**JAMK/Teknologia/ICT**

**Ohjelmistotekniikan ko**

**Ohjelmistoprojekti IIO12100**

**[Otsikoi vastauksesi sopivasti]**

**18.3.2011**

**Tähän Nimesi**

**IIO8S1**

Oppimisen teorioista ja paradigmoista opetuskäytäntöihin [otsikko myös tähän]

Kirjoitusohjeita

Käytä tätä mallipohjaa ja näitä asetteluja ja tyylejä mitä tässä mallipohjassa on valmiina, joten älä muuta mitään, jotta tekstit olisivat ”yhteismitalllisia”. Lisää kansilehdelle sopiva otsikko vastauksellesi ja nimesi, sekä muuta alatunnisteeseen myös oma nimesi. Halutessasi voit lukea mallivastauksen jos haluat ☺ mutta ennen kun alat kirjoittaa omaa vastaustasi poista teksti. Kukin kirjoittaa toki tyylillään, mutta pyri vastauksessasi esseemäiseen keskustelevaan tyyllin, joten ei suoria lainauksia, vaan kirjoita kaikki teksti itse, ajatusta saa lainata jos mainitsee ketä lainaa kuten alla olevassa esimerkissä (merkitty sinisellä). Kirjoita kokonaisia lauseita, ei mitään luetteloita tms. Käytä ainoastaan seuraavia tyylejä: leipätekstissä ”*Normal*”, väliotsikoissa tyyliä ”*Väliotsikko*”. Älä käytä Enteriä-lauseen lopussa, vaan ainoastaan kappaleen lopussa. Ei ylimääräisiä tyhiiä rivejä, tyylit kyllä huolehtivat niistä. Loppuun luettelo käyttämistäsi lähteistä.

Eri oppimisteoriat

Kaiken systemaattisen opettamisen, kouluttamisen ja myös opiskelun perustana on jokin käsitys oppimisesta, siitä millainen on oppimistapahtuman luonne. Oppimiskäsityksiin vaikuttavat monet tekijät kuten yleiset käsitykset inhimillisen tiedon ja psyykkisten prosessien luonteesta, yhteiskunnalliset perinteet ja normit ja myös ne odotukset joita yhteiskunnan taholta kulloinkin on opetukselle ja koulutukselle kulloinkin asetettu. Säljö erottaa viisi kvalitatiivisesti erilaista käsitystä oppimisesta, jotka muodostavat hierarkian sen mukaan miten kehittyneitä ne ovat:

1. tiedon määrällinen lisääntyminen
2. mieleen painaminen
3. faktojen, taitojen ja (työ)menetelmien hankkiminen
4. merkitysten abstrahointi
5. tulkintaprosessi

Mustikkamaa erottaa kolme viitekehystä kasvatustieteille: positivistinen, tulkinnallinen ja kriittinen. Ne eroavat toisistaan erityisesti tietoteoreettisilta perusteiltaan: ”Mitä on tieto, totuus? Miten tietoa voidaan saada?”. Näitten kysymysten perusteella voidaan jakaa pedagogiikan teorioita objektivistisen ja relativistisen näkemyksen mukaan. Samaan jakoon on päätynyt von Wright, vaikkakin hieman eri nimillä.

Von Wrightin mukaan viime vuosina aikana on oppimiskäsityksiä koskevassa debatissa yhä selvemmin korostunut kahden perinteen vastakkainasettelu, näitä perinteitä nimitetään usein behavioristiseksi ja kognitiiviseksi. Vastakkain asettelun taustalla on vanha tietoteoreettinen erottelu empiristisen ja rationalistisen tiedonkäsityksen välillä. Nämä eroavat siinä, mitä tiedon hankinnan lähdettä niissä korostetaan, ”ulkoista” vai ”sisäistä”. Empirismi tarkoittaa käsitystä että tieto on kokemusperäistä, aistihavaintoihin perustuvaa. Rationalismi edustaa käsitystä tiedon lähteenä tai perustana on järki: todellisuutta koskevaa tietoa voidaan saada ymmärryksen tai älyllisen intuition avulla ja tähdennetään ”ennalta olevan” tiedon merkitystä. Von Wrightin mukaan tällä vuosisadalla on oppimisen tutkimuksessa yleensä oltu yksimielisiä siitä, että oppimistapahtumaan myötävaikuttavat toisaalta ihmisen lajityypilliset oppimisen mahdollisuudet, rajoitukset ja informaation hahmottamistavat, toisaalta aistien välittämä informaatio. Eri mieltä on oltu siitä, miten nämä tekijät painottuvat oppimistapahtuman säätelyssä ja mikä on oppijan aktiivisen toiminnan osuus. Kysyihän jo Sokrates aikoinaan: ”Onko oppiminen ämpärin täyttämistä vai tulen sytyttämistä?”

Vuosisadan alkupuolella empiristiset näkemykset olivat vallalla ja niihin perustuvat oppimisen teoriat, behaviorismi, ovat vieläkin osin vallalla monissa alan oppikirjoissa. 1950–luvulta alkaen ja kognitiivisen teorian kehityksen myötä on rationalismilta vaikutteita saanut oppimiskäsitys vallannut alaa. Sen puitteissa oppiminen nähdään enemmän pääosin tiedon konstruoimisprosessina. Aiemmin mainitussa empiristisessä näkemyksessä painotetaan oppimisen ulkoista, jälkimmäisessä prosessin sisäistä säätelyä. Von Wright jakaa oppimiskäsitykset eli –teoriat kahteen keskeiseen perinteeseen *empiristiseen* ja *konstruktivistiseen*. Olen nähnyt muitten tutkijoitten käyttävän erilaistakin jaottelu, mutta käytän itse jatkossa von Wrightin jakoa.

Empiristinen oppimisnäkemys

Empiristisen näkemyksen taustalla on brittiläisiä empiristisiä filosofeja kuten John Locke. Locken mukaan kokemukset ovat joko aistihavaintoja tai havaintoja sisäisestä tilastamme.

Varhainen empirismi perustui käsitykseen, että mieli koostuu yksiköistä, elementeistä, jotka ovat peräisin havainnoista ja jotka eri tavoin assosioituessaan luovat koko kokemusmaailmamme. Ihminen pystyy myös reflektoimaan, hakemaan muistista eri mielteitä, vertaamaan niitä keskenään ja taltioimaan vertailuun perustuvat johtopäätökset uusina mielteinä. Se kuva oppimisprosesseista joka välittyy assosiaatioteoriaan nojaavassa empirismissä, vastaa monessa suhteessa arkiajattelua ja oli myös sopusoinnussa ”didaktisen” opetuksen perinteen kanssa. 1600-luvulla vaikuttaneen tsekkiläisen Comeniuksen oppimiskäsityksen mukaan opetus/oppimisprosessissa on kysymys tiedon siirtämisestä opettajalta oppilaalle. Hänen mukaansa oppiminen on kolmivaiheinen tapahtuma: havaitseminen, oppiminen ja aistien välitykselle saadun tiedon ymmärtäminen. Samanlaista ajattelutapaa edusti Pestalozzin (1746-1827) näkemys: havainto on kaiken tiedon ehdoton perusta sekä opetuksessa ei saa ottaa uusia asioita käsiteltäväksi ennen kuin aikaisemmin opittu hallitaan täydellisesti. Tätä vastaa empiristisessä nykypedagogiikassa ”mastery learning” periaate. Kouluista tuli paikkoja opettamista varten, ei aktiivista opiskelua varten. Kouluja ruvettiin pitämään vastuullisina tuotteistaan eli niistä ihmisistä, joita opetettiin.

Oppimisen psykologian ”isänä” pidetään amerikkalaista Lee Thorndikea (1874-1949). Hänen teoriansa ankkuroitui assosiaatioteoriaan mutta sisälsi kaksi oleellista lisäpiirrettä. Ensinnäkin hän oli kiinnostunut käyttäytymismuotojen oppimisesta, toiseksi hän painotti motivaation merkitystä. Thorndike kehitti teorian vaikutuksen laista tai vahvistamisen periaatteesta. Oppimisessa toiminnot assosioituvat niitä virittäviin ärsykkeisiin vaikutuksen lain mukaisesti, monimutkaisten toimintojen rakentuessa asteittain yksinkertaisista. Samoja periaatteita noudattaa myös transfer eli siirtovaikutus. Thordiken ajatuksia systematisoitiin ja radikalisoitiin behaviorismin piirissä. Oppimisen perusperiaatteet olivat kaikki monimutkainen käyttäytyminen voidaan redusoida yksinkertaisiin osiinsa, ymmärtää osista rakentuviksi. Oppimista S-R kytkeymien muodostumista, säätelee vahvistaminen. Behaviorismin teoriat ovat menettäneet suosiotaan; vahvimmin kuvioissa on pysynyt Skinnerin (1904-1990) nerokkaat vahvistamisperiaatteen sovellukset.

Konstruktivistinen oppimisnäkemys

Konstruktivistinen oppimiskäsitys poikkeaa arkiajattelulle ominaisesta näkemyksestä ja se on historiallisesti verraten nuori. Sen ideassa korostuu havaitsija aktiivinen osuus havaintoprosessissa: ominaista on informaation valikointi ja tulkinta. Informaatiota on ylenpalttisesti, tiedonkäsittelykapasiteettimme on kuitenkin rajallinen. Havaitseminen on myös tulkitsevaa; me näemme ja kuulemme havaitsemansa ”jonakin”. Havaintomaailmamme on merkitysten, ei ärsykkeiden maailmaa. Havaintomme saavat merkityksensä sen kautta, että ne kytketään aikaisemmin opittu, tulkitaan aikaisempien kokemusten muodostaman viitekehyksen pohjalta ja vallitsevaan tilanteeseen liittyen.

Nykyhetken konstruktivismi on omaksunut Kantin (1724-1804) näkemyksen, että havaintoprosessille on ominaista ärsykeinformaation muokkaus ymmärrettävään muotoon: kokemustietoon liittyy erottamaton käsitteellinen komponentti. Kognitiivisessa psykologiassa kategoriat, käsitejärjestelmät, nähdään historiallisesti kehittyvinä ja muuttuvina.

Ratkaiseva vaikutus konstruktivistisen oppimiskäsityksen muotoutumiseen oli evoluutioteorian virittämällä ihmiskäsitykselle. Sen pohjalta syntyi Yhdysvalloissa 1800-luvun lopulla pragmatistinen filosofia (Peirce), funktionalistinen psykologia (James), progressiivinen pedagogiikka (Dewey) ja sosiaalipsykologian piirissä symbolinen interaktionismi (Mead). Yhteistä näille kaikille oli toiminnan korostaminen. Esimerkiksi Deweyn mukaan omaa toimintaa ja sen tuloksia koskevan reflektoinnin pohjalta oppija rekonstruoi aikaisempia käsityksiään/tietojaan; tämä rekonstruktioprosessi on oppimisen ydin. Lisäksi Deweyn mukaan ensinnäkin opetus on ankkuroitava oppijan arkitodellisuuteen. Toiseksi parhaiten opitaan ongelmista, jotka heräävät (tai onnistutaan herättämään) oppijalle ja jotka hän itse ratkaisee. Kolmanneksi oppijan aktiivisuudella, etenkin aktiivisella tiedon haulla, on keskeinen merkitys.

Vuosisatamme ehkä vaikutusvaltaisin kehityspsykologi, sveitsiläinen Jean Piaget (1896-1980) oli konstruktivistisen ajattelutavan esitaistelija. Hänen mukaansa kehityksen moottorina on pyrkimys maailmaa koskevien tulkintojen/odotusten ja todellisuuden välisten ristiriitojen ratkaisemiseksi. Taidot ja tiedot ovat organisoituneet kokonaisuudeksi; skeemoiksi, jotka muuttuvat kahdella tavalla, assimilaation ja akkomodaation kautta. Assimilaatio on uuden informaation liittämistä olemassa olevaan tietorakenteeseen. Akkomodaatio merkitsee tämän rakenteen ”rekonstruktiota”, uudelleen järjestämistä.

Viime vuosikymmenien kognitiivisessa psykologiassa ihminen nähdään perusluonteeltaan aktiivisena, tavoitteisiinsa suuntautuvana ja palautehakuisena, ulkomaailmaa ja omaa minää koskevaa tietoa hakevana. Havainnointia ohjaavat yksilön käsitykset siitä, mitä on tapahtumassa eli tilanteen aktivoimat skeemat. Skeemat ovat meidän sisäisiä malleja, joissa tiedollisiin aineksiin kytkeytyvät emotionaaliset ainekset. Uusi tieto rakentuu aiemmin opitun pohjalle: vanhaa tietoa käytetään uuden konstruoimiseen. Sisällöt ovat yksilöllisiä; jokaisen ihmisen maailma on uniikki, siinä kuvastuu hänen kokemushistoriansa. Oppiminen tapahtuu toiminnan virran puitteissa ja osana kognitiivista kokonaisprosessia. Lisäksi nykyisin konstruktivismi korostaa oppimistapahtuman sisällöllisiä aspekteja ja kontekstisidonnaisuutta. Oppiminen ja näin ollen tieto on aina sidoksissa siihen toimintaan, ympäristöön ja kulttuuriin, jossa tietoa opitaan ja käytetään.

Oppimiskäsitysten pedagogisia seurauksia

Opetusohjelman perustana on ollut usein selvät ”behavioraaliset” tavoitteet: opetus tähtää konkreettisiin, mitattaviin toimintoihin. Kun tavoitteet on muotoiltu, analysoidaan kriteeritehtävät ja niiden edellyttämät taidot osakomponentteihin. Laajat tavoitteet ositetaan osatavoitteiden sarjaksi. Osatavoitteisiin pyritään aina yksi kerrallaan; kun se on saavutettu lähdetään etenemään seuraavaan. Matkan varrella vahvistetaan (palkitaan) kaikkia oikeita suorituksia. Oppimisen mittaaminen on tämän mallin mukaisesti helppoa: kriteerinä on oikea vastaus kysymykseen, oikea reaktio ärsykkeeseen. Mallin taustalla on myös näkemys tiedon pysyvyydestä ja olettamus oppijan kykyjen muuttumattomuudesta. Mallilla on monta etua: opettajan kannalta se on johdonmukainen ja turvallinen; se on pitkän tradition pohjalta muovautunut selkeä ja arkiajattelun mukainen; sitä pidetään hyvin toimivana perustaitoja opetellessa. Mallin heikkoutena on sen etäisyys tiedon nykytodellisuudesta. Nyky-yhteiskunnan ihmiset tarvitsevat laajaa tiedon ja asioiden osaamista ja kokonaisuuden hallintaa. Eihän nippelitiedon osaamisesta sinällään haittaa ole, mutta osaamisen kokonaisuusvaltaisuuden korostuessa oppimismenetelmät, jotka korostavat edellä mainitun kaltaista oppimisprosessia antavat väärän kuvan oppimisesta ja tiedosta.

Konstruktivistinen oppimiskäsitys johtaa väistämättä joustavan ja oppijan valmiuksia painottavan opetuksen korostamiseen. Yhteisiä/yleisiä voivat mielekkäästi olla vain tavoitteiden yleispiirteet ja opetustoiminnan kehykset. Opetustoiminnan lähtökohtana tulisi olla oppijan tapa hahmottaa maailmaa ja sen tulkintaan käytettyjä käsitteitä: sen varassa oppija (re)konstruoi opetuksen sisällöt. Konstruktivismin tärkeimpiä seurauksia ovat von Wrightin mukaan:

* Oppiminen on oppijan oman toiminnan tulosta.
* Toimintaa ohjaa sen tavoite – ja tavoitetta ohjaavat oppimisen kriteerit – mutta oppimista säätelee se mitä oppija tekee.

Konstruktivismi johtaa perinteistä paljon vaativampaan käsitykseen hyvästä opettajuudesta. Opettajalta ei ainoastaan vaadita, että hän ymmärtää opettamansa asian ja sen edellyttämät taidot, vaan hänen olisi myös pystyttävä ymmärtämään ja tukemaan eri oppilaiden erilaisiin lähtökohtiin perustuvia ja eri lailla eteneviä oppimisprosesseja. Oppiaineen hallinnan lisäksi olisi hallittava myös opetus–oppimisprosessin teoria siten, että pystyy tekemään ja jatkuvasti tarkentamaan opetussuunnitelmaa ja reflektoimaan omaa toimintaansa, suuntaamaan omaa ja oppilaiden tarkkaavaisuutta tavoitteiden suuntaan. Koska opetus on vuorovaikutusprosessi sen hallinta edellyttää myös sosiaalisen vuorovaikutuksen ymmärtämistä ja taitojen hallintaa.

Oppimisen arviointi on konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä hyvin vaativaa ja haastavaa. Jotta opettaja voisi arvioida oppimista, hänen olisi ikään kuin kyettävä ”katsomaan oppilaansa pään sisään”. Hänen olisi asettauduttava oppilaansa asemaan, ja arvioitava hänen lähtökohdistaan, arvoistaan ja tavoitteistaan oppimisprosessia. Tämän vuoksi itse­arvioinnilla on erittäin merkittävä sija. Oppijan olisi jatkuvana prosessina arvioitava oppimistaan ja osaamistaan. Se olisi tehtävä ennen prosessia, sen aikana ja sen jälkeen. Tämä kaikki edellyttää oppijoilta paljon, se vaatii, se haastaa. Kaikista ei siihen varmasti ole, mutta ne jotka ”uhraavat” itsensä ja paneutuvat itsereflektioon, saavat palkintonsa.

Millaista oppimista haluan edistää

”Kuka minä olen?” on varmasti kysymys, joka on joskus vaivannut itse kunkin mieltämme. Luettuani opettamiseen, opettajuuteen, opettajaksi kasvamiseen liittyviä teoksia, näin ja koin että asian selvittäminen itselleen voi olla hyvin merkityksellinen asia, koska opettajuuteni on hyvin sidoksissa persoonaani, minuun. Löytämällä ja arvioimalla itseni, suhteeni muihin ihmisiin, ihmiskäsitykseni olisin luovan, kehittävän ja tutkivan opettajuuteni lähteillä. Sillä olen huomannut, että ei ole mitään ulko–opittavaa pedagogiikan peruskirjaa ja ‘hyvän opettajan niksikokoelmaa’, jotka opettelemalla minusta tulisi valio­–opettaja. Kirjoista löysin vastauksen, että matka minuuteen on samalla matka opettajuuteeni.

Olen itse oppijana omasta mielestäni jossain mielessä kompleksinen. Joskus asiat tarttuvat päähäni helpolla, joskus järjen valo loistaa vasta kovan työn jälkeen. Tutustuttuani erilaisiin oppimiskäsityksiin mieltäisin itseni ehkä lähimmäksi konstruktivistista käsitystä. Oppimisessani ovat yhä enenevässä määrin korostunut itseohjautuvuus, oppimisen kumulatiivisuus, tavoitteellisuus ja yhteistoiminnallisuus. Mielestäni tieto on hyödytöntä ilman käyttötarkoitusta ja näin oppiminen on sidottu toimintaan ja kulttuuriin sekä siihen yhteyteen, jossa tietoa käytetään ja tuotetaan. Varastoon ei voi, eikä kannata opiskella. Rationaalisuus ja analyyttisyys on aina mielestäni liittynyt myös tekemisiini ja oppimiseeni, asiat jotka voi perustella, ‘järjellä ajatella’ ja analysoida tarttuvat parhaiten. Oppimisemme on aina sidoksissa aiempiin kokemuksiin, joten uusi tieto on liittyy aikaisempien kokemusten ja tietojemme sekä omien käsitystemme muodostamaan kokonaisuuteen.

Ihmiskäsityksessäni yhdyn tutkijoihin, joiden mielestä ihminen on kokonaisuus – ykseys – josta ei voi erottaa osia tarkasteltavaksi tai tutkittavaksi. Ihmisen toiminnan selittäminen yksisuuntaisilla riippuvuuksilla tai ihmisten luokittelu erilaisilla testeillä ovat riittämättömiä. Ne antavat mielestäni ‘yksisilmäisen’ näkemyksen, aivan kun kurkistaisi maailmaa pikkuruisesta luukusta ja väittäisi näkymän olevan koko maailma. Ihmisyyteen kuuluu dynamiikka, muuttuminen joka hetki, jatkuva vuorovaikutus ympäristöön (situationaalisuus) ja ihmisen tajunnan jatkuva muuttuminen ajan virrassa. Jokainen meistä ihmisistä on ainutlaatuinen ja kasvumme ainutkertainen. Rauhalan näkemyksen mukaan ihminen mukaan ihminen todellistuu ainakin kolmessa olemassaolon perusmuodossa, joita ovat: 1) kehollisuus 2) tajunnallisuus ja 3) situationaalisuus. Ihmisen olemuspuolet ovat toisiinsa kietoutuneita, ne edellyttävät toisensa ollakseen itse olemassa ja ne ovat yhtä välttämättömiä, ja joka hetki läsnäolevia ihmisen kokonaisuudessa.

Vaikka olenkin työni, harrastukseni ja ehkä yleisen kiinnostukseni puolesta opiskeluissani ja työssäni suuntautunut vahvasti insinööritieteisiin, pidän itseäni kuitenkin enemmän humanistina kuin teknokraattina. Se on näkynyt koulu–, opiskelu– ja työurani aikana kiinnostuksena monialaisuuteen ja sosiaalisuuteen, ihmisyyteen. Siinä uskonkin olevan yhden syyn kiinnostukseeni humaaniin, tutkivaan opettajuuteen. En usko olevani mikään maailmanparantaja (enkä varsinkaan toivo), mutta uskon että minulla on jotain annettavaa tietotekniikan kouluttajana. Olen pyrkinyt näkemään yksittäisten ohjelmien, käyttöjärjestelmien ja laitteiden taakse; olen pyrkinyt näkemään kokonaisuuden. Ja toivon mukaan osin myös antamaan tuon kokonaisuuden kuvan opetuksessani oppilailleni.

Kehittymishaasteeni opettajana

Opettajien kyvyissä painotetaan entistä enemmän joustavuutta, riskinottokykyä, innovatiivisuutta, yhteistyö– ja suunnittelukykyä. Opettajalta odotetaan myös entistä enemmän taitoa analysoida ja arvioida omaa toimintaansa sekä tutkia ja kehittää työtä yksin ja yhdessä opiskelijoiden, työtovereiden ja muitten taustayhteisöjen kanssa. Ainakin yksi tähän mennessä vahvasti opettajuuttani kuvaava piirre on ollut oman työn jatkuva kehittäminen. Lukuisia kertoja olen muokannut harjoituksia, kurssimateriaaleja, miettinyt miten ne paremmin tukisivat hyvää ja syvällistä oppimista. Olen etsinyt kykyä näyttää ja opettaa olennainen.

Opettajakorkeakoulun opetuksen alussa (ja oikeastaan jo ennen koulutuksemme alkua) on vaivannut jonkinlainen identiteettikriisi, osaako tässä tarpeeksi? Minkälainen on hyvä opettaja? Osaanko tarpeeksi opettamisesta, pedagogiikasta, jotta saisi sanoman perille? Siitä ei ole ollut kriisiä, että oppisinko opettamaan, oppisinko kehittämään työtäni. Enemmänkin ajan puute keretä tehdä kaikki on aiheuttanut tuskaa.

Niikon mukaan Suomessa opettajankoulutuksessa on alettu korostaa reflektiivisyyttä ja sen kautta tulevan kehittymisen tärkeyttä. Reflektio ja etenkin itsereflektio ovat nousseet keskeisiksi opettajan ammatillista kasvua ja työtoimintaa määritteleviksi tekijöiksi. Reflektointi on oman toiminnan tekemistä tietoiseksi, mikä mahdollistaa selviytymisen muuttuvissa ja yllätyksellisissä olosuhteissa. Reflektion nähdään olevan myös toiminnan taustalla vaikuttavien arvolähtökohtien, tarkoitusten ja seuraamusten jatkuvaa pohdintaa. Kokemuksellisessa oppimisessa – mistä minunkin opettajan taitoni tähän asti ovat tulleet – itsereflektiota korostetaan merkittävänä eteenpäin vievänä tekijänä. Toisaalta omien opettajakokemusten reflektointi ryhmätöissä ja epävirallisissa kahvipöytäkeskusteluissa ovat antaneet syvyyttä omaan nykyiseen opettajuuteen. Huomaan aikaisemmin kokemusten vaihdon jääneen sangen vähäiseksi, koska tähän saakka opettajan työni on ollut sangen itsenäistä. Sillä pääsääntöisesti en ole toiminut missään opetus–organisaatiossa vakituisesti, vaan enemmänkin vierailevana ‘tähtenä’ (ehkä teku–vaihetta lukuunottamatta, jota sitäkin leimasi tuntiopettajan toimiminen). Koulutuksemme aikana käymämme poikkitieteelliset keskustelut ovat jo nyt avartaneet näkemyksiäni opettajana olemisesta ja valaneet uskoa siihen että olen oikealla uralla ja oikealla tiellä.

Nopeutuvien muutosten yhteiskunnassa on yhä vaikeampi tarkkaan määritellä, millaisia kvalifikaatioita tulevaisuuden ammattilainen tarvitsee. Yleisesti ottaen varmaa on vain se että tulevaisuuden työntekijältä vaaditaan aktiivista muutoksen hallintaa, mikä tarkoittaa ennen kaikkea kykyä ja halua jatkuvaan itsensä ja ympäristönsä kehittämiseen. Jotta opettajina pystyisimme vastaamaan tuohon haasteeseen, on meidän löydettävä muutos- ja kehittämishalukkuutta myös itsestämme. Muuttuvassa maailmassa opettajan taitojen täytyy elää yhteiskunnan ja toimintaympäristön muutoksen mukana. Tämä tarkoittaa irrottautumista rationalisoituneesta koulutusnäkemyksestä, jota leimaa opettaja- ja opetuskeskeisyys sekä jäljittelevä, matkiva oppiminen. Opettajan tulee olla omaa työtään tutkiva, opetusyhteisöään ja ammattialaansa tutkiva ja kehittävä, reflektoiva asiantuntija. Oman työn kehittämiseen ei pyritä valmiiden mallien pohjalta, vaan omia käsityksiään jatkuvasti arvioimalla ja kyseenalaistamalla. Olen toteuttanutkin oman työn kehittämistä hyvin paljon oppilaspalautteiden kautta. En tiedä kuinka yleistä se on ammatti– ja keskiasteen koulutuksessa yleensä, mutta yritys– ja lyhytkursseilla keräämme aina opiskelijoiden palautteet. Palautteissa olemme tiedustelleet tyytyväisyyttä kurssin sisältöön, harjoituksiin, oppimisympäristöön ja omaan oppimiseen. Ja usein olenkin suunnannut ja muuttanut kurssien sisältöä tai harjoitteita saadun palautteen perusteella.

Olen ollut näkevinäni analogiaa hyvän oppimisen ja luovuuden välillä. Luovuus vaatii kovaa työtä, käden tekemistä (tai yleisimmin omaa tekemistä) ja tahtoa: tahtoa oppia uutta, tahtoa rikkoa rajoja, tahtoa tehdä. Jos näitä voisin tarjota oppilailleni, uskoisin että olisin hyvä, parempi opettaja. Toisen analogian opettamiseen löysin jääkiekkovalmentaja Pekka Tapanin haastattelusta. ”*Valmentaja on aina auttaja. Urheileva yksilö on aina tärkein ja valmentaja hänen tukihenkilönsä… Hapuilevaa ja epävarmaa käyttäytymistä ei hoideta nolaamalla ja huutamalla*.” Näen paljon yhteneväisyyttä huippu–urhelijoitten (jääkiekossa vielä ammattilaisten) valmennuksessa ja työssäni kouluttaessani työnsä huippuosaajia – alansa ammattilaisia hekin. JYP:in valmentaja Tapani sanoo sanottavansa suoraan ja jyreästi, mutta korostaa sitä että valmentaja huudolla ei pitkässä prosessissa voiteta mitään. Pelaajan pitää ymmärtää itse. Tämän lisäksi Tapani korostaa pelaajien vastuuta, hän haluaisi harjoituksia enemmän ‘monimuotoisuuden’ suuntaan, jossa pelaajat itse ottavat vastuuta tekemisistään eli ‘oppimisestaan’. Samaa monimuotoisuuden, vastuullisuuden ja itseohjautuvuuden tiedostavaa opettajaa etsin itsessäkin.

Aikaisemmassa minun saamassani opetuksessa ja koulutuksessani ja miksei myöskin omassa opetustavassani on näkynyt jossain määrin ns. yhden totuuden tie, eli asioihin on vain yksi oikea totuus ja kysymyksiin yksi ainoa vastaus. Useiden vaihtoehtoisten näkökulmien ja totuuksien hyväksyminen ja siitä seuraava epävarmuuden kestäminen on ollut vaikeaa. Toisaalta omasta mielestäni olen aina ollut valmis uudelle tiedolle, hyväksynyt muutoksen, jaksanut epäillä yhden tien totuutta, uskaltanut asettaa kyseenalaiseksi asioita, joita muut eivät ole uskaltaneet epäillä. Mutta onko se näkynyt tavassani opettaa? Epäilen, ja siksi toivonkin että uskaltaisin enemmän antaa myös koulutettavilleni tätä uskoa valintojen mahdollisuudesta. Opettaminen ei ole pelkästään tiedon siirtämistä opettajuuden arvovallan turvin. Tällainen teknokraattinen, oppimiskäsitykseltään behavioristinen tiedonjakaminen on toivottavasti yhä väistyvä enenevissä määrin opettajuudestani pois. Vaikkakin toki tietyissä tilanteissa tuntuu että moiseen turvautuu: aloittaa kalvosulkeiset kun ei muutakaan keksi ja osaa, tai ei ajanpuutteen vuoksi kerkiä valmistella tai reflektoida opetustaan. Vanhat mallit omista opiskeluajoista ovat liian syvällä. Osin vanhat opitut arvot on heitetty romukoppaan, ja on hyväksytty se että opettaminen on tiedon siirtämistä ja oppimisen kontrolloimista. Mutta pidemmälle päästäkseni, minun täytyy olla oppimaan ja kasvamaan saattaja, eli eräänlainen tutor. En ehkä vielä osaa luoda oppimisprosesseja tarpeeksi syvällisesti ja kokonaisvaltaisesti. Yritystä on, olen sen havainnut, sillä monesti tulee kelattua siis prosessoitua, että näin täytyisi ja voisi opettaa, niin oppiminen olisi syvempää ja parempaa. Toteutus on vain krakannut joko ajanpuutteen tai tiedon puutteen vuoksi. Parhaimmillaan opettajuuteni voisi olla kasvu– ja oppimisprosessin ohjaaminen. Minulla tulisi olla sisäistä (omaa) näkemystä ja teoreettista (muitten) tietämystä suunnitella opetus niin, että oppilas todella rakentaa itseään ja tietämystään. Toivoakseni olen opiskelujeni (tai ainakin opettajan urani) lopulla sisäistänyt humanistisen ihmiskäsityksen, kognitivistisen oppimiskäsityksen ja konstruktivistisen tiedonkäsityksen. Hyväksyn sen että jokainen rakentaa ja nimenomaan täytyy rakentaa oma maailmankuvansa. Minun täytyy jatkossa panostaa oppilaitten tuntemuksiin ja arvomaailmaan. Minun on kannettava vastuuta oppilaitten oppimisesta ja tutkittava jatkuvasti työtäni ja opettajuuttani pohtimalla sitä yksin ja työtovereitteni kanssa.

Experttiys – päämäärä näkyvissä?

Lopuksi pohdiskelua siitä millainen opettaja haluan olla. David Berliner on kehittänyt opettajaexperttiyden teoriaa, ja luonut viisiportaisen mallin opettajuuden kehittymisestä noviisista expertiksi. Vaiheet opettajaexperttiyteen kasvamisessa ovat: noviisi, kehittynyt aloittelija, osaava suorittaja, taitava suorittaja ja expertti. Olen tunnistavinani itseni ehkä kolmannella portaalla eli osaaviksi suorittajaksi *(competent perfomer*), jolla Berliner mukaan on kaksi kuvaavaa ominaisuutta: ensinnäkin he tekevät tietoisia valintoja sen suhteen mitä aikovat tehdä. Toisin sanoen he laativat tavoitteita, asettavat niitä tärkeysjärjestykseen, tekevät suunnitelmia ja pohtivat niiden toteuttamisen vaihtoehtoja. Toinen kyky on arvioida mikä on tärkeää, mikä ei. Tällä tasolla pitäisi kokea vastuuta siitä, mitä opetuksessa tapahtuu. Onhan tässä vielä matkaa kuljettavana, jos ja kun joskus ollaan experttiyden tasolla. Berliner kuvaa noviisia, kehittynyttä aloittelijaa ja osaavaa suorittajaa rationaaliseksi ja taitavaa suorittajaa intuitiiviseksi, experttiä Berlinerin mielestä kuvaa parhaiten arationaalinen. Expertillä on intuitiivisuutta kokonaiskuvan hahmottamisessa eri tilanteista ja samalla ei–analyyttinen ja usein tiedostamaton käsitys siitä, millaisia toimenpiteitä tilanne vaatii. Expertin toiminta on joustavaa ja tilanteeseen hyvin sopivaa. He eivät tietoisesti valitse sitä, mitä he tekevät. He pystyvät monesti toimimaan ilman tietoista valintaa ja päätöksentekoa tilanteen vaatimusten mukaan. Toimintaan liittyy tuloksellisuus, ja jos tilanne ei ole ongelmallinen, expertin ajattelu etenee kuin siivillä. Experteillä on automaattisia reagointitapoja usein toistuvien opetuksen tilanteiden käsittelyyn. Opettajan toimintaympäristö on kokonaisuudessaan niin monimutkainen, ettei sitä voi hallita sujuvasti ilman automaattisia tai lähes automaattisia rutiineja. Expertit ovat myös noviiseja sensitiivisempiä ongelmien ja ongelmanratkaisutilanteiden erityispiirteille. He lisäksi pystyvät nopeaan ja tarkkaan tilanteiden havainnointiin. Tämä on kyky, jota arvostan itsekin hyvissä opettajissa ja itsessänikin, eli kykyä huomioida ja toimia oikein tilanteen vaatimalla tavalla. Tilanne ei saa ryöstäytyä käsistä, mutta on osattava tarttua hetkeen ja tilanteeseen, jos tilanne sitä vaatii tai sen mahdollistaa. Berlinerin mukaan experttiopettajan tietämys sisältää useampia abstraktiotasoja ja on organisoitunut hierarkkisemmin kuin aloittelijan. Experttiyteen ei voi noin vain hypätä, vaan experttiys kehittyy ja syntyy vain pitkällisen kokemuksen tuloksena. Berliner väittää että esimerkiksi opettajaexpertin täytyy toimia opettajana yli 10 000 tuntia ja olla itse oppilaana ainakin 15 000 tuntia. 10 000 tuntia päätoimisena tuntiopettajana keskiasteella tarkoittaa ehkä noin 500 opetusviikkoa, joka nykyiselle 36 työviikolla vuodessa tarkoittaa yli 13 vuoden opetustyön tekemistä. Tämä vaatimus siis yhdeltä osaamisalalta, joten monialaiset expertit ovat käytännössä mahdottomia tai ainakin heidän täytyy olla pitkäikäisiä. Joten suon itselleni vielä aikaa kehittyä experttiyteen.

Motto matkaevääksi tiellä opettajaksi

*”Voit maailmaa tutkia,*

*hutkia rajoja,*

*ajella mustia,*

*valkeita ajoja.*

*Pidä haavi auki,*

*älä vaivoja säästä –*

*voit ehkä perille päästä.*

*Kenties mahtavan saaliin kieppaat,*

*itsesi kiinni sieppaat.”*

- Hannele Huovi ­-

Lähteet

Engeström Yrjö (1991). Perustietoa opetuksesta. Helsinki

Kulmala Ilkka (1997). ”Valmentaja on aina auttaja”, Sl Keskisuomalainen 9.11.97, Valmentaja Pekka Tapanin haastattelu.

Mustikkamaa Kaija (1993) Saanko? Osaanko? Uskallanko? Opettajaksi opiskelevan elämismaailma pelitilana. Jyväskylä

Mustikkamaa Kaija, luento 22.9.1997

Niikko Anneli (1994). Opettajana ilman opettajankoulutusta. Jyväskylä.

Niikko Anneli (1996). Opettajasta opettaja–tutkijoiksi. Jyväskylä.

Opinto–opas 97-98 (1997). JAOKK. Jyväskylä.

Ropo Eero (1991). Opettajaeksperttiyden kehittyminen, Aikuiskasvatus 3/1991 s. 153-163.

Von Wright Johan. Oppimiskäsitysten historiaa ja pedagogisia seurauksia,  
Opetushallituksen moniste. Helsinki.