

## KORKEAKOULUTUKSESSAKIN OPITAAN TEKEMÄLLÄ

### POSTMODERNISTA YLIOPISTOKRITIIKISTÄ PRAGMATISTISEEN TOIMINTAAN

Modernin ajan kehityskulkuihin kriittisesti suhtautuvien postmodernien kirjoittajien (esim. Readings 1996; Scott 1997; Barnett 2000) mukaan yliopistojen tehtävät ovat hämärtyneet, eikä perinteisellä tavalla ymmärretyn tieteen tuottama tieto käy enää itseoikeutetusti todesta.

Kuten 1800-luvulle tyypillisen tiedon muodon on katsottu tulleen tiensä päähän 1900-luvun alussa, meidän sanotaan nyt 2000-luvun alussa todistavan viime vuosisataa hallinneen tiedonlajin loppua, koska tieteenalojen välinen erikoistuminen ei enää ole määräävä tiedon hahmottamisen tapa eivätkä yliopistot ole itsestään selvästi etuoikeutettuja tiedon tuottamisen ja hallinnan paikkoja. Alojen välisten rajanvetojen hämärtyessä monitieteisyys valtaa alaa ja tiedon perustoja koskeva epävarmuus tunkeutuu aina tieteen ydinalueille. (Delanty 2001, 3–4.)

Kriitikoiden mielestä yliopistossa on perinteisesti arvostettu elotonta ja abstraktia, ”kontemplatiivista” tietoa, joka usein on vielä mielletty ikään kuin sitä vastaavan todellisuuden peilikuvaksi. Viime aikojen postmoderni ja muukin kritiikki on kyseenalaistanut Tiedon isolla T:llä ja puhunut sen korvautumisesta monenlaisilla ”pienillä” tiedoilla (esim. Barnett 2000; Nowotny & al. 2001), ja yksimielisyyttä siitä, mikä oikeastaan on tietoa, on tätä nykyä aiempaa vaikeampi löytää (Delanty 2001). Myös yliopiston perinteisesti uusintama kulttuuri on haluttu asettaa kiistanalaiseksi. Jos yliopiston ei kuitenkaan haluta täysin mukautuvan teknologian ylivertaisuutta ihannoivaan konsumerismiin – itseään teknokraattisella erinomaisuudella ja yrittäjämäisyydellä legitimoivaksi ylikansalliseksi byrokraatiaksi, jolle opiskelijat ovat pelkkiä tiedon kuluttajia –, sille on, Gerard Delanty (2001, 6) tähdentää, löydettävä omanlaisensa uusi rooli.

Emme kuitenkaan ryhdy etsimään yliopistolle uutta roolia, vaan tyydymme pragmatistisista lähtökohdista selkiyttämään korkeakoulutusta parhaiten palvelevia oppimisen ja tiedonhankinnan mekanismeja. Jähmeän tiedonkäsityksen lisäksi suuria joukkoja kouluttavan yliopistolaitoksen ongelmaksi on nähty myös toimintojen liiallinen koulumaistuminen ja turhan yksiulotteinen amatillistuminen (ks. Kivinen 1999). Niin sanottu piilo-opetussuunnitelmatutkimus (Bergenhegouwen 1987; Ahola & Olin 2000) puolestaan kertoo siitä, miten opiskelijat helposti omaksuvat sellaiset yliopistopelin strategiat, joilla joka tapauksessa etenee tutkintoon, vaikka ei kaikkiin oppisisältöihin aina maksimaalisesti paneutuisikaan. Mutta mikään ei takaa, että yliopistopelistä selviytymisen taidoilla menestyisi hyvin myös yliopiston ulkopuolisessa työelämässä.

Vaikkei yliopisto olisikaan informaatioyhteiskunnan pääasiallinen tiedon tuottaja, se on yhä tärkein oppiainvojen ja valtakirjojen jakaja. Tieto ei enää ole eliittien etuoikeus, vaan myös niin sanottu suuri yleisö on entistä tietävämpää, usko Delanty (2001, 104, 113) ja viittaa siihen, miten ihmiset ovat nykyään monista asioista – kuten ruoasta, terveydestä, elämäntavoista, taloudesta, ympäristöstä tai vaikkapa tieteestä – erittäin hyvin informoituja. Mutta vaikka tietoa olisikin entistä enemmän entistä useamman ihmisen ulottuvilla, siitä on yhtä kaikki tullut myös entistä kiistanalaisempaa.

Yliopistojen tuottamalla ja välittämällä tiedolla ei enää ole sellaista erityisasemaa, joka sillä oli etuoikeutettuun väestöryhmään sidotussa eliittikulttuurissa. Monenlaisen tiedon ja moninaisten tietolähteiden oloissa kognitiivisen rationaalisuuden yleispätevyyttä puolustaviin väitteisiin suhtaudutaan koko ajan skeptisemmin; kenelläkään

ei ole osoittaa mitään tiedon itsensä luonteesta juontuvaa syytä tehdä jyrkkiä erotteluja korkeamman ja matalamman tiedon tai perustavan ja sovelletun tiedon välille. (Delanty 2001, 137.)

Yksi korkeakoulutuksen ajankohtaisimmista haasteista lähtee siitä, miten opiskelijoiden osaamista (knowing how) edistäville taidoille saadaan yliopistojen opetusohjelmissa entistä enemmän sijaa; niin sanoaksemme muuttuvassa maailmassa tällaisten taitojen on lisäksi syytä olla sillä tavoin joustavia, että ne edesauttavat haltijoitaan toimimaan erilaisissa tilanteissa ja myös siirtymään tilanteista toisiin. (Ks. Barnett 2000.) Tässä artikkelissa puolustammekin sitä pragmatistista kantaa, että puhe tiedosta toiminnasta irrallisena abstraktionä on turhaa. Tiedossa on ennen kaikkea kysymys tekemisestä. Tiedonhankinta taas edellyttää toimijan näkökulmaa, eikä meillä kellään mitään muuta voi ollakaan.

Vaikka pragmatismen juuret ovatkin Pohjois-Amerikassa – meidän tapauksessamme etenkin John Deweyn (1859–1952) ja Richard Rortyn (1936–) ajatuksissa –, korkeakoulutuksesta puhuessamme silmämääränä on lähinnä Suomen ja muun Euroopan yliopistolaitos. Mutta, kuten tuonnempana tulee paremmin puheeksi, olipa yliopisto minkäläinen tahansa ja sijaitsepa se missä tahansa, vain riittävän vahva akateeminen yhteisö voi taata vapaan tutkimuksen ja keskustelun etenemisen.

Deweyltä saamme välineet tiedonhankinnan käsitteellistämiseen tavalla, joka auttaa abstraktin tietoteoreettisen keskustelun sijaan keskittymään oppimisen, osaamisen ja tietämisen tosiasiallisiin kulkuihin. Rorty puolestaan tarjoaa hyvin perustellun käsityksen muun muassa tiedettä ja totuutta koskeviin kysymyksiin.<sup>1</sup> Artikkelissa osoitamme, että pragmatistinen käsitys kokemusperäisestä (koettelevasta) tekemällä oppimisesta kattaa yhtä lailla arkielämän oppimisen, korkeakouluopiskelun kuin todellisten tutkimustöiden opettelunkin. Näitä kaikkia käsittelemme tuonnempana.

Postmoderni kirjoittelu on usein ollut moder-

nin kiivasta kritiikkiä, jossa käytännön toimet ovat tahtoneet jäädä vaille huomiota. Pragmatistiselta pohjalta kehittelemämme vaihtoehto (Kivinen & Ristelä 2001) ottaa monilta osin varteen postmodernistisen kritiikin ja on lisäksi orientautiotaan käytännön toimia edistävää. Perehtymisen pragmatismen historiaan saa äkkiä vakuuttuneeksi modernin ja postmodernin kaltaisten erottelujen keinotekoisuudesta ja mielivaltaisuudesta: 1800- ja 1900-luvun vaihteen molemmin puolin vaikuttanut Dewey on näet kirjoituksissaan aivan yhtä kriittinen tieteellisen tiedon ainutlaatuisuuden illuusiota kohtaan kuin vielä 2000-luvullakin innokkaasti kirjoittava Rorty, joka sivumennen sanoen ei (enää) halua tunnustautua postmodernistiksikaan.

Tässä artikkelissa keskitymme tekemään selkoa niistä edellytyksistä, joiden varassa käytännön osaamista edistävä toiminta, kokeileva tekemällä oppiminen, on mahdollista saada sisäänrakennettua yliopistojen opetusohjelmiin. Liikelle lähdemme pragmatistisen toiminnan käsitteestä.

#### **TOIMIESSAAN IHMINEN EI VOI OLLA OPPIMATTA; KASVU ON KASVATUKSEN TAVOITE**

Deweyn käsitys inhimillisestä toiminnasta perustuu ajatukseen elämästä organismin ja ympäristön välisenä vuorovaikutuksena (transaction). Eläkkeeseen ihminen toimii ja aiheuttaa muutoksia ympäristössään sekä ottaa vastaan – kokee – toiminnasta koituvat vaikutukset. Aivan kuten tieto on tietämistä, toimijastakaan ei kaikki olennainen tyhjene substantiiviin: paremmin sopisi teonsanan kaltainen ilmaus toimijasta muuttavana muuttujana. Deweyläisittäin kokemisessa on sekä tarkoituksellista tekemistä että läpikäymistä. Toimijan näkökulmasta kokemisessa avainkysymys on toiminnan ja sen seurauksien välinen yhteys. (Dewey MW9, 146 & MW12, 128–129.)

Toiminnassa kertyvä kokemus lujittaa entisiä ja synnyttää uudenlaisia luontumuksia (habits). Luontumusten muovautuminen on kaikenlaisen oppimisen perusta, olipa sitten kyse yhdenlaisten käyttäytymistapojen vahvistumisesta, toisenlaisten heikkenemisestä tai aivan uudenlaisten toimintatapojen syntymisestä. On itsestään selvää, että luontumuksia syntyy. Niin kauan kuin ihminen elää, hän toimii; toimimatta ei voi elää eikä oppimatta toimia. Kysymys onkin siitä, miten

<sup>1</sup>Olemme kyllä tietoisia Rortyn ja Deweyn ajatusten välisistä ristiriidoista ja toisaalla (Kivinen & Ristelä 2001) olemmekin osoittaneet metodologisen rationalismin sellaiseksi periaatteeksi, jonka varassa voimme yhdistää Deweyn ja Rortyn ajatusten parhaat puolet tiedonhankintaa ja toimintaa koskeviksi käsitteistöksi.

kukakin toimii ja mitä oppii. (Dewey MW14, 15–16, 54, 84 & LW12, 21, 38–39.)

Opimme kokeilemalla olipa sitten kyse eri tilanteiden avaamista mahdollisuuksista tai erilaisen esineiden käyttötavoista ja -yhteyksistä. Kokeilemalla eri ihmisten suhtautumistapoja puolestaan opimme, miten muut ihmiset todennäköisimmin reagoivat tekoihimme. Opimme, miten kohtaamamme asiat voivat vaikuttaa meihin, miten ne voivat estää tekemisiamme tai miten me voimme käyttää niitä edistämään omia tarkoituksiamme. Opimme hallitsemaan yhteyksiä eri asioiden välillä ja siten myös vaikuttamaan oman toimintamme seurauksiin. (Dewey MW9, 280–281.)

Darwiniin pohjautuvan deweyläisen käsityksen mukaan ihmisen evoluutioissa on kysymys siitä, miten yksi eläinlaji alkoi ympäristöolosuhteita muuttamalla vähitellen saada otteen omaan kehitykseensä ja miten tällä tavoin ihmisten aikaansaamaan kulttuuriympäristöön sosiaalistumisesta tuli osa ihmisen kasvua. Deweyn mukaan kasvu on kasvatuksen päämäärä ja sitä kaiken institutionalisoituneenkin kasvatuksen tulee edistää ja tukea. Kasvatuksessa on kysymys jatkuvasta muutoksesta ja kehityksestä. Kasvun ehto on toiveikkaus, kyky uskoa, että tulevaisuus on erilainen, vapaampi ja sikäli parempi kuin menneisyys. Itse asiassa Deweyn koko tuotanto puhuu tällä tavoin ymmärretyn toiveikkauden puolesta. Hän on jo 1800-luvulta lähtien ollut nykyään muodikkaan elinikäisen oppimisen puolestapuhuja, sillä kasvatuksen tavoite on edesauttaa ihmisiä jatkuvaan kasvuun. Oppimisen ”kohde” on sama seikka, joka aina myös palkitsee oppijan, nimittäin kyky jatkuvaan kasvuun. (Dewey MW9, 54, 107; ks. Garrison 1998.)

Oppiminen on tekemistä ja kokemista, mutta ei välttämättä tietoista: toimimme ja opimme usein tiedostamattomasti, ja vain pientä osaa oppimisen sisältönä olevasta kokemuksesta on mielekästä nimittää tiedoksi. Dewey jättää runsaasti tilaa sellaiselle toiminnalle ja osaamiselle, jota on sittemmin kuvattu käsitteillä *knowing how* (Ryle 1949) ja *tacit knowledge* (Polanyi 1969). Deweyn mukaan tieto, jota ihmiset alusta alkaen omaksuvat ja joka myös pysyy kaikkein syvimmälle juurtuneena, on sen tietämistä, miten jotakin tehdään: miten kävellään, puhutaan, luetaan, kirjoitetaan, ajetaan polkupyörällä, käytetään laitteita, johdetaan toisia ihmisiä ja niin edelleen loputtomasti. Oppilaitoskriitikeissään Dewey puuttuu-

kin toistuvasti opiskelun itsetarkoituksellisuuden korostamisen vaaroihin. Deweyn mielestä kukaan ei ole pystynyt osoittamaan, että oppiminen tapahtuisi parhaiten silloin, kun siitä yritetään tehdä erillinen tietoinen pyrkimys, itsetarkoitus. Kärjistäen hän sanookin, että täsmälleen siinä määrin kuin koulumaiset olosuhteet saavat oppilaat voimakkaasti tietoiseksi siitä, että he opiskelevat, he eivät oikeastaan opi mitään olennaista. (Dewey MW9, 44, 181, 192.)

Ihmiset osaavat monia asioita (kuten puhua äidinkieltään) kykenemättä silti kertomaan niitä sääntöjä ja periaatteita (kuten kielioppia), joihin tämä toiminta perustuu. Tämä ei johdu (pelkätään) puutteellisesta ilmaisukykyvästä – kyvyttömyydestä ”eksplikoita” implisiittisenä toimintaa ohjaavat säännöt – vaan siitä, ettei osaaminen (knowing how) palaudu tietämiseen (knowing that). Emme tietystikään halua kieltää tai mitätöidä älykkääksi sanotun toiminnan arvoa, vaan Gilbert Rylen (1949) tavoin vain torjua ajatuksen, jonka mukaan järkiperaisten toimien aikaansaaminen edellyttäisi joidenkin erityisten älyllisten (lisä)toimenpiteiden toimeenpanoa.

Järjelliset ja typerät operaatiot eivät ole eroteltavissa toisistaan minkään oletetun alkusyyin nojalla, vaan toiminnoista kertyvien seurausten. Osaaminen on yhtä kuin tehdä jotakin taitavasti; taitoja taas voidaan tarvittaessa testata suoritusilla. Pragmatisteille tiedostamattomasta toiminnasta puhumisessa ei ole mitään epäilyttävää. Suurimmaksi osaksi ihmiset tekevät tekemisiansä ilman, että he koko ajan kuvailisivat tekojaan itselleen artikuloituna ajatteluna. Käyttäytyminen voi olla älykäästä, vaikka asianomainen toimija ei jatkuvasti säestä sitä selkeästi artikuloituilla sisäisillä suunnitelmilla tai kommenteilla. Me osaamme ajaa autoa ruuhkaisilla kaduilla moitteettomasti artikuloimatta ajatustakaan ajamisesta ja samoin saatamme näpytellä sivukaupalla tekstiä uhraamatta ajatustakaan mikrotietokoneen näppäimistön käytölle. Vasta kun toiminta estyy, kun siihen tulee katkos, saattaa olla syytä ryhtyä ajattelemaan itse tekemistäänkin.

Deweyläinen pragmatismi ylittää ajattelun ja tekemisen välisen dualismin. Tietoinen ajattelu herää, kun toiminta estyy tai häiriintyy ja toiminnan ”suuntaa” pitää muuttaa. Reflektio, josta todella seuraa jotakin, on luontumusten muokkaamista tilanteissa, joissa kaikki ei ole sujunut odotusten mukaan. Se on siis uudenlaisten luontumusten luomista, mikä ei kuitenkaan voi olla

mitään olemassa olevista luontumuksista riippumatonta. Ilman luontumuksia olisi vain sekaan-nusta ja epäröintiä, ei mieltä, ei tietoisuutta. Ajatus puhtaasta järjestä, tottumuksista irrallisesta mielestä tai tahdosta on pelkkä myytti. Luontumukset stimuloivat, ehkäisevät, voimistavat, valikoivat ja keskittävät toimintoja ilman, että kukaan tai mikään ottaa niitä käyttöön. Minä ja tahto ovat yhtä kuin ihmisen luontumusten kokonaisuus. (Dewey MW14, 15, 21–22, 49, 54, 88.)

Halutessaan tehdä eroa kritisoiomaansa ”intellektualistiseen” käsitykseen toiminnasta ja koulutuksesta Dewey ei väsy korostamaan, että luontumukset eivät ole ”tahdon” tai ”järjen” käytettävissä olevia toimintatapoja, vaan niin järki ja tahto kuin tottumukset ja mieltymyksetkin ovat luontumuksissa. Luonne on luontumusten punos (interpenetration of habits); luontumuksista riippumatonta (tahtovaa) ”minää” ei ole olemassa. Luontumusten muuttuessa ihmisen toiminta muuttuu, mistä muut voivat päätellä hänen itensäkin muuttuneen. (Dewey MW14, 29.)

Ihminen toimii, kokee, muodostaa luontumuksensa ja omaksuu kielensä vuorovaikutuksessa muiden kanssa; sosiaalinen ympäristö, toisten ihmisten toiminta, on ihmiselle aivan yhtä luonnollinen ympäristö kuin luontokin. Deweyn mukaan ei ole vain niin, että sosiaalinen toiminta on kommunikaatiota, vaan kaikki kommunikaatio on myös sivistävää. Kommunikaation vastaanottavana osapuolena oleminen merkitsee kokemuspäiirin laajenemista ja muuttumista; silloin tulee osalliseksi siitä, mitä toinen on ajatellut ja tuntenut. Mutta kommunikaation lähettävä osapuolikaan ei jää vaille vaikutuksia. Kokemukset on muotoiltava, jotta niitä voi kommunikoida. (Dewey MW9, 8–9 & MW14, 15–16, 43–44.)

Amitai Etzionin kaltaisista nykykommunitarianisteista poiketen Deweylle yhteisöä luova ja ylläpitävä kommunikaatio ei ole vain yhteiseksi päämääräksi kiteytyvien näkemysten sopusointuista vaihtoa, vaan myös yhteisessä elämässä eteen tulevien konfliktien ja ristiriitojen läpäisemää. Erilaisten näkemysten huomioon ottaminen ei ole ainoastaan moraalisesti oikein, vaan myös henkilökohtaisesti ja kollektiivisesti rikastuttavaa. (Knight Abowitz 2000, 884–885.)

Rorty (1999, 115–130) lähtee siitä, että termiin kasvatus sisältyy kaksi välttämätöntä prosessia, sosialisatio ja yksilöityminen. Koulutusjärjestelmässä ensimmäisen ja toisen asteen kou-

lujen tehtävänä on tutustuttaa lapset ja nuoret siihen, mitä (edeltävät sukupolvet ja etenkin) heidän vanhempansa pitävät totena, vaikka se ei niin sanoaksemme totta olisikaan. Tämän tason koulutuksen ensisijaisena tehtävänä ei siis ole kyseenalaistaa vallitsevan kulttuuriperinnön mukaista konsensusta siitä, mikä on ”totta”, koska sosialisatioon on tapahduttava ennen yksilöitymistä. Kasvatus vapautteen ei voi alkaa, ennen kuin kulttuuriperintö on omaksuttu ja tietyt hilkkeet ovat juurtuneet. Sen sijaan yliopistoissa annettavan korkeakoulutuksen tehtävänä ei Rortyn mukaan ole juurruttaa valmiita totuuksia, vaan stimuloida mielikuvitusta ja kriittisyyttä, ruokkia epäilyksiä kyseenalaistamattomia totuuksia ja vallitsevien ennakkoluulojen konsensusta kohtaan. Siinä, missä alempien kouluasteiden tehtävänä on valmistaa kirjansa lukeneita kansalaisia, yliopistojen tulisi tuottaa luovia yksilöitä, jotka osaavat suhtautua kriittisesti myös itse aiemmin läpikäymäänsä sosialisatioon ja ymmärtävät esimerkiksi sen, että se kansallinen historia, johon heidät on soiaalitettu, on loppupäästään avoin ja muuttuva kansallinen kertomus. Rortyhan on myös ironikko, joka katsoo, että jokaisen olisi hyvä olla perillä omien uskomustensa ja halujensa ehdollisuudesta ja osata sosiologisoida se, miten on tullut sellaiseksi kuin on.

Siinä, missä kouluyhteisöä luonnehtii tietty konsensus perusasioista, yliopiston on hyvä olla toimivasti eriseurainen. Mutta, Rortykin kaa-vailemat luovat yliopistokäytännöt voidaan taata vain omille periaatteilleen uskollisen lujan akateemisen yhteisön oloissa, mihin vielä lopuksi palaamme.

Deweyltä ja Rortylta omaksumamme pragmatismi on sillä tavoin lähtökohdiltaan darvinilaista ja naturalistista, että sen mukaan esimerkiksi oppiminen – kuten ei tiedekään – ei etene kohti ennalta tiedossa olevaa päämäärää, vaan noudattaa evoluution logiikkaa: se mikä toimii, jää elämään.

Korostaessaan oppimisen tiedostamattomia aspekteja ja kritisoidessaan edellä intellektualismiksi kutsuttua ajattelutapaa deweyläisen pragmatistin käsitys oppimisesta poikkeaa jyrkästi viime vuosien keskusteluissa paljon esillä olleesta kognitiivisesti painottuneesta konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä. Oppimisen käsitteellistäminen luontumusten muovautumisena antaa vankan pohjan sellaisen oppimiskäsityksen kyseenalaistamiselle, joka tyypillisesti nojaa vahvasti men-

taalisen representaation käsitteeseen (ks. esim. Rauste-von Wright & von Wright 1994; Lonka & Lindblom-Ylänne 2001) ja korostaa ”meta-kognitiivisen” tietoisuuden merkitystä (ks. esim. Tynjälä 1999; Hakkarainen & Lonka & Lippinen 1999; Lonka & Hakkarainen 2000; Soini 1999 & 2000 & 2001). Pragmatisteina hyväksymme konstruktivistien korostaman lähtökohdan oppimisen aktiivisuudesta, mutta emme katso, että oppimisen edellyttämä aktiivisuus on sama asia kuin tietoinen ja itsetarkoituksellinen opiskelu.<sup>2</sup>

Yksilön kognitiiviseen toimintaan keskittyvien oppimisteorioiden kriittikissä deweyläinen pragmatisti liikkuu paljolti samoilla linjoilla kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian edustajien kanssa. Kummatkin korostavat konkreettista, maailmaa muuttavaa toimintaa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja painottavat käytössä olevien esineellisten ja kielellisten välineiden toimintaa ohjaavaa merkitystä. (Engeström 1998, 72, 102; Miettinen 1999, 35; Miettinen 2000, 284–287; Kivinen & Ristelä 2001, 26–27, 68–69, 157–158.) Samansuuntaisia ajatuksia esittää ”sosiokulttuurisesta” näkökulmastaan Roger Säljö (2001, 66, 111, 126–127), joka tulee paikoin hyvinkin lähelle pragmatistisia kantojamme tähdentäessään ajattelun kommunikatiivista ja yhteisöllistä luonnetta sekä tiedon merkitystä kokemukseen perustuvana ongelmanratkaisun välineenä. Selviä yhtäläisyyksiä näkemyksellämme on myös Jean Laven ja Etienne Wengerin (1991) tilannesidonnaisen oppimisen teorian kanssa (Kivinen & Ristelä 2001, 166–168).

Yksi erottava tekijä sosiokulttuuristen näkökantojen ja edustamamme pragmatismien välillä saattaa nivoutua sitoutumiseemme deweyläiseen luontumuksen käsitteeseen pureutuessamme esimerkiksi kielellisen ja ei-kielellisen toiminnan tai yhteisöllisen ja yksilökohtaisen oppimisen väliin suhteisiin vailla turhan monimutkaisia teoreettisia kehitelmiä. Kantamme lähempi vertaaminen sosiokulttuurisesti ja kulttuurihistoriallisesti painottuneisiin teorioihin kriittisten erojen osoittamiseksi ei kuitenkaan tässä yhteydessä ole mahdollista.

<sup>2</sup>Tarkastelemme oman pragmatistisen kantamme ja kognitiivis-konstruktivistisen ”uuden oppimiskäsityksen” eroja laajemmin kirjassamme Totuus, kieli ja käytäntö (Kivinen & Ristelä 2001).

Pragmatistit haluavat päästä eroon ajatteluun liittyvästä mystiikasta ja tarkastella sitä kontekstissaan osana kulloisenkin toimijan tarkoitushakuista toimintaa. Eri ihmisten toimintojen koordinaation välineeksi kehittynyt kieli on kaiken tietoisin ajattelun lähtökohta: sanat ja kieli ovat ajattelun välineitä. Kyky käyttää kieltä ajattelussa, puheessa ja kirjoittamisessa on spesifisesti inhimillinen tapa tulla toimeen ja opittu siinä missä muutkin luontumuksiksi ruumiillistuneet kyvyt. Ajattelu on yhtä lailla opeteltava ja opeteltavissa kuin mikä tahansa muukin luontumuksista koostuva toiminta. Omaksumamme pragmatistinen tiedonkäsitys perustuu Rortyn käsitykseen kielestä ja tiedosta. Kysymys on siitä, että sanoja ei ymmärretä maailmaa heijastavina representaatioina, niitä vastaavan todellisuuden peilikuvina, vaan organismin ja ympäristön yhdistävän kausaalisen verkoston solmukohtina. Kieli on työväline, jolla voimme kommunikoinnin ja toimintojen koordinoinnin kautta tavoitella kausaaliprosesseista sellaista otetta, joka mahdollistaa entistä tarkoituksenmukaisemmalla tavalla toimimisen. On mielekästä operationaalistaa uskomukset C. S. Peircen tavoin toimintatavoiksi. Kielen avulla voimme koordinoita toimintojamme muiden toimiin. (Rorty 1999, xxiii–xxiv.)

Kun uskomuksia ei käsitetä representaatioina vaan toimintatapoina, ei ole mieltä kysyä, kuvaammeko jotain siten, kuin se todella on. Uskomuksia voidaan arvioida vain suhteessa toimintamme tarkoituksiin: on kysyttävä, voiko jokin kuvaus olla hyödyllisempi tiettyyn tarkoitukseen kuin jokin toinen kuvaus. Rorty (1998, 116) ja Dewey (MW9, 304) ovat samaa mieltä siitä, että tiedosta tai totuudesta on kysymys sellaisen uskomuksen kohdalla, johon voimme luottaa, jota meidän ei tarvitse epäillä. Dewey korostaa lisäksi, ettei tietämisessä ole kysymys pelkästä varmuuden tunteesta, vaan valmiudesta toimia varauksetta tietona pidetyn uskomuksen ohjaamana. Antirepresentationalistiselta kannalta on tarpeetonta tehdä eroa tietämisen ja käyttämisen tai tietämisen ja tekemisen välillä.

Tutkimus on yksi tapa käyttää ”todellisuutta” hyväksi, yksi keino hankkia sellaista tietoa, jolla tulee toimeen maailmassa. Kuten Rorty (1982, xvii & 1999, 33, 54) sanoo, nykyaikainen tiede ei ole aikaisempaa parempaa siksi, että se vastaisi parem-

min todellisuutta, vaan siksi, että se vastaa ajassa käsillä oleviin ongelmiin. Totuutta koskevien väitteidemme ja muun maailman välinen suhde on kausaalinen, ei representationaalinen. Maailma antaa meille syyt pitää kiinni tietyistä käsityksistämme niin kauan, kuin ne osoittautuvat luotettaviksi ohjaamaan meidät sinne, mihin pyrimme, tai auttavat meitä saamaan, mitä haluamme.

Tieteen edistymisessä ei ole kyse yhä syvemmälle tunkeutuvasta todellisuuden eri tasojen paljastamisesta. Tieteen etenemisessä on kysymys yhä laajempien tietoaiteiden integroimisesta johdonmukaisiksi uskomuksiksi, yhä laajemmaksi käsitysten verkoksi. Päätepistettä näin ymmärretylle edistykselle ei ole: tieteellä, joka on yksi ihmisen tavoista tulla toimeen ympäristössään, ei ole täydellistä ja valmista muotoa sen enempää kuin millään muullakaan evoluution synnyttämällä elämän ja toiminnan muodolla. (Rorty 1999, 82–83.)

Vaikka koulutuksen on edistettävä kykyä selviytyä tulevaisuuden vaatimuksista, oppimisen lähtökohdat ovat nykyhetkessä. Edistääkseen opiskelijoiden edellytyksiä jatkuvaan kasvuun koulutuksen on pyrittävä tekemään heidän tämänhetkisestä kokemuksestaan niin rikasta ja merkityksellistä kuin mahdollista. (Dewey MW9, 61.) Usein tulevaisuuteen varautumisen nimissä vaaditaan yhä voimakkaammin erikoistuvaa koulutusta; epävarmuuteen olisi kuitenkin järkevintä reagoida päinvastoin hankkimalla mahdollisimman monipuolista osaamista ja mahdollisimman monia erilaisia vaihtoehtoisia toimintatapoja. Koska kukaan ei kovin tarkkaan tiedä, mitkä tiedot ja taidot ovat tarpeen tulevaisuudessa, korkeakoulutuksenkin on parasta edistää opiskelijoidensa mahdollisimman monipuolista osaamista.

Postmoderni kritiikki on kyseenalaistanut paitsi totuutta tavoittelevan universaalisti pätevän tiedon myös perinteisen tieteenalajaon mukaisen tiedollisen erikoistumisen. Korkeintaan koulutus ei enää voi pitäytyä vain kapeasti tieteenala-kohtaisiksi ymmärrettyjen kognitiivisten taitojen välittämiseen, vaan sen tulisi edistää moninaisten luontumusten omaksumista ja kehittymistä. Korkeakoulutuksen ei ole syytä tyypistyä vain monia aloja ja erilaisia aihepiirejä käsittelevien oppikirjojen kirjalliseen opiskeluun ja tenttimiseen. Tarvitaan myös harjaantumista mahdollisimman monenlaisten tekojen tekemiseen. Koska huomattava osa osaamisesta on kielellisen tietoisuuden ulkopuolista (tacit), sen edistämiseksi tarvit-

tavaa tekemistä ei voi jännöksettä kodifoida oppikirjoihin ja opetussuunnitelmiin: ainut keino osata on päästä tekemään sitä, mitä pitäisi oppia tekemään. Esimerkiksi yhteiskunta- ja ihmistieteiden opiskelijoiden käyttöön olisi mitä pikimmin saatava kehitettyä verkkoympäristöön kokeellisen, tutkivan oppimisen mahdollistavia simulaatiosovelluksia, joiden avulla sosiaalitieteilijät voisivat konstruoida, kokeilla ja sommitella mitä erilaisimpia tulevaisuudessa mahdollisesti eteen tulevia toimintoja ja toiminnallisia malleja. Kasvavassa määrin ihmisten elämäntavat, toiminta ja osaaminen kun kuitenkin nivoutuvat teknologiaan, kuten jatkuvasti uudistuviin info-com-laitteisiin ja -verkkoihin.

Toisaalta, niin kauan kuin korkeakouluissa opiskeltavat asiat suurelta osin nivoutuvat kielenkäytön taitoihin, on niiden oppimiseksi tietystikin käytettävä kieltä: on luettava, ajateltava, kirjoitettava ja keskusteltava. Kieli on väline, jonka taidokas käyttö vaatii jatkuvaa harjaantumista ja huoltoa. Kuten muidenkin työkalujen myös kielen käyttöä oppii parhaiten tekemällä asioita sen avulla, selviytymällä kerta kerralla paremmin ongelmallisista tilanteista tavoitteidensa kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla. Kysymys on siitä, että oppija oppii ajattelemaan tai puhumaan uudella tavalla, oppii käyttämään uudenlaisia, muuttuneita tarpeitaan vastaavia tarkoituksenmukaisia kuvauksia.

Tarkasti ottaen kaikki kasvatuksellinen vaikuttaminen on *uudelleensuuntaamista*; se kääntää henkilön jo käynnissä olevan toiminnan toiselle polulle. Jos emme ota huomioon niitä luontumuksia, jotka opiskelijat jo ovat hankkineet, kaikki yritykset muuttaa heidän toimintansa suuntautumista, siis saada heidät oppimaan, ovat vaarassa epäonnistua. (Dewey MW9, 30.)

#### **EPÄVARMUUDESTA TIETOISESTI KOKEILEVAAN OPPIMISEEN**

Paradoksaalista kyllä epävarmuus saa ihmiset oppimaan uutta. Ilman sitä emme olisi oppineet juuri mitään. Luontumukset problematisoituvat silloin, kun toiminta häiriytyy; syntyy tilanne, josta pragmatismen klassikot Peircestä alkaen käyttävät termiä *doubt* ja josta selviytymisen seurauksena jotkut vanhat uskomukset korvataan uusilla. Ajateltaessa deweyläisittäin tutkimusta ja mitä tahansa muutakin tiedonhankintaa lähtö-

kohtana on aina jokin epämääräinen tai epäiltävä tilanne. Olemme epätietoisia (doubtful), koska itse tilanne on epämääräinen (doubtful) ja vaatii ratkaisua. Epäily on toiminnassa eteen tulevan tilanteen toimijaan synnyttämää, eikä sitä ole syytä yrittää tulkita psykologisiin tiloihin palautuvaksi ominaisuudeksi. Me siis epäilemme, koska tilanne itsessään on epäilyttävä. (Dewey LW12, 109–110.)

Epävarmuuden ja epätietoisuuden aiheuttamaa kärsimättömyyttä ihmiset eivät yleensä siedä pitkään, vaan haluavat siitä päästäkseen tehdä jotakin. Järkevimmät meistä haluaisivat kuitenkin ennen peruuttamattomien tekojen tekemistä jonkin aikaa harkita tilanteeseen sisältyviä uhkia ja mahdollisuuksia. Ne, joilla on monia tilanteeseen soveltuvia luontumuksia, pystyvät niiden avulla ikään kuin ostamaan aikaa harkinnalleen. Heillä on varaa pysähtyä ajattelemaan. (Dewey LW4, 178, 181.)

Joissain tapauksissa saattaa olla jopa syytä haikautua ongelmalliseen tilanteeseen ja siten tavallaan pakottaa itsensä edistämään uusien kokemusten hankkimista. Deweyn (LW4, 182) mukaan tieteessä on kysymys juuri tästä. Hänestä tieteellisen asenteen voi miltei määritellä kyvyksi nauttia epätietoisuudesta. Harjaantunut tutkija suorastaan ilahtuu ongelmallisuudesta ja hellii sitä, kunnes hän löytää tutkimustaan edistävän tavan edetä.

Kaiken koulutuksen olisi rohkaistava ja harjaannutettava oppilaita toimintaan epävarmoissa olosuhteissa. Etenkin korkeamman oppimisen on voitava olla ennakkoluulottomasti kokeilevaa, totunnaisuudet kyseenalaistavaa, eikä vain turvautumista ennalta annettujen menettelytapojen ”soveltamiseen”. Johtaakseen tarkoituksenmukaisten luontumusten syntymiseen kokeilemisen on kuitenkin yhdistyttävä jatkuvaan toiminnan seurauksien harkintaan. Rohkean ja luovan kokeilun on samalla oltava vastuullista, mikä tarkoittaa jatkuvaa arviota tekojen todennäköisistä seurauksista ja niiden ottamista huomioon toiminnassa. Älyllisellä vastuullisuudella Dewey tarkoittaa selkeää ymmärrystä ja sitoutumista siihen, mitä minkin asian uskomisen käytännössä merkitsee. (Dewey MW9, 185–186.) Pragmatisteille, kuten monille postmodernisteillekin, on vierasta uskoa sellaiseen arvovapaaseen ja objektiiviseen tieteeseen, jonka nimissä tutkija voi vetäytyä vastuusta kaikesta siitä, mitä hänen tutkimuksensa tuottamat tulokset saavat aikaan.

Rortylaisittain metaforat edistävät ajattelua, koska ne auttavat irrottautumaan tavanmukaiseksi kangistuneen ajattelun kaavoista ja avaavat uusia, tuoreita näkökulmia. Yhtäältä metaforat ovat siis poisoppimisen välineitä. Rortyn koko filosofia on oppimisen filosofiaa siinä mielessä, että hänestä minä on uskomusten, tunteiden ja toiveiden verkko, jota ihminen toiminnan kuluessa jatkuvasti kutoo. Parasta, mihin yksilö voi yltää, ja parasta, mihin hänen tarvitsee yltää, on kyky toimia ja tulla toimeen kulloinkin käsillä olevassa tilanteessa käytettävissä olevilla välineillä itsensä, muiden ja maailman kanssa. Kaikki, mikä ulkoapäin yksilön toimintakykyä tällöin tukee – nimitetään sitä sitten kasvatukseksi, opetuksiksi tai koulutukseksi – on hänelle hyväksi.

Koska kaikki termit muuttuvat ”arvioiviksi”, kun niitä käytetään kuvaamaan ihmisiä, yhteiskunta- ja ihmistieteissä ei rortylaisittain ole syytä ylläpitää sellaista uskomusta, että ”arvioivat” termit voitaisiin sulkea pois tutkimuksesta ja että niiden poissulkeminen merkitsisi objektiivisuutta. (Rorty 1982, 194–195.) Koko ajan muuttuvassa maailmassa ymmärryksen tehtävänä on välittää mennyttä ja tulevaa. Rorty (1999, 35–36) sanoo odottavansa tieteeltä kykyä selittää, miksi edeltänyt tutkimus onnistui siinä, missä onnistui, ja miksi epäonnistui siinä, missä epäonnistui.

Jos Deweyltä kysyttäisiin, mikä on tutkimuksen tavoite, Rorty otaksuu, että tämä vastaisi, että tavoitteita voi olla moniakkin – ilman mitään metafysisiä esioletuksia. Mahdollisia tavoitteita voivat olla esimerkiksi seuraavat: mahdollisimman monen ongelman ratkaiseminen, mahdollisimman monen vastaanottajan vakuuttaminen, haluamansa saavuttaminen tai joidenkin ihmisten olotilan parantaminen. Rortylais-pragmatistisesta näkökulmasta rakentajan ja tutkijan välinen ei kovinkaan dramaattinen ero voidaan ilmaista siten, että toinen työmies oikeuttaa toimensa pääasiassa viittaamalla materiaaliensa käyttäytymiseen ja toinen taas ennen kaikkea viittaamalla tutkijakollegojensa (yhteisönsä jäsenten) käyttäytymiseen. Kirvesmies perustelee (perustaa) tekonsa puun käyttäytymisellä, tiedemies perustelee (oikeuttaa) omat tekonsa kollegoidensa käyttäytymisellä. (Rorty 1998, 38–39, 41, 43–44.)

Kirjassaan *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty* Helga Nowotny, Peter Scott ja Michael Gibbons (2001, 15, 48, 74, 90) korostavat, miten tietoyhteiskunnassa (Knowledge Society) yhä useammista orga-

nisaatioista on tultava ”oppivia organisaatioita”, ellei peräti ”tutkivia organisaatioita”; ylipäättään selviytyäkseen (eikä vain kaupallisesti, vaan myös poliittisesti) organisaatioiden pystyttävä hankkimaan ja hyödyntämään jatkuvasti uutta tietoa. Kahden sukupolven ajan jatkunut massakorkeakoulutus on jo huomattavasti lisännyt ”tietävien” (knowledgeable) sosiaalisten toimijoiden määrää (Nowotny & al. 2001; ks. myös Gibbons & al. 1994). Erottelu tutkimuksen ja opetuksen välillä hämärtyy, koska tiedon tuotannon uusien muotojen oloissa eristyneet tieteen tekijöiden yhteisöt avautuvat laajemmiksi ”tietävien” ihmisten yhteisöiksi.

Emme suoranaisesti halua kiistää tietoyhteiskuntavisioiden uljaimpia puolia, mutta muistutamme vain, että ehkä ennen muita organisaatioita olisi kuitenkin itse yliopistot saatava muuttamaan todelliseksi oppiviksi organisaatioiksi – ellei peräti tutkiviksi organisaatioiksi – nykyisellään koulumaistuvan ja byrokraatoituvan organisaation sijasta. Ehdotamme lähtökohdaksi sitä, että abstraktin ja elottoman tiedon keräämisen sijaan ryhdytään edistämään koettelevaa, tekemällä oppimisen varassa etenevää tiedonhankintaa, jolloin opiskelua ja tutkimusta ei tarvitse erottaa jyrkästi toisistaan, kuten ei myöskään opettamista ja tutkimista.

Miltei pragmatistisin äänenpainoin Nowotny, Scott ja Gibbons (2001, 260, 262) tähdentävät, että tiede on saatava muuttamaan perinteisestä, tiedettä totuuden etsintänä pitävästä käsityksestä lähemmäs todellisia käytäntöjä ja niiden nopeita muutoksia. Ei ole (enää) mahdollista tehdä selvää eroa teorian ja muun tiedon, kovien ja pehmeiden tietoainesten tai tiedon ja mielikuvien välille. ”Tietämisessä” on yhä useammin kysymys myös siitä, keitä, missä määrin ja missä mielessä milloinkin pitäisi uskoa. Asiantuntija ei enää ole uskottava automaattisesti vain erityiseen asiantuntijoiden ryhmään kuulumisen perusteella, vaan asiantuntijuus jakautuu entistä laajemmalle ja on jatkuvasti koetteilla.

#### **TUTKIJOIDEN TODELLISUUSHOKKI**

Pragmatistisesta näkökulmasta ei siis ole syytä tehdä periaatteellista eroa arkipäiväisen oppimisen, tietoisin opiskelun tai tieteellisen tutkimuksen välillä: kaikkien näiden etenemisessä on kysymys uudenlaisten toimintatapojen hankkimisesta ja uusien erilaisten yhteyksien hallinnasta.

Tieteellinen tutkimus saattaa olla arjen tiedonhankintaa kurinalaisempaa, kontrolloidumpaa ja määrätietoisempaa, mutta yhtä kaikki kysymys on kokeilevasta toiminnasta. (Dewey MW9, 281 & LW4, 70.)

Tekemällä oppiminen on välttämätöntä myös tutkijakoulutuksessa. Tutkijantyöhön sosiaalistumisessa – ihmis- ja yhteiskuntatieteissä, mutta etenkin niin sanotuissa laboratorio- ja kenttätieteissä – on olennaista sen havaitseminen, että kokeet tai muut tutkimuksen muodot eivät välttämättä läheskään aina tuota hyödyllisiä tai edes mitenkään käyttökelpoisia tuloksia. Tässä yhteydessä Sara Delamont ja Paul Atkinson (2001) ottavat käyttöön ilmaisun todellisuushokki. Metodikursseilla ja seminaaritoissa opiskelijat kohtaavat lähes yksinomaan sellaisia tutkimusongelmia, jotka johtavat odotettuihin lopputuloksiin. Yleensä harjoitustyötkin suunnitellaan yhdessä ohjaavan opettajan kanssa siten, että niiden tavoitteet, menetelmät ja osin tuloksetkin ovat etukäteen tiedossa. Ehkä jo väitöskirjatöissä, mutta ainakin väittelemisen jälkeisessä tutkimustyössä nuoret tutkijat saavat sitten itse huomata, kuinka mutkikasta todellinen tutkimustyö on ja kuinka ärsyttävän usein siinä päädytään umpikujiin ja epäonnistumisiin siitä huolimatta, että kaikki on tehty metodisesti oikeaoppisesti ja täsmällisesti. Sinnikkäästi yrittämällä (ja erehtymällä) nuoret tutkijat kuitenkin saavat hankittua – oppivat tekemällä – tutkimustyössä tarvittavan käytännön osaamisen ja päätyvät sen turvin koko ajan kelloisempiin tuloksiin.

Vaadittavaan käytännön osaamiseen ei pääse käsiksi pelkästään tutkimuskirjallisuutta, artikkeleja ja tutkimusraportteja lukemalla, koska ne kertovat tyypillisesti vain onnistuneiden tutkimusten tuloksista, eivät epäonnistumisista, umpikujuista ja harhapoluista, jotka kuitenkin ovat jokapäiväisessä tutkimustyössä tuiki tavallisia. Tutkijan uralla menestymisen kannalta on oleellista oppia kohtaamaan epäonnistumisia ja pääsemään niiden tuottamien epäilysten yli. Tässä asiassa tutkimusryhmästä ja kokeneemmista kollegoista on usein apua. Huomattava osa tutkimustyön oppimisesta on siis sellaisen käytännön osaamisen (tacit knowledge; knowing how) hankkimista, jota ei voi siirtää kielellisesti; myös tutkijat osaavat enemmän kuin osaavat pukea sanoiksi (ks. Polanyi 1967). Tieteellisessä työssä tällainen osaaminen hankitaan tekemällä oppi-

sella. Useimmissa tapauksissa paras tapa osaamisen kartuttamiseen on tutkimusryhmän toimintaan osallistuminen ja sen myötä oikeanlaisten luontumusten hankkiminen. On myös tärkeää oppia välttämään virheitä, joita käytännön työssä tapahtuu. Tutkijayhteisöön sosiaalistuminen on paitsi tutkijaryhmän kulttuurin omaksumista myös yrittämistä ja erehtymistä, erilaisten toimintatapojen kokeilua ja siinäkin mielessä koetettavaa toimintaa. (Ks. Collins 2001.)

Mutta, kuten Sandra Acker (2001, 61–77) muistuttaa, jo tutkijakoulutusvaiheessa toimii myös sellainen käyttäytymistä ohjaava piilo-opetus suunnitelma, joka saa yliopistouralle tähtäivät nuoret helposti omaksumaan sellaisen habituksen, sellaiset luontumukset ja sellaiset työtavat, jotka kivuttomimmin sulautuvat laitoksella vallitsevaan eetokseen. Tähän sosialisatioon sisältyy sekä tieteenalan että laitoksen sovinnaisiin käytäntöihin sosiaalistuminen. Mutta tieteenalajojen hämärtyessä ja monitieteisten tutkijaryhmien yleistyessä kapeasti yhteen tieteenalaan pitäytyminen saa tehdä tilaa monialaisuudelle, ja tutkijaidentiteetin omaksuminenkin ehdollistuu yhä enemmän itse kunkin henkilökohtaiseksi identiteettityöksi.

### ERISEURAISESTI TOIMIVA AKATEEMINEN YHTEISÖ

Postmodernit ja muutkin puheet erityisesti meidän aikaamme hallitsevasta epävarmuudesta ja nopeasta muutoksesta palvelevat nekin tietysti varmimmin puhujiensa omaa asiaa. Koko ajatushistoriasta, jossa aikaisemman varmuuden sijaan olisi nyt siirrytty johonkin erityiseen epävarmuuden aikaan, on lähinnä puuttuvan historiantajun mahdollistama aikalaisharha. Pragmatistisesta näkökulmasta epävarmuus on pikemmin ihmiselämää ja toimintaa leimaava piirre kuin jokin hämentävä poikkeus.

Lyhentäessään hyödyllisten taitojen elinkaarta nopea teknologinen kehitys saattaa kuitenkin muuntaa monivuotisella opiskelulla ammattiuraa varten hankitun tiedon melkein päädusta haitaksi. Yliopistossa hankittu tieto voi näet menettää käyttökelpoisuutensa lyhyemmässä ajassa kuin itse tutkinnon hankkiminen on kestänyt. Yliopistotutkinnosta on tullut inhimillistä riskipääomaa (Bauman 2001; Kivinen & Ahola 1999).

Pragmatistisen ajattelun pohjalta on siis perusteltavissa käsitys sellaisesta korkeakoulutuksesta,

jossa kokeellinen tutkiva toiminta, tekeminen ja tekemällä oppiminen, sisäänrakennetaan opetusohjelmaan. Samalla voidaan hälventää opettamisen ja tutkimisen välinen raja. Yksi yliopistokoulutuksen tehtävistä saisi nimenomaisesti ollakin valmentaa opiskelijat elämään, joka on arvaamaton, epävakaa ja joskus epäoikeudenmukais-takin, sekä vahvistaa heidän kykyään kriittiseen ajatteluun ja itsekritiikkiin, kuten myös heidän vastuuntuntoaan ja erilaisuuden sietokykyään. Lyhyesti sanoen yliopistojen pitäisi valmentaa opiskelijansa tulemaan toimeen pysyvän muutoksen oloissa. Juuri muuta ei nopeasti muuttuvassa maailmassa ehkä voi tehdä, mutta jos yliopistot sen tekevät, ne tekevät jo paljon. (Kivinen & Kaipainen 2002.)

”Tietoyhteiskunnissamme” joudumme kaikki jatkuvasti arvioimaan sitä, mihin ja keiden tietoon milloinkin on uskominen. Uskomukset taas testataan itse teossa, toiminnassa ja sen tuloksissa. Viime kädessä me olemme sitä, mitä me teemme. Näennäisten varmuuksien, annettuihin menettelytapoihin ja ulkokohtaisiin kriteereihin turvautumisen sijaan tätä nykyä liiaksi koulumais-tuneiden yliopistojen opetukseen kaivataan yhtä lailla rohkeita kokeiluja kuin ymmärrystä rikastuttavia erilaisten näkemysten konflikteja.

Puhuessaan uusien, entistä parempien ja mielenkiintoisempien puhe- ja ajattelutapojen löytämisestä, siis kasvusta ja sen tukitoimista eli kasvattamisesta, Rorty (1980, 357–) käyttää *educationin* sijaan myös termiä *edification*. Sen suomenkieliseksi vastineeksi voisi hyvinkin sopia hie-man vanhahtava ylösrakentaminen. *Edifying* viittaa totunnaisesta poikkeavaan ja luovaan toimintaan, jonka kulussa ihminen voi irtaantua ”vanhan minänsä” luotuneista tottumuksista ja muuttuu ikään kuin persoonallisuudeltaankin uudenlaiseksi. Tässä Rorty lähenee saksalaiselle yliopistoperinteelle ominaista *Bildung*-käsitettä.

Edellä luonnostelemamme käsitys tutkivasta tekemällä oppimisesta korkeakoulutuksessa ei sulje pois humboldtilaista käsitystä sivistysyliopistosta, vaikka jyrkät eronnot opiskelun, (tieteellisen) tutkimuksen ja (sen varaan rakentuvan) opetuksen välillä ovat turhia. Todettakoon lisäksi, että ainakin yhdessä roolissaan yliopisto on edelleen täysin korvaamaton, nimittäin uusien tutkijasukupolvien tuottajana. Siihen ei mikään muu instituutio edelleenkään hyvin pysty.

Postmodernista kritiikistä poiketen emme myöskään usko, että akateemisen tieteen perin-

teinen kulmakivi, tieteenalajako, olisi kokonaan aikansa elänyt. Tieteenalat ovat akateemisen työ- jaon mielekäs muoto tarjotessaan jatkuvasti ajantasaisen sanaston, työtävät ja tekniikat kanavoimaan oppineiden energiaa tieteellisessä työssä. Tieteenalat ovat korvaamaton väline uusien tutkijapolvien sosiaalistumisessa, kun nuoret muovaavat kullekin alalle kunakin ajankohtana ominaisen tutkijaidentiteetin omanlaisekseen. Tieteenalat jäsentävät tiedeyhteisön sisäisiä keskusteluja siitä, mikä kulloinkin on yhteisön jäsenistä tärkeätä ja hyvää tutkimusta. Tieteenalajaoon periaatteellinen puolustaminen ei tietenkään tarkoita sen kieltämistä, etteivätkö kokonaiset tieteenalat voisi myös hävitä, sulautua toisiinsa tai eriytyä edelleen. Tiede, eri muodoissaan, on jatkuvaa liikettä ja vuorovaikutusta, kuten elämä kaikkina.

Tieteen ja tutkimuksen sisäisistä kiistoista riippumatta akateemisen yhteisön elinehto on vaalia kykyään ylläpitää yhteisön sisäistä vapautta. Akateemisessa yhteisössä on syytä kaikin voimin pitää kiinni siitä, että sen jäsenet voivat itse kiistellä siitä, mikä on tiedettä ja mikä mitään, ilman että kukaan ulkopuolinen ryhtyy omista intresseistään käsin määräämään yhteisön sisäisiä asioita. Tässä yhteydessä Rorty (1998, 68–70) tähdentää myös, miten terve ja vapaa yliopisto on omiaan synnyttämään yhteiskunnallisia keskusteluja. Pierre Bourdieu (1991) on ottanut Erwin Goffmanin (working consensus) toimivan yhteisön käsitteen parafrasina käyttöön oman eriseuraisuutta korostavan ilmauksensa (working dissensus), jolla hän tähdentää sitä, että yksilöiden akateemisen vapauden mahdollistavan autonomisen yhteisön ylläpitäminen edellyttää jatkuvaa taistelu symbolisesta vallasta.

Jossain määrin paradoksaalista kuitenkin on, että esimerkiksi Alan Korsin ja Harvey Silverglaten (1998) *The Shadow University – The Betrayal of Liberty on America's campuses* -kirjaan viitaten voidaan todeta, etteivät akateemisen va-

puuden asiat ”vapaassa yhteiskunnassa” Richard Rortyn kotikonnuillakaan, yhdysvaltalaisilla kampeuksilla, aivan kohdallaan ole. Kors ja Silverglate ovat näet huolissaan lisääntyvästä ahdasmielisyydestä, joka poliittisen korrektiuden tunnusten alla valtaa alaa. Etnisen, rodullisen ja sukupuolisen yhdenvertaisuuden nimissä vähemmistöjen suojaksi lanseeratut puhekoodit ovatkin kääntyneet rajoittamaan yksilöiden ilmaisunvapautta. Yksilöiden akateeminen vapaus ja eräiden ryhmöikeuksien puolustaminen ovat joutuneet törmäyskurssille tavalla, joka ei ole sopusoinnussa akateemisen yhteisön vapaan keskustelun edellyttämän ilmaisunvapauden kanssa.

Todettakoon vielä, että esimerkiksi yhteiskuntatieteilijöiden Gulbenkianin komission raportissa yhteiskuntatieteiden uusjaosta nimeltään *Avoimiin yhteiskuntatieteisiin* (Wallerstein & al. 2000) katsotaan ehkä naiivinkin toiveikkaasti nimenomaan Yhdysvaltojen yliopistojärjestelmään, jossa raportin mukaan aina on ollut poikkeuksellisesti kokeiluja ja toivottavasti vastakin on tilaa uudelle organisatorisille ratkaisuille ja sen myötä entistä paremmalle tulevaisuudelle.

Mutta kuten pluralismin ja moniäänisyyden nimissä puhuva Zygmunt Bauman (1997, 25) toteaa, onneksi yliopistoja on paljon ja ne ovat erilaisia ja niiden sisällä on vielä moninainen valikoima erilaisia laitoksia, koulukuntia, ajattelutapoja ja keskustelukulttuureja. Kaikenmoista tulosvastuun malleista ja paremmin tietäjästä huolimatta yliopistoja ei voi alistaa yhdelle mittatikulle, eivätkä niissä toimivat ihmiset ole koskaan olleet suostuteltavissa laulamaan kaikki kuorossa kenenkään lauluja.

Tekemällä oppiminen on perinteisesti yhdistetty oppipoika, kisälli, mestari -malliin, joka onkin korvaamaton myös tieteen tekemiseen harjaannuttaessa. Roger Säljön (2001, 251) sanoja lainataksemme yliopistoissa, kuten muuallakin, ”osaavamman ihmisen ja aloittelijan välisen vuoropuhelun tulee jatkua ikuisesti”.

## KIRJALLISUUS

Acker, Sandra: *The Hidden Curriculum of Dissertation Advising*. P. 61–77. In: Margolis, E. (ed.): *The Hidden Curriculum in Higher Education*. New York and London: Routledge, 2001

Ahola, Sakari & Olin, Nina: *Yliopiston piilo-ope- tussuunnitelma*. Eli tutkimus siitä, miten yliopistossa

pärrjää pelaamalla yliopistopeliä. Koulutus sosiologian tutkimuskeskus. Raportti 54. Turku: Turun yliopisto, 2000

Barnett, Ronald: *University knowledge in an age of supercomplexity*. *Higher Education* 40 (2000): 4, 409–422

Bauman, Zygmunt: *Universities: Old, New and Dif-*

- ferent. P. 17–26. In: Smith, A. & Webster, F. (eds.): *The Postmodern University? Contested Vision of Higher Education in Society*. Buckingham and Philadelphia: Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1997
- Bauman, Zygmunt: *The Individualized Society*. Cambridge: Polity, 2001
- Bergenhengouwen, G.: Hidden curriculum in the university. *Higher Education* 16 (1987): 2, 535–543
- Bourdieu, Pierre: Epilogue: On the Possibility of a Field of World Sociology. P. 373–387. In: Bourdieu, P. & Coleman, J. S. (eds.): *Social Theory for a Changing Society*. Oxford: Westview Press, 1991
- Collins, H. M.: Tacit Knowledge, Trust and the Q of Sapphire. *Social Studies of Science* 31 (2001): 1, 71–85
- Delamont, Sara & Atkinson, Paul: Doctoring Uncertainty: Mastering Craft Knowledge. *Social Studies of Science* 31 (2001): 1, 87–107
- Delanty, Gerard: *Challenging Knowledge. The University in the Knowledge Society*. Buckingham and Philadelphia: The Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2001
- Dewey, John: *Democracy and Education. The Middle Works of John Dewey, 1899–1924. Volume 9*. Edited by Jo Ann Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1980 / 1916. (MW9)
- Dewey, John: *The Middle Works of John Dewey, 1899–1924. Volume 12*. Edited by Jo Ann Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1982/1920. (MW12)
- Dewey, John: *Human Nature and Conduct. The Middle Works of John Dewey, 1899–1924. Volume 14*. Edited by Jo Ann Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1983/1922. (MW14)
- Dewey, John: *The Quest for Certainty. The Later Works of John Dewey, 1925–1953. Volume 4*. Edited by Jo Ann Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1984/1929. (LW4)
- Dewey, John: *Logic: The Theory of Inquiry. The Later Works of John Dewey, 1925–1953. Volume 12*. Edited by Jo Ann Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1986/1938. (LW12)
- Engeström, Yrjö: *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki: Edita, 1998
- Garrison, Jim: John Dewey's Philosophy as Education. P. 63–81. In: Hickman, Larry A. (ed.): *Reading Dewey. Interpretations for a Postmodern Generation*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1998
- Gibbons, Michael & Limoges, Camille & Nowotny, Helga & Schwartzman, Simon & Scott, Peter & Trow, Martin: *The New Production of Knowledge*. London: Sage, 1994
- Hakkarainen, Kai & Lonka, Kirsti & Lipponen, Lasse: *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Porvoo: WSOY, 1999
- Kivinen, Osmo: How Fares the University? And How Should It Fare? P. 133–146. In: Fägerlind, Ingemar & Holmesland, Icara & Strömqvist, Görel (eds.): *Higher Education at the Crossroads. Tradition or Transformation? Studies in Comparative and International Education 48*. Institute of International Education. Stockholm: Stockholm University, 1999
- Kivinen, Osmo & Ahola, Sakari: Higher Education as Human Risk Capital. Reflections on changing labour markets. *Higher Education* 38 (1999): 2, 191–208
- Kivinen, Osmo & Kaipainen, Päivi: *Global Market Competition and Higher Education*. Forthcoming in *South African Journal of Higher Education* 16 (2002): 1
- Kivinen, Osmo & Ristelä, Pekka: *Totuus, kieli ja käytäntö – pragmatistisia näkökulmia toimintaan ja osaamiseen*. Helsinki: WSOY, 2001
- Knight Abowitz, Kathleen: A pragmatist revisioning of resistance theory. *American Educational Research Journal* 37 (2000): 4, 877–907
- Kors, Alan Charles & Silverglate, Harvey A.: *The Shadow University – The Betrayal of Liberty on America's Campuses*. New York: Harper Perennial, 1998
- Lave, Jean & Wenger, Etienne: *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991
- Lonka, Kirsti & Hakkarainen, Kai: *Oppiminen vuonna 2020? Psykologia* 35 (2000): 2, 135–142
- Lonka, Kirsti & Lindholm-Ylänne, Sari: *Yliopisto-oppimisen tutkimus: metodologisia pohdintoja*. *Psykologia* 36 (2001): 1, 36–48
- Miettinen, Reijo: Kokemuksen käsite John Deweyn filosofiassa ja sen merkitys opetukselle. *Kasvatus* 30 (1999): 1, 31–39
- Miettinen, Reijo: *Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja esineellinen toiminta*. *Aikuiskasvatus* 20 (2000): 4, 276–292
- Nowotny, Helga & Scott, Peter & Gibbons, Michael: *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity, 2001
- Polanyi, Michael: *The Tacit Dimension*. Garden City, NY: Doubleday Anchor, 1967
- Polanyi, Michael: *Personal Knowledge : Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routledge & Paul Kegan, 1969
- Rauste-von Wrigh, Maijaliisa & von Wright, Johan: *Oppiminen ja koulutus*. Juva: WSOY, 1994
- Readings, Bill: *The University in Ruins*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996
- Rorty, Richard: *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1980
- Rorty, Richard: *Consequences of Pragmatism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982
- Rorty, Richard: *Truth and Progress. Philosophical Papers, Volume 3*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998
- Rorty, Richard: *Philosophy and Social Hope*. Harmondsworth: Penguin Books, 1999
- Ryle, Gilbert: *The Concept of Mind*. Chicago: The University of Chicago Press, 1949/1984
- Scott, Peter: 'The postmodern university?' P. 36–47. In: Smith, Anthony & Webster, Frank (eds.): *The Postmodern University*. Buckingham and Philadelphia: The Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1997
- Soini, Tiina: *Preconditions for active transfer in learning processes*. *Commentationes Scientiarum So-*

cialium 55. Helsinki: Suomen Tiedeseura, 1999

Soini, Tiina: Aktiivisen transferin edellytykset oppimisprosesseissa. *Psykologia* 35 (2000): 4, 321–324

Soini, Tiina: Aktiivinen transfer koulutuksen tavoitteena. *Psykologia* 36 (2001): 1, 9–17

Säljö, Roger: Oppimiskäytännöt – sosiokulttuurinen näkökulma. Helsinki: WSOY, 2001

Tynjälä, Päivi: Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä, 1999

Wallerstein, Immanuel & al.: Avoimiin yhteiskuntatieteisiin. Gulbenkianin komission raportti yhteiskuntatieteiden uusjaosta. Joensuu: Joensuu University Press, 2000.

#### ENGLISH SUMMARY

*Osmo Kivinen & Pekka Risteli: In higher education, too, learning takes place by doing. From postmodern critique of university to pragmatist action (Korkeakoulutuksessakin opitaan tekemällä. Postmodernista yliopistokritiikistä pragmatistiseen toimintaan)*

The authors start out from the challenge thrown up by postmodern critique of university which says that the 'contemplative' view of knowledge as an abstract and static resource should be discarded in favour of a pragmatist approach to knowing and learning. Scientific research does not differ from everyday experimentation and knowledge acquisition in the sense that both are based on learning by doing: the experience that is accumulated in action shapes and influences the actor's habits and the knowing how that is based

upon those habits. Under conditions where a dubious and critical position is fostered towards the special nature of scientific knowledge, it is important that university students are encouraged and taught to challenge and call into question customary truths, but at the same time to exhibit caution and deliberation even in uncertain situations. The article sets out the basic principles for the inclusion of learning by studying and experimenting, i.e. learning by doing into university curricula and practices. At the same time the authors stress that even where traditional forms of knowledge production are challenged it is necessary to have a strong academic community which allows scholars amongst themselves, without outside interference, to decide what is science and what is not.

#### KEY WORDS:

*Higher education, universities, scientific research, postmodern critique, pragmatism, learning by doing*