

**Esitelmä YKn lukutaitopäivän seminaarissa ja Aikuisopiskelijan viikon päätapahtumassa
8.9.2005, Paasitorni, Helsinki**

DUUNARISTA DOSENTIKSI – JÄRJEN, TUNTEIDEN JA KULTTUURIN VOIMAVARAT

Dr. Kai Hakkarainen, Ph.D., akatemiattutkija
Psykologian laitos
Helsingin yliopisto
Verkko-oppimisen ja tiedonrakentamisen tutkimuskeskus
www.helsinki.fi/science/networkedlearning
kai.hakkarainen@helsinki.fi

JOHDANTO

Minua on pyydetty reflektomaan omia haastavia oppimiskokemuksiani, joita olen muutamissa kirjoittamassani teoksissa tavalla tai toisella käsitellyt. En ole erityispedagogiikan asiantuntija, vaan psykologiaan ja kognitiotieteeseen nojautuva oppimisen tutkija. Tämän takia käsittelen oppimista ja oppimisvaikeuksia sellaisen tutkijan näkökulmasta, joka työskentelee ”tavallisten” oppilaiden, opettajien ja heidän yhteisöjensä parissa. Jätän teidän erityispedagogiikkaa paremmin ymmärtävien arvioitavaksi sen kuinka paljon näitä kokemuksia voidaan yleistää erityisoppilaisiin ja heidän ongelmiansa ratkaisemiseen.

Olen kymmenen vuotta toiminut kansainvälisesti suuntautuneet tutkimusryhmän johtajana Helsingin yliopiston psykologian laitoksella. Minulla on alallani poikkeuksellinen tausta siinä mielessä, että jäin aikoinaan keskikoulussa useamman kerran luokalleni sen takia etten oppinut kieliä tai matematiikkaa. Luokalleni jäin myös keskikoulun viimeisenä vuonna. Olin varma etten tulisi koskaan selviämään lukiosta ja menin sen takia asentaja-koneistaja linjalle Vallilan ammattikouluun. Olin saanut metallitöistä kokemusta oltuani kesätöissä isoisäni Antti Hakkaraisen taidetakomossa. Ammattikoulussa löysin jostakin syystä kuitenkin oppimisen innostuksen uudestaan. Ammattikouluopiskelu mahdollisti monien aiemmin puuttuvien taitojen kertaamisen ja aloittamisen ikään kuin uudelta pohjalta. Tajusin, että kaiken voi halutessaan ”oppia täydellisesti”. Tämä synnytti sellaisen oppimisen voiman tunteen, että kerroin joillekin ammattikouluopettajilleni aikovani ”opiskella itseni tohtoriksi”. Se oli pitkä ja vaiherikas prosessi. Työskentelin monta vuotta Nokian kaapelitehtaalla prototyypin koneistajana. Kävin samalla iltakoulua, jossa suoritin aluksi keskikoulun loppuun ja sen jälkeen lukion. Yliopistoon menin vasta 25-vuotiaana.

Aluksi tunsin itseni yliopistossa taustani takia aluksi jollakin tavalla muita huonommaksi tai ainakin erilaiseksi. Päästyäni psykologian laitokselle assistentin sijaiseksi aloin kuitenkin haaveilla tieteellisestä urasta. Joukkoon sulautumisen kannalta olisi saattanut olla helpompaa vain vaieta aiemmasta oppimishistoriastani. Jotkut vanhemmat kollegat kuitenkin viisaasti sanoivat ettei minut kannattaisi koskaan peitellä taustani, koska se tulisi aina olemaan minun paras suositukseni.

Saatuani ulkomaisten väitöskirjaopintojen välityksellä riittävästi vapausasteita suuntasin koko tutkimustyöni oppimiseen liittyvien ongelmien erittelyyn. Halusin paremmin ymmärtää sekä omien ja muiden nuorten haastavien oppimiskokemusten taustaa. Olen joitakin kertoja TV tai radiohaastattelussa käsitellyt omia oppimisvaikeuksiani ja niiden voittamiseen liittyneitä oppimiskokemuksiani. Jälkeenpäin monet aikuisopiskelijat ovat tulleet kertomaan saaneensa näistä pohdinnoista innostusta opiskeluunsa. Heitä on innostanut ajatus, että koskaan ei ole liian myöhäistä aloittaa oppimisen ja itsensä ylittämisen prosessia. Tämän takia olen kokenut velvollisuudekseni panna itseäni peliin kertomalla omista vaativista oppimiskokemuksistani erilaisissa puheenvuoroissa ja julkaisuissa. Ehkä minun on suoraan putkessa valmistuneita tutkijoita helpompi ymmärtää ikään kuin sisältä käsin oppimisvaikeuksien vuorovaikutuksellista muodostumista. Vaikka oppimisen teorian kehittäminen yksittäisen ihmisen ainutkertaisen kokemusten perusteella on ongelmallista, ovat monet kokemuksistani johta-

neet sekä oppimiseen liittyvien arkikäsitusten että vanhakantaisen tieteellisten käsitysten kyseenalaistamiseen.

KUINKA OPIN KIRJOITTAMAAN?

Paitsi vieraissa kielissä minulla oli oppimisvaikeuksia myös äidinkielessä. En pitkään aikaan osannut juuri lainkaan kirjoittaa. Oppikouluun pyrittiin neljännen vuoden lopuksi. En päässyt sisään ensimmäisellä pyrkimisellä, koska sain ainekirjoituksesta nolla pistettä. Tämän takia minun oli pyrittävä uudelleen kesän jälkeen, jolloin onnistuin paremmin. Jo keskikoulun ensimmäisellä luokalla jäin kuitenkin luokalleni sekä äidinkielen että ruotsin ehtojen takia.

Kirjoitusprosessiani häytti se, että minulla oli vasenkätisen lukukelvoton käsiala. Tätä ongelmaa yritin keskikoulun loppua kohti kompensoida opettelemalla käyttämään kirjoituskonetta. Rupesin tekemään itselleni muistiinpanoja itseäni kiinnostavista asioista. Minulle muodostui vähitellen tavaksi, että aina kun minulla oli jonkin ongelma, jota en pystynyt ratkaisemaan, kirjoitin siitä. Tällä tavalla koin vähitellen saavani asioista paremman ymmärryksen. Opin toisin sanoen käyttämään kirjoittamista ajattelun ja ongelmanratkaisun välineenä. Tähän meitä ei siihen aikaan koulussa juurikaan kannustettu.

Aloin keskikoulun loppua kohden kirjoittamaan juttuja oppilaskunnan lehteen itselleni tärkeistä asioista. Kun toiset sanoivat ettei ajatuksistani saanut selvää, aloin kirjoittamaan niitä uudestaan ja uudestaan – joskus kymmeneenkin kertaan. Kulutin tällaisessa toiminnassa loppuun useamman kirjoituskonteen. Ajattelin pitkään olevani muista kokonaan poikkeava heikko kirjoittaja. Oletin, että muut saisivat jo ensimmäisellä kirjoittamiskerralla aikaan paljon paremman tuloksen. Vasta monta vuotta jälkeenpäin kuultuani prosessikirjoittamisesta tajusin välttämättömyyden pakosta kehittäneeni itsenäisesti vastaavan käytännön. Jonkin aikaa tätä harjoiteltuani pystyin jo ensimmäiselläkin kerralla tuottamaan kohtuullisen tekstin. Sain myöhemmin ylioppilaskirjoituksissa molemmista aineista lähes täydet pisteet. Todistetuksi heikko kirjoittaja oli vuosien varrella vähitellen oppinut ilmaisemaan itseään kirjallisesti.

Ohjataanko oppilaita kuinka paljon tukemaan ajattelu- ja ongelmanratkaisuprosessiaan kirjoittamisen välityksellä. Jonkin verran, mutta todennäköisesti ei lainkaan riittävästi. Monet toteuttamani koulukoikeilut liittyvätkin siihen, kuinka nuoria oppilaita ohjataan käyttämään verkostopohjaisia oppimisympäristöjä tutkivan oppimisen toteuttamiseksi. Kirjoittamisella on tällaisissa ympäristöissä aivan keskeinen merkitys. Tällaisia kokeiluja olen toteuttanut mm. yhteistyössä luokanopettaja Marianne Bollström-Huttusen kanssa (Hakkarainen ym., 2005).

KUINKA OPPIA VIERASTA KIELTÄ?

En koskaan oppinut koulussa tai edes yliopistossa puhumaan tai kirjoittamaan vieraalla kielellä, vaikka osasin lukion päättyessä väentää partisiipin perfektejä valkolakkiin juuri ja juuri riittäväällä tarkkuudella. Koulussa olin ollut niin ujo etten juuri koskaan vastannut kielten tunneilla. Muistan vieläkin miltä tuntui kun kaikki nauroivat kun luin pätkän englanninkielistä tekstiä niin kuin se suomeksi äännettäisiin. Mennessäni vuonna 1991 Toronton yliopistoon suorittamaan väitöskirjaopintojani en osannut vieläköön sönköttää kuin muutaman sanan englantia. En läpäissyt suulliseen kommunikatioon liittyvää osuutta kansainvälisestä kielikokeesta, mutta ko. yliopiston dekaani hyväksyi minut jatko-opiskelijaksi Kirsti Longan todistettua, että ”Kai Hakkarainen is not the most talkative guy, not even in Finnish”. Englannin kielen suullisen viestinnän (small talk) opin vasta istuessani kanadalaisten naapureiden kanssa iltaa terassilla tai hakiessani muiden vanhempien kanssa lapsia koulusta. En vieläköön ole kovin hyvä vieraankielen suullisessa kommunikoimisessa, mutta hallitsen sitä tutkimustyöni kannalta (lähes) riittävän hyvin.

Ylioppilaskirjoituksia varten oli pakko opetella ulkoa kymmenisen ainetta ruotsissa ja englannissa, joihin kuuluneita lauseita sopivasti yhdistelemällä onnistuin jotenkuten selviämään kirjoituksista. Opin englanniksi kirjoittamisen vasta ulkomaisten jatko-opintojen aikana. Kollegani Elisabeth Servicen suosituksesta kirjoitin ulkomaille muutettuani kaiken englanniksi enkä aluksi lainkaan välittänyt oikeakielisyydestä. Sitten kun sujuvuutta alkoi tulla lisää, oli mahdollista yrittää ottaa myös kielioppia huomioon. Kun olin kirjoittanut ensimmäiset sadat sivut tekstiä, niin englanniksi kirjoittaminen alkoi sujua paljon paremmin, vaikka edelleen saatan tarvita jonkun asiantuntijan tukea artikkeleiden ja prepositioiden laittamisessa paikalleen.

Näiden kokemusten opetus on se, että monet asiat, joita on vaikea oppia koulussa muuttuvat helpommin saavutettaviksi silloin kun ne välittyvät rikkaassa kulttuuriin osallistumisen kontekstissa ja liittyvät ihmisen itsensä kannalta elintärkeisiin asioihin, kuten Etienne Wenger on huomauttanut. Voidaan kysyä olisiko oppimisvaikeuksien voittaminen mahdollista mikäli syrjäytymisvaarassa oleville nuorille annettaisiin mahdollisuus päästä osalliseksi tällaisista kulttuurisista voimavaroista ja kokemuksista.

Joudun edelleen kamppailemaan vieraaseen kieleen liittyvien oppimisvaikeuksien kanssa. En ole riittävän hyvä improvisoimaan englannin kielellä vaativissa esiintymistilanteissa. Aina silloin tällöin saan muistutuksen siitä, kuinka haavoittuva kielitaidoltani edelleen olen.

OPPIMINEN EI TAPAHDU VAIN PÄÄSSÄ

Viime aikaisissa artikkeleissani olen edustanut käsitystä, jonka mukaan oppiminen ja älykkyys eivät tapahdu ainoastaan ihmisen päässä, vaan ne ovat kokonaiseen apuvälineiden verkostoon hajautuneita prosesseja. Kulttuurikehityksen luomien keinotekoisien välineiden varassa on mahdollista saavuttaa jotakin sellaista, johon yksittäinen ihminen ei ilman niitä kykenisi. Saattaa olla että minulla oli monien muiden oppimisvaikeuksista kärsivien nuorten tapaan poikkeuksellisen kapea-alainen työmuisti. Mutta kuka sanoo, että ihminen käsittelee asioita pelkästään työmuistissaan. Kun laboratorioskokeita väentävät psykologit menevät katsomaan miten tietoa käsitellään jossakin työyhteisössä, niin huomiota kiinnittää se kuinka kaikki käyttävät monenlaisia ulkoisia apuvälineitä, esimerkiksi paperia ja kynää, ratkaistakseen ongelmia, jotka hipovat heidän työmuistinsa rajoja. Sanotaan että aina kun kaksi insinööriä tapaa toisensa puhuakseen työasioista viestivät käyttäen lehtiötä ja kynää tai nykyisin tietokoneen kuvaruutua.

Kognitiivisen evoluution tutkija Merlin Donald esittää ihmisen älyllisen toiminnan arkkitehtuurin kokonaan muuttuneen silloin kuin luku- ja kirjoitustaidon välityksellä avautui ulkoinen muistikenttä, jonka puitteissa voidaan äärettömästi pyöritellä monimutkaisempia asioita kuin yksilön työmuistissa olisi mahdollista. Ulkoisen muistikentän valjastamisesta sisäinen tueksi oli kysymys myös silloin kun minä kehittelin ajatuksiani kirjoittamisen välityksellä sekä suomen että englannin kielellä. Paperi ja kynä, kirjoituskone ja tietokone ovat eräänlaisia älyllisiä proteeseja, joiden avulla voidaan laajentaa meidän luonnollisia älyllisiä voimavarojamme. Jälkeenpäin ajatellen minun oppimisvaikeuksieni voittamisessa ratkaisevaa oli oppia joustavasti tukemaan älyllistä toimintaani tällaisten välineiden avulla. Nojauduin tällaisiin menetelmiin ja käytäntöihin olosuhteiden pakosta tiedostamatta asian periaatteellista merkitystä.

OPPIMINEN ON YHTEISÖLLISTÄ

Oppiminen on yhteisöllinen prosessi. Silloinkin kun tarkastelemme jonkun yksittäisen oppilaan oppimista, taustalla on yleensä suuri joukko ihmisiä, jotka opettavat, ohjaavat ja kanavoivat hänen ponnistuksiaan. Monet nuoret tarvitsevat esimerkiksi kotiläksyjen tekemisessä aikuisten läsnäoloa, toimintansa ajallista jäsentämistä ja ohjausta ja tukea. Oppimista tapahtuu tällaisessa kokonaisessa verkos-

tossa pikemmin kuin vain sen yksittäisessä solmukohdassa, oppijassa. Minulla ei ollut tukenani yhtä vahvaa oppimisen tukiverkostoa kuin voin tänä päivänä tarjota omille lapsilleni. Jo yhdelläkin opettajalla tai kasvattajalla, joka uskoo sinun mahdolluuksiasi saattaa kuitenkin olla ratkaiseva merkitys oppimisvaikeuksien voittamisessa. Minun osaltani monet opettajat tekivät unohtumattoman positiivisen vaikutuksen ja rohkaisivat minun oppimistani, vaikka se ei aina kovin nopeasti tuottanutkaan tulosta.

Keskikoulun ja aikuislukion oppilaana suuntauduin sellaiseen oppimiseen, joka yksilöllisen kilpailun sijaan perustuisi oppilaiden väliseen yhteistoimintaan. Oppimishistoriani on täynnä esimerkkejä siitä, että minä sain opastusta joltakin toiselta oppilalta, mutta vastaavasti jaoin osaamistani jonkun toisen ohjaamisen ja tutoroinnin välityksellä. Nämä kokemukset kiteyttivät käsityksen, että opettaminen on kaikkein tehokkain oppimisen muoto. Tämä sen takia, että toiselle opettaminen vaatii paljon syvempää ymmärtämistä kuin pelkkä tiedon henkilökohtainen mieleenpainaminen.

Minä kuulun siihen sukupolveen joka kapinoi koulun vanhentuneita opetusmenetelmiä ja maailmankuvaa vastaan. Olimmehan lehdistä ja televisiosta nähneet köyhyyttä ja sotaa, jota oli vaikea sovittaa yhteen sellaisen kotiseutukasvatuksen kanssa, jota meille tarjottiin. Samaan aikaan kun epäonnistuin opinnoissani olin kiinnostunut yhteiskunnallisista asioista. Jo keskikoulusta alkaen toimin keskeisessä asemassa teini- tai oppilaskunnassa niistä oppilaitoksissa, joissa opiskelin. Opin tällaisissa yhteiskunnallisessa toiminnassa monet älyllisistä taidoistani. Se verkosto, joka tuki minun älyllistä kehitystäni oli koulun ulko- pikemmin kuin sisäpuolella. Ratkaiseva käänne oppimishistoriassani tapahtui silloin, kun hoksasin soveltaa tällaisia yhteisöllisesti hankittuja taitoja omiin kouluopintoihini.

OPPIMINEN EI OLE VAIN TIEDOLLINEN PROSESSI

Kognitiivisessa psykologiassa oppimista on perinteisesti tarkasteltu ennen kaikkea tiedollisena prosessina. Olen viimeisten vuosien aikana tullut hyvin vahvasti tietoiseksi tällaisen näkökulman rajoituksista. Monet sosiokulttuurisen suuntaukset auttavat meitä ymmärtämään, että oppimisessa on aina kysymys myös yksilön identiteetin ja toimijuuden rakentumisesta vuorovaikutuksessa uusien tulevaisuuden kehityksen näköalojen avautumiseen. Identiteetti liittyy ihmisen käsitykseen itsestään sosiaalisen yhteisön jäsenenä. Toimijuus puolestaan liittyy vastuun ottamiseen joistakin ihmiselle ja hänen yhteisölle tärkeistä tavoitteista ja valmiuteen työskennellä niiden toteuttamiseksi. Siihen liittyy ennen kaikkea rohkeus rikkoa omia rajojaan ja laittaa itsensä peliin tärkeäksi kokemiensa asioiden puolesta. Silloinkin kun ihmiset epäonnistuvat akateemisissa opinnoissa, heillä saattaa olla paljon toimijuutta, joka ilmenee monenlaisten ammatillisten, henkilökohtaisten tai yhteiskunnallisten projektien toteuttamisena.

Ensimmäiset kokemukset toimijuuteni kehittymisestä sain kouluvuosieni uusioperheessä. Perheeseen kuului yhteensä 9 lasta, joista olin toiseksi vanhin. Vanhemmat olivat paljon poissa, valtaamassa Vanhaa tai jotakin sellaista. Minulla oli aikamoinen ruokahalua. Parhaaksi tavaksi sen tyydyttämiseen osoittautui opetella ruoan laittaminen joskus 11-12 -vuotiaana. Vastasin pitkiä aikoja rutiininomaisesti ruoanlaittamisesta silloin kun aikuiset olivat poissa. Tuossa perheessä tehtiin usein risottoa keittämällä kerrallaan kokonainen kilo riisiä; minulla on vieläkin tapana tehdä vanhojen kokemusten vaikutuksesta silloin tällöin liikaa ruokaa. Perheen autoritaarinen kulttuuri sai minut kuitenkin muussa suhteessa pysyttelemään kavereiden luona mahdollisimman kaukana kotoa, mikä ei parantanut koulumenestystäni. Lasten välillä vallitsi joka tapauksessa varsin hyvä yhteishenki ja maalla keskenään vietetyt kesät olivat nuoruuteni parasta aikaa. Uskon omaksuneeni tuossa perheyhteisössä olennaisia taitoja, joita olen myöhemmin tarvinnut erilaisten yhteisöjen johtamisessa.

Yhtä tärkeää kuin jäsentää asioita käsitteellisesti jossakin oppimisympäristössä, on luoda sellainen *turvallisuusvyöhyke*, jossa oppijat rohkenevat tehdä virheitä ja asettaa itsensä peliin jonkin monimutkaisen asian ymmärtämisessä. *Oppimisessa onnistuminen ei ole vain onnistumista, vaan ennen kaik-*

kea mielekästä ja luovaa epäonnistumisesta oppimista (Hakkarainen ym., 2004). Jos oppimisessa jatkuvasti onnistuu, se merkitsee ettei ole asettanut kohdallaan rimaa tarpeeksi korkealle. Mielestäni oppijoille on luotava paitsi tiedollinen myös emotionaalinen lähikehityksen vyöhyke. Hyvä opettaja tai kasvattaja antaa heille itseluottamuksen lahjan, eli uskoo heidän kykyynsä oppia ja rikkoa rajojaan silloinkin kun oppiminen on vaikeaa ja yksilön täytyy neuvotella tietään monien henkilökohtaisten ja sosiaalisten rajoitusten lomitse. Käsite tulee siitä kun Simone de Beauvoir kiitti miestänsä Jean-Paul Sartrea sellaisen itseluottamuksen välittämisestä, jota hän ei yksin olisi koskaan pystynyt saavuttamaan (John-Steiner, 2001).

Minun kokemukseni Resson aikuislukioista olivat tässä suhteessa erittäin myönteisiä. Siellä ei ollut lainkaan sellaista autoritaarista kulttuuria kuin päiväkouluissa, vaan opettajat olivat oppilaiden kavereita. Tällainen asiantila vaikuttaa tosin vallitsevan monissa nykyisissäkin peruskouluissa ja lukioissa. Minun kielten opettajani aikuislukiossa olivat jo valmiiksi virittyneet ottamaan huomioon monien oppilaiden heikkoon itsetuntoon liittyneitä ongelmia ja olivat aina äärimmäisen rohkaisevia. Tämä ilmeni siten, että he kysyivät minulta luokkatilanteissa ainoastaan kysymyksiä, joihin tiesivät minun pystyvän vastaamaan.

TIEDOLLISTEN ARVIOINTIPERUSTEIDEN MUODOSTUMINEN

Kiinnostava havaintoni on se, että minulle muodostui opiskelussa vähitellen hyvin ankarat sisäiset onnistumisen kriteerit, joiden varassa ohjasin omaa opiskelua. Monessa tilanteessa huomasin ikään kuin asettavani itselleni vaativammat tavoitteet kuin jotkut muut opiskelijat. Niinpä jonkun asian tekemistä omalta kannaltani minimaalisella suoritusasteella saatettiin oppimisympäristössä pitää poikkeuksellisen korkeatasoisena. Siihen saattoi liittyä tiedollisten polkujen seuraaminen pidemmälle kuin muut olivat valmiita tekemään tai yritys murtautua jollekin uudelle tiedon tai tutkimuksen alueelle. Huomatkaa, että tässä on kysymys eräänlaisesta metataidosta, joka ohjaa älyllisen ponnistelun suuntautumista pikemmin kuin yksinkertaisesta ”luovuudesta” tai muusta vastaavasta mystisestä yksilöllisestä ominaisuudesta.

Ponnistelu oman suorituskyvyn ylärajalla auttaa yksilöä saavuttamaan oman lähikehityksen vyöhykkeensä ja siten asteittain vyöryttää oman älykkään toimintansa rajoja kauemmaksi. L. S. Vygotskin kulttuurihistorialliseen psykologiaan perustuvalla lähikehityksen vyöhykkeellä tarkoitetaan ihmisen suorituskyvyn ylärajalla olevaa dynaamista vyöhykettä, jolla tapahtuu uusien älyllisten valmiuksien muodostumista. Tästä näkökulmasta ihmisen kyvyt ovat dynaamisia ja kehittyvät ponnisteltaessa oman osaamisen äärirajalla. Tätä kutsutaan progressiiviseksi eli asteittain syveneväksi ongelmanratkaisuksi ja se on olennainen osa asiantuntijuuden hankkimisen ja ylläpitämisen prosessia. Uskoisin, että tähän liittyvien työtapojen omaksuminen jo ennen yliopistoon tulemistani oli minun vahvuuteni ja on kantanut ammattimaiseen tutkimustyöhön saakka.

Ihmisen aivot ovat supermuovautuva järjestelmä, jonka toimintaa monivuotiset oppimiskokemukset oleellisesti vaikuttavat. Kouluun sopeutuvat nuoret antautuvat monenlaisiin älyllisiin ponnistuksiin, jotka muovaavat heidän älyllistä järjestelmäänsä. Minä toteutin vastaavia ponnisteluja hitaammin ja myöhemmässä vaiheessa kuin muut nuoret, mutta intensiivisen ponnistelun ansiosta pääsin vastaaviin (tai lähes vastaaviin) tuloksiin. Aikajänteeltään tässä oli kysymys sellaisesta vastaavasta prosessista kuin ihmisen asiantuntijuuden kehittyminen edellyttää. Nyrkkisääntönä siihen vaaditaan 10 vuotta tarkoituksellista suorituksen parantamiseen tähtäävää harjoittelua.

OPPIMINEN ON SOSIAALISEEN KÄYTÄNTÖÖN OSALLISTUMISEN SIVUTUOTE

Jos ajattelen omaa oppimishistoriaani niin ratkaisevaa tuntui olevan sellaisten oppimista tukevien sosiaalisten käytäntöjen asteittainen omaksuminen ja kehittäminen, joita tukevat syvällistä oppimista.

Monet hyväosaiset nuoret omaksuvat tällaisia käytäntöjä jo kotoaan. Tarkoitin tällä voimakasta opiskeluun suuntautumista, johon liittyy pitkäaikainen ja päivittäinen työskentely oppimiseen liittyvien tehtävien kanssa. Sillä työskenteleekö jonkun asian oppimiseksi 15 minuuttia, tunnin, kaksi tuntia tai neljä tuntia päivässä on pitkällä tähtäimellä ratkaiseva merkitys oppimisen kannalta. Saadessaan riittävästi kehittyvään taidontasoonsa suhteutettua tukea ja kannustusta, ihminen oppii ne asiat, joiden kanssa hän sitoutuu työskentelemään pitkäjännitteisesti, kurinalaisesti ja intensiivisesti. Kuten Ference Marton esittää, oppiminen on sosiaaliseen käytäntöön osallistumisen sivutuote.

MISTÄ OPPIMISVAIKEUDET AIHEUTUVAT?

Ajattelin pitkään olevani erityisen hidas tai heikko oppimaan. Jos olet joskus epäillyt omaa oppimiskykyäsi, mutta huomannut olevasi väärässä, et kovin helposti enää tee vastaavaa virhettä. Sen jälkeen kun olin hitaasti, mutta joka tapauksessa oppinut ylittämään merkittäviä oppimiseen liittyviä kynnyksiä, aloin epäillä oppimiseen liittyvien arkikäsitusten ja kapea-alaisten psykologisten olettamusten mielekkyyttä. Koska en ole koskaan pitänyt itseäni mitenkään poikkeuksellisenä ihmisenä, oli luonnollista rinnastusten kautta alkaa pohtimaan josko vastaavia kokemuksia voitaisiin yleistää muihinkin opiskelijoihin. Asiaan liittyvien merkittävien yhteiskunnallisten seurausten takia on vallitsevien käsitysten ravisteleminen ja kyseenalaistaminen tuntunut perustellulta siitakin huolimatta, että saatan tietysti joissakin suhteissa olla väärässä.

Edellä kuvatut kokemukset ovat saaneet minut kriittisesti arvioimaan oppimiseen liittyviä arkikäsitteitä ja tieteellisiä olettamuksia. Käsitteideni mukaan tarkastelemme oppimista aivan liian usein jonakin pysyvänä ja kiinteänä kykyä, jota selittävät ennen kaikkea yksilölliset ominaisuudet. Kiistämättä yksilöllisiä eroja, olen viimeisten vuosien aikana ponnistellut ymmärtääkseni paremmin oppimiseen liittyviä vuorovaikutuksellisia, relationaalisia ja itseorganisoitumiseen pohjautuvia prosesseja. Oppija on vain yksi solmukohta kokonaisessa verkostossa toimijoita, työvälineitä ja käytäntöjä, joiden varassa oppiminen tapahtuu. Oppimista eivät selitä vain yksilön ominaisuudet, vaan ne ovat suhteessa siihen oppimisympäristöön, jossa toimitaan. Oppimisverkosto voi pienten seikkojen vaikutuksesta joko itseorganisoitua sellaisella tavalla, joka synnyttää oppimisvaikeuksia tai sellaisella tavalla, joka auttaa niiden voittamisessa. Minun tapauksessani motivaatio-ongelmat, keskittymiskyvyn puute, läksyjen laiminlyöminen, lintsaminen ja niin edelleen sai verkoston aluksi itseorganisoitumaan tavalla, joka ilmeni oppimisessa epäonnistumisena. Vaikka henkilökohtaiset ominaisuuteni eivät oleellisesti muuttuneet niin verkosto itseorganisoitui myöhemmin tavalla, joka tuli oppimisvaikeuksien voittamista. Tarvittiin astetta enemmän ponnisteluja, aikaisempien tiedonaukkojen peittämistä sekä puuttuvien toiminnallisten taitojen harjoittelua.

ÄLYLLISEN MONINAISUUDEN POSITIIVINEN KÄSITTELY

Ihmisten välillä on monenlaisia luonnollisia oppimiseen liittyviä eroja. Yksi kehittyy hitaammin ja toinen nopeammin. Yksi hahmottaa asioita helposti, toiselta se saattaa vaatia pitkällistä pohtimista ja päähkäilyä. Silloin kun osanottajilla on riittävästi tahtoa ja motivaatiota ja heille annetaan riittävästi aikaa, voivat molemmat päästä samanlaisiin oppimistuloksiin.

Vaikka olen aikoinani ollut erityisen hidas oppimaan (jos mikään niin tämä on muuttunut) tämä ei kuitenkaan ole tarkoittanut oppimiskyvyttömyyttä. Oppimistutkija Maria Clay korostaa sitä, että nk. "hitaat oppijat" saavuttavat hyviä tuloksia saadessaan ohjausta, jossa otetaan huomioon heidän tietämysensä, tavoitteensa ja erityiset yksilölliset vaikeutensa. Tukea saadessaan he voivat muuntua aktiivisiksi tiedon ja merkityksen rakentelijoiksi. Oppimisvaikeuksien voittamista voidaan tukea oppimalla tuntemaan oppilaita yksilöinä, heidän tapansa oppia ja olemalla heidän kanssaan tiiviissä vuorovaikutuksessa. Opetuksessa tulisi sallia oppilaita saavuttamaan uutta ymmärrystä sen varassa mitä he jo tie-

tävät ja rohkaista heitä rakentamaan vahvojen puoliensa varaan. Hyvä oppimisympäristö sallii monenlaiset reitit samoihin oppimistuloksiin pääsemiseksi.

Yksilölliset erot oppimisessa nähdään kuitenkin aivan liian helposti ehdottomina ja kategorisina. Tätä kärjistää nykyajalle tyypillinen samanikäisten mutta eri tahtiin kehittyvien nuorten kouluttaminen samassa ryhmässä. Tämä korostaa yksilöiden välisiä oppimis- ja suorituseroja ja rohkaisee kilpailua verrattuna ryhmiin, joissa on eri-ikäisiä oppilaita. Sellaisissa kulttuureissa, joissa vaativimpiin tehtäviin siirrytään käytännössä saavutettujen taitojen mukaisesti, erot ovat vähemmän silmään pistäviä. Yksilöllisillä eroilla on siten institutionaalinen tausta; ne syntyvät sellaisten instituutioiden mukana, joiden tehtävänä on valita ja luokitella nuoria eritasoisiiin opiskeluryhmiin tai erilaisille koulutusurille.¹

David Olsonin, joka oli eräs kanadalaisista professoreistani, mukaan institutionaalisen koulun kehittymiseen liittynyt massaopetus teki häiritsevästä lapsista, jotka usein olivat miespuolisia, ”hyperaktiivisia”. Luokan parhaita ja instituution kannalta ideaalisia opiskelijoita ryhdyttiin kutsumaan ”lahjakkaiksi”. Normaali-jakauman reunamalla syntyi monia normaalista poikkeavan käyttäytymisen luokkia, kuten oppimiskyvyttömyys, hitaat oppijat tai impulsiiviset lapset. Vaikka tällaiset luokitukset syntyisivät oppilaiden vertailun perusteella, niitä käsitellään usein absoluuttisella ja ehdottomalla tavalla. Ei ole aivan harvinaista kuulla opettajien jakavan oppilaitaan vuohiin ja lampaisiin hyvin kategorisella tavalla tyyliin ”luokassani on vain muutama fiksu oppilas, mutta muut ovat sellaisia perässä raahattavia”.

Koulun tapaisten byrokraattisten instituutioiden luonteeseen kuuluu osanottajien hallinnollinen luokittelu onnistuneisiin ja epäonnistuneisiin ja heidän monenlainen arviointinsa. Instituutioilla, oli sitten kysymys vankilasta, sairaalasta tai koulusta, on taipumus luoda tarkkailemisen ja rangaistusten järjestelmiä, jotka perustuvat instituution luonteen määräämään ideaaliseen yksilöön (mallivankiin, -potilaaseen tai -oppilaaseen), johon vertaaminen määrää muille osanottajille annettavat palkkiot ja rangaistukset. Instituution rakenne ja luonne määrittää millainen on ideaalinen yksilö ja sen pohjalta voidaan yksilöpsykologian keinoin etsiä ominaisuuksia, jotka ennustavat tällaisen yksilön menestystä. Kategoriat, joiden varassa ihmisiä luokitellaan lahjakkaisiin ja lahjattomiin, oppimiskykyisiin ja kyvyttömiin, älykkäisiin ja tyhmiin ole mitään ”luonnollisia tai viattomia” kategorioita.

Olson totetaa, että yksilölliset erot liittyvät paradoksaalisesti paljon vähemmän yksilöihin itseensä kuin niiden instituutioiden toimintaan, jotka ovat vastuussa heidän kasvattamisestaan ja käsittelystä. Yleistävien luokitusten sijasta on olennaista oppia ymmärtämään oppimisvaikeuksista kärsivien yksilöiden erityisiä ongelmia, ja suunnitella niitä vastaavia kuntoutustoimenpiteitä. Esimerkiksi lukemisvaikeuksille altistava geeni esiintyy paljon yleisemmin kuin lukemisvaikeudet. Oppimisympäristöllä ja oppijan erityisiin tarpeisiin räätälöidyllä tuella on ratkaiseva merkitys sen kannalta ettei kaikista geneettisen alttiuden omaavista suinkaan tule lukihäiriöisiä.

Ihmisen oppimiskykyyn liittyvillä kielteisillä arvioilla saattaa olla oppimisen kannalta tuhoisa merkitys. Niistä saattaa tulla itsensä toteuttavia ennusteita. Sen jälkeen kun tehdään jonkun oppijan oppimiskykyyn liittyvä virheellinen ennuste saattaa käydä että sekä oppilaan, opettajan että vanhempien toiminta tahattomasti muuttuu ennusteeseen sopivalla tavalla. Tämän seurauksena ennuste ikään kuin ihmeen kaupalla toteutuu, vaikka se olisi alun perin ollut perusteeton. Syrjäytymisen estämiseksi olisi oleellista luoda toisenlainen oppimiskulttuuri, jossa kunnioitetaan syvemmin ihmisen kehityksen monimutkaisuutta ja kohdellaan jokaista nuorta lahjakkaana pikemmin kuin lahjattomana olentona (unohattamatta kuitenkin niitä, jotka ovat erityisopetuksen tarpeessa).

Tällaisten tavoitteiden takia olen useammassa kirjassa koettanut yhdessä työtoverieni hahmottaa niitä resursseja ja voimavaroja, joita oppijat voivat opiskelussaan käyttää hyväkseen. Monet näistä

¹ Olen toki inklusiivisen koulutuksen kannalla. Samalla uskon kuitenkin, että olisi tärkeää oppia paremmin ottamaan huomioon oppilaiden eriaikaista kehitystä ja kunnioittaa heidän älyllisen toimintansa moninaisuutta.

asioita ja prosesseja, jotka ovat auttaneet minua itseäni ylittämään oppimiseen liittyviä kynnyksiä. Teoksissamme olemme ”positiivisen psykologian” hengessä edustaneet myönteistä käsitystä ihmisen oppimisen ja kehityksen mahdollisuuksista. Tämä merkitsee siirtymää psykologiasta, jossa painotetaan yksilön rajoituksia sellaiseen suuntaan, jossa korostuvat oppimisen yksilölliset ja yhteisölliset voimavarat ja tukiresurssit. Tämä siksi etteivät perinteiset oppimiskäsitykset tunnu tekevän oikeutta minun omille tai muiden aikuisopiskelijoiden itsensä ylittämisen kokemuksille.

LOPUKSI

Haastavien oppimiskokemusten historia on kuljettanut minut surkeimman koulun surkeimmasta oppilaasta äärimmäisen valikoituun akateemisten tutkijoiden joukkoon. Tätä porukkaa kuvataan helposti superlahjakkaaksi ja poikkeuksellisen luovaksi väestöryhmäksi. Minua tällaiset luonnehdinnat, joita itsekin suosituksia kirjoittaessani saatan käyttää, hymyilyttävät. Olen vakuuttunut siitä, että ”lahjakkuus”, jos sellaisesta on kysymys, on pikemminkin jotakin yksilön koko kehityshistoriasta nousevaa pikemmin kuin valmiiksi annettua. Se mihin yksilö pystyy tänä päivänä ei kerro hänen mystisistä kyvyistään, vaan ennen kaikkea edustaa itsensä ylittämisen prosesseissa jalostuneita taitoja ja valmiuksia. Tämä on jotakin sellaista, jota minä vastaavat kokemukset läpikäyneenä ja oppimisen tutkijana haluan todistaa, koska olen katsonut tätä maailmaa sekä alhaalta (oppimisesta syrjäytyneet ja tehtaan lattiatasolla toimivat) että ylhäältä (yhteiskunnallisesti arvostetut erityisasiantuntijat).

En näe oleellista eroa niiden ihmisten välillä, joita aikoinaan kohtasin jossakin Nokia kaapelitehtaalla tai joita tänä päivänä tapaan kansainvälisissä tieteellisissä konferensseissa. Eri alojen kokeneissa ammattilaisissa ei pala hengen tuli sen takia, että nuo ihmiset olisivat jotenkin valmiiksi muista poikkeavia yksilöitä, vaan se on tulosta pitkäaikaisesta, sitkeästä ja rehellisestä vaikeuksien voittamisesta tapahtuvasta inhimillisestä kasvusta. Sosiaalisessa yhteisössä muodostuva korkeatasoinen toimijuus tuntuu olevan veistetty tällaisesta sitkeästä ja pihkaisesta puusta esiintyy se sitten yliopiston luentosalissa, sataman lastauslaiturilla tai jossakin muussa haastavassa toimintaympäristössä. Tämän pohjalta uskon ettei ”älykkyys ei ole jotakin myötäsyttyistä, vaan yhteisöllisen työskentelyn tulosta: Se kasvaa uskaliaiden ja luovien hankkeiden toteuttamiseen liittyviä vaikeuksia voittamalla. Se on kuin kirkas tuli, jonka vasta vuorovaikutus sosiaaliseen verkkoon osallistuvien yksilöiden ja heidän työtään tukevien kulttuuriesineiden välillä saa syttymään ja kasvamaan.”

Lähteitä

Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S. & Lehtinen, E. (2004). *Communities of networked expertise: Professional and educational perspectives*. Advances in Learning and Instruction Series. Amsterdam: Elsevier.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (2004). *Tutkiva oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. Helsinki: WSOY. (ISBN: 951-0-28186-7)

Hakkarainen, K., Bollström-Huttunen, M., Pyysalo, R., & Lonka, K. (2005). *Tutkiva oppiminen käytännössä: Matkaopas opettajille*. Helsinki: WSOY. (ISBN: 951-0-25866-0).

John-Steiner, V. (2000). *Creative collaboration*. Oxford: Oxford University Press.

Lonka, K., Hakkarainen, K., Ferchen, M., & Lautso, A (2005) *Psykologia! 1*. Helsinki: WSOY. (ISBN: 951-0-30429-8).