"EI PIDÄ JUMITTUA VANHOIHIN TAPOIHIN..."

Soile Matero ja Merja Vankka

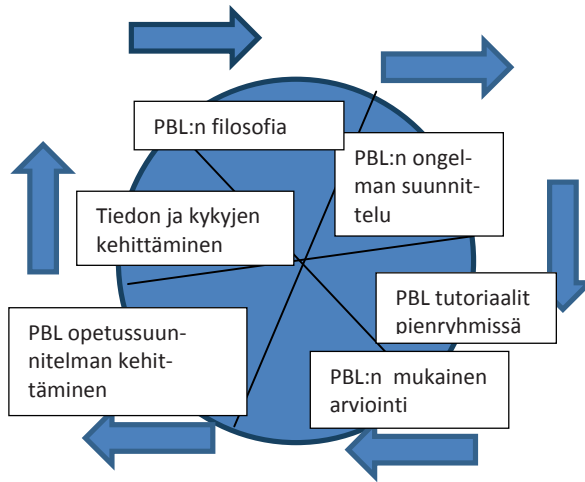
Plussana vielä se ,että tutoriaaleissa ollaan sosiaalisessa kanssakäymisessä luokkatovereiden kanssa ,joten siinä tutustuu paremmin uusiin ihmisiin ja oppii tuntemaan persoonia ihan eri tavalla, kuin pelkästään tavallisilla luennoilla. Näin kuvasi eräs opiskelija tuntojaan syksyn 2011 aikana.

Tässä artikkelissa pohditaan opettajien yhteistyötä sekä uudenlaisen oppimisen mahdollisuuksia koulutusorganisaatiossa. Artikkelin perustuu Rovaniemen ammattikorkeakoulun hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelmassa 2011–2012 toteutettuun ongelma-perustaisen oppimisen (Problem Based Learning, PBL) kokeiluun. Artikkelissa käsitellään yhteistyön ja uuden ja erilaisen oppimisen merkitystä kokeilussa.

Hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelmassa toteutettiin syksyllä 2011 aloittaneen ryhmän kaikki opetus PBL:a soveltaen. Tavoitteena oli kerätä kokemuksia mallista, johon koko ammattikorkeakoulu tulee sitoutumaan vuonna 2013. Osaamis-perustainen opetussuunnitelmatyö oli käynnistetty jo vuonna 2010, ja sen työstämisen tueksi tarvittiin kokemuksia PBL:sta. Kokeilussa haluttiin myös kokemuksia siitä, miten opetusta olisi mahdollista toteuttaa siten, että opiskelija on aidosti oman oppimisensa subjekti. Onnistumisen edellytyksenä oli, kuten Poikela ja Poikela (1997, 10) ovat kiteyttäneet, että ”opettajat lakkaavat opettamasta ja ryhtyvät ohjaamaan ja tukemaan oppimista”.

Pilottiin osallistui yhteensä 19 opettajaa ja 40 opiskelijaa. Kahdella kolmasosalla opiskelijoista oli ylioppilastutkinto ja lopuilla ammatillinen perustutkinto pohjakoulutuksena. Kaikki tutoriaaleja ohjaavat opettajat olivat osallistuneet edellisenä

keväänä PBL-koulutukseen. Barret ja Moore (2011) jakavat PBL:n korkeakoulukoulutuksessa kuuteen ulottuvuuteen (kuvio 1). Opettajien yhteistyö kohdentui lukuvuoden 2011 – 2012 aikana kaikkiin PBL:n kuuteen osa-alueeseen. Aluksi perehdyttiin PBL:n periaatteisiin, minkä mahdollisti yhteinen PBL-koulutus, joka toteutettiin ongelmaperustaisen pedagogiikan keinoin. Koko henkilöstölle syntyi siten yhtenevä käsitys pedagogisesta filosofiasta sekä omakohtainen kokemus opiskelijan roolista. Koulutuksen aikana selvisi myös, että opetussuunnitelmaa piti purkaa teemoiksi ja ongelmiksi, joita opiskelijat ratkoisivat tutoriaalisyklariden aikana. PBL-tutoriaalien vetämisen ja ongelmien muotoilun suunnittelu olivat jokaviikkoisia yhteisiä töitä. Myös arviointia pyrittiin työstämään PBL:n mukaiseksi. Opiskelijoiden laatima arviointitaulukko on artikkelin lopussa (taulukko 1).



Kuvio 1. PBL:n kuusi lähtökohtaa korkeakouluopetuksessa Barret–Sarah 2011,5)

Pilotissa kohdattiin heti aloitusvaiheessa konkreettisenä haasteena vanha opetussuunnitelma, joka oli keväällä 2011 jo ehditty vahvistaa ennen PBL-pilottitoteutuksen suunnittelua. Opettajien ensimmäinen iso yhteinen ponnistus olikin muokata opetussuunnitelman toteutusta siten, että se mahdollistaisi PBL:n toteuttamisen. Opintojaksoja yhdisteltiin kokonaisuuksiksi, joihin oli mahdollista linkittää työelämälähtöisiä ongelmia. Perusajatuksena oli integroida opintojaksoja siten, että ne muodostaisivat opiskelijan näkökulmasta loogisia oppimiskokonaisuuksia ja johtaisivat mahdollisimman syvälliseen oppimiseen.

Suunnittelutyö pakotti opettajia saman pöydän ääreen. Poikela ja Moore (2011, 236) vahvistavat, että PBL vaatii opettajien yhteistyötä niin opetussuunnitelman laatimisessa kuin sen toteuttamisessakin. Opettajien vahvan tahtotilan ja tiiviin yhteistyön avulla yksi yhteinen toteutussuunnitelma valmistui lukukauden alkuun mennessä. Sitä muokattiin vielä syyslukukauden aikana työelämänyhteistyön tarpeiden mukaan. Yhtenä tavoitteena nimittäin oli sitoa oppiminen kiinteästi käytännön osaa-

misen kehittymiseen alan työtehtävissä. Käytännössä opiskelijat sijoitettiin työelämään muutamaksi päiväksi viikossa ja osa oppimisesta tapahtui siten soveltamalla opittavia asioita käytäntöön välittömästi. Kokemukset olivat valtaosin positiivisia, mutta uudenlainen tapa toimia nosti pintaan opiskelijoille ja opettajille erilaisia ajatuksia ja tunteita, joita työstettiin yhdessä opiskelijatapaamisissa ja viikoittaisissa opettajapalavereissa.

Syksyllä 2011 pidettiin tutoriaaleja viikoittain ja keväällä 2012 kahden viikon välein kymmenen hengen tutoriaaliryhmissä. Opettajille järjestettiin yhteisiä palavereita opintojaksojen alussa ja aikana. Syksy oli jaksotettu kolmeen kokonaisuuteen, joista kukin koostui kahdesta opintojaksosta. Jaksotusten alussa pidettiin kaikille opettajille yhteinen orientaatiotilaisuus, jossa tarkistettiin eri opintojaksojen tavoitteet ja niiden linkittyminen PBL:iin. Viikoittaisissa palavereissa käsiteltiin tulevan viikon ohjelma ja käytiin keskustelua ongelmasta ja ratkaistiin myös mahdollisia esiin nousseita kysymyksiä.

Artikkelissa on kursivoituna muutamien ryhmän opiskelijoiden kokemuksiin perustuvia näkemyksiä PBL:stä. Lainaukset ovat reflektioivista päiväkirjoista, joita he kirjoittivat syksyn 2011 aikana.

Tarve muutokseen tulevaisuuden haasteista

Nykyisin yritykset ja julkiset organisaatiot toimivat globaalissa, nopeasti muuttuvassa ja ennakoimattomassa kilpailuympäristössä. Kilpailussa pärjääminen vaatii yhä useimmin koko systeemiltä sekä jatkuvaa kehittämisvalmiutta että kykyä radikaaleihin uudistuksiin. Miten lisätä jatkuvasti tehoa, nopeutta, laatua ja innovatiivisuutta? Organisaatioiden, verkostojen ja kansakuntien uudistumiskyky on yhä enemmän kilpailukyvyn ydin. (Stähle–Grönroos 1999.) Yhteistyö ja yhdessä tekemisen taito ovat keskeisiä menestymistekijöitä lähitulevaisuudessa. Koulutus ja koulun kulttuuri elävät vahvaa murroskautta osana yhteiskunnallista muutosta. Koulutuksellekin asetetaan tulostavoitteita. Laadullisia tavoitteita synnyttää se, että Suomen työelämän tuotantorakenteet ja työpaikkojen toimintatavat nojaavat edelleen varsin vahvasti massatuotantojatteluun.

Tulevaisuudessa painottuvat palvelujen tuotanto, verkostoituminen ja jatkuva uuden oppiminen. Tieto- ja viestintätekniikan muutoksen lisäksi työelämää ravistelee työkulttuurinen muutos, jolle on ominaista yksittäisen työntekijän itsemääräämisoikeuden vahvistuminen ja nykyistä suurempi vapaus omien työtehtävien suunnitteluun ja rytmittämiseen. Muutosten hallinta edellyttää koulutukselta monitasoisia yhteistyötaitoja ja niiden kehittämistä sekä koulutusorganisaatioiden kulttuurien muutosta.

Ammattikorkeakouluissa on havahduttu 2000-luvulla pohtimaan koulutuksen ja työelämän vaatimusten kohtaamista. Ammattikorkeakoulujen koulutus-, tutkimus- ja kehittämistyö pyrkii yhä työelämläheisempään tapaan toimia (Mäki 2012, 11). On havaittu, että vähäinen käytännölliseen ja ammatilliseen osaamiseen kytkeytyvä materiaali tuntuu integroituvan heikosti opetukseen. (Poikela–Poikela 2002, 169). Koulutuksen saralla ollaan yhtä mieltä siitä, että on löydettävä laadullisesti erilainen lähestymistapa oppimiselle vastaamaan 21. vuosituhannen vaatimuksiin. Tavoitteena on tuottaa syväoppimista ja maksimoida opiskelijoiden tiedon rakentamista sekä oman alan taitojen ymmärtämistä, edistämistä ja ennakoitua. (Khine–Saleh 2011, 593, 601.) Koikkalainen (2011, 46) on perehtynyt Restonomi kehittäjänä -hankkeessa hiljaiseen tietoon työpaikoilla. Hänen mielestään työelämän aidoissa tilanteissa saadaan käytännön harjoituksen lisäksi paljon tietoa yrityksessä olevasta hiljaisesta tiedosta. Tällainen hiljaisen tiedon jakaminen on joko tietoista tai tiedostamatonta ja se on kaksisuuntaista. Yhtenä hankkeen tavoitteena oli saada hiljainen tieto mukaan oppimisprosessiin. (Koikkalainen 2011, 46.) Hankkeessa mukana olleet opiskelijat kokivat myös, että työelämässä oppimista tapahtuu huomattavasti enemmän kuin teorialuentien aikana, ja opiskelija mieltää osaavansa asiat, kun hän hallitsee ne käytännön työtilanteissa (Matero–Vankka 2011, 70–71).

Tulevaisuuden koulutusorganisaatioiden kulttuuri edellyttää yhdessä tekemisen taitoja niin opettajilta kuin opiskelijoiltakin. Rovaniemen ammattikorkeakoulu (RAMK) on jo matkalla kohti uudenlaista oppimisen maailmaa KOTA-filosofiallaan (Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet), joka perustuu ajatukseen yhdistää koulutus, tutkimus ja innovaatiotoiminta uudella tavalla (Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2011). Sen yhtenä moottorina on ongelmaperustainen oppiminen (PBL). Se mahdollistaa uuden tiedon rakentamisen, järjestämisen ja uudelleen määrittelyn aiemmin opitun perusteella ja oppimisen lähtökohdaksi nousee ammatilliseen käytäntöön perustuva ongelma (Poikela–Poikela 2002, 169). PBL jäsentyy kognitiivis-konstruktivisen ja kokemuksellisen oppimisen teorioiden kautta: Siinä yhdistyvät kokemus, tiedon rakentaminen ja reflektointi opiskelijan ollessa oman oppimisensa subjektina (Poikela–Poikela 1997, 8). Filosofian toteuttaminen edellyttää vahvaa yhteistyötä niin opiskelijoilta kuin opettajiltakin. Kun kaikkia työelämän taitoja ei ehditä tai kyetä opettamaan, ongelmaperustainen oppiminen on yksi ratkaisu työelämän ja koulutuksen lähentämiseksi (Poikela–Poikela 1997, 7-8). Opiskelijan näkökulmasta perinteiset luennot eivät takaa oppimista:

Opintojakson merkittävin asia, jonka opin oli se, ettei pidä jumittua vanhoihin tapoihin ja olla ennakkoluuloinen. Suhtauduin alussa negatiivisesti ja ennakkoluuloisesti PBL-opintoihin, mutta näiden viikkojen aikana olen oppinut pitämään siitä tavasta toimia, ja nyt kun kaikki alkaa olla tuttua, en osaa kuvitellakaan enää istuvani tuppisuuna kuuntelemassa mahdollisesti tylyä luentoja. (B)

Restonomiopiskelijoiden kontakteja alueen pk-yrityksiin lisätään työharjoittelun, projektitöiden ja toimeksiannollisten oppinnäytetöiden kautta. Tällöin opiskelijat saavat mahdollisuuden kehittyä ammatillisesti ja syventää alan tuntemustaan aidossa ympäristössä. (Tyni–Kantele–Niemelä 2008, 45.) Restonomikoulutuksessa on harjoittelun lisäksi toteutettu usean vuoden ajan kolmen viikon mittaisia kenttäjaksoja, jotka mahdollistavat teorian ja käytännön vuorovaikutuksen.

Reflektointitaitoja ja vastuuta oppimisesta

Suunnitteluvaiheesta alkaen pyrittiin ajattelumallien muutokseen. KOTA-filosofian käyttöönotto tuki kokeilua, yhdessä tekemistä ja mahdollisuutta jopa epäonnistua. Pilotin johtavana ajatuksena oli rakentaa aktiivista ja oppimisen iloa tuottavaa oppimiskulttuuria, jossa sallitaan erilaisia tunteita. Reflektoinnin eli pohdinnan ja toiminnan tarkkailun merkitys korostui lukuvuoden aikana.

Boud, Keogh ja Walker (1985) ovat kehittäneet Kolbin mallin perusteella reflektiivisen oppimisen mallin, jossa kuvataan erilaisten kokemusten muuttumista reflektiivisen prosessin kautta oppimistuloksiksi. Reflektiivinen prosessi muodostuu kokemuksen mieleen palauttamisesta, tunteiden huomioonottamisesta ja kokemuksen uudelleen arvioinnista. Tavoitteena on hyödyntää positiivisia tunteita ja poistaa epäkäiseviä tunteita. Hyvät kokemukset nimittäin herättävät oppimista kohtaan positiivista asennoitumista, ja negatiivisten tunteiden poistoyöstäminen on usein edellytys asioiden järkevälle arvioinnille. Kokemusten arviointi on keskeinen elementti kokemuksellisessa oppimisessä, jonka viimeisessä vaiheessa uusi tieto liitetään oppijan tietorakenteeseen. Oman toiminnan reflektoinnilla pyritään parantamaan työtoiminnan ymmärtämistä ja kohottamaan älyllistä tasoa. (Boud–Keogh–Walker 1985.)

Kehittymisen ja oppimisen kannalta on tärkeää, että kokemuksia reflektoidaan ja arvioidaan kriittisesti, jotta niistä voidaan tehdä johtopäätöksiä ja uudenlaisia tulkin-toja, joita testataan omassa toiminnassa. Tämä edellyttää todellista itsensä hyväksymistä oppijana, mikä merkitsee sekä rohkeutta muuttua että avoimuutta suhteessa omiin kehitysmahdollisuuksiin. Avoimuus ja luottamus omiin mahdollisuuksiin ovat nimittäin välttämätön lähtökohta ja edellytys muutokselle. Kyse on oivaltamisesta, että jokaisella on oikeus asettaa itselleen henkilökohtaiset oppimis- ja kehittymistavoitteet omista lähtökohdista käsin, löytää itselleen parhaiten sopivat soveltuvat toimintatavat ja etsiä tavoitteita parhaiten palveleva tietämys sekä ratkaista kehitykseen kuuluvia ristiriitoja ja ongelmia, joita kohtaamme niin ihmisenä kuin ammattilaisena. Oman oppimisen reflektointi oli pilotin ehdottomasti parasta antia:

Tunnin jälkeen todella tuntui siltä, että osaa tämän jälkeen ajatella matkailijan mietteitä ennen matkaa matkalla ja sen jälkeen, sekä kuinka paljon kokonaisuus vaikuttaa asiakkaaseen eikä pelkästään se itse matka. (D)

Opettajien yhteistyö kokeilun aikana rakentui suurelta osin opetuksen ja sen ohjauksen suunnittelusta. PBL:n mukainen opetus perustui tutoriaaleihin sekä perinteisten luentojen ja harjoitusten lisäksi vahvasti sähköisten työvälineiden käyttöön ja hallintaan. Tutoriaaliryhmien vetäjistä, opintojaksojen vastuupettajista ja pilotin vetäjistä muodostui työryhmä, joka lukuvuoden edetessä hitsautui tiimiksi. Tiiminä toiminen ja ryhmässä oppiminen olivat kantavana voimana niin opettajien yhteistyössä kuin opiskelussakin. Oli tärkeää muodostaa kaikille yhtenevä käsitys opetuksen toteuttamisesta.

Pilotissa vastuuta oppimisesta pyrittiin tietoisesti siirtämään opiskelijalle. Parhaimmillaan opiskelijat oivalsivat, että vastuu omasta opiskelusta oli heillä itsellään. Opiskelijan vastuullinen asenne opiskelua kohtaan ennakoitiin opitun siirtovaihtumuksia työelämään:

Aion hyödyntää tunnilla opeteltuja asioita tosielämässä, sillä ei näitä asioita turhaan toivoteta tunneilla. Asenne ratkaisee koulun penkillä ollessa ja sama pätee myös myöhemmään työelämään. Kaikki eivät kuitenkaan ota opista vaaria vaan laiminlyövät opiskelunsa ja työtehtävänsä päivästä toiseen. Olenkin siis sitä mieltä, että ihminen voi itse päättää tulevasta elämästään omien tekojensa seurausten kautta. (D)

Perinteiseen konventionaaliseen pedagogiikkaan verrattuna PBL on erilainen neljässä perustavassa asiassa. Ensinnäkin sisältöjen opetteluun sijaan oppiminen perustuu monialaisille ongelmille. Toiseksi se perustuu opiskelijoiden yhteistoiminnalliseen tiedon prosessointiin. Tiedonjakamisen sijaan tuutori ohjaa prosessia. Kolmantena reflektoinnilla, palautteella ja yhteisarvioinnilla on tärkeä merkitys onnistumisessa. Neljäntenä erottavana tekijänä on se, että ongelmat ovat moniammatillisia eli ratkaisu edellyttää useamman tiedonalan käyttöä (Poikela 2006). PBL antaa yhteistyöhön pedagogisen avaimen ja mahdollisuuden. Koulutuksen tuote on osaaminen. Se syntyy prosessin aikana, jolloin osaaminen on syntynyt (Poikela–Poikela 2010, 107-120). Poikela (2006) kuvaa oppimista Nonakan (1994) hiljaisen tiedon ja toisaalta Stählen ja Grönroosin (1999) esittelemän objektiivisen ja potentiaalisen tiedon avulla. Tieto on siten tavoitteellisen ajattelun ja toiminnan kohde, jolloin tuloksena on oppiminen. Pilotin aikana opiskelijat ottivat aidosti vastuun oppimisestaan, mikä kävi ilmi opiskelijoiden päiväkirjoista:

Meitä opiskelijoita kannustetaan vastuulliseen oppimiseen, mikä näkyy hyvin PBL-opinnoissa. Vastuullisuus ja itsenäinen ote opinnoissa edistävätkin oppimista ja taitoja, joita tarvitaan monihaasteellisella alalla nyt ja tulevaisuudessa. Opintomme antavatkin eväät toimia innovatiivisena ryhmän jäsenenä kansainvälisessä työympäristössä hyödyntäen pohjoista osaamista. Opiskeltuja asioita on voinut liittää aiemmin oppimaansa tehokkaasti ja monia asiaa on tullut kerrattua. (A)

Tutoriaalit moottorina

Pilotissa pyrittiin noudattamaan tarkasti PBL:n periaatteita. Opiskelu eteni viikoittaisten tutoriaalien kautta. Ne toimivat oppimisen moottorina. Hyvin nopeasti ryhmät omaksuivat tutoriaalikäyttäytymisen ja erilaisista ongelmista pystyttiin tuottamaan hyviä oppimistehtäviä tiedon hakua varten. Mutta opiskelijat olivat aluksi melko hämmentyneitä:

Ensimmäinen tutoriaali olikin melko hankala, kun ei ollut enempää ehtinyt ajatella ja sisäistää, että mitä se PBL tarkalleen on. Saman tien ryhmästämmme valittiin puheenjohtaja, sihteeri ja tarkkailija, ja kaikki tuntuivat olevan enemmän tai vähemmän pihalla tutoriaalın toimintatavoista. Kyllä se sitten sujui kuitenkin ihan hyvin, ja saimme itsellemme tiedonhakukysymyksen aikaan. (C)

Ensimmäinen tutoriaali tunti meni puheenjohtajan ja sihteerin repiessä muita perässä ja yrittäen kertoa mitä pitäisi aina tehdä. (F)

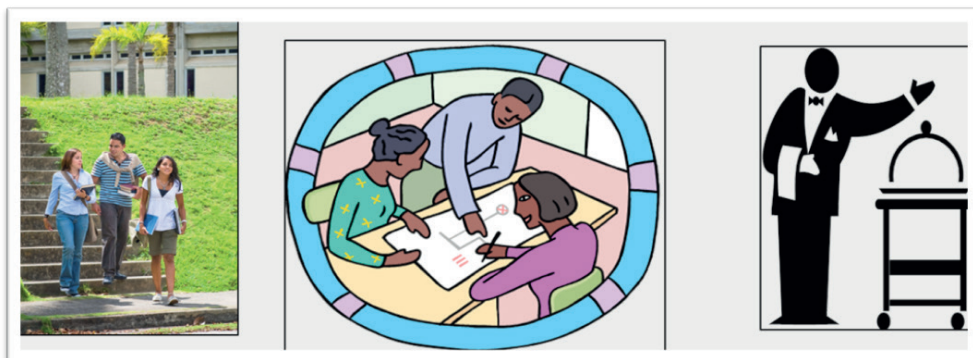
Opintojakson aluksi oli PBL aivan sumua, ei mitään tietoa mitä pitäisi tehdä ja miten. (F)

Tutoriaalit toistuivat viikoittain ja vähitellen ne vakiinnuttivat asemansa. Opiskelijoiden kokemuksista valtaosa oli vähintäänkin varovaisen positiivisia:

Tutoriaali tunnista jäi hyvä maku, sillä tällä menetelmällä oikeasti oppii jotain sekä kotitehtävää oli mielenkiintoinen, koska se erosi merkittävästi normaalista tiedonhaku tehtävästä. (D)

H-hetkellä PBL ei osoittautunut yhtä kovaksi flopiksi kuin olin odottanut, mutta alkutoteutus oli pitänyt hoitaa selvemmin. Ryhmälle olisi ollut hyvä antaa jonkinlainen runkopaperi (jotka annettiin vain PJ:lle, sihteerille ja tarkkaijalle, heillekin ilman tutustumisaikaa) jonka tukemana lähteä liikkeelle. Ongelmana myös koko ongelma-sanan käyttö, kun ei mitään ongelmaa ollut, vain teema, jonka äärellä pidettiin kahvipaussi. (I)

Viikot oli teemoitettu etukäteen, ja kuhunkin teemaan sidottiin ongelma, jota opiskelijat lähtivät ratkaisemaan aloitustutoriaalissa. Ongelmat oli muotoiltu sanallisiksi, kuviksi (kuva 1) tai jopa opettajien esittämäksi näytelmäksi.



Kuva 1. Viikon 36 teemana oli opiskelu ja työ ja ongelma esitettiin oheisella kuviolla

Opiskelijoiden mielipiteet ongelmaperustaisesta oppimisesta olivat myönteisiä tai hieman epäileviä, kuten tästä palautteesta voi päätellä:

Siksipä sanoisin, että opetusmenetelmä on hyvä, kunhan tehtävistä saadaan tarpeeksi haastavia ja ehkä monipuolisempia. (B)

Ideointivaiheessa tutoriaaliryhmän opiskelijat kirjoittivat ajatuksiaan lapuille. Laput ryhmiteltiin ja ryhmät nimettiin (kuva 2). Jotta jokainen opiskelija pääsi vaikuttamaan, äänestämällä valittiin ryhmä tai ryhmät, joista muovattiin oppimistehtäviä. Opettajien näkökulmasta oli yllättävää, miten samankaltaisiin ratkaisuihin eri ryhmissä tultiin.



Kuva 2. Ideoinnin kautta oppimistehtäväksi (Ryhmä A)

Oppimistehtävä kirjattiin kysymykseksi, johon jokainen opiskelija etsi tietoa viikon ajan. Tiedonhaku oli noin kahden sivun mittainen vähintään kahteen lähteeseen perustuva esseemuotoon tai muuhun sovitettuun muotoon kirjoitettu selonteko. Itsenäinen tiedonhaku ei välttämättä ollut kaikille tuttua aikaisemmista opinnoista:

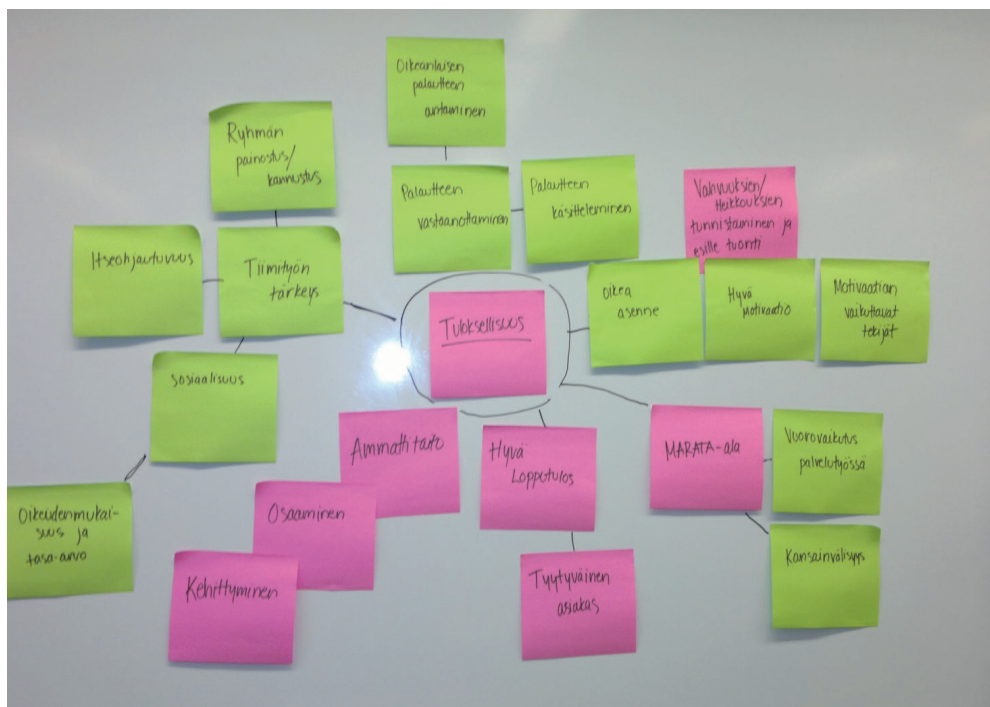
Tiedon haku tuntui hankalalta käytännössä, koska tietoa oli niin paljon ja hakulausekkeet tuntui hankalalta. Ehkäpä sen jossain vaiheessa oppii kun vain käyttää tarpeeksi. (D)

Alusta asti edellytettiin, että tiedonhakuihin tehtiin asianmukaiset viite- ja lähde-merkinnät. Opiskelijoita ohjattiin myös lähdekriittisyyteen:

Muutaman tiedonhaun ja tapaamiskerran jälkeen selkeni mikä tässä oikein on kysymyksessä. Sitten tuli vastaan seuraava ongelma. En luota muiden ryhmäläisteni tiedon hankintaan. Tieto ei ole luotettavaa. Kun lähteenä tietoon käytetään omaa päätä ja internetiä, ilman kunnollisia lähde tietoja. Aluksi ei edes inspiroinut lukea muiden töitä ollenkaan. Sama asia olisi kun avaisin googlen, kirjoitan siihen kaverini työnaiheen ja lukisin siitä saman tiedon. (F)

Lopetustutoriaalissa ryhmän jäsenet esittelivät tiedonlähteensä ja tiivistivät keskeisen sisällön. Tiedonhakujen pohjalta keskusteltiin puheenjohtajan johdolla ja ryh-

män sihteeri kirjasi tärkeimmät asiat taululle ja myöhemmin keväällä sähköisesti. Lopuksi ryhmä yhdessä jäsenteli käsitekartan, joka pyrki selventämään ongelman ratkaisun (kuva 3; kuva 4).



Kuva 3. Loppututoriaalissa muodostunut käsitekartta (Ryhmä B)

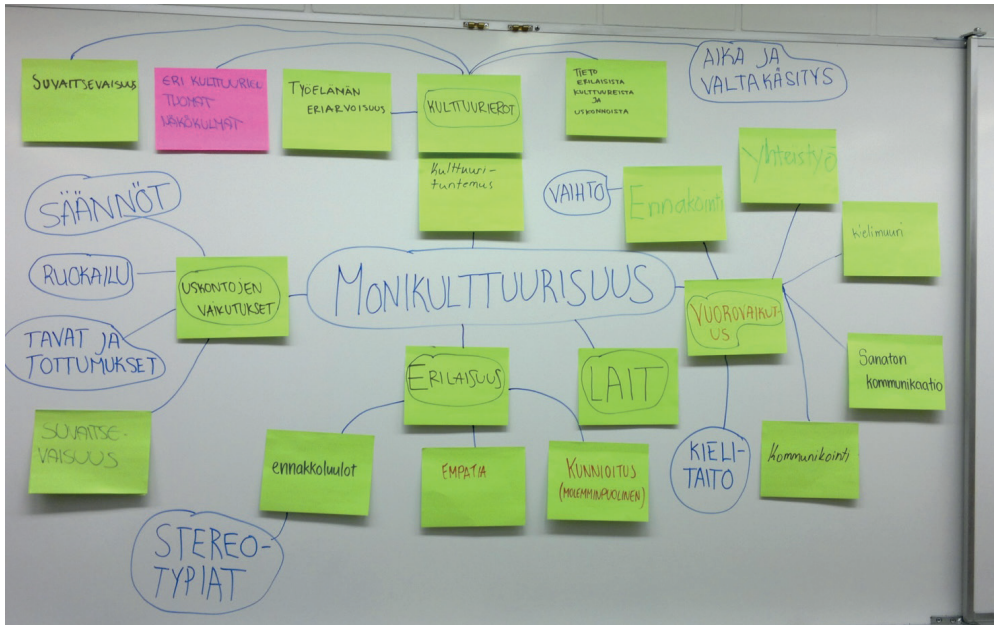
Oppimispäiväkirjoista oli luettavissa, miten vahvasti opiskelijat olivat mukana työskentelyssä. Ongelmien ratkaiseminen tuotti mielihyvää:

Alkaessamme purkamaan tehtäviä alkoi minulle hahmottua tehtävän ydinkäsite, joka loppujen lopuksi olikin melko yksinkertainen. Vaikka tehtävä oli tiedonhakua, ei siitä tullut yhtään huonompi omien kokemusten ja yleisten psykologisten teorioiden avulla. (E)

Syksyn 2011 edetessä opiskelijat tottuivat tutoriaaleihin. Järjestäytyminen tapahtui mutkattomasti ja kukin toimi vuorollaan rooleissa. Samalla usko uuteen tapaan oppia vahvistui:

Tässä vaiheessa tutoriaalit sujuivat meidän ryhmän osalta jo melko hyvin. Pääsimme yleensä nopeasti hyöyään lopputulokseen. Tällä viikolla meidän ryhmän kysymykseksi tuli "Mitä haasteita monikulttuurisuus tuo asiakaslähtöiseen palveluun HOTRA-alalla?". Itse kirjoitin paljon uskontojen vaikutuksesta ruokailuun. (C)

Mielestäni ajatuskartasta tuli selkeä ja olin aika yllättynyt miten paljon asiaa saimme siihen. Jos olisin yksin etsinyt tietoa aiheeseen, en olisi löytänyt lähellekään kaikkea sitä, mitä löysimme nyt. (B)



Kuva 4. Käsitekartta (Ryhmä B)

Lukuvuoden aikana käsiteltyihin ongelmiin löydettiin ratkaisuja. Kuitenkin osa opiskelijoista koki, että tiedonhaut ohjautuivat osin samojen asioiden ympärille. Eräs opiskelija kuvaili tuntemuksiaan näin:

Mielestäni ne (tutoriaalit) ovat hyvää vastapainoa tavalliselle luentotyylille, mutta viime vuoden aikana huomasin sen, että tehtävät alkoivat liikaa toistaa toisiaan. (B)

Kaikki eivät olleet luottavaisia oppimistulosten suhteen, mutta opiskelijoilla oli lupa erilaisiin mielipiteisiin:

Kysymykset kaiken kaikkiaan vaikuttavat aika kattavilta ja luulen niistä löytyvän aika paljon hyvää ja hyödyllistä tietoa. Tuntikin sujui aika hyvin, asiat etenivät melko hyvin ja aiheessa pysyttiin. Mutta kokonaisuudessaan en ole vakuuttunut tästä opiskelu menetelmästä, enkä usko sen tuottavan parhaimpia mahdollisia tuloksia mitä voisi saada jollain perinteisemmällä menetelmällä. (H)

Syksyn 2011 aikana todettiin, että yhteiset opettajatapaamiset olivat välttämättömiä, jotta voitiin toteuttaa kokonaisvaltaisempaa opetusta, jota ohjaa yhteinen tietokäsitys eikä substanssipohjainen sirpaletieto. Myös opiskelijatapaamisia järjestettiin tavanomaista useammin tavoitteena saada aikaan yhteistä reflektiivistä pohdintaa. Poikelan ja Poikelan (2006) mukaan tarvitaan yhteissuunnittelua, jonka eri vaiheissa ja eri tasoilla ovat päätöksentekijöinä myös ne henkilöt, joiden toiminnan organisoinnista on kyse. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kautta opettajista tuntui kehittyvän aidosti oppimisen ohjaajia. Olisiko mahdollista, että muutos jäisi pysyväksi? Kokeilun aikana kerätty palaute valaa uskoa ongelmaperustaisen oppimisen puolesta. Opiskelijat osaavat kiteyttää ajatuksiaan oman oppimisensa kautta:

PBL saa kaikki mukaan ja ottamaan vastuuta. Minua auttaa opiskelemaan ja motivoitumaan se, että toisilla on minusta odotuksia ja se, että muidenkin oppiminen on jollain tavalla minun vastuullani. Myös minulla on odotuksia toisilta ryhmän jäseniltä ja pystyn kannustamaan heitä eteenpäin samalla kun he kannustavat minua. (B)

Mieluummin opiskelen tutoriaali menettelyllä kuin istun hiljaa luennoilla. Tykkään ryhmästäämme, koska olemme saaneet aikaiseksi erilaisia tehtäviä. Tietoa on haettu haastattelemalla, netistä ja kirjoista. On koottu esimerkiksi pika-opasta työelämään. Mielestäni vain oma asenne ratkaisee oppimisen, tiedän tyyppejä jotka väittävät ettei siinä opi mitään, ja haukkuvat hommaa. Itse olen oppinut koska paneudun siihen mitä tehtäväksi tulee. (G)

Oppiminen ei kokeilussa siis ollutkaan enää vain yksilön asia, vaan ryhmän merkitys oppimisessa korostui. Ryhmän roolia oppimisessa on alettu viime vuosina tutkia. Stahl (2011) on perehtynyt ryhmäkognitioon oppimisessa. Luova ajattelu, tarkoitusten tuottaminen ja maailman uusi tarkastelu nousivat keskusteluihin jo 1960-luvulla. Vaikka oppimisen luonne muuttui yhteiskunnallisten mullistusten myötä, yksilöllinen oppija oli edelleen keskiössä. Ihmisten on havaittu toimivan kuitenkin kolmella tasolla: yksilöllisellä tasolla, ryhmän tasolla ja kulttuurin tasolla. Perinteisesti oppiminen liitetään vain yksilön tasoon. Ajatus ryhmäkognitiosta sai alkunsa, kun kehitettiin ohjelmistoja yhteisöllisen oppimisen tarkoituksiin. Ryhmän vuorovaikutuksella sekä yhteisellä merkityksien luomisella huomattiin olevan merkitystä tiedon rakentumiselle ja ongelmien ratkaisemiselle. (Stahl 2011, 23–25.) Kun nykyisessä globaalissa maailmassa tiedon luominen tapahtuu sosiaalisesti sekä yhteisöllisesti, se haastaa koulutuksen toteuttajia. Kun lisäksi on todistettu, että vahvasti vuorovaikutteinen ryhmä kykenee ratkaisemaan monimutkaisempia ongelmia kuin yksittäiset henkilöt (Hakkainen 2003), siirtyminen erilaiseen pedagogiikkaan tuntuu perustellulta. Enää ei riitä, että opiskelijat muodostavat omia oppimista edistäviä ryhmiä, vaan myös opettajien ja henkilökunnan pitää hyödyntää ryhmän sekä vuorovaikutteisuuden edut.

Kevään 2011 aikana tarkkailtiin opetukseen ja ohjaukseen käytettävää työaikaa, mutta myös opiskelijan työkuorma piti sovittaa 40 työtuntiin viikossa. Etenkin opettajien työn resurssointi työaikasuunnitelmiin oli haasteellista. Oppituntien määrää oli pakko vähentää ja vastuuta tiedonhakemisesta siirtää opiskelijalle. Opettajien, joiden työaika on perinteisesti laskettu pidettyjen tuntien ja niiden suunnittelun kautta, oli vaikea hahmottaa uudistettua resurssien jakoa. Onneksi PBL-koulutuksessa oli annettu jonkinlaista osviittaa mitoituksesta, mikä ohjasi resurssisuunnittelua. Opettajan työn muutos konkretisoitui kokeilun kautta, sillä uusi tapa toimia nostaa opiskelijan työn oppimisen keskiöön ja opettajan työ painottuu suunnitteluun ja ohjaukseen. Opiskelijoille opettajan uudenlainen rooli oli hämmäntävä kokemus:

Epäilin suuresti tuleeko tässä oppimaan mitään ja varsinkaan oikeita asioita. Lisäksi mielessä kävi, että ovatko opettajat niin laiskistuneita, etteivät viitsi enää muuta kuin lyödä opiskelijalle aiheen pöytään ja sanoa, että mietipäs siitä. (S)

Iso osa opettajien työstä koostui työelämäläheisten ongelmien muotoilusta ja tutoriaalien ohjaamisesta. Tuutorina toimiminen oli kaikille opettajille uusi kokemus, mikä herätti epävarmuutta ja samalla yhdisti opettajia. Opettajiin tapaamisiin tuotiin rohkeasti tutoriaaleista ja oppitunneilta kokemuksia, joita tarkasteltiin yhdessä. Jatkuva viikoittainen kokemusten vaihtaminen koettiin voimaannuttavana. Connollyn ja Silénin (2011, 218, 225) mukaan opiskelijoilta ja kollegoilta saatu palaute ja tuutorin toiminnan jatkuva reflektointi ovatkin oleellisia elementtejä tuutorin tehtävässä kehitymiselle. Voimaantumisen kannalta on tärkeää, että reflektiolle luodaan edellytyksiä perustamalla tuutoritiimejä ja reflektointitiimejä.

Yhtenä haasteellisena alueena oli arvioinnin kehittäminen PBL:n mukaiseksi. Se jäi kokeilussa vähimmälle suunnittelulle. Yhteiset arviointikriteerit työstettiin vähitellen lukuvuoden aikana.

Jälkikäteen ajateltuna arviointiasiaan olisi pitänyt paneutua enemmän, jotta arviointi olisi ohjannut työskentelyä järkevämmiin. Opintoja arvioitaessa pyrittiin siihen, että siihen sisältyi itse-, vertais- ja tuutoriarviointia. Tutoriaaleissa opiskelijat saivat palautetta toimimisestaan ryhmässä. Muutenkin prosessiarviointi tuli jokseenkin uutena elementtinä mukaan.

Reflektointi ja sitoutuminen avaimina opetuksen kehittämiseen

Pilotin aikana prosessoitiin viikoittain tutoriaaleihin ja sisältöihin liittyviä aihealueita. Yhteiset palaverit olivat välttämättömyys, koska kukaan ei enää voinut toimia yksin, kun oppimistavoitteet rakentuivat yli opintojaksojen, mutta myös siksi, että koko kokeilun ajan tuotettiin uutta tietoa koko prosessista. Yhteisen prosessoinnin

ja reflektoinnin merkitys on oppimisessa keskeinen. Myös kaiken kehittymisen kannalta on tärkeää, että kokemukset reflektoidaan ja arvioidaan kriittisesti niin, että niistä voidaan tehdä johtopäätöksiä ja uudenlaisia tulkintoja, joita testataan omassa toiminnassa. Samalla oppijoiden oma havainnointi ja ajattelu kehittyvät sekä maailmankuva laajenee. Erilaiset uskomukset ja tulkinnat voivat saada näin uudenlaista pohjaa. Lukuvuoden aikana opiskelijat saivat palautetta ja he saivat antaa palautetta. Oppimispäiväkirjoista kävi ilmi, että palaute edisti kehittymistä monella tavoin:

En ole koskaan ajatellut olevani mikään johtajatyyppejä, mutta onneksi ryhmää oli helppo ohjata ja sain hyvää palautetta. (B)

Pilotin edistyessä opiskelijat tarkkailivat toistensa toimintaa ja antoivat palautetta. Mutta asioita pohdittiin myös päiväkirjan sivuilla:

Tiistain lopetus tutoriaalissa toimin vielä tarkkailijana. Tehtiin hyviä havaintoja aiheesta, samat ihmiset "vapaa matkustaa" tai sitten vain ovat hiljaisempia eivätkä keksi konstia miten päästä mukaan keskusteluun kun kova äänisimmät vain puhua pälättää kuuntelematta muita ollenkaan. Lopetus tutoriaalissa aiheena oli ryhmällämme vierainvaraisuus asiakaspalvelussa. Tästä saatiin kattava tietopaketti porukalla aikaiseksi. Vieläkään ei ihmiset olleet lukeut toistemme töitä. (F)

Kollaboraatio eli yhdessä reflektointi on hedelmällisempää kuin yksin tapahtuva itsereflektio, sillä ryhmän panos on tuottavampi kuin kahdenkeskinen. Toisen ihmisen erilainen tapa ajatella, antaa mahdollisuuden subjektiivisesti erilaiseen kokemukseen. (Keski-Luopa 2005.) Kun ryhmän jäsenten välillä vallitsee luottamus, se edesauttaa ryhmän jäsenten yhdessä toteuttamaa reflektiota. Kun työtä tehdään yhdessä ryhmänä, tulisi jäsenten säännönmukaisesti pysähtyä refleктоimaan yhdessä. Tämän havaitsivat myös pilotin opiskelijat:

Menetelmä kehittää tiimityötä, rohkaisee arempia ja antaa onnistumisen tunteita yksilöille ja ryhmässä...(I)

Erilaiseen oppimiseen siirtyminen haastoi opettajia. Se pakotti opettajat yhteistyöhön, sillä eri opintojaksojen ja oppimistehtävien integrointi ei enää mahdollistanut opettajien toimimista yksin. Jokaisen opettajan piti tietää opiskelijoiden kulloisenkin viikon teema ja ongelma kyetäkseen kytkemään oman opetuksensa kohtaamaan tiedonhakujen tarpeita. Myös työelämän sitominen toi mukaan uusia ulottuvuuksia. Opiskelijoiden työelämäjakso piti suunnitella tukemaan tiedonhakuja ja vastaamaan opiskelijoiden osaamisen tasoa. Työelämä ei ollut enää yksinäinen saareke, vaan vahvasti kiinni koulun työskentelyssä. Jotta aito yhteistyö ja vuorovaikutus työelämän kanssa oli mahdollista, rakennettiin opiskelijoiden työjärjestys siten, että osa opiskelusta tapahtui aidoissa työelämän tilanteissa 1–3 päivän jaksoissa viikoit-

tain. Tämä edellytti myös yrityksiltä uudenlaista ajattelutapaa. Opiskelija tuli nähdä perinteisen harjoittelijan sijaan vahvasti oppijana. Tolonen-Martikainen (2011, 17) haastatteli Restonomi kehittäjänä -hankkeessa Rovaniemen ammattikorkeakoulun opiskelijoita. Heidän mukaansa tehokkainta olisi, jos perusasiat opetettaisiin oppilaitoksessa ja sen jälkeen mentäisiin yrityksiin testaamaan ja syventämään taitoja. Erityisen tärkeänä pidettiin käden taitojen opettamista lukiopohjaisille opiskelijoille. Kokeilussa koulun ja kenttätöön jatkuva vuorottelu mahdollisti erinomaisesti teoriaopintojen ja käytännön yhdistämisen sekä tiedonhaut yrityksissä haastatteluiden ja havainnointien kautta. Opiskelijapalautteissa tämä oppimista edistävä vaikutus nousi myös selvästi esille. Kokeilussa lukiopohjaiset opiskelijat pitivät vahvaa kytköstä työelämään oppimisen kannalta hyvänä asiana:

Uskon, että mietin tutoriaalien aiheita ja oppimistehtäviä myös työssä ja voin poimia sieltä hyviä apuja työskentelyyni. Nyt olen myös tietoinen työhön liittyvistä työehdoista, oikeuksista ja säännöistä. (B)

Opettajien oman työn reflektointi vakiintui osaksi tuutorttiin toimintaa. Vaikka kokemukset koettiin osin henkisesti kuormittaviksi, näissä tapaamisissa niitä voitiin jakaa. Tiimin jäsenet toimivat yhteisöllisesti kuunnellen jokaista. Sitoutunut, luottamukseen perustuva ja myönteinen ilmapiiri koettiin voimaannuttavaksi. Tuutoriimi ja sen jäsenyys on todettu myös Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun vastaavassa kokeilussa voimia antavaksi haastavissa tilanteissa (Määttä 2005, 110–111). Opetuksen suunnittelutyö vaati opettajilta sitoutumista ja työtunteja, jotka eivät ehkä kaikilta osin näkyneet työaikasuunnitelmissa. Kollegoiden tuki tuntui olevan tärkein yksittäinen tekijä, joka auttoi uuden pedagogisen ajattelun sisään ajamisessa. Fisherin (2012) tutkimuksen mukaan henkilökohtainen omistautuminen työlle on yhteydessä positiivisiin palvelukokemuksiin ja myös kokemus työpaikan myönteisestä ilmapiiristä ilmenee asiakkaiden palvelukokemuksina. Myös pilotin opiskelijat aistivat ohjaajien sitoutumisen:

Lisäksi korostaisin, että opettajan käyttäytymisellä on suuri vaikutus ryhmään ja tehtäviin. (G)

Pilotin tuottamat kokemukset olivat pääosin rohkaisevia. Opiskelijoiden palautteesta saattoi lukea, että kehittämistyötä on toki vielä tehtävä:

Lyhyesti sanottuna kurssi on ollut haastava niin tehtävien, kuin ajankäytön suhteen. Tässä opettamismuodossa on vielä omat huonot puolensa, jotka nousevat usein esille toteutustapojen toistavuudessa. Tulevaisuudessa toivoisin uusia ja erilaisia toimintatapoja toteutustapoja. Jokseenkin kurssi on ollut myös kiireinen ja sen on saanut tuntea tehtävien deadline lähetyksessä. (D)

Arvostuksen kokeminen ja voimaantuminen

Yhdessä tekeminen lisäsi luottamusta ja myönteisten tunteiden kokemusta ja toisen sekä oman työn arvostamista. Oikeudenmukaisuus korostui yhtenä tärkeänä periaatteena. Pilottilhankkeessa yhteistyö ei tarkoittanut sitä, että opettajat olisivat olleet aina samaa mieltä asioista. Kestin (2007) mielestä itsearvostus on lähtökohta työntekijän tyytyväisyydelle tuottavassa organisaatiossa. Itsearvostukseen sisältyvät fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus, identiteetti, yhteenkuuluvuus, kompetenssi ja päämäärä. Fyysisen turvallisuuden sisältyvät peruspalkka ja työpaikan jatkuvuus. Emotionaalinen turvallisuus tarkoittaa oikeudenmukaista ja tasa-arvoista kohtelua, eläkkeen karttumista, työaikaetuja sekä työn ja muun elämän yhteensovittamista. Identiteettiin muodostuu siitä, että henkilö kokee tärkeäksi tehtävänsä ryhmässä ja hänellä on arvostusta osoittavat työvälineet. Yhteenkuuluvuus pitää sisällään ryhmän ja esimiehen tuen ja kannustuksen. Kompetenssit tarkoittavat koulutuksen ja osaamisen kehittämistä sekä valtaa ja vastuuta tehtävien hoitamiseen ja edelleen kehittämiseen. Päämäärä muodostuu haasteellisesta tavoitteesta, arvostuksen osoittamisesta ja saavutuksista ja urasuunnitelman toteuttamisesta. (Kesti 2007, 23–50.)

Palautteen antaminen kollegoille ja erilaisten mielipiteiden kuuntelu olivat lähes uusia elementtejä opettajien työssä. Punkasen (2009, 127) mukaan työyhteisön perusvuoro-vaikutustaitoja ovat yhteistyökyky, palautteen antamisen ja vastaanottamisen kyky, valmius kuunnella erilaisia mielipiteitä, kokouksiin osallistuminen ja yhteisten pelisääntöjen noudattaminen. Vuoropuhelu mahdollistaa erilaisten ja uusien merkitysten yhteisen näkemyksen muodostumisen uudessa yhteistyökontekstissa. Pelkkä rakenteellinen tiimien rakentaminen ei välttämättä synnytä dialogia. Sen edellytyksenä on, että osalliset käyvät avointa ja demokraattista keskustelua. Dialogisuus vähentää epätietoisuutta, väärinkäsityksiä ja luottamuksen puutetta. Dialogissa ei tarvitse esittää vaan mukana olevat ovat valmiita kuuntelemaan ja ymmärtämään toisiaan ja voivat tarvittaessa muuttaa omia näkökantojaan. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012.) Heikkilän (2001) mielestä ydintä dialogissa ovat aktiivinen kuuntelemisen taito, avoimuus arvostelun sijaan, omalla äänellä oman ajattelun taitoa ja uskallusta.

Opettajan oma persoona on tärkein työväline koulutuksessa. Taustalla siinä ovat käsitys itsestä ihmisenä, opettajana, oman substanssin tuntemisen syvyys ja käsitykset ongelmaperustaisesta oppimisesta. (Poikela 2003, 66.) Poikela (emt.) viittaa Siléniin (1996), jonka mielestä tuutorin tulisi tiedostaa omat oppimis- ja ihmiskäsityksensä. Opettajien varauksellisen suhtautumisen taustalla PBL:n voikin olla se, että koulutus nähdään enemmän opettaja- kuin oppijakeskeisenä. Oma opettajan identiteetti on PBL:ssa rakennettava uudelleen. Oma asema ei enää määräydy substanssin tuntemisen perusteella, vaan kykynä tehdä hyviä kysymyksiä substansista. Poikela (emt.) viittaa Sahlbergiin (1996) todeten, että kun halutaan uudistaa opetusta

on ensisijainen tehtävä tarkastella opettajien uskomuksia. Uskomuksia on haasteellista tarkastella ja reflektoida, koska ne ovat usein tiedostamattomia. Poikela (2003) kuvaa eri oppimisen vaiheita. Viidennessä vaiheessa opettaja toimii ohjaajana ja hän on mahdollistaja ja asenne on refleksiivinen. (Poikela 2003, 70.)

Pilottihankkeessa mukana olevat tuutorit kokoontuivat usein tutoriaali-istuntojen välillä ja jälkeen kahvihuoneeseen purkamaan kokemuksiaan. Jokainen kertoi vuorollaan avoimesti omia onnistumisiaan ja ihmettelyn aiheitaan. Erityisesti suunnittelupalavereissa, jotka pidettiin vetäjien isohkossa työhuoneessa, koettiin ajoittain erilaisia tunnetiloja. Vuoden aikana totuttiin jakamaan kokemuksia ja löytämään yhteisiä ratkaisuja erilaisiin ongelmiin. Nämä istunnot koettiin lähes terapeuttisina. Myönteinen ilmapiiri ja yhteinen pohdinta lisäsivät luottamusta, tekivät asioista yhteisiä ja poistivat siten taakkaa yksilöiden harteilta. Oppimista edistävä kulttuuri nousi pilotissa esille keskittyen fyysisesti vetäjien työhuoneeseen, mistä esimerkkinä olivat työhuoneen oveen kiinnitetyt julistukset huumorin käytöstä ja kysymisen tärkeydestä. Tilassa sai puhua avoimesti ja luottamuksen ilmapiirissä. Asiasta kuin asiasta käytiin keskusteluita, ja vähitellen syksyn kuluessa jokainen rohkaistui kertomaan myös omista epäonnistumisistaan tai antamaan kriittistä palautetta.

Johdon tuki onnistumisen edellytys

Ilman johdon tukea ei kokeilu olisi onnistunut. Tiimin jäsenet kokivat, että johdon tuen tarve olisi ollut vieläkin suurempi, koska kyse on merkittävästä strategisesta ja pedagogisesta uudistuksesta koulun historian aikana. Johtohenkilöstön osittainen vaihtuminen ja organisaation monimutkaisuus ja monikerroksisuus vaikuttivat toimintaan. Koulutuksen pedagoginen kehittäminen on vahvasti strateginen asia ja osa vastuullista johtamista. Siirtyminen uuteen oppimisfilosofiaan tulee olemaan iso muutos Rovaniemen ammattikorkeakoululle ja se edellyttää sitoutumista niin johdolta kuin henkilöstöstäkin. Poikela (2003) kirjoittaakin, että ongelmaperustainen oppiminen ei ole opetusmenetelmä, vaan se edellyttää toteutuakseen kokonaista kulttuurin muutosta. Uuden ajattelun läpiviemiseen tarvitaan pioneereja. Suunnittelutyölle on varattava resursseja. (Poikela 2003, 75.)

Opetuksen suunnittelusta vastaavilla on oltava yhteys johtoon ja muihin opettajiin. Poikela (2003, 279) toteaa, että opettajuuteen sisältyy väistämättä runsaasti yhteistyötä kolleegoiden kanssa. Ytimessä on johdon tuki. Sitä kautta yhteistyön edellyttämä infrastruktuuri on riittävä. Lääkkö (2011) vahvistaa, että tilat tukevat parhaimmillaan monipuolista ja vuorovaikutuksellista ryhmätoimintaa. Erilaisiksi muunneltavat tilat mahdollistavat paitsi oppimisympäristön monikäyttöisyyden myös osallistamisen, yhteisöllisyyden ja avoimuuden lisääntymisen. Viihtyisällä, käyttäjälähtöisellä ja toiminnallisella ympäristöllä on myös vaikutusta hyvinvoinnille. (Lääkkö 2011, 107.)

Usein tiimiläisiä tapasi kahvihuoneesta, missä sai ”terapiaa” työkaverilta. Siellä jaettiin myös onnistumisen kokemuksia. Yhdessä tekeminen ja jakaminen oli tärkeää. Yhdessä tekeminen ei kuitenkaan tarkoita sitä, että ollaan samaa mieltä. Ihmisten välinen toiminta rakentuu suhteissa. Tärkeä asia myös koulun sisällä on jokaisen kyky itsensä johtamiseen. Pilotin yhtenä tavoitteena oli rakentaa uutta erilaista oppimiskulttuuria. Opettajien ydinryhmällä oli rohkeus olla etsimässä uudenlaista tapaa oppia ja näin rakentaa uutta oppimisen kulttuuria. Pilotin toteuttaminen edellytti valmiutta heittäytyä tuntemattomaan ja erilaiseen tapaan edistää oppimista. Alussa myös ydintiimin jäsenillä ilmeni pelkoa ja ahdistusta mahdollisesta epäonnistumisesta. Ryhmän jäsenten antama tuki auttoi asioissa eteenpäin ja avoin ilmapiiri tuki pilotin onnistumista. Pilotin aikana käsiteltiin viikoittain esiin nousseita ongelmia ja niistä otettiin opiksi suunniteltaessa uusia oppimiskokonaisuuksia. Huomattiin, että erehtyminen ei merkitse peruuttamatonta, vaan se voidaan kääntää voitoksi. Uuden kulttuurisen ja toimintatavan rakentamiseen sisältyy yleensä haasteita organisaation sisällä. Esimerkkinä tästä voidaan mainita opettajien heittäytyminen mukaan oppimisen toteuttamiseen sisälle vaikkapa esittämällä oppimisongelma draaman muodossa. Myös opiskelijoiden esittämä kritiikki on otettu haasteena ja vakavasti vastaan. Opettajaryhmä reagoi nopeasti ja herkällä korvalla ja korjasi asioita mahdollisuuksien mukaan. Yhdessä tekeminen on selvästi lisännyt dialogia ja edistänyt hyvinvointia kokonaisvaltaisesti. Kokeilu oli henkisesti raskas mutta yhteisöllisyyttä lisäävä ja voimaannuttava kokemus:

Tutoriaalit olivat/ovat huippujuttu ,koska niissä tiedonhaku painottuu itselle ,joka näin ollen lisää motivaatiota kehittää itseään opiskelijana ja tiedonhakijana. Plussana vielä se,että tutoriaaleissa ollaan sosiaalisessa kanssakäymisessä luokkatovereiden kanssa,joten siinä tutustuu paremmin uusiin ihmisiin ja oppii tuntemaan persoonia ihan eri tavalla, kuin pelkästään tavallisilla luennoilla. Joskus kuitenkin mietitytti ovatko kaikki ryhmän jäsenet sata lasissa mukana tässä hommassa, sillä ketäänhän ei voi pakottaa opiskelemaan itsensä puolesta, mutta on se melko turhauttavaa ja rasittavaa niitä ryhmänjäseniä kohtaan jotka panostavat kaikkensa joka ikiseen tiedonhakuun ja kanssakäymiseen tunneilla. No toivottavasti jatkossa kun nämä tutoriaalit jatkuvat saadaan aikaiseksi sellainen ryhmähenki ja kokonaisuus ,että tiedon laatu ja halu opiskella kaikilla olisi korkea. Näin ollen maksimoitaisiin opiskelutehokkuus ja saataisiin tuloksia aikaan. (D)

Muutos haastaa siis ennen kaikkea koulun sisäistä tapaa toimia ja tehdä. Muutostilanteissa siis koulun kulttuuri on yksi suurimmista haasteista. Oppiminen on myös prosessi, johon usein liittyy erilaisia tunteita. Kehittyäkseen ja kasvaakseen oppijan tulee kyetä käsittelemään näitä tunteita ja hänellä tulee olla kyky reflektointiin. Suurin osa myös tämän ryhmän opiskelijoista tulee työelämässä sijoittumaan esimiestehtäviin, joissa oman toiminnan reflektointi on keskeisin osaamisalue

tänä päivänä. Se alue koskettaa sekä esimiehiä että työntekijöitä. PBL oppimismenetelmänä onnistuu, jos kaikki toimijat ovat sitoutuneet muutokseen ja uudistumiseen ja hyväksyvät sen, että myös epäonnistumiset ovat osa oppimisprosessia aivan kuten muuallakin työelämässä.

LÄHTEET:

- Barrett, T. – Moore, S. 2011. An Introduction to Problem-based Learning. – Teoksessa *New Approaches to Problem-based Learning. Revitalising Your Practice in Higher Education* (toim. T. Barrett ja S. Moore), 3–17. Oxon: Routledge.
- Boud, D. – Keogh, R. – Walker, D. 1985. Promoting Reflection in Learning: a Model. – Teoksessa *Reflection: Turning Experience into Learning* (toim. D. Boud), 18–40. Oxon: Routledge,
- Connolly, D. – Silen, C. 2011. Empowering Tutors. Strategies for Inspired and Effective Facilitation on PBL Learning. – Teoksessa *New Approaches to Problem-based Learning. Revitalising Your Practice in Higher Education* (toim. T. Barrett ja S. Moore), 215–228. New York: Routledge.
- Fisher, M. 2012. Linkages Between Employee and Customer Perceptions in Business-to-Business Services. Towards Positively Deviant Performances. Doctoral Dissertation. Aalto University. Osoitteessa <http://lib.tkk.fi/Diss/2012/isbn9789526044743/isbn9789526044743.pdf>. 30.4.2012.
- Hakkarainen, K. 2003. Kollektiivinen älykkyys. *Psykologia* 38 (3), 384–401.
- Heikkilä, T. 2001. Tilastollinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Helsinki: Edita.
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2012. Organisaatiot ja työyhteisöt muutoksessa. Osoitteessa <http://oppimateriaalit.jamk.fi/orgmuutoksessa/dialogiin-paaseminen/>. 15.4.2012.
- Kesti, M. 2007. Huipputuottava organisaatio. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Keski-Luopa, L. 2005. Työnohjaus vai superviisaus. Työnohjausprosessin filosofisten ja kehityopsykologisten perusteiden tarkastelua. Tornio: Metanoia Instituutti.
- Khine, M.S. – Saleh, I.M. 2011. New Science of Learning: Exploring the Future of Education. – Teoksessa *New Science of Learning. Cognition, Computers and Collaboration in Education* (toim. M. S. Khine, ja I. M. Saleh), 593–603. New York: Springer.
- Koikkalainen, M. 2011. Työelämän hiljaista tietoa etsimässä. – Teoksessa *Matkalla unelmiin. Työelämäpolkujen kehittäminen restonomi-opinnoissa* (toim. M. Sipponen), 45–54. Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C nro 28.
- Lääkkö, S. 2011. Oppimisympäristön soveltuvuusongelmaperustaiseen oppimismalliin. Tutkimus tulevaisuuden oppimistiloista Rovaniemen ammattikorkeakoulun KOTA2013-hanketta varten. Osoitteessa http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/76817/L%C3%A4%C3%A4kk%C3%B6_pro_gradu_19.4.pdf?sequence=1. 30.4.2012.

- Mäki, K. 2012. Opetustyön ammattilaiset ja mosaiikin mestarit. Työkulttuurit ammattikorkeakouluopettajan toiminnan kontekstina. Jyväskylä Studies in Business and Economics 109. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Matero, S. – Vankka, M. 2011. Työelämäläheisyys ammatillisen kehittymisen edellytyksenä. – Teoksessa *Matkalla unelmiin. Työelämäpolkujen kehittäminen restonomiopinnoissa* (toim. M. Sipponen), 65–74. Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C nro 28.
- Määttä, E. 2005. Kohti ongelmaperustaista oppimista – kokemuksia liiketalouden koulutusohjelmasta. – Teoksessa *Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä* (toim. E. Poikela ja S. Poikela), 95–114. Tampere: University Press.
- Nonaka, I. 1994. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* 1, 5: 1–37.
- Poikela, E. 2006. Ongelmaperustainen pedagogiikka – näkökulmia projektioppimiseen. – Teoksessa *Luovuuden lumo – kokemuksia projektioppimisesta* (toim. S. Ruohotie ja L. Mäkelä-Marttinen), 23–28. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.
- Poikela, E. – Poikela, S. 1997. Ongelmaperusteinen oppiminen PBL – Metodi vai strategia. *Fysioterapia* 2/97, 7–12. Osoitteessa <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:HmNionGIZAUJ:https://www12.uta.fi/kirjasto/nelli/verkkoinaistot/kasv/poikela97B.pdf.30.4.2012>.
- 2002. Kriittisyys ja ongelmaperustainen oppiminen. – Teoksessa *Kriittisyyteen kasvu korkeakouluopetuksessa* (toim. J. Järvinen-Taubert ja P. Valtonen), 167–187. Tampere: TAJU.
- (toim.) 2005. Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: University Press.
- 2006. Arviointi ongelmaperustaisen oppimisen kontekstissa – teoreettisia lähtökohtia ja opettajien kokemuksia. – Teoksessa *Opettajan työ ja oppiminen* (toim. A.R. Nummenmaa ja J. Välijärvi), 139–153. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Poikela, S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tuutorin osaaminen. Tampere: University Press.
- Poikela S. – Moore, I. 2011. PBL Challenges Both Curriculum and Teaching. – Teoksessa *New Approaches to Problem-based Learning. Revitalising Your Practice in Higher Education* (toim. T. Barrett ja S. Moore), 229–238. New York: Routledge.
- Poikela, S. – Poikela, E. 2010. Ongelmaperustainen pedagogiikka eilen, tänään ja huomenna. *Kasvatus ja aika* 4(4), 107–120.
- Punkanen, T. 2009. Työnohjaus muutoksen moottorina. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2011. Kokemuksesta oppimalla tulevaisuuden avaimet. Verkojulkaisu RAMKin KOTA-blogissa osoitteessa <https://arkki.ramk.fi/RAMK/KOTA>. 18.11.2013.
- Stahl, G. 2011. Group Cognition as a Foundation for the New Science of Learning. – Teoksessa *New Science of Learning. Cognition, Computers and Collaboration in Education* (toim. M. S. Knine ja I. M. Saleh), 23–44. New York: Springer.
- Stähle, P. 2008. Kohti kestävää tuottavuutta. Luento tuottavuusohjelman käynnistystilaisuudessa 11.6.2008. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.

- Stähle, P.–Grönroos, M. 1999. Knowledge Management – tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä. *Ekonomia-sarja*. Helsinki: WSOY.
- Tolonen-Martikainen, M. 2011. Restonomin erilaiset oppimisympäristöt ja niiden haasteet. – Teoksessa *Matkalla unelmiin. Työelämäpolkujen kehittäminen restonomiopinnoissa* (toim. M. Sipponen), 14–20. Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja C nro 28.
- Tyni, M. – Kantele, K. – Niemelä, M. 2008. Restonomi (AMK) alueellisena vaikuttajana. Savonia ammattikorkeakoulun julkaisusarja D/2008. Kuopio: RAMK–Savonia-hanke.

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ PBL-PILOTISSA – INSINÖÖRIT TULEVAISUUDEN AVAIMIA ETSIMÄSSÄ

Helena Kangastie ja Veikko Kärnä

Johdanto

Ammattikorkeakoulut ovat tänä päivänä monenlaisten muutosten pyörteissä. Ammattikorkeakoululakia (351/2003) ollaan uudistamassa ja rakenteellisia muutoksia toteutetaan toimintaympäristön vaatimusten mukaiseksi. Laakso-Manninen (2008) toteaa uuden sukupolven ammattikorkeakoulujen olevan hyvinkin erilaisia työ- ja oppimisympäristöjä. Toimintaympäristöstä kumpuavia haasteita ovat kilpailun kiristyminen, tutkimus- ja kehitystoiminnan vahvistuminen, verkko-opetuksen lisääntyminen, monikulttuurisuus ja yhteistyön merkityksen korostuminen erityisesti työelämän kanssa.

Hallituksen esityksessä ammattikorkeakoululain uudistamisesta (HE 9/2013) todetaan uudistamisen tarpeen lähtevän siitä, että uudistukset tukevat ammattikorkeakoulun perustehtäviä, eli työelämälähtöistä koulutusta ja aluekehitystä palvelevaa soveltavaa tutkimusta. Lisäksi esityksessä todetaan, että ammattikorkeakoulut ovat koulutuksen, tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä työelämän kehittämisen asiantuntijoita. Niillä on toimialallaan paras asiantuntemus koulutuksen sisällöllisissä ja niihin kytkeytyvissä opetuksellisisa kysymyksissä. (HE 9/2013.)

Rovaniemen ammattikorkeakoulu on lähtenyt vastaamaan ajan haasteisiin uudistamalla strategiansa, jossa tähtäin on vuoteen 2020. Strategiassa todetaan RAMKin tavasta toimia tulevaisuudessa seuraavaa: "Ammattiosaamisen kehittyminen edellyttää koulutuksen, tutkimuksena ja innovaatiotoiminnan yhdistämistä uudeksi oppimisenäkemykseksi." (RAMK 2011b.) Vastaus ajan haasteisiin on tiivis yhteistyö työelämän kanssa.

Tässä artikkelissa tarkastelemme tiiviin yhteistyön toteuttamista työelämän kanssa KOTA-konseptissa, jossa yhdistyvät osaamis- ja ongelmaperustainen oppiminen yleisessä ammattikorkeakoulututkinnossa. Kuvaamme tässä artikkelissa RAMKin tekniikan ja liikenteen alaan kuuluvan teknologiaosaamisen johtamisen (TOJ), insinööritutkintoon (ylempi AMK) johtavan koulutusohjelman, ongelmaperustaisen pilottitoteutuksen työelämäyhteistyötä. Ongelmaperustaisen oppimisen pilotti toteutettiin syksyllä 2011 kymmenen opintopisteen kokonaisuutena nimeltään Inhimillisten voimavarojen hallinta.

Johdannossa tuomme esille työelämäyhteistyön vaatimuksen laajemman kehyksen. Toisessa luvussa kuvaamme työelämäyhteistyön pääteemoja ja kolmannessa luvussa tuomme esille työelämälähtöisyyden opetussuunnitelman rakentamisessa pilotin osalta. Neljännessä luvussa avaamme työelämäyhteistyön toteutumista pilotissa työelämäläheisyyden kautta. Viidennessä luvussa tuomme keskusteluun pilotissa kokemuksen kautta oppimamme työelämäyhteistyön kehittämisen haasteen: osaamisen arvioinnin työelämän kanssa tehtävänä yhteistyönä.

Työelämäyhteistyölähtöisyyttä ja -läheisyyttä

Koulutuksen ja työelämän yhteistyötä on kehitetty koko ammattikorkeakoulujen olemassaolo ajan. Työelämäyhteistyön kenttä on laaja ja näyttäytyy monimuotoisena toimintana. Tarvitaan ajankohtaista tietoa työelämän kehityksestä ja toimivat opettajien ja työelämän edustajien väliset suhteet. Keskiössä ovat erityisesti uudenlaiset pedagogiset ratkaisut, joilla mahdollistetaan teorian ja käytännön nivoutuminen osaamisen kehittämiseksi ja kehittymiseksi.

Työelämäyhteistyöstä puhutaan työelämälähtöisyyden ja työelämäläheisyyden käsitteillä. Tynjälän ym. (2004) mukaan ammattikorkeakoulutukselta on toisaalta odotettu työelämälähtöisyyttä, joka viittaa siihen, että koulutuksen järjestäjien on odotettu tunnistavan ja ennakoivan työelämän tarpeita. Toisaalta koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta on kuvattu myös työelämäläheiseksi, jolloin työelämälähtöisyyden lisäksi koulutuksen on odotettu myös arvioivan ja kyseenalaistavan työelämän toimintamalleja ja kehittävän niitä. (Tynjälä-Kekäle-Heikkilä 2004.) Samansuuntaiseen määrittelyyn on päätenyt Salonen (2010), jonka mukaan työelämälähtöisyydestä puhuttaessa ammattikorkeakouluissa ennakoidaan työelämän kehitystarpeita ja niihin vastataan opetuksessa. Lisäksi työelämän aktiivista roolia arvostetaan opetuksen toteuttamisessa – valmistuneet opiskelijat omaavat niitä kompetensseja, joita työelämä tarvitsee ja arvostaa. (Salonen 2010.)

Työelämäläheisyyden käsitteelle olennaista ja työelämälähtöisyydestä erottavaa on se, että koulutuksen tehtävänä on myös arvioida ja jopa kyseenalaistaa työelämän toimintamalleja ja käytänteitä sekä aktiivisesti kehittää ja uudistaa niitä.

Työelämäläheisyys on molemminpuolista osaamisen ja tiedon siirtoa, jonka onnistumiselle ratkaisevaa on jatkuva vuorovaikutus ja dialogi koulutusorganisaatioiden ja työelämän välillä. Käsitteenä työelämäläheisyys on moniulotteisempi sisältäen toki työelämälähtöisyyden aspekteja. (Salonen 2010.)

Ammattikorkeakoulututkinnoista ylempi ammattikorkeakoulututkinto mahdollistaa ammatillisen osaamisen syventämisen ja täydentää ammattikorkeakoulun ja työelämän välistä yhteistyön tiivistämistä. Ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa keskeistä on se, että niiden koulutusohjelmat lähtevät työelämän tarpeista ja niitä toteutetaan läheisessä yhteydessä työelämään. Dromberg (2008) kuvaa työelämälähtöisyyden toteutumista seuraavalla tavalla: Ensiksikin koulutuksen odotetaan edistävän työelämän kehittämistä ja tuottavan keskeisiä työelämätaitoja. Toiseksi opintojen pääsyvaatimus, työkokemus, on se pohja, jolle osaamista ja opintoja rakennetaan. Lisäksi tutkintoon sisältyvä opinnäytetyö suoritetaan työelämän kehittämistehtävänä. (Dromberg 2008.) Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot ovat myös keskeinen osa tutkimus- ja kehittämistoimintaa ja tehtävänä on painottaa työelämään ja työyhteisöjen kehittämiseen liittyvää tutkimus- ja kehitystyötä (Karjalainen 2008, 19).

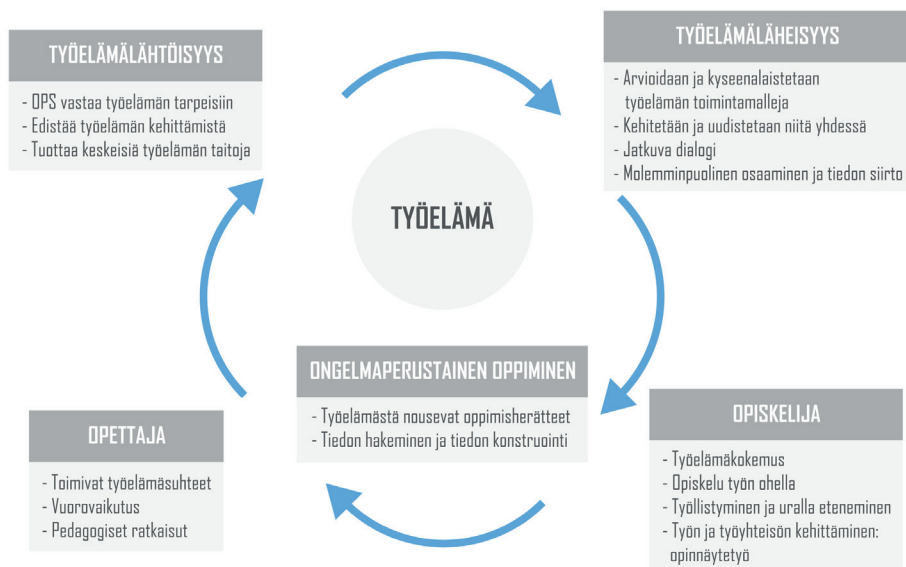
Työelämäyhteistyö voi näyttäytyä ammattikorkeakoulun arjessa monenmuotoisena toimintana ja myös erilaisina tavoitteina. Työelämälähtöisyydessä korostuu työelämän kehitystarpeiden ennakointi ja niihin pyritään vastaamaan opetuksella. Opetussuunnitelma on tällöin tärkeä työväline tavoitteiden saavuttamisessa. Ylemmässä ammattikorkeakoulututkinnoissa korostuu ammatillisen osaamisen lisäämisen ja syventämisen rinnalla tutkimus- ja kehittämistoiminta, joka työelämäläheisyyden näkökulmasta tarkoittaa opiskelijoiden omien työyhteisöjen ja työn kehittämistä yhdessä työelämän kanssa.

Alla olevassa kuviossa on kuvattu työelämälähtöistä ja -läheistä yhteistyötä Inhimillisten voimavarojen hallinnan 10 opintopisteen PBL-pilotissa RAMKissa. Pilotin nimi oli Insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä.

TYÖELÄMÄLÄHEINEN TOIMINTAMALLI

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ - LÄHTÖISYYTTÄ JA LÄHEISYYTTÄ

KOULUTUSPROSESSI - OSAAMISPERUSTAINEN OPS



TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTA - ALUEKEHITYS

Kuvio 1. Työelämäyhteistyön kuvausta PBL-pilotissa insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä (Kangastie 2013)

Edellä kuvatulle toiminnalle antaa kehykset ammattikorkeakoulutuksen päätehtävät erityisesti ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon näkökulmasta. Osaamisperustaisen opetussuunnitelman laatimisen perustana on, että tuotettava osaaminen vastaa työelämän tarpeisiin, edistää työelämän kehittämistä ja tuottaa keskeisiä työelämätaitoja eli on työelämälähtöistä toimintaa. Työelämäläheisyys tulee esille kun opiskelijat omassa työssään aikuisopiskelijoina, elinikäisinä oppijoina, arvioivat yhdessä esimiestensä ja työtoveriensa kanssa työelämän toimintatapoja, kehittävät ja uudistavat niitä hankkimansa syventävän tiedon avulla. Ylemmässä ammattikorkeakoulututkinnoissa opiskelevalle työelämäkokemus ja opiskelu työn ohella antavat hyvät mahdollisuudet toteuttaa työelämäläheistä oppimista ja kehittämistä. Opiskelijan osaamisen ja oppimisen lähtökohtana ovat työelämän edustajien ja opettajien väliset toimivat yhteistyösuhteet, vuorovaikutus ja halu avoimeen dialogiin. Molemminpuolisella tietojen vaihtamisella ja osaamisen siirrolla valitaan sopivimmat ja tavoitetta palvelevat pedagogiset ratkaisut. Keskiössä pedagogisena ratkaisuna on ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta.

Työelämäyhteistyön toteutuminen osaamis- ja ongelmaperustaisen opetussuunnitelman rakentamisessa

Aloitimme Inhimillisten voimavarojen hallinta -pilotin suunnittelun keväällä 2011. Tämä opintokokonaisuus on osa teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman insinöörin (ylempi AMK) 60 opintopisteen syventäviä ammattiopintoja. Syventävien ammattiopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle mahdollisuus syventää teorian soveltamista käytäntöön sekä kehittää opiskelijan analyyttisiä taitoja, projektin johtamisen sekä tutkimus- ja kehitystyöhön osallistumisen taitoja ja sosiaalisia taitoja. Nämä tavoitteet kuvataan opetussuunnitelmassa 2011–2013 (RAMK 2011a).

Suunnittelun lähtökohtana oli työelämän edustajilta saatu palaute, jonka mukaan opetuksessa olisi hyvä paneutua yhä enemmän esimiestoiminnan ja osaamisen johtamisen oppimiseen. Lisäksi suunnittelussa huomioitiin yleisempi olemassa oleva tutkimustieto, jossa osoitetaan johtamisen ja esimiestyöskentelyn haasteellisuus. Palautteen ja tutkimustiedon perusteella päätimme yhdistää kaksi aikaisemmassa opetussuunnitelmassa omina toteutuksinaan olleet opintojaksot (esimiestyö ja osaamisen johtaminen) yhdeksi poikkialaiseksi kokonaisuudeksi. Tavoitteena oli nostaa oppimisen keskiöön työelämässä kohdattavat aidot ongelmat ja organisoida oppiminen työelämlähtöisten ongelmien pohjalle, jolloin syy oppimiseen on tiedon käyttöarvolla.

Järjestimme työelämän edustajille työpajatyypisiä kokouksia 2.3.2011 ja 17.5.2011. Työelämlähtöisyys oli keskeisellä sijalla ensimmäisessä työpajassa, jolloin tavoitteena oli arvioida ja kehittää koulutusohjelman opetussuunnitelmaa ja määritellä keskeiset kompetenssit, osaamisen alueet. Työkokouksen tuloksena syntyi kiteytetty kuvaus Kehittämistyön johtaja, jossa kuvataan työelämässä toimivan YAMK-insinöörin osaamisen olennaisuus. Yhtäältä hänen on kehitettävä oman organisaationsa toimintaa ja hallittava työelämän kehittämistyön menetelmät asiantuntijana. Toisaalta insinöörin on toimittava esimestehtävissä joko linjavastuussa tai erilaisten kehittämistöiden vetäjinä. Työtä jatkettiin käyttäen aivoriihimenetelmää, jonka tavoitteena oli löytää ne keskeiset osaamisen alueet, joita insinöörin tulisi hallita. Työn tuloksena syntyivät seuraavat tärkeimmät insinöörin (ylempi AMK) osaamisen alueet:

- Esimiestyö/henkilöstöhallinta
- Projektin hallinta
- Osaamisen hallinta
- Strategiat, talous ja kokonaisuuden hallinta.

Ryhmä määritteli myös ne kompetenssit, joita tarvitaan yllä olevien osaamisten lisäksi: kansainvälisyyden hallinta, turvallisuuden hallinta ja asiakkuuksien hallinta. Työkokouksessa sovittiin siitä, että työelämän edustajat antavat toukokuussa 2011

lausunnon evästysten pohjalta laaditusta opetussuunnitelmasta ja osallistuvat ongelmien tuottamiseen.

Työelämän kanssa laaditun sisällönkuvauksen mukaan määritellyt opintojakson oppimistulokset

Opiskelija ymmärtää inhimillisten voimavarojen merkityksen yritysten ja organisaatioiden toiminnallisina ja tuotannollisina resursseina. Hän tuntee keskeiset ihmisten johtamisen menetelmät ja osaa hyödyntää niitä omassa johtamisessaan. Opiskelija ymmärtää osaamisen hallinnan merkityksen koko organisaation ja kehittyvän yksilön kannalta. Hän osaa selvittää eri osaamisalueiden osaamisen tasoa sekä laatia osaamista koskevia kehityssuunnitelmia niin yksittäisille työntekijöille että työyksiköille.

Opiskeltavan opintokokonaisuuden ydinsisältö on ihmisten johtaminen ja osaamisen johtaminen.

Työtä jatkettiin pilotin suunnittelijoiden työpajoissa kevään 2011 aikana. Tuotoksena syntyi Inhimillisten voimavarojen hallinnan kokonaisuuden ydinsisältö, joka ilmaistaan opetussuunnitelmassa 2011–2013 näin:

Aina välttämätön aines: toimintaympäristön vaikutukset, osaa osaamisen hallinnan peruskäsitteet ja -menetelmät, kykenee tekemään osaamisen arviointia, osaa laatia yksilöllisiä ja yksikkökohtaisia kehityssuunnitelmia, osaa soveltaa oppivan organisaation periaatteita, osaa käyttää kehityskeskusteluja osaamisen hallinnan välineenä.

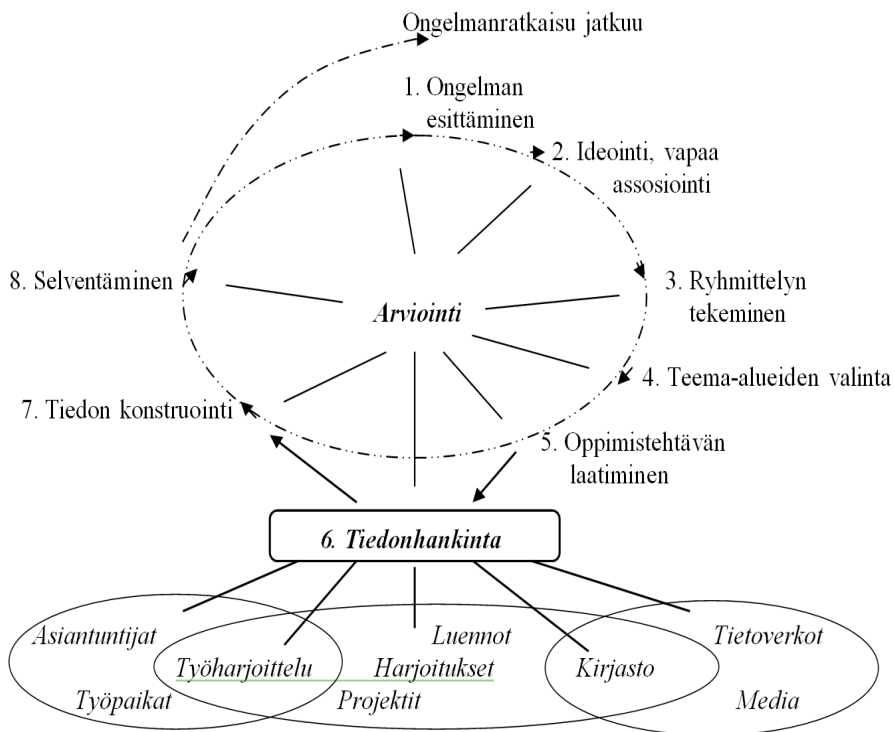
Usein tarpeellinen aines: osaa käyttää esimiestyön välineitä ja menetelmiä, osaa tasapainotetun tulokortin (BSC) roolin ja merkityksen osaamisen johtamisen välineenä.

Joskus hyödyllinen aines: tuntee johtamisen arviointiin liittyvät asiat, osaa itsensä johtamisen menetelmät, osaa käyttää johtamistyössään ihmisten ja tiimien johtamisen malleja ja periaatteita, osaa soveltaa hyvän johtamisen käytänteitä, hallitsee johtamisen, tietää rekrytoinnin periaatteet. (RAMK 2011a.)

Tätä vaihetta seurasi toteutussuunnitelman laatiminen. Inhimillisten voimavarojen hallinto 10 opintopisteen kokonaisuus irrotettiin aikaisemmin vahvistetusta ja sen mukaan toteutetusta opetussuunnitelmasta. Tämän jälkeen lähdettiin rakentamaan yhdessä työelämän kanssa tuotetut osaamisen kuvaukset, kompetenssit, oppimisen tavoitteet, ongelmateemat sekä ongelmat tutoriaaleihin. Toiminnallisen opetussuunnitelman opintokokonaisuuden sisältö rakentui seuraavien kysymysten kautta: Mitä osaamista työelämässä tarvitaan, mitä on osattava seuraavaa vaihetta varten, mitä tietoja ja taitoja oppijan on saavutettava ja mitä oppijan on tehtävä oman ja yhteisen oppimisen hyväksi?

Työelämäyhteistyön toteutuminen osaamis- ja ongelmaperustaisen oppimisen toteutuksessa

Toteutuksessa noudatettiin ongelmaperustaisen oppimisen (PBL-) pedagogiikkaa, jonka avulla ongelmanratkaisuun perustuvaa oppimis- ja ryhmäprosessia kyetään ohjaamaan. Oppiminen lähtökohtana ovat työelämässä kohdattavat ongelmat, joiden ympärille oppiminen organisoidaan. Ongelmankäsittelyä (ks. kuvio 2) ohjaa tutoropettaja ryhmäistunnoissa eli tutoriaaleissa, jotka kestävät kerrallaan noin kahden, kolmen tai korkeintaan neljän oppitunnin ajan.



Kuvio 2. Ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta (Poikela 2001)

Toteutus rakentui jo suunnitteluvaiheessa viiden syklin mittaiseksi ja ajoittui syksyille 2011. Sykliden väliksi tuli 2–3 viikkoa, jolloin syksyille 2011 tuli 10 tutoriaalia. Näistä kahdeksan toteutettiin lähikontaktissa ja kaksi virtuaalisesti. Orientoivat opinnot toteutettiin 26.–27.8.2011, jolloin opiskelijat saivat perehdyttävän tietopakettin. Koulutusohjelman vastuuopettaja jakoi opiskelijat tutoriaaliryhmiin. Opiskelijoita oli yhteensä 27, ja yhteen ryhmään tuli yhdeksän opiskelijaa. Ryhmät numeroitiin 1–3, ja kullekin ryhmälle tuli oma tutoropettaja. Tutoriaaliryhmä pysyi samassa kokoonpanossa kaikkien tutoriaalien ajan ja saman tutoropettajan ohjauksessa, lukuun ottamatta yhden syklin tutoropettajan sijaistamista. Työvälineinä ja

oppimisympäristöinä käytettiin fyysisiä luokkahuoneita ja virtuaalisia tiloja, esimerkiksi oppimisalustana Optimaa, keskustelualueena blogia (Blogger), tuotosalue wikiä (Wetpaint) ja virtuaaliympäristö iLinciä. Toteutuksessa huomioimme opiskelijaryhmän aikuisuuden ja työssä olemisen. Halusimme taata heille fyysisten oppimisympäristöjen lisäksi virtuaalisia oppimisympäristöjä.

Opiskelijat rakensivat oppimistehtäviin henkilökohtaisen ja ryhmän vastauksen ja heille annettiin mahdollisuus ja heitä ohjattiin keskustelemaan oppimistehtävästä työelämän edustajien kanssa. Tiedonhankinnan vaiheessa opiskelijoilla oli hyvä mahdollisuus pohtia oppimistehtävää oman työyhteisönsä esimiesten ja työtoverien kanssa.

Valitsimme opiskelijoille oppimispäiväkirjan tavaksi reflektoida omaa oppimisprosessiaan, ja tueksi laadittiin sisällöllinen ohje. Oppimispäiväkirjoista annettiin opiskelijalle kirjallinen palaute. Oppimispäiväkirjoissa tulee esille työelämäläheinen oppiminen seuraavilla tavoilla:

Työssäni huomaan, että asiat johtamisessa, organisoinnissa ovat helpottuneet. Osaan lähestyä ja esittää asioita eri näkökannalta tilanteen mukaan.

Työelämässä toimin samoin kuin tässä tutoriaalissa puheenjohtajana eli annan alaisilleni mahdollisuuden omien ideoiden tuottamiseen ja esittämiseen enkä tuo hirveästi esille omaa esimiesrooliani. Näin toimien olen saanut alaiseni innostumaan omasta työstään ja kehittämään työtapoja edelleen toimivammiksi.

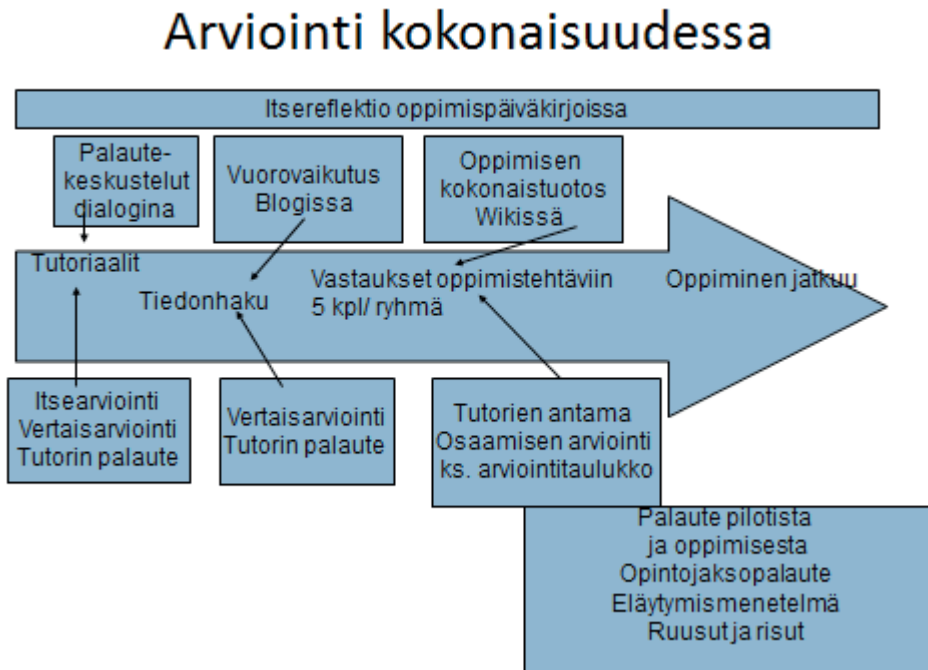
Oppimispäiväkirjojen teksteistä välittyy hyvin ongelmaperustaisen oppimisen yhteys työelämään. Teoriatieto ja käytännön tieto täydentyvät kokemustiedolla ja tämä antaa mahdollisuuden integroida eri tiedon lajeja oman työn ja työyhteisön kehittämiseksi.

Työelämäyhteistyö – haasteena oppimisen ja osaamisen arviointi

Osaamis- ja ongelmaperustaisessa oppimisessa arviointi on sanamukaisesti kaiken keskellä. Oppimisen arviointi on tärkeä osa opiskelijan oppimisprosessia, ja arviointimenettelyä. Arvioinnissa tulee ilmi oppimiskäsitykset, jotka ohjaavat toimintaa. PBL-pedagogiikassa arvioinnin katsotaan ohjaavan eniten opiskelijan oppimistyötä. Arvioinnin suunnittelun tavoitteena on osallistaa opiskelijat, opettajat ja työelämä yhdessä tarkastelemaan osaamisen ja oppimisen kehittymistä.

Tavoitteenamme oli PBL-pilotissa heti alusta alkaen suunnitella kokonaisvaltaista arviointia. Perinteiset arviointikäytännöt eivät istuneet ongelmaperustaiseen ajatteluun ja toimintatapaan. Lähtökohtana arvioinnin suunnittelussa oli kiinnittää

huomiota opiskelijoiden oppimisprosessiin. Halusimme vahvistaa opiskelijoiden itseohjautuvuutta, oppimaan oppimisen taitoja ja työelämän kehittämisen taitoja. Toteuttamassamme pilotissa suunnittelimme arviointia Esa Poikelan RAMKin arviointikoulutuksessa esittämän Arvioinnin vyöhykkeet ja peilit -kuvion mukaisesti. Kuviossa 3 kuvaamme PBL-pilotissa suunnittelemamme ja toteuttamamme arvioinnin kokonaisuuden.



Kuvio 3. Inhimillisten voimavarojen PBL-pilotin arviointikokonaisuus (Kangastie–Kylänen–Kärnä 2012)

Opiskelijat toteuttivat itsearviointia pohtiessaan oppimispäiväkirjoissaan oppimiskokemuksiaan ja omaa oppimistaan suhteessa osaamistavoitteisiinsa. Me tutoropettajina annoimme heille kannustavaa ja kehittävää palautetta. Vertaisarviointia tapahtui jokaisessa tutoriaalissa, jossa kukin opiskelija vuorollaan toimi tarkkailijan roolissa. Vertaisarviointia tapahtui myös blogin ja wikin välityksellä, kun opiskelijat blogissa antoivat palautetta wikiin tulleesta opiskelijan tuotoksesta. Tuotosarviointia rakensimme osaamistavoitteiden pohjalta muodostaen arvioinnin kohteet ja kriteerit. Keräsimme myös palautetta kolmella eri tavalla toteuttamastamme pilotista niin prosessin, oppimistulosten kuin lopputuotoksen näkökulmasta. Opiskelijoiden palautteen mukaan (ruusut ja risut, eläytymismenetelmä ja opintojaksopalaute) ongelmaperustainen oppiminen oli menetelmänä menestys. Käyttämämme virtuaalinen PBL-sovellus edesauttoi opiskelijoiden syväoppimista ja kehitti opiskelijoiden käy-

tännön taitoja ryhmätyössä ja tiedonhankinnassa. Tätä palautetta voidaan käyttää jatkossa ongelmaperustaisen oppimisen toteutusten edelleen kehittämisessä.

Haasteeksi koimme opiskelijoiden ja työelämän osallistamisen arvioinnin kaikkiin vaiheisiin. Varsinkin työelämän edustajien osallistaminen vaatii vielä paljon kehittämistyötä. Hyvän perustan arvioinnissa tehtävälle kehittämistyölle antaa pilotissa saamamme kokemukset yhteisopettajuudesta ja työelämäyhteistyöstä.

LÄHTEET:

- Dromberg, K. 2008. Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot – lainsäädännön taustat ja tavoitteet. – Teoksessa Ylempi ammattikorkeakoulututkinto – työelämäläheistä asiantuntemusta kehittämässä (toim. Levonen). Hämeen ammattikorkeakoulun e-julkaisuja 3/2008. Osoitteessa http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus_ja_kehitys/YlempiAMK_kehittamisverkosto/HAMK_YAMK-julkaisu.pdf. 5.11.2012.
- HE 9/2013. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi ammattikorkeakoululain sekä opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 26 ja 48 §:n muuttamisesta. Luonnos 1.10.2012. Osoitteessa http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/aineistot/liitteet/amk_lakiluonnos.pdf. 5.11.2012.
- Kangastie, H. 2013. Työelämäyhteistyön areenat oppimis- ja kehittämisympäristöinä – esimerkkinä avainkumppanuus. AMK-lehti // Journal of Finnish Universities of Applied Sciences, No 2 (2013)
- Kangastie, H. – Kylänen, M. – Kärnä, V. 2012. PBL-pilotti RAMKissa – Insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä. Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Julkaisusarja D 6.
- Karjalainen, S. 2008. Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot Suomen koulutus- ja innovaatiojärjestelmän kehittämisessä – opetusministeriön kehittämislinjat. – Teoksessa Levonen (toim.) Ylempi ammattikorkeakoulututkinto – työelämäläheistä asiantuntemusta kehittämässä. Hämeen ammattikorkeakoulun e-julkaisuja 3/2008. Osoitteessa http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus_ja_kehitys/YlempiAMK_kehittamisverkosto/HAMK_YAMK-julkaisu.pdf. 5.11.2012.
- Laakso-Manninen, R. 2008. Esipuhe. – Teoksessa Osaamisen muutosmatkalla (toim. A. Töytäri-Nyrhinen). Helsinki: Edita.
- Opetus ja kulttuuriministeriö 2012. Opiskelu ja tutkinnot ammattikorkeakoulussa. Osoitteessa http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/opiskelu_ja_tutkinnot/?lang=fi. 5.11.2012.
- Poikela, E. 2001. Ongelmaperustainen oppiminen yliopistoissa. – Teoksessa Tutkiminen on oppimista ja oppiminen tutkimista (toim. E. Poikela ja S. Öystilä), 101–117. Tampere: Tampere University Press.

- Tynjälä, P.– Kekäle, T. – Heikkilä, J. 2004. Työelämälähtöisyys koulutuksessa. – Teoksessa Ammatti korkeakoulun jatkotutkinto-toteutuksia ja kokemuksia. Julkaisu 2 (toim. E. Okkonen), 6–15. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- RAMK 2011a. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma. Opetussuunnitelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
- 2011b. Tulevaisuus pohjoisesta. Strategia 2020. Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Osoitteessa https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/RAMK_Strategia_2020_painettu.pdf. 12.6.2012.
- Salonen, P. 2010. Työelämäyhteistyö framille! Näkökulmia ammattikorkeakoulujen ja työelämän välisen yhteistyön rakentamiseen ja toiminnan arviointiin. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Osoitteessa https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24484/Tyoelamayhteistyo_framille.pdf?sequence=1. 5.11.2012.

ISSN: 1239-7741

ISBN: 978-952-5923-72-8 (nid.)

ISBN: 978-952-5923-73-5 (PDF)
