

Koulutustutkimus valinkauhassa

BEHAVIORISTISESTA OPPIMISKÄSITYKSESTÄ REFLEKTIIVISEEN

Kysymys hallitusta/hallitsemattomasta rakennemuutoksesta on suomalaisessa yhteiskunnassa erittäin ajankohtainen nimenomaan koulutuksen kentällä. Julkisuudessa liputetaan koulutuksen hyväksi: puhutaan sekä lisääntyvästä koulutuksen tarpeesta että korkeatasoisen koulutuksen tarpeellisuudesta. Tyypillistä tälle keskustelulle on koulutuksen pitäminen itsestään selvänä ja ongelmattomana prosessina. Meillä käytetään runsaasti aikaa ja varoja keskusteluun ja kiistelyyn erilaisista koulutuksen tasoista ja nimikkeistä. Olemme myös nopeita käynnistämään ns. kokeilukoulutusta eli uudentyyppistä koulutusta, jota ei rasiteta tutkimuksella. Se jää helposti elämään nimenomaan siksi, ettei koulutusta pidetä prosessina, jota tulisi kyseenalaistaa. Niinpä myös koulutustutkimus on jäänyt kyseenalaistamatta.

Tässä artikkelissa pohditaan koulutustutkimuksen ongelmia painottaen perinteiden piilovaikutusta.

Koulutuksen tutkimus on perinteisesti ollut koulutettavien opintosuoritusten arvioinnin ja kontrollin tutkimista. Tutkimuksen pohjalta on ennen kaikkea pyritty luomaan entistä parempia oppisaavutusten mittareita. Huomio on siis kiintynyt tuotokseen. Kysymyksiä ja kriittistä tarkastelua ei ole niinkään suunnattu itse prosessiin, sen suunnitteluun ja toteutumiseen. **Behavioristinen ihmiskuva** on myös koulutuksen tutkimuksen alueella osoittautunut elinvoimaiseksi vielä tuntuvasti sen jälkeen, kun kansainvälisen tiedeyhteisön piirissä on siirrytty käsittelemään oppimis/opetusprosessia vuorovaikutuksena, johon osallistujien oma aktiivinen toiminta on prosessin tavoitteiden mukaisen sujumisen kannalta keskeisin tutkimuksen kohde.

4 Paradigman muutosprosessin vaikeutta ruohonjuuritasolla osoittaa mielestäni mm. se, että myös ns. uuden oppimiskäsityksen mukais-

ta koulutuksen prosessia näkee vielä tutkittavan ja opetettavan perinteiseen ihmiskuvaan pohjautuvan opetusteknologisen *mallin tavoite — opittava aines — kontrolloitava tuotos* mukaisesti. Tästä kertovat yhä edelleen monet koulun ja yliopistojen ainekohtaiset opetussuunnitelmat.

Tyypillistä on ollut, etteivät edes yliopistot, joiden tehtävänä on kyseenalaistaa totuuksia ja rutiineita, ole olleet kovinkaan kiinnostuneita oman toimintansa tutkimisesta.

Ns. korkeamman koulutuksen tutkimus on varsin nuorta koko maailmassa. Esimerkiksi Englannissa voidaan korkeakoulujen tutkimisen katsoa alkaneen joskus 1960-luvun alkupuolella (Butcher & Rudd 1972). Suomessa koulutuksen tutkimus on perinteisesti ollut vahvasti keskittynyt peruskoulun ongelmiin. Sekä korkeakouluopetuksen että keskiasteen

ammattillisen opetuksen tutkimus ovat jääneet niin tutkijoiden kuin tutkimusta säätelevien ra-
hoittajien tekemien aloitteiden ulkopuolelle.

Vasta 1980-luvun puolen välin jälkeen meil-
lä on pitkälti Suomen Akatemian aloitteista vi-
rinnyt jatkuvaan koulutukseen ja elinikäiseen
oppimiseen, tieteen tutkimiseen sekä korkea-
koulupedagogiikkaan ja ammattikasvatukseen
liittyvää tutkimusta. Näin ollen perinteinen kä-
sitys kasvatuksen tutkimuksesta on viime vuo-
sina enenevässä määrin muovautunut vastaa-
maan todellisuudessa esiintyvää kasvatustutkimus-
prosessien kirjoa. Ratkaisevaksi kysymykseksi
nouseekin, miten voidaan estää kehityksen
myötä laajeneva tutkimus sirpaloitumasta sek-
toritutkimukseksi, jossa ihmisen elämänpro-
sessin kokonaisuus unohtuu. Tällöin unohtuu
toisaalta se, että toimintamme sekä kytkeytyy
historiaan että orientoituu ajassa eteenpäin,
toisaalta se, että elämme päivän mittaan vuo-
rovaikutuksessa erilaisten tahojen kanssa (lähi-
ihmissuhteet, työ, yhä enenevässä määrin jat-
kuva koulutus). Näitä prosesseja säätelevät se-
kä yhteisön perinteet että myös yhteiskunnan
kulloisetkin poliittiset, taloudelliset ja sosiaali-
set suhdanteet.

Perinteisen koulutustutkimuksen luonnehdintaa

Rajatessaan kohteensa opintosaavutusten
analyysiin on koulutuksen tutkimus etukäteen
sulkenut alueensa ulkopuolelle oppimis/ope-
tusprosessin sekä yhteiskuntaan kytkeytyvänä
että yksilön kasvuprosessina. Huomattava osa
suoritetusta koulutuksen tutkimuksesta on ol-
lut erilaisia valtion ja kuntien teettämiä
selvitys- ja tilaustutkimuksia.

Koulutuksen tutkimukselle on näin ollen ol-
lut ominaista pyrkimys tuottaa nopeasti empi-
ristä materiaalia valmiiksi annettuihin kysy-
myksiin ja sen hetken pulmalliseen ongel-
maan. Tutkimusta eivät ensi sijassa ole säädel-
leet tieteelliset perusteet.

Tutkijat ovat ilmeisesti pitäneet oppi-
mis/opetusprosessia ongelmattomana, itses-
tänselvyytenä. Oppimis/opetusprosessien
problematisointiin ei ole tunnettu tarvetta. Ni-
iden onnistumisen on nähty ensi sijassa riippu-
van opiskelijoiden kyvyistä ja/tai ahkeruudes-
ta. Tämä käsitys on puolestaan perustunut
vallinneeseen tieteelliseen ihmiskuvaan ja eri-
tyisesti ihmisen oppimista eli toiminnan muu-
toksen säätelyä koskeviin käsityksiin.

Toisaalta oppimisprosessien yhteyksiä ja
vuorovaikutussuhteita muihin yhteiskunnassa
tapahtuviin prosesseihin ei ole koettu oleelli-
siksi alan tutkimuksen kannalta. Tietyn alan
koulutusta ei ole nähty vain irrallaan muista
työelämän ja koulutuksen prosesseista, vaan
koulutusprosessin osia on usein käsitelty kuin
ne olisivat irrallisia tai jopa ristiriidassa keske-
nään. Tarkoitin tällä jakoa teoreettisiin ja käy-
tännöllisiin opintoihin.

Syyt koulutustutkimuksen jälkeensä jääneisyy-
teen eivät kuitenkaan liene vain edellä esitetyn
kaltaisia. Aivan ilmeisesti oman toiminnan tut-
kiminen on arkaluontoinen asia. Tällainen tut-
kimus todennäköisesti tuottaisi erilaista infor-
maatiota kuin ne uskomukset, joihin tutki-
mustiedon puutteessa käsityksemme omasta
toiminnastamme pohjautuvat. *Jättäessämme
kyseenalaistamatta (vaille itsereflektiota)
oman toimintamme, voimme helposti tulkita
toimintaamme* valikoivasti vinoutuneen positiiv-
isesti tai suorastaan ignoroida toimintamme
evaluoinnin merkityksen. Tästä on hyvänä esi-
merkkinä korkeakoulujen kiinnostumatto-
muus oman toimintansa tutkimiseen. Näin
vielä siinä tilanteessa, jossa yhteiskunnassam-
me nopeasti yleistynyt tulosvastuullisuus on
yliopistojen osalta määritelty yliopistojen ulko-
puolelta asetetuina määrällisin kriteerein.

Arvostelu yksipuolisesti määrällisiä tulokselli-
suuden kriteereitä kohtaan oli ainakin alkuun
äänekästä. Sen sijaan hyvin perustellut ehdo-
tukset vaihtoehdoiksi ja paremmiksi oman
toiminnan arviointi- ja kehittämismenetelmiksi
ovat puuttuneet. Hyvällä syyllä voikin kysyä,
toistaako maamme yliopistolaitos saman pro-
sessin kuin tutkintouudistuksen yhteydessä,
jolloin ns. uudistus oli pääsääntöisesti muoto-
jen muuttamista, kuten siirtymistä opintoviik-
kojärjestelmään.

Muotoihin pitäytyviin uudistuksiin kohdistu-
va "purnaus" on useimmiten jäänyt koulutu-
syhteisön sisäiseksi epäviralliseksi kommuni-
koinniksi (kahvipöytäkeskusteluiksi, joissa ar-
vostelun kohde on tilanteen ulkopuolella, yh-
distää näin ollen tilanteeseen osallistujat ja saa
heidät samalla välttämään oman toimintansa
kehittämisen pohtimista). Yleensä on suhteel-
lisen nopeasti ajauduttu mukauttamaan oma
toiminta ulkoapäin annettujen kriteerien mu-
kaiseksi. Julkisen paineen myötäily ja perin-
teisten autoritaaristen roolien hyväksyminen
nimenomaan tavoitteena hyötyä auktoriteetin
suosiosta koituvat kuitenkin helposti esteeksi
koulutuksen prosessien analyysille ja niiden
perusteiden argumentoimiselle myös päättä-
jiin päin (esim. Hamm 1990). Ne ovat omiaan

vieraannuttamaan koulutusorganisaatiot oman toimintansa kyseenalaistamisesta eli koulutuksen tutkimuksesta. Tosin aivan viime vuosina on Suomen korkeakoululaitoksessa esiintynyt pyrkimystä etsiä keinoja oman työn kehittämiseksi (esim. Oulun yliopiston LATO-projekti, ks. Nikkanen 1989).

Mikä on sysännyt liikkeelle koulutustutkimuksen?

Sysäys tehostaa koulutuksen tutkimusta ei ole niinkään peräisin niistä tieteenaloista, joiden kohteena koulutuksen ongelmien tulisi olla. Se ei ole lähtenyt eri aloille koulutettujen, koulutukseensa tyytymättömien eikä eri aloilla toimivien kouluttajien piiristä. (Tosin oman positiivisen lisänsä on antanut viime vuosina sanomalehdissä lisääntynyt koulutusta käsittelevä polemiikki.)

Keskeisimmin koulutuksen tutkimuksen aktivoitumista on ollut virittämässä tietoisuus siitä, että ihminen elää historiassaan aikaisemmasta poikkeavaa aikaa. Nopeat, yksilön elämänkenttää monin tavoin ja monessa elämänsä vaiheessa ravistelevat muutokset panevat meidät kysymään, pystyykö ihminen lajina säilymään ja jos, niin millä ehdoin.

Kysymysten herättäjinä ovat toimineet ennen kaikkea monet kansainväliset asiantuntijaryhmät. Esimerkiksi Suomessa koulutustutkimukseen liittyvän keskustelun viriämiseen vaikutti aikoinaan oleellisesti Euroopan kulttuurirahaston puitteissa kirjoitettu, vuonna 1973 ilmestynyt kirja "Europa 2000: Does education have a future?" Tämän pohjalta Annika Takala kirjoitti "Koulutustutkimuksen kehittämisestä" (1977) tavoitteenaan luoda suomalaiselle koulutustutkimukselle suuntaviivoja. Myös Rooman klubin ja monien OECD:n ja Unescon piirissä ilmestyneiden julkaisujen (esim. Weiler 1980) merkitys on ollut suuri.

Melko yleisesti meillä tiedostetaan, että koulutamme niin perus- ja keskiasteella kuin korkeakouluissakin ihmisiä 2000-luvulle eli aikaan, josta emme tiedä muuta kuin, että se on erilainen kuin nykyaika. Mm. opetusministeriön edustajien puheenvuoroissa on jo vuosia kuvattu suomalaista yhteiskuntaa jatkuvan koulutuksen yhteiskuntana (esim. Lehtisalo 1983). Edelleen jatkuva koulutus ja elinikäinen oppiminen kuuluvat tällä hetkellä Suomen Akatemian rahoittamien suurten tutkimusprojektien sarjaan ja esimerkiksi parhailaan istuvan korkeakouluneuvoston tehtävänä

on kehittää yliopistojen sellaista laadullisen toiminnan arviointia, jonka kautta yliopistojen toiminnan sisäinen uudistuminen mahdollistuisi.

Koulutuksen suunnittelua ja toteutusta sekä koulutuksen tutkimuksen suuntautumista säätelee siis yhtäällä kuvamme ihmisestä ja erityisesti oppimisesta, toisaalta se, miten hahmotamme koulutuksen osana muita yhteiskunnassa tapahtuvia prosesseja. Tällöin *eräs oleellinen kysymys on koulutuksen ja työn välinen suhde*: Tavoitellaanko esimerkiksi ammattikoulutuksella nykyisen kaltaisen työn jatkumista vai pyritäänkö ammattityötä kehittämään ja uudistamaan koulutuksen avulla? Edelleen kohdistammeko jatkuvan koulutuksen vain uusiutuvaan ammattitoimintaan vai onko tavoitteenamme myös vaikuttaa ja auttaa ihmisten elämänstrategioiden mielekästä muuttumista jatkuvasti muuttuvissa yhteiskunnallisissa ja kansainvälisissä tilanteissa? Kasvatukseen ja koulutukseen liittyvät periaatteelliset kysymykset ovat mielestäni tulleet viime aikojen muutosten myötä entistä oleellisimmiksi. Palaan näihin seikkoihin artikkelin lopussa.

Perinteinen ihmiskuvan ja oppimiskäsityksen ongelmallisuus

Väitän, että "syypää" koulutuksen tutkimuksen jälkeenyhäneisyteen on ollut ns. behavioristinen ihmiskuva. Se on ollut riittävän yksinkertainen omaksuttavaksi kulttuurimme arkielämän ihmiskuvan pohjalta. Yksinkertaiset viestit menevät aina helpoimmin perille. Spontaani kuvamme todellisuudesta on täten pitkälle yksinkertaistettu.

Behavioristinen ihmiskuva olettaa ihmisen olennoksi, joka sopivia ärsykeitä tarjoamalla sekä sopivasti palkitsemalla ja rankaisemalla saadaan reagoimaan toivotulla tavalla. Oletetaan, että sama ärsyke, sama opetusmateriaali, samalla tavalla välitettyä vaikuttaa periaatteessa samalla tavalla kaikkiin yksilöihin, joille se tarjotaan. Ellei näin tapahdu, ovat synnä opiskelijan kykyjen puute tai haluttomuus opiskella. Opiskeluhalukkuutta on puolestaan pyritty tehostamaan palkinnoin ja rankaisuin. Usein ne on annettu numeroina. Kokeet ja tentit ovat ylläpitäneet perinteistä käsitystä oppimisesta yksittäisten tietomurujen mieleenpainamisena.

Edelleen yksilöä, niin opettajaa kuin oppilastakin, on pitkälti pidetty ns. mustana laatik-

kona. Se, mitä yksilön sisässä on liikkunut, millaisia merkityksiä, tulkintoja ja tavoitteita hänellä on koulutuksen ja elämän suhteen muodostunut ja muodostumassa, on jäänyt kiinnostuksen ulkopuolelle.

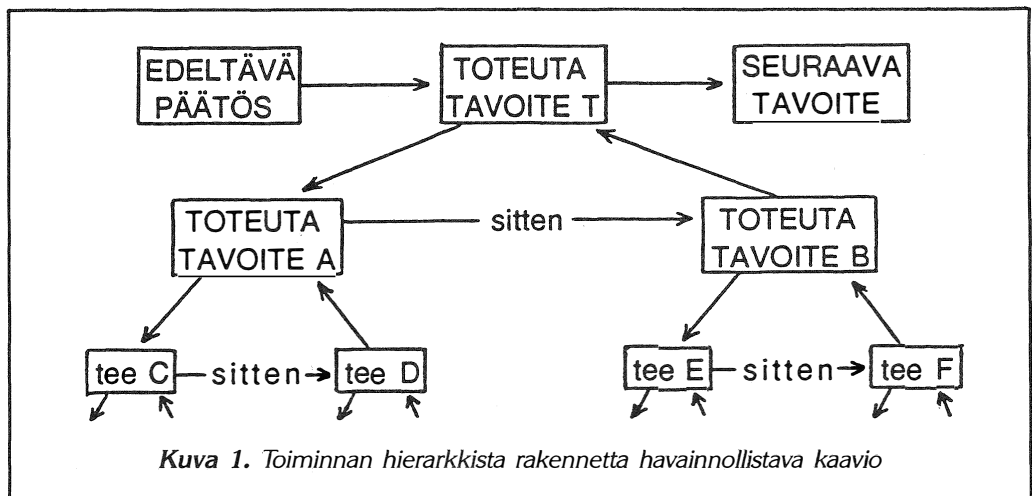
Tällainen ihmiskuva on johtanut ns. opetus-tekologiseen otteeseen, joka edelleen on koulutuksen kentällä varsin yleinen. Hahmotamme koulutuksen summana erillisiä opintosuorituksia. Toteutamme "putkia" silloinkin, kun tavoittelemme prosessien hallintaa. Pyrimme uudistuksiin lisäämällä opintosuorituksia määrällisesti ja painottamalla yhä kapeampien specialiteettien merkitystä. Emme hahmota ihmistä olenoksi, jonka kokonaistoiminta aina on tavoitteellista ja toteutuu kussakin tilanteessa eritasoisina toimintoina. Näin ollen emme myöskään koulutusohjelmia laatiessamme jäsennä ammattityötä kokonaisuudeksi, joka on hierarkkinen. Emme miellä sen muodostuvan eri tasoille sijoittuvista, keskenään vuorovaikutuksessa olevista osatoiminnoista. (vrt. kuvio 1).

Koulutuksen uudistamisessa on vielä nykyäänkin monesti kysymys joko spesiaaliaineiden määrällisestä lisäämisestä perinteisen järjestelmän sisällä tai uusien koulutusjärjestelmien luomisesta entisten rinnalle.

Arviointeja tällaisista koulutusjärjestelmän uudistushankkeista on jonkin verran tehty (esim. Numminen 1985). Sen sijaan meillä ei mielestäni ole tarkasteltu koko koulutusjärjestelmää samaan aikaan historiallisena ja tulevaisuuteen suuntautuvana, monella tavalla yhteiskunnan kokonaistoimintaan kytkeytyvänä prosessina, jonka tavoitteet muodostavat hie-

rarkkisen järjestelmän. Oleellista on, että *yhteiskuntamme koulutuksen suunnittelun kokonaistavoitteet ovat pitkälti piilossa*. Koulutukseen liittyvää keskustelua on tosin käyty niin eduskunnassa kuin valtakunnallisissa ministeritason seminaareissakin. Mutta keskustelun ytimenä on ollut jonkin alueen, kuten aikuiskoulutuksen resurssien lisääminen ja uusien koulutusjärjestelmien, kuten ammattikorkeakoululaitoksen perustaminen muiden koulutusjärjestelmien rinnalle. Selkeä ja integroitu työnjako ja eksplikoituihin tavoitteisiin nojautuvat perustelut ovat puuttuneet.

Sen sijaan koulutuksen suunnittelusta ja toteuttamisesta vastuussa olevat eivät ole käyneet juuri lainkaan *keskustelua hyvän kasvun ja elämän ehdoista* tämän hetken yhteiskunnallisessa tilanteessa. Tyypillistä on esimerkiksi, että toisaalta yhteiskunnassa pelätään kansainvälistymisen uhkaavan suomalaisen kulttuurin perusarvoja. Toisaalta pyritään tehostamaan yhteiskuntamme kilpailukykyä kiristyvässä kansainvälisessä kilpailussa lisäämällä pitkälti erillisiä toimenpiteitä koulutusjärjestelmän eri tasoilla siten, että toimenpiteiden tavoitteet ja niiden toteuttamisstrategiat eivät integroidu jo olemassa oleviin järjestelmiin. Näin ollen ne eivät kyseenalaista olemassa olevia järjestelmiä eivätkä sysää koulutuksen kehittämistyötä eteenpäin. Käsittäakseni takana on kuvaamani ihmiskuva ja siihen liittyvä oppimiskäsitys, joiden elinvoimaa selittää niiden yksinkertaisuus ja niiden juuret kulttuuriperinteessämme. Ne ohjaavat toteutuvaa toimintaa silloinkin, kun julkinen keskustelu korostaa jatkuvaa koulutusta ja oppimaan oppimisen tärkeyttä.



Kuva 1. Toiminnan hierarkkista rakennetta havainnollistava kaavio

Edellä esittämäni kuvastaa koulutuksen kentällä esiintyvää ristiriitaa, jota ei selvästi tiedosteta. Korostamme näet nykyään jo melko yleisesti koulutuksen julkituoduissa ylätason tavoitteissa joustavuutta, itsenäistä toimintakykyä ja jatkuvaa pyrkimystä testata vanhaa ja oppia uutta (esimerkiksi uudessa koululaissa ja uusia korkeakoulututkintoja koskevissa ase- taksissa). Nämä jäävät kuitenkin helposti irralliseksi paraatitavoitteiksi, ja koulutuksen suunnittelu ja toteutus tapahtuvat näiden kanssa ristiriitaisten, perinteisille uskomuksille nojautuvien piilotavoitteiden pohjalta.

Dikotomia ”joko teoria tai käytäntö” perinteisen ihmiskuvan kompastuskivenä

Behavioristisen ihmiskuvan viihtymistä kuvastaa myös se, että luokitus teoriaan ja käytäntöön on varsin yleinen tapamme jäsentää koulutusta. Teoria on jotain etäistä ja vieraantuntuista. Sen ei tarvitse elävöittää ja auttaa. Se voi pelottaakin, kunhan se herättää kunnioitusta. Teoreetikko on yksilö, jolta emme odota selviytymistä käytännön arkitoimissa. Hän saa ja voi olla avuton myös ihmissuhteissaan, jotka yleisesti luokittelemme käytännöllisten asioiden joukkoon.

Toisaalta henkilöltä, jota pidämme käytännöllisenä, sujuvat arkielämän toiminnot näppärästi. Häneltä emme odotakaan valmiuksia olla tietoinen omasta toiminnastaan ja korjata sitä, käyttää käsitteitä tietäen mitä niillä tarkoittaa ja hahmottaa ilmiöitä niiden avulla. Perinteisenä käsityksenä on siis ollut se, että korostaessamme teoriaa etäännyimme arkitodellisuudesta. Kun toisaalta painotamme käytäntöä, jää syrjään pyrkimys ja taidot toimia käsitteellisellä tasolla. Tämä on koulutuksen keskeisimpiä ongelmia.

Ongelma voi ilmetä monin tavoin. Kun on kysymyksessä ammatti, johon hakeudutaan kasvattamaan ja auttamaan ihmisiä, saa kaksijakoinen ihmiskuva helposti aikaan teorian vastustuksen. Opiskelija suuntaa helposti jo opintojen alkuvaiheessa valikoivan tarkkaavaisuutensa pois siitä, minkä hän kokee vieraannuttavan teoreettiseksi, ellei opetusohjelmaa olla suunniteltu valppaasti tämän kulttuurin rutiinin/totuuden kyseenalaistamiseksi. Niinpä meillä on ihmissuhdeammateissa henkilöitä, jotka pyrkivät työssään ”puhtaaseen kohtamiseen”. Tämä taas johtaa ennen pitkään turhautuneeseen ”minusta tuntuu”-työmalliin ja on omiaan vaikeuttamaan motivoitumista uu-

delleen koulutukseen ja edesauttamaan ”burn out”-ongelmien syntymistä. Kokemus ei näet sinänsä ole avain uuden oppimiseen (Boud et al. 1985, 7).

Toisaalta meillä on ihmissuhdeammateissa ns. teoreetikkoja, jotka katsovat ammattitaitonsa riittäväksi ja arvostetuksi kuvatessaan työnsä kohteita moninaisin termein. Kuitenkaan he eivät pysty osoittamaan, onko termeillä todella sisältöjä ja merkityksiä, joiden avulla todellisuuden prosesseja voi jäsentää. Kun tällaiset ”teoreetikot” lähtevät kouluttamaan ammatissa kauan toimineita ja relevanttia uutta orientoitumis pohjaa työilleen hakevia yksilöitä, on seurauksena helposti epäonnistunut täydennys- tai jatkokoulutus.

Todellisuudelle vieras, perinteinen käsityksemme teoriasta ei siten ole mielekäs.

Kansainvälisessä tiedeyhteisössä yleisimmin omaksuttu kannanotto teoriaan on vanha ajatus: mikään ole niin käytännöllistä kuin hyvä teoria. Hyvältä teorialta vaaditaan ennen kaikkea, että se pystyy antamaan meille mahdollisuuden hahmottaa, jäsentää ja analysoida arjen prosesseja selkeästi ja johdonmukaisesti. Tutkimuksen tärkeänä kriteerinä on tiedon kontrolloitavuuden ohella tiedon ekologinen relevanssi: todellisuuden ilmiöitä on pystyttävä tutkimaan sellaisina, kuin ne esiintyvät ”luonnollisissa tilanteissa”. Kun arkikielemme on rikas mutta usein epätasallinen, ja kun ihmisen tiedonkäsittelykyky on rajoittunut ja valikoiva, tarvitsemme tarkoituksenmukaisen ja osuvan tieteen kielen, jonka avulla voimme kuvata ja analysoida todellisuuden monimuotoisia prosesseja. Tieteellinen toiminta edellyttää näin ollen aina toimimista kahdella tasolla. On pystyttävä sekä hahmottamaan todellisuuden prosesseja tiivistetysti ja täsmällisesti käsitteiden avulla että testaamaan käsitteiden pätevyyttä pitämällä todellisuuden ilmiöitä kriiteerinä.

Enhkäpä kaikkein epätarkoituksenmukaisin käsitys teorian roolista on, että tutkijan pitäisi kirjata mahdollisimman monta lukemaansa mallia esitykseensä, mallien seurattessa toinen toistaan luettelona (parhaassa tapauksessa niitä vertailevasti analysoiden). Tämä vastaa perinteistä tapaa opettaa tiedettä peruskursseilla. Edelleen pidetään arvostettuna luentoja ja esitelmiä, joissa luennoitsija mainitsee tutkijan toisensa jälkeen ja jokaisen kohdalla esittää runsaasti erilaisia termejä. Kun opiskelija sitten valmistautuu tenttiin muistintapanojaan lukien, on hänellä edessään suuri määrä erillisiä fak-

toja, joiden merkityksistä ja keskinäisistä suhteista hänelle ei ole jäsentynyt kuvaa. Hän pyrkii painamaan mahdollisimman tarkkaan mieleensä näitä yksittäisiä nimiä ja termejä. Tämä usein riittääkin onnistumaan tentissä. Sen sijaan se ei johda niiden ilmiöiden ymmärtämiseen, joita ko. tiede tutkii.

Oppimisen pitäisi kuitenkin johtaa tulkitsenmukaiseen toimintaan todellisuuden tilanteissa. On kovin eri asia, hahmottaako oppija oppimisen mieleenpainamiseksi vaiko opiskeltavan aineksen ymmärtämiseksi. Esimerkiksi Säljön tutkimukset (1982) osoittavat selvästi, että opiskelijan käsitykset oppimisen "luonteesta" ratkaisevasti säätelevät sitä, mihin hän opiskelutilanteissa suuntaa valikoivan tarkkaavaisuutensa. Ymmärtämistä voi jopa vaikeuttaa se, että keskitytään painamaan mieleen yksityiskohtia. Prosessi, jossa toiminnan tavoitteena on muistaa erillisiä faktoja, on oleellisesti erilainen kuin sellainen, jossa ihminen pyrkii ymmärtämään lukemaansa tai kuulemaansa. Toiminta, jossa tavoitteena on ymmärtää asia, herättää jatkuvasti kysymyksiä. Kysymykset puolestaan suuntaavat yksilön valikoivan tarkkaavaisuuden hakemaan palautetta sekä opittavasta tekstistä että omista aikaisemmista asiaan liittyvistä skeemoistaan. Tämä mahdollistaa oman toiminnan reflektoinnin, mikä on kaiken ymmärtämisen perusehto.

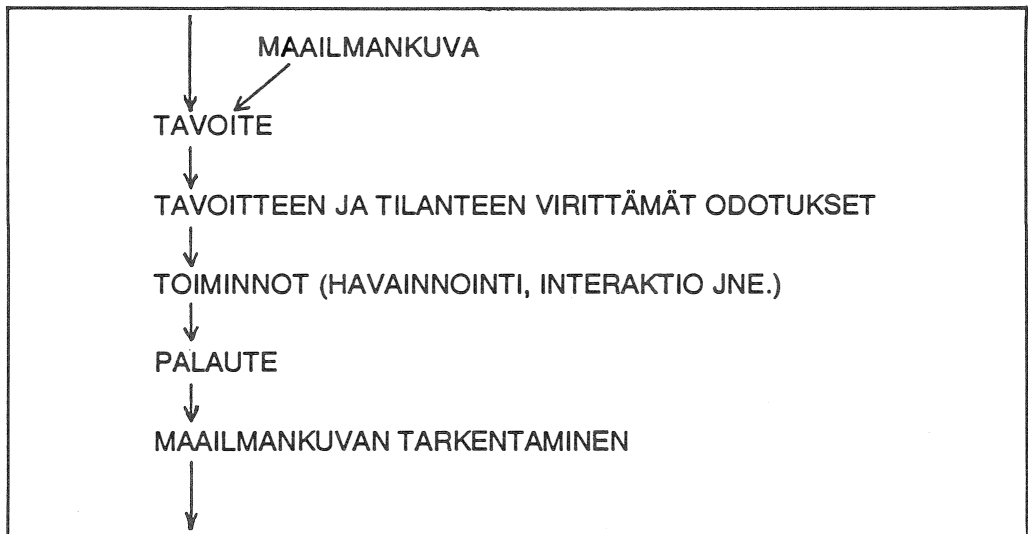
Perinteinen kulttuurinen totuus oppimisesta on siis perusteellisesti kyseenalaistunut. Oppimista ei enää voida verrata tiedon keräämi-

seen tiiviiseen vuotamattomaan kaivoon, josta ainekset on noudettavissa opitussa järjestyksessä. Tieto ei kasaudu kuin kivet röykkiöön, vaan se jäsentyy yksilölle rakenteiksi, skeemoiksi, jotka vuorostaan säätelevät sekä uuden tiedon valikointia ja tulkintaa että yksilön toimintaa (ks. esim. Bruner 1966; von Wright 1981; Rauste-von Wright 1986).

Oppiminen oppijan pyrkimyksellisenä toimintana

Nyky-yhteiskunnassa elävää yksilöä voidaan kuvata olennoksi, joka elää keskenään kilpailevien viestien kentässä. Yksilön informaation valintaa säätelee hänen sisäinen kuvansa maailmasta ja elämästä, hänen maailmankuvansa eli hänen käsityksensä ja odotuksensa todellisuudesta ja itsestään todellisuuden osana. Kussakin tilanteessa, esimerkiksi koulutuksessa, viestien valikointia säätelevät opiskelijan odotukset, tavoitteet ja tunteet. Uuden oppiminen on siis aina riippuvainen aikaisemmin hankituista tiedoista ja näiden pohjalta muodostuneista käsityksistä ja odotuksista sekä niistä tavoitteista, joita yksilö pyrkii ko. tilanteessa toteuttamaan. Oppimista pahtumaa voi täten jäsentää kuvan 2 tavalla.

Tehokkaan oppimisen edellytyksenä on, että oppijalla on oppimaan oppimisen valmiuksia ja ns. itsereflektiivisiä taitoja. Itsereflektiivisillä taidoilla tarkoitetaan yksilön valmiuksia ymmärtää omaa toimintaansa sekä ohjata ja korjata sitä. Niiden pohjalta pystymme totea-



Kuvio 2. Oppimista pahtumaa — maailmankuvan tarkentamisprosessia — havainnollistava "prosessikatkelma".

maan mitä tiedämme, mitä ymmärrämme, mihin toimintavalmiutemme riittävät, missä tarvitsemme lisää tietoja ja taitoja, mitkä ovat oleellimmat avoimet kysymykset jne. (esim. von Wright 1986).

Vaikka tätä oppimiskäsitystä usein kutsutaan "uudeksi", sen perusolettamukset eivät suinkaan ole uusia. Samansukuisia ajatuksia esittivät mm. ns. Chicagon koulukunnan edustajat 1800- ja 1900-lukujen taitteessa. William James, John Dewey ja G.H. Mead analysoivat oppimista oppijan omana konstruktiiivisena toimintana ja siihen liittyen tietoisuuden osuutta. Molemmat viimeksi mainitut polemisoivat jatkuvasti watsonilaista oppimiskäsitystä vastaan. Deweyn ajattelussa korostui tiedon ja toiminnan välinen suhde, "learning by doing". Mead puolestaan analysoi mm. tietoisuuden eri tasojen funktioita toiminnan säätelyssä ja korosti vuorovaikutusprosessien liittäisi oppijan omaa aktiivista ja selektiivistä toimintaa kehityksen ehtona.

Reflektiivisten valmiuksien harjaannuttaminen on eittämättä eräs jatkuvan koulutuksen oleellisimmista ongelmista. Ko. valmiudet asettavat oppimis/opetusprosessille erityisiä perusehtoja. Tämän lisäksi on kompastuskivenä usein vaikeus löytää tarvittavat kohteet ja keinot, jotta uudessa koulutusvaiheessa ja muuttuneessa yhteiskunnallisessa tilanteessa voitaisiin tehokkaasti "kouluttaa pois" sellaiset automatisoituneet ja rutiininomaiset toiminnot, jotka eivät enää ole tarkoituksenmukaisia. Ihmiselle on näet ominaista pyrkimys kompensoida tarkkaavaisuutensa rajallista kapasiteettia automatisoimalla sellaisia toimintoja, jotka toistuvat samanlaisina hetkestä toiseen. Jokainen, joka on suorittanut ajokortin on selvästi kokenut tällaisen toimintojen asteittaisen "rutinoitumisen".

Rutiinit vapauttavat tarkkaavaisuutemme muihin asioihin. Kasvatuksen olisi pyrittävä tukemaan ihmistä muuttamaan rutiineiksi sellaiset toiminnot, jotka ovat kulttuurissa mielekkäällä tavalla itsestäänselvyksiä. Kuitenkin rutiinit voivat muodostua pahaksi esteeksi, elleivät ne enää toimi kokonaisuuden kannalta mielekkäästi (esimerkiksi työprosessissa) eikä niiden olemassa olosta olla tietoisia.

Kaikki ihmisen toiminta voi rutinoitua. Näin voi tapahtua myös ajattelullemme ja ongelmanratkaisuillemme: rutiinit voivat säädellä meitä tietämättämme, esimerkiksi tehdessämme johtopäätöksiä toisista ihmisistä ja itses-

10 (opettajien, lääkärien, terveydenhoitajien) kou-

lutuksen vaikeimpia ongelmia. Se on myös tutkijoiden jatkuvan koulutuksen ja oppimaan oppimisen suurimpia ja vaikeimpia esteitä.

Tieteellinen ihmiskuva systeemiteoreettisen kehikon avulla jäsentyväksi

Viime vuosikymmenien aikana on tieteellisen ihmiskuvan määrittelyä yhä yleisemmin pidetty eräänä koulutustutkimuksen ydinkysymyksenä. Samalla on pyritty kokonaisvaltaiseen teoreettiseen viitekehykseen. Varsin yleisesti on omaksuttu **systeemiteoreettinen viitekehys**, jossa ihmisen toiminta on häntä koskevan tarkastelun keskipisteenä. Systeemiteoriassa (esim. Blauberg et al. 1977) ajatellaan, että jokaista ilmiötä voidaan tarkastella toisaalta systeeminä eli osiensa järjestäytyneenä toiminnallisena kokonaisuutena, toisaalta korkeamman tason systeemin osana, elementtinä: systeemit muodostavat hierarkian.

Jäsennettäessä ihmiskuvaa systeemiteoreettisen mallin pohjalta nähdään ihmisyyksilö psykosomaattisena kokonaisuutena, avoimena hierarkkisena systeeminä, jota voidaan kokonaisuuden eri rakenteissa ja tasoilla tutkia erilaisin, esimerkiksi fysikaalisin, kemiallisin ja psykologisin havainnoin: mittaamme pulssia, analysoimme verta, selvitämme yksilön elämyksiä ja hänen maailmaan ja itseensä liittyviä odotuksia, havainnoimme hänen ulkoista toimintaansa. Ihmisyyksilö on vuorostaan osasysteemi sosiaalisten systeemien hierarkiassa. Olemme esimerkiksi jäseniä työyhteisöissä, koulutusyhteisöissä, perheessä ja vapaa-ajan yhteisöissä. Toimimme näiden tai vastaavalaisten sosiaalisten systeemien puitteissa ja niiden asettamien ehtojen säätelemänä.

Jokaista systeemiä voi tarkastella sen "omalla" tasolla, jolloin kuvauksessa korostuvat systeemin sisäiset vuorovaikutussuhteet. Toisaalta ilmiön kuvaus voi vaatia tarkastelua monella tasolla ja tasojen välisten yhteyksien pohdintaa. Esimerkiksi kasvatustutkimuksen tutkimus vaatii aina ilmiön analyysia useammalla prosessin tasolla (Rauste-von Wright 1990). Oleellista on, että kokonaisuus, esim. yhteiskunnan yleinen koulutusjärjestelmä, on muuta kuin sen erillisten järjestelmien "summa". Toisaalta koulutusjärjestelmä ei ole analysoitavan ilmiön käsitteiden huipulla yksinään, vaan se on sidoksissa siihen poliittiseen, taloudelliseen ja kulttuuriseen toiminnan säätelyyn, mikä kohdistuu sekä koulutusjärjestelmän eri tasoille että näissä toimiviin yksilöihin heidän ollessaan samaan aikaan jäseniä muissa organisa-

toissa ja pienryhmissä (perhe, vapaa-ajan yhteisöt, eri tahoilta tulevat tiedonvälityksen viestit jne.).

Systemistä mallia soveltaessamme korostuvat myös **kognition, motivaation ja emotionoiden** väliset yhteydet: niitä ei voida tarkastella toisistaan erillisinä. Niinpä esimerkiksi suomalaisen kasvatustieteen perinteinen herbartilainen ihmiskuva, joka jakoi ihmisen kolmeen lohkoon, tieto, tunne ja tahto, ja jossa kasvatustasot jaoteltiin nimenomaan tietoon, on houkuttelevasta yksinkertaisuudestaan huolimatta yhä selvemmin jäämässä historiaan. Samoin on kyseenalaistumassa etenkin didaktikkokojen suosima Bloomin taksonomia, jossa tosin Herbartin ihmiskuvaan verrattuna korostetaan eri aspektoja samassa prosessissa, mutta jossa noiden aspektien kytkeminen oppimis/opetusprosessiin ei nojautu oppijan toiminnan analyysiin. Se ei edusta ihmiskuvaa, jossa oppimisen perusolettamuksena on, että oppija on valikoiva ja informaatiota aktiivisesti tulkitseva agentti.

Systemisen ajattelun näkökulmasta koulutusprosessi on aina oppimis/opetusprosessi ja se kytkeytyy aina samaan aikaan sosiaalisiin systeemeihin (so. yhteiskunnallinen prosessi) ja on yksilön toiminnan ja toimintaedellytysten muutosprosessi. Kuitenkin systeminen ajattelutapa tarjoaa tutkimukselle vain yleisen kehityksen. Sitä on aina tarkennettava käsittein, joiden avulla voimme jäsentää ja analysoida kulloinkin tutkimaamme ilmiötä. Sovellettaessa sitä koulutustutkimukseen on lisäksi otettava huomioon kulloisenkin koulutusalan erityispiirteet.

Ihmisen ja työn välinen suhde muuttuvassa maailmassa

Automaatio on eräs nykyajan keskeisiä ilmiöitä. Se säätelee mm. ihmisen ja työn välistä suhdetta muuttaen sitä jatkuvasti. Suuri osa pitkälle ja pysyvästi rutiinomaisista töistä voidaan siirtää automaation piiriin. Kuitenkin työtehtävät muuttuvat alati. Näin yhdessä vaiheessa automaation piiriin siirtyneet toiminnot joutuvat uudelleen tarkastelun kohteiksi. Monet staattista vaihetta eläneen yhteiskunnan pysyvästi sukupolvelta toiseen rutiinomaisesti siirtyneet tehtävät ovat nykyisessä yhteiskunnassa menettäneet merkitystään.

Eriyisen ryhmän muodostavat ne työtehtävät, joissa rutiinomaisuus aina on erittäin ongelmallinen asia. Tarkoitin *luovaa innovatiivisuutta ja ihmissuhteissa toteutettavaa työtä*.

On ilmeistä, että näissä työn laatu jatkuvasti uusiutuu ja monipuolistuu. On monia ammatteja, joissa automaation roolin ei voi olettaa tulevan suureksi tulevaisuudessakaan. Näitä ovat nimenomaan ammatit, joissa ihminen tekee työtä vuorovaikutussuhteessa muihin ihmisiin: ihmistieteiden tutkijat, opettajat, organisaatioiden johtajat, lääkärit, terveydenhoitajat jne. Perinteisesti monet näissä ammattiteistoissa on sijoitettu käytännöllisten ja/tai "helppojen" ammattien ryhmään. Kuitenkin ammattiteistoissa, joissa tavoitteena on opettaa tai auttaa ihmisiä toimimaan uudella ja kulloistenkin tavoitteiden kannalta mielekkäämmällä tavalla, tarvitaan nykyään ennen kaikkea yleisen ammattiteistidon tieteellistämistä siten, että ammatinharjoittamisen valmiuksiin kuuluvat myös itsereflektiiviset valmiudet.

En tarkoita tällä muodollisia ratkaisuja, esimerkiksi sitä, että kaiken ko. opetuksen pitäisi siirtyä yliopistoihin. Koulutuksen tulisi, missä se sitten tapahtuukin, perustua tieteeseen ja taata jokaiselle ammatinharjoittajalle riittävä pätevyys ratkaista työssään eteen tulevia ongelmia ja toteuttaa toimintaansa toimenpitein, joiden merkityksen hän itse ymmärtää ja joita hän on halukas jatkuvasti analysoimaan pyrki- myksenä kehittää omaa toimintaansa.

Keskeistä on siis kohdistaa koulutuksen tutkimuksessa huomio oppimis/opetusprosessien tutkimiseen ihmisen toimintaprosesseina. Tällöin voidaan aikaisempaa helpommin analysoida ja reflektiivisesti arvioida, miten koulutustoiminta parhaiten johtaa tavoitellun ammattitoiminnan todelliseen hallitsemiseen.

Tällöin myös dikotomia "joko teoria tai käytäntö" jää epäoleellisena sivuun. Keskeiseksi kysymykseksi sen sijaan nousevat a) miten kytkä tutkimukseen mukaan kasvatukseen liittyvät kulttuuriset skriptit (esimerkiksi Brousseau et al. 1988; Young 1988) ja b) mitkä voisivat olla itsereflektiivisten toimintavalmiuksien perusehdot.

Viimeksi mainitulla alueella on viime aikoina virinnyt kiinnostavaa tutkimusta (mm. Kolb & Fry 1975; Boud. et al. 1985; Reynolds et al. 1989; Wade & Reynolds 1989).

Reflektiivisten valmiuksien nouseminen tutkimuksen keskiöön johtaisi myös ammattitoiminnan jäsentymiseen hierarkisesti. Tällöin esimerkiksi "ruohonjuuritason" toiminnat kytkeytyisivät kokonaisuuteen siten, että työntekijä itse ymmärtäisi niiden merkityksen ja tärkeyden oman ammattiteistonsa kokonaisuudessa ja tältä pohjalta suuntautuisi toimintansa omaehtoiseen havainnointiin ja korjaamiseen.

LÄHTEITÄ

- Blauberg, I., Sadovsky, V.N. & Yudin, E.G. 1977. Systems Theory: Philosophical and Methodological Problems. Moscow: Progress Publishers.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. 1985. Reflection: Turning Experience Into Learning. London: Kogan Page.
- Brousseau, B.A., Book, C. & Byers, J.L. 1988. Teacher beliefs and the cultures of teaching. *Journal of Teacher Education* 39, 33-39.
- Bruner, J.S. 1966. *Toward a Theory of Instruction*. New York: Norton.
- Butcher, H.J. & Rudd, E. 1972. *Contemporary Problems in Higher Education*. London: McGraw-Hill.
- Compendium "Europa 2000". 1973. *Does Education Have a Future?* Amsterdam: European Cultural Foundation.
- Hamm, C.H. 1990. *Philosophical Issues in Education: An Introduction*. New York: Palmer Press.
- Kolb, D.A. & Fry R. 1975. *Towards an applied theory of experiential learning*. Teoksessa: Cooper, C.L. (Ed.) *Theories of Group Processes*. London: John Wiley.
- Lehtisalo, L. 1983. Koulutuksemme kehittämisen pääidea. *Aikuiskasvatus* 3, 101-104.
- Nikkanen, P. 1989. Yliopiston sisäinen kehittäminen. *Oulun yliopiston hallintoviraston julkaisuja* 3.
- Numminen, J. 1985. Yliopisto — antikviteettikollegio vai futurocenter? *Kanava* 13:3, 141-145.
- Rauste-von Wright, M. 1986. On personality and educational psychology. *Human Development* 29, 328-340.
- Rauste-von Wright, M. 1990. Kasvatustieteen tiedeperusta: yhä hienosyisempiä taksonomioita vai jokin muuta? *Kasvatus* 21, 134-138.
- Reynolds, R.E., Wade, S.E., Trathen, W. & Lapan, R. 1989. The selective attention strategy and prose learning. Teoksessa Pressley, M., McCormick, C. & Miller, E. (Eds.) *Cognitive Strategies Research*. New York: Springer-Verlag.
- Säljö, R. 1982. Learning and understanding. *Göteborg Studies in Educational Sciences* 41.
- Takala, A. 1977. Koulutustutkimuksen kehittämisestä. Joensuu.
- Wade, S.E. & Reynolds, R.E. 1989. Developing metacognitive awareness. *Journal of Reading* 33, 6-14
- Weiler, H.N. 1980. *Educational Planning and Social Change*. Paris: Unesco, IIEP.
- von Wright, J. 1981. Kognitiiviset prosessit ja kasvatustieteellinen tutkimus. *Kasvatus* 12, 26-35.
- von Wright, J. 1986. Kognitiivisesta oppimiskäsityksestä. *Psykologia* 21, 83-88.
- Young, R.E. 1988. Critical teaching and learning. *Educational Theory* 38, 47-59.

Rauste-von Wright Majjaliisa 1991. Koulutus-
tutkimus valinkauhassa. Behavioristisesta oppi-
miskäsityksestä reflektiiviseen.

- Vaikka kansainvälisen tiedeyhteisön piirissä on
siirrytty käsittelemään oppimis/opetusprosessia
vuorovaikutuksena, vallitsee meillä koulutustutki-
muksen alueella elinvoimaisena behavioristisen
ihmiskuvan piilovaikutus ja perinne. Niinpä oppi-
mis/opetusprosessin problematisointiin ei ole lii-
emmalti tunnettu tarvetta. Tehokkaan oppimisen
edellytyksenä on kuitenkin, että oppijalla on op-
pimaan oppimisen valmiuksia ja ns. itsereflektiiv-
isiä taitoja. Niillä tarkoitetaan yksilön valmiuksia
ymmärtää omaa toimintaansa sekä ohjata ja kor-
jata sitä.

Aikuiskasvatus 11,1.

Rauste-von Wright Majjaliisa 1991. Educa-
tional research in the melting pot. From be-
haviouristic learning concepts to reflective ones.

— Although the shift in the international
scientific community to dealing with the learn-
ing/teaching process as an interaction has al-
ready taken place, here in Finland the covert in-
fluence and tradition of the behaviouristic con-
cept of the human being still flourishes in the
area of educational research. This being so, there
has not been felt to be a great deal of need for
questioning this process. Nevertheless, the
prerequisite to effective learning is that the learn-
er has the capacity to learn and possesses so-
called self-reflective skills. These skills refer to in-
dividuals' ability to comprehend their own ac-
tions and to have control over them and rectify
them.

Aikuiskasvatus 11,1.