

JUHANI KIRJONEN

TYÖN, AIKUISKOULUTUKSEN JA TUTKIMUKSEN YHTEYDET

II osa amerikkalaisten asiantuntijain haastattelusta

Professori Juhani Kirjonen haastatteli Yhdysvaltoihin ja Kanadaan suuntautuneella matkallaan kahdeksaa aikuiskasvatuksen tutkijaa ja tiedemiestä. Haastattelujen II osa julkaistaan oheisena. Matka toteutui Suomen Akatemian apurahan turvin ja liittyi osaamista valtionhallinnossa käsittelevään tutkimushankkeeseen. Hankkeen tavoitteena on kehittää tieteidenvälistä ammatillista jatkokoulutusohjelmaa ja tutkia, miten työtä ja ammattitaitoa voidaan kehittää tutkijoiden ja ammattilaisten keskinäisen koulutusyhteistyön avulla.

Tässä numerossa ovat professorien David Kolb, Lynn Davie ja Mihaly Csikszentmihalyin sekä tohtori Elizabeth Burgen haastattelut. Lisäksi haastattelija selostaa lyhyesti professori Don Brundagen kanssa käymäänsä keskustelua.

DAVID A. KOLB

Professori, Case Western Reserve University, Ohio

Professori David Kolbin tärkein julkaisu on *Experiential learning* (1984). Pääosin tähän pohjautuen hän pitää vuosittain laajahkon opintojakson *Learning and development*, jossa tarkastellaan ihmisen kehittämisen ja voimavarojen kasvun koulutuksellisia paradigmoja käyttäen, lähtökohtana Deweyn, Lewinin sekä Jamesin, Emersonin, Piagetin, Maslowin, Rogersin ja eräiden muiden teoreettisia kehittäjiä. Kolbin kirjasta ilmestyy uusi laitos tänä vuonna.

Tietoa luodaan kokemusta muuntamalla

Verrattuna traditionaaliseen opetussykliin (materiaalin esittäminen, tutustuminen ja käsitteily) Kolbin ehdottama tapa opettaa ja oppia on poikkeava. Siinä integroidaan kaksi kognitiivisen psykologian hyvin tuntemaa ulottuvuutta toisiinsa; yhtäältä konkreettisuus — abstraktisuus ja toisaalta aktiivisuus — reflektiivisyys eli osallistuva ja havainnoiva tapa käsitellä asioita tai ilmiöitä.

Kolb katsoo, ettei millään näiden dimensoiden edustamalla ääripäällä ole ylivoimaisia etuja puolellaan, vaan jotkut niistä soveltuvat tiettyihin oppimistilanteisiin toisia paremmin. Tästä hän on kehittänyt eräänlaisen oppimiskehän, joka käynnistyy kokemuksista ja etenee niiden reflektiivisestä havainnoinnista käsitteellistämisen portaalle ja edelleen toiminnalliseen kokeilemiseen sekä uudelleen alkuun saatujen kokemusten erittelyn pohjalta. Oleellista on, että oppija nähdään joustavana ja muuntavana rooleiltaan, jotka vaihtelevat toimijasta havainnoijaan ja analytikon.

Kolb erottelee mallinsa pohjalta neljä oppimistyyliä: divergenttisen, assimilatiivisen, konvergenttisen ja akkomodatiivisen.

Divergenttinen tyyli edustaa etenemistä konkreettisista tilanteista tai asioista abstrakteihin ja niiden reflektiivistä tulkintaa. Luovat ratkaisut ovat tällaisen tyylin vahvin puoli. **Assimilatiivinen tyyli** edustaa reflektiivistä havainnointia ja teoreettista mallien kehitystä, jossa pyritään yhdentäviin selityksiin asioista tai ilmiöistä taikka niiden suhteista. **Konvergentti tyyli** edustaa ideoiden ja mallien koettelua käytännössä, jossa pyrkimyksenä on löytää yleistyksille käytännön sovellutuksia. **Akkomodatiivinen tyyli** edustaa taas toimintaa konkreeteissa tilanteissa, ongelmien ratkaisuun pyrkimistä tässä ja nyt, yrityksen ja erehdyksen kautta.

Kolbin kehittämät mallit näyttävät tähänastisten kriittisten tutkimusten valossa pystyvän kuvaamaan suhteellisen hyvin oppimisen etenemistä ja sen dynamiikkaa. Sen sijaan oppimistyylien luokitus on saanut jyrkkääkin kritiikkiä osakseen. Myöskään hänen luonnehdintansa eri prosesseista, esimerkik-

si reflektiivisyydestä ei eräiden tukijoiden mukaan ole ollut riittävän perusteellista.

Huolimatta kritiikistä Kolbin pääajatukset vaikuttavat käyttökelpoisilta. Tärkein periaate näyttää olevan se, että oppiminen on tehokainta silloin, kun ihminen voi kytkeä siihen omat henkilökohtaiset kokemuksensa, sillä ne auttavat parhaiten pääsemään mukaan oppimiskehän ensimmäiselle portaalle. Samalla hän voi tulla tietoiseksi siitä, että kaikki eivät suinkaan opi samalla tavalla, vaikka tulokset ilmeinen oppiminen edellyttääkin eri portaiden läpikulkemista. Omien heikkouksien tuntemus tarjoaa mahdollisuuden poistaa ne ja kehittää vahvoja puolia.

Kolb määrittelee oppimisen prosessiksi, jossa tietoa luodaan kokemusta muuntamalla. Siinä korostuu neljää kriittistä näkökulmaa:

- 1) Mukautuminen ja oppiminen ovat tärkeitä — eivät sisältö ja tuotokset.
- 2) Tieto on muuntumisprosessi, joka on luonteeltaan jatkuvaa — ei mikään absoluuttinen tavara, jota hankitaan ja välitetään.
- 3) Oppiminen muuntaa kokemusta sen objektiivisessa ja subjektiivisessa merkityksessä; oppiminen sisältää aina aikaulottuvuuden: se on yhteydessä sekä suoriutumiseen että kehittämiseen.
- 4) Jotta oppimista voi ymmärtää, on ymmärrettävä tiedon luonnetta ja päin vastoin: eri tiedot edellyttävät erilaista oppimista ja oppimaan ohjaamista.

”Nelikympin korkeakoulu”

David Kolb on kirjoittanut eräessä viimeisimmistä artikkeleistaan yliopiston tehtävistä jatkuvan koulutuksen kehittäjänä ja puoltanut siinä mm. ns. 40-vuotiaiden korkeakoulun (collegen) merkitystä. Yksi tällaista ajattelua tukevista seikoista on hänen mielestään se tosiasia, että ns. suuret ikäluokat ovat juuri tässä ikävaiheessa. He kohtaavat suuret yhteiskunnalliset ja työelämään liittyvät muu-

tokset samalla, kun huomaavat omien tietojensa ja taitojensa olevan rapistumassa (develop advanced professional).

Useimmat koulutusohjelmat ovat kapeasti erikoistavia ja näin ollen usein näkökulmittaan rajoittuneita. Henkilön edetessä organisaatiossa riittävän kauan hän joutuu tilanteeseen, jossa hänen pitää itse asiassa osata integroida monien eri tavoin koulutettujen ihmisten työtä. Tämän vuoksi Kolb esittää, että jatkuvassa koulutuksessa tarvitaan ns. **hollistista** näkökulmaa. Toinen kysymys on se, miten edistää yliopiston sisällä vastaavanlaisia ajattelua yliopiston opettajien kesken. Tätä kysymystä on jonkin verran pohdittu Case Western Reserve Universityn eri tiedekuntien sisällä.

Kaupallisen aikuiskoulutuksen valta-asema

Human resource development -koulutus korkeakouluissa edustaa suunnilleen puolta kaikesta aikuiskoulutuksesta USA:ssa. Itse asiassa yliopistot ovat jossain määrin menneet mukaan tähän kaupalliseen koulutusbisnekseen. Sehän kasvaa nopeasti. Yliopistoissa on esitetty voimakasta kritiikkiä kehitystä vastaan, koska tämänkaltaisella koulutuksella ei ole mitään vastuuta. Ihmiset haluavat undergraduate-tutkintoja ja tällä tavalla niitä voi "ostaa".

Integrointi koulutukseen

Kysyin Kolbin kokemuksia ja käsityksiä tieteidenvälisyydestä koulutusohjelmissa. Kolbin mielestä taustoiltaan heterogeeninen ryhmä voi tuottaa hedelmällistä keskustelua. Se edellyttää kuitenkin, että ryhmän jäsenet ymmärtävät, mihin tieteidenvälisyydellä pyritään ja että he pystyvät hyväksymään erilaisten aineiden tulon keskusteluun. Ts. heiltä edellytetään tilanteen hallinta. Vaikeinta Kolbin mukaan on yleensä saada ihmisiä kokoon ensimmäisen kerran. Keskusteltaessa esimerkiksi insinöörien ja terveyshuollon ihmisten saamisesta yhteiseen koulutukseen vastustus on voimakasta kummallakin suunnalla. Osapuolet katsovat edustavansa siinä määrin erikoisaluetta, etteivät tiedä riittävästi toisten alan spesialiteetista. He ilmeisesti ajattelevat, etteivät he voi oppia mistään muualta kuin oman spesialiteettinsa edustajilta.

Yksi Kolbin koulutustyypeistä on kahden vuoden Executive-MBA -ohjelma, jossa koonnutaan perjantaisin ja lauantaisin. Tämä on suunnattu keskijohdon henkilöille, joilla on jo pidempi työkokemus takanaan. Se on ollut onnistunut ohjelma integraatiivisessa mielessä, koska ihmiset ovat olleet kiinnostuneita samasta asiasta, johtamisesta. Ajattelu perustuu ns. kahden uran kehittämiseen, hallinnollisen ja jonkin spesialiteetin.

The Council for adult's experiential learning on kehittänyt yhteistoimintaa yritysten, korkeakoulujen ja työtekijäjärjestöjen kanssa jatkuvan koulutuksen kehittämiseksi, esimerkkinä communication Workers' association. Siinä on yritetty mm. edistää työtekijöiden pyrkimyksiä suorittaa yliopistotutkinto.

Itseohjautuva oppiminen

Puhuimme myös itseohjautuvasta oppimisesta. Kolb on tehnyt 1970-luvun lopulla Boyatzisin kanssa tutkimuksen itseohjautuksen muuttumisesta. He päätyivät siihen, että on olemassa kaksi tärkeää tekijää tässä mielessä: tavoitteen asettaminen ja palaute. Päätulos oli se, että mitä selvempi henkilön tavoite on, sitä voimakkaammin hän ponnistellee sen saavuttamiseksi. Mitä säännöllisemmin henkilö saa palautetta toiminnastaan, sitä paremmin tavoitteen saavuttamisessa edetään.

Tulos on tietysti melko triviaali ja perustuu paljolti siihen, mitä yleensä asiasta tiedetään. Tämän jälkeen he ovat kiinnostuneet enemmän siitä, miten tavoitteet asetetaan, miten kiinnostus suuntautuu tiettyyn kohteeseen. Kolbin johtopäätös olikin, että "intent is everything", tarkoitus on kaikki kaikessa. Mutta se, miten tarkoitukseen tullaan, on kriittinen asia aikuiskoulutuksessa. Monissa tapauksissa tämän on nähty liittyvän kiinteästi käytännön ongelmiin, esimerkiksi kysymykseen, miten organisaation tuottavuus paranisi. Tällöin se voi rajoittaa pitkäjänteistä opiskelua. Hieman samanlaisia ovat myös puhtaasti ammatilliset tavoitteet.

Mutta tärkeitä motiiveja ovat usein mm. minäkäsityksen ja itsetunnon parantaminen. Myös työtovereiden tuella on vahva merkitys kaikessa opiskelussa. Joskus esimerkiksi naisten opiskelua rajoittavat vanhat uskomukset naisen ja miehen rooleista; opiskelu ja eteenpäin pyrkiminen nähdään miehisiin toimintoihin, jotka eivät kuulu naisille.

Silloin kun organisaatio kouluttaa koko henkilöstöä, on välttämätöntä perustaa koulutus organisaation omille tavoitteille, markkinointipyrkimyksille, ongelmanratkaisulle ryhmissä jne. Mutta se ei ole tietystikään täydellinen ratkaisu, koska se ei ota huomioon pitkän aikavälin yleisempiä tavoitteita tai yksilöllisiä tavoitteita. He ovat mukana neljä vuotta kestävässä laajahkon organisaation kehittämishankkeessa, jossa pyritään yhdistämään sekä organisaatiotason että yksilötason koulutustavoitteita.

Kolb on kokeillut myös ns. **reflektioprosessin** käyttöä koulutuksessa. Siinä on ihmisten annettu reflektoida omaa elämäänsä ja suhteuttaa sitä pitkän ajan tavoitteisiinsa. Apuna on käytetty muu muassa Baudin teosta.

Henkilökohtaiset tulevaisuudentavoitteet ovat hyvin tärkeitä. Siksi niitä on pidettävä esillä samalla, kun pyritään ammatillisiin tavoitteisiin.

Vaihdoinme muutaman ajatuksen myös koulutuksen vaikutusten seurannasta. Kolbilla on ollut joitakin vuosia menossa yhteishanke NASA:n paikallisen yksikön kanssa organisaation kehittämisestä. Siinä he ovat päätyneet suosittamaan usein toistuvia sisäisiä arviointitilaisuuksia, joissa on koulutuksessa mukanaolleiden johtavien henkilöiden lisäksi heidän alaisiaan. Avoimeksi jäi, oliko myös alaisille järjestetty koulutusta. Mahdollisesti heiltä vain haluttiin kuulla, mitä muutoksia esimiesten toiminnassa oli tapahtunut. Joka tapauksessa Kolb suositteli seurantaa ja arviointia juuri siihen tapaan, kuin meillä on tehty. Hän piti tärkeänä jatkaa sitä säännöllisin välein.

Hän ehdotti muodotettavaksi verkosto koulutukseen osallistuneista henkilöistä, koska heiltä voi saada arvokasta palautetta ja heitä voi käyttää koulutuksen kehittämiseen muullakin tavoin. (Huom! Mezirowilla on verkko, ns. Alumni-verkko.)

Osoitetiedot:

*Professori David A. Kolb ja apulaisprofessori Richard E. Boyatzis
Department of Organization Behavior
Weatherhead School of Management
Case Western Reserve University
Cleveland, Ohio 44106
puh. 216-368-2055*

Tieteidenvälisyyteen kannattaa pyrkiä koulutuksessa ongelmista huolimatta

Professori Davie on instituuttinsa aikuiskasvatusosaston johtaja ja tässä tehtävässä hän hoitaa vierailijoiden ohjelmajärjestelyjä. Oli kiintoisaa kuulla, että heti seuraavalla viikolla Suomesta oli tulossa toinenkin vierailija osastolle tutkimus- ja kehittämisjohtaja Kari Lampikoski Markkinointi-instituutista Helsingistä. Kari Lampikoski on erikoistunut etäopetukseen.

Davien työhön kuuluu tutkia ja kehittää atk-avusteista opetusta. Keskustelimme kuitenkin aikuiskoulutuksen kehittämisestä yleisemmin.

Hänen näkemyksensä mukaan koulutus-tutkimuksen tekijä usein unohtaa tai jättää ottamatta huomioon koulutettavan näkökulman tarkastellessaan asiaa tutkimuksen teettäjän eli koulutuksen järjestäjän näkökulmasta.

Lisäksi sekoitetaan toisiinsa tietämisen ja osaamisen tason kohottamiseksi ammatilliset, esimerkiksi tiettyyn pätevyyteen tarvittavat opinnot, ja muu opiskelu. Esimerkiksi terveydenhuollon alalla kaikkien on osattava määrätty, ammatin harjoittamisen välttämättömiin vaatimuksiin kuuluvat perusasiat, kuten tiettyjen lääkeaineiden tuntemus tai uusien lakisääteisten käytäntöjen hallitseminen. Kaikki muu on koulutuksellisessa mielessä ongelmallista, koska ihmisiä on mahdotonta pakottaa koulutukseen, joka ei ole samassa mielessä välttämätöntä, kuin mitä normitettu kelpoisuus vaatii.

Davie on selvittänyt, missä määrin organisaatioiden sisäistä koulutusta järjestetään ja missä määrin ihmiset siihen osallistuvat, koska se vaikuttaa heidän yleiseen halukkuuteensa osallistua johonkin muuhun koulutukseen. On käynyt ilmi, että tällainen koulutus on varsin yleistä. Laajasta kyselystä saadut vastaukset osoittavat, että joka neljäs työntekijä on viimeisen vuoden aikana osallistunut johonkin sisäiseen koulutukseen Ka-

nadassa. Ihmiset pohtivat huolettisesti, mihin käyttävät aikansa ja miksi.

Kenen vastuulla on maksaa jatkokoulutus? Tehdystä kyselystä kävi ilmi, että organisaatio maksaa koulutuksen todennäköisimmin miehille kuin naisille. Osaselityksenä on tietysti se, että naisten ja miesten ammatillinen jakauma on erilainen. Mutta se ei selitä kuin osan eroa.

Toronton yliopiston liikkeenjohdon tiedekunta (faculty of management) järjestää Executive-MBA -ohjelmia, jotka eivät tähtää suoraan ylempään tutkintoon. Niissä on piirteitä, jotka ovat lähellä suomalaista työtieteellistä koulutusta. Esimerkiksi osallistujat kokoontuvat kerran viikossa ja työskentelevät näin kahden vuoden ajan. Vuosimaksut ovat suhteellisen korkeita.

Osastolla on sekä tohtori- että masterohjelmia ja ne on tarkoitettu vain tutkintoja suorittaville henkilöille. Tohtoriohjelmaan osallistujien keski-ikä on noin 43-44 vuotta ja masterohjelmassa reilusti yli 30. Kaikilla on pitkä kokemus työelämästä, usein eri aloilta.

Davie kertoi tuntevansa huonosti julkisen hallinnon koulutusta. Osavaltion hallinto järjestää koulutusta työntekijöilleen, mutta sen laajuudesta Daviella ei ollut tietoa. Hän mainitsi kuulleensa vain hyvin käytännönläheisistä kursseista, kuten kieliopetuksesta, joka on hyvin tärkeä asia Kanadassa. On ruvettu maksamaan muun muassa ylimääräisiä palkkioita siitä, että työntekijä osaa sekä englantia että ranskaa. Toinen konkreettinen koulutusinterventio on kohdistettu poliiseihin, jotka joutuvat entistä enemmän tekemisiin eri kulttuureita edustavien ja eri kieliä puhuvien ihmisten kanssa. Tässä koulutuksessa on muutakin kuin kieliopintoja.

Tietokoneiden käyttö opetuksessa on tulevaisuudessa tärkeää ja luultavasti sitä tar-

keämpi, mitä harvaanasutumpi maa on, kuten Kanada ja Suomi ovat. Davie kertoi heidän saavuttaneen joitain mielenkiintoisia ja hyviä tuloksia. Hän on kehittänyt tohtori Elizabeth Burgen kanssa menetelmiä, myös audiotekniikkaa, ja auttanut opettajia tarvittavan materiaalin valmistamisessa. Kurssien tai ohjelmien suunnittelu ja erityisesti materiaalien (mm. videoiden) valmistaminen on suhteellisen kallista.

On-line -opetustilaisuuksista on runsaasti kokemuksia. Telekonferenssissa ja etenkin videoyhteyteen perustuvassa opetustilanteessa on ongelmana a) löytää sopivia huonetiloja; niitä voi olla vain harvoilla paikkakunnilla, ja b) saada ihmiset tulemaan tietynä aikana. Davien mukaan nämä ongelmat ovat jatkuvasti ajankohtaisia. Tekniikka ei sinänsä voi niitä ratkaista.

Ryhmän merkitys opiskelijoille

Oppimisryhmän syntyminen on olleellinen kysymys, koska ryhmä tukee jäsentensä oppimista merkittävällä tavalla. Tietokoneavusteinen opetus on yksi apukeino, mutta toistaiseksi verrattain kallis. Siinä opiskelija voi tavoittaa sekä opettajan että muut ryhmän jäsenet istumalla oman pöytänsä ääressä kotona tai työpaikalla. Luonnollisesti siinäkin aidon oppimisryhmän muodostumisen ongelma on oleellinen. Sitä ei voi ehkä saada ilman henkilökohtaista tapaamista.

Oppimateriaali on myös tärkeä, sillä usein koko koulutus perustuu materiaalin saataavuuden varaan. Kanadassa on tiukennettu copyright-lainsäädäntöä tai ruvettu tiukentamaan sen tulkintaa. Siitä on aiheutunut runsaasti uutta huolta koulutuslaitoksille.

Tieteidenvälisyyden ongelmia ja etuja

Olin maininnun meidän kokemuksenamme, että opiskelijat pitivät koulutusta melko raskaana. Davie arveli syyksi sen, että koulutuksen sisältö ja tavoitteet eivät ole riittävän selvästi tiedossa tai että tieteidenvälisyys tuottaa ajatteluun runsaasti uutta, raskaaksi koettua aineita. Voi olla kysymys myös siitä, miten se on annosteltu. Joillekin osallistujista aineksen hallinta vanhalta koulutusohjelmalta saattoi olla esitystavan tai ohjelman eri osien ajoituksen vuoksi vaikeaa. Opetuksen "sisäänajo" saattoi sisällöllisesti olla lähempänä toisia kuin toisia osallistujia (sosiaalitieteili-

jät vs. juristit). Hänen mielestään kannattaisi lievittää kilpailuasetelmaa, joka helposti syntyy opintosuoritusten ollessa yksilöllisiä. Sellainen on meillä on harjoitustyö. Kilpailua ei voi eikä pidäkään välttää kokonaan. Sen sijaan tulisi kehittää tapoja, joissa ryhmät tekevät yhteisiä tuotoksia ja kilpailevat ryhminä.

Puhuimme myös opinnäytetöiden kirjoittamisen vaikeudesta. Hän otti esimerkiksi sosiaalitieteiden ja luonnontieteiden välisen eron siinä, että jälkimmäisellä alueella esimerkiksi väitöskirjoja kirjoitetaan loppuun suhteellisesti enemmän kuin edellisellä. Davie piti mahdollisena, että näissä laboratiivisissa tieteissä on kyse ryhmästä ja ryhmässä tapahtuvasta työskentelystä. Se antaa omalle työlle mielekkään kontekstin ja sen puitteisissa on mahdollista monin eri tavoin maksimoida käytettävissä oleva ohjaukspäiväteetti. Sosiaalitieteissä jokaisen on itse löydettävä ja kehitettävä ongelmat. Ongelmien on sen lisäksi oltava sellaiset, joita ei kukaan muut tutki tai ole ainakaan lähivuosina tutkinut (idiosyncrasy). Sen seurauksena ei tahdo löytyä ohjaajaa tai yleensä henkilöä, joka osaisi sanoa juuri siitä asiasta mitään luotettavaa.

Voisiko ajatella, että koulutuksessa osa opetuksesta rakentuisi tapausesimerkkien ja -analyysien varaan? Laadittaisiin joitakin verrattain yleisiä case-tehtäviä, joita voisi yrittää ratkaista ryhmissä eri hallinnonalojen näkökulmasta. Tällaisia on kokeiltu esimerkiksi McMaster-yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa Hamiltonissa.

Tieteidenväliseen otteeseen tulee Davien mielestä pyrkiä, vaikka siihen liittyy useita vaikeuksia. Yksi hankaluus on se, miten koko sen vaatima aines järjestetään ohjelmaa varten. Eri koulutusohjelmat ja tieteidenvälisen tarkastelun tuottama monipuolinen aines pitäisi saada mahdollisimman lähelle toinen toistaan; kaikkien tulisi periaatteessa voida ymmärtää lähtökohdat suunnitteen samoin. Toinen hankaluus on koko ajattelun takana oleva kognitiivinen malli, joka on professoreilla, mutta joka puuttuu opiskelijoilta, oli heillä miten vahva työkokemus tahansa.

Ylikuormittaminen saattaa olla kolmas vaikeus. Missä määrin eri asioita voi ottaa mukaan useiden eri opinalojen tietovarannossa? Riittääkö opiskelijoiden kiinnostus ja kapasiteetti? Yksi mahdollisuus lähestyä asiaa saattaisi olla lähteä liikkeelle jostakin julkisuudessa esillä olevasta yleisestä asiasta, joka kuuluu luonteeltaan monen eri tieteenalan int-

ressipiiriin. Tällaisia ovat mm. ympäristöongelmat ja terveys. "On tehtävä niin hyvä ohjelma, että jopa pääministeri haluaa osallistua siihen."

Tieteidenvälisyys on aina myös riski "akateemisesti". Sitä ei ehkä arvosteta eri oppiainesten sisällä juuri siksi, että siinä ei ole tarpeeksi "meidän alan ainesta". Heikon arvostuksen vuoksi sille ei olla valmiita myöntämään resursseja.

Koulutusohjelmien suunnittelussa on usein myös puutteena akateemisen tiedon ja yliopistotutkimuksen ylikorostus. On virhe sanoa, että tieteellinen tutkimus tarjoaa ratkaisun kaikkeen. Se ei nimittäin ole totta. Olisi pikemminkin lähdettävä jo suunnittelussa yhteistyöstä työelämän organisaatioiden kanssa tai ainakin niiden kanssa, joiden oletetaan osallistuvan koulutukseen.

DON BRUNDAGE
Professori, OISE

Tieteidenvälisyyttä haittaa spesialisoituminen

Professori Don Brundage työskentelee samassa osastossa kuin Davie ja on osaston vanhimpia ja arvostetuimpia tutkijoita.

Lyhyessä keskustelutuokiossa puhuimme tieteidenvälisyyden mahdollisuuksista kehittelemässämme työtieteellisessä tai vastavassa koulutuksessa. Brundage sanoi, että hän olisi vielä kymmenen vuotta sitten ollut varsin epäroivä, jopa kielteinen, mutta nyt hän piti sellaista lähestymistä hyvinkin mahdollisena. Pulmana on tietenkin sen, että eri tieteenalat ovat jyrkästi erikoistuneet. Vaikka sitä ei nähdä tai haluta nähdä, jopa sosiologia on eriytynyt osa-alueisiin, sub-spesialiteetteihin. Niiden edustajat eivät tunne toistensa ongelma-alueita eivätkä löydä yhteistä

kieltä kommunikoidakseen hedelmällisesti. Brundage sanoi joskus tuntuvan, että tällaiseen eriytymiseen jopa pyritään tietoisesti.

Silti yhteistä keskustelua ja yhteisiä tieteellisiä lähtökohtia tarvitaan, jopa paljon suuremmassa määrin kuin kymmenen vuotta sitten. Syitä tähän ovat maailmanlaajuiset ongelmat, jotka koskettavat tavalla tai toisella useimpia ihmisiä, sekä monien ongelmien kompleksinen luonne. Hän mainitsi sosiaalisista kysymyksistä esimerkkinä perheen ja globaalista luonnon saastumisen.

Osoitetiedot:

*Professorit Lynn Davie ja Don Brundage
The Ontario Institute for Studies in Educa-
tion*

*Department of Adult Education
252 Bloor Street W. Toronto, Ontario
M5S 1V6, Canada
puh. (416) 923-6641, fax. (416)
926-4725, telex 062117720.*

Aikuiskasvatus 2/1990

Luento perinteisessä muodossa aikansa elänyt

Tohtori Elizabeth Burge on opetusmenetelmien ja -välineiden yksikön johtaja, joka osallistuu eri osastoilla tehtävään tutkimustyöhön asiantuntijana. Sen lisäksi hän opettaa omaa spesiaaliaansa.

Vaikka en ehtinyt käydä yksikköä läpi, kävi ilmi, että siihen kuului ainakin seuraavia osia: telekonferenssstudio, audiovisuaalisen oppimateriaalin tuottamisen studio, videomateriaalin tuottamisen studio, atk-avusteisen opetuksen kokeilutilat sekä työtilat ja varastot. Laajuudesta tai henkilöstön määrästä emme puhuneet.

Esittelin aluksi työtieteellisen täydennyskoulutusohjelman, minkä johdosta puhuimme erityyppisen oppimateriaalin käyttökelpoisuudesta. Burgen näkemyksen mukaan tarvitaan vielä pitkään konventionaalisia keinoja, siis oppikirjoja ja yleensä painettua materiaalia. Mutta mahdollisimman pian tulee ottaa käyttöön myös sähköiset viestimet: audionauhut, -konferenssit ja tietokoneet. Oli mielenkiintoista, ettei hän mitenkään tuonut esille videonauhujen käyttöä. Tulkintani on se, että videomateriaalin tekeminen on ainakin toistaiseksi niin kallista ja aikaa vievää, ettei siihen ole juurikaan varaa muilla kuin puhtaasti kaupallisilla yrityksillä.

Hän ei pitänyt perinteisiä luentoja enää lainkaan tarpeellisina, vaan katsoi ne aikansa eläneiksi. Ne voidaan aikuisopiskelussa hänen mukaansa korvata lähes poikkeuksetta audiokaseteilla, joiden käytöstä heillä on kokemuksia. He ovat julkaisseet myös oppaan oppimateriaalin tekemisestä, jossa annetaan neuvoja myös tällaisten kasettien tekemisestä (ks. Burge, L., Norquay, M. & Roberts, J. *Listening to learn*. Instructional Resources Development Unit. The Ontario Institute for Studies in Education. Toronto, 1987).

Kasetit ovat käyttökelpoisia opiskelijan

kannalta, koska ne vapauttavat hänet ajan ja paikan kahleista ja antavat sitä paitsi mahdollisuuden kerrata asioita mielivaltaisen monta kertaa. Kasetteja voidaan tehdä myös vaihtelevalla tavalla. Burge otti erimerkin asiantuntijoiden haastattelusta, jossa koulutuksen vetäjä tai muu henkilö keskustelee yhden tai useamman asiantuntijan kanssa tietyistä teemista, joka on pohjustettavissa esimerkiksi jonkin kirjallisen materiaalin avulla.

Telekonferenssit ovat OISE:ssa saatujen kokemusten pohjalta hyvin valmisteltuina hyvinkin hyödyllisiä. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että konferenssin aihealue on rajattu, käsiteltävät kysymykset on määritelty, osallistujat ovat voineet tutustua materiaaleihin ennakolta ja konferenssien ajoitus on kaikille mahdollisimman sopiva (vähiten päivärutiineja häiritsevä, kuten lounasaikaan tai heti töiden päätyttyä). Jotta aika käytetään suunnitelmallisesti, jokaisella konferenssilla on oltava vetäjä, joka pitää langat käsissään. Telekonferenssit voivat olla myös pienimuotoisia keskusteluja opettajan ja pienryhmän kesken esimerkiksi jonkun osallistujan harjoitustyöstä tai ns. "meet the expert" -dialogeja. Samat ehdot kuin edellä pätevät myös tällaiseen tilanteeseen.

Burge kiinnitti huomiota työtieteellisessä ohjelmassa yhteisten kokoontumisten väliin aikoihin. Hän piti niitä liian pitkinä. Hän katsoi, että kaksi kuukautta on aivan maksimi ellei peräti liian pitkä väliaika päästä keskustukseen ohjauksen tai opiskeluryhmän kanssa. Ihanteellista olisi saada kontakti keran viikossa tai ainakin kerran kahdessa viikossa, mikäli todella halutaan tukea oppimista.

Tieteidenvälistä lähestymistä hän piti ilman muuta tärkeänä ja kehittämisenarvoisena asiana. Pyrittäessä helpottamaan opiskeluryhmän ja opettajien välistä kommunikointia voitaisiin yhtenä vaihtoehtona ajatella,

että koulutukseen otettaisiin kerralla vain esimerkiksi kolmen tai neljän tieteenalan peruskouluksen saaneita. Hänellä ei kuitenkaan ollut kokemuksia tällaisesta.

Sen sijaan hän ehdotti, että heterogeenisessä joukossa tulisi ryhmätöiden aloittaminen tapahtua ensin ns. omissa joukoissa, ts. saman peruskoulutuksen saaneet ovat samassa pienryhmässä. Tällöin he pystyvät muodostamaan koherentin kehikon omille kannanotoilleen, ennen kuin heidän täytyy kuunnella tai ottaa kantaa muiden esittämiin näkökohtiin. Sekaryhmät ovat kuitenkin välttämättömiä, jotta tieteidenvälisestä vuorovaikutuksesta voitaisiin yleensä puhua. Esimerkiksi juristit ja taloustieteilijät voisivat ensin ilmaista näkemyksensä jostakin opintotehtä-

västä ja kuunnella sitten pedagogien käsitykset. Tämän jälkeen voitaisiin pyrkiä yhteisiin johtopäätöksiin.

Ryhmissä vetäjän rooli on hyvin keskeinen, ei vain tiedollisessa mielessä, vaan henkilökohtaisen palautteen antajana. Uusien asioiden opiskelu on useimmiten niin vaikeaa, jopa pelottavaa (erityisesti itsensä ilmaiseminen toisille), että vetäjän tulee ymmärtää olevansa mitä suuremmassa määrin myös henkinen tuki. Opiskelijoiden itsetuntoa on pyrittävä kohottamaan. On sallittava ahdistuneisuuden ilmaiseminen, on hyvä kertoa omista vaikeista kokemuksista, on suositeltavaa käyttää erilaisia apukeinoja, esimerkiksi roolipelejä, tällaisissa tilanteissa.

Osoitetiedot:

Dr. Elizabeth Burge

Instructional Resources Unit

The Ontario Institute for Studies in Education

252 Bloor Street W. Toronto Ontario M5S 1V6, Canada

puh. (416) 923-6641, ext. 2311, fax. (416)-926-4725

telex 062117720, sähköposti L. Burge@UTOROISE

”Parhaiten kokemusten psykologiaa”

Mihaly Csikszentmihalyi tutkii ihmisen henkisen kehittymisen dynamiikkaa käyttäen apunaan kahta ulottuvuutta, toiminnan haasteellisuutta ja toimintataitoja. Ääripäinä ovat ahdistuneisuus, kun ihminen kohtaa liikaa haasteita suhteessa taitoihinsa, ja ikävystyminen, kun ihmisellä on liikaa taitoja suhteessa haasteisiin. Ihanteellinen haasteiden ja taitojen suhde luo palkitsevan kokemuksen, flow, joka tässä on suomennettu ”toimintatulvaksi”.

Soveltamisalueita löytyy kosolti, kokeilevien koulujen opetusmetodeista työelämän muutosten aiheuttamiin ongelmiin.

Kuvailen seuraavassa lyhyesti yhtä Chigagon yliopiston psykologian osaston tutkimushaaraa, joka on samalla professori Csikszentmihalyin työskentelyn pääkenttä. Hän kävi luennoimassa tästä aihepiiristä syyskuussa 1989 Jyväskylässä, minkä lisäksi meillä on käytettävissä luettelo hänen julkaisuistaan.

Tutkittavasta ilmiöstä käytetään nimeä **flow**. Se on vaikea suomentaa. Sen voisi yhdistää esimerkiksi sanoihin ”toimintatulva” tai ”tulviva into”, jotka kuvaavat ihmisen sisäistä, kiihkeää halua toteuttaa jotain keskeytyksettä, ikään kuin toiminnan itsensä vuoksi. Tällaista kiihtoa voidaan havaita lähes kenellä tahansa joissakin tilanteissa. Mutta erityisen selvänä se on nähtävissä esimerkiksi taiteilijoiden ja yleensä luovan työn tekijöillä.

Kun sosiaalietieteissä ollaan perinteisesti oltu kiinnostuneita lähinnä vain ihmisen käyttäytymisen negatiivisista piirteistä (sosiaalidarvinistit, Freud, Marx), Mihaly Csikszentmihalyin kiinnostus kohdistuu sen sijaan sen **positiivisiin** ilmentymiin. Hän itse kutsuu tätä tutkimussuuntaa **optimaalisen kokemuksen** tai **parhaiten kokemusten psykologiaksi**.

Hän on kertonut saaneensa alkuvaiheessa teoreettisia vaikutteita mm. filosofi Popperilta ja psykologian puolelta Maslowilta (peak ex-

perience), mutta etäännyneensä sittemmin näistä omalle suunnalleen. Hän piti esimerkiksi Maslowin selitysmalleja liian epämääräisinä.

Koottaessa eri tutkimuksista katsaus piirteistä, jotka sävyttävät ilmiötä Optimal Experience tai Flow Experience (OE), saadaan seuraava luettelo:

1 Kun ihmisen toimintaa kuvataan kaksiulotteisella mallilla, toiminnan haasteellisuus ja toimintataidot, optimal experience esiintyy näiden tasapainoalueella silloin, kun kumpaakin on yli minimin.

2 Toiminnalla tulee olla selvä tavoite ja siitä on saatava välitöntä palautetta. Toiminnan ohjaus jää vajaaksi, mikäli jompi kumpi näistä puuttuu tai on heikkoa. Päämäärä ei sinänsä aiheuta toimintaa.

3 Toiminta ja tietoisuus pyrkimyksistä sekoittuvat toisiinsa.

4 Keskittyminen vain asiaankuuluviin ärsykkeisiin, huolta aiheuttavien asioiden sulkeminen pois,

5 Voimakas tunne, että voi ohjata omaa toimintaa,

6 Välinpitämättömyys ulkoiseen kritiikkiin nähden,

7 ajantajun hämärtyminen ja

8 sisäisen motivoitumisen korostuminen.

Viimeksi mainittu kytkee tämän ilmiöken-
tän laajempaan psykologiseen teoriaan ihmi-
sen motivaatiosta. Mihaly Csikszentmihalyin
näkemys on, että esimerkiksi kasvatuksessa
tämäntapaisten näkökohtien ja erityisesti si-
säisen motivaation merkitystä on aliarvioitu
tai jätetty ottamatta huomioon. Esimerkkinä
hän mainitsi kouluarvostelun, jossa lasten ar-
viointi on eräänlaista nollasummapelä. Toi-
sena esimerkkinä ovat aikuisten materiaali-
set arvot (raha). Jotta voisit saada hyviä nu-
meroita tai paljon rahaa, toiselle ei niitä riitä.

Jos itse toiminta on ikävyyttävää, se vali-
koi tekijänsä muiden kuin sisäiseen moti-
vaatioon yhteydessä olevien tekijöiden pe-
rusteella.

Ihmisen kehittymisen dynamikkaa

Optimal experience on periaatteessa labiili
tila, joka vaihtelee koettujen haasteiden ja
käytettävissä olevien taitojen virittämässä
kentässä ahdistuneisuudesta (liikaa haasteita
suhteessa taitoihin) ikävystymiseen (liikaa
taitoja suhteessa haasteisiin). Ihmisellä on
mahdollisuuksia kehittyä juuri tämän dyna-
miikan pohjalta. Vähäiset taidot ja vähäiset
haasteet ruokkivat apatiaa. Kasvatat taidot ja
lisääntyvät haasteet antavat mahdollisuuden
saada palkitsevia kokemuksia toiminnasta
(flow).

Parhaiden kokemusten esiintymistä ihmis-
ten jokapäiväisissä toiminnoissa on pyritty
tutkimaan erityisesti tätä varten kehitetyllä
menetelmällä, jonka nimi on Experience
sampling method (kokemusten otanta). Siinä
käytetään satunnaistettua aikaotantaa,
jossa apuvälineenä on mukana kannettava
langaton kutsulaite ja välittömien kokemus-
ten tallentamista varten laadittu lyhyehkö ky-
selylomake. Joka kerran kun kutsulaite piip-
paa, henkilö täyttää lomakkeen juuri sillä
hetkellä käynnissä olevan toiminnan mukai-
sesti.

Edellä kuvattuja kokemuksellisia tiloja
(flow, apathy, anxiety, boredom) tutkitaan
useilla psykologisen kokemuksen ulottuvuuksil-
la. Jotkin niistä kertovat affektiivisista koke-
muksista (onnellisuus — surullisuus, iloisuus
— ärtyneisyys), toiset motivaation luonteesta
(tekisikö mieluiten jotain muuta) ja muuta-

mat muut älyllisestä kiinnostuksesta (keskit-
tymisen taso ja helppous). On pyritty mm.
tutkimaan, edustavatko eri dimensioiden po-
sitiiviset päät tyyppillistä optimal experience
-kokemusta.

Vuosien mittaan on tehty runsaasti tutki-
musta eri ikäisillä ja eri ammateissa toimivilla
nuorilla ja aikuisilla sekä verrattu eri kulttuu-
riympäristössä asuvia ihmisiä toinen toisiin-
sa. Edellä mainittujen ulottuvuuksien avulla
on pystytty verrattain hyvin erottelemaan toi-
sistaan mainittujen neljän tilan piirteitä sekä
saamaan tarkennettu käsitys siitä, mitä kaik-
kea varsinaiseen flow-kokemiseen liittyy.

Yllättävämpää kuitenkin kuin tällaiset yksi-
tyiskohdat on ollut havaita se, miten **yhden-
mukaisesti** eri kulttuuriympäristöstä peräi-
sin olevat, esimerkiksi italialaiset ja yhdysval-
talaiset nuoret ilmoittavat kokemuksensa esi-
merkiksi koulutyöstä, vapaa-ajan harrastuk-
sista, musiikin kuuntelusta ja television kat-
somisesta. Yleisimmät flow-kokemukset liite-
tään taiteellisten tai muiden harrastusten yh-
teyteen ja yhdessäoloon tovereiden kanssa,
kun taas yleisimmät apathy-kokemukset liit-
tyvät television katsomiseen.

Sovellutuksia mm. koulupedagogiikkaan

Eri tyyppisten vertailujen lisäksi tutkimus-
ta on viime vuosina ulotettu aivan toisille alu-
eille. Menossa on joitakin yhteistyöhankkeita
hollantilaisen tutkimusryhmän kanssa tämän
menetelmän soveltamisesta psykiatristen po-
tilaiden hoitoon ja kuntoutukseen. Yhdysval-
loissa on useampiakin tutkimuksia sovel-
luksista koulupedagogiikkaan. Yhdessä ko-
keilukoulussa koko opetus suunnitelmalla ja
opetusmetodeja on muutettu vastaamaan
tätä taustaideaa. Tutkimuksia on lisäksi tehty
teini-ikäisten suhteesta perheeseen ja muihin
sosialisaatioprosessin lähiympäristön osa-
puoliin. Lähiaikoina on alkamassa yhteistyö-
hanke erään osavaltion työvoimaviranomais-
ten kanssa sen selvittämiseksi, millä tavoin
voitaisiin vaikuttaa tiettyjen vaikeiden työllis-
uusalueiden nuorten tilanteeseen niin, että
heidän omaehtoinen luovuutensa ja yritteli-
äisyytensä voitaisiin saada käyttöön ilman,
että he lähtisivät hakemaan työtä muualta.

Vaikka huomattava määrä varsinkin var-
haisimpaa tutkimusta on kohdistunut joihin-
kin erikoisryhmiin, hyvinkoulutettuihin tai
erityislahjakkaisiin ihmisiin, näyttää siltä, että
menetelmällä ja sen taustalla olevalla ajatte-
lulla on kantavuutta myös yleisemminkin.

Mieleen tulevat mm. työelämän muutoksen aiheuttamat ongelmat, jotka näkyvät monilla aloilla. Yhtäältä ne liittyvät työn luonteeseen, sen osittumiseen entisestään, standardisoitumiseen ja ulkoaohjautuvuuteen. Toisaalta se luonnollisesti liittyy työntekijöissä itsessään tapahtuviin muutoksiin, ikääntymiseen ja yhtäältä taitojen ruostumiseen, mutta toisaalta käytettävissä olevan taito- ja osaamiskapasiteetin käyttämättä jäämiseen ja siitä aiheutuvaan turhautumiseen.

Hyvin usein muutostilanteessa saattaa myös olla kysymys siitä, että jokin tekninen uudistus toteutetaan ilman, että työntekijöille itselleen jää riittävästi aikaa sopeutua tai pe-

rehtyä tilanteeseen. Tällöin haasteellisuuden kasvaminen ei lisää todellisia mahdollisuuksia saada työstä myönteisiä, saati "parhaita" kokemuksia. Monet edellä luonnehditut esimerkit voidaan varsin hyvin siirtää koskemaan myös eri tyyppistä koulutusta ja opiskelua.

Osoitetiedot:

*Professor Mihaly Csikszentmihalyi
The University of Chicago
Department of Psychology
5848 S. University Ave., Chicago, IL. 60637.
Puh. (312) 702-9125*

Loppuhuomautuksia

1 Kaikilta tapaamiltani henkilöiltä en saanut suoraa kannanottoa kaikkiin esittämiini kysymyksiin. Osittain tämä johtuu siitä, että keskusteluihin käytettävä aika on rajallinen ja ne etenevät tavallisesti oman logiikkansa mukaisesti. Osaselityksenä on se, että kaikilla ei yksinkertaisesti ollut mitään sanottavaa kaikista esille ottamistani asioista. Ensimmäinen teemani on esimerkki tästä: mitä mieltä yleensä ns. **post-academic -koulutuksesta** ollaan? Asiantuntijat, jotka sanoivat siitä jotakin, pitivät sen kehittämistä erittäin tarpeellisenä (Mezrirow, Kolb ja Schön). The Ontario Institute for Studies in Education -väelle koko kysymys oli ilmeisen triviaali, koska he työskentelevät juuri tällä alueella.

2 **Tieteidenvälisen** otteen innokkaita puoltajia eikä vastustajia haastateltavien joukosta ei löytynyt. Reaktiot olivat enimmäkseen vaisuja, joskin kiinnostuneita. Tärkeää tässä mielessä oli Davien kommentti siitä, että tieteidenvälisyys saattaa aiheuttaa melkoista työskentelypainetta opiskelijalle. Yhtäältä tämä johtuu oppimisen moniaineisuudesta ja toisaalta käsitteistöjen ja kielen outoudesta siirryttäessä omalta alueelta vähemmän tunnetuille alueille.

3 **Työelämän ja tutkimuksen asiantuntijoiden välinen kommunikaatio** liittyy osittain edelliseen teemaan. Kuitenkin useat haastateltavista sivusivat sitä joko suoraan tai epäsuoraan. Mezrirow katsoi, että aikuisopiskelijan tapa oppia on täysin toinen kuin nuoren ihmisen. Päättävöitteena on pyrkiä ns. kriittiseen dialogiin, joka auttaa ihmistä itseään tiedostamaan, mitä hän todella haluaa.

Schön puhuu lähes samasta asiasta, kun hän vaatii ns. reflektiivisyyden lisäämistä koulutettaessa ammatti-ihmisiä uudelleen, siis ammattikokemuksen ottamista koulutuksen ydinasiaksi.

Bolman varoitti ottamasta tieteellistä tutkimusta opetuksen keskeiseksi substanssiksi; on edettävä käytännön työelämän ongelmista kriittisen keskusteluyhteyden kautta analyysien tasolle. Tutkimuksen päätehtävä on tarjota analyysille malleja ja erittelyn välineitä, ei korvata niitä valmiilla tiedolla.

4 Kysymys aikuisopetuksesta on käännettävä kysymykseksi **aikuisoppimisesta**. Pitkän työkokemuksen omaavalla henkilöllä on hyvin selkeitä käsityksiä siitä, mihin esimer-

kiksi tieteellistä tietoa voi käyttää, vaikka hän ei itse sitä käyttäisikään. Sen sijaan hän on kiinnostunut kuulemaan ja oppimaan toisilta näiden kokemuksista sekä vertaamaan niitä omiinsa. Tässä prosessissa tutkijan tai ohjaajan apu voi olla tärkeä uusien näkökulmien, uusien ajattelutapojen ja totutusta poikkeavien ratkaisujen tarjoajana. Työelämässä olevaa opiskelijaa ei pidä jättää yksin työpaikalleen pitkäksi aikaa ongelmiensa kanssa. Ohjaajan tai koulutuslaitoksen on pidettävä häneen yhteyttä tai häntä on tuettava esimerkiksi opiskelijaryhmän toimesta tai työpaikalle on pyrittävä muodostamaan tukiryhmä. Tarvitaan siis tukistrategioidenkin opettamista. Mutta sen lisäksi tarvitaan myös opiskelutekniikoiden (uudelleen)oppimista.

5 Etäopiskelua helpottavia teknisiä ratkaisuja on ollut jo pitkään tarjolla ja ne ovat monissa maissa varsin kehittyneitä. Yllättävää oli se, että The Ontario Institute for Studies in Educationista saadut viitteet eivät tukenet kovinkaan paljon esimerkiksi videotekniikan käyttöä. Ehkä se on kallista, ehkä se on hankalaa ja monimutkaista tuottaa ja ehkä sen saaminen käytännölliseen katselu-

muotoon on toistaiseksi teknisesti kömpelöä. En saanut tähän lopullista vastausta.

Sen sijaan audiomateriaalin tuottaminen ja käyttö näyttää samojen asiantuntijoiden mielestä olevan niin tehokasta, että sillä tulisi korvata lähes kokonaan luentomuotoinen opetus ainakin aikuisopiskelussa. Tätä voi täydentää tietyksi muulla oppimateriaalilla ja ns. telekonferensseilla.

Atk-verkkoratkaisut tulevat hyvin nopeasti samojen asiantuntijoiden mielestä täydentämään etäopiskelun teknistä arsenaalia. Toistaiseksi ne eivät kuitenkaan pysty korvaamaan vanhoja menetelmiä.

6 Aikuiskoulutuksen seurantalukimusta on tehty yllättävän vähän näissä laitoksissa. Kaikki pitivät kuitenkin tärkeänä jonkinlaisen evaluaation tekemistä varsinkin uudenlaisten ratkaisujen seuraamiseksi. Koulutuksen taloudellisen vaikuttavuuden tutkimusta kائیvattiin joissakin yhteyksissä, mutta yhtä esimerkkiä lukuunottamatta sellaista ei tiedetty tehdyn. Useat haastateltavat esittivät toivomuksen saada tietoja hankkeemme eteneemisestä. Samoin yhteistyöstä oltiin yleensä hyvin kiinnostuneita.