

KASVATUSTIETEEN TIEDONTAHTO

KRIITTISEN HISTORIAN
NÄKÖKULMIA SUOMALAISEEN
KASVATUKSEN TUTKIMUKSEEN

FERA
SUOMEN KASVATUSTIETEELLINEN SEURA RY

ANTTI
SAARI



Kasvatustieteen tiedontahto

Kriittisen historian näkökulmia suomalaiseen kasvatukseen tutkimukseen

Antti Saari

AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA

Esitetään Tampereen yliopiston kasvatustieteiden yksikön suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi
Tampereen yliopiston Pinni B-rakennuksen salissa B1100,
Kanslerinrinne 1, Tampere
14. päivänä toukokuuta 2011 klo 12.



Kasvatustieteen tiedontahto

Kriittisen historian näkökulmia suomalaiseen
kasvatuksen tutkimukseen

Suomen kasvatustieteellinen seura
Kasvatusalan tutkimuksia 55

Kasvatustieteen tiedontahto
Kriittisen historian näkökulmia suomalaiseen
kasvatuksen tutkimukseen

Antti Saari



Kasvatusalan tutkimuksia

Julkaisija: Suomen kasvatustieteellinen seura

Toimituskunta: Jouni Välijärvi (pj.), professori, Jyväskylän yliopisto
Joel Kivirauma, professori, Turun yliopisto
Liisa Tainio, professori, Helsingin yliopisto
Kaisa Kiuttu (siht.), tutkimusamanuenssi, Jyväskylän yliopisto

Sarjassa ilmestyneet julkaisut ovat läpikäyneet referee-arvioinnin.

Myynti: www.kasvatusalan-tutkimuksia.fi
Koulutuksen tutkimuslaitoksen asiakaspalvelu
PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto
Puh. (014) 260 3220, faksi (014) 260 3241
Sähköposti: ktl-asiakaspalvelu@jyu.fi

© Antti Saari ja Suomen kasvatustieteellinen seura ry.

Kansi ja ulkoasu: Ville Salervo
Taitto: Taittopalvelu Yliveto Oy

ISBN 978-952-5401-57-8
ISSN 1458-1094

ISBN 978-952-5401-92-9 (e-kirja)
ISSN 2489-768X (e-kirja)

Jyväskylän yliopistopaino
Jyväskylä 2011

Tiivistelmä

SAARI, ANTTI

Kasvatustieteen tiedontahto

Kriittisen historian näkökulmia suomalaiseen kasvatuksen tutkimukseen

Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 55.

ISSN 1458-1094, ISBN 978-952-5401-57-8

Suomalaisen kasvatustieteen omaa historiakäsitystä sävyttää usein raskas huoli. Vaikka kasvatustiede on toisen maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä onnistunut saavuttamaan vakaan aseman soveltavana tieteenalana, sen on samalla nähty kadottaneen näköpiiristään sivistystä ja hyvää elämää koskevat kysymykset. Tämän tuloksena se on tuottanut kulttuurisista ja historiallisista viitekehyksistä vieraantunutta tietoa kasvusta ja oppimisesta. Tällä on katsottu olevan seurauksia, jotka ulottuvat uhkakuvina myös nykypäivään.

Näistä huolenaiheista käsin tutkimuksessa tarkastellaan suomalaisen kasvatuksen tutkimuksen vaiheita 1900-luvun alusta 1970-luvulle. Tarkastelu kohdistetaan erityisesti niihin kehityskulkuihin, jotka ovat muodostuneet merkittäviksi niin nykypäivänä tunnettujen tutkimusmenetelmien ja käsitteiden kuin niihin pohjaavien opetus- ja kasvatuskäytänteiden kannalta. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä toimii foucault’lainen kriittinen historiankirjoitus. Sen mukaisesti tutkimuksessa kiinnitetään huomiota kasvatustieteellisen tiedon muotoutumiseen historiallisten ja yhteiskunnallisten tekijöiden ehdollistamana. Tutkimuksen aineistona toimivat kasvatustieteelliset artikkelit, tutkimusraportit ja oppikirjat. Aineiston analyysin menetelmänä on käytetty foucault’laista diskurssianalyysiä, jossa diskursiivinen muodostelma ymmärretään laajassa yhteiskunnallisessa viitekehyksessä muotoutuvaksi puhetaojen ja käytänteiden säännönmukaiseksi kokonaisuudeksi.

Tutkimus jäsentyy kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa rekonstruoidaan suomalaisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman ääri-
viivat tarkastellen erityisesti sellaisia diskursiivisia muotoja, joissa määritellään toisaalta kasvatustieteellisen tiedontuotannon objektiivisuuden ennakkoehtoja sekä toisaalta kasvatustieteellisen tiedon suhdetta kansanopetuksen käytäntöihin.

Toinen osa koostuu kolmesta suppeammin rajatusta tapaustutkimuksesta. Ensimmäisessä tarkastelen suomalaisen oppimisen diskursin kehittymistä vuosisadan alun kokeellisesta kasvatustieteestä 1960- ja 1970-lukujen ohjelmoidun opetuksen ja tavoiteoppimisen teorioihin. Toisessa tapaustutkimuksessa analysoin koululuokassa tapahtuvan vuorovaikutuksen ja luokan sosiaalisten rakenteiden analytiikan muotoutumista Matti Koskenniemen varhaisista 1930-luvun tutkimuksista 1960-luvun lopulla käynnistyneeseen laajamittaiseen DPA Helsinki-tutkimushankkeeseen. Kolmanneksi tarkastelen kasvatustieteellisessä tutkimuksessa käytettyjen tilastollisten menetelmien kehittymistä vuosisadan alun älykkyystutkimuksista toisen maailmansodan jälkeisiä koulusaavutuksia, kasvatusasenteita ja opettajan tehokkuutta koskeviin tutkimuksiin.

Kaikissa kolmessa tapaustutkimuksessa ilmenee eri tavoin se, miten kasvatustieteellinen tutkimus määrittelee kansanopetuksen ilmiötä koskevan objektiivisen tiedon ehtoja. Samalla niissä pyritään osoittamaan, millä tavoin opetuksen käytänteitä voitaisiin uudistaa tiedeperustaisiksi ja oppilaiden yksilöllisiä potentiaaleja ja rajoituksia paremmin huomioiviksi. Foucault'lainen kasvatustieteen historian analyysi avaa teoreettisia näkökulmia kasvatustieteellisen tutkimuksen ja sen soveltamisen välisiin rajapintoihin. Se tuo esiin piirteitä, jotka nykyiset kasvatustieteen kritiikit jättävät usein paljastamatta. Kasvatustiede ei näyttäydy pelkästään valtiollisen koulutusjärjestelmän intressejä passiivisesti palvelevana ja ihmisen käyttäytymistä mekanistisesti selittävänä tiedontuotantona, vaan sen osoitetaan kytkeytyvän hallinnan mekanismeihin paljon hienovaraisimmin sitein. Kaikista kulttuurisista viitekehyksistä vieraantumisen sijaan kasvatustieteellinen tutkimus luo aktiivisesti uusia tiedontuotannon ja hallinnan alueita muokaten koulutuk-

sen maailmaa – opetuksen, arvioinnin ja opetussuunnittelun käytäntöjä – empiiriselle havainnoinnille ja mittaamiselle otolliseksi.

Avainsanat: kasvatustiede, tieteen tutkimus, tiedonsosiologia, valtateoria, Michel Foucault

Abstract

SAARI, ANTTI

Education and Will to Knowledge

A Critical History of Educational Research in Finland

Finnish Educational Research Association. Research in Educational Sciences 55.

ISSN 1458-1094, ISBN 978-952-5401-57-8

This study examines the history of Finnish educational research from the early 20th century through to the 1970's. The focus is on those historical trajectories of the discipline which are significant to those concepts, theories and research methods known today.

Michel Foucault's archaeology of the human sciences provides the theoretical and methodological frameworks for this study. Thus, it examines the formation of scientific pedagogical knowledge in the context of various historical and societal factors and power relations. The research data consists of pedagogical research articles and research reports as well as pedagogical text books.

The study is divided into two parts. The first part examines various conditions of possibility for objective educational knowledge on the one hand, and the relations between scientific knowledge and educational management practices on the other. The second part consists of three case studies. The first case study considers development of Finnish discourse on learning from early experimental pedagogy to the theories and practices of programmed instruction and mastery learning. The second case study describes how the analytics of classroom instruction and social structures have developed since the 1930's through to the 1970's. The third case study examines the evolution of statistical practices in educational research, using intelligence and student achievement tests as well as research on educational attitudes and teacher effectiveness as case examples.

The study shows how educational research defines the conditions of

possibility for objective knowledge of educational phenomena. At the same time, educational research strives to point out how pedagogical practices could be improved so as to make them more scientific, child-centred and effective.

Keywords: education, sociology of knowledge, sociology of science, political power, Michel Foucault

Kiitokset

Vaikka tämän väitöskirjatutkimuksen kirjoittaminen vei neljä vuotta, aihe on kypsynyt mielessäni lähes vuosikymmenen ajan. Ryhdyin kirjoittamaan pro gradu -työtä kasvatustieteen varhaisvaiheista täyttääkseni epämääräisen filosofisen ja historiallisen tyhjiön, jonka oman tieteenalani opinnot olivat jättäneet. Sen lisäksi että suomalaisen kasvatustieteen lähes unohdettu menneisyys näytti tarjoavan loputtomasti tutkittavaa, retkahdin oitis itse tutkivaan elämäntapaan. Seuraavat vuodet jatko-opiskelijana tarjosivat sopivasti kiireettömyyttä ja yksinäisyyttä, jotta tutkimus sai rauhassa muotoutua vailla tehokkuusvaatimuksia. Tampereen kirjastot, kahvilat, puistot ja järvien rannat ovatkin toimineet työtiloina, jossa ajatus ei joudu piikkilankaleirille.

Olen sanomattoman kiitollinen ohjaajalleni Veli-Matti Väärille. Olen ollut onnekas saadessani ohjaajakseni kasvatustieteen filosofin, jossa yhdistyvät harvinaisella tavalla syvä lukeneisuus ja sydämellinen viisaus. Veli-Matti on kärsivällisesti antanut tilaa ja aikaa kypsytellä aluksi kovin hajanaisia ja sumuisia ajatuksiani ja herättänyt halun olla kaiken hänen tarjoamansa luottamuksen arvoinen. Kiitän väitöskirjatyöni esitarkastajia Pauli Siljanderia ja Arto Jauhiaista tarkkanäköisistä huomioista ja ehdotuksista käsikirjoituksen viimeistelemiseksi. Tero Autiota kiitän käsikirjoitukseni alkutarkastuksesta. Bernadette Bakerille olen kiitollinen rohkaisusta kuljettaa Foucault'n ajatuksia itselleni tuntemattomiin suuntiin.

Lukuisat jatko-opiskelijakollegat ovat tarjonneet vertaistukea keskeneräisyyden kestämiseen. Jani Pulkin kanssa on ollut ilo käydä rön-syileviä kahvilakeskusteluja. Mirka Räisänen on tehnyt lukuisia tekstin

luettavuutta parantavia huomautuksia. Koukeroinen kieli ja filosofinen jargon ovat kuitenkin minun vastuullani.

Suomen Kulttuurirahastolle, Suomen Kulttuurirahaston Pirkanmaan maakuntarahastolle sekä Tampereen yliopiston kasvatustieteiden yksikölle suuret kiitokset väitöskirjatyöni rahoittamisesta. Tampereen kaupungin tiederahastoa kiitän taloudellisesta tuesta väitöskirjan julkaisussa.

Ville Salervo on suunnitellut kirjan upeat kannet. Harri Jurvelle kiitokset kolmioiden suunnittelusta ja jaetuista kahvitremoloista. Vaimoani Iida, perhettäni ja ystäviäni kiitän kauniista elämästä, Särmää itämaisestä viisaudesta.

Omistan väitöskirjani veljelleni Petrille, joka vuosia sitten johdatti minut filosofisten labyrinttien äärelle.

Tampereella maaliskuussa 2011

Antti Saari

Sisältö

1. Johdanto: Huolenaiheita.....	17
2. Foucault’lainen kriittinen historiankirjoitus tutkimuksen lähestymistapana	34
2.1 Foucault ja valistuksen luonteen kysyminen	36
2.2 Kriittinen historia genealogiana.....	42
2.3 Tutkimuksen kolme akselia: Tieto, subjekti, valta	47
2.3.1 Tieto.....	51
2.3.2 Subjekti	58
2.3.3 Valta	64
2.4 Kohti apofaattista ajattelua: Tutkimuksen lähtökohtien arviointia.....	73
2.5 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne	81

ENSIMMÄINEN OSA

”Kuinka elää täydellisesti?” Elämä, tieto ja historia suomalaisen kasvatustieteen itseymmärryksessä	93
---	----

3. Johdanto	95
3.1 Kasvatustieteen kolme strategiaa.....	119
3.1.1 Kasvatustiede kansanopetuksen hallinnan tietoperustaksi.....	120
3.1.2 Lapsen luonnon mukaan suunnistautuminen	124
3.1.3 Elämänprosessit voimavarana.....	130

3.1.4	Tieteellinen tieto ja ihmisen itsehallinta	135
3.2	Empiirisen kasvatustieteen objektin metafysiikka	138
3.2.1	Organismi	139
3.2.2	Perimä ja ympäristö	150
3.2.3	Kehitys ja kasvu	154
3.3	Kuin kuvastimessa: Kasvatustieteellinen tieto ja subjektin hermeneutiikka	163
3.3.1	Representaatio ja moderni episteme	164
3.3.2	Representaation ongelmallisuus vuosisadan alun kokeellisessa kasvatustieteessä.....	172
3.3.3	Keskustelu toisen maailmansodan jälkeen	183
3.3.4	Faktat ja arvot	194
3.4	Kasvatustiede odotustilassa: Tieteellinen tieto ja historia... ..	202
3.4.1	Historiallisuus spekulatiivisessa kasvatustieteessä... ..	204
3.4.2	Tosiseikkoihin heräävä kasvatustiede	206
3.4.3	Kasvatustiede muuttuvassa yhteiskunnassa.....	213

TOINEN OSA

Itseään edeltävä tieto:

Oppiminen, sosiaalinen vuorovaikutus ja arviointi	223
---	-----

4. Johdanto	225
4.1 Mekaanisia eläimiä: Oppimisen tutkimus ja hallinta	240
4.1.1 Aistimusten hämärä	240
4.1.2 Toisen maailmansodan jälkeinen oppimisen diskurssi kasvatustieteellisissä oppikirjoissa.....	263
4.1.3 Ohjelmoitu opetus ja opetusteknologia.....	271
4.1.4 Eksaktit tavoitteet	280
4.2 Vapauden tekniikat: Sosiaalinen kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteena.....	295
4.2.1 Hallinta, historia ja kansanopetus	296
4.2.2 Koululuokka näkyvän ja näkymättömän kynnyksellä.....	302

4.2.3	DPA Helsinki -tutkimukset	323
4.3	Suurten lukujen tasavalta: Tilastollinen tieto ja arviointi...	344
4.3.1	Koulutuksen välineraationaalinen hallinta	347
4.3.2	Arviointi ja mittaaminen	352
4.3.3	Suurten lukujen laki	361
4.3.4	Normaalisielu	364
4.3.5	Henkiset kyvyt.....	375
4.3.6	Yksilödiagnostiikka ja joukkotestit.....	383
4.3.7	Koulukokeet ja koulusaavutustestit	400
4.3.8	Kohti tilastojen yleiskieltä: Heinola-tutkimukset....	393
4.3.9	Arvioinnin valtakunta.....	399
5.	Kritiikki ja aika: Yhteenvedoa tutkimuksen tuloksista.....	414
	Lähteet.....	436
	Aineisto.....	454

1

Johdanto: Huolenaiheita

Olemme hyvin huolissamme. Tänä päivänä kasvatustieteellistä tietoa näyttää luonnehtivan kaikenläpäisevä välineellinen järki. Tieteenalan pyrkimyksenä on tuottaa ainoastaan sellaista tietoa, joka mahdollistaa koulutuksen mahdollisimman taloudellisen hallinnan. Kärjekkäimmillään ilmaistuna koulutusjärjestelmän pyrkiessä toimimaan tehokkaan tuotantokoneiston tavoin kasvatustiede tuottaa sen huoltamiseen sopivaa insinööritietoa.

Kasvatuksella kulttuurisidonnaisena, paikallisena, ennakoimattomana sekä ennen kaikkea eettisenä suhteena ei näytä kasvatustieteessä ja tiedeperustaisissa opetuksen käytännöissä olevan sijaa. Koska kasvatustieteellinen tieto pyrkii ainoastaan kuvaamaan päämäärien ja keinojen yhtensovittamisen ehtoja, se sulkee ulkopuolelleen itse kasvatuspäämäärien mielekkyyttä ja tavoiteltavuutta koskevat kysymykset. Välineellisen järjen ylivallan seurauksena kasvatettava ihminen ei ole itsessään päämäärä, vaan ainoastaan instrumentti minkä tahansa tavoitteen toteuttamiseksi. Kyvyttömyys puuttua kasvatuksen arvopäämääriä koskeviin kysymyksiin estää muodostamasta kokonaiskuvaava kasvatuksen maailmasta ja jättää kasvatuksen alttiiksi vallitseville

taloudellisille arvoille. Nämä huolet käyvät varsin selvällä tavalla ilmi suomalaisen kasvatustieteen itsekriittisissä puheenvuoroissa.¹

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella kyseisiä huolenaiheita suomalaisen empiirisen kasvatustieteen historiassa. Kritiikki ei näet ole huolissaan ainoastaan nykypäivän kasvatustieteellisestä tiedosta vaan näkee välineellisen järjen juontavan juurensa jo itse kokemusperäisen kasvatustieteen syntyvaiheisiin sekä erityisesti sotien jälkeisten vuosikymmenten tieteenihanteisiin ja tiedeperustaisiin opetuskäytäntöihin. Toisinaan tämä kritiikki auttaa näkemään nykyisten ongelmien muotoutumishistorian, toisinaan sen kautta voidaan myös pohtia tutkimuksen ja opetuksen käytäntöjä, jotka olisivat ihmisläheisempiä, yksilö- ja kontekstisidonnaisempia tai kasvatuksen itseisarvoa korostavia.

Huolenaiheet tuovat esille sen, että kasvatustieteellinen tieto kytkeytyy merkittävällä tavalla kasvatuksen kohdetta, päämääriä ja yhteiskunnallista vallankäyttöä koskeviin kysymyksiin: Mikä on tieteellisen tiedon asema ja arvo kasvatuksen maailmassa modernissa yhteiskunnassa, jota luonnehtivat teknis-rationaaliset hallintatavat? Onko kasvatustiede kykenemätön sanomaan mitään kasvatuksen päämääriä koskevista kysymyksistä? Voiko se paljastaa inhimillisen todellisuuden, jonka pohjalta voitaisiin esittää kritiikkiä ja luoda vaihtoehtoja nykypäivän kasvatukselle? Kasvatustieteen historiaa tutkimalla ei välttämättä voida tuottaa yksiselitteisiä vastauksia näihin kysymyksiin, mutta historian avulla voidaan ainakin osallistua huolenaiheita koskevaan keskusteluun sekä avata kritiikille uusia mahdollisuuksia.

Alustavasti tutkimusongelma voidaan määritellä kysymykseksi siitä, *millä tavoin suomalainen kasvatustiede pyrkii tuottamaan objektiivista sekä samalla kasvatuksen ja opetuksen käytäntöjen kannalta merkityksellistä ja hyödynnettävää tietoa*. Analysoimalla kasvatustieteellisiä artikkeleita, tutkimusraportteja ja oppikirjoja paneudun juuri tuohon ongelmalliselta näyttävään aikaan, itse kasvatustieteen empiiristen menetel-

¹ Ks. esim. Hilpelä 2002; Jokisaari 2007; Kansanen 2002, 60–62; Kiilakoski & Hautakangas 2007, 78–79; Kiilakoski & Oravakangas 2010; Syrjäläinen & Värrä 2004; Uljens 2002, 24–25; Värrä 2007, 72; Värrä 2006, 202–206.

mien ja itseymmärryksen muodostumiseen. Tarkastelun aikajana ulottuu 1900-luvun alusta 1970-luvun loppuun, jolloin kasvatustieteestä oli tullut tunnustettu tieteenala ja jolloin sen suhteet koulutusjärjestelmän hallintaan olivat jo vakautuneet. Voidaan olettaa, että juuri tältä aikakaudelta ja juuri kyseisten pyrkimysten analyysistä voidaan löytää edellytyksiä kysyä uudelleen sitä, miten kasvatustieteellinen tieto määrittyy suhteessa yhteiskunnan sekä koulumaailman hallinnan rakenteisiin ja päämääriin sekä toisaalta yleisiin ihmistieteiden epistemologisiin ja metodologisiin ideaaleihin.

Jotta tutkimusongelmaa voitaisiin tarkentaa, kuvailen aluksi kasvatustieteen huolenaiheita erinäisissä tieteenalan artikkeleissa, katsauksissa ja oppikirjoissa. Näissä piiryy esiin kuva empiirisen kasvatustieteen menneisyydestä, jota luonnehtivat positivistiset tieteenihanteet, psykologinen ihmiskuva sekä näiden tuloksena kaikista koulutuksen ja kasvatuksen kulttuurisista ja historiallisista reunaehdoista irrotettu tieto.

Positivistinen kasvatustiede?

Kasvatustiede on nykypäivän kriittisissä puheenvuoroissa luisunut jo 1900-luvun alkuvuosikymmenistä saakka kohti instrumentalismia, jossa kasvatusta nähdään reduktionistisesti pelkästään taloudellisia päämääriä palvelevana toimintana (ks. esim. Atjonen 2008a, 132–133). Tieteenala on kytkeytynyt empiristisen filosofian perinteeseen sekä luonnontieteiden ihannointiin, jota positivistiksi kutsutut ajattelijat – kuten Auguste Comte ja Wienin piirin edustajat – ovat kehittäneet pyrkien luomaan yleispätevän luonnontieteiden mallin mukaisen yhtenäistieteen. (Nuutinen 2002, 94–95.)²

Tutkimusta luonnehti tällöin kokeellisen tutkimusasetelman ja kvantitatiivisten metodien ylivalta, mikä oli omiaan tyypistämään kasva-

² Pirjo Nuutinen kirjoittaa: ”Suomalaisessa kasvatuksen tutkimuksessa positivistiset ajatukset olivat saaneet jalansijaa jo 1920-luvulla, mutta yleisemmin kasvatuksen tutkimukseen tämä ajattelutapa levisi vasta toisen maailmansodan jälkeen. Kasvatustutkimus haluttiin ”tieteellistä” ja vapauttaa empiirisesti todistamattomista metafysisistä aineksista, joita esimerkiksi opettajankoulutuksessa käytetyt kasvatuseritykset sisällyttivät. Uuden ajattelutavan mukaan kasvatuksen tutkimuksessa tuli seurata empiirisen luonnontutkimuksen ihanteita ja menetelmiä. (Nuutinen 2002, 94–95.)

tustieteellistä ajattelua.³ Tilastollisten menetelmien hallintaan keskittyneen kasvatustieteellisen tutkimuksen tarkoituksena oli ainoastaan testata hypoteeseja ja paljastaa tosiseikkoja eikä ottaa lainkaan kantaa kasvatuksen arvopäämääriin.⁴

Vielä 1800-luvun lopulla, jolloin kasvatustiede alkoi Suomessa itenäistyä omaksi oppialakseen, kasvatustiede oli pääosin filosofista, eikä empiiristä tutkimusta (kasvatushistoriaa lukuun ottamatta) juuri tehty (Uljens 2008, 270; ks. myös Iisalo 1980; Päivänsalo 1971). Samalla kun kasvatustieteestä tuli empiiristä, vanhat spekulatiivis-historialliset tavat hahmottaa kasvatuksen kysymyksiä saivat väistyä. Kasvatustieteen tehtäväksi jäi ainoastaan määrittellä, mitkä ovat tieteellisen tutkimuksen kriteerit, ja saman empirismin kautta myös kasvatuksen käsite sai sisältönsä. Tämä kehityskulku voidaan tehdä ymmärrettäväksi teknis-rationaalisen hallinnan ja tieteen yhä syvenevänä suhteena. (Uljens 2008, 270, 272.)

Empiristisen kasvatustieteen nousu on usein sijoitettu radikaaliin katkokseen, jossa spekulatiivinen kasvatustieteen oppi syrjäytetään ja tilalle astuu ensin herbartilaisuus ja tämän jälkeen kokeellinen kasvatustiede, joka kehittyy sotien jälkeen vähitellen moderniksi empiiriseksi kasvatustieteeksi. (Ahonen 2002; Ahonen 1998; Iisalo 1998; Iisalo 1980; Päivänsalo 1971; Rinne 1988.)

Sotien jälkeen tieteenala alkoikin ymmärtää itsensä vahvasti kokemusperäisenä käyttäytymistieteenä. 1950-luvulta alkaen se alkoi myös solmia tiiviitä yhteyksiä koulutusjärjestelmän hallinnon kanssa, mikä näkyi esimerkiksi Kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen ja Kouluhallituksen yhteistyössä. (Ahonen 1998; Päivänsalo 1971, 267–271.) Peruskoulu-uudistus sekä uudistettu opettajankoulutus sinetöivät 1960- ja 1970-luvuilla kasvatustieteen aseman soveltavana, koulutusjärjestelmän hallintaan eri tavoin kytkeytyneenä tieteenalana (ks. Popkewitz & Simola 1996, 13–14).

³ Tilastotieteellisten, erityisesti faktorianalyttisten, menetelmien nopeasta esiinmarssista kertoo muun muassa Joel Kivirauman (1998) sotien jälkeisiä kasvatustieteellisiä väitöskirjoja tarkasteleva artikkeli.

⁴ Mt., 95; Ahonen 1998; Alanen 1985, 52, 68–69; Niemi 2002, 34; Skinnari & Syväoja 2007, 359–360; Rinne, Kivirauma & Lehtinen 2004, 47–48, 146.

Kyseinen kritiikki ei ole tyypillistä pelkästään parin viime vuosikymmenen metodiuskoisen empirismin hegemonian jälkeiselle ajalle. Tämän tyyppistä tieteenkritiikkiä esitettiin filosofisesta näkökulmasta jo 1970-luvulla, positivistiseksi parjatun kasvatustieteen kultakaudella. Huomattavimpana kasvatustieteen kriitikkona voidaan mainita filosofi Reijo Wilenius, joka näkee tiedon irtaantumisen inhimillisestä tietoisuudesta ja toiminnasta olevan keskeinen teema länsimaisessa kulttuurissa. Galileisen tieteenperinteen ihanteet – kausaalinen ja mekanistinen selittäminen – ovat päätyneet myös ihmistieteisiin positivismin muodossa. (Wilenius 1975, 26, 42.)⁵ 1970-luvun ihmistieteitä hallitsevan positivismin periaatteisiin kuuluu ensinnäkin *metodologinen monismi*, joka esittää yhtä yhteistä metodologiaa kaikille tieteille. Samaten positivismiin kuuluu *looginen atomismi*, jonka mukaan tieteen kieli, samoin kuin maailmakin, koostuu pienistä perusyksiköistä, eräänlaisista atomeista. Näistä periaatteista voidaan puolestaan johtaa metodeihin kuuluvia *mitattavuuden*, *matemaattisen käsitteenmuodostuksen* sekä tieteen *väitteiden kokeiltavuuden* vaatimuksia. Usein positivismiin kytkeytyy myös *materialistinen ontologia*, jonka mukaan kaikilla inhimillisillä ilmiöillä on havaittavat aineelliset syynsä. (Mt., 42–43; ks. myös esim. von Wright 1971, 4.)

Positivismi on päätenyt myös kasvatustieteeseen, jonka historia on ollut 1910-luvulta saakka positivistisen tieteenihanteen asteittaista hegemonisoitumista (Wilenius 1975, 56; ks. myös Hilpelä 1980). Tyypillisinä esimerkkeinä positivistisesta kasvatustieteestä mainitaan Ernst Meumannin *Vorlesungen*-teokset sekä Alfred Binet'n ja Théodore Simonin älykkyystutkimukset. Nämä ovat ilmaisseet sekä sokeaa tietoisuskoa että manipulatiivista intressiä, jossa hylätään tutkimuskohteen oma, mittaan ulottumattomissa oleva tapa ymmärtää maailmaa. Samalla ne jättävät huomiotta kasvatuksen kaikkein olennaisimmat ilmiöt, joita ei voida kokeellisesti toistaa. (Wilenius 1975, 56–60.)

⁵ Tässä Wilenius nojaa Georg Henrik von Wrightin tekemään aristotelisen ja galileisen tieteen väliseen erotteluun. Lyhyesti sanottuna aristotelinen tiede pyrkii teleologisiin selityksiin, kun taas galileinen hylkää päämääränsyyt mekanistisen selityksen hyväksi (von Wright 1971, 2–3).

1900-luvun aikana positivismi on tarinan mukaan tullut myös osaksi kasvatuskäytäntöjen maailmaa, jota on alkanut määritellä niin ikään tiedon ja eletyn elämän vieraantuminen toisistaan. Erityisen selvästi tämä näkyy tieteellistetyssä opettajankoulutuksessa, jossa opettajista koulutetaan kaavamaisesti toimivia ja inhimillisestä kasvatustodellisuudesta vieraantuneita opetusteknologeja. Tämän seurauksena opettajan tehtävänä on palvella ainoastaan hänelle ulkoa asetettuja normeja opettajan ja oppilaan välisen suhteen redusoituessa välineelliseksi subjekti-objekti-suhteeksi (mt., 68–69; ks. myös Hilpelä 1980):

Muuan seuraus tästä tieteen esineellistymisestä on kasvatustiedon (kasvattajan tiedon) ja kasvatustieteen vääristynyt suhde. Kasvattajan tietoisuus yritetään korvata ja täyttää toiminnasta vierautuneella tiedon järjestelmällä. [...] Peruskoulun opettajankoulutuksessa tämä kehityssuunta on entisestään vahventunut. Kasvattajan tietoisuuden pääsisällöksi tehdään nykyinen kasvatustiede. (Wilenius 1975, 27.)

Sama tendenssi voidaan havaita myös opetuksen hallinnan keskeisessä instrumentissa, Benjamin Bloomin ja Robert Magerin tunnetuiksi tekemissä opetuksen tavoitteiden operationalisointikäytännöissä (kuten tavoitetaksonomiat), joiden ongelmallinen piirre on atomistinen ja näkyvään käyttäytymiseen pelkistetty ihmisen ominaisuuksien luettelo, jolla ei ole selkeää suhdetta itse kasvun todellisuuteen (mt., 28).

Lääkkeeksi todellisuudesta vieraantuneelle kasvatustiedolle Wilenius ehdottaa fenomenologiaa ja hermeneutiikkaa, ylipäätään ”ei-positivismia”, joka tarkastelisi ihmisen olemusta sekä sen kulttuurisia ja historiallisia konteksteja (Wilenius 1975, 61; ks. myös Wilenius 1974, 346; ks. myös Hilpelä 1980).⁶ Sitten ”positivismiksi” ymmärretyt

⁶ Wilenius itse etsii suuntaa kasvatuksen vaihtoehtoiselle tiedon muodolle Rudolf Steinerin ajattelusta (mt., 61–62; Wilenius 1979). 1970-luvun puolivälistä alkaen empiirisen kasvatustieteen lähestymistavan kapeutta kritisoitiin myös muilta tahoilta. Konttinen, Suortti ja Väyrynen (1980) puolestaan esittävät positivistisen kasvatustieteen vastalääkkeeksi paluuta Cleven ja Snellmanin kasvatustieteen filosofiaan, jossa palauteaan kasvatusta koskeva tieto historiallisiin ja sivistysopillisiin konteksteihinsa.

Jo 1960-luvulla suomalaisiin yhteiskuntatieteisiin ja psykologiaan vaadittiin laajemminkin monipuoli-

tutkimuksen käytännöt ovatkin saaneet myös kasvatustieteissä rinnalleen laadullisia menetelmiä (Eskola & Suoranta 1998, 30–31). Se mikä tänä päivänä saa positivismiin arvon – kvantitatiivinen ja selittämään pyrkivä tutkimus – on lähinnä yksi kapea kaistale kasvatustieteellisen tutkimuksen hajanaisessa metodologisessa kentässä (ks. Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä 2005).

Kasvatustieteen sisäinen positivismikritiikki heijastaa suomalaisissa yhteiskuntatieteissä laajemminkin esitettyä näkemystä 1970-luvulle ulottuvasta, tilastollisia menetelmiä yksioikoisesti suosivasta metodifetisismistä.⁷ Se sai vähitellen rinnalleen muun muassa erinäisiä fenomenologisia, hermeneuttisia ja etnografisia – ylipäätään kvalitatiivisten menetelmien sateenvarjotermin alle sijoitettuja – lähestymistapoja, joiden on nähty paremmin tuovan esille tutkittavan ”oman äänen” (ks. esim. Rainio 2006).⁸

Näyttääkin siltä, että positivismilla argumentointi on eräs keskeinen tapa kritisoida omaa tieteenalaa ja sen historiaa haluttaessa tehdä siitä joko ”teoreettisempaa” tai toisaalta ”aineistolähtoisempää”. Yhtä kaikki keskeistä on ollut asemoitua ei-positivistina, mikä puolestaan on johtanut siihen, että positivismi käsitteenä (eräänlaisena metodologisena toiseutena) on kaikkea muuta kuin selkeä. Pahimmillaan positivismi saattaa olla ainoastaan olkinukke, jonka kautta laadullinen tutkimus esittää omia lähtökohtiaan. (Ks. Töttö 2000.)

sempaa ja kriittisempää otetta. Georg Henrik von Wright (1966) kritisoi Charles Taylorin filosofian pohjalta aikansa psykologian tapaa selittää inhimillistä käyttäytymistä, mikä herätti *Psyкологи*-lehdessä huomattavaa keskustelua. Lauri Rauhala puolestaan toi psykologiseen tutkimukseen eksistentiaalisen fenomenologian vaikutteita. Edelleen filosofit Matti Juntunen ja Lauri Mehtonen toivat *Ihmistieteiden filosofiset perusteet* -teoksellaan esille mannermaisien filosofian näkökulmia (Juntunen & Mehtonen 1977).

⁷ Kullervo Rainio karrikoi 1960-luvun psykologian ja sosiaalipsykologian kvantitatiivisten menetelmien ylivaltaa. Hän sanoitti 1960-luvulla erään Jyväskylässä pidetyn psykologikokouksen ravintolailtaan Toreadorin marssin säveliin sanat: *Faktoreita ekstrahoin/Niillä kaikki pulmat voittaa vain/Korrelaatioita vain,/kunhan riittää, niistä kirjan sain./Rotatoin, ma senkin vain./Ja sillä lailla minä tieteen loin.* (Rainio 2006, 240.)

⁸ Samoja tendenssejä voidaan havaita myös kansainvälisessä keskustelussa. Laadullinen tutkimus argumentoi usein kvantitatiivisen tutkimuksen ”naiiviutta” vastaan (Denzin & Lincoln 1994a, 5; Denzin & Lincoln 1994b, 109). Myös feministinen tutkimus ja etnografia pyrkivät lähelle vaiennettuja subjektien tietämisen tapoja, purkamaan positivismiin perinteen tiukkaa subjekti-objekti-erottelua. Näin on Oakleyn mukaan syntynyt jyrkkiä dikotomisia erotteluita pehmeän ja ihmisläheisen laadullisen tutkimuksen sekä kovan ja formalistisen kvantitatiivisen tutkimuksen välillä. (Oakley 2000, 26–27.)

Tästä epäselvyydestä huolimatta positivismille voidaan antaa joitakin luonnehdintoja, joiden kautta yhteiskuntatieteiden sisäistä reduktionismi- ja instrumentalismikritiikkiä on usein hahmotettu. Ensimmäkin positivismin käsitteellä hahmotetaan tieteellisen tiedon toimintaa edistyksen ja yhteiskunnallisen vakauden perustana. Toisaalta sillä voidaan viitata monistiseen käsitykseen tieteen yhtenäisyydestä sekä luonnontieteellisestä (tilastollisesta ja matemaattisesta) metodista kaikkien tieteiden menetelmällisenä normina. Lisäksi se voi tarkoittaa myös pyrkimystä puhdistaa tieteen kieli kaikesta epämääräisyydestä ja havaintoon perustumattomista merkityksistä. (Ks. Halfpenny 1982, 114–117.)

Positivismin luonnehdinnoista voidaan löytää monia, jopa keskenään ristiriitaisia piirteitä, joita monet positivistiksi luonnehditut ajattelijat eivät allekirjoittaisi. Kuitenkin ne tuovat esiin niitä elementtejä, joista yhteiskuntatieteet ovat eri aikoina kuroneet tieteellisyytensä rakennusaineiksi ja joista ne toisaalta myös jatkuvasti kritisoivat itseään. Monia näistä piirteistä voidaan havaita myös kasvatustieteessä viime vuosisadan vaihteesta saakka sekä sen itsekritiikissä 1970-luvun lopulta tähän päivään.

Tieto vailla kontekstia

Kasvatustieteen välinejärjen kritiikissä tulee kuitenkin esille myös muita kuin edellä mainittuja positivistisiksi luonnehdittuja piirteitä. Samalla kun empiiriset ja tilastotieteelliset menetelmät ovat rantautuneet Suomeen, kasvatustiede on myös vahvasti *psykologisoitunut*. Toisen maailmansodan jälkeen etenkin Yhdysvalloista tulleet kasvatusta- ja oppimispsykologiset teoriat, käsitteet ja tutkimusmenetelmät ovat alkaneet yhä voimakkaammin määrittää kasvatustieteellistä toimintaa ja sen ihmiskuvaa. Keskeisiä hahmoja kasvatustieteen psykologisoimisessa ovat Sirkka Ahosen mukaan olleet muiden muassa Arvo Lehtovaara, Tapio Nummenmaa ja Martti Takala (Ahonen 1998, 29). Samaan aikaan kun didaktiikasta on toisen maailmansodan jälkeen tullut kasvatustieteen ydinaluetta, sitäkin ovat alkaneet määritellä vahvasti psykologiset käsitteellistämisen tavat. Suuri osa didaktiikasta onkin Pertti Kansasen mukaan luettavissa kasvatustieteiden psykologian alueelle. ”Edelleen,

kun tutkimuksen hegemonia on USA:ssa ja siellä kasvatopsykologia ymmärretään ehkä vieläkin laajemmin, voisi ajatella, että empiirinen osuus on kasvatopsykologiaa ja loput lähinnä opetussuunnitelmatutkimusta”, toteaa Kansanen (2008, 149).

Psykologisen hahmotustavan nähdään saaneen arveluttavimman muotonsa 1950–1970-lukujen behavioristisissa oppimisteorioissa ja niiden mukaisissa käytännöissä.⁹ Tällä viitataan Pavlovista ja Thorndikesta Watsoniin ja Skinneriin kulkevaan perinteeseen, jossa oppimista pahtumaa kuvataan näkyvän käyttäytymisen muutoksena, organismin ärsykkeisiin tuottamina laskettavissa ja kontrolloitavissa olevina reaktioina. Vaikka behaviorismi saa harvoin kasvoja suomalaisen kasvatustieteen historiassa, muun muassa Veikko Heinonen mainitaan toisinaan suomalaisen kasvatustieteen behavioristisen oppimiskäsityksen edustajana (Skinnari & Syväoja 2007, 360).¹⁰

Toisaalta jokaiselle kasvatustieteen opintojaan aloittavalle tehdään tänä päivänä selväksi, että behaviorismi ”empiirisenä oppimisen teoria” on jo menneisyyttä ja konstruktivismi on behaviorismin viimeistään 1990-luvulla ylittänyt.¹¹ Näyttääkin siltä, että kuten positivismista, myös behaviorismista on tullut (etenkin konstruktivististen suuntausten retoriikassa) niin pejoratiivinen termi, että tuskin kukaan nykyään uskaltaakaan avoimesti esiintyä sen edustajana. Tapio Puolimatkan (2002, 82) mukaan behaviorismia onkin tänä päivänä kaikki se, minkä konstruktivistit itse määrittelevät ei-konstruktivismiksi.

Silti kasvatustieteen positivististen ihanteiden ja psykologisoitumisen historian seuraukset nähdään myös nykypäivän kasvatustiedossa. Ne muodostavat sellaisen koulutuksen instrumentalistisen ja dekontekstualisoidun kulttuurin, jossa kasvatuksen ilmiöt on irrotettu todellisista historiallisista ja kulttuurisista yhteyksistään. Toisinaan tämän nähdään kytkeytyvän ennen kaikkea psykologiseen tietoon, joka esittää

⁹ Ks. esim. Nuutinen 2002, 95; Penttinen 2007, 466–467; Skinnari & Syväoja 2007, 359–360.

¹⁰ Penttinen (2007, 467) puolestaan mainitsee Veli Nurmen (1967) *Opetustyö tehokkaaksi* -teoksen behavioristisen oppimiskäsityksen tyypillisenä esityksenä.

¹¹ Ks. esim. Nuutinen 2002, 95; Rauste-von Wright 1991; Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003; Tynjälä 1999; Tynjälä 1998, 129–130.

olevansa yleispätevää ”logiikkaa vailla kontekstia”. (Autio 2002; ks. myös esim. Lehtovaara 1994, 163–169.) Sama autenttisten viitekehysten puute ilmenee teknokraattisissa koulureformeissa, joissa unohdetaan usein koulujen todellinen sosiaalinen konteksti (Suoranta 2008, 80–83). Myös 1900-luvun suomalaista valtiollista kouludiskurssia tutkinut Hannu Simola näkee, että samalla kun kouludiskurssi on tieteellistynyt – didaktisoitunut, psykologisoitunut ja sosiologisoitunut – sen keskeiset ilmiöt, kuten oppiminen, ovat kadottaneet kulttuuriset ja historialliset viitekehýksensä. Aivan kuin koulua todellisena institutionaalisenä ympäristönä ei olisi lainkaan olemassa. Koulu näyttäytyy kouludiskurssissa kaikkivoipana mutta reaktiivisena, mitä tahansa yhteiskunnallisia ”tarpeita” toteuttavana koneistona. (Simola 2002; 1995; ks. myös Kiilakoski & Oravakangas 2010; Oravakangas 2005.) Tietynlainen dekontekstualisoinnin huipentuma on usein nähty oppimisen käsitteen keskeisessä asemassa tämän päivän kasvatustieteessä. Oppiminen ei viittaa enää mihinkään tiettyyn opittuun tietoon tai kontekstiin, vaan kaikkialla (koulussa, vapaa-ajalla ja työssä) tapahtuvaan elinikäiseen oppimisprosessiin (Kiilakoski & Hautakangas 2007; Tuomisto 2002).

Arvoista ja konteksteista vapaa kasvatustieteellinen tieto on siis päätyntynyt osaksi koulujen hallinnan teknologiaa. Erityisesti yhdysvaltalaisen empiristisen ja psykologisoituneen opetussuunnitelma-perinteen, niin sanotun Tyler-rationaalien, rantauduttua Suomeen koulujen hallinnasta on tullut instrumentalistista. (Kiilakoski & Oravakangas 2010; Miettinen 1990.) Ralph W. Tylerin oppeihin perustuvan opetussuunnitelma-ajattelun ytimessä on suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin muodostama palautekehä, jossa kasvatuksen ja oppimisen psykologinen asiantuntijatieto liikkuu. Kehä ei ole suinkaan positiivinen, vaan se rajoittaa voimakkaasti pedagogista ajattelua:

Empiiriset ”totuudet” ja pragmaattinen ”tehokkuus”, riisuttuna kaikista metafysisistä ja moraalisisista sisällöistä muodostavat eräänlaisen opetuksen suunnittelun kehäpäätelmän. Opetustavoitteita arvioidaan kaiken aikaa tieteellisten tutkimustulosten ja

yhteiskunnan ”tarpeiden” valossa, joiden soveltuvuutta puolestaan arvioidaan suhteessa niiden tehokkuuteen oppilaiden käyttäytymisen muuttamisessa. (Autio 2006, 114.)

Näin piirtyy varsin kolea kokonaiskuva kasvatustieteen lähihistoriasta ja nykyisyydestä: Kasvatustieteellinen tieto on 1900-luvun aikana ja etenkin toisen maailmansodan jälkeen alkanut vieraantua kaikista sosiaalisista ja kulttuurisista konteksteista ja tullut sokeaksi kasvatuksen ja koulutuksen paikallisille kysymyksille ja ennakoimattomalle luonteelle. Kaikki kasvatuksen ilmiöt pyritään kääntämään yksinkertaisiksi psykologisoiduiksi, näkyvää käyttäytymistä ja sen hallintaa koskeviksi ärsykkeiden ja reaktioiden, loputtomien tavoitetaksonomioiden ja tehokkaan opetusteknologisen järjestelmähallinnan kysymyksiksi. Todellisuuden statuksen saavat näin ainoastaan sellaiset ilmiöt, jotka voidaan kytkeä välittömästi välinejärjen tiedon ja hallinnan koneistoon. Tämän tuloksena yksikään kasvatuksen ongelma ei voi tulla ymmärretyksi paikallisesti, sosiaalisessa kontekstissaan tai eettisesti suhteessa kasvatuksen laajempiin päämääräkysymyksiin. Kasvatuksen historiallisen horisonnin katoaminen peittää myös toisenlaisen ajattelun löytämisen mahdollisuuden.

Kriittinen teoria ja välinerationalismi

Käsillä oleva tutkimus sijoittuu laajaan kasvatustieteen kriittiseen traditioon ja hyödyntää etenkin Michel Foucault’n tapaa tarkastella ihmistieteiden historiaa. Samalla se kuitenkin eroaa eräissä kohdin merkittävästi erityisesti kriittisen teorian yleisistä lähtökohdista. Jotta nämä piirteet tulisivat paremmin ymmärrettäviksi, tuon aluksi esille joitakin Frankfurtin koulukunnan ihmistieteiden kritiikin yleispiirteitä sekä niiden seurauksia kasvatustieteen itsekritiikille. Näitä vasten luonnehdin metodiluvussa Foucault’n kriittisen historiankirjoituksen lähtökohtia ja tarkennan tutkimuskysymyksiä suhteessa foucault’laisen tieteentutkimuksen tiedon, subjektin ja vallan toisensa risteäviin akseleihin.

Kasvatustieteen edellä kuvatut, etenkin positivismia koskevat huolenaiheet eivät suinkaan ole pelkästään suomalaiselle kasvatustieteelle

ominaisia tai edes erityisesti kasvatustieteellisiä. Vaikka onkin mahdollista osoittaa niille yhtä selkeää alkuperää, huolenaiheita on artikuloitu laajemmin erityisesti sellaisessa filosofisessa sekä yhteiskuntatieteellisessä keskustelussa, joka kohdistuu tieteen ja koko modernin yhteiskunnan välineraationaaliseen toimintaan. Varsinkin Frankfurtin koulukunnan¹² piirissä sosiaalitieteitä on kritisoitu välineraationaalismista, johon syyllistyivät erityisesti positivistisiksi ymmärretyt empiirisen tutkimuksen suuntauks¹³. Kritiikki sai näkyvimmän muotonsa 1960-luvun niin sanotussa positivismikiistassa, jossa muun muassa Theodor Adorno, Herbert Marcuse ja Jürgen Habermas syyttivät Karl Popperin ja Talcott Parsonsin kaltaisia filosofi¹⁴ ja sosiologeja positivismista (ks. Adorno, Habermas, Parsons, Popper 1976).¹⁴ Vaikka tässä yhteydessä on mahdollista tehdä oikeutta kriittisen teorian moninaisuudelle, esitelen sen pääpiirteitä lyhyesti, sillä se auttaa määrittämään tämän tutkimuksen lähestymistavan ominaispiirteitä tieteenkriittikinä.

Theodor Adorno näkee, että yhteiskuntatieteissä vallitsevat empiiriset tutkimusmenetelmät ovat luonteeltaan lähellä hallinnollisia tarkoi-

¹² Frankfurtin koulukunta juontaa juurensa Frankfurtin yliopiston yhteyteen 1920-luvulla perustetusta sosiaalitutkimuksen instituutista (Institut für Sozialforschung). Instituutin, joka toimi välillä myös Genevessä ja New Yorkissa, lukuisia suuntauksia yhdisti pyrkimys saattaa yhteen (mm. marxilaista ja hegeliläistä) filosofiaa sekä empiiristä yhteiskuntatutkimusta. Koulukunnan alkuaikoina sen merkittävimpiä hahmoja olivat erityisesti Max Horkheimer ja Theodor Adorno ja myöhemmin Jürgen Habermas sekä 1960-luvun opiskelijaliikkeen yhteydessä julkisuuteen nousut Herbert Marcuse. (Wiggershaus 1986.)

¹³ Epäilemättä edellä kuvatuissa kasvatustieteen kritiikeissä on merkkejä myös fenomenologisista, hermeneuttisista, humanistisen psykologian sekä poststrukturalistisen keskustelun piirteistä, jotka jätän kuitenkin tässä käsittelemättä.

¹⁴ Positivismikiista (Positivismusstreit) käynnistyi Saksan sosiologisen yhdistyksen konferenssissa Tübingenissä vuonna 1968 ja jatkui vielä 1970-luvulla Jürgen Habermasin ja Niklas Luhmannin välisenä, systeemiteoriaa koskevana kiistana. (Frisby 1976, xxxi-xxxiii.) Positivismikritiikin kärki suunnattiin sellaiseen sosiaalitieteiden itseymmärrykseen, joka redusoi koko tieteenalan pelkäksi yleisen tieteellisen metodin harjoittamiseksi ja irrottaa sosiaaliset ilmiöt täysin arvopäämääristä ja historiallisista viitekehysistä. Positivismikriitikot katsoivat tämänkaltaisen sosiaalteknologian pelkästään uusintavan vallitsevaa yhteiskunnallista järjestystä.

Positivismikiistalla on edeltäjänsä Saksassa Schmollerin ja Mengerin välisessä metodikiistassa (Methodenstreit) 1880-luvulla. Kiistalla siitä, tulisiko taloustieteen käyttää ”eksakteja” vai ”historiallisia”, ”induktiivisia” vai ”deduktiivisia” tai kenties ”abstrakteja” vai ”empiirisiä” menetelmiä, oli vaikutuksia sosiaalitieteiden kenttään laajemminkin, ja se kytkeytyi muun muassa ihmistieteiden ja luonnontieteiden välisiä eroja koskevaan keskusteluun. Tätä seurasi puolestaan vuonna 1909 *Verein für Sozialpolitik*in piirissä käynnistynyt, tieteen ja arvojen sekä tieteen ja politiikan suhteisiin kytkeytyvä arvoarvostelmia koskeva kiista (Werturteilsstreit), jossa mm. Max Weber oli osallisena. (Frisby 1976, xvii-xxvii; vrt. Töttö 2000, 186–199; Wiggershaus 1986, 566–582.)

tuksia varten kerättyä ”esitieteellistä informaatiota”. Empiirisen tutkimuksen objektiivisuus on Adornon näkemyksen mukaan metodien, ei kohteen, objektiivisuutta. Usein metodeista johdetut väittämät koskevat näet subjektiivisia mielipiteitä eli sitä, miten asioiden nähdään (keskimäärin) olevan. (Adorno 1991, 150.) Subjektiiviset mielipiteet kuitenkin reifikoituvat yhteiskuntatieteen metodologiassa: ”Metodin esineellisyys, sille luonteenomainen pyrkimys lyödä lukkoon tosiasiat, siirtyy kohteisiin. Näin selville saadut subjektiiviset tosiseikat esitetään ikään kuin esineinä sinänsä eikä pikemminkin esineellistyneinä”. Tällä tavoin yhteiskuntatieteiden metodiset kysymykset hallitsevat myös sen sisältöä. (Mt., 152, 153–155.)

Metodifetismin hallitsema tiede peittää myös yhteiskunnassa piilevät jännitteet sekä oikeuttaa vallitsevat valtarakenteet (mt.). Myös Herbert Marcuse kritisoi ihmistieteellistä positivismia, jossa inhimillinen ajattelu rajataan pelkästään behavioraaliin käsitteisiin, jotka voidaan tyhjentävästi määritellä mittausoperaatioin.¹⁵ Tämä on puolestaan peilikuva laajemmasta yhteiskunnassa vallitsevasta käyttäytymisen tiukasta normittamisesta. Sekä vallitsevan tieteenihanteen ”totaalinen empirismi” että sitä vastaava konformistinen yhteiskunta tuottavat yksiulotteista ajattelua, joka ei mahdollista inhimillistä vapautta vallitsevan ajattelu- ja toimintatavan ylittämisen merkityksessä. (Marcuse 1969, 36.) Kaikki sellaiset käsitteet, joita ei voida palauttaa käyttäytymiseen viittaaviksi mittausoperaatioiksi, tukahdutetaan. Näin myös arvoista tulee positivistisen järjen ulkopuolisia ja näin ollen täysin subjektiivisia. (Mt., 36–39, 159, 182.)

Tämän varjolla positivistinen tiede ja teknologia esiintyvät täysin neutraaleina ja yhteiskunnallisten valtasuhteiden ulkopuolisina. Samalla itse todellisuus neutralisoituu; niin tieteellä kuin todellisuudellakaan ei ole olemassa päämäärää sinänsä, vaan ne ovat olemassa manipuloivaa subjektia varten. Juuri tässä neutraaliudessa paljastuu herruuden logiik-

¹⁵ Tyypillisenä esimerkkinä Marcuse näkee amerikkalaisen fyysikon Percy Bridgmanin operationalismin jossa käsitteet saavat sisältönsä ainoastaan mittausoperaation kautta (Marcuse 1969, 36). Bridgmanin ajatukset eivät saaneet juurikaan huomiota fysiikassa, jossa sen mahdottomuus ymmärrettiin nopeasti. Sen sijaan esimerkiksi psykologiassa tätä pidettiin toisinaan varteenotettavana periaatteena. (Feest 2005.)

ka: tieteellisen järjen roolina on ainoastaan toimia instrumenttina min-kä hyvänsä tarkoituksen palveluksessa, mutta juuri siksi se on täydellinen valvonnan ja sopeuttamisen välikappale. (Mt., 166–167.) Ihmis-kuva kapenee, ja tuloksena on ”yksiulotteinen ihminen” (mt.).

Frankfurtin koulukunnan positivismikritiikkiä summaten voidaan kenties sanoa, että positivistinen tiede on yksi valistuksen dialektiikaksi kutsutun prosessin lopputuloksista. Valistuksen aikaa luonnehti pyrkimys vapauttaa ihminen luonnon ja myyttien vallasta, mutta juuri tämän valistuksen järjen avulla ihminen vieraantuu itsestään ja jopa orjuuttaa itsensä tekemällä maailman ohella myös itsestään pelkän välineen. Vapautensa hintana ihminen on instrumentalismien ja reduktionismin uhri – välineellistetty ja kutistettu. (Adorno & Horkheimer 2008.)

Yhteiskuntatieteissä ei kuitenkaan aina ajatella tilanteen olevan täysin toivoton. Instrumentalististen ja reduktionististen käytäntöjen paljastamisen jälkeen voidaan myös määrätä tieteelliselle tutkimukselle ne lääkkeet, toisenlaiset empiirisen tutkimuksen muodot, joiden avulla ylittää vallitseva vieraantuneisuus. Jürgen Habermas (1976) on tunnetusti jakanut ihmistieteiden tiedonintressit *tekniseen, praktiseen ja emansipatoriseen*.

Positivistiset ja empiiris-analyttiset tieteet pyrkivät muodostamaan maailmasta yleisiä säännönmukaisuuksia koskevaa tietoa, joka mahdollistaa tapahtumien ennustamisen ja kontrollin. Näiden tieteiden keskeinen ”objektivistinen harha” on Habermasin mukaan se, että ne pyrkivät pitäytymään välittömissä havainnoissa, jotka eivät lainkaan riipu havaitsevasta subjektista. Habermasin mukaan on kuitenkin virheellistä olettaa, että havaintolauseet heijastelisivat tosiseikkojen maailmaa, vaan ne kertovat ainoastaan koeasetelman onnistumisesta tai epäonnistumisesta. Tässä mielessä empiiris-analyttisten tieteiden kokemuksen rakenne on luonteeltaan instrumentaalinen; toisin sanoen se heijastaa pyrkimystä hallita kohteitaan. (Mt., 131.)

Historiallis-hermeneuttiset tieteet puolestaan pyrkivät ymmärtämään tutkimuskohdettaan tutkijan omasta esiymmärryksestä käsin. Näiden tieteiden intressinä on Habermasin mukaan toimijoiden välisen yhteisymmärryksen saavuttaminen (mt., 132).

Ideologiakriittinen filosofia ja yhteiskuntatiede sekä psykoanalyysi pyrkivät paljastamaan yhteiskunnassa vallitsevia ideologisia suhteita. Osa yhteiskunnassa vallitsevista säännönmukaisuuksista on voimassa ainoastaan siksi, että niitä ylläpitää ihmisten ”reflektoimaton tietoisuus”. Mikäli kriittisen reflektion kautta paljastetaan ideologiset rakenteet, ihminen kykenee vapautumaan riippuvuussuhteistaan. (Mt., 133.)

Voitaisiin ajatella, että juuri ideologiakriittisen kasvatustieteen ja toiminnan kautta voitaisiin tuottaa vastalääke positivistisen tieteen hegemonialle. Kasvatustieteissä kriittisen teorian pohjalta onkin rakennettu ideologiakriittistä ja emansipoivaa tutkimusta 1960-luvun lopulta alkaen. Klaus Mollenhauer, Wolfgang Lempert ja Wolfgang Klafki ovat Saksassa kritisoineet erityisesti Wolfgang Brezinkan edustamaa, positivistiseksi ja teknistä tiedonintressiä edustavaksi tulkittua näkemystä kasvatustieteestä (Siljander 1988, 138–139).¹⁶ Kriitikissä henkityhteellisen pedagogiikan, joka habermasilaisessa luokittelussa palvelee praktista tiedonintressiä, nähdään kuvaavan ainoastaan abstraktin yksilön ja tradition suhdetta, eikä se kriittisen kasvatustieteen näkökulmasta kykene näin ollen paljastamaan yksilön ja yhteiskunnan jännitteistä suhdetta ja kyseenalaistamaan vallitsevia ideologioita. (Mt., 128–130.) Kriittinen kasvatustiede sen sijaan pyrkii sekä teoriassa että käytännössä emansipaatioon – ihmisen vapautumiseen kaikenlaisesta alistamisen, vierasmääräytyneisyyden ja vallankäytön muodoista (mt., 143–146).

Yhdysvalloissa kriittinen kasvatustiede on jakanut osittain samoja lähtökohtia. Esimerkiksi Michael Applen mukaan vallitseva positivistinen ja teknokraattinen kasvatustiede on tehnyt koulusta epäpoliittisen ja näennäisen neutraalin. Positivistinen tieto myös dekontekstualisoi ja neutralisoi koko koulua koskevan ajattelun. Samalla se abstrahoi yksilön, josta tulee yleisten porvarillisten ominaispiirteiden kantaja. (Apple 1979, 105–110.) Tämänkaltaiseen ideologiseen tietoon voidaan vastata luomalla yhteys tieteellisen tiedon ja ihmisten välisen solidaarisuuden

¹⁶ Myös saksalaisessa kasvatustieteessä käytiin 1960-luvulla eräänlainen positivismikiista (Siljander 2002, 150–151).

kesken. Vastarinnan strategiana on tehdä kriittistä tutkimusta, joka tuo esiin sen, ”mitä todella tapahtuu”, toisin sanoen neutraalin ja dekontekstualisoivan tiedon taakse kätkeytyvän piilo-opetussuunnitelman ja ne käytännöt, merkitykset ja valtasuhteet, jotka todellisuudessa toimivat koulun arjessa. Tämä näyttää lataavan esimerkiksi etnografisen tutkimuksen muodot uusia ajattelun ja toiminnan mahdollisuuksia avaavalla kriittisellä potentiaalilla. (Mt., 14, 60; ks. myös esim. Broady 1989.)

Myös Henry Giroux’lle amerikkalainen koulu on ollut teknokraattista rationaalisuutta ilmentävän ”positivistisen kulttuurin” läpäisemä. Sen ominaispiirteisiin kuuluu pyrkimys täydelliseen inhimillisen käyttäytymisen kontrolliin, ennustettavuuteen ja varmuuteen. Sen epistemologisena perustana toimii teoreettisen sekä historiallisen ajattelun syrjäyttäminen mahdollisena kasvatusta koskevana tietona. (Giroux 1981, 39–45.) Tätä hegemoniaa voidaan horjuttaa kriittisen teorian pohjalta kahdella tavalla. Ensinnäkin voidaan suorittaa ”demystifioivaa” vallitsevan koulutusideologian analyysiä ja toisaalta voidaan pyrkiä kehittämään sellaisia koulun sosiaalisten suhteiden muotoja, jotka purkaisivat vallitsevan vieraantuneisuuden ja vinoutuneet valtasuhteet. (Mt., 63–64.)¹⁷

Tässä siis joitakin nähdäkseni keskeisiä kasvatustieteen nykytilaa ja erityisesti sen lähihistoriaa koskevia huolenaiheita: Ensinnäkin huolta aiheuttaa välineellinen järki, joka palauttaa kasvatustieteellisen tiedon näennäisen arvovapaaksi, mitä tahansa päämääriä palvelevaksi toiminnaksi. Kasvatustieteen historiassa tämä on saanut laveasti määritellyn positivismin ilmiänsä. Sen ominaispiirteitä on metodinen monismi sekä keskittyminen pelkästään kvantitatiivisten tutkimusmetodien hal-

¹⁷ Giroux’lle nämä vastarinnan muodot ovat lähinnä amerikkalaista kriittisen pedagogiikan kenttää kuvaavia ideaalityyppejä – todellisuudessa kriittinen kasvatusteoria ei jakaudu yksiselitteisesti näiden kahden muodon mukaisesti (Giroux 1981, 63). Tietysti kasvatuksen kriittisen teorian kenttä on sittemmin monipuolistunut huomattavasti. Yhdysvaltojen kriittisen teorian ja kriittisen pedagogiikan kentästä mainittakoon feministinen kriittinen pedagogiikka, jota edustavat mm. Jennifer Gore, Patti Lather ja bell hooks, sekä ns. uusi curriculum -tutkimus, joiden edustajista tunnetuimpia lienevät William Pinar, William Doll ja Thomas S. Popkewitz. On tietysti syytä huomauttaa, etteivät näiden suuntausten sisällöt palaudu pelkästään Frankfurtin koulukunnan vaikutteisiin, vaan niistä löytyy erilaisia, mm. postmodernin kulttuuri-teorian aineksia. Kriittisen kasvatusteorian kokonaiskuvasta ks. Blake & Masschelein 2003.

lintaan ja kehittelyyn muiden, etenkin kasvatuksen ihmiskuvaa ja historiaa koskevien kysymysten kustannuksella. Huolenaiheena on myös kasvatusta koskevan tiedon dekontekstualisoituminen muun muassa psykologisoinnin muodossa. Psykologisoinnin nähdään tekevän kasvatuksen ja koulutuksen ongelmista ainoastaan yksilöä koskevia, jolloin kulttuuriset ja historialliset kontekstit sekä tutkimuskohteiden oma tapa tehdä toimintaansa merkitykselliseksi piilotetaan. Näiden piirteiden summana on kasvatuksen maailman näennäisen neutraali ja rationaalinen hallinta, joka pyrkii epävarmuuden poistamiseen ja läpikotaiseen kontrolliin. Samalla se tekee kasvatuksen asiantuntijoiden toisina ajattelun vaikeaksi, ja muuttaa näkymättömiksi kasvatukseen kuuluvat jännitteet, valtasuhteet ja epävarmuustekijät.

2

Foucault’lainen kriittinen historiankirjoitus tutkimuksen lähestymistapana

Vaikka edellä kuvattu huolenaiheiden rekonstruktio on koostettu hajanaisista, useista eri näkökulmista ja konteksteista käsin esitetyistä huomioista, se tuo yhtä kaikki esille kasvatustieteellisen tiedon asemaa kasvatuksessa ja yhteiskunnassa koskevan kysymyksen: Miten kasvatustieteellinen tieto, nykypäivänä ja historiassa, toimii suhteessa yhteiskunnan arvopäämääriin sekä institutionaalisiin konteksteihin, ja mikä on sen suhde ideologioihin? Toisin sanoen onko kasvatustieteellinen tieto läpikotaisin neutraalia, ja voiko sitä epäillä valtarakenteiden peittämisestä tai hegemonian palvelemisesta? Esitetty rekonstruktio tekee eri tavoin selväksi sen, että kysymys kasvatustieteellisen tiedon luonteesta on myös laaja filosofinen, eettinen ja yhteiskunnalliseen vallankäyttöön kytkeytyvä ongelma, jota voidaan hahmottaa historiallisena kehityskulkuna.

Mutta kovin harvoin itse kasvatustieteen menneisyys nousee varsinaiseksi kriittisen tutkimuksen kohteeksi. Historiallinen, filosofinen tai tieteensosiologinen tutkimus empiirisen kasvatustieteen lyhyestä histo-

riasta maassamme on ollut valitettavan vähäistä. Tässä tutkimuksessa suuntaan katseeni suomalaisen kasvatustieteen historiaan juuri näiden huolenaiheiden näkökulmasta. Tarkastelemalla kasvatustieteellisiä tekstejä – artikkeleita, tutkimusraportteja, oppikirjoja – pyrin saavuttamaan analyysilläni jotakin muuta kuin edellä kuvatut, sinänsä ansiokkaat välinerationaalisuuden ja positivismin kritiikit. Olennaista on kasvatustieteen saamien muotojen *paikallisuus* ja *immanenssi*; pyrin kysymään välinerationaalisuuden vaihtelevaa ja paikallista luonnetta oletta-matta sille yhtä, kaikenläpäisevää muotoa tai sovellusyhteyksistään irrallista, abstraktia olemassaoloa. Tarkoituksena ei myöskään ole osoittaa ratkaisuja edellä esitettyihin ongelmiin (esimerkiksi ihmisläheisemmän tai demystifioivan tutkimuksen nimissä), vaan määritellä niitä toisin; olla huolestunut tavalla, joka ei ota kohdetta yksiselitteisesti välinejärkenä tai positivismina, vaan kyseenalaistaa myös ne välineet, joilla ongelmia on lähestytty: kontekstin, vapauden, historian, lopulta myös *ihmisen* epistemologisena ja ontologisena kritiikin perustana. Uusien, emansipoivien ja ideologian naamioita paljastavien tutkimusohjelmien muodossa esitettyjen ratkaisujen sijasta seurauksena on pikemminkin *toisenlainen kasvatustieteen nykyisyyden ja historian sekä niitä koskevien huolenaiheiden kriittinen ajattelemisen*.

Tarkoitukseni ei siis ole tarkastella suomalaisen empiirisen kasvatustieteen historiaa edellä hahmotellusta kriittisen kasvatustieteen yleisestä viitekehyksestä käsin. Ensinnäkään tutkimuksessa ei pyritä luokittelemaan kasvatustieteen eri lähestymistapoja ideologisiin ja kriittisiin, alistaviin ja emansipoiviin. Kasvatusfilosofian piirissä on viime vuosien aikana käyty vilkasta keskustelua kritiikin mahdollisuudesta ylipäättään. Kritiikki on tietysti moniaineksinen valistuksen arvoihin – vapauteen, järjen autonomiaan, tasa-arvoon ja ihmisyyteen – kytkeytyvä käsite. Myös edellä kuvattu kriittinen teoria, pyrkimyksissään vapauttaa ihminen välineellisen järjen vallasta, on perinteisesti kytkeytynyt näihin arvoihin. Kuitenkin on esitetty, että itse asiassa mikä tahansa kasvatustieteellinen teoria tänä päivänä esittää olevansa *Bildungin*, kriittisen ajattelun ja emansipaation asialla. ”Kriittisen” ja ”autonomisen” elinikäisen oppijan kasvattamisesta on tullut keskeinen osa nyky-yhteiskuntien

hallintaa. Näin ollen kriittisen kasvatustieteen kyky erottua kritiikin kohteestaan ja asettua vastarintaan on kyseenalainen – ja tämä saattaa johtaa jopa suoranaiseen kritiikin trivialisoitumiseen. Klassisen kriittisen teorian lähtökohtia on siksi vaadittu uudelleen ajateltaviksi. (Masschelein 2004; Heid 2004).¹⁸

Toisenlaista näkökulmaa on haettu toisinaan ranskalaisen filosofin ja historioitsijan Michel Foucault'n ajattelusta, jonka avulla on pyritty hahmottamaan uudelleen *vallan, autonomisen subjektin ja kasvatustieteellisen tiedon* suhteita sekä samalla kritiikin peruslähtökohtia (ks. esim. Biesta 1998; Masschelein 2004). Foucault'laisia näkökulmia on tuotu esiin myös siksi, että kasvatustieteellisen tiedon ja hallinnan muotojen kritiikin on nähty vaativan analyysijä, jotka ottavat paremmin huomioon niiden *paikallisuuden ja historiallisuuden* (Peters 2007). Juuri näihin pyrkimyksiin aion omalla tutkimuksellani osallistua.

2.1 Foucault ja valistuksen luonteen kysyminen

On siis aivan aluksi määriteltävä tarkemmin tutkimuksen huolestuneen tarkastelun erityisluonnetta. Tässä tukeudun Michel Foucault'n sekä hänen ajatuksiaan monella tapaa lähellä olevien ajattelijoiden kuten Friedrich Nietzschen, Gilles Deleuzen ja Bruno Latourin ajatteluun. Tarkoitukseni ei ole tuottaa ”oikeaoppista” tulkintaa näiden ajattelijoiden tuotannosta, vaan pikemminkin hyödyntää heidän tekstejään oman lähestymistapani rakentamiseksi. Itse asiassa juuri tämän Foucault, Nietzscheen vedoten, esittää filosofin tehtäväksi: paras palvelus ajattelijalle ei ole tulkita hänen ajatuksiaan mahdollisimman uskollisesti, vaan *käyttää* niitä uuden ajattelun pohjana (ks. Ojakangas 1998a; vrt. Helén 2005, 95).

Edellä on käynyt ilmi, että kasvatustieteen huolestuneisuutta määrittää ensinnäkin kasvatustieteen historiassa ilmenevä *tieteellisen tiedon suhde eettisiin sekä valtasuhteita koskeviin kysymyksiin*. Nämä elementit

¹⁸ Palaan tähän kysymykseen tutkimuksen viimeisessä luvussa.

sekä erityisesti niiden väliset suhteet ovat tulleet selkeästi ilmi Foucault’n ihmistieteiden historiaa käsittelevissä tutkimuksissa. Foucault’lainen lähtökohta huolenaiheiden lähestymiseen on tänä päivänä lähes itsessään selvä, sillä milloin tahansa kiinnitettäessä huomiota yhteiskunnallisten ilmiöiden diskursiivisiin ja sosiaalisesti tuotettuihin piirteisiin tai puhuttaessa medikalisaatiosta, normaalistamisesta tai ihmistieteellisen tiedon ja vallan yhteen kietoutumisesta on vaikeaa olla viittaamatta Foucault’n teksteihin (Helén 2005, 94).¹⁹ Voidaan kuitenkin oitis esittää epäilyksiä foucault’laisen lähestymistavan kriittisestä potentiaalista ja soveltuvuudesta tämäntapaisten huolenaiheiden tarkasteluun. Heikkinen, Silvonen ja Simola (1999, 141) esittävät, että Foucault on kasvatustieteen piirissä usein esitetty relativistina ja irrationalistina, ”postmodernin” filosofian tyypillisenä edustajana (ks. myös Baker & Heyning 2004).²⁰ Postmoderni filosofia taas nähdään toisinaan osana edellä esitettyjä ongelmia – kaiken totuuden ja kritiikin perustaa nakertavana relativismina, joka itse asiassa tukee sellaisia uusliberalistisen kulttuurin muotoja, joita kritiikin tulisi kyetä haastamaan (ks. esim. Hilpelä 2004, 58–59).

Postmodernilla voidaan toki viitata juuri valistuksen arvojen, inhimillisen järjen, autonomisen subjektin ja edistyksen, kyseenalaistamiseen, joka on toisinaan tulkittu jopa jonkinlaiseksi nihilismiksi. Jürgen Habermas on syyttänyt Foucault’ta valistuksen totaalikritiikistä, jossa ei

¹⁹ Voidaan jopa sanoa, että muodikkuudessaan Foucault on tämän päivän Marx (Helén 2010, 27). Vaikka suomalaisessa kasvatustieteessä Foucault on ollut toistaiseksi melko harvinainen teoreetikko, Baker ja Heyning (2004, 12–13) näkevät, että normalisaation kriitikkona Foucault on jo itse monella tapaa ”normalisoitu” hahmo kansainvälisen kasvatustieteen kentällä. Tähän kuuluvat erilaiset ”tarkistuslistat” siitä, mitä käsitteitä ja minkälaisia näkökulmia tulisi soveltaa ja minkälaiden kohteiden tutkimiseen foucault’lainen metodi on sovelias.

²⁰ Esimerkiksi Pirjo Nuutinen näkee Foucault’n vaikutuksen erityisesti 1980- ja 1990-lukujen postmodernissa tieteenfilosofisessa keskustelussa: ”Radikaalein, äärimmäisen relativistinen suunta nojautuu mm. ranskalaisiin Derridaan, Foucault’hon ja Lyotardiin. Tämän ajattelutavan mukaan jokainen luo oman todellisuutensa eikä esim. tieteellä ole mitään mahdollisuutta löytää yleispätevää kriteeriä, jonka turvin voitaisiin määrittellä, miten ”oikeita” tai ”väärää” nämä todellisuudet ovat. Tästä näkökulmasta esimerkiksi yksi yhtenäinen kasvatuksen teoria voisi olla mahdollinen, mutta kenenkään muun kuin teorian kehittäjien ei tarvitsisi tunnustaa sen pätevyyttä.” (Nuutinen 2002, 96.) Neutraalimpien näkökulmien mukaan Foucault asettuu, mm. Richard Rortyn ja Paul Ricœurin rinnalla, osaksi 1960-luvun suuria (kielellisiä tai narratiivisia) ”käänteitä”, jotka loivat pohjaa nykyisille sosiaalisen konstruktionismin sateenvarjotermin alle sijoitetuille lähestymistavoille. (Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä 2005; Siljander 2008, 86.)

jätetä kiveä kiven päälle. Foucault'n kritiikki tuo esille, Adornon ja Horkheimerin kritiikin lailla, valistuksen kahdet kasvot – toisaalta sen emansipatoriset pyrkimykset, toisaalta niiden rinnalla kulkevat orjuuttamisen vaivihkaiset muodot. (Habermas 1987, 246–248.) Habermasin mukaan Foucault menee kuitenkin kritiikissään liian pitkälle, sillä hän pyrkii riisumaan kaiken arvovallan tieteeltä ja subjektilta, valistuksen kulmakiviltä. Kritiikkinsä mahdollisuuden hän puolestaan perustaa asettumalla itse näennäisen neutraaliksi tuomariksi valistuksen historian ulkopuolelle. Habermasille foucault'laiset menetelmät edustavatkin ”kyynistä” ja ”stoalaista” itsepetosta, kaikista intresseistä ja arvoista luulotellusti vapaata näkökulmaa. (Mt., 269, 253; Habermas 1995, 255, 258.)

Habermas näkee, että samalla Foucault itse asiassa turvautuu kritisoimiinsa tieteellisiin menetelmiin (so. empiiriseen historiantutkimukseen) ja päätyy lopulta äärimmäiseen subjektivismiin. Foucault'n teksteistä voidaan lukea selkeitä piilonormatiivisia elementtejä, jotka ovat rivien välistä paistava antihumanismi sekä erilaisten normalisoinnin muotojen vastustus. (Mt., 275–286, 294–295.) Lisäksi Foucault pyrkiessään välttämään universaaleita käsitteitä, kuten järkeä, subjektia ja totuutta, sortuu Habermasin mukaan itse universaalikäsitteisiin olettaessaan vallan olevan kaikkea totuutta ja subjektiutta konstituiva elementti (mt., 254, 274). Habermas väittää, että kaikkien moderniteetin ja valistuksen arvojen kieltäminen tekee Foucault'sta lopulta arkkikonservatiivin. Mutta vielä enemmän, se tekee kaikesta kritiikistä mahdotonta, sillä foucault'lainen kritiikki tuhoaa oman perustansa. Se ei myöskään tarjoa mahdollisuutta minkäänlaiseen emansipaatioon, sillä sen perustalta on mahdotonta erotella toisistaan toivottavaa ja ei-toivottavaa vallankäyttöä tai diskurssin muotoja. (Habermas 1987, 277–281; vrt. Hiley 1994, 166–168.)²¹

Kuitenkin Foucault'n suhde moderniin ja valistukseen on monisyisempi kuin mitä nämä sinänsä vakavasti otettavat kritiikit antavat ymmärtää – asia joka on varsin merkityksellinen myös tämän tutkimuksen

²¹ Suomessa mm. Jarkko Tontti (2005, 62) on toistanut saman kritiikin Foucault'ta kohtaan.

kannalta. Foucault’lle Immanuel Kant on ollut keskeinen filosofi sekä Foucault’n uran alku- että loppupuolen kirjoituksissa, joissa hän on keskittynyt erityisesti Kantin antropologiseen kysymykseen ihmisestä.²² Vuodelta 1784 peräisin olevassa tekstissä *Vastaus kysymykseen: Mitä on valistus?* (2007a) esitetään kuuluisa ihmiskunnalle osoitettu vaatimus nousta itse aiheutetusta alaikäisyyden tilasta ja uskaltaa käyttää omaa järkeään. Foucault väittää, että myös Kantin kritiikkien tarkoitus tulee ymmärrettäväksi juuri tätä tehtävää vasten. Ihmiskunnan alkaessa käyttää järkeään jonkun on määriteltävä ne ehdot, joiden vallitessa järjen kanssa voi legitimoidusti toimia. Vääränlainen järjen käyttö saattaa näet nopeasti johtaa joko sosiaaliseen epäjärjestykseen tai dogmatismiin. (Foucault 1994i, 567.)

Foucault näkee Kantin valistusta käsittelevissä teksteissä kuitenkin myös toisen merkittävän piirteen. Niissä kysytään nykyhetken olemusta suhteessa valistuksen kokonaisprosessiin. Filosofian historiassa on toki aikaisemminkin pyritty näkemään nykyhetki tiettyyn aikakauden murrokseen sidoksissa olevana tilana ja siirtymänä uuteen epookkiin. Foucault’n mukaan filosofit ovat Kantiin saakka kuitenkin asettaneet itsensä eräänlaiseen historiasta riippumattomaan, vapaaseen tilaan, josta käsin tarkastella nykyisyyttä ja tulevaa ikuisuuden näkökulmasta, *sub specie aeternitatis*. Mutta Kantin teksteissä filosofi Foucault’n mukaan luopuu ensi kertaa tästä asemasta ja astuu keskusteluun ihmisenä, tietyn historiallisen tilanteen määrittämänä ja sitä ymmärtämään pyrkivänä kulttuurisena olentona. (Mt., 568.) Foucault ehdottaa samalla, että hänen oman tuotantonsa filosofisia piirteitä tarkasteltaisiin juuri Kantin haasteen valossa (Foucault 1994g, 631). Ja vielä enemmän: hän näkee filosofian nykyisyyden yhä kytkettynä Kantin määrittämään ”modernin

²² Toisena väitöskirjanaan Foucault julkaisi nietzscheläisesti sävyttyneen johdannon Kantin Antropologian ranskannokseen (Foucault 2008). Väitöskirjan arvioitsijat kehottivat Foucault’ta kirjoittamaan johdannosta laajemman esseen, ja tuloksena oli suurta huomiota Ranskassa herättänyt ihmistieteiden arkeologia *Les mots et les choses* (Foucault 1966). 1980-luvun alussa Foucault palasi Kantiin subjektiviteetin historiaa käsittelevässä luentosarjassaan sekä Kantin valistusta käsitteleviä esseitä kommentoivissa artikkeleissaan (Foucault 1994i; Foucault 1994j). Foucault’n paluu Kantin valistuksen ja vallankumouksen teemoja käsitelleisiin teksteihin on toisinaan nähty heijastuksena hänen journalistitoiminnastaan Iranin vallankumouksen yhteydessä, mitä on pidetty Heideggerin 1930-luvun natsismiin verrattavissa olevana intellektuaalisena syrjähyppynä (ks. esim. Žižek 2007).

asenteeseen” (l’attitude de modernité), reflektiiviseen nykyisyyden ajatteluun.²³ Yritämme yhä vastata Kantia askarruttaneeseen kysymykseen: Was ist Aufklärung? (Foucault 1994i, 562–563, 568; Foucault 1994j, 679–681.) Kyseinen modernin asenne kääntyy Foucault’lla eräänlaiseksi ”raja-asenteeksi” (l’attitude limite), joka pyrkii kyseenalaistamaan ajattelussa välttämättömänä annettua. (Foucault 1994i, 574.)

Kyseessä on siis jatkuva aikalaiskritiikin eetos. On huomattava, että tämä ei kuitenkaan viittaa mihinkään tiettyyn ratkaisuun tai kantaan suhteessa valistukseen – sen puolesta tai sitä vastaan (mt., 571–572). Tässä Foucault pyrkii välttämään vastaamista valistuksen ”älylliselle kiristykselle”, jossa pakotetaan joko puolustamaan vapautta, edistystä ja autonomiaa tai sitten sortumaan postmoderniin nihilismiin (mt., 571; ks. myös Hiley 1994). Foucault sijoittaaakin itsensä kantilaiseen kriittiseen traditioon juuri tässä radikalisoitussa merkityksessä ja nimeää oman tuotantonsa *ajattelun kriittiseksi historiaksi* (histoire critique de la pensée) (Foucault 1994g, 631). Foucault’lle filosofin kriittinen toiminta koostuu *rajojen* analyysistä – ei kuitenkaan perinteisessä kantilaisessa mielessä siten, että osoitettaisiin transsendentaalit rajat, joita ei voi legitimiin ylittää, ja asetumalla historian ulkopuolelle tuomitsemaan menneisyyden virheitä, vaan sen sijaan se tapahtuu tarkastelemalla, miten tietämisen ja toimimisen positiiviset ehdot asetetaan historiallisesti. (Mt.)

Rajojen analyysi on siis eräänlaista jatkuvaa *transgressiota*. Tämä ei tarkoita sellaista rajojen ylittämistä, jossa päädytään uhmakkaasti binaarioppositioiden puolelta toiselle – mustasta valkoiseen, kielletystä sallittuun, ideologiasta emansipaatioon. (Foucault 1994b, 237–238.) Kyse ei liioin ole metafysiikan loppua koskevan toiveen elättämisestä. Sen sijaan se tarkoittaa analyysiä sellaisena transgressiona, joka tuo näkyväksi itse rajojen jatkuvan piirtymisen rajattomuutta vasten; miten vastakohtaparit muotoutuvat rannattomasta moneudesta, ja miten tieto ja erehdys rakentuvat ”totuuden peleissä” toisiinsa nojaaviksi. (Foucault 1994b, 237–238; Foucault 1994g, 632.)

²³ Kyseinen tapa lukea Kantin tekstejä valistuksen ja modernin asennetta etsien pohjautuu Leon Brunschvicgin Kant-luentaan (ks. Djaballah 2008, 1–2).

Foucault’lle nykypäivän äärimmäinen raja Kantista nykypäivään on ollut *ihminen* (Foucault 2008: Foucault 1994b 239–240; Foucault 1994c, 439–440; Foucault 1966). Tämä koskee toisaalta ihmistä tiedon positiivisena rajana niin kuin se esiintyy esimerkiksi Kantin ajattelussa, mutta toisaalta myös ihmisolemuksen nimissä tapahtuvaa vallankäyttöä kurinpidollisissa instituutioissa. Foucault’n mukaan Kantille sekä hänen omalle tuotannolleen oli keskeistä kysymys *ihmisen olemisesta itselleen tiedon kohteena*: miten ihmisestä voi tulla *tiedon subjekti ja objekti*. Kriittisen teorian lailla Foucault’n huomio kiinnittyy näiden ulottuvuuksien leikkauspisteeseen: miten ihminen muotoutuu tiedon (*savoir*) historiassa objektiksi itselleen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita ihmisen ajattoman olemuksen paljastamista, vaan päinvastoin kaikkien ”antropologisten universaalien” epäilyä. Kaikki se, mikä esiintyy ajattomana ihmistä koskevana totuutena, on voitava asettaa ajattelun kriittisen historian tarkastelun kohteeksi. (Foucault 1994g, 631–634.)

Tällä tavoin, toisaalta Kantia vastustaen, toisaalta Kantia seuraten, piirtyy Foucault’n ihmistä ja nykyisyyttä koskeva kriittinen tehtävä, joka ei yksiselitteisesti asetu valistuksen puolelle tai sitä vastaan, vaan ulottuville tarjoutuu uusia vaihtoehtoja:

Tämä toinen kritiikin perinne asettaa kysymyksen: Mikä on oma ajankohtamme? Mikä on nyt mahdollisten kokemusten alue? Kyse ei tässä ole totuuden analytiikasta vaan siitä, mitä voitaisiin kutsua nykyhetken ontologiaksi, oman itsemme ontologiaksi. Minusta näyttää, että olemme tällä hetkellä seuraavan filosofisen valinnan edessä: voidaan valita joko kriittinen filosofia, joka esitetyty totuutta yleensä koskevana filosofisena analytiikkana, tai voidaan valita kriittinen filosofia, joka muotoutuu oman itsemme ontologiaksi, nykyisyyden ontologiaksi. Tällainen filosofia, joka kulkee Hegelistä Nietzschen ja Max Weberin kautta Frankfurtin koulukuntaan, on laskenut perustan sille reflektiotavalle, jonka puitteissa olen yrittänyt työskennellä. (Foucault 2007, 253; Foucault 1994j, 687–688.)

Tämänkaltaiselle ”nuorhegeliläiselle” Kant-tulkinnalle jopa Habermas (1995, 260) kykenee antamaan varauksellisen hyväksyntänsä. Siinä Michael Uljens (2008, 281–283) näkee myös selvän kasvatusfilosofisen juonteen, joka on nykypäivänä erittäin ajankohtainen. Tämä tarkoittaa kasvatuksen alueella tapahtuvaa ajattelun kriittistä historiaa ja nykyisyyden ontologiaa, sen kysymistä, miten ihminen, tieto, järki ja vapaus todellistuvat pedagogisessa hallinnassa – *tässä ajassa?* (mt.; ks. myös Biesta 1998; Masschelein 2004; vrt. Suoranta 1997, 135.) Kuten Kant, myös Foucault kutsuu suhtautumaan refleksiivisesti nykyhetkeen. Tällöin ei kuitenkaan tukeuduta mihinkään perenniaaliseen perustaan, vaan sanotaan kyllä sille huimaukselle, joka tunnetaan historiallisuuden paljastumisen edessä. Tämä tarkoittaa myös affirmoivaa suhtautumista kriittisen katseen rajallisuuteen. Aikalaiskritiikin esittäjä ei voi asettua nykyhetken ja sen totuuksien tuolle puolen, vaan harjoittaa kriittistä historiankirjoitusta keskellä ajan virtaa (Foucault 1994g). Tämä saattaa toki muodostua kriittiselle ajattelulle ongelmalliseksi ”uudeksi yleiskatsauksettomuudeksi” (Habermas 1994), mutta sen voi nähdä myös positiivisena, ajattelua avaavana lähtökohtana. Juuri tähän viittaa tämän tutkimuksen huolestunut nykyhetken historian kysyminen.²⁴

2.2 Kriittinen historia genealogiana

Edellä esitetyn perusteella voitaisiin sanoa, että käsillä olevan tutkimuksen lähtökohta on *filosofinen*. Koskeehan se tiedon, etiikan ja nykyisyyden luonnetta kasvatustieteessä. Kuitenkaan se ei ole filosofiaa perenniaalisiin kysymyksiin kytkeytyvänä reflektiona, vaan luonteeltaan pikemminkin itsemme ja nykyisyytemme historiallista ontologiaa. Ontologialla viitataan tietysti olevan tarkasteluun, analyysiin siitä, mitä

²⁴ Foucault suhtautuukin melko yliolkaisesti edellä mainittuun ”valistuksen kiristykseen”: ”Antakaamme niiden säilyttää kunnioittava asenteensa, jotka haluavat vaalia *Aufklärungin* perinnön elävyyttä ja koskemattomuutta. Tämä kunnioittava asenne on tietysti kaikkein liikuttavinta petosta. Tehtävänä ei ole säilöä *Aufklärungin* jäämistöä. Kyse on siitä, että itse tätä tapahtumaa ja sen merkitystä (universaaliuden ajattelun historiallisuutta) on nyt pidettävä esillä ja vaalittava jonain, mitä tulee ajatella.” (Foucault 2007, 252; Foucault 1994j, 686–687.)

on yleisesti tai erityisesti olemassa. Historiallinen ontologia viittaa näin ollen siihen, että nämä olemassa olevat asiat tai olemassa olemisen tavat ovat historiallisesti kontingentteja. Se ei siis tarkastele olemassa olevaa ylipäätään, universaalina, vaan erinäisinä historiallisina *tapahtumina*. Se ei myöskään pyri ratkaisemaan filosofisia ongelmia, vaan määrittelemään niitä uudelleen. (Hacking 2002.) Kyseessä on siis historiallisten olemisen mahdollisuuksien ja rajojen analyysi.

Edelleen Foucault kertoo kyseisen analyysin tapahtuvan kolmen toisensa risteävän akselin, *totuuden*, *vallan* ja *subjektivaation muotojen*, tiilassa. Tutkimalla minkälaisen tiedon valossa voimme tunnistaa inhimillisen toiminnan, minkälaisiin hallinnan teknologioihin tämä tieto kytkeytyy ja edelleen, millä tavoin näiden avulla muotoillaan subjektiuden muotoja ja itseymmärryksen tapoja. (Foucault 1999, 117–120; Foucault 1976.) Foucault'n tieteenhistoriallisissa teoksissa tämä on tarkoitettu sen tutkimista, miten ihmistieteet, kuten esimerkiksi psykiatria, ovat historiallisesti kehittyneet osana yhteiskunnallista vallankäyttöä ja miten ne ovat yhdessä muokanneet ihmisenä olemisen muotoja (Foucault 1994g).

Mutta mitä tämä historiallinen asennoituminen tarkalleen ottaen tarkoittaa? Kantin ohella Foucault valaisee tätä tukeutumalla Friedrich Nietzscheen.²⁵ Foucault'n tekstiä Kantista kriittisen asenteen asettajana voidaan lukea rinnan Nietzscheen *Historian hyödyistä ja haitasta ihmiselämälle* (1999) -tekstin kanssa. Siinä historia näyttäytyy eräänlaisena reservinä, jota voidaan nykyisyyden perustalta *käyttää* erilaisiin tarkoituksiin. Oman aikansa historiankirjoituksen ongelmana Nietzsche näki pyrkimyksen intressittömään ja kaikenkattavaan historiallisten tosiseikkojen luettelointiin. Sen sijaan Nietzscheelle menneisyys ei ole jotakin, jota tulisi tarkastella objektiivisesti ja arvostelematta, kuin ”tiedon kylmä demoni” (mt., 43), vaan pyrkien sen aktiiviseen arviointiin.

²⁵ Kahta esseettä lukuun ottamatta Foucault ei ole kirjoittanut systemaattisesti Nietzschestä, mutta viittaa häneen toistuvasti eräänlaisena oman lähestymistapansa harmaana eminenssinä ja on kysyttäessä todennut olevansa ”yksinkertaisesti nietzscheläinen” (Ojakangas 1998a).

Nietzschelle on tästä lähtökohdasta käsin olemassa kolmenlaista historiankirjoitusta: *monumentaalista*, *antikvaarista* ja *kriittistä* (mt., 19). Monumentaalinen historiankirjoitus on tarinaa suurmiehistä ja merkittävistä teoista, jotka voivat toimia kannustuksena ja rohkaisuna nykyihmiselle. Antikvaarinen historiankirjoitus on puolestaan nimensä mukaisesti säilyttävää. Sen tarkoituksena on oikeuttaa status quo osoittamalla nykyhetken jatkuvuus suhteessa historiaan: se mikä on, on aina ollut ja aina oleva. (Mt., 24–27.) Haastavimpana historiankirjoituksen (tai historian käytön) muotona näyttäytyy kriittinen historiankirjoitus. Sen tarkoituksena on myös tarkastella nykyisyyden luonnetta historian kautta, mutta siten, ettei nykyhetkeä pyritä oikeuttamaan, vaan asettamaan se arvioitavaksi ja tuomittavaksi. Kriittinen historiankirjoitus siis auttaa meitä tekemään näkyväksi ja arvioimaan oman itsemme historiallisia mahdollisuusehtoja. Foucault'lainen sosiologi Nikolas Rose luonnehtii kriittistä historiankirjoitusta seuraavasti:

Kriittinen historiankirjoitus auttaa meitä ajattelemaan omaa luontoamme ja rajojamme; niitä ehtoja, joiden kautta totuutemme ja todellisuutemme tulee mahdolliseksi. Kriittinen historiankirjoitus horjuttaa ja hajottaa; se paljastaa haurauden siinä mikä näyttää vakaalta, satunnaisuuden siinä missä näemme välttämättömyyttä, maallisen ja arkipäiväisen siinä mikä pyrkii esiintymään ylevänä. Nykyisyyden horisonttien ja mahdollisuusehtojen tutkimisena se auttaa meitä ajattelemaan nykyisyyttä *vastaan*. Sen päämääränä ei ole kritiikin luonteen rajaaminen, vaan sen mahdollistaminen. (Rose 1996a, 41.)

Sitaatti sisältää huomioita, joiden perusteella voidaan kuvailla myös Foucault'n ajattelua kriittisenä historiankirjoituksena. Se on voimakkaasti tendenssinomaista kohdistessaan katseensa nykyisyyden itsensäselvyyksiin, erityisesti ihmistieteisiin, jotka osaltaan muodostavat nyky-yhteiskuntien poliittisen hallinnan legitimaatioperustan. Samalla se kääntää ympäri monumentaalisen ja antikvaarisen historiankirjoituksen pyrkimykset kyseenalaistaen arvokkaana, välttämättömänä ja

ikuisena pidettyä – ikään kuin pyrkien osoittamaan keisarin uusien vaatteiden todellisen laadun. Useista Foucault’n tutkimusten rivien väleistä voidaankin lukea pyrkimys luoda tilaa nykyhetken totuuksien ja käytäntöjen kriittiselle arvioinnille. Foucault’n historialliset tutkimukset ovat ikään kuin vääristäviä peilejä, joissa ylevä ja arvostettu esitetään historiallisesti kontingenttina, ehkä jopa alhaisena. Mikäli näiden teosten kohdalla voidaan puhua filosofiasta, on kyseessä wittgensteinilaisen ”filosofisen terapian” sukulainen, joka jättää maailman ennalleen, mutta luo samalla tilaa toisin ajattelemiselle ja toimimiselle.²⁶

Foucault itse kuvaa lähestymistapaansa 1970-luvulla toisella Nietzschen filosofista historian tarkastelua kuvaavalla termillä, *genealogialla* (Foucault 1994d). *Moraalin alkuperästä* -teoksessaan Nietzsche (1969) käyttää termiä usein historiattomiksi ymmärrettyjen asioiden, kuten juuri moraalin kuvaamiseen. Menneisyyttä jäljittäessään se ei luo kuvaa yhtenäisestä jatkumosta tai puhtaasta alkuperästä, vaan paljastaa historian ristiriidat, sattumat ja risteilevät yhteydet.

Genealogin lempiväri on harmaa – asiakirjojen, dokumenttien ja arkistopölyn väri. Genealogia onkin tietyssä rajatussa merkityksessä empiiristä tutkimusta. (Foucault 1994d, 136; Nietzsche 1969, 12.) Se ei kytkeydy ”teoreettiseksi” ymmärrettyyn tutkimukseen tai filosofiseen käsitelmäärittelyyn ja kommentaareihin. Käsitteillä ja teorioilla on siinä toki roolinsa, mutta niillä on ennen kaikkea paikka ja historia; *genealogin tehtävänä on panna anonyymit dokumentit filosofoimaan* (Helén 1999, 496). Toisaalta, kuten pyrin myöhemmin osoittamaan, foucault’lainen genealoginen strategia ei kuitenkaan ole empiiristä missään yksiselitteisessä mielessä.

Genealoginen tarkastelu lähtee liikkeelle nykypäivän huolta aiheuttavista kysymyksistä (Helén 2005, 95–96). Se jäljittää näiden ongel-

²⁶ Rauno Huttunen tarkastellessaan kasvatustraditioon suhtautumisen filosofisia näkökulmia on pohtinut näiden kolmen lähestymistavan seurauksia kasvatushistorialliselle tutkimukselle. Monumentaalinen ja antikvaarinen historia tarkoittavat pedagogisen menneisyyden kunnioittamista ja jopa rakastamista. Ne antavat mahdollisuuden eläytyä menneisyyteen ja muodostaa siihen syvälinen suhde sekä tuoda esille kasvatuksen historia kaikessa yksityiskohtaisuudessaan. Vaarana on kuitenkin historian palvonta, sen monumentalisoiminen uutta luovan voiman tukahduttamisen seurauksella. Kriittistä historiankirjoitusta edustaa puolestaan nietzscheläis-foucault’lainen tutkimus, joka pyrkii ymmärtämään menneisyyttä kriittisesti suhteessa yhteiskunnallisiin valtarakenteisiin. (Huttunen 2007, 41–43.)

mien syntyä historian hajanaisuudessa. Näin se toimii sellaista alkuperän (Ursprung) etsintää vastaan, joka ”yrittää tavoittaa asian eksaktin olemuksen, sen puhtaimman mahdollisuuden, sen itseensä kietoutuneen identiteetin, sen pysyvän ja kaikkea ulkoista, satunnaista ja peräkkäistä edeltävän muodon.” (Foucault 1998, 67; Foucault 1994d, 138). Alkuperän tarkastelu on siis toivotonta yritystä kaivaa jälleen esiin se, ”mikä jo oli” historian vaihtelevien naamioiden takana (Foucault 1998, 68; Foucault 1994d 138).²⁷

Kuten Nietzsche, myös Foucault’n kritiikin kohteena on ”se historian muoto, joka palauttaa (ja aina olettaa) ylihistoriallisen näkökulman; historian, jonka tehtävänä olisi koota itseensä sulkeutuneeseen totaliteettiin lopulta supistettu ajan moninaisuus; historia, joka sallisi meidän tunnistaa itsemme kaikkialla ja lahjoittaa menneisyyden kaikille sijoiltaanmenoille sovituksen muodon; historia, joka loisi taakseen maailmanlopun katseen”. (Mt., 85; Foucault 1994d 146.) Tätä vastoin vaaditaan Foucault’n mukaan Nietzsche hahmottamaa ”historiallista aistia”: ”se on katse, joka tietää minne se katsoo, aivan kuten se tietää katsovansa”. (Foucault 1998, 93; Foucault 1994d, 150.)

Myöhemmin tulee paremmin ymmärrettäväksi, mitä tämä alkuperien sekä ylihistoriallisen ja neutraalin ”tiedontahdon” kritiikki merkitsee suhteessa ihmistieteiden historiaan. Tässä kohtaa voidaan kuitenkin jo huomauttaa, että esimerkiksi niin sanotussa uudessa psykologian historiassa Foucault’n lähtökohtia on käytetty haastamaan sen kaltainen historiankirjoitus, joka olettaa neutraalin, ylihistoriallisen katseen ja tutkimuksen kohteen. Nikolas Rosen mukaan psykologian historialla on usein ollut pitkä menneisyys, mutta lyhyt historia. Usein on esitetty, että monet suuret ajattelijat ovat vuosisatojen ajan pyrkineet selvittämään mielen toimintamekanismia, mutta aina viime vuosisadoille asti heikoin, siis spekulatiivisin, eväin. Ongelmana on pääasiassa ollut aristote-

²⁷ Nietzsche mukaan sellainen historioitsija, joka olettaa kaiken pinnallisen vaihtelun takana toimivan yliajallisen järjen on, Swiftiä mukaillen, kuin markkinakojun myyjä, joka huutaa: ”Täällä voitte nähdä maailman suurimman elefantin – sitä itseään lukuun ottamatta!” (Nietzsche 1969, 48). Nietzsche tietäminen liittyykin aina katsomiseen tietystä tietoisesti otetusta näkökulmasta käsin. Kaikki tietäminen on näin ollen vain ”perspektiivistä” tietämistä (Mt., 116–117.)

lismiin vangittu ajattelu, jossa ihmistä ajatellaan teleologisesti. Vain tämänkaltaisesta metafysiikasta vapaa empiria pystyy tutkimaan ihmistä todenmukaisesti sellaisena kuin hän on eikä sellaisena kuin hänen tulisi olla. Näin ollen psyykeä tutkivien tieteiden kohde on jo ollut olemassa ennen sen löytämistä, vaikkakin vielä ruususen unessa, odottamassa ennakkoluulotonta empiristiä. Tämänkaltaisen ajattelutavan ympärille voidaan rakentaa historiallinen edistyksen narratiivi, tarina tieteenalan asteittaisesta etenemisestä kohti todellisempaa objektia. (Rose 1996a, 41–42; ks. myös Danziger 1997, 9.) Näin muodostuu myös helposti kuva siitä, että psykologian kohteet ja eri osa-alueet sekä kategoriat (kuten älykkyys, persoonallisuus, motivaatio) ovat pysyneet kaiken aikaa samoina, vain odottamassa löytäjänsä. Samoin nykyisyyden näkökulmasta voidaan myös poistaa historiankirjoista tietyt kategoriat tai tutkimuksen alat, jotka näyttävät meille harharetkinä tai umpiperinä. Nykyisen psykologian näkökulmasta tällaisina tutkimuksen mustina lampaina näyttävät esimerkiksi eugeniikka, hypnoosi, suggestio ja parapsykologia, joiden käyttömahdollisuuksia pohdittiin vielä 1900-luvun alun Suomessakin (ks. Aho 1993).

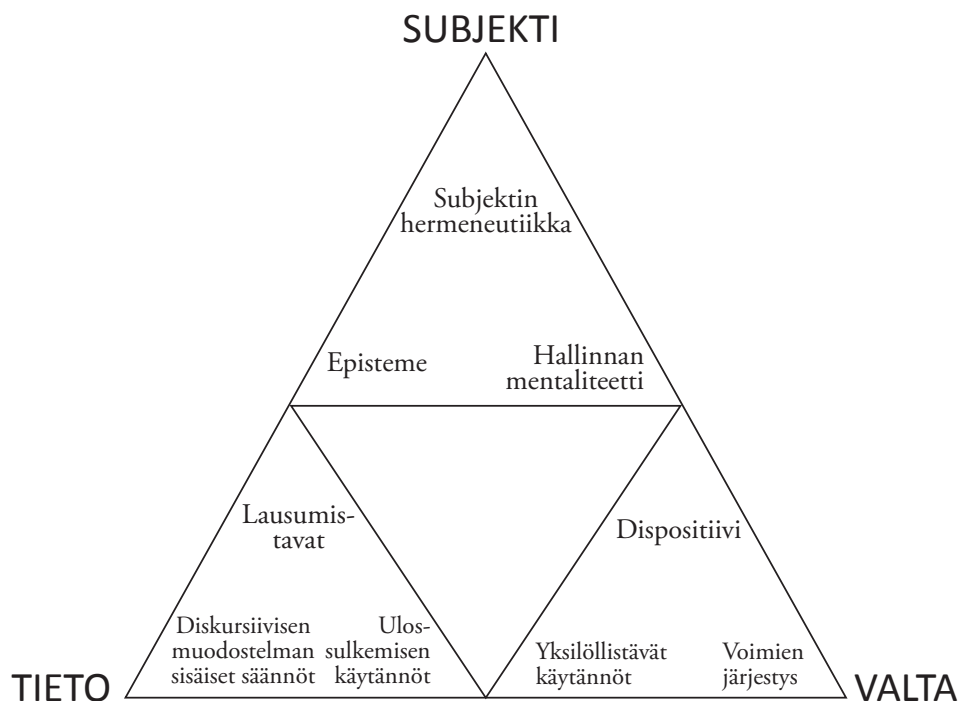
2.3 Tutkimuksen kolme akselia: Tieto, subjekti, valta

Kuten jo edellä todettiin, Foucault’n tuotanto voidaan jäsentää kolmen toisensa risteävän akselin, *tiedon*, *subjektin* ja *vallan*, kautta. Tiedon (savoir) akseli viittaa niihin diskursiivisiin käytäntöihin, joiden piirissä ihmisen voi tulla tiedon (connaissance) kohteeksi. Subjekti (joka ilmaistaan toisinaan myös *etiikkana*) tarkoittaa ihmistä tietämisen ja hallinnan harjoittajana sekä kohteena. Valta taas viittaa niihin erilaisiin voimasuhteisiin ja niitä ohjaaviin hallinnan käytäntöihin, joiden kautta ihmisten toimintaa ja ajattelua muokataan – kuten luokitteluna, erotteluna, jäsentämisenä tilassa ja niin edelleen. Olennaista on, että näitä tarkastellaan aina yhdessä, *keskinäisinä suhteina* ilman, että mitään näistä pidettäisiin muita perustavampana: totuus ja valta kytkeytyvät toisiinsa subjektivaation muotojen kautta, subjekti ja valta totuuden

kautta, totuus ja subjektivaatio hallinnan tekniikoiden välityksellä. (Clifford 2001, 97–100.)

Suomalaisen kasvatussosiologian piirissä on kehitelty kyseisen kolmen akselin välisten suhteiden analytiikkaa koko Foucault'n tuotannon jäsentäväksi kokonaisuudeksi (ks. Heikkinen, Silvonen & Simola 1999; Simola 1995). Akseleiden muodostamalle kolmiolle voidaan näin sijoittaa niin Foucault'n tiedonarkeologinen, muun muassa ihmistieteiden historiaa käsittelevä, kausi kuin 1970- ja 1980-lukujen genealoginen valta-analytiikka ja subjektivaation muotojen tarinat (ks. kuvio 1). Jokaisesta kolmion kulmasta voidaan asettaa tarkempia tiedon, subjektin ja vallan suhteita koskevia kysymyksiä (kuvion sisäkkäiset kolmiot). Esimerkiksi tiedossa (kolmio vasemmassa alareunassa) on kyse myös tietävän subjektin asemasta sekä vallankäytöstä sikäli, kun sen piirissä rajataan, kuka voi puhua tiedon auktoriteetilla ja mistä asioista ei voida mielekkäästi puhua.

Kolmiointi vaatii tietysti Foucault'n tuotannon moninaisten teemojen toisistaan irrottamista ja yhdistämistä, jolloin rinnastetaan toisiinsa



Kuvio 1. Subjektin, tiedon ja vallan suhteet Michel Foucault'n tuotannossa (vrt. Heikkinen, Silvonen & Simola 1999; Simola 1995, 30)

erilaisia abstraktiotasoja ja kategorioita: toisaalta hyvinkin spesifejä metodologisia työkaluja ja toisaalta laajoja länsimaisen ajattelun historiaa kuvaavia käsitteitä. Jäsennyksestä ei myöskään käy ilmi Foucault’n oman ajattelun kehittyminen eivätkä tämän seurauksena siihen kokonaisuutena kuuluvat ristiriitaisuudet.

Pidän kolmiointia näistä rajoituksista huolimatta erinomaisena tapana jäsentää Foucault’n tuotantoa kokonaisuutena tutkimustarkoituksiin. On näet syytä korostaa, ettei tarkoituksena ole tarjota yhtä ja oikeaa näkökulmaa Foucault’n tuotannosta, vaan hahmottaa eräänlainen heuristinen kokonaisuus, ”mahdollisuuksien katalogi” (Heikkinen, Silvonen & Simola 1999; Simola 1995, 30–34), jota voidaan luovasti muokata erilaisiin tarkoituksiin ja jonka pohjalta voidaan tuottaa erilaisia tiedon, subjektin ja vallan suhteita problematisoivia tutkimuskysymyksiä.

Tällä tavoin paljastuu se, ettei kasvatustieteellinen tieto ole neutraalia, läpinäkyvää ja kaikista hallinnan viitekehyksistä vapaata. Sen sijaan kasvatustiede näyttäytyy suhteessa *tiedontahtoon*: diskursiivisiin käytäntöihin ja niissä vaikuttaviin voimasuhteisiin, joiden vaikutuksesta tieteellinen tieto ja sen suhde hallintaan tulevat mahdollisiksi. Tiedontahdon käsitteellä Foucault kiinnittää huomiota siihen, miten tieto on ollut länsimaisessa ajattelussa vuosisatojen ajan kamppailujen kohde ja hallinnan perusta. Tiedontahto ei viittaa ainoastaan ihmisen universaaliin haluun tietää, vaan siihen, miten tieto kytketään kamppailuihin ja rajanvetoihin. Diskurssien sisällä tieto esiintyy aina neutraalina, itsessään vakuuttavana, mutta tiedontahdon analyysi paljastaa, minkälaiset ulossulkemisen menetelmät, subjektin asemat ja käsitteelliset elementit tekevät tietyt totuudet mahdollisiksi. (Foucault 1994d, 155; Foucault 1994e; Foucault 1984a.) On siis ikään kuin katsottava tiedon viattoman harson lävitse niihin voimiin, jotka muodostavat sen. Tieto ei näin ollen ole passiivinen medium, vaan ase, joka liittyy aina vallankäyttöön: ”tieto ei ole ymmärtämistä, vaan leikkaamista varten” (Foucault 1998, 88; Foucault 1994a, 148).²⁸

²⁸ Tiedontahdolla Foucault viittaa Nietzschen totuudentahdon käsitteeseen (ks. Nietzsche 2007, 7–14) sekä tapaan arvostella tieteen ”askeettisia” ja elämää köyhdyttäviä ihanteita (ks. Nietzsche 1969, 145–160).

Sovellan seuraavassa kyseistä tiedon subjektin ja vallan suhteita kartoittavaa hahmotustapaa tarkentamaan Foucault'n tuotantoon pohjautuvaa kokonaisnäkökulmaa, jolla tarkastelen suomalaisen empiirisen kasvatustieteen historiaa. Näin syntyy kokonaiskuva foucault'laisen tutkimuksen tarjoamista tavoista hahmottaa ihmistieteellisten käytäntöjen toimintaa tiedon, vallan ja subjektin suhteissa. Tämän pohjalta muotoilen tarkemmat tutkimuskysymykseni edeten diskursiivisen muodostelman rajaamisesta laajempaan epistemen ja tiedontahdon historian kenttään sekä tieteellisen tiedontuotannon ja hallinnan käytäntöjen välisiin suhteisiin. Pyrin samalla tuomaan esille kyseisten suhteiden analytiikan arvon kasvatustieteelliselle itsekritiikille.

Aloitin kolmion vasemmasta alareunasta, tiedon alueesta, kulkien myötäpäivään. Näin muodostuu kehys analyysille, jonka kohteena on empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma, jossa määrittyvät kasvatustieteellisen tiedon objektit, käsitteet ja subjektit rajattuna suhdeverkostona. Liikuttaessa kohti kolmion yläkärkeä tarkastelun abstraktiotaso nousee. Kasvatustiede suhteutetaan laajempaan diskursiiviseen kenttään, jossa tieteellisen tiedon mahdollisuusehtoja kartoitetaan länsimaisten ihmistieteiden ja filosofian perinteessä epistemenä: erityisenä tapana tehdä ihminen tiedon kohteeksi. Aivan kolmion yläkärkeen sijoittuu yleinen subjektin hermeneutiikka, tieteiden ja filosofian käytännöt, joilla ihminen muokkaa itsestään representoivan ja tietävän subjektin. Seuraavaksi tarkastelu siirtyy kohti foucault'laista valta-analytiikkaa. Hallinnan mentaliteetti on käsite, joka viittaa niihin moderneissa länsimaisissa yhteiskunnissa vallitseviin strategioihin ja ajattelutapoihin, joilla inhimillisen käyttäytymisen hallintaa harjoitetaan ja reflektoidaan. Näihin kuuluvat kurinpidollisten instituutioiden, kuten koulun, armeijan, sairaalan ja tehtaan käytännöt, jotka erottelevat hallinnan kohteena olevat yksilöt funktionaalisesti tilassa. Valtaa ei tällöin ymmärretä niinkään jonakin alistavana tai muuten rajoittavana voimana, vaan tietoon ja subjektin vapauteen olennaisesti kietoutuvina voimasuhteina. Dispositiivi puolestaan viittaa ihmistieteellisten diskurssien ja hallinnan käytäntöjen yhteiseen verkostoon, jossa määrittyvät ihmistieteellisen tiedon moninaiset sovellusehdot suhteessa yhteiskuntien hallintaan.

2.3.1 Tieto

Aivan aluksi on huomautettava, ettei Foucault’n tapa tarkastella tieteellistä tietoa kohdistu luonnontieteisiin ylimmän rationaalisuuden mallina, vaan ihmistä tutkivien tieteiden usein tasapainottomalta tuntuvaan järjestykseen. Foucault suhtautuu myös kriittisesti tapaan, jolla historiankirjoitus ottaa usein lähtökohdikseen tietyt merkkihenkilöt ja heidän tuotantonsa, ennalta määrätyt keskeiset dokumentit tai tietyn aikakauden ja ”ajan hengen” (Zeitgeist), jotka jollain tavalla ohjailevat tieteen kehitystä. Lisäksi tieteen historiankirjoitus toteuttaa Foucault’n mielestä edistyksen myyttiä kirjoittaessaan historiaa nykyisyyden näkökulmasta, ikään kuin selkeinä polkuina, jotka johtavat väistämättä nykyiseen tilanteeseen. (Foucault 1969, 31–43.) Tämänkaltaisen historiankirjoitus on siis eräänlaista voittajien historiaa (ns. whig-historiaa), jossa pyritään oikeuttamaan nykyisyys luonnollisena seurauksena historian kehitysprosesseista.

Lisäksi Foucault kritisoi oman aikansa aatehistorian tapaa käsitellä dokumentteja, jotka on tavanomaisesti nähty kuin kaikuina ”vaienneesta äänestä” (Foucault 2005a, 15; Foucault 1969, 14). Ei tule olettaa, että diskurssi ”lepää salaisesti jo sanotulla”, että diskurssin takana olisi jotain aina paljastumatonta, ”koskaan sanomatonta”, ”puolittaista hiljaisuutta” (Foucault 2005a, 38–39; Foucault 1969, 36). Foucault’lainen tiedon arkeologia pyrkii välttämään ajatusta siitä, että diskurssissa esiintyvä lepäisi jollakin poissaolevalla, kuten subjektien intentioissa, tutkimuskohteiden läpi aikojen säilyvässä yhtenäisyydessä, saatikka universaalissa järjessä. (Foucault 1969, 182.) Mahtipontisesti Foucault toteaa itse ”diskurssin todellisuuden” (la réalité du discours) olleen länsimaisen tiedon historiassa tähän saakka alistettuna näille näkymättömän ja näkyvän välisen dialektisen suhteen asettaville myynteille (Foucault 1984a, 48–50). Sen sijaan tiedonarkeologinen asenne pyrkii pysymään itse *käytäntöjen pinnalla*.

Foucault’n tiedonarkeologia pyrkii tuomaan esiin ihmistieteiden näennäisen sekavasta käsitteiden, objektien ja instrumenttien massasta erilaisia säännönmukaisia kerrostumia ja jäsentämään niistä kokonai-

suuksia. Tämä kokonaisuus ei kuitenkaan muodostu tyhjästä, vaan jäsentyy aina reflektiivisessä suhteessa vallitsevaan ymmärrykseen tieteenalan historiasta ja sen perusyksiköistä. (Foucault 1969, 38.)

Tässä mielessä tiedonarkeologista lähestymistapaa voidaan pitää edellä mainittuna kriittisenä historiankirjoituksena, jossa kysytään nykypäivänä tärkeiksi koettujen totuuksien ja itsestäänselvyyksien historiaa. Samalla se liikkuu eräänlaisessa hermeneuttisessa kehässä, jossa historiallinen ajattelu purkaa jatkuvasti omia lähtökohtiaan – kenties juuri tämä piirre selittää *L'archeologie du savoirin* tunnetun vaikeaselkaisuuden (vrt. Koivusalo 2006).

Tiedonarkeologinen lähestymistapa saattaa herättää miellelyhtymiä strukturalistiseen perinteeseen, jossa ajattelu ja merkitykset ymmärretään suhteessa niitä ohjaavaan rakenteeseen. Mutta diskursiivisissa muodostelmissa on kuitenkin kyse joukosta säännönmukaisia *käytäntöjä*, ”jotka muotoilevat järjestelmällisesti kohteet joista puhuvat” (Foucault 2005a, 69; Foucault 1969, 67), ei niinkään jäykästä rakenteesta, joka ulkoapäin pakottaisi subjektit ja objektit tiettyyn muottiin. Näin ollen Foucault ei pyri tarkastelemaan tiedettä ainoastaan joukkona representaatioita, toisin sanoen analysoimaan, miten tiede onnistuu esittämään tutkimuskohteensa uskollisesti. Sen sijaan huomio kiinnittyy ”ajattelun hajautuneeseen aineellisuuteen” (ks. Koivusalo 2006) – niihin toimintoihin, jotka tekevät representaatiot ylipäätään mahdollisiksi ja arvioitaviksi.

L'archeologie du savoir ei tarjoa yksiselitteistä menetelmää diskursiivisten muodostelmien tunnistamiseksi, vaan niitä voidaan jäsenellä eri tavoin riippuen kulloinkin käsillä olevan tutkimuksen näkökulmasta. Hyödynnän seuraavassa sekä *L'archeologie du savoirissa* (Foucault 1969) että virkaanastujaisitelmässä *L'ordre du discoursessa* (Foucault 1984a) esitettyjä rajaustapoja.²⁹

²⁹ Tässä seuraan myös osittain Heikkisen, Silvosen ja Simolan (1999) yleistä jäsennysratkaisua.

A) Diskursiivisen muodostelman sisäiset säännöt

Aluksi voidaan kiinnittää huomiota diskursiivisten muodostelmien sisäisiin sääntöihin, joihin kuuluvat objektien ja käsitteiden muotoutumisen tavat.

Objektien muotoutumisen tarkastelussa Foucault painottaa, ettei hänen tarkoituksenaan ole kirjoittaa referentin historiaa, ikään kuin tutkimuksen kohde olisi täysin diskurssille ulkopuolista luontoa, joka ylihistoriallisena odottaa paljastajaansa. Sen sijaan ihmistieteiden objektit muodostuvat tiedon kohteiksi juuri diskursiivisten suhteiden myötä, toisin sanoen kytköksistään erilaisiin ilmaantumispintoihin (esimerkiksi laboratoriossa tai koulussa), subjektipositioihin ja tutkimuskäytäntöihin (Foucault 1969, 56–64). Kuvattaessa diskurssin käsitteellistä puolta tarkoituksena ei ole kuvata loogista ja eheää teoriarakennelmaa, vaan hajanaista kenttää, jolla käsitteet kiertävät, ilmaantuvat ja yhdistyvät toisiinsa. Edellä mainittujen suhteiden puitteissa diskursiivisiin muodostelmiin kehittyy tiettyjä vakaita teemoja ja teoriakokonaisuuksia, joita voidaan kutsua strategioiksi. Strategiat ovat myös taittumispisteitä – toisistaan poikkeavien, vastakkaisten ja yhteensopimattomien teoreettisten näkökulmien yhdistäviä periaatteita ja sääntöjä. (Foucault 1969, 87–88.) Strategioihin kuuluvat myös suhteet ei-diskursiivisiin käytäntöihin, kuten esimerkiksi tapoihin, joilla taloustieteelliset diskurssit kytkeytyvät poliittisiin talouden hallintaa koskeviin päätöksiin. (Mt., 90–91.)

B) Lausumistavat

Lausumistavat viittaavat yhteiskuntatieteellisestä diskurssianalyysistä laajemminkin tuttuihin subjektipositioihin. Tarkoituksena ei siis ole tarkastella henkilöä tai hänen intentioitaan diskurssin tuolla puolen, vaan nimenomaan *subjektin ulkoisuutta ja hajanaisuutta* – niitä mahdollisia paikkoja, jotka diskurssi subjektille avaa. Näin ollen Foucault ei ole suinkaan hävittämässä subjektia, vaan kysyy, millä ehdoilla subjekti voi toimia osana diskursiivista muodostelmaa – tutkijana katsoen, kuunnellen, käsittelemällä tutkimusinstrumentteja, rakentamalla tilastoja ja niin edelleen. (Foucault 2002, xiv-xv; Foucault 1969, 68–74.)

C) Ulossulkemisen käytännöt

Diskursiiviset piirteet määrittelevät myös sen, mikä on diskursiivisen muodostelman *ulkopuoli*. Tämä ei viittaa siihen objektien alueeseen, joka ei diskurssissa ilmene, eikä niihin subjektipositioihin, jotka eivät siinä esiinny, tai muiden diskurssien käsitteisiin, jotka eivät ole millään tavalla diskurssissa läsnä. Kyseessä ei ole absoluuttisen poissaolon alue. Pikemminkin kyseessä on se, mikä on diskurssille sen *sisällä* eri tavoin määritelty *poissuljettu ulkopuoli*. Tässä vallan vaikutukset ovat kaikkein näkyvimpiä – vallan, joka sanoo ”ei” rajaamalla ulos tiettyjä subjektipositioita sekä tiettyjä objekteja ja käsitteellistämisen muotoja. Näin se voi toteuttaa tehtävänsä – erottaa totuuden erheestä. (Vrt. Foucault 1984a, 11–23; Foucault 1969, 88–90.)

Diskursiiviset käytännöt lausumina

Diskursiiviset käytännöt ovat edellä kuvatuissa suhteissa tapahtumia, joissa yksittäiset *lausumat* kytkeytyvät tiettyihin viittauskohteisiin, sen esittäjään (tietty subjektipositio), liitännäiskenttään (so. muiden lausumien alue, johon yksittäinen lausuma asettuu) sekä lausumille ominaiseen aineellisuuteen. (Foucault 2005a, 152; Foucault 1969, 150–151.) Lausumat eivät siis ole palautettavissa pelkästään kieliopillisiin lauseisiin tai loogisiin propositioihin (vaikka ne voivat olla niitäkin).³⁰ Ne eivät myöskään palaudu puhuvien subjektien intentioihin, vaan ovat pikemminkin luonteeltaan *funktioita* edellä luetelluissa suhteissa (mt.; ks. myös Gutting 1989, 239–242; Kusch 1993, 59–60).

Lausumien ominaisluonnetta kuvaavat hyvin kasvatustieteellisessä diskursiivisessa muodostelmassa esiintyvät *tilastot*. Ne eivät selvästikään ole vain kieliopillisia lauseita tai propositioita, mutta silti ne viittaavat johonkin kohteeseen (vaikkapa tietyn koululuokan poikien asenteisiin), niillä on oma liitännäiskenttensä (asenteita koskevat muut lausu-

³⁰ ”Lausuma kuuluu johonkin diskursiiviseen muodostelmaan kuten lause kuuluu tekstiin ja propositio deduktiiviseen kokonaisuuteen. Mutta kun lauseen säännöllisyyden määrittelevät kielen lait ja proposition säännöllisyyden logiikan lait, lausumien säännöllisyyden määrittelee itse diskursiivinen muodostelma. Lausuman kuuluminen diskursiiviseen muodostelmana ja sen laki ovat yksi ja sama asia.” (Foucault 2005a, 154; Foucault 1969, 152–153.)

mat ja tilastot) sekä tietty subjektipositio (tutkija, joka on vuorovaikutuksessa kohteidensa kanssa survey-tutkimuksen käytäntöjen puitteissa). Mutta mitä mahtaa olla lausuman aineellisuus? Tämä viittaa siihen, että lausumalla on oltava tietty ”kannatin, paikka ja päivämäärä”. Esimerkiksi tilaston aineellisuus viittaa tässä lähinnä institutionaaliseen olemiseen eikä niinkään materiaalisuuteen kiinteytenä, värinä tai äänenä. (Foucault 2005a, 133–137; Foucault 1969, 131–137.) Näin ollen lausuman aineellisuus määrittelee sen tapoja olla vakaa, yhdistettävissä ja toistettavissa; niin ”uudelleenmerkitsemisen ja toiseen kirjoitusjärjestelmään siirtämisen mahdollisuuksia (mutta myös kynnyksiä ja rajoja) kuin rajallisia ja katoavaisia yksilöllisyyksiä.” (Foucault 2005a, 137; Foucault 1969, 136.)

Foucault ei kuitenkaan ole erityisen yksityiskohtainen tarkastellessaan lausuman aineellisuuden merkityksiä. Sen sijaan Bruno Latour (1986) tuo tämän paremmin esiin puhumalla erityisistä ”*vakaista liikkujista*” (immutable mobiles) ja ”*inskriptioista*”. Nämä voivat olla esimerkiksi tilastojen kaltaisia lausumia, paperilla tai tietoverkoissa ja tietokoneen ruudulla materialisoituvia objekteja. Ne ovat nimensä mukaisesti vakaita, paikasta ja ajasta toiseen helposti siirrettävissä olevia, mutta vakauden ja liikkuvuuden ylläpitämiseksi ne tarvitsevat juuri diskursiivisten käytäntöjen verkoston. Materiaalisuus siis ilmaisee tiedon toistettavuutta, sarjoitettavuutta ja siirrettävyyttä kontekstista toiseen; toisin sanoen se antaa diskurssin piirissä tuotetulle tiedolle sen konkreettisuuden ja ajallisen keston. (Ks. Latour 1987, 64–70; Latour 1986; ks. myös Rose 1999, 48–52.)

Moderneissa tieteissä inskriptiot ovat myös luonteeltaan *kvasiobjekteja* (Latour 1993, 51–53). Niissä on samanaikaisesti jotakin ”luonnollista” ja toisaalta ”sosiaalista”. Toisaalta tieteellisten inskriptioiden tarkoituksena on usein paljastaa jokin objekti osana muuttumatonta luontoa. Toisaalta objekti on kuitenkin osa käytäntöjen järjestelmää, jossa se tuotetaan ja jossa sitä kierrätetään sekä arvioidaan yhteiskuntien hallinnan ja tutkimuksen osana. Esimerkiksi ihmisen anatomiaa käsittelevä kuva on tyypillinen kvasiobjekti (ks. Crawford 1996). Se on toisaalta suhteessa ihmisluontoon – siinä on esitetty sisäelinten rakenne

pikkutarkasti kuvattuna. Mutta toisaalta se on myös osa sosiaalisia käytäntöjä, joissa esimerkiksi määritellään tietynlaisia tiedon esittäjiä ja vastaanottajia, tuotetaan erotteluja eri tieteenalojen välillä, edustetaan edistystä taikauskoa tai uskontoa vastaan ja niin edelleen. Vaikka nämä kvasiobjektit loisivatkin kuvaa jostakin pysyvästä ja tarkkarajaisesta objektista, ei kuitenkaan pidä olettaa, että kyseessä olisi aina jo olemassa oleva jako luonnon ja kulttuurin välillä, vaan jotakin joka saadaan aikaan itse diskursiivisissa käytännöissä.

Näin määritetty myös edellä mainittu ”diskurssin totuuden” sivuuttaminen. Tiedon historiassa on oletettu jonkinlainen salattu ja mykkä alkuperä, yleinen abstraktio tai eräänlainen ”ylevä objekti” (Žižek 2005), jossa diskurssin nähdään viittaavan aina johonkin sen itsensä ulkopuolella olevaan universaaliin entiteettiin, joka ilmenee diskurssissa, paljastumatta kuitenkaan koskaan kokonaan. Latour (1987) puhuikin tieteellisten tutkimuskäytäntöjen ”mustalaatikoinnista”, jossa huomio siirretään pois itse faktojen konstruktiohistoriasta. Latourille luonto on esimerkiksi se, mitä tiede pyrkii tutkimaan ja joka on sen perimmäinen viittauskohde mutta joka ei tutkimuksessa koskaan ole läsnä: sen olemassaoloa perustellaan tilastoilla, instrumenteilla, artikkeleilla ja kirjoilla. Se on toisaalta aina tulevaisuuteen asetettu lupaus (se, minkä tutkimus tulee paljastamaan) ja toisaalta jälkikäteen todettu tutkimuksen lopputuloksen aiheuttaja (se, millä tutkimustuloksia selitetään). (Mt., 94–100.)

Näin kuvattu diskursiivinen muodostelma muistuttaa kasvatustieteen historiassakin usein käytettyä *paradigman* käsitettä. Tällä Thomas S. Kuhnilta (1970) lainatulla termillä on usein valotettu tutkimusta epäjatkovana sarjana tieteellisiä tekniikoita, tieteen arvoja ja uskomuksia sekä toisaalta esimerkkejä keskeisistä tutkimusongelmista (emt., 50–51; Pietilä 1983, 83–84).³¹ Paradigma-ajatteluun liittyy myös tietynlai-

³¹ Manner-Euroopassa tieteen epäjatkovuuksia oli tunnetusti hahmoteltu jo ennen Kuhnin teoksen ilmestymistä. Erityisesti ranskalaiset tieteenfilosofit ja -historioitsijat Gaston Bachelard ja Georges Canguilhem korostivat teoksissaan tieteenhistorian epäjatkovuuksia. Heille tieteen historia ei ole jatkuva, tasaiseen tahtiin kumuloituva edistyksen projekti, vaan sen historiasta voidaan löytää erinäisiä kehityksen katkoksia, eri tahtiin eteneviä kehityskulkuja ja alueellisia rationaalisuuden muotoja. Näin ollen tieteenhistoriaan ei voida enää kirjoittaa vääjämättömänä edistystarinana, jota ylihistoriallinen järki ohjaa kohti

nen käsitys tieteen kehittymisestä vallankumousten kautta paradigmas- ta toiseen. Siksi sitä onkin juhlittu naiivin, tiedon jatkuvaan kumuloi- tumiseen perustuvan tiedekäsityksen romuttajana. Kuhnilaisittain il- maistuna aluksi vakaa normaalitiede ajautuu ennen pitkää, paradigman loppuun kulumisen ja anomalioiden (paradigmaan sopimattomien ha- vaintojen) ilmenemisen myötä kriisivaiheeseen ja lopulta vallankumo- ukseen, jossa asetetaan uusi paradigma ja uusi normaalitiede syntyy. (Kuhn 1970; Pietilä 1983, 82–92.) Vaikka Kuhn tarkastelee lähinnä luonnontieteiden historiaa eikä ole itsekään täysin varma kuvauksensa sovellettavuudesta yhteiskuntatieteiden kaltaisiin ”epävakaisiin” tie- teenaloihin, on myös suomalaisen kasvatustieteen sisällä tapahtuneita muutoksia usein kuvattu paradigmanmurroksina (ks. esim. Ahonen 1998; Iisalo 1980; Kivirauma & Rinne 1997; Rinne 1988).

Foucault’laiseen diskursiivisten muodostelmien analytiikkaan ver- rattuna paradigma-ajattelu on ensinnäkin *internalistinen*. Se kuvaa tie- tyllä tieteenalalla tapahtuvia muutoksia sen ”sisältä” käsin, viittaamatta mihinkään itsensä ulkopuoliseen (Puuronen 2005, 50–51).³² Interna- lismi aiheuttaa erinäisiä ongelmia kasvatustieteen historian kuvaamises- sa. Esimerkiksi Taimo Iisalo (1980) puhuu siirtymästä spekulatiivisesta empiiriseen kasvatustieteeseen juuri paradigman termin. Voidaan kui- tenkin helposti kyseenalaistaa kuhnilaisen paradigman käsitteen sopi- vuus kuvaamaan sitä muutosta, joka suomalaisen kasvatustieteen alalla on tapahtunut 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa. (Vrt. Heikkinen, Huttunen, Niglas & Tynjälä 2005.) Olisi vaikeaa ajatella, että muutos voitaisiin kuvata anomalisten havaintojen ilmaantumisenä, jotka olisi- vat syösseet spekulatiivisen kasvatustieteen kriisiin ja synnyttäneet lo- pulta uuden normaalitieteen. Paradigman viitekehyyksessä on vaikea

todellisempaa kuvaa maailmasta. Samaten ranskalaiset Annales-koulukunnan historioitsijat korostivat historian epäjatkuvuuksia ja pirstaleisuutta. He pyrkivät kirjoittamaan historiaa ei niinkään suurmiesten, merkittävien tapahtumien tai valmiiksi annettujen epookkien kautta, vaan ottaen huomioon laajoja materiaalistien, henkisten ja sosiaalisten tapahtumasarjojen historiallisia kerrostumia. Juuri tämän tradition vaikutus voidaan selkeästi nähdä myös Foucault’n tiedonarkeologisessa lähestymistavassa. (Dreyfus & Ra- binow 1982; Gutting 1989; Kusch 1993, 22–40.)

³² Esimerkiksi psykologian historioitsijoiden piirissä yhteiskunnallisten tekijöiden näkymättömyyttä on pi- detty suurena puutteena kuhnilaisessa näkökulmassa (ks. esim. Silvonen 2006, 25).

ymmärtää ensinnäkin spekulatiivisen ja empiirisen kasvatustieteen välisen eron jyrkkyyttä, toiseksi empiirisen kasvatustieteen sisäisiä eroja ja epävakautta sekä kolmanneksi sen suhteita muihin tieteenaloihin sekä ei-tieteellisiin tahoihin, kuten koulutusjärjestelmään. Kyseisen monimuotoisuuden ymmärtäminen vaatii siis kasvatustieteen rajat ylittävää näkökulmaa, ja juuri siinä Foucault’lainen lähestymistapa on epäilemättä ansioitunut.

2.3.2 Subjekti

Diskursiivisten muodostelmien analytiikassaan Foucault tarkastelee myös laajemmin tietävän subjektin asemaa ihmistieteissä. Kyse on kytkeytymisestä suurempaan, useita diskursiivisia muodostelmia yhdistävään tapaan muodostaa tietävä ja representoiva subjekti. Foucault’lle subjekti ei muodosta ilmiselvää tiedon perustaa, vaan hän sijoittaa oman tarkastelukulmansa ”transsendentaalin kysymyksenasettelun kriisiytymiseen”, jossa tiedon ja subjektin yhteys asettuu ongelmalliseksi ja epävakaaaksi. Tiedon itsestään selviä paikkoja jäljittävä ”alkuperän tematiikka”, ”humanistiset ideat” ja ”antropologinen ajattelu” on syrjäytettävä tiedon historiaa kartoitettaessa. (Foucault 2005a, 254; Foucault 1969, 266.) Subjektin roolia tiedon historiassa voidaan kuvata *epistemen* ja *subjektin hermeneutiikan* käsitteillä. Nämä teemat kytkeytyvät myös valta-analytiikkaan – siihen, millä tavoin oletus subjektista toimii länsimaisten yhteiskuntien *hallinnan mentaliteetin* perustana.

Episteme

Diskursiivinen muodostelma ei ole itseensä sulkeutuva totaliteetti, vaan se aukeaa myös muihin diskursiivisiin muodostelmiin sekä hallinnan käytäntöihin. Analysoitaessa kasvatustiedettä tiedonarkeologisella tasolla tarkoituksena ei ole tuoda esiin tiedettä tutkimustuloksina, vaan pikemminkin niitä diskursiivisia käytäntöjä, jotka mahdollistavat tieteellisten tutkimustulosten *arvioinnin*. Tässä yhteydessä Foucault käyttääkin termejä *historiallinen a priori* (a priori historique) sekä *episteme*

(Foucault 1969; Foucault 1966, 13). Historiallisen a priorin käsitteellä Foucault viittaa tietysti Kantiin, mutta Foucault’n tarkoituksena ei ole olettaa transsendentaalin subjektin olemassaoloa ja kategorioita tiedon ylihistoriallisina ehtoina, vaan palauttaa nämä ehdot radikaaliin historialliseen ulkoisuuteen, itse diskursiivisten käytäntöjen muodostamaan positiviteettiin. Näin ollen tieto, joka on perinteisesti asettanut perustansa tietävään, representoivaan subjektiin, muuttuu Foucault’lla diskursiivisten suhteiden ulkoisuudeksi. (Ks. Foucault 1969, 167–169.)

Foucault’n mukaan ”[historialliset a priorit] muodostavat edellytyksen sille, mikä tulee paljastumaan ja toimimaan tietämyksenä [*connaissance*] tai harhana, myönnettynä totuutena tai kiistettynä virheenä, lopullisesti hankittuna tietona tai ylitettynä esteenä”. (Foucault 2005a, 236; Foucault 1969, 237.) Lyhyesti sanottuna historiallinen a priori kytkeytyy niihin diskursiivisiin ehtoihin, joilla jonkin tieteellisen proposition mielekkyys ja totuusarvo määrittyvät. Samalla se tarjoaa myös ehdot sen kriittiselle arvioinnille. Tältä pohjalta voidaan myös erottaa tiedon eri tasot, joita Foucault kuvaa usein termeillä *savoir* ja *connaissance*. Edellinen viittaa historiallisen a priorin tasoon, tiedonmuodostuksen ehtoihin, ja jälkimmäinen niihin propositioihin tai siihen tietämykseen, joka on edellisen pohjalta muotoiltu.³³ (Foucault 1994g.)

Tämän painottaminen on erityisen tärkeää. Esimerkiksi Simolan (1995, 30) mukaan foucault’laista näkökulmaa hyödyntäen voidaan tarkastella, miten totuus on tuotettu epätoden vastakohtana. Itse asiassa on vielä osuvampaa muotoilla tämä niin, että huomiota kiinnitetään juuri siihen, miten nämä toden ja epätoden vastakohdat ylipäättään ilmenevät ulottuvilla olevina (so. positiivisina). Totuuden historia on ensi sijassa juuri *savoirin* ja ainoastaan toissijaisesti *connaissancen* historiaa. Tässä tutkimuksessakaan ei olla niinkään kiinnostuttu niistä (enemmän tai vähemmän hallinnan kannalta hyödyllisiksi todettujen) tutkimustuloksien ”totuudesta” kuin siitä, miten tosi ja epätosi tulevat diskursiivisessa muodostelmassa ulottuvilla oleviksi.

³³ Tiedon arkeologian suomentaja Tapani Kilpeläinen kääntää nämä termit *tiedoksi* ja *tietämykseksi*. Englantilaisissa käännöksissä *savoir* ja *connaissance* on ilmaistu usein hakasulkeissa.

Historiallinen a priori savoirin merkityksessä ei ole sama kuin varsinainen tieteellinen diskursiivinen muodostelma, mutta on sen muodostaman tiedon välttämätön ehto. Kyseessä on laajempi kenttä, episteme, johon erilaiset tieteelliset diskurssit perustavat tietonsa mahdollisuuden. Foucault käytti kyseistä termiä lähinnä tuotantonsa alkupäässä viittaamaan ihmistieteiden ja filosofian diskursiivisissa muodostelmissa yleisesti esiintyviin tiedon ehtoihin. *Les mots et les choses* -teoksessa Foucault määrittelee sen ”epistemologiseksi kentäksi”, joka toimii tiedon mahdollisuusehtona ja jonka perustalta empiiriset tieteenalat voivat muodostua (Foucault 1966, 13). Se on samalla tiedon ”positiivinen tiedostamaton”, joka ei niinkään viittaa niihin subjektin enemmän tai vähemmän tiedostettuihin olettamuksiin, joita on pidetty itsestään selvinä, kuin juuri edellä mainittuihin diskursiivisiin suhteisiin, jotka mahdollistavat totuuden ja erheen erottamisen toisistaan. (Foucault 2002, xi-xii; ks. myös Foucault 1994g; Foucault 1984a, 71–72.)

Kenties tämä tulee parhaiten ymmärrettäväksi viittaamalla Foucault'nkin (1966, 7) käyttämään sitaattiin argentiinalaiselta kirjailijalta Jorge Luis Borgesilta. Eräässä kiinalaisessa ensyklopediassa nimeltä Taivaallinen varasto hyödyllisiä tietoja, kirjoittaa Borges, oli eläinkunta jaettu seuraaviin kategorioihin:

- a) Keisarille kuuluvat, b) balsamoidut, c) kesytetyt, d) siat, e) merenneidot, f) tarunomaiset, g) juoksukoirat, h) tässä luokitellut, i) ne jotka riehuvat kuin hullut, j) lukemattomat, k) hienonhienolla kamelinkarvasiveltimellä piirretyt, l) ja niin edelleen, m) juuri nahkansa luoneet, n) etäältä kärpistä muistuttavat. (Borges 1969, 233.)

Borgesin esimerkki kirvoittaa lukijassa hämmentyneen naurahduksen. Siinä luetellaan eläimiä, jotka eivät selvästikään kuulu yhteen ja samaan järjestykseen, kuten piirretyt eläimet, satuolennot ja kotieläimet. Ylipäätään koko luokittelujärjestelmä on silmissämme joukko kategoriovirheitä. Foucault'n mukaan tämä voi kuitenkin toimia metodologisena lähtökohtana ihmistieteiden historian tarkastelulle. On pyrittävä te-

kemään näkyväksi se suhteiden alue, jonka perusteella asioiden järjestys asetetaan. Tutkijan on siis toimittava hieman kuin afasiasta kärsivä ihminen (Foucault 1966, 10): olla kuin ei tietäisi lainkaan etukäteen, mitkä asiat kuuluvat yhteen ja millä perusteella; on pidättäytyttävä tietämästä etukäteen, mikä ontologinen ero on sanoilla ja asioilla. Toisin sanoen on ymmärrettävä, miten vaikeaa on sanoa ja... (mt., 9). Episteme voi näin määrittää heterotopian – tilan, joka kokoaa yhteen käsitteitä, jotka ovat alkujaan toisilleen vieraita. *Les mots et les choses* -teoksessa heterotooppinen tila oli ennen kaikkea käsitteellinen, mutta se voi olla myös objektien, instituutioiden ja käytäntöjen tila, joka kerää yhteen objekteja erilaisilta alueilta ja usein myös eri aikakausilta palauttaen ne yhteiselle vertailun mahdollistavalle pinnalle ja samanaikaisuuteen. (Mt., 9; Foucault 1994h, 756, 758–759.)

Subjektin hermeneutiikka

Edellä mainittu tiedontahdon käsite viittaa myös yleisemmin määriteltyyn subjektin ja tiedon väliseen suhteeseen länsimaisen ajattelun historiassa. Ihminen on filosofiassa ensi sijassa representaatioita muodostava olento. Totuudet ovat puolestaan subjektista irrallisesta, vailla tarkoitusta ja päämääriä olevasta todellisuudesta muodostettuja representaatioita. Tämä subjektin ja maailman etäisyys toimii puolestaan edellytyksenä hallitsemiselle keinojen ja päämäärien yhteensovittamisena. Foucault’n mukaan filosofia on viimeistään Descartesista alkaen lähinnä epistemologiaa – subjektin ja objektin välisten suhteiden selvittämistä.³⁴ (Foucault 2001.) Tässä tulee esille Nietzschen määrittämä ”tiedon kylmä demoni” – todellisuuteen arvovapaasti ja tarkkailevasti suhtautuva olento – sekä toisaalta kriittisen teorian kuvaaman välineraationaalisuuden subjektiiviset edellytykset.

Foucault näkee tiedontahdon liittyvän myös käytäntöihin, joiden kautta subjekti tulee kykeneväksi tietämään jotakin ulkopuolestaan.

³⁴ Toisaalla Foucault näkee tiedontahdon muotoutuneen jo Platonin aikana. Siinä missä Hesiodoksen aikaan totuus oli kytkeytynyt rituaalisiin mahtiin, vaikuttavuuteen ja oikeuteen perustuviin käytäntöihin, Platonista alkaen muotoutuu tiedontahdon diskurssi, toden ja epätoden käytännöt, jotka pohjaavat puheen merkitykseen, muotoon ja referenttiin. (Foucault 1984a, 17–18.)

Jotta voidaan tuntea ulkopuoli, on länsimaisen tiedontahdon piirissä kuitenkin käännettävä katse sisäänpäin, siihen mikä on kaikkein annetuinta ja ”itsestään” selvintä. Tätä tiedon subjektia koskevien ehtojen käytäntöjä voidaan kutsua *subjektin hermeneutiikaksi*. (Foucault 2001.) Vaikka edellä on käynyt selväksi, ettei Foucault oleta mitään transsendentaalia subjektia jonakin alla olevana perustana, on yhtä selvää, ettei hänen tuotantonsa kuitenkaan väistä kysymystä subjektin muotoutumisesta saati sen olemassaolosta. Pikemminkin tarkastelun kohteena ovat erilaiset *subjektivaation* muodot, joiden puitteissa ihminen kykenee tunnistamaan itsensä todenmukaisesti sekä hallitsemaan itseään. Tässä voidaan jälleen havaita Foucault’n nietzscheläisyys. Se, mitä subjektilla tarkoitetaan, on joukko *käytäntöjä*; Nietzschen mukaan ei pidä olettaa vaikuttamisen tai tahtomisen taakse mitään ikuisena perustana toimivaa subjektia (Nietzsche 1969, 35–36; vrt. Nietzsche 2007, 20–21). Tässä paljastuukin keskeinen kohta, jossa Foucault eroaa kriittisen teorian valtavirrasta: se pyrkii aktiivisesti välttämään viittauksia käytäntöjen takana olevaan ihmisolemukseen, joka voisi toimia kriittisen ajattelun perimmäisenä viitekohtana (Miller & Rose 2010, 11; ks. myös Koivusalo 2006; Pyyhtinen & Tamminen 2007).

Hallinnan mentaliteetti

Kuten edellä todettiin, subjektivaation käytännöt kytkeytyvät myös hallintaan. Tiedontahdossa ihminen vetäytyy maailmasta voidakseen muodostaa siitä representaatioita, mikä puolestaan toimii maailman hallitsemisen ehtona. Ihminen rakentaa näin valtasuhteen paitsi maailmaan myös itseensä. Erityinen kohde Foucault’n tuotannossa on se, miten ihmisen hallinta subjektina ja objektina muotoutuu historiassa. Tällöin huomio kiinnittyy *ihmisen teknologioihin*, joiden erityinen muoto länsimaissa on *hallinnan mentaliteetti* (ransk. *gouvernementalité*, engl. *governmentality*). Tällä viitataan 1500-luvulta alkaen vähitellen kehittyneisiin yhteiskuntien hallinnan toimintatapoihin, teorioihin ja strategioihin, joiden pyrkimyksenä on edistää ja turvata ihmiselämää sen eri muodoissa. Samalla kehittyi hallinnallinen viisaus, joka ei enää koskenut jumalallisia tai inhimillisiä lakeja, vaan hallinnan kohteiden,

ihmispopulaatioiden omia immanentteja säännönmukaisuuksia. Näin hallinta saa vähitellen *biopolitiikan* muodon: kapitalistinen yhteiskunta vaatii toimiakseen ihmiselämän tuottavien voimien (paitsi työvoiman myös henkisen ja ruumiillisen terveyden sekä kasvatukseen ja koulutukseen liittyvien ilmiöiden) haltuunoton. Tämän tapaisella ihmisen teknologialla ei ole selkeästi rajattua kohdetta, ja siksi sen sanotaankin kohdistuvan ylipäätään ihmisen käyttäytymisen hallintaan. (Foucault 2004a; Foucault 1994f, 646–655; Miller & Rose 2010, 27–28.)

Hallinnan mentaliteettia luonnehtii myös erityinen suhde *asiantuntijatietoon*. 1700-luvulta alkaen valtiojärki ei enää rajaa itseään pelkästään ulkoisesti, esimerkiksi lain perusteella, vaan sisäisesti, reflektoiden koko ajan omia rajojaan ja oikeaa suuntaansa tavoitteidensa, valtion yleisen hyvinvoinnin, saavuttamiseksi. (Foucault 2004b, 12–15.) Vastedes hallitukset ja hallitsijat eivät epäonnistuessaan useimmiten ole pahoja, niin kuin ilkeä tyranni, joka rikkoo lakia, vaan ne voivat *erehtyä* (mt., 18–22). Hallinta alkaa nyt käyttää tieteellistä tietoa (taloustieteellistä, lääketieteellistä, psykologista siinä missä pedagogistakin) valtion voimien kuvaamiseksi sekä päämääriensä saavuttamiseksi (mt.; Foucault 2004a; Miller & Rose 2010, 19, 81).

Biopolitiikan muodossa hallinnan mentaliteetti pyrkii yhteiskunnan vakauttamiseen ja hyvinvoinnin edistämiseen. Mutta toisaalta hallinnan päämääränä on myös autonomisen, itseään hallitsevan subjektin kasvattaminen. Vapaus on paitsi hallinnan päämäärä myös sen edellytys. Hallinnan on tapahduttava aina *vapautta varten* ja *vapauden kautta* (Rose 1999). Tämä puolestaan synnyttää modernien länsimaisten yhteiskuntien hallinnalle ominaisen dilemman: on hallittava suhteessa yhteiskunnan järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseen, mutta onnistuttava myös turvamaan sekä populaatio- että yksilötasolla ilmenevät luonnolliset ja vapaat prosessit ja oikeudet. (Hindess 1997; Miller & Rose 2010, 53–54; Rose 1999, 70.)

Etenkin brittiläisen yhteiskuntatieteellisen ja poliittisen teorian piirissä foucault'lainen governmentality-analyysi on kytketty myös laajempaan teoreettiseen murrokseen valtiokeskeisestä ajattelusta kohti yksityiskohtaisempaa hallinnan ongelmanasetteluiden analytiikkaa,

joissa mukana on paitsi valtiovalta myös tieteellinen asiantuntijatieto sekä käytäntöjä, joiden kautta valtio ja sen voima tulevat viime kädessä vaikuttaviksi. (Ks. Miller & Rose 2010, 35,45,82–87; Rose 1999, 15–22.) Siinä missä esimerkiksi habermasilainen kriittinen teoria näkee suuren tarinan valtion suorittamasta elämismaailman kolonialisoimisesta, foucault’lainen hallinnan analytiikan näkökulma puolestaan tuo esiin sen, etteivät ”valtio” ja ”elämismaailma” ole universaaleja, ylihistoriallisia vakioita, vaan ne määrittyvät yhä uudestaan hallinnan ongelmanasetteluissa. (Foucault 2004a; Foucault 2004b, 4; Miller & Rose 2010, 34; Rose 1999, 18.)

2.3.3 Valta

Michel Foucault esitellään usein valtateoreetikkona ja häneen onkin vaikeaa olla viittaamatta käsiteltäessä valtaan liittyviä teoreettisia kysymyksiä. Perinteisen valtakäsityksen mukaan, jota Foucault pitää ennen kaikkea Thomas Hobbesista alkaneen juridisen perinteen mukaisena, valta voidaan muotoilla seuraavasti: Vallankäytöstä on kyse silloin, kun henkilö A saa henkilö B:n toimimaan omien intressiensä vastaisesti tai tekemään jotakin sellaista, mitä hän ei ilman A:n vaikutusta tekisi.³⁵ Tämä vaikuttaa lyhykäisyydessään sangen selkeältä ja järkeenkäyvältä määritelmältä. Se sisältää kuitenkin sellaisia taustaoletuksia, joita foucault’lainen valta-analytiikka pyrkii kyseenalaistamaan. Perinteisen valtakäsityksen mukaan valta on ennen kaikkea ulkoa päin subjettiin kohdistettua pakottamista, joka uhkaa vallankäytön kohteena olevan omia, sisäsyntyisiä intressejä. Valta on siis jotakin subjektille ulkoista ja alistavaa. Tämä pitää sisällään ajatuksen siitä, että on olemassa vallan ulkopuolinen vapauden alue, jossa subjekti voi toimia omien intressiensä mukaisesti (Foucault 1976, 109–120).³⁶ On epäselvää, voidaanko

³⁵ Ks. Foucault 1997, 15; Foucault 1975, 195–196; ks. myös esim. Kusch 1993, 99–101; Pulkkinen 1998, 88–92.

³⁶ Foucault ei varsinaisesti yksilöi, ketkä tämänkaltaista valtakäsitystä ovat edustaneet, vaan asettaa omat näkökulmansa vallankumoukselliseksi suhteessa kaikkeen siihen, mikä on tähän saakka esitetty valtana poliittisessa ja yhteiskuntatieteellisessä ajattelussa.

Foucault’n näkemystä vallasta pitää tämän käsityksen suoranaisena kumoamisena, mutta ainakin se laajentaa ja syventää sitä. Tiivistäen voidaan sanoa sen sisältävän seuraavia positiivisesti määriteltäviä piirteitä:

1. *Valta on tuottavaa*. Se ei ole pelkästään repressiivistä, vaan kykenee tuottamaan erilaisia toimijoita, tilanteita ja toiminnan alueita.
2. *Valtasuhteita voidaan löytää mistä tahansa ihmisten välisestä toiminnasta*. Ei ole olemassa vallasta vapaata aluetta, josta vallankäyttöä voitaisiin objektiivisesti kritisoida tai joka mahdollistaisi aidon emansipaation. Ei myöskään ole olemassa mitään yksittäistä keskusta, josta valta säteilisi ympärilleen, vaan valta-analytiikan tulisi kiinnittää huomionsa erilaisiin voimasuhteiden vastakkainasetteluihin ja vastarinnan tekniikoihin. Foucault’n tapa puhua vallankäytöstä ja valtasuhteista sisältää usein termejä (kuten esimerkiksi strategia, vastarinta, voimasuhteet), jotka näyttäisivät sopivan paremminkin sodankäynnin kuin yhteiskunnan toiminnan kuvaukseen.³⁷
3. *Valtasuhteet muodostavat subjekteja*. Ne eivät ole subjektin intresseille vastakkaisia, vaan ne muodostavat subjektin ja hänen intressinsä.
4. *Valta ja tieto ovat yhteenkietoutuneita*. Menestyksekkäs vallankäyttö edellyttää aina tietoa. Valta käyttää hyväkseen tietoa, joka luo vallankäytölle toimintatilaa ja tarjoaa sille sen vaikuttamiskanavan. Vallankäytön muodot ja intentiot puolestaan antavat diskurssien muodostamalle tiedolle legitiimiyttä, tilaa kasvaa ja muotoutua. (Foucault 1997; Foucault 1994d; Foucault 1984a, 62–72; Foucault 1980, 133; Foucault 1976, 121–135.)

Tarkemmin tutkittaessa kyseiset määritelmät paljastavat joitakin ongelmia. Esimerkiksi se, että valta on kaikkialla, on varsin ongelmallinen

³⁷ Foucault (1997) kääntää ympäri kuuluisan Carl von Clausewitzin teesin, jonka mukaan sota on politiikan jatkamista toisin keinoin – politiikka on päivittäin sodan jatkamista toisin keinoin rauhan oloissa.

määritelmä, sillä jos valta kattaa kaikki ihmisten väliset suhteet, eikö valta käsitteenä tällöin menetä kaiken sisältönsä? Samasta syystä vallan havaitseminen subjektien sekä tiedon muodostumisessa uhkaa käydä mahdottomaksi; kaikkialla oleva valta ei ole valtaa laisinkaan. On selvää, että Foucault'n valtakäsitykset eivät rekonstruoidu helposti eheäksi *valtateoriaksi*.

Tulkitsenkin nämä yleiset käsitteelliset hahmotelmat lähinnä alustaviksi heuristisiksi ohjeiksi hallinnan ja tiedon suhteiden analyysissä. Foucault'n pyrkimyksenä ei olekaan ollut kehittää yleistä teoriaa vallasta, vaan tehdä *valta-analytiikkaa*; kirjoittaa historiaa niistä hallinnan tavoista, jotka muuntavat ihmisiä tiedon kohteiksi sekä toisilleen että itselleen (Foucault 1976, 109; ks. myös Helén 2005, 210; Kusch 1993, 106–107). Tarkastelen näitä piirteitä tarkemmin *yksilöllistävien käytäntöjen, voimasuhteiden ja dispositiivien* ulottuvuuksissa.

Yksilöllistävät käytännöt

Foucault'n mukaan yksilöllistävien käytäntöjen historiassa voidaan havaita murros, joka kytkeytyy eräänlaiseen valtarakenteiden ylösalaisin kääntämiseen. *Ancien regimen* aikaan hallinta toimi speaktaakkelin muodossa, rituaaleissa, joissa kuninkaan valta tuli tehdä mahtipontisesti näkyväksi. Porvarillisen vallankumouksen myötä näkyvä valta kuitenkin katosi ja kuninkaan valtaistuimesta tuli ikään kuin tyhjä paikka.³⁸ Valta ei kuitenkaan kokonaan kadonnut, vaan hallinnan mekanismien tarkoituksena oli nyt tehdä näkyväksi niiden kohteet – yksilöt ja heidän käyttäytymisensä. Kirjassaan *Surveiller et punir* Foucault on kuvannut tämäntyyppisten käytäntöjen kehitystä vankiloissa, kouluissa, tehtaissa ja varuskunnissa. 1700-luvulta alkaen niissä alkaa kehittyä sellaisia yk-

³⁸ Myös Jürgen Habermas kiinnittää teoksessaan *Julkisuuden rakennemuutos* huomiota porvarillisen vallankumouksen myötä tapahtuneeseen murrokseen, jossa ylhäisön pöyhkeilevä, valtaa ja vaurautta korostava esiintyminen korvautuu porvarillisella julkisuudella. Jälkimmäisen tiloina ja toimintatapoina olivat kahviloiden, sanomalehtiartikkelien ja tutkielmien kriittinen keskustelu yhteisistä asioista. Tämä uusi vuoroaikutuksen muoto ei Habermasin mukaan perustunut valtaan, vaan oli avoin (lähinnä miespuolisille, porvarilliseen säätyyn kuuluville ja asianmukaisilla kompetensseilla varustetuille) halukkaille osanottajille, ja keskustelua arvioitiin argumenttien voiman, ei niiden esittäjien arvovallan perusteella. (Habermas 2004.)

silöllistäviä käytäntöjä, joissa yksilöt erotetaan toisistaan tilallisesti, ajallisesti ja tiedollisesti. Heidät eristetään toisistaan järjestämällä vankiselleihin, pulpetteihin tai työpisteisiin sekä kytketään toimintojen sarjoihin, kuten tuotteiden valmistamiseen tai opetussuunnitelman määräämiin opintoihin. Tämä luo edellytykset sille, että yksilöt voidaan asettaa loputtoman dokumentoinnin kenttään, jossa jokainen yksilö tulee näkyväksi suhteessa toisiin ja asetetaan arvioitavaksi suhteessa käyttäytymisen *normaaleihin* muotoihin. (Foucault 1975.)

Yksilöstä tulee näin ensisijainen tiedon kohde, jonka ympärille hallinta kietoutuu; esimerkiksi rikollisuus ei niinkään ole pelkästään juridinen kategoria, vaan itse yksilöä määrittävä kriminologisen ja psykiatrisen tiedon objekti (mt.). Ihminen tulee näin merkityksi omalla yksilöllisyydellään ja yksilöllisyys puolestaan liitettyksi tieteellisen rationaalisuuden muotoihin (Foucault 1976).

Modernien yhteiskuntien hallinnassa käytännöt ottavat haltuun ruumiin, mutta niiden kohteena on juuri *ihmisen näkymättömissä oleva sielu* (Foucault 1975, 35). Tässä yhteydessä kehittyy eriskummallinen näkyvän ja näkymättömän dialektiikka, jossa yksilöllisyyden muotojen, erityisesti patologisten, oletetaan piilevän näkyvän käyttäytymisen taustalla. Juuri siksi niitä voidaan etsiä kaikkialta. Patologia voi siis piillä minkä tahansa viattomaltakin vaikuttavan käyttäytymisen taustalla. (Foucault 1999, 52–53; Foucault 1976, 87–89.)

Merkityksellistä yksilöllistävien käytäntöjen analyysissä on myös se, että siinä pyritään siirtymään pelkkien yksittäisten instituutioiden tarkastelun ulkopuolelle. Kouluakaan ei ymmärretä vain kouluna, vaan osana laajempaa, useita instituutioita yhdistävää vallan teknologiaa, jonka esimerkiksi erilaiset koulutuspolitiikan, pedagogisen asiantuntijatiedon ja terveydenhuollon diskurssin muodot läpäisevät. (Ks. Foucault 1975.) Kyseessä on yleinen *vallan diagrammi*, ihmisen käyttäytymistä kontrolloiva, yksilöivä ”*abstrakti kone*”, joka ei palaudu mihinkään erityiseen käyttötarkoitukseen, kohteeseen tai instituutioon (mt.; Deleuze 1988, 30).

Yksilöivän vallan diagrammin tasolla paljastuu eräänlainen kapillaari-ilmio, jossa yksilöinnin keinot luovat yhä hienojakoisempia luoki-

tuksia ja vastavuoroisesti yhä uudenlaisia hallinnan ongelmia. Näin tulee ilmi näissä laitoksissa ilmenevien ongelmien ja reformialoitteiden loputtomuus. Vankilaa ei tule nähdä koneena, joka lopettaa rikollisuuden kierteen vaan joka jatkaa ja korostaa rikollisuutta rationaalisin keinoin. (Foucault 1975, 276.)³⁹

Voimien järjestys

Hallinnan mentaliteetin ja sen yksilöllistävien käytäntöjen taustalla on siis tietynlainen valtakäsitys, joka pyrkii irti juridisesta vallan mallista. Foucault toteaa, ettei kuninkaan päätä ole poliittisessa teoriassa vieläkään katkaistu, vaan ajattelemme aivan kuin eläisimme vielä monarkiassa, jossa valta säteilee yhdestä pisteestä ja jossa valta on pakottavaa ja väkivaltaista. Tämäntapaisen tarkastelun Foucault haluaa korvata hajautuneiden ja heterogeenisten *voimasuhteiden* analyysillä. (Foucault 1997, 25–28; Foucault 1980, 121.) Foucault kirjoittaa: ”Nähdäkseni valta on ymmärrettävä ennen kaikkea toiminta-alueensa järjestystä sisäisesti konstituovien voimasuhteiden moninaisuudeksi” (Foucault 1999, 69; Foucault 1976, 121–122). Näin ollen myös inhimillisen olemassaolon tyyppien sekä niitä koskevien tulkintojen ilmaantuminen voidaan ymmärtää voimasuhteiden efekteinä (Deleuze 1988, 25; Foucault, 1994d, 147).

On ymmärrettävää, että oletus vallan läpäisevyydestä, usein provo-soivilla sodankäynnin vertauksilla väritettynä, herättää vastustusta esimerkiksi Jürgen Habermasin kaltaisissa, valistuksen projektia avoimesti puolustavissa teoretikoissa. Toisin kuin Habermas väittää, Foucault ei kuitenkaan aseta valtaa varsinaiseksi universaaliksi, vaan pitäytyy valta-analytiikassaan immanenssin tasolla.

Foucault’n valta-analytiikassa ei ole kyse valtakäsitteiden muotoilemisesta universaaleina, vaan eräänlaisten heurististen ”muuttujien” so-

³⁹ Samoin koulureformeja on toisinaan syyllistetty siitä, etteivät ne koskaan todella saavuta koulua, vaan utopia on pysyvä; kyseessä on aina uudelleen palaava unelma uudistetusta koulusta (ks. esim. Tyack & Cuban 1995). Voitaisiin kenties sanoa, että yksilöivän vallan näkökulmasta jatkuva (ja jatkuvasti epäonnistuva) reformi ei ole esimerkiksi edistys- tai tiedeuskolla selitettävä vika, vaan *diagrammin ominaisuus* (vrt. Illich, Zola & McKnight 1977).

veltamisesta (ks. Deleuze 1992). Voimasuhteiden immanenssi tarkoittaa objektien ja näiden välisten suhteiden lisäksi sitä, että myös tieto määrittyy niin ikään voimasuhteiden viitekehyksessä. Voimasuhteilla on toisin sanoen todellisuutta muodostava funktio. Tämä tiedon ja valan sisäisten suhteiden historiallisuuden tarkastelu ei kuitenkaan pyri paljastamaan väärän tietoisuuden takaa jotakin todellisempaa, universaalia ja ajatonta ulottuvuutta. Päinvastoin voimasuhteet muodostavat ideologian ja repression tunnistamiseen tarvittavat välineet – nietsche-läisittäin ilmaistuna ideologia on ”voimien vastakkainasettelujen ilmoille lennättämää tomua”. (Mt., 26; vrt. Foucault 1976, 16–20.)

Tältä pohjalta Foucault asettuu kyseenalaistamaan ihmistieteiden emansipaatiokertomuksia. Usein niissä esitetään irtautuminen vanhas- ta, kohdettaan tavalla tai toisella alistavasta hallinnasta. Esimerkiksi ta- vat tutkia ja hallita rikollisia ja mielisairaita tai länsimaisessa kulttuuris- samme esiintynyt tapa suhtautua seksuaalisuuteen esitetään usein tari- nana, joka etenee repressiosta ja tietämättömyydestä emansipaatioon ja tiedon valoon. 1800-luvun seksuaalisuus on tämän tästä esitetty täysin tukahdutettuna ja vaiettuna; viktoriaaninen kulttuuri ei sallinut lain- kaan seksuaalisuuden julkisia ilmauksia. Vasta Freud ja Kinsey sekä 1900-luvun vapaamielinen kulttuuri ovat tehneet seksuaalisuudesta ja sukupuolisuudesta vallasta vapaan ja ennakkoluulottoman tiedon koh- teen sekä itsensä toteutuksen kanavan. Tämän narratiivin sijaan Fou- cault osoittaa, että seksuaalisuus oli hyvinkin vahvasti läsnä 1800-luvun länsimaisessa kulttuurissa ja tieteessä. Jo 1700-luvulta alkaen lapsen seksuaalisuutta ovat ympäröineet lukuisat diskurssit ja asiantuntijuu- den muodot, jotka pyrkivät paikantamaan, luokittelemaan ja paranta- maan sitä (Foucault 1976, 41–42). Seksuaalisuus oli jo tällöin keskei- nen tapa kertoa totuus itsestämme. Samoin nykypäivänä juuri seksuaa- lisuuden kautta määrittyvät keinot ilmaista se, mitä todella olemme, missä määrin olemme alistettuja tai poikkeavia. Näin ollen valta ei ole nautinnolle, totuudelle ja vapaudelle vastakkaista – päinvastoin se toi- mii nykypäivänä juuri niiden kautta. Samaan voimasuhteiden verk- koon kytkeytyvät myös tavat määrittää seksuaalisuutta koskevaa repres- siota ja emansipaatiota. Tällä tavoin muodostuu perusta Foucault'n le-

vottomuutta herättävälle ajatukselle, että kritiikki ja sen kohde saattavat usein olla osa samaa vallan kokonaisuutta. (Foucault 1976, 211; vrt. Foucault 1994b, 233–235.)⁴⁰

Myös kasvatustieteen piirissä on herätetty toisinaan epäily, eikö itse kasvatustieteen repressiokritiikki eri muodoissaan (esimerkiksi kriittisenä pedagogiikkana) ole osa kohdettaan (ks. esim. Baker 2008; vrt. Maschelein 2004). Siinä missä nykypäivän kasvatustiede saattaa toisinaan juhlia vapautusta behaviorismin ja positivismin ikeestä, kykyä yksilöllistää pedagogiikkaa ja luoda tilaa itsenäiselle oppimiselle ja kasvulle, kysyn, eikö koko empiirisen kasvatustieteen historia, myös tuo parjattu ”positivistisen” aikakauden kasvatustiede, ole kuin vallan viekkauksen seurauksena osa samaa repressiokriittistä diskurssia, joka pyrkii ihmistä koskevan kokemusperäisen tiedon kautta vapauttamaan vielä vangitut ja tiedon ulkopuolella odottavat voimat.

Dispositiivi

Foucault’n mukaan useilla ihmistieteillä, kuten esimerkiksi psykologialla, on erityisen ”matala epistemologinen profili” (Foucault 1980, 108). Tämä tarkoittaa sitä, että objektiivisen tiedon diskursiiviset ehdot sekä hallinnan käytännöt ovat eri tavoin yhteenkietoutuneita, mikä mahdollistaa ihmistieteellisen tiedon ja hallinnan vuorovaikutuksen. Mutta siitä, miten tämä tapahtuu, ei ole olemassa yleistä teoriaa tai sitä kuvaavaa metodologista apparaattia. Lähinnä Foucault kehottaa etsimään ihmistieteellisen tiedon syntyehtoja hallinnan käytäntöjen ja ohjelmien läheisyydestä (Foucault 1975, 192–193). Tällä tavoin korostetaan sitä, ettei ihmistieteellisellä tiedolla ole yhtä juhlavaa, eristettyä ja puhdasta alkuperää ajattelussa tai laboratorioissa, vaan lukuisia, rih-

⁴⁰ Foucault kirjoittaa: ”En kysy, miksi meitä repressoidaan, vaan kysyn, miksi niin kiihkeästi ja niin peräänantamattomasti, vastoin lähimenneisyyttämme, vastoin nykyisyyttämme ja vastoin meitä itseämme väitämme, että meitä repressoidaan. Mikä kehäpäätelmä on saanut meidät myöntämään, että sukupuoli on kielletty, paljastamaan avoimesti, kuinka olemme kätkenneet sen, ja puhumaan siitä, kuinka siitä vaikeumme. [...] [V]oidaan epäillä sitä, pyrkiikö repressiokriittinen diskurssi tukkimaan tien valtamekanismilta, joka ei ennen sitä ole kohdannut vastustusta, vai eikö se pikemminkin kuulu samaan historialliseen verkostoon kuin se, minkä se tuomitsee (ja epäilemättä vääristää) antamalla sille nimen ”repressio”. Onko repression aikakauden ja repression kriittisen analyysin välillä todella katkos historiassa? Kysymys on historiallis-poliittinen.” (Foucault 1999, 15–16; Foucault 1976, 16–18.)

mastomaisia alkuja, jotka sekoittuvat hallinnan käytäntöihin ja ohjelmiin.

Foucault nimittää diskursiivisten muodostelmien ja hallinnan käytäntöjen yhteistä aluetta dispositiiviksi.⁴¹ Kyseessä on kaiken aikaa muuttuva, ”läpikotaisin heterogeeninen sommitelma, joka koostuu diskursseista, instituutioista, arkkitehtonisista muodoista, hallinnallisista päätöksistä, laeista ja toimenpiteistä, tieteellisistä lausumista, filosofisista, moraalisisista ja filantrooppisista propositioista [...]” (Foucault 1980, 194; ks. myös Deleuze 1992; Foucault 2004b, 22.) Dispositiivit muodostavat siis eräänlaisen sekä käsitteellisiä että materiaalisia elementtejä yhdistelevän dynaamisen verkoston, jossa myös tieto ja valtasuhteet voivat kietoutua toisiinsa. Siinä missä Foucault ei tarjoa tämän tarkempia käsitteellisiä välineitä tieteellisen tiedon ja hallinnan yhteyksille dispositiivissa, sitä voidaan selkeyttää muun muassa toimijaverkko-teoreetikoiden kehittelemällä kääntämisen analytiikalla, jota on usein yhdistetty myös foucault'laisiin lähtökohtiin. Esimerkiksi Latourille *kääntämisen käytäntöjen* tarkasteleminen auttaa ymmärtämään tieteen tapoja tuottaa tietoa sekä yhdistää ne tutkimusasetelmia laajempiin konteksteihin. (Latour 2005, 39, 108; Latour 1993, 21, 113.) Edelleen hallinnan käytännöissä kääntämisen tekniikat luovat yhteyksiä hallinnan tavoitteiden ja hallinnan kohteina olevien ihmisten ja ihmisryhmien omien tavoitteiden välille. Kääntämisen kautta nivelletään toisiinsa myös poliittiset instituutiot sekä kansalaisyhteiskunnan, talouden ja tieteellisen asiantuntemuksen edustajat. (Rose 1999, 48–49.)

Tieteen näkökulmasta kääntäminen on tapa tehdä tieteellisestä tiedosta pakollinen kauttakulkupaikka hallinnalle. Tämä voi tapahtua esimerkiksi kytkemällä yhteen tiedontuottajan ja hallinnan edustajien intressejä ja arvoja, asetettuja ongelmia niiden mahdollisia ratkaisuja, havainnointitapoja, käsitteitä ja objekteja. Edelleen kääntäminen voi koskea erilaisia hallinnan ja tiedontuotannon tilojen kuten koulun ja psykologisen laboratorion välisiä suhteita. (Ks. Latour 1993; Miller & Rose

⁴¹ Foucault'n käyttämät termit *dispositif* ja *appareil* kääntyvät huonosti. Englanninkielisessä kirjallisuudessa ne ovat usein saaneet muodon *dispositive*, *apparatus* tai *grid of intelligibility*.

2010, 55, 92–94, 96–97; Rose 1999, 50–52.) Näin luodaan myös edellä mainittuja heterotopioita. Kääntämisen kautta dispositiiveissa muodostuu Nikolas Rosen mukaan ”irreaalisia tiloja”, joiden rajaamiseen tiede osallistuu ja joiden pohjalta hallinta tulee mahdolliseksi (Rose 1999, 33). Hallinnalliseen ajatteluun liittyy aina näin ollen aina *territorialisoiva*, toiminnan tiloja ja kohteita niveltävä kääntäminen. (Mt., 34–36.) Dispositiivien alueelta voidaan näin olettaa löytävän niin kohteita kuin instituutioitakin, jotka asettuvat tieteen ja hallinnan rajoille. Tiedonsosiologiassa onkin tarkasteltu niin sanottuja *rajaorganisaatioita*, jotka voivat toimia tieteellisen asiantuntijuuden ja hallinnan kohtaamistiloina, sekä *rajakohteita*, objekteja, jotka toimivat useissa eri sosiaalisissa konteksteissa ja käyttötarkoituksissa ja mahdollistavat samalla kommunikation esimerkiksi tieteen ja koulutuksen välillä (ks. Bowker & Star 1999, 296–297; Guston 2001). Nämä ovat siis verkoston solmuja, käännöksien mahdollistajia. Latourin mainitsemat inskriptiot ovat hyvä esimerkki tieteen ja hallinnan alueita välittävistä rajakohteista. Hallintaan tarvitaan näet tapoja, joilla sen kohde tai alue tehdään näkyväksi. Näitä voivat olla valokuvien, karttojen ja erityisesti tilastojen kaltaiset inskriptiot, jotka palauttavat hajanaisen ja laadullisesti heterogeenisen hallinnan alueen vakaalle, kaksiulotteiselle pinnalle. Samalla ne mahdollistavat hallinnan suurtenkin etäisyyksien päästä. (Rose 1999, 36–37, 49–50.)

Rajaobjekteina tilastot tekevät hallinnan sekä mahdolliseksi että arvioitavaksi. Tilastoissa käytetyt numerot ovat sekä poliittisia että epäpoliittisia. Ne ovat poliittisia sikäli, että ne tekevät hallinnan kohteet tietyllä tavalla näkyviksi, mutta samalla ne myös depolitisoivat, sillä ne kääntävät hallinnan kysymykset teknisen asiantuntijuuden ongelmiksi (Rose 1999, 197–199, 205). Tilastot toimivat parhaiten silloin, kun ne yksinkertaistavat monimutkaiset ilmiöt äärimmilleen, esimerkiksi älykkyydosamääräksi tai bruttokansantuotteeksi. Samalla rajaobjektien tasolla tapahtuva kääntäminen tuo ilmi myös niihin liittyvät valtarakenteet. Ensinnäkin voidaan sanoa, että inskriptioiden tuottaminen vaatii, vertailtavuuden ja yleispätevyyden nimissä, sekä objektin että subjektin standardisoimista. Tämä toimii edellytyksenä sille, että voimme ylipää-

tään kommunikoida mielekkäästi esimerkiksi BKT:sta sekä hallita sitä. (Mt., 205–207.)

Valta viittaa tässä mielessä myös dispositiiveihin vakautettuina verkostoina eli erilaisten tutkimuksen diskursiivisten käytäntöjen ja hallinnan mekanismien kestäväksi tehtyihin muotoihin. Valta on voimien verkoston koostamisen tulos: se viittaa kykyyn ohjata verkoston voimia tavoiteltujen hallinnan päämäärien mukaisesti (Miller & Rose 2010, 95–96; Kaisto 2010, 53, 62).

2.4 Kohti apofaattista ajattelua: Tutkimuksen foucault’laisten lähtökohtien arviointia

Nyt voidaan arvioida uudelleen foucault’laisen lähestymistavan mahdollisuuksia ja rajoituksia ihmistieteitä yleensä ja kasvatustieteitä erityisesti koskevien huolenaiheiden analyysissä. Jo edellä tuotiin ilmi Foucault’n ajattelun jännitteinen suhde valistuksen projektiin sekä kriittisen teorian lähtökohtiin. Tässä hahmoteltu näkökulma kytkeytyy valistukseen kriittisen historiankirjoituksen asenteella, jolloin pyritään kysymään omien totuuksiemme historiallista polveutumista. Kyseessä ei siis ole kyyninen valistuksen arvojen hylkääminen, vaan niiden historiallinen analyysi.

Toisaalta on selvää, ettei kyseessä ole tavanomainen historiallisten tapahtumien empiirinen tarkastelu, vaan filosofisiin kysymyksiin kytkeytyvä historiallisten lähteiden käyttö. Luonteeltaan empiirisenä foucault’lainen lähestymistapa ollut omiaan herättämään kiinnostusta yhteiskuntatieteiden piirissä; tarjoaahan se näppärän tavan olla kriittinen ja samalla kuitenkin ”kunnon empiristi” (Miller & Rose 2010, 18). Tällainen empiria herättää kuitenkin myös kriittisiä vastalauseita. Esimerkiksi Foucault’n *Les mots et les choses* -teosta, vaikka sitä toiset pitivätkin aikoinaan välittömänä klassikkona, on myös kritisoitu voimakkaasti sen rajatun aineiston ja toisaalta epookkitermi epistemen välisestä ristiriidasta; vaikka Foucault pyrki luomaan laajan katsauksen länsimaisen tieteen historiaan, hän jättää huomiotta monia tieteen pyhi-

myskalentereiden keskeisiä hahmoja (ks. esim. Dreyfus & Rabinow 1982; Gutting 1989, 175–179, 222–226). Tässä Foucault puhuikin jatkuvasti ristiin. Siinä missä *Les mots et les choses* -teoksessa hän näki epistemen koko aikakautta tai *Zeitgeistia* määrittävänä tekijänä, kirjan englanninkielisen painoksen esipuheessa hän taas väittää tutkineensa vain hyvin paikallisia tiedon alueita (Foucault 2002; vrt. Foucault 1969).⁴² Tuotantonsa loppupuolella hän tekee jälleen koko länsimaista filosofiaa ja kulttuuria koskevia yleistyksiä (Foucault 2001). Voidaan-kin sanoa, että historiografian kentällä Foucault ei varmasti erotu edukseen huolellisesti rajattujen, aineistoon tiukasti tukeutuvien ja johdonmukaisten väitteiden esittäjänä.

Tästä huolimatta edellä esitetyt huomiot kriittisen historiankirjoituksen genealogisesta tarkastelutavasta suuntaavat huomion tapaan, jolla Foucault luo tutkimuskysymyksiä juuri nykyisyydestä käsin pyrkimättä niinkään kertomaan rankelaisittain, ”miten asiat todella tapahtuivat” (wie es eigentlich gewesen ist) (ks. Helén 2005). Juuri tämä tapa tehdä nykyisyyden historiaa ja siihen sisältyvät, avoimesti esille tuodut ajattelun umpikujat (eli aporiat) muodostavat nähdäkseni kaikkein arvokkaimman ja hedelmällisimmän osan Foucault’n ajattelussa. Tämä tulee parhaiten ilmi tarkasteltaessa hänen tulkinnanvastaisuuttaan kohtaan esitettyä kritiikkiä. Kuten aiemmin todettiin, tiedonarkeologisella kuvauksella viitataan diskursiivisen muodostelman immanenttiin, pintatason kuvaukseen, joka pyrkii välttämään viittauksia diskurssin yläpuolella tai takana olevaan tasoon.⁴³ Tällaisena sitä voitaisiin nimittää jopa positivismiksi – Foucault (1984a) onkin myöntänyt olevansa ”iloinen positivist”. Tämä puhtauteen pyrkiminen näyttääkin saavan piirteitä, joita Foucault on edellä kuvannut itse moderniin tiedon muo-

⁴² Foucault viittaa *Les mots et les choses* -kirjassaan ”moderniteettiin” (modernité) ja ”länsimaiseen kulttuuriin” (culture occidentale) (Foucault 1966, 13, 16).

⁴³ ”Tarkkasilmäiset kommentaattorit ovat oikeassa: sanat puuttuvat aloittamastani analyysistä yhtä tarkoituksellisesti kuin itse asiat; siinä ei kuvailla sanastoa eikä myöskään turvauduta kokemuksen elävään täyteyteen. Ei palata diskurssin alapuolelle – sinne, missä vielä mitään ei ole sanottu ja missä harmaa valo hädin tuskin sallii asioiden päästä näkyviin. Ei päästä diskurssin tuolle puolen kohtaamaan muotoja, jotka se on valmistanut ja jättänyt taakseen: tässä analyysissä pysytellään, yritetään pysytellä diskurssin itsensä tasolla.” (Foucault 2005a, 68.)

toon kuuluvina. Esimerkiksi Richard Rorty (1986, 43) huomauttaa, että tiedonarkeologinen analyysi muistuttaa kovasti husserlilaista puhdasta kuvausta, pyrkimystä päästä vihdoin ”asioihin itseensä”. Näin ollen Foucault sortuisi juuri niihin tiedonmuodostuksen käytäntöihin, joita hän kritisoi ja pyrkii ylittämään.

Näinkin tuota lähtökohdiltaan epäilemättä sekavaa arkeologista lähestymistapaa voitaisiin kuvata. Tämän tutkimuksen lähtökohtana on kuitenkin, ettei Foucault’n tuotantoa tarvitse ymmärtää jälleen yhtenä latteana versiona annetun myytistä, jossa sulkeistetaan kaikki tutkimusta ohjaavat ennakko-olettamukset. Tällöin tuloksena olisi todellakin juuri se, mitä alun perin pyrittiin välttämään – tiedon kylmä demoni, joka näkee kaiken ja siksi ei yhtään mitään. Tulemme jälleen sokeiksi, mikäli olemme liian innokkaasti purkamassa kaikkea, mikä haiskahtaa vähänkin jonkinlaiselta olemuksialta jäljittävältä filosofialta, ja tällöin Habermasin esittämä kritiikki olisikin kohdallista. Sen sijaan lähtökohtana on ensinnäkin rajattu, nykyisyydessä esiintyvä huolenaihe, jonka avulla tehdään menneisyys näkyväksi. Tämän jälkeen kartoitetaan ne tyypilliset käsitteet ja kategoriat, joilla asiaa on yleensä hahmotettu, ja niitä puolestaan lähdetään kyseenalaistamaan itse harmaiden asiakirjojen avulla. Tutkimus ei pääty mihinkään propositionaalisesti ilmaistavaan johtopäätökseen, vaan aporiaan, jossa historialliselta ja filosofiselta ajattelulta katoavat selkeät kiinnekohdat. Näin tutkimukseen piirtyy eräänlainen toisiaan seuraavien kysymysten *hermeneuttinen kehä*, joka purkaa jatkuvasti omaa perustaansa.⁴⁴

Bernadette Baker haluaakin kiinnittää huomiota juuri tähän kysymisen tapaan. Painoarvoa ei tulisi niinkään asettaa foucault’laiseen kohteen nimeämiseen kuin itse Foucault’n jatkuvasti esillä pitämään

⁴⁴ Siksi Foucault’n ajattelua voitaisiinkin luonnehtia John Caputon termein radikaalihermeneutiikaksi (Caputo 2000; Caputo 1987). Yleisimmällä, formaalilla tasolla tämänkaltainen hermeneuttisuus ei tietenkään ole mitenkään tavatonta filosofiassa ja ihmistieteissä. Tämä voidaan nähdä esimerkiksi Heideggerin *Oleminen ja aika* -teoksessa. Teoksen alussa Heidegger väittää, että olemista koskeva kysymys on hylätty länsimaisen filosofian historiassa: emme siis tiedä mitä oleminen on. Toisaalta meillä on ihmisolentoina aina jo jonkinlainen esiymmärrys siitä, mitä oleminen on, ja tästä käsin voidaan lähestyä ongelmaa ja muotoilla sitä kerros kerrokselta uudelleen. (Heidegger 2000.) Itse asiassa hermeneuttinen kehä ei luonnehdi ainoastaan kysymisen luonnetta, vaan itse tutkimusstrategiaa, jossa Heidegger kehämäisesti syventää olemista koskevaa kysymyksenasettelua (Caputo 1987, 68–69).

nimeämisen ongelmaan. (Baker 2008, 485.) Bakerille Foucault on ennemmin kuin ahkerasti aineistoa kasaava mutta kattavissa kuvauksissa epäonnistuva historioitsija, eräänlainen apofaatikko, joka kunnioittaa itse (historiallisen) tiedon paradoksaalisuutta.⁴⁵ Siinä missä apofaattinen, kieltävä teologia korostaa Jumalasta puhumisen mahdottomuutta, Foucault pyrkii tuomaan esille historiallisen kohteiden nimeämisen vaikeuden; osoittamaan, miten mahdotonta on tehdä tutkimusta ajattomaksi oletetuista inhimillisen olemassaolon lajeista. (Mt.)

Länsimaisessa filosofian perinteessä nimeäminen on perinteisesti yhdistynyt tilallistamiseen, rajaamiseen, paikantamiseen ja vakauttamiseen (mt., 475). Tätä vastoin Foucault'n tarkoituksena on transgressiivisen ajattelun ja kriittisen historiankirjoituksen kautta pyrkiä pääsemään eräänlaiseen nollapisteeseen, jossa tiedon kohdetta ei ”vielä” ole, jossa sitä ei voida osoittaa tieteellisesti ja jossa sitä koskevien väittämien totuusarvoa ei vielä voida arvioida. Foucault'lainen historia on näin ollen eräänlaista anti-ontologiaa, joka johtaa *transsendenssin aporiaan*: sen avulla paljastetaan, että itse tutkimuksen kohde on kaiken vakauttavan nimeämisen ulottumattomissa (Baker 2009, 478–479). Kohteesta puhutaan yhtä aikaa sekä katafaattisesti että apofaattisesti: ”se on tätä, mutta se ei ole tätä”. Tai vielä tiiviimmin: ”se ei ole tätä” – jolloin ”se” on kiellossa aina jo nimetty ja osoitettu. ”Se” joka on tiedon ulkopuolella, ei ole mikään, mikä odottaisi diskurssin takana hiljaisena nimeämistään vaan eräänlainen rajojen raja, jossa asioiden järjestyksen ja äärettömyyden suhde tulee näkyväksi. (Vrt. Caputo 2000, 21.)

Foucault'n ihmistieteiden historiaa kartoittava lähestymistapa tuottaa jännitteitä paitsi tutkimuksen kohteeseen myös itse tiedon historioitsijan asemaan. Ihmistieteiden historiaa kirjoitetaan tieteellisen tiedon perinteestä käsin, mutta kurottaen aina sen tuolle puolen. Tällä tavoin paljastuu raja, jossa tiedon ja tietämättömyyden ero asetetaan. Ky-

⁴⁵ Pseudo-Dionysioksesta alkunsa saava apofaattinen teologia (joka on myös tunnettu negatiivisena teologiana) korostaa Jumalan nimeämisen mahdottomuutta, kyvyttömyyttä lähestyä Jumalaa ajattelun ja puheen keinoin. Voimme todeta *katafaattisesti*: ”Jumala on hyvä”, mutta pitää yhtä totena tai vääränä *apofaattista* toteamusta: ”Jumala ei ole hyvä”. Tämä johtuu siitä, ettei Jumalaa ylipäätään voida tavoittaa yksinkertaisilla nimeämisen akteilla. Emme voi edes todeta Jumalan olevan olemassa. Apofaattisesta ajattelusta mystiikan historiassa ks. Sells 1994.

seessä on raja myös siinä mielessä, ettei sen pohjalta voida osoittaa todellisempia ja läsnä olevampia kohteita ja samalla objektiivisempaa historiaa. Tarkoituksena on pikemminkin pysyä avautuneessa aporiassa, joka mahdollistaa toisenlaisten epävakaiden diskurssien ilmaantumisen. (Baker 2008, 483–484, 487.)

Samoin tässä tutkimuksessa kyseessä ei ole tarkastelun kohteena olevan tieteellisen tradition *ulkopuolelle* asettuminen, josta käsin kasvatustieteellisen tiedon todellinen historia tulisi näkyväksi. Kuten edellä kuvattu apofaattinen tutkimusasenno osoittaa, pyrkimyksenä ei ole nähdä asioita ikuisuuden näkökulmasta. Koko apofaattisen ihmistieteiden tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa efekti, joka horjuttaa uskoa vakaisiin asioihin. Vaikka genealogiaa voidaankin nimittää anti-tieteeksi (Ojakangas 1998a, 16–17), kyse ei ole asettumisesta tiedettä tai järkeä vastaan tai niiden ulkopuolelle, vaan sen sijaan pyritään rajalle, jossa nämä vastakohtat piirtyvät (Baker 2008, 481–482). Näin ollen kyseinen lähestymistapa ”ei aseta perustaa vaan päinvastoin tekee levottomaksi sen, mitä aiemmin pidettiin liikkumattomana; se hajottaa yhtenäiseksi ajattelun; se osoittaa heterogeenisyyden siinä mitä kuviteltiin yhtenäiseksi itsensä kanssa” (Foucault 1998, 75; Foucault 1994d, 142).

Niin Foucault’n, Deleuzen kuin Latourinkin filosofiassa asiat ovat aina suhteita ja haaraumia. Siksi niiden analyysiin on sukelleltava ilman etuoikeutettua lähtökohtaa – *in medias res*. (Pyyhtinen & Tamminen 2007, 243; Lehtonen 2008, 117.) Asioita ei siis nähdä eheinä objekteina ja niiden olemuksina, vaan genealogia paljastaa, että ”niiden olemus on kokoonpantu pala palalta osista, jotka ovat niille itselleen vieraita” (Foucault 1998, 68; Foucault 1994d, 138). Ennen kuin asioilla on identiteetti, niissä on aina jo *ero*; ennen kuin ne ovat yksi, ne ovat jo tämä ja tämä, *ja, ja, ja...* (ks. Deleuze & Guattari 2007; Eriksson 2005, 604⁴⁶; Lehtonen 2006; Pyyhtinen & Tamminen 2007, 234). Tämä moninaisuus, äärimmäinen heterogeenisyys yhdessä objektissa voidaan il-

⁴⁶ Eriksson näkeeekin sekä Foucault’n että Deleuzen eroja korostavina verkosto-ontologian edustajina (Eriksson 2005).

maista *laskoksena* tai taitoksena (ransk. plie, engl. fold), jota paitsi Foucault ja Latour myös erityisesti Deleuze on käyttänyt filosofiansa keskeisenä käsitteenä kuvaamaan asioiden itsensä sisäistä eroa. (Deleuze 1993; Deleuze 1988; Pyyhtinen & Tamminen 2007, 239; Rose 1996a, 36–37).

Jo edellä on tuotu esille, että Foucault’lle tämä ykseyden ja eron ongelma kytkeytyy pitkälti ihmisen hahmoon ja siihen liittyviin vakioihin ja dikotomioihin, kuten subjekti, merkitys, sisäinen ja ulkoinen, näkyvä ja näkymätön ja niin edelleen. Tätä vastaan suunnataan genealogin ”hajottava katse” (regard dissociant), jonka tarkoitus on häivyttää ihmisolennon ykseys loputtomiin eroihin ja alkuihin. (Foucault 1998, 86; Foucault 1994d, 147.) Tällä tavoin etsitään tapoja, joilla ihminen kytkeytyy aina eroihinsa ja ulkopuoleensa (Foucault 1969, 172–173). Myös Bruno Latourin mukaan ihmisestä voidaan sanoa jotakin vain tarkastelemalla ei-inhimillistä, ihmiseen laskostunutta ulkopuolta, jonka kautta ihminen itse piirtyy näkyviin (Latour 1993; Lehtonen 2008, 25–28; Pyyhtinen & Tamminen 2007, 232).

Tarkasteltaessa esimerkiksi sitä, miten kasvatopsykologia tutkii oppimista, voidaan huomiota kiinnittää siihen, miten ihmisen sisäisyyden (motivaation, tarpeiden, älyn ym. henkisten kykyjen) paljastuminen edellyttää ulkopuolta eli paitsi näkyvää käyttäytymistä myös mekaniikkaa (esimerkiksi Skinnerin häkki), joka on tämän sisäisyyden ulkopuoli. Nämä tietoon ja inhimilliseen olemassaoloon liittyvät laskokset eivät kuitenkaan ole diskurssille itselleen läpinäkyviä. Diskurssissa on myös tällä tavoin aina sisäinen ero ja jännite, jossa diskurssi peittää itsensä itseltään: diskurssissa salataan edellä mainittu diskurssin todellisuus, ne käytännöt, jotka systemaattisesti muotoilevat tiedon kohteet sekä niitä koskevan totuuden ja erheen ehdot (Foucault 1984a). Samoin Latourin mukaan se, mikä on aina heterogeenistä, epävakaa ja virtaavaa, vaatii tieteellisessä tutkimuksessa puhdistamista ja vakauttamista, jolla erot häivytetään ja näennäisen vakaat identiteetit saavutetaan. Myös ihminen tieteen kohteena saapuu näin aina *post festum*; sen jälkeen kun välittävät ja puhdistavat toimenpiteet on jo suoritettu. (Pyyhtinen & Tamminen 2007, 234.)

Tämä ei kuitenkaan tarkoita tapaa tarkastella tieteen historiaa ”sosiaalisesti rakentuneena”.⁴⁷ Kuten ei tule olettaa psykologista tai fenomenologista ihmiskuvaa tai tapaa ymmärtää yksilö, niin ei myöskään sosiaalista viitekehystä itsestäänselvytenä, joka lopulta paljastuisi perustana sille, mikä on tavanomaisesti luonnolliseksi ja välttämättömäksi ymmärrettyä. Koska pyrin myös tarkastelemaan, miten itse sosiaalinen muotoutuu, on sekin näin ollen hylättävä itsestään selvänä tarkastelupohjana, sillä se olisi ainoastaan tutkimuskohteen ymmärtämistä ja normittamista sillä itsellään.

Vaikka myös historiallistaminen on kasvatustieteessä yksi foucault’laisen lähestymistavan lähtökohdista (ks. esim. Peters 2007, 351), lopulta kyse ei ole varsinaisesti perinteisestä historiankirjoituksesta, koska myös historia itsessään asetetaan ongelmaksi kysymällä sen etuoikeutta menneisyyden totuuksiin, syihin ja seurauksiin. Vaikka foucault’laisia yhteiskuntatieteilijöitä varmasti viehättääkin foucault’lainen ahkera arkistojen penkominen, tavoitteena ei ole niinkään ”historiallistaminen” palauttamalla nykyisyyden ongelmat mieltä tyynnyttäviin suunnattomiin dokumenttimassoihin ja lähdeviitteisiin, mikä olisi ainoastaan tiedontahdon Pyrrhoksen voitto uhkaavasta epätietoisuudesta ja loputtomista eroista (vrt. Baker 2008, 483–485). ”Todellinen” historia”, kirjoittaa Foucault, ”ei jätä itseään minkään elämän tai luonnon luottamusta herättävän vakauden varaan; se ei anna yhdenkään sanattoman päähänpinttymän kuljettaa itseään kohti jotakin tuhatvuotista päämäärää” (Foucault 1998, 88; Foucault 1994d, 148).

On kuitenkin selvää, että tämänkaltaisesta, ilman vakioita etenevästä analyysitavasta on maksettava korkea hinta. Tarkastelun kohteelta näyttävät näet katoavan kaikki mielekkäät rajat – ja katse, jonka tuli ”tietää, minne se katsoo”, uhkaa jäädä jälleen sokeaksi ja tutkimus olisi näin jo lähtökohdiltaan epäonnistunut. Voidaankin perustellusti kysyä, mihin tämä kasvatustieteen erojen ja laskosten diskursiivinen verkosto rajataan. Millä perusteella tiedon historian moneen suuntaan kurotta-

⁴⁷ Esimerkiksi Thomas Popkewitzille (1999) foucault’lainen kasvatustieteellinen kritiikki on ”sosiaalista epistemologiaa”, jossa se, mikä on oletettu luonnolliseksi ja vakaaksi, paljastetaan ainoastaan sosiaalisiksi.

vat haarat saadaan epistemen tasolla jäsenneyksi? Miten se dispositiivin kenttä, jossa tiedon ja hallinnan käytäntöjen yhteen kietoutuminen tapahtuu, voidaan hahmottaa mielekkäästi?

Vaikka edellä on jo rajattu kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman pääasiallinen aineisto ja aikajana, sitä ei kuitenkaan kuvata tyhjentävästi ja lisäksi se suhteutetaan paitsi laajaan kansainväliseen kasvatustieteelliseen diskurssiin ja muihin tieteenaloihin, myös ihmistieteiden historian alueeseen. Kaiken lisäksi diskursiiviselle muodostelmalle etsitään moninaisia yhteyksiä hallinnan käytäntöjen dispositiiviin. Nämä eivät muodosta mitään selkeästi rajattua kohdetta eivätkä ”sosiaalista” tai ”historiallista” kontekstia, joka vakauttaisi sen.

Sen sijaan kriittisen historian katsetta menneisyyteen voisi luonnehtia eräänlaiseksi *vilkaisuksi*, joka *sekä onnistuu että epäonnistuu* tavoittamaan kohteensa (Baker 2007, 129–139). Sikäli kun tutkimus ei rajaa selkeitä tutkimuksen perusyksiköitä, rajoja, paradigmoja tai murtumia eikä sijoita niitä yksinkertaiselle aikajanalle, se todellakin epäonnistuu. Mutta toisaalta kuvatessaan tiedon aporioita, loputtomia diskursiivisia verkostoja ja historian hämääviä alkuja, se myös onnistuu. (Mt.; vrt. Poovey 1998, 17.)

Foucault’laisia tiedon historiaa kuvaavia käsitteitä – diskursiivista muodostelmaa, epistemeä, dispositiivia – ei ylipäätään pitäisi ymmärtää yksinkertaisen säiliömetaforan (Lakoff & Johnson 1980) kautta: ne eivät rajaa todellisuudesta selkeää ja pysyvää aluetta, historian sammiota, jonka sisältämät tosiseikat tutkijan tulisi huolellisesti poimia ja luetella. Ne ovat pikemminkin *problematisoivia instrumentteja*: ne vievät, hermeneuttisessa kehässä kulkien, rajaavasta, eheitä rakenteita ja alueita kokoavasta ajattelusta kohti kaikkia rajausyrityksiä pakenevaa, loputtomasti haarautuvien polkujen aluetta.

Kyseinen tutkimus kriittisenä historiankirjoituksena ei siis ole puhtaasti filosofista eikä sosiologista, vaan se on strategiassaan genealoginen ja menetelmissään se soveltaa tiedon arkeologiaa. Se on yleisesti ottaen *spekulaatiota* – itsensä peilaamista (vrt. lat. *speculum*), joka tapahtuu nykyhetkenä ilmaistuista huolenaiheista käsin (vrt. Habermas 1987, 18). Se on apofaattista pyrkiessään horjuttamaan vallalla olevia tapoja

ajatella kasvatustieteen menneisyyttä ja harjoittaa tieteenkriittikkiä. Tarkoituksena ei ole kuvata ja normittaa suomalaista empiiristä kasvatustiedettä tyhjentävästi, vaan etsiä huolenaiheista käsin merkittäviä diskursiivisen muodostelman elementtejä ja aporioita, joiden avulla pyritään tekemään huolenaiheita ymmärrettäviksi uudella tavalla. *Tutkimuksen tavoitteena on tehdä kasvatusta koskevaa tietoa arvioivasta kriittisestä ajattelusta jälleen vaikeaa.*

2.5 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne

Johdannossa tuotiin esille kasvatustieteen piirissä esiintyvä huoli kasvatustieteellisen tiedon luonteesta. Huoli koski kasvatustieteen historiaa, jossa paljastui positivismiin, psykologisoitumisen ja kasvatuksen konteksteista irtautumisen piirteitä. Kriittikkiä puolestaan tarkasteltiin kriittisen teorian perinteen lähtökohdista, mutta samalla tehtiin kaksi huomiota. Ensinnäkin kriittikkiin on harvoin liittynyt suomalaisen kasvatustieteellisen tutkimuksen tarkempi analyysi. Toiseksi etenkin tämän päivän kasvatustieteellisen keskustelussa on tuotu esiin toisenlainen, itse kritiikin luonteeseen ja mahdollisuuksiin kohdistuva huoli. Foucault'laisen ihmistieteiden kriittisen historiankirjoituksen avulla voidaan paitsi tarkastella kasvatustieteen ja vallan välisiä kysymyksiä, myös ajatella uudelleen kriittisen kasvatustieteen lähtökohtia.

Ilmaistujen huolenaiheiden pohjalta tutkimuksen pääasialliseksi aineistoksi on rajattu suomalaiset kasvatustieteelliset artikkelit, tutkimusraportit ja oppikirjat 1900-luvun alusta 1970-luvun loppuun. Aineisto suhteutetaan laajempaan ihmistieteiden diskursiiviseen kenttään käyttämällä sekä kotimaisia että kansainvälisiä kasvatustieteellisiä, filosofisia ja psykologisia tekstejä.

Johdannossa tutkimuskysymykseksi määriteltiin se, miten suomalainen empiirinen kasvatustiede pyrkii 1900-luvun aikana tuottamaan tietoa, joka on toisaalta arvovapaata ja yleispätevää sekä toisaalta kasvatuksen ja opetuksen käytäntöjen kannalta merkityksellistä ja hyödynnettävää. Tämän jälkeen todettiin, ettei kysymystä avata suhteessa pe-

rinteiseen kasvatustieteen positivismikriittiseen viitekehykseen, vaan foucault'laisen kriittiseen historiaan. Tästä seuraa tiettyjä rajauksia suhteessa tutkimuksen aineistoon ja sen käsittelytapaan. En pyri kirjoittamaan kasvatustieteellistä suurmiesthistoriaa, joten tutkimusaineistoa ei ole myöskään rajattu pelkästään tänä päivänä merkittävänä pidettyjen kasvatustieteilijöiden tuotantoon. Foucault'laisen kriittisen historian periaatteiden mukaisesti olen pyrkinyt välttämään vaikutushistoriallisia ennakko-oletuksia siitä, ketkä ovat tärkeimpiä hahmoja suomalaisen kasvatustieteen historiassa. Näin ollen esille pääsevät niin professori Matti Koskenniemen kuin Sortavalan seminaarin lehtorin Bruno Boxströminkin tekstit. Kyseessä ei myöskään ole referentin historia, joka kytkeytyisi johonkin ensisijaiseksi oletettuun kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteeseen. Sen sijaan tarkastelen moninaisia kasvatustieteellisen tutkimuksen alueita, joilla objektiivisen sekä sovellettavan tiedon ehdot määrittyvät.

Edellisessä luvussa kriittisen historiankirjoituksen viitekehystä tarkennettiin foucault'laiseen tapaan tarkastella kasvatustiedettä tiedon subjektin ja vallan keskinäisissä suhteissa. Kasvatustieteellisessä tiedossa tulee siis esille tapoja olla havainnon subjekti ja objekti sekä tietoon ja subjektina olemiseen aina kytkeytyviä valtasuhteita. Tutkimuskysymykset voidaankin nyt tarkentaa edellä kuvatuissa tiedon, subjektin ja vallan keskinäisissä ulottuvuuksissa.

Tutkimuskysymys I: Empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma

Tutkimuksen tarkoituksena on kysyä empiirisen kasvatustieteen luonnetta diskursiivisena muodostelmana seuraavissa suhteissa:

Diskursiivisen muodostelman sisäiset säännöt: Mitkä ovat suomalaisen empiirisen kasvatustieteen keskeisiä objektien ja käsitteiden muodostamisen tapoja sekä teemoja? Suomalaisen kansanopetuksen koulumuodot (kansakoulu ja oppikoulu, erinäiset kokeilukoulut sekä peruskoulu) toimivat pääasiallisena kohteiden esiintulopintana esimerkiksi kodin, lastentarhan tai kyläyhteisön sijaan. Näissä tutkimuksen kohteet

näyttäytyvät muun muassa iän ja sukupuolen mukaan valmiiksi luokiteltuna moneutena, populaatioina, joissa voidaan havaita yksilöllisiä variaatioita. Merkittävin rajaava instanssi on puolestaan suomalainen empiirisen kasvatustieteen akateeminen yhteisö.

Tämän kautta rajataan tarkemmin tutkimuksen keskeinen aineisto, joka koostuu ensinnäkin kasvatustieteen piirissä julkaistusta aikakauslehdistä. Näitä ovat pääasiassa vuodesta 1864 saakka ilmestynyt *Suomen kasvatustieteellisen yhdistyksen aikakauskirja*⁴⁸ sekä vuodesta 1914 saakka ilmestynyt *Kasvatus ja koulu*. Nämä julkaisut lakkasivat vuonna 1969, ja vuonna 1970 alkoi ilmestyä Kasvatustieteellisen seuran julkaisu *Kasvatus*. Lisäksi tarkastelen vuosisadan vaihteesta saakka julkaistuja alan oppikirjoja ja Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen (KTL, vuodesta 1957 vuoteen 1968 Kasvatustieteellinen tutkimuskeskus, KTK) sekä kasvatustieteiden laitosten julkaisuja.

Kysyn, mitkä käsitteet ja kategoriat muodostuvat 1900-luvun empiirisessä kasvatustieteessä keskeisiksi, mutta ennen kaikkea tarkastelen sitä, miten niiden kanssa toimitaan: miten asetetaan mielekkäitä tutkimuskysymyksiä, miten muotoillaan johtopäätöksiä, millä tavoin havainnoista muodostetaan tilastoja, sosiogrammoja ja muita inskriptioita ja miten näitä puolestaan yhdistellään toisiinsa. Samalla tarkastellaan myös yleisempiä kysymyksiä muun muassa siitä, miten teoriaa tulisi rakentaa ja miten kasvatustieteellisiä käsitteitä tulisi ylipäättään tuottaa. Edelleen kysyn, minkälaisia käsitteitä ja tieteellisen päättelyn tapoja kasvatustiede lainaa muilta tiedonaloilta, kuten psykologiasta tai sosiologiasta.

Kasvatustieteen keskeisinä strategioina – teemoina ja teorianraken- tamisen kysymyksinä – tarkastelen ensinnäkin sitä, miten kasvatustieteellinen tutkimus pyrkii eri tavoin tuomaan koulumaailman tutkimuksen kohteeksi. Samalla se pyrkii myös uudistamaan opetuksen käytäntöjä lapsikeskeisimmiksi, lapsen luontoa ja sen rajoja sekä yksilöllisiä vaihteluja paremmin huomioivaksi. Juuri tämän luonnon pohjalta määrittäytyy myös kolmas keskeinen teema, tehokkaan (aikaa ja voima-

⁴⁸ Vuoteen 1925 asti se kulki nimellä *Tidskrift utgiven av Pedagogiska föreningen i Finland – Suomen Kasvatustieteellisen yhdistyksen aikakauskirja* ja vaihtoi kyseisenä vuonna suomalaisen nimen ruotsinkielisen eteen.

varoja säästävän, tuhlailevuutta välttävän) koulutuksen hallinnan mahdollistaminen.

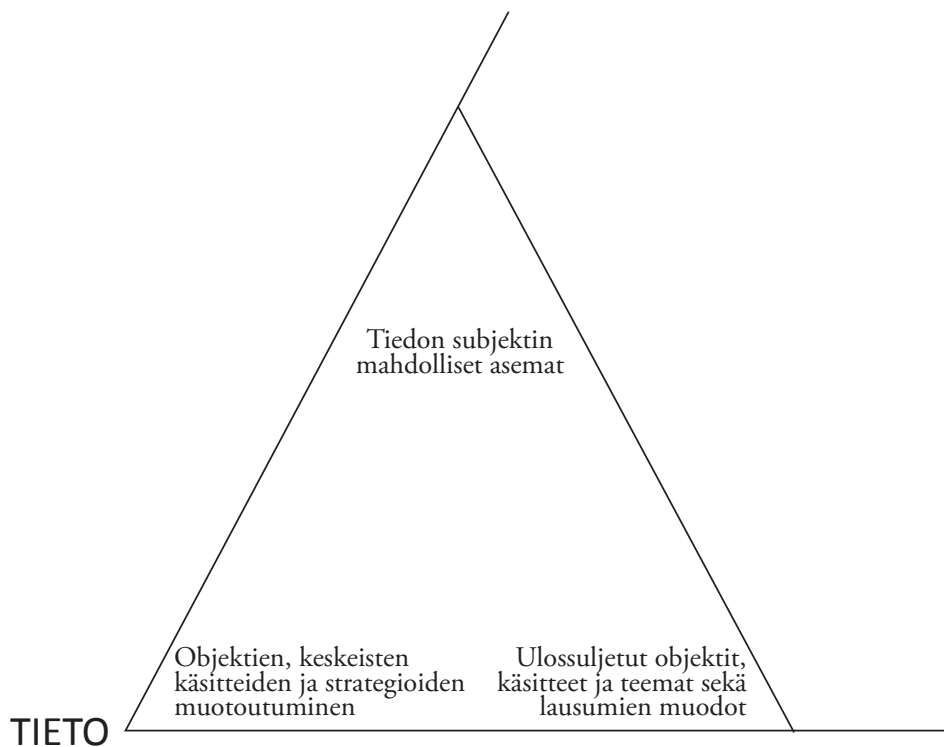
Lausumistavat: Minkälaisin piirtein varustetut subjektit voivat ottaa osaa kasvatustieteelliseen diskurssiin? On tietysti selvää, että lausumia esittävät pääasiassa kasvatustieteen tai psykologian tutkijat. He olivat vuosisadan alussa lähinnä dosentin tai seminaarin lehtorin veroisissa asemissa, ja jotkut heistä ovatkin tänä päivänä lähes täysin unohdettuja hahmoja. Vasta toisen maailmansodan jälkeen esille nousee varsinaisia kasvatustieteen voimahahmoja ja professoritason tutkijoita, kuten Matti Koskenniemi ja Veikko Heinonen.

Kysyn myös, miten tutkija asettuu monin eri tavoin suhteeseen kohteensa kanssa: antaa tehtäviä, pyrkii olemaan huomaamaton, salaa tai paljastaa tarkoitusperiä, nuhtelee valehtelemisestä, kieltäytyy neuvomasta, luo luottavaista ja vapautunutta ilmapiiriä, havainnoi luokkaa ja kirjaa samalla havaintoja taulukkoon ja niin edelleen. Tarkastelen siis, miten kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa rajataan tiedon subjekti, joka toimii standardoitujen tutkimuksen normien mukaisesti vailla idiosynkraattisia piirteitä. Tämä on yleispätevän kokemuseräisen tiedon ennakkoehto, joka mahdollistaa osaltaan sen piirissä tuotettujen lausumien vakauden ja toistettavuuden sekä useiden eri tutkimusten verrattavuuden.

Ulossulkemisen käytännöt: Minkä tyyppisiä objekteja (esiintulopintoihin ja rajaavine instansseineen) empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma sulkee ulkopuolelleen, minkälaiset subjektipositiot se esittää tieteellisen tiedontuotannon kannalta mahdottomina, ja millä tavoin tuotetut teemat ja käsitteet eivät sovi sen piiriin? Suomalaisen kasvatustieteen itseymmärryksessä tutkimus ei ensinnäkään ole nojatuolitiedettä – spekulatiota, havaintokokemukseen perustumatonta filosofiaa tai muulla tavoin pelkästään sanottuun ja auktoriteettiin perustuvaa toimintaa. Niin ikään kasvatusta koskeva arkikieli ja ajattelu pyritään sulkemaan pois kasvatustieteen ytimestä. Monet ullossulkemisen menetelmät viittaavat historiaan taakse jätettyjen tiedontuotannon käytäntöjen ja päämäärien ulottuvuutena. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei tätä unohdettua lainkaan esiintyisi diskurssissa, vaan päinvastoin että se toistetaan yhä uudestaan ylitettynä tai hylättynä.

Näin esitettyyn tutkimusongelman jäsentelyyn on kuitenkin tehtävä joitakin tarkennuksia. Tarkoituksenani ei suinkaan ole tarkastella kaikkea suomalaisen empiirisen kasvatustieteen piirissä rajatun ajanjakson aikana julkaistua. Empiirinen kasvatustiede on tietysti monenlaisia menetelmiä, teorioita ja tieteenfilosofisia lähtökohtia sisältävä käsite. Pauli Siljander jakaa empiirisen kasvatustieteen pääsuuntaukset 1800-luvun lopulta alkaen deskriptiiviseen pedagogiikkaan, klassiseen eksperimentaaliseen pedagogiikkaan sekä empiiris-analyyttiseen kasvatustieteeseen. Ensin mainitun taustafilosofiana on muun muassa Husserlin fenomenologia, jonka pohjalta Aloys Fischerin kaltaiset kasvatustieteilijät rakensivat pedagogiikkansa ja joka sai myöhemmin muotonsa Peter ja Elsa Petersenin tosiseikkatutkimuksessa. Eksperimentaalisen pedagogiikan taustalla olivat puolestaan saksalaisten psykofysiologian ja psykologian uranuurtajien Fechnerin, Helmholtzin ja Wundtin tutkimukset, joita Ernst Meumann ja August Lay sovelsivat. Empiiris-analyyttinen kasvatustiede (jota Saksassa edusti mm. Wolfgang Brezinka) ammensi puolestaan uuspositivismiin ja analyyttisen filosofian traditiosta. (Siljander 1991.)⁴⁹ Tämän jaottelun perusteella huomioni kiinnittyy toisaalta vuosisadan alun kokeelliseen kasvatustieteeseen (so. Siljanderin mainitsemaan eksperimentaaliseen pedagogiikkaan) ja etenkin soti-
en jälkeen valta-asemaan nousseeseen empiiris-analyyttiseen kasvatustieteeseen. Ensin mainittu suuntaus ja ylipäätään henkityhteellisen tradition edustajat jäävät vähälle huomiolle, vaikka toisaalta esimerkiksi tutkimuksessa käsiteltävän Matti Koskenniemen tuotannossa voidaankin havaita peterseniläisen tosiseikkatutkimuksen (Tatsachenforschung) vaikutteita.

⁴⁹ Siljanderin empiirisen kasvatustieteen taustafilosofioihin kohdistuva jaottelu tapahtuu pitkälti saksalaisen kielialueen viitekehyksestä käsin, mikä saattaa aiheuttaa kummastusta etenkin niissä, jotka näkevät esimerkiksi Hallin lapsitutkimuksen sekä amerikkalaisen kasvatustieteeseen ym. roolin keskeisenä empiirisen kasvatustieteen muodostumisessa. Samoin, kuten Siljander (1991, 52–53) itsekin huomauttaa, empiiris-analyyttinen käänne kuvaa ainoastaan Saksassa tapahtunutta vastakkainasettelua henkityhteellisen pedagogiikan kanssa – etenkin angloamerikkalaisen alueen kasvatustieteessä oli uuspositivismilla jo vahva perinne, joten samankaltaista vastakkainasettelua ei tapahtunut. Saksan vaikutusta ei tässäkään kuitenkaan pidä vähätellä. Edellä mainitut amerikkalaiset kasvatustieteilijät ja psykologit hakivat oppinsa pääosin Saksasta, ja monet heistä olivat myös Wundtin oppilaita.



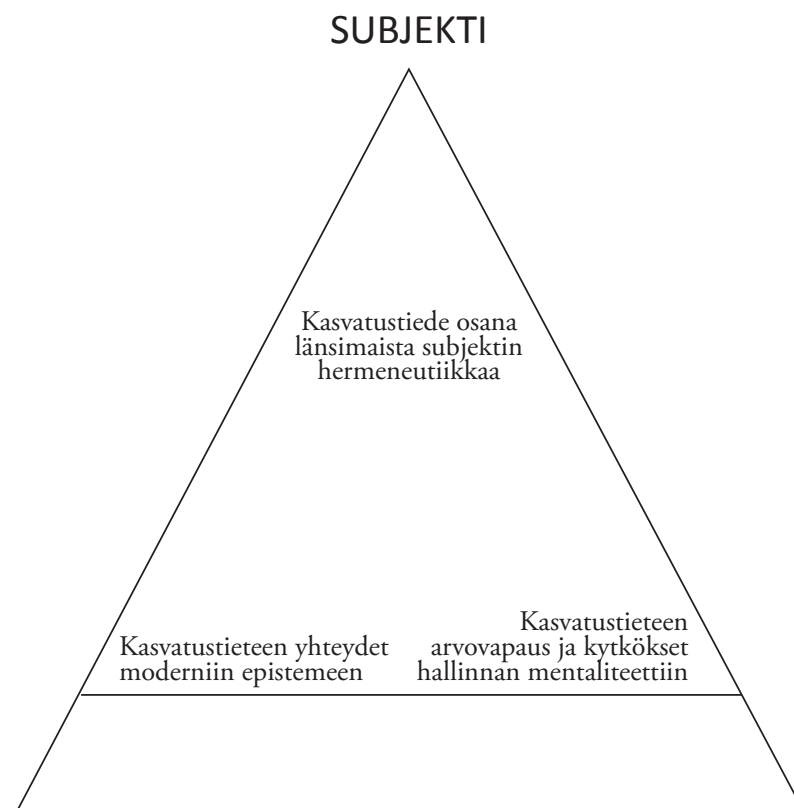
Kuvio 2. Tutkimuskysymys I: Empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma

Esitetyn diskursiivisen muodostelman jäsenyyksen perusteella lie-
nee selvää, että tässä tutkimuksessa en pyri sijoittamaan empiiristä kas-
vatustiedettä sen eri suuntauksiin ja taustafilosofioihin, vaan tarkastelen
empiirisen tiedon ehtojen hajanaisuutta diskursiivisella tasolla. Tarken-
nettakoon edelleen, ettei tarkoituksena ole edes tässä mielessä tarjota
tyhjentävää kuvausta näin rajatusta diskursiivisesta muodostelmasta.
Sen sijaan otan tarkastelun kohteeksi ainoastaan merkittävimpinä pitä-
miäni kohteiden muodostamisen tapoja sekä tutkimuksen teemoja. Tä-
mä tutkimus ei paljasta tuloksiaan pelkästään tuottamalla sisältöä kysei-
siin diskursiivisen muodostelman luokkiin, vaan jäsenitys toimii aino-
astaan lähtökohtana empiirisen kasvatustieteen tiedon problematisoin-
nille, joka tulee mahdolliseksi ensinnäkin tarkastelemalla diskursiivisen
muodostelman elementtien välisiä suhteita sekä toisaalta niiden kyt-
keytymistä laajempiin tiedon, vallan ja subjektin suhteita koskeviin ky-
symyksiin.

Tutkimuskysymys II: Kasvatustiede ja tiedon subjekti

Empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma voidaan kytkeä laajempiin, subjektin ja hallinnan kysymyksiä koskeviin alueisiin. Tutkimuksessa kysytään, miten kasvatustieteessä rakennetaan yhteys tiedon ja subjektin välille suhteessa subjektin hermeneutiikan historiaan. Toiseksi tiedon ja subjektin tematiikka on kytkettävä yhteiskunnan hallinnan keinoja ja päämääriä koskeviin kysymyksiin. Näistä muodostuu diskursiivinen järjestys, joka koostaa historiallisista aineksista subjektin, tiedon ja hallinnan päämäärät.

Episteme: Miten kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma kytkeytyy laajempaan ihmistieteiden historiaan tiedon mahdollisuusehtojen diskursiivisella tasolla? En tarkastele niinkään kasvatustieteen piirissä itsestään selvinä otettuja totuuksia tai tutkimustuloksia, vaan niitä edellytyksiä, jotka mahdollistavat toden ja erheen erottelun epistemen tasolla.



Kuvio 3. Tutkimuskysymys II: Kasvatustiede ja tiedon subjekti

Subjektin hermeneutiikka: Minkälaisen käytäntöjen kautta rakennetaan ehdot tietävän subjektin toiminnalle? Tarkastelen, miten kasvatustieteen tiedon ehdot subjektin käytännöissä edellyttävät ennakkolettamuksista vapaata tarkastelutapaa. Samalla vaaditaan myös kasvatustieteellisen kielen puhdistamista epämääräisyyksistä, jotka eivät liity empiirisiin havaintoihin. Toisaalta sen piirissä vaaditaan kuitenkin myös kasvatustieteellisen teorian kannalta olennaisten piirteiden havainnointia.

Hallinnan mentaliteetti: Miten kasvatustiede määrittelee itsensä empiirisenä tutkimuksena, joka kykenee yhtäältä muodostamaan filosofisesta spekulatiosta sekä moraalisisista ja poliittisista ennakkoluuloista vapaata tieteellistä tietoa, mutta pyrkii toisaalta samanaikaisesti tuottamaan kansanopetuksen hallinnan kannalta merkityksellistä tietoa ja käytäntöjä? Tarkastelen, millä tavoin kasvatustiede esiintyy tiedon alana, joka tekee mahdolliseksi lasten vapaan ja luonnollisen kasvun pyrkimättä pakottamaan heidän toimintaansa valmiisiin muotoihin. Tällöin kasvatus nähdään vetäytymisenä kasvavan vapauden tieltä.

Tutkimuskysymys III: Kasvatustiede vallan kentässä

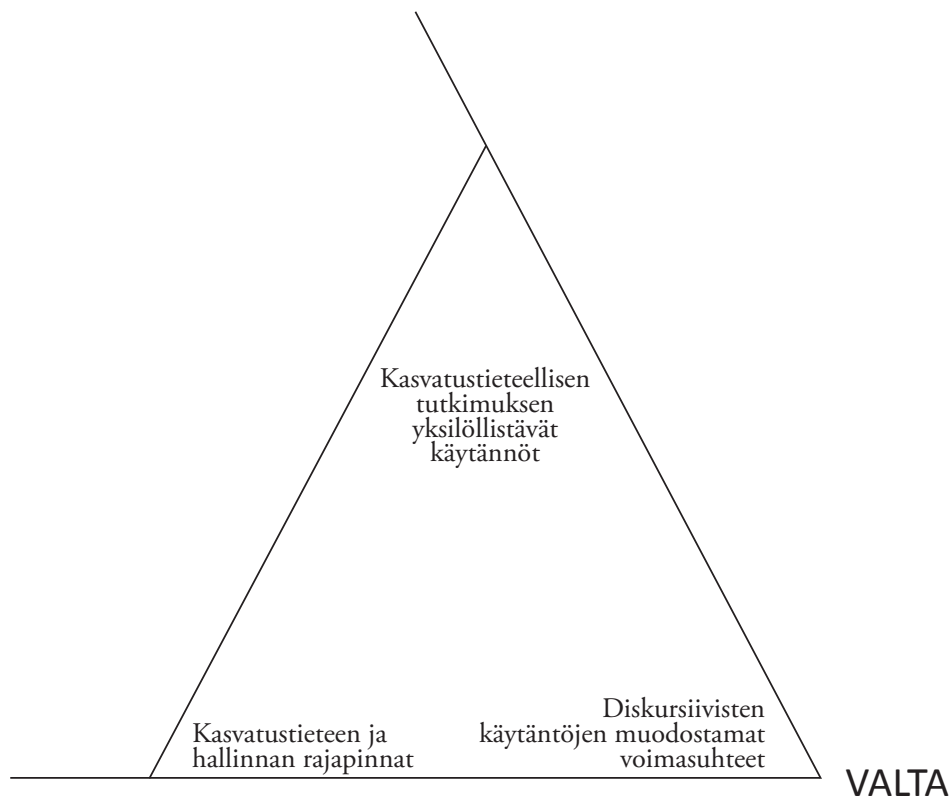
Kysyn, millä tavoin suomalaisen empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma kytkee yksilöä koskevan tieteellisen tiedon hallinnan päämääriin. Toiseksi tarkastelen kasvatustieteen tutkimuskäytännöissä ilmeneviä voimasuhteita: minkälaiset strategiset sommitelmat tekevät näkyväksi ja ottavat haltuun tutkimuksen kohteen ja sen sisäiset voimat. Kolmantena analysoin kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman kietoutumista hallinnan käytäntöihin. Näin piirtyy esiin dispositiivi, tiedon ja hallinnan yhteinen verkosto.

Yksilöllistävät käytännöt: Miten kasvatustiede kytkeytyy länsimaisten yhteiskuntien hallinnan traditioon, joka pyrkii jäsentämään yksilöiden toimintaa tilassa ja ajassa? Kuten edellä tuotiin esille, eräs kasvatustieteen keskeisistä strategisista teemoista on muodostaa ehtoja yksilökeskeiselle kasvatukselle ja koulutukselle. Tarkastelen, miten kasvatustieteellisen tutkimuksen objektien esiinnousupinnat tuovat esiin kohteet jo valmiiksi yksilöityinä, laskettuina ja luokiteltuina, jolloin

tutkimus näyttäytyy näitä käytäntöjä jatkavana ja systematisoivana toimintana.

Voimien järjestys: Minkälainen immanentti voimasuhteiden sommitelma kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa ilmenee? Tarkastelen, minkälaiset voimat ja kyvyt havaitsevassa subjektissa tekevät representaatioiden muodostamisen mahdolliseksi ja millä tavoin ne kytkeytyvät tiedon kohteen sisäisiin voimiin. Esimerkiksi oppimisen tutkimuksessa tutkimuskäytännöt mekanisoivat inhimillistä toimintaa paljastaakseen ihmisen sisäisiä voimia ja saattaakseen ne havaittaviksi ja mitattaviksi suorituksiksi. Samalla ne muodostavat ehtoja oppilaskeskeiselle opetukselle, joka vapauttaa ja kanavoi oppilaan sisäisiä voimia (motivaatiota, tarpeita jne.). Tällä tavalla voidaan haastaa myös kasvatustieteen kriittisessä diskurssissa ilmeneviä positivismin ja behaviorismin ”repressiohypoteeseja”. Tällöin tutkimuksen opetuksen ja arvioinnin käytäntöjä ei tarkastella yksiselitteisen ideologisena tai instrumentaalisenä menettelynä, vaan toimintana, johon on kirjattu myös erilaisia vapauden ja yksilöllisyyden periaatteita, joita itse kritiikin esittäjät usein katsovat edustavansa.

Dispositiivi: Millä tavoin kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma avautuu hallinnan käytännöille? Analysoin, millä tavoin kasvatustieteellinen tutkimus kääntää hallinnan ongelmanasetteluita rajatuiksi tutkimusongelmiksi, miten esimerkiksi opettajanvalmistuslaitosten pääsyttutkintojen uudistuspyrkimykset kytketään Matti Koskenniemen johtamaan Heinola-projektiin. Koulut, tutkimuslaitokset (kuten KTL), tietopankit ja -arkistot sekä esimerkiksi Kouluhallituksen evaluaatio-osasto näyttäytyvät puolestaan tieteellisen tiedon ja hallinnan käytäntöjen kohtauspaikkoina – heterotopioina tai rajaorganisaatioina. Kyseisissä tiloissa kiertävät myös rajaobjektit – tilastojen ja sosiogrammien tapaiset inskriptiot, jotka voidaan niin ikään ottaa sekä tutkimuksen että hallinnan käyttöön. Tämänkaltaisen dispositiivin analyysin tuloksena kasvatustiede ei niinkään näyttäydy kaikista konteksteistaan irrotettuna tiedon alana, vaan sen sijaan joukkona erilaisia tutkimuksen ja hallinnan tiloja aktiivisesti luovia käytäntöjä.



Kuvio 4. Tutkimuskysymys III: Kasvatustiede vallan kentässä

Tutkimuksen rakenne

Koska kyseessä eivät ole tieto, subjekti ja valta kohteina vaan suhteina, tutkimuskysymyksiin ei pyritä vastaamaan yksitellen. Sen sijaan etenen seuraavasti kuljettaen näitä kysymyksiä jatkuvasti mukana vaihtelevin painotuksin.

Tutkimus jäsentyy kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa rekonstruoin suomalaisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman ääri- viivat jäljittäen erityisesti sellaisia diskurssin muotoja, joissa määritellään toisaalta kasvatustieteellisen tiedontuotannon objektiivisuuden ennakkoehtoja sekä toisaalta sen suhdetta kasvatukseen ja koulutuksen käytäntöihin. Analyysissä kytken suomalaisen kasvatustieteen tietoa koskevan problematiikan Foucault'n kuvailemaan moderniin epistemeen sekä siihen sisältyviin aporioihin. Samalla analysoin, miten kasvatustiede pyrkii kytkemään koulutusjärjestelmän hallinnan omiin keskeisiin diskursiivisiin strategioihinsa.

Toinen osa koostuu kolmesta suppeammin rajatusta tapaustutkimuksesta. Ensimmäisessä tarkastelen suomalaisen kasvatustieteen oppimisen diskurssin muutoksia 1900-luvun alusta 1970-luvulle. Tuon esille, miten oppimisen tutkimuksen ja hallinnan käytännöt, joita on usein pidetty mekanistisina ja behavioristisina, muodostavat ehtoja paitsi tieteelliselle, myös yksilö- ja lapsikeskeiselle opetukselle. Toinen tapaustutkimus puolestaan hahmottaa Matti Koskenniemen luokkahuoneen vuorovaikutusta ja sosiaalisia rakenteita koskevia tutkimuksia. Koskenniemen tutkimukset pyrkivät paljastamaan koulumaailmasta piirteitä, joita oppimisen psykologia jättää instrumentalismissaan ja yksilökeskeisyydessään huomiotta. Kuitenkin sosiaalisen tutkimus sisältää samoja tiedontahtoon liittyviä piirteitä kuin oppimisen diskurssikin. Kolmannessa tapaustutkimuksessa tarkastelen kasvatustieteellisen mittaamisen problematiikkaa. Tämä tapahtuu kuvailemalla tilastollisten tutkimusmenetelmien kehittymistä ja kytköksiä kouluissa toimiviin arvioinnin käytäntöihin niin luokkahuoneen hallinnan kuin peruskoulun opetussuunnitelman kehittämisenkin tasolla.

Näissä tapaustutkimuksissa tarkastellaan, miten tiedon, subjektin ja vallan keskinäiset suhteet toimivat tutkimuksen ja hallinnan eri tasoilla – niin yksilön ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa, luokkahuoneen kollektiivisessa elämässä kuin kansallisen koulutusjärjestelmän kokonaisuudessaakin. Samalla tuodaan esiin piirteitä, jotka instrumentalistisen ja vailla sosiaalista kontekstia olevan kasvatustieteen kritiikit jättävät usein paljastamatta. Kasvatustiede ei näyttäyty pelkästään valtiollisen koulutusjärjestelmän intressejä passiivisesti palvelevana ja ihmisen käyttäytymistä mekanistisesti selittävänä tiedontuotantona, vaan sen osoitetaan kytkeytyvän hallinnan mekanismeihin paljon hienovaraisimmin sitein, kääntäen niiden ongelmanasetteluita ja tavoitteita monin eri tavoin osaksi tieteellistä diskurssia. Dekontekstualisoimisen sijaan kasvatustieteellinen tutkimus luo aktiivisesti uusia tiedontuotannon ja hallinnan alueita muokaten koulutuksen maailmaa (opetuksen, arvioinnin ja opetussuunnittelun käytäntöjä) empiiriselle havainnoinnille ja mittaamiselle otolliseksi.

Ensimmäinen osa

”Kuinka elää täydellisesti?”

Elämä, tieto ja historia suomalaisen
kasvatustieteen itseymmärryksessä

3

Johdanto

Suomalaisen kasvatustieteen historiaa hahmotettaessa 1900-luvun vaihde esitetään usein merkittävänä katkoksenä, jossa empiirinen kasvatustiede ilmaantuu vähitellen spekulatiivisen rinnalle lopulta syrjäyttäen sen (Iisalo 1980; Päivänsalo 1971).⁵⁰ Spekulatiivisena voidaan tässä yhteydessä pitää ennen kaikkea 1800-luvun hegeliläiseen filosofiaan pohjaavaa Laurellin, Snellmanin, Peranderin ja Cleven pedagogiikkaa. Spekulatiivinen pedagogiikka oli nimensä mukaisesti filosofista eikä perustunut nykypäivänä tunnettuihin empiirisiin tutkimusmenetelmiin. Hegeliläisenä se pyrki hahmottamaan kasvatusta ihmi-

⁵⁰ Iisalo (1980, 1) ja Tähtinen (1993, 77) sijoittavat murroskauden vuosille 1910–1945, jolloin spekulatiivisen kasvatustieteen tilalle nousi ”Comten ja Humeen näkemyksiin nojautuva positivistinen suuntaus, joka edellytti luonnontieteen ideaalien soveltamista myös yhteiskunta- ja käyttäytymistieteissä.” Risto Rinne puolestaan näkee, että ajanjaksoa 1890–1917 luonnehti sielutieteen ja filosofian rinnakkaisuus kasvatustieteen perustana ja tämän jälkeen vuoteen 1940 saakka psykologia oli tieteenalan pääasiallinen kiinnostuskohde. (Rinne 1988; vrt. Iisalo 1980, 22). ”Positivistinen” hegemonia on vakiintunut Iisalon mukaan toisen maailmansodan jälkeen. Konttinen, Suortti ja Väyrynen näkevät, että se tapahtui 1950-luvulla, kun taas Päivänsalo (1971, 268) ja Siljander (2002, 113) näkevät, että empiirinen tutkimus nousi suomalaisessa kasvatustieteessä vallitsevaksi vasta 1960-luvulla. Sirkka Ahonen määrittelee hieman nyansoidummin kasvatustieteen suuret linjat 1800-luvun lopulta alkaen: ”Kasvatustiede oli aluksi hegeliläis-herbartilainen spekulatiivinen yritys, sen jälkeen 1910- ja 1920-luvulla ennen muuta positivistis-empiristinen tiede, 1930-luvulta 1950-luvulle jälleen humanistinen, historiaan ja filosofiaan liittyvä tiede, 1960-luvulta lähtien empiristinen tiede, muuttuakseen 1980- ja 1990-luvuilla metodiltaan taas paljolti humanistista tutkimusta muistuttavaksi tulkitseväksi ihmistieteeksi.” (Ahonen 1998, 24.)

sen tulemisena osaksi historiassa ja kansakuntien toiminnassa vaikuttavaa järkeä.

Spekulatiivisen pedagogiikan jälkeen Suomessa vaikutti Johann Friedrich Herbartin ajattelu, joka sai herbartilais-zilleriläisessä muodossaan vankan jalansijan etenkin kansanopetuksen pedagogiikassa. Herbartilaisen pedagogiikan keskeinen edustaja Mikael Soininen oli yksi ensimmäisistä, joka harjoitti myös jonkinlaista empiiristä kasvatustieteen tutkimusta maassamme, mutta myös Albert Lilius ja Aksel Rafael Rosenqvist tekivät varhaisia empiirisiä tutkimuksia koskien muun muassa lasten harrastuksia ja kiinnostuksen kohteita. Lisäksi merkittävänä vuosisadan ensimmäisten vuosikymmenten empiirisen kasvatustieteen edustajina mainittakoon Kaarle Oksala ja Henning Söderhjelm. Nämä empiirisen kasvatustieteen varhaisvaiheet vuosisadan alussa on nimetty toisinaan myös kokeelliseksi kasvatustieteeksi tai -opiksi (ks. esim. Aho 1993). Empiirinen kasvatustiede jäi kuitenkin vielä vuosisadan alussa marginaaliseksi, lähinnä yksittäisten ja vähämerkityksisissä virka-asemassa olevien tutkijoiden toiminnaksi. Vasta toisen maailmansodan jälkeen empiirinen tutkimus alkoi vähitellen määrittää kasvatustiedettä yhä voimakkaammin. Tämä näkyi kasvatustieteellisten laitosten perustamisena sekä empiiristen väitöstutkimusten määrän nousuna (Ahonen 1998; Kivirauma 1998). Myös keskeiset professoritason tutkijat, kuten Arvo Lehtovaara, Matti Koskenniemi, Martti Takala sekä Veikko Heimonen, uudistivat kasvatustiedettä eksaktin empiirisen tutkimuksen suuntaan. Kasvatustieteen ”tieteellistymisen” rinnalla tieteenala piti yllä vahvoja yhteyksiä kansanopetuksen hallintaan ja pyrki muodostumaan opettajan toiminnan tietoperustaksi, mikä huipentui 1970-luvulla yliopistollisia opettajankoulutuslaitoksia muodostettaessa.

1800-luvun lopulta alkaen kasvatustiede oli alkanut haastaa spekulatiivisia tiedon muotoja myös muualla länsimaissa, vaikka se toisissa maissa nousi merkittävämpään asemaan kuin toisissa. Samalla ne pyrkivät muodostamaan myös uudenlaisia kytköksiä valtioon ja kansanopetukseen. Saksassa varhaisina empiirisen kasvatustieteen edustajina voidaan mainita Ernst Meumann ja W. August Lay. Erityisesti Meumann pyrki ahkerasti ajamaan kokeellista pedagogiikkaansa (experi-

mentelle Pädagogik) osaksi saksalaisen koulutusjärjestelmän tietoperustaa. Ranskassa Alfred Binet puolestaan kehitti diagnostisia menetelmiä lasten tutkimiseksi juuri valtion toimeksiannosta tarkoituksenaan erottaa vähälahjaiset ja poikkeavat normaalien lasten joukosta. Yhdysvalloissa perustettiin 1892 muun muassa Saksassa opiskelleista psykologeista koostuva *Herbartian Society*, joka myöhemmin muuttui kansalliseksi kasvatusopilliseksi yhdistykseksi (*National Society for the Study of Education*) ja joka pyrki uudistamaan myös amerikkalaista opetusjärjestelmää. Yhteistä näille kaikille oli pyrkimys tehdä kasvatusopista empiiristä tiedettä ja irrottautua oman aikansa spekulatiivisista opeista ja kansanomaisesta tiedosta sekä asettaa empiirinen tieto valtiollisen koulutuksen hallinnan tietoperustaksi.

Tarkoituksenani ei ole luoda kattavaa kuvausta empiirisen kasvatustieteen muotoutumisesta Suomessa tai muissa länsimaissa. Sen sijaan pyrin tässä osassa hahmottamaan niitä käsitteellisen tason keinoja, joilla empiirinen kasvatustiede määrittelee itsensä suhteessa kasvatukseen ja opetuksen käytänteisiin sekä oman tieteenalansa historialliseen kehitykseen. Tämä tapahtuu tarkastelemalla kasvatustieteen itseymmärrystä suhteessa modernin epistemen rajaamiin tapoihin tehdä ihminen itselleen tiedon kohteeksi. Kuvaan, millä tavoin Suomessa vuosisadan vaihteessa kehittyvä empiirinen kasvatustiede kytkeytyi käsitykseen ihmiselämästä, jonka lainalaisuudet se pyrki tekemään näkyviksi ja hallittaviksi. Tähän sisältyi erityisiä näkemyksiä paitsi tutkimusobjektin luonteesta yleisinä elämää ylläpitävinä ja ympäristöön sopeuttavina toimintoina, eli *elämänprosesseina*, myös käsityksiä siitä, minkälaisin menetelmin ja minkälaisin subjektia koskevin ehdoin nämä voidaan tuoda objektiivisesti näkyviksi. Lisäksi elämänprosessien paljastamiseen kytkeytyy myös omanlaisensa *historiallisuus*. Elämänprosesseilla tutkimuskohteina on itsessään oma evoluutioon kytkeytyvä ajallisuutensa, mutta lisäksi niitä kartoittava tutkimus esittää myös itsensä tiedonalana, joka irrottautuu radikaalisti kasvatusajattelun spekulatiivisesta menneisyydestä ja tuo ensi kertaa historiassa esiin elämän itsensä lainalaisuudet.

Ihminen representaation epävakaana perustana

Kuten edellä todettiin, Foucault tarkastelee uuden ajan länsimaisen filosofian historiaa pitkälti *representaation* ympärille rakentuvana traditiona. Tämä perinne kantaa kuitenkin sisällään myös merkittäviä muutoksia. 1600–1700-lukujen aikana, foucault’laisittan klassisen epistemen aikana, representaatio eli tiedon kohteiden heijastuminen mielessä oli itsessään perustava, välitön elementti tiedon muodostuksessa. Tiedon kohteena olevan maailman uskottiin muodostavan jatkuvan ja rationaalisen tilan, joka takasi yhtenäisyyden kaikille representaatioille. (Foucault 1966, 230–231, 320–323.) Representaatio toimi siis tiedon mahdollisuusehtona, jota itsessään ei voitu asettaa kyseenalaiseksi.

Klassinen episteme paljastuu myös Descartesin ajattelussa, jonka lähtökohtana on metodiksi muodostunut skeptisyys, jossa kaikki mahdollinen pyritään aluksi asettamaan epäilyksenalaiseksi. Tiedon perustana toimii viime kädessä se, mikä ei ole epäiltävissä. Tämä on Descartesille tunnetusti oman itsen ajattelun kautta asetettu olemassaolo (*cogito, ergo sum* – ajattelen, olen siis olemassa). Tiedon perustana ovat mielessä esiintyvät kirkkaat, kiistattomat ideat, itsestänselvyydet. Niiden pohjalta voidaan muodostaa varma ja universaali tiedon tuottamisen metodi, joka on geometrisen todistuksen muotoinen. Siinä käsiteltävä ongelma jaetaan aluksi kaikkein yksinkertaisimpiin ja selkeimpiin osasiinsa. Huolellisen, kaikkien asiaa koskevien representaatioiden tarkastelun ja vertailun jälkeen voidaan edetä loogisesti kohti monisyydempää ja yleisempää tiedollista kokonaisuutta. (Descartes 1994, 22–23.) Descartesin ajattelussa ilmenee klassiselle epistemelle tyypillinen ajattelun ja olemisen yhteenlankeaminen: oleminen on kokonaan läsnä ajattelussa, representaation ja kirkkaan kielen sisällä (ks. Foucault 1966, 322–323).⁵¹

⁵¹ Representaation toimintaa ja tätä kautta ihmisen ja ulkoisen maailman välistä suhdetta voitiin myös havainnollistaa teknisesti. Jonathan Craryn mukaan 1600- ja 1700-lukujen yleistä käsitystä havainnosta ja representaatiosta heijastelivat erilaiset versiot *camera obscurasta*, linssillä varustetusta laatikosta, jonka sisäpinnalle ulkomaailma valottuu linssin kautta kaksikulotteisena tasona. Esimerkiksi René Descartesin mukaan tällainen laite voitiin rakentaa poraamalla reikä tiiviin laatikon seinään ja asentamalla siihen häränsilmiä. Laite valaisee oivallisesti kyseisen aikakauden ymmärrystä representaatiosta. Ihmismieli on tässä maailmasta omaan, autonomiseen sisäisyyteensä vetäytynyt olento, joka tarkastelee maailmaa sen heijas-

Viimeistään Immanuel Kantin myötä tämä representaation itsensä selvyys asettui kuitenkin epäilyksen alaiseksi. Tässä Foucault viittaakin selvästi kuuluisaan kopernikaaniseen käänteeseen filosofian historiassa, jossa epistemologia viimein herää dogmaattisesta unestaan ja alkaa tarkastella subjektissa sijaitsevia tiedon ehtoja. Foucault'n kuuluisan toteamuksen mukaan ennen 1700-luvun loppua ihmistä ei ollut olemassa, vaan ihminen on ”tiedon demiurgin 200 vuotta sitten omin käsin luoma olento” (Foucault 1966, 319). Tämä ei tietenkään tarkoita, ettei esimerkiksi ihmisen ruumista, toimintaa, ajattelua tai tunteita koskevia tiedonaloja olisi ollut olemassa 1700-luvulla, vaan sitä ettei ihminen *äärellisenä ja historiallisena* olentona vielä toiminut tiedon ja representaation *mahdollisuusehtona*. Ihmisen sisäisyydessä toimivat jännitteet ja lait, jotka tekevät tiedon mahdolliseksi, eivät vielä muodostuneet filosofisen ja empiirisen tarkastelun kohteiksi: ihmistä itseään ei ollut olemassa siinä pinnalla, jossa maailma representoidaan. (Mt., 319, 321.)

Klassisessa epistemessä representaation mahdollisuudet olivat periaatteessa rajattomat, sillä ihminen oli tällöin ainoastaan kontingentti ääriveriiva, joka hidasti tiedon mahdollisuutta yltämästä jumalalliseen täydellisyyteen. Historiallinen aika puolestaan oli jotakin tiedolle ja representaatiolle ulkoista, ei sen mahdollisuusehto. Modernissa epistemessä representaatio ei puolestaan enää esiinny välittömänä ja ongelmattomana tiedon perustana, vaikka sillä onkin edelleen keskeinen rooli objektiivisen tiedon muodostumisessa. Nyt representaation voimia tuli tutkia kantilaisena epistemologiana, joka puolestaan saattoi toimia tieteiden paikannäyttäjänä. Tällä tavoin filosofia eriytyi omaksi erilliseksi alueekseen, minkä tahansa tiedonalan mahdollisuusehtojen asettajaksi. Tämä tutkimuksen perimmäinen viitekehys oli ihminen itselleen *rajallisena representaatioita konstituivana subjektina*. Ihminen oli vastedes sekä elämän, kielen ja työn rajoittama olento ja tiedon

tumien välityksellä. Representaatioiden paljastama maailma on eheä, kaksiulotteinen pinta, jota tarkastelemalla – sen välittömästi annettuja yhtäläisyyksiä ja eroja analysoiden – voidaan muodostaa varmaa tietoa maailmasta. (Crary 1990, 27–56.) Koska maailma oletetaan eheäksi ja rationaaliseksi kokonaisuudeksi ja representaatio sen uskolliseksi mediumiksi, voidaan koko maailma tietää representaatioiden analyysin ja synteesin kautta (Foucault 1966, 259–260).

kohde, mutta toisaalta näiden positiviteettien ja rajallisuuden paljastuminen on mahdollista ainoastaan havaitsevan subjektin perustavasta rajallisuudesta käsin. Ihmisestä tuli nyt ”orjuutettu suvereeni, havaittu tarkkailija”. (Mt., 323.)

Foucault’lle moderni episteme onkin läpeensä paradoksaalinen, ja hän kuvailee sitä apofaattisin sanankääntein erilaisten toisensa edellyttävien vastakohtien kautta. Ihminen representaatioiden mahdollisuusehtona näyttäytyy Kantin alulle saattamassa, samanaikaisesti sekä kriittisessä että antropologisessa traditiossa *rajallisena olentona* eikä enää suhteessa äärettömään jumalalliseen horisonttiin. Tämä rajallisuuden perustavuus näkyy Kantin filosofiassa kahdensuuntaisena. Toisaalta se ilmenee Kantin kriittisessä projektissa, jossa tieteellisen tiedon mahdollisuusehdot näyttäytyvät transsendentaalisubjektissa toimivina universaaleina kategorioina ja skeemoina, sekä Kantin antropologiassa, joka tarkastelee ihmistä kulttuurissa ja historiassa elävänä objektina ”pragmaattisesta” näkökulmasta (Foucault 2008). Paradoksi ilmenee siinä, että ihmisen tutkiessa itseään objektina tämä objekti on aina myös subjekti, joka tekee viime kädessä mahdolliseksi objektia koskevien representaatioiden muodostumisen. Vaikka representaatio on yhä keskeinen elementti ihmistieteellisessä ja filosofisessa diskurssissa, samalla se on kuitenkin syrjäytetty tiedon itsestään selvänä perustana. Representaatioiden representoivuus on nyt pysyvästi niiden itsensä ulkopuolella, aina pakenevana ja näkymättömänä horisonttina. (Foucault 1966, 252–253, 325–326.)

Foucault’n sanoin ihminen syntyy kantilaisen kritiikin kautta eräänlaisena kaksoisolentona, sekä tiedon kohteena että tietävänä subjektina. Foucault näkee, Richard Rortyn tavoin, ettei Kant onnistunut koskaan tuottamaan kritiikeissään selkeää kuvausta siitä, missä tiedon perusta lopulta on, ihmisessä empiirisenä vai transsendentaalina olentona. (Foucault, 2008; 1966; Rorty 1980.) Näin ollen moderni filosofia onkin tuomittu heittelehtimään niiden välillä (Canguilhem 2006; Han 2006).

Tämä tuottaa Foucault’n mukaan kolmenlaisia *kaksoisolentoja* ihmistä koskevan ajattelun kentälle. Ensinnäkin ihminen on toisaalta empiirinen, tieteellisten representaatioiden kohde, toisaalta transsen-

dentaali tiedon mahdollisuusehto. Toiseksi ihminen koostuu tietoisista representaatioista, toisaalta siitä aina hämärästä, vielä ajattelun ulkopuolella olevasta alueesta, joka tekee representaatiot mahdollisiksi. Kolmanneksi ihminen on historiallinen olento: historiassa ilmenevien voimien muokkaama, mutta samalla se paikka, jossa historiallinen tietoisuus tulee mahdolliseksi. Kaikissa näissä ihminen on sekä *positiivinen* että *fundamentaali* – tiedon kohde, mutta samanaikaisesti tämän tiedon mahdollistaja. (Foucault 1966.)

Ensimmäinen modernin tiedon Gordionin solmun filosofisista ratkaisuyrityksistä, pyrkimyksistä löytää tiedolle vakaa perusta, oli pyrkiä palauttamaan transsendentaalinen empiirisen alueelle. Tämä eräänlainen ”transsendentaalinen estetiikka” koostuu pyrkimyksistä viitata esimerkiksi tiedon fysiologisiin ehtoihin, siihen miten representaatio muodostuu vaiheittain ja hajautuneena vaikkapa verkkokalvon rakenteista alkaen aina hermojärjestelmään ja aivokuoren toimintaan saakka. (Mt.)⁵²

Toisaalta redusoiminen empiiriseen voi tarkoittaa myös tiedon ehtojen ”eskatologista” tarkastelua. Modernissa epistemessä ajallisuus on kohteiden olemisen tapa – ihminen on olemassa *historiassa elävänä olentona*. Toisaalta myös historiallista olemista koskevalla ajattelulla itsellään on historia, ja filosofian pulmana Hegelistä Nietzscheen onkin selvittää, mikä tämän ajattelun historiallisuuden luonne on. (Mt., 231–232.) Tiedon historiallisten ehtojen empiirisessä tarkastelussa puolestaan analysoidaan, millä tavoin positiivisen tiedon ehdot ovat olleet sidoksissa esimerkiksi taloudellisiin ja uskonnollisiin tekijöihin ja millä ehdoilla tieteellisen tiedon kasvua yhteiskunnassa voidaan edistää. Nämä kaksi empiiristä vaihtoehtoa näyttävät tiedon transsendentaalianalytiikasta riippumattomilta. Kuitenkin ne edellyttävät jonkinlaista kriittistä analyysiä siitä, mikä lopulta mahdollistaa sen, että ne ylipääntään pystyvät tuottamaan tietoa ihmisestä, ja mikä erottaa toisistaan tie-

⁵² Merkittävänä viittauskohteena toimi tällöin muun muassa Hermann von Helmholtzin fysiologia, jonka avulla voitiin myös tarkastella representaation fysiologisia ehtoja. Helmholtzin kehittämän oftalmoskoopin käyttämällä voitiin mm. todeta silmän olevan melko epätarkka instrumentti tiedon muodostamiseksi. (Beer 2001, 85.)

teen ja ideologian, illuusion ja totuuden ynnä muut niiden hyödyntämät epistemologiset dikotomiat. Näin ollen ”diskurssi joka pyrkii olemaan sekä empiiristä että kriittistä, voi olla ainoastaan positivistista ja eskatologista: siinä ihminen ilmaantuu totuutena, joka on sekä redusoitu että luvattu.” Tämänkaltainen positivismi ei kykene paikkaamaan modernin epistemen sisäisiä paradokseja ja jääkin Foucault’lle ainoastaan ”esikriittiseksi naiiviudeksi”. (Mt., 330–331.)

Empiiris-reduktionistiselle diskurssille vastakkainen projekti on pyrkiä tarkastelemaan fenomenologisesti ihmistä *empiiris-transsendentaalina hahmona*, joka välttäisi naturalistisen reduktionismin ja naiivin tieteellisen tiedon eskatologian. Tämän projektin Foucault näkee toteutuvan Husserlin fenomenologiassa. Foucault’n aikanaan pienimuotoisen skandaalin herättänyt argumentti on se, että fenomenologia ja positivismi ovat kuitenkin luuloteltua lähempänä toisiaan. Fenomenologia pyrkii tarkastelemaan kokemusta sen omassa välittömyydessä ja samalla palauttamaan filosofiaan transsendentaalisen ulottuvuuden, jonka naiivi positivismi on siltä riistänyt, ja historiallisuuden, jonka eskatologia on vanginnut sinisilmäiseen edistysuskoon. Tiedon mahdollisuusehdot pyritään tällöin perustamaan välittömään, ruumiissa ja intentionaalisessa mielessä tapahtuvaan kokemukseen. Foucault’n mukaan kuitenkin myös fenomenologia, vaikkakin positivismia syvällisemmin, pyrkii palauttamaan tiedon mahdollisuusehdot ihmiselle annettuun välittömään kokemukseen empiiris-transsendentaalina olentona ja vajoaa näin samaan kuoppaan positivistien kanssa.⁵³ (Mt., 331–332, 336–337; vrt. Carr 1999.)

Toiseksi subjektin ja objektin väliseen kuiluun avautuu myös moderni *tiedostamaton* (l’impensé). Tässä tiedostamaton ei kuitenkaan tarkoita psykoanalyttistä alitajuntaa, vaan sitä, mikä jää välittömästi tiedostetun ja representoidun ulkopuolelle näkymättömäksi perustaksi.

⁵³ Myös Jürgen Habermasin (1976, 127–128) mukaan (Husserlin) fenomenologia ja positivismi ovat lähellä toisiaan tavassa, jolla ne pyrkivät muodostamaan puhdasta, objektiivista teoriaa. Mainittakoon, että Foucault’n suhde Husserliin muuttuu 1960-luvulta 1980-luvulle tultaessa. Myöhemmässä tuotannossaan Foucault näkee Husserlissa, Schopenhauerissa ja jopa Hegelissä sangen menestyksekkään pyrkimyksen ylittää ihminen empiiris-transsendentaalina hahmona. (Han 2006.)

Siinä missä kartesiolaisen tietoisuuden perusta on aina itsessään, omassa läpinäkyvyydessään, moderni tietoisuus perustuu aina sille, mikä ei voi tulla sille itselleen täysin tiedetyksi. Käy ilmi, että ihminen syntyy prosesseista, jotka ovat sekä hänen sisällään, hänen omana tietoisuutenaan, kielenään, hänessä hengittävänä elämänä ja hänen tekemänään työnä, joita hän hallitsee. Mutta toisaalta ne ovat myös hänen ulkopuolellaan, sillä hän ei ole itse luonut kieltä, elämää ja työtä, joita hän asuttaa. Ne ovat sekä tiedon kohde että tämän tiedon vielä paljastumaton, ajattelematon mahdollisuusehto. Tässä dilemmassa ihminen ei toisaalta voi tulla läpinäkyväksi ja tietoiseksi itselleen, mutta toisaalta hän ei myöskään ole palautettavissa ei-ajateltuun, ei-tietoiseen. Kartesiolainen periaate ei näin ollen enää toimi; subjektin asettavasta premissistä ”minä ajattelen” ei enää voi siirtyä automaattisesti objektin asettavaan johdtopäätökseen ”olen olemassa”. Minä ei ole enää täysin läsnä omassa tietoisuudessaan, vaan modernin ihmisen Sisyfoksen työnä on nyt pyrkiä yhä uudestaan ajattelemaan sitä, mitä hän ei ajattele, sitä mikä on häntä itseään mutta samanaikaisesti myös hänen ulkopuolellaan. On ajateltava välittömän representaation kautta sitä, mikä elää ja hengittää ihmisessä mutta mikä ei voi koskaan olla välittömästi annettua ja mikä ei käy yksiin hänen tietoisuutensa kanssa. (Mt., 333–336.)

Kolmanneksi kopernikaanisen käänteen myötä purkautuu myös representaatioiden annettu ajallinen välittömyys. Kuten edellä todettiin, kartesiolaisessa cogitossa menneisyydellä ja muistilla ei ole mitään positiivista roolia suhteessa tiedon muodostumiseen, mutta sen sijaan 1700-luvulta alkaen, Kantin kritiikkien myötä, tietoa alkaa määrittää sen *sisäinen* ja *ulkoinen ajallisuus*. Toisaalta se ilmenee positiivisena objektissa, jolla on oma biologinen, taloudellinen tai kielellinen historiallisuutensa. Tämä historiallisuus ei kuitenkaan paljasta ihmisen selkeää alkuperää: esimerkiksi biologiassa ihmisen elämä on historiallisesti kehittynyt, mutta mitään selkeää alkua ihmiselle ei voida löytää – alkuperä katoaa evoluution loputtomiin haaroihin. Se piste, josta hän luulee sen löytävänsä, on aina piste, jossa ihmistä ei vielä ole tai jossa hän on jo ollut. Toisaalta historiallisuus saa muotonsa fundamentaalina subjektissa, joka toimii viime kädessä historiallisuuden mahdollisuusehtona:

vain ihmisessä maailmassa olevana, tietoisena olentona, historiallisuus voi tulla representoiduksi. Nämä kaksi eivät kuitenkaan koskaan koh-
taa: ei voida tehdä ymmärrettäväksi, miten historiallisuus positiivisena
ja fundamentaalina suhteutuvat toisiinsa. Näiden prosessien risteys-
kohdassa representaatiot paljastuvat vastedes ajallisena auki laskostuva-
na sarjana sekä aina suhteessa näkymättömään historialliseen ulkopuo-
leensa. (Mt., 252; ks. myös Crary 1990; Deleuze & Guattari 1991, 39–
42.)

Ihmistieteiden kentän muotoutuminen

Ennen kantilaista kopernikaanista käännettä uskottiin siis yleisesti rep-
resentaation itsestään selvyytteen sekä representaatioita analysoivan me-
todin universaalisuuteen kaikissa tieteissä (Foucault 1966, 86–91).
Maailma näyttäytyi eheänä ja rationaalisena tilana, joten myös kaiken
tiedon kattava yleinen metodi, joka purkaa ja kokoaa representaatioita,
oli mahdollinen. 1800-luvun alussa myös tämä mathesiksen yksey-
murtui, ja samalla tieteiden kenttä asettui hierarkiaan kantilaisen ana-
lyyttisen ja synteettisen jaon mukaisesti koviin matemaattisiin tieteisiin
ja empiirisiin tieteisiin, jotka pyrkivät metodeissaan kohti korkeammal-
la hierarkiassa olevia matemaattisia tieteitä sekä tätä kautta palautta-
maan menetetyt tieteen ykseyden. (Mt., 257.)

Matemaattisten ja empiiristen tieteiden sekä filosofian risteyskoh-
taan muodostuvat ihmistieteet, jotka pyrkivät matematisoimaan tutki-
musmenetelmiään, tarkastelemaan kohteitaan elämän, kielen tai työn
tarjoamien käsitteiden kautta sekä reflektoimaan inhimillisen olemisen
ja sitä koskevan tiedon perustaa. Näiden suhteiden perusteella voidaan
myös harjoittaa ihmistieteiden kritiikkiä. Esimerkiksi filosofia voi syyt-
tää niitä epistemologisesta naiiviudesta (esimerkiksi psykologismen eri
muodoista) tai puutteellisesta menetelmien formalisoinnista. (Foucault
1966, 355–359.)

Toisaalta kantilainen kritiikki tuotti synteettisen tiedon sisällä myös
jaon subjektin ja objektin metafysiikkaan tiedon perustana. Empiiris-
ten tieteiden alueella *kaikkien tieteiden yhtenäisyyttä* haettiin paitsi ma-
tematisaation myös positivistisen filosofian kautta, jolloin unohdetaan

tiedon transsendentaaliehtdot kokonaan ja pitäydytään ainoastaan paljaissa representaatioissa sekä pyritään puhdistamaan tieteen kieli kaikista sen epämääräisyyksistä. Tämä ilmaisee kantilaisen kritiikin jälkeistä subjektin metafysiikkaa.⁵⁴ Toisaalta tästä uusjaosta on seurauksena myös liike kohti *ihmistieteiden erityisyyttä* ja ylipäättään erityistieteitä, jotka pyrkivät todistamaan tieteiden yhtenäisyyden palauttamisen mahdottomuutta kunkin tieteen tutkimuskohteen erityisluonteen perustalta. (Mt., 260–261.)

Ihmistieteiden kentän hajanaisuus perustaa puolestaan tietynlaiseen objektin metafysiikkaan. Modernissa epistemessä ihmistieteet tukeutuvat *elämän, kielen ja työn* yleisiin kategorioihin. Tämä objektin metafysiikka vastaa Kantin transsendentaalin aluetta sillä erotuksella, että se sijoittuu sekä objektien alueelle että niiden tuolle puolen. Elämä, kieli ja työ eivät ole tiedon objekteja, ne eivät siis ole tiedettävissä, mutta ne toimivat tiedon mahdollisuusehtoina, eräänlaisena kvasitranssendentaaleina, jotka antavat havaituille ilmiöille niiden järjestyksen ja yhteyden (mt., 257). Esimerkiksi biologisia elämänprosesseja tarkasteltaessa niitä koskevien representaatioiden suhdetta itseensä (so. niiden annettuutta totaliteettina) määrittelevät objektin orgaaniset funktiot, jotka ovat aina representaatioiden tuolla puolen, elävän olennon laskostuneessa pimeydessä. Ihmistieteellinen tieto saa tällä tavoin erityisen syvyyssulottuvuuden sekä näkymättömän ja näkyvän välisen dialektiikan. Ihmistieteet suuntaavatkin tästä lähin siihen aina representaation ulkopuolella olevaan ja ikuisesti katsetta pakenevaan pisteeseen, ”asioiden sydämeen”, joka yhdistää objekteja koskevat representaatiot ja takaa niiden annettuuden totaliteettina. Tämä on *objektien sisäinen tila*, joka on samalla *representaatioidemme ulkopuoli*. (Mt., 250–252.)

Objektin metafysiikka tekee ymmärrettäväksi myös sellaisen ”positivismin”, joka ottaa huolekseen pinnan ja syvyyden erottelun. Positiivisille tiedon kohteena voivat olla vain havaittavat pintailmiöt, eivät substanssit, sekä ainoastaan säännönmukaisuudet eivätkä olemukset. (Mt., 258.) Näin ollen pyrkimys ”syvyyksiin” ja pyrkimys pitäytyä

⁵⁴ Eräs ilmeisimmistä Foucault'n viittauskohteista tässä lienee Ernst Machin fenomenalismi.

”pinnalla” ovat molemmat seurauksia kopernikaanisesta käänteestä, jossa oleminen ja ajattelu eivät enää samaistu toisiinsa.

Kyseinen käänne sekä filosofiassa että ihmistieteissä, tarkemmin sanottuna uuden epistemen synty, asettaa Foucault’n mukaan modernille ajattelulle monitasoisen itsetutkiskelun haasteen, jossa ajattelu pyrkii luomaan itselleen perustan rakentamalla yhteyden subjektin ja objektin sekä fundamentaalien ja positiivisten välille. Tämä on kuitenkin mahdollonta; filosofia ja ihmistieteet ovat tuomittuja liikkumaan kaiken aikaa kritiikin kehässä, jossa nämä kaksi ihmisolentoa etsivät toisiaan. Tässä osassa tarkoitukseni on tarkastella sitä, miten kasvatustiede pyrkii perustamaan tietonsa representaatioihin modernin epistemen viitekehyyksessä. Tehtävässään se turvautuu usein Foucault’n kuvaamiin strategioihin. Ensinnäkin se pyrkii tiedossaan pitäytymään siihen, mikä on representaatioissa subjektille annettua pohtimatta kuitenkaan, mikä tämän annettuuden takaa. Samalla se kuitenkin etsii representaation ehtoja havainnon ulkopuolelta, objektin metafysiikassa, jossa kuvataan ihmistä elämänprosessien manifestoitumana. Kolmanneksi se on myös vahvasti eskatologista: se kuvaa itsensä radikaalina irtautumisena filosofias- ta ja edistyksellisenä liikkeenä kohti tieteellisempää tietoa. Nämä tiedon eri elementit eivät kuitenkaan koskaan löydä toisiaan. Representaatio on aina suhteessa itsensä ulkopuoleen, joka on tutkimaton, ja tietäminen on aina irrottautumista menneisyydestä ja täyttymyksen asettamista tulevaisuuteen, joka on saavuttamaton, aina vasta tuleva.

Tämä ihmistieteiden historian näkökulma kytkeytyy myös valta-analytiikkaan. Kuten edellä todettiin, foucault’lainen valta-analytiikka tarkastelee valtaa erilaisten immanenttien voimien välisinä suhteina ja jakautumisina sekä niiden kytkeytymisenä totuuteen. Myös ihmistieteiden tiedon mahdollisuusehdoissa voidaan nähdä tietynlaisten voimien järjestäytyminen. Tietävään subjektiin asetetaan representaation voimat, jotka kuitenkin ovat sille itselleen ikuisesti vieraita. Edelleen representaation voimat asettuvat vastakkain objektin näkymättömissä piilevien voimien kanssa. Nämä ihmistieteiden voimasuhteet puolestaan kytkeytyvät monin tavoin laajempiin yhteiskunnassa vallitseviin voimasuhteiden verkostoihin. Tarkastelen seuraavaksi tapaa, jolla ihmistie-

teiden kohteet *elämänprosesseina* kytkeytyvät laajempaan biopoliittisen hallinnan historiaan.

Elämänprosessien hallinta

Hannah Arendt esittää *Vita Activa* (2002) -teoksessaan, että 1600-luvulta alkaen yhteiskuntafilosofit ovat todistaneet ennennäkemätöntä varallisuuden ja työn tuottavuuden kasvua. Uuden ajan myötä sekä ihmistä että luontoa tutkivissa tieteissä tapahtuikin käsitteellinen siirtymä olemisesta prosesseihin. Kaikkialla ilmenevästä kehityksestä ja kasvusta tuli luonnollinen tila, itse ”elämänprosessin” kuva. (Arendt 2002, 110.) Uudella ajalla, modernin yhteiskunnan kehittymisen myötä kotitalouden piirin eli *oikoksen* ilmiöt, jotka ennen olivat jääneet yksityisen hämärään, astuivat esille ja niistä tuli olennaisia yhteiskunnan hyvinvoinnin, vakauden ja kehittymisen kannalta. Näitä ilmiöitä luonnehti Arendtin mukaan erityisesti niiden epäpoliittinen, ihmiselämää ylläpitävä luonne, kun sen sijaan *poliksen* alue koostui vapaiden miesten keskinäisestä poliittisesta toiminnasta. Uuden ajan yhteiskuntaan kehittyi sosiaalisen alue, joka ei ollut palautettavissa yksityiseen eikä julkiseen sfääriin. Tällä tavoin antiikin *oikos* laajentui nyt koskemaan koko yhteiskuntaa, jota alettiin ennen pitkää hallita epäpoliittisena ”kansantaloutena”. (Arendt 2002, 36–40; ks. myös Virtanen 2006a, 43–44, 48.) Askeettinen, ruumista ja elämää halveksiva eetos sai väistyä elämänprosessien viljavuutta juhlihan hallinnan tieltä. Taloudenpidon ilmiöt kokivat näin arvonnousun; siitä toiminnasta, mikä ylläpitää ihmiselämää, sen *elämänprosesseja* (kasvatusta, lisääntymistä, terveyttä, ravitsemusta, omaisuutta), tuli itessään arvokasta. (Arendt 2002; Virtanen 2006a, 94.)

Elämänprosessien sosiaalista aluetta luonnehti myös jatkuva kasvu. Siinä esiintyi pyrkimys paitsi kumuloida elämänprosesseja, myös liittää hallinnan kohteiksi yhä uusia alueita yksityisen sfäärin puolelta. (Arendt 2002, 46–53.) Tämä elämänprosessien hallinnan laajeneva alue kehittyi kohti modernia hyvinvointiyhteiskuntaa, jossa lopulta lähes kaikki inhimillisenä pidetty toiminta saatettiin perustarpeiden turvaamisen eli yleisten elämänprosessien ylläpidon piiriin (mt., 130).

Huolestuttavaa Arendtin mukaan tässä kehityskulussa on se, että so-

siaalisen alueen ripeään kehittymisen myötä vielä antiikissa vallinnut poliittinen toiminta korvautuu neutraalilla, ennakoitavalla ja hallittavalla käyttäytymisellä sekä sitä tutkivilla tieteillä. Käyttäytyminen on Arendtille luonteeltaan ennakoitavaa ja normalisoitua; se liittyy ajatukseen kaikkien ihmisten ykseydestä lajinolentoina. Käyttäytymisen alue alkaa myös näennäisesti hallita itse itseään. Suvereenin perheen pään hallinta muuttuu nyt laajennetussa *oikonomiassa* ei-kenenkään vallaksi. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, että valta katoaisi, se ainoastaan muuttuu kasvottomaksi, *kenen tahansa* harjoittamaksi anonyymiksi hallinnaksi. (Mt.)

Foucault'n tuotannosta rekonstruoitavissa oleva näkemys länsimaisten yhteiskuntien kehittymisestä voidaan rinnastaa Arendtin ajatuksiin. Foucault'n mukaan 1700-luvun Euroopassa alkoi vähitellen kehittyä uudenlainen yhteiskunnallisen vallankäytön rationaliteetti, joka alkoi pian hyödyntää myös ihmistieteitä osana toimintaansa. Porvarillisen vallankumouksen jälkeinen eurooppalainen yhteiskunta, jota luonnehtivat maallistuminen, individualismi, kehittyvä teollisuus sekä markkinatalous, alkoi näet systemaattisesti hyödyntää *ihmisruumista*, sen potentiaalisia voimia yhteiskunnallisen tasapainon ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Koska yksilöiden vapautteen ja autonomiaan perustuva yhteiskunta vaati toimiakseen elämänprosessien vakauttamista ja niiden yksityiskohtaista ohjaamista, ihmisruumiin jäsenistä, liikkeistä, eleistä, sen energiasta, tuli sellaisten instituutioiden kuin tehtaiden, kasarmien ja koulujen pikkutarkan kontrollin kohteita. (Foucault 1976; Foucault 1975.)

Siinä missä Arendt korostaa prosessin käsitteessä piilevää jännitettä läsnä- ja poissaolon välillä, Foucault suuntaa huomionsa elämän historialliseen ominaislaatuun. 1800-luvulla elämästä tulee niin biologian kuin ihmistieteidenkin keskeinen kategoria, ja modernin epistemen piirissä sitä määrittää sen historiallinen, tietyssä paikassa ja ajassa realisoituva luonne (Foucault 1966). Elämän astuessa historiaan sen ydin jää kuitenkin ei-historialliseksi, näkymättömäksi ja toimettomaksi; vielä realisoitumistaan ja paikantumistaan odottavaksi potentiaalisuudeksi. Se ilmenee historiassa vain erityisenä, mitattavana ja kontrolloituna muotona, paljastumatta kuitenkaan koskaan kokonaan. Näin historial-

lisuus antaa elämälle sen kaikkialla hyödynnettävän dynamiikan. (Vir-
tanen 2006a, 103–105; vrt. Arendt 2002, 299.)

Lapsen elämän myötäileminen

Elämänprosessien keskeisyys voidaan havaita tavassa, jolla naturalistisia ja empiristisiä ajatuksia on 1800-luvulta alkaen yhdistetty lapsikeskeisen pedagogiikan ideaaleihin. Vuosisadan vaihdetta voidaan tulkita länsimaiden pedagogiikassa vaihtelevina tapoina suunnistautua lapsen ja *lapsen luonnon mukaisesti*. Tällöin haluttiin purkaa lapsen ulkopuolelta asetettavia kasvatuksen periaatteita ja voimia ja tuoda lapsen sisäinen luonto kasvua ja kasvatusta sääteleväksi periaatteeksi. Eckhard Fuchsin (2004) mukaan tämä lapsikeskeisyys on yhdistänyt 1800-luvulla sekä romanttisia että naturalistisia virtauksia.

Luonnollinen kasvu oli siis tuotu esiin jo romantiikan ajattelussa, jossa korostettiin luonnon luovuutta ja yksilön ainutlaatuisuutta. Hyvää elämää koskevia kysymyksiä ei enää haluttu esittää luonteeltaan faktuaalisina ja ihmisen yleiseen luontoon (human nature) kytkeytyvinä. Sen sijaan romantikot, kuten Schiller, Fichte ja Novalis, näkivät moraalin luomistekona, ainutlaatuisena itseilmaisuna, jolla ei sellaiseenaan ole totuusarvoa. Olennaisinta ja arvokkainta ihmiselämässä on oman itsen luominen, autonomisesti ja ainutlaatuisesti. (Berlin 1996; Taylor 1989.)⁵⁵

Toisaalta myös 1800-luvun lopulla kehittyvät, empiriseen tutkimukseen perustuvat pedagogiset diskurssit tarkensivat kohteensa lapsen yksilölliseen luontoon. Tämä ei kuitenkaan näyttäytynyt samalla tavoin kuin romantiikan tradition yksilöllinen, luova ja salaperäinen luonto. Kuten monet muut aikansa reformipedagogit Saksassa, Ernst Meumann ja Wilhelm August Lay vaativat uutta pedagogiikkaa, joka rakentuisi ”vom Kinde aus”. Tämä tapahtuisi siten, että kasvatusoppi luopuu spekulatiivisista piirteistään ja rakentaa kokemukseräistä, aidosti tieteellistä tietoa. (Ks. esim. Meumann 1916.)

⁵⁵ Isaiah Berlinin mukaan tämä voidaan kytkeä Kantin ajatteluun, jossa autonomialla – ihmisen kyvyllä luoda itse itselleen noudattamansa säännöt – on keskeinen asema (Berlin 1996, 176–177).

Yhdysvalloissa tämä empiirisen tieteen ja lapsikeskeisten periaatteiden yhdistäminen näkyi herbartilaisten kasvatustieteilijöiden sekä psykologien esittäminä vaatimuksina opetussuunnitelman uudistamiseksi ja tieteellistämiseksi lapsen luonnon mukaisesti (ks. Cremin 1962: Kliebard 1987). G. S. Hallin kuuluisa parahdus on tässä valaiseva – hänen mukaansa lapset elävät nykyisessä koulussa kuin rokokoopuutarhassa, siististi ruukkuihin ja koreihin aseteltuina, niin että lapsen vapaa luonto näivettyy (Hall 1914b, 509).

Lapsikeskeinen empiirinen kasvatustiede ilmaantui siis 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun eri puolille Eurooppaa ja Yhdysvaltoja. Monet niiden keskeisistä elementeistä nousivat esille myös Suomessa. Lapsikeskeisyyden ja empiirisen tiedon suhteen korostamista voidaankin pitää eräänlaisena *vaeltavana diskurssina* (vrt. Hultqvist 2004; Popkewitz 2005), joka ei noudata valtiollisia rajoja. Sillä ei myöskään ole yhtä keskustaa eikä keskeistä vaikuttajaa, josta käsin se ohjautuisi. Sen sijaan että loisin tässä katsauksen kaikkiin diskurssin eri muotoihin eri maissa, tuon kyseisestä diskursiivisesta moninaisuudesta esiin sen olennaisina pitämäni piirteet, joita sitten tarkastelen lähemmin suomalaisessa empiirisen kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa. Useat näistä piirteistä tulevat tiivistetyssä muodossa esiin englantilaisen ajattelijan, usein positivistiksikin leimatun Herbert Spencerin kasvatusta koskevissa teksteissä. Niitä tarkastelemalla voidaan myös havaita elämänprosessien hallinnan ja elämänprosesseja kartoittavan tiedon kytkeytyminen kasvatukseen kysymyksiin.

Erityisesti suomennetun *Kasvatus*-kirjan (1924) ensimmäisessä luvussa *Minkälainen oppi on enimmän arvoinen* (*What Knowledge is of Most Worth?*, ilmestyi alun perin vuonna 1859) kasvatuksesta tehdään koko ihmislajin selviytymisen ja hyvinvoinnin kohtalonkysymys. Spencer kytkee kasvatusta koskevan kysymyksen laajoihin epistemologisiin, poliittisiin ja eettisiin ongelmanasetteluihin. Hän väittää, että kysyttäessä hyvän kasvatuksen luonnetta esitetään aina myös kysymys oikeasta tiedosta, hyvästä elämästä ja oikeanlaisesta yhteiskuntamuodosta. Sekä Euroopassa että Yhdysvalloissa Spencerin ajatukset herättivät tunnetusti voimakkaita reaktioita puolesta ja vastaan. Esimerkiksi 1800- ja

1900-lukujen vaihteen kasvatustieteen käymistilaa, etenkin Yhdysvalloissa ja Britanniassa, kuvataankin usein vaihtelevina vastauksina Spencerin kyseisessä tekstissä esittämään haasteeseen (Brubacher 1966, 279–286; Cremin 1961).⁵⁶ Seuraavassa en kuitenkaan halua väittää, että kaikki se pedagogiikka, joka pyrkii lapsen luonnonmukaiseen kasvatukseen ja empiriaan olisi luonteeltaan ”spenceriläistä” vaikutushistoriallisessa mielessä, vaikka Spencerin vaikutus modernin pedagogiikan moniin muotoihin onkin kiistaton. Sen sijaan haluan tuoda esille Spencerin kasvatusta sivuavat tekstit kiinnittäkseni huomioni niissä ilmeneviin diskursiivisiin elementteihin ja niiden keskinäisiin suhteisiin. Spencerin teksti esittää tiivistetyssä muodossa useissa eri empiriisen kasvatustieteen vaeltavissa diskursseissa ilmeneviä tapoja kysyä kasvatuksen luonnetta sekä sen moraalisia ja epistemologisia kysymyksiä.

Spencerin ajattelussa määrittäyty tapa hahmottaa yhteiskuntaa elämänprosessien ohjaamana ja kehittyvänä kokonaisuutena. Näitä prosesseja voidaan myös ohjata paremman tulevaisuuden nimissä. Yhteiskunta muuttuu historiassa, silloin kun sen annetaan kehittyä luonnollisesti, eräänlaisen evoluutioperiaatteen mukaisesti jäsentymättömyydestä ja epäjärjestyksestä kohti yhä suurempaa eriytyneisyyttä ja harmoniaa. Parhaiten tämän kehityksen hallinta tapahtuu kasvatuksen ja koulutuksen sekä näitä tutkivan tieteen kautta. Spencerin ajattelua hallitsee moderni historiallinen aikakäsitys: tulevaisuus on samanaikaisesti sekä *hallittavissa* että *avoin* (ks. Koselleck 1997; Koselleck 1985).

Kasvatusta koskevan tiedon tulisi Spencerin mukaan perustua edellä mainittuja elämänprosesseja, elämää ylläpitäviä toimintoja kartoittavaan kokemusperäiseen tietoon. Tältä pohjalta hän pyrkii myös syrjäyttämään spekulatiivisen tiedon ja erityisesti hegeliläisen filosofian kasva-

⁵⁶ Suomessa muun muassa Mikael Soininen suhtautui varsin myötämielisesti Spencerin ajatuksiin. *Kasvatus*-teoksen kirjoittamassaan esipuheessa hän kirjoittaa: ”Lukijan on miltei pakko sivu sivulta ei ainoastaan myöntää kirjoittajan olevan oikeassa, vaan kysyä itseltään, kuinka näin päivänselvistä asioista edes voitaisiin toisin ajatella. Vasta kun rupeaa vertaamaan esitettyjä mielipiteitä ympärillään näkemiinsä tosioloihin, huomaa, että kirja läpeensä koskettelee asioita, jotka vielä tänä päivänä ovat kaukana siitä, mitä tekijä – ja hänen kanssansa lukija – soisi niiden olevan. [...] Harvassa kirjassa huokuu meitä vastaan tieteen henki niin voimakkaansa ja samalla niin ylevän yksinkertaisena kuin tässä. Siinä on jotakin vapauttavaa ja samalla jotakin syvää vakavuutta herättävää”. (Soininen 1924, 5–6.)

tuksen ja yhteiskunnan kuvaamiseen sopimattomana. Elämänprosessit ja niitä koskeva tieto toimivat myös koko kansaa koskevan kasvatuksen ja koulutuksen hallinnan perustana. Mutta tämä hallinta ei ole luonteeltaan pakottavaa, vaan pyrkii vetäytymään lapsen aukikääriytyvien elämänprosessien tieltä. Yksilön vapaus on sekä kasvatuksen että koko yhteiskunnan hyvinvoinnin, järjestyksen ja edistyksen ehto.

Spencerin kuuluisa kysymys kasvatusta koskevasta tiedosta lähtee liikkeelle itse elämää koskevasta ongelmasta:

Kuinka elää? – se on meillä pääkysymys. Ei ainoastaan, kuinka elää aineellisessa merkityksessä, vaan kaikkein laveimmassa merkityksessä. Yleinen kysymys, joka käsittää jokaisen erityisen yhteiskunnallisen kysymyksen on – käytöksemme oikein ohjaaminen kaikin puolin ja kaikissa kohdin. Millä tavoin hoitaa ruumistaan; millä tavoin henkeään; millä tavoin kasvattaa perhettään, millä tavoin käyttäytyä kansalaisena; millä tavoin käyttää hyödykseen ne onnen lähteet, jotka luonto tarjoaa, kuinka käyttää kaikki kykynsä suurimmaksi eduksi itsellensä ja muille – kuinka elää täydellisesti? (Spencer 1926, 16.)

”Täydellisesti eläminen” ei tässä yhteydessä tarkoita virheetöntä elämää, vaan ”täyttä”, elämän itsensä säilymisen ja ylläpitämisen tarpeita täydellisesti vastaavaa elämää. Alkuperäisteksti näet kysyy: ”How to live completely?” (Spencer 1939, 6). Spencer siis näkee ihmiselämän kaikessa yleisyydessään ennen kaikkea itsensä säilytykseen tähtäävänä toimintana, mikä vastaa Arendtin edellä esittämää näkemystä elämäprosessien keskeisyydestä modernien yhteiskuntien toiminnassa. Sen tarkoituksena ei ole nähdä ihmiselämää olennaisesti poliittiseen toimintaan kytkeytyvänä, vaan elämän itsensä säilyttämiseen pyrkivänä. Kasvatuksen kannalta olennainen tieto määrittyy kyseiseltä ontologiselta perustalta. Se tarjoaa näin myös selkeän kasvatuksen päämäärien hierarkian. Kaiken kasvatuksen tulisi tavoitella ensisijaisesti elämää ylläpitäviä ja kehittäviä toimintoja seuraavassa järjestyksessä:

1. se toiminta, joka suoranaisesti tarkoittaa itsensä säilytystä; 2. se toiminta, joka, hankkimalla elämän tarpeet, välillisesti tarkoittaa itsensä säilytystä; 3. se toiminta, jonka on määränä lasten kasvataminen ja kurissa pito; 4. se toiminta, joka tarkoittaa hyvän yhteiskunta- ja valtiolaitoksen voimassa pitoa; 5. ne monenlaiset lajit toimintaa, jotka anastavat itselleen elämän joutohetket ja käytetään mielitekojen ja tunteiden tyydyttämiseen. (Spencer 1926, 17–18.)

Tämän pohjalta kasvatusta tulee muotoilla uudelleen niin, että se palvelee toisaalta yksilöllisen, vapaan kasvun periaatteita ja toisaalta dynaamisen, tulevaisuutta kohti syöksyvän yhteiskunnan alati muuttuvia tarpeita. Kyseiset tavoitteet asettuvat jyrkästi humanististen opetussuunnitelmien arvohierarkioita vastaan, ne suorastaan kääntävät ne pääläelle. Kasvatusta tulisi ensisijaisesti suuntautua itsensä säilytykseen ja perheen hoitoon ja vasta tämän jälkeen kansalaiseksi kasvamiseen ja lopulta ”sivistyneeseen elämään”, jonka tulisi olla suhteessa ihmisen käytössä olevan vapaa-ajan määrään (mt., 19). Kasvatusta, yhteiskunta ja jopa sivistyksen rakentuvat elämää säilyttävästä toiminnasta.

Spencer siis kysyy, miten myötäillä *elämää itseään*, sen sisäisiä lakeja, tuomatta siihen mitään ulkopuolista, sille itselleen vierasta. Spencerin mukaan elämänsäilytyksen voimat pyrkivät kasvavassa lapsessa esiin jokseenkin spontaanisti. Näyttää siltä, että itse luonto on pitänyt hyvin huolta siitä, että lapsi pyrkii itse oppimaan elämän ylläpitämisen kannalta olennaisia asioita, kuten esimerkiksi oman ruumiin hallintaa. Näin luonnossa on aivan kuin teleologinen periaate, jota meidän tulisi toimissamme noudattaa (mt., 22–23). Lapsen spontaanin kasvun varaan voidaan rakentaa kaikki kasvatusta. Elämän huomioimisesta tulee samalla normi sekä koulussa opetettaville aineille että kasvatusta koskevalle teorialle. Historiassa on tähän saakka esiintynyt lähinnä tietämättömyyttä ja välinpitämättömyyttä ”elämän laeista”. Luonto on antanut meille kelpolliset välineet oman elämämme ylläpitämiseksi, mutta silti näemme ympärillämme kärsimystä, joka johtuu ainoastaan siitä, etteivät ihmiset osaa vaalia omaa elämäänsä. (Mt., 24–25.) Vasta nyt

”[i]hmiset ovat vihdoin ruvenneet huomaamaan, että elämässä menestyäkseen täytyy etupäässä olla kelpo eläin” (mt., 71). Näin ollen ”oppi, joka auttaa suoranaista itsensäilytystä estämällä terveyden hukkausta, on kaikkein suuriarvoisin” (mt., 26).

Kyseinen tapa niveltää kasvatusta ja sitä koskeva tieto elämänprosesseihin ja niiden vapaaseen kehittymiseen asettaa myös radikaalin historiallisen katkoksen suhteessa länsimaisten kulttuurien menneisyyteen. Vielä ”Kreikanmaan kouluissa soitanto, runous, puhetaito ja filosofia, joilla ennen Sokrateen esiintymistä oli hyvin vähän merkitystä käytännössä, olivat pääaineina, kun sen sijaan elämässä tarvittavilla tiedoilla oli vallan ala-arvoinen sija.” Nykyaika on Spencerille ennen kaikkea tieteen voittokulun aikakautta. Tieteen tulee toimia yhteiskuntien hallinnan ja kasvatuksen mittapuuna. (Mt., 10.)

Saman *scientia mensura* -periaatteen mukaisesti Spencer tulee myös tuominneeksi idealistisen filosofian tai ”saksalaisen metodin”, niin kuin hän Schellingin ja Hegelin filosofiaa nimittää. Spencerin mukaan tietoa ei voida muodostaa pelkän spekulatiivisen ja dogmisen varassa: sillä ei ole arvoa ”meille, jotka pitävät kokemusta ainoana tiedon alkuperänä”. Saksalainen ajattelu lähtee liikkeelle sellaisista a priori oletuksista, ajatuksista ja käsitteistä joilla ei ole kohdetta ja joita suurimman osan ihmiskunnasta on mahdotonta edes kuvitella, kun sen sijaan kaiken tiedon lähtökohtana tulisi Spencerin mielestä olla sellaiset a priori oletukset, joiden *vastakohtia* selväjärkisten ihmisten (siis muiden kuin saksalaisten idealistien) on mahdotonta kuvitella. (Spencer 1939, 246–249.)

Antiikin ja idealistisen filosofian joutavuudet elämän itsensä vihollisina saavat rinnalleen myös yhteiskunnan autoritäärisen ja keskusvaltaisen hallinnan. Spencerin yhteiskuntafilosofisessa ajattelussa toistuu modernin hallinnan mentaliteetin kysymys, miten yhteiskuntaa voitaisiin hallita siten, että toisaalta taataan yleinen järjestys ja sen olennaiset toiminnat ja toisaalta kunnioitetaan yksilöiden vapauksia ja heidän hyvinvointiaan. Vastausta voidaan lähteä hakemaan erityisellä yhteiskunnallisella ontologialla, joka korostaa toisaalta yksilöitä yhteiskunnan atomaarisina osina, ja toisaalta ”elonilmiöitä”, elämän biologis-psykologisia lakeja yksilön elämän perustana. Näin ollen tieteellinen tieto yh-

teiskunnan toiminnan lainmukaisuuksista perustuu yksilöön ja yksilön kautta yleiseen elämään. (Spencer 1926, 47–48.)

Näistä elementeistä Spencer rakentaa ehtoja myös kasvatustieteelle. Se ei saa perustua idealistiseen spekulatioon, vaan empiiriseen tosiasioiden havainnointiin. Havainnoinnin kohteena on puolestaan lapsen luonto ja kasvatuksen tavoitteena tämän luonnon vapaa kehittyminen, mikä taas toimii koko yhteiskunnan luonnollisen kehityksen edellytys. Kehittyvän pedagogiikan tavoitteena on tukea lapsen omaa tutkimisen halua – lapsi on itsessään eräänlainen tutkija, joka noudattaa ”luonnon metodeja”, tekee havaintoja ja kokeita ja kokee tästä aktiivisesta toiminnasta suurta mielihyvää. Tällä tavalla, tarkkailun ja kokeilemisen ilon kautta, koko ihmiskunta on kaiken arvokkaan tieto- ja taitomääränsä rakentanut. (Mt., 74–78.) Spencer kokoaa yhteen hierarkkisesti järjestyneet elämänprosessit ja niiden pedagogisesti edistyksellisen hallinnan juuri tieteen nimissä. ”Siis tekemäämme kysymykseen: minkälaiset tiedot ovat suurimman arvoiset? – on yleinen vastaus: *tiede*.” (Spencer 1924, 64–65.)

Spencerin ajattelussa ovat valmiina ne keskeiset diskursiiviset suhteet, joista myös suomalainen empiirinen kasvatustiede alkaa punoita aineksiaan. Tämä on ymmärrettävissä edellä kuvatussa elämänprosessien hallinnan viitekehyksessä suunnistautumisena kohti puhdasta elämää ja sen viljavuuden vapauttamista ja hyödyntämistä. Seuraavissa luvuissa tarkastelen tämän spenceriläisen elämänprosessien koskevan problematisaation muotoutumista suomalaisessa empiirisessä kasvatustieteessä. Analysoin, miten se pyrkii erottautumaan snellmanilaisesta pedagogiikasta vetoamalla lapsen luontoon, pyrkimällä erottautumaan spekulatiivisesta kasvatustieteestä ja esiintymällä tieteellisen edistyksen airuena. Samalla kasvatustiede kytkeytyy moderniin hallinnan problematiikkaan, jota jo Spencerin tekstit heijastelivat. Se pyrkii edistämään ihmiselämän terveyttä ja vaurautta pyrkien samanaikaisesti myös välttämään ulkoista pakottamista ja ylipäätään avointa vallankäyttöä.

Edellä esitetyn pohjalta voidaan muotoilla liberalistisia, empiristisiä ja lapsikeskeisen pedagogiikan aineksia yhdistelevä tapa kysyä kasva-

tuksen luonnetta suhteessa elämänprosesseihin. Se sisältää seuraavia piirteitä:

1. Suunnistautuminen kasvatuksessa ja yhteiskunnan hallinnassa elämänprosessien vapaan aukikäairytyksen mukaisesti.
2. Kielteinen suhtautuminen spekulatiiviseen ajatteluun ja pyrki-
mys rakentaa kasvatusta koskevaa tietoa empiirisesti.
3. Edellä mainittuihin perustuva katkos tiedon ja hallinnan histo-
riassa sekä suuntautuminen kohti tulevaisuutta, jossa elämän-
prosessit kehittyvät vapaasti ja niitä osataan hyödyntää ekono-
misesti.

Näitä elementtejä myös suomalainen empiirinen kasvatustiede alkaa vuosisadan vaihteessa yhdistää ja kehittää edelleen.

Objektin metafysiikka ja subjektin hermeneutiikka suomalaisen kasvatustieteen itseymmärryksessä

Moderniin epistemeen kytkeytyvän kasvatustieteen ja biopoliittisen, elämänprosesseihin kohdistuvan hallinnan yhteyksiä voidaan nyt tarkastella diskursiivisen muodostelman objektivaation ja subjektivaation käytäntöinä, tarkemmin sanottuna *objektin metafysiikkana* ja *subjektin hermeneutiikkana*, tapoina rakentaa ihminen tiedon kohteena ja paik-
kana.

Objektin metafysiikassa kasvatustieteellinen diskurssi pyrkii tekemään näkyväksi kasvavan ihmisen sisäisiä, laskostuneita voimia elämänprosessien muodossa. Elämänprosessit saavat puolestaan muotonsa tietynlaisten voimien konstituutiosta. Ihminen pyrkii elävänä organismina pitämään omaa elämäänsä yllä ja sopeutumaan ympäristöönsä. Tämä voi saada moninaisia muotoja esimerkiksi oppimisessa tai sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jossa sellaiset subjektin sisäisyyteen laskostuneet voimat kuten motivaatio, erilaiset tarpeet ja asenteet asettuvat ulkoisia ympäristön voimia vastaan. Tieteellinen tieto tekee tämän näkyväksi käyttäytymisenä, joka ilmentää organismin reaktioiden ja ympäristön ärsykkeiden välistä dynaamista suhdetta. Tämä toimii yleisenä

kasvatustieteen kohdetta konstituoivana kaavana, joka ei rajoitu pelkääntään esimerkiksi behavioristiseen oppimisen teoriaan. Tarkoitukseni ei siis ole kuvata tätä tietyn teorian tai tutkimusperinteen puitteissa, vaan yleisenä objektin metafysiikkana, joka saa diskursiivisessa muodostelmassa vaihtelevia, myös toisilleen vastakkaisia muotoja.

Toisaalta *subjektin hermeneutiikkana* representaatiot pyrkivät jäljittämään kyseisiä elämänprosesseja. Subjektissa sijaitsevat representaation voimat ovat kuitenkin rajalliset. Toisin kuin klassisessa tiedossa, jossa tiedon perustana ovat äärettömyyteen asti ulottuvat voimat, modernissa tiedon muodossa representaatio perustuu juuri rajallisuuteen ja rajallisuuden voimiin. Kuten edellä todettiin, tämä ilmenee modernien ihmistieteiden kentässä yhä uudelleen toistuvana pyrkimyksenä palauttaa klassisen representaation murtumisen myötä menetetty sanojen ja asioiden välinen yhteys. Toisaalta se heijastaa jo uuden ajan alusta saakka esiintynyttä pyrkimystä puhdistaa representaatiot tietyistä tekijöistä, kuten ennakkoasenteista ja arvoarvostelmista, jotka hämärtävät objektiivista katsetta; pyrkimystä löytää tiedon perusta siitä, mikä on kaikkein välittömimmin annettua. Siihen eivät tällöin kuulu spekulatiivisina pidetyt, vailla välitöntä empiiristä pohjaa olevat kasvatuksen kuvaukset, kuten esimerkiksi arvoarvostelmat. Kuten todettua, samalla kuitenkin empiirinen tutkimus astuu myös representaatioissa välittömästi annetun tuolle puolen, objektin metafysiikkaan, joka takaa representaatioiden eheyden elämänprosessien ilmentäjinä.

Näiden kautta rakentuu myös kasvatustieteen *eskatologinen historiallisuus*. Jo edellä on kuvattu sitä, miten ihminen on kahtiajakautunut myös historiallisesti, toisaalta tutkimuksen objektin historiaksi elämänprosessien tasolla ja toisaalta alati edistyväksi tiedon historiaksi. Nämä kirjataan kasvatustieteellisessä diskursiivisessa muodostelmassa yhteen tietynlaisena vallankumouksellisenä hetkenä, jossa kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteen todellinen luonto alkaa vähitellen paljastua objektiiviselle katseelle. Täyttymys ja lopullinen tieto jäävät kuitenkin kasvatustieteessä ikuisesti luvatuiksi.

Miten empiirisen kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma sitten kytkeytyy laajempiin valtasuhteisiin? Ensinnäkin kasvatustiede

pyrkii kartoittamaan edellä kuvattuja elämänprosesseja kasvatuksen ja koulutuksen alueella. Kuten edellä kuvattiin, moderneissa yhteiskunnissa hallinta pyrkii toimimaan sellaisten käytäntöjen kautta, jotka paitsi edistävät yhteiskunnan vaurautta ja vakautta myös tukevat sen kansalaisten vapautta ja yksilöllisten intressien toteuttamista. Samalla yhteiskunnan kehittymisen edellytykset kirjataan nimenomaan vapaasti toimiviin yksilöihin ja heidän sisäisten voimiensa vapaaseen kehittymiseen. Kasvatustiede pyrkii siis osoittamaan, millä ehdoin kasvatusta voi olla lapsikeskeistä, millä tavoin se voi tukea lapsen sisäisten voimien luonnollista ilmenemistä ja toisaalta tehdä kasvatuksen ja opetuksen käytännöistä tehokkaita. Näitä voidaan kartoittaa vain paljaina, erityisistä intresseistä ja perspektiiveistä vapaina faktoina. Tiedon muodostuksen subjektivaation käytännöissä pyritään näin ollen sellaiseen perspektiiviin, josta kaikki erityiset (poliittiset, uskonnolliset ja filosofiset) intressit on poistettu. Tieto on tällöin *kenen tahansa* tietoa ja mihin tahansa tarkoitukseen sovellettavissa.

Tarkastelen suomalaisen empiirisen kasvatustieteen diskursiivista muodostelmaa hyvin yleisellä, käsitteellisellä tasolla. Tuon aivan aluksi esille sen keskeiset strategiat, joilla se määrittelee asemaansa soveltavana tieteenalana – koulumaailman kasvatustieteellisen tutkimuksen ensisijaisena kohteena sekä kasvatustieteen roolin toisaalta lapsi- ja yksilökeskeisen, toisaalta tehokkaan ja vakauttavan hallinnan perustana. Kyseisiä teemoja syvennetään tarkastelemalla kasvatustieteen itseymmärrystä modernin epistemen viitekehyksessä *objektivaation ja subjektivaation käytäntöinä*. Tarkastelen ensin objektivaation käytäntöjä, joilla kasvatustiede määrittelee kohteensa elämänprosesseina. Kasvava ihminen ymmärretään osana evoluutiohistoriaa, joka tekee inhimillisen kasvun ja toiminnan ymmärrettäväksi perimän ja ympäristön viitekehyksessä sekä ärsykkeiden ja reaktioiden seuraantona. Tämän jälkeen analysoin subjektivaation käytäntöjä, joilla pyritään rakentamaan yhteys kohteen ja subjektin välille. Keskeisenä haasteena kasvatustieteelliselle tutkimukselle näyttäytyy sen kielen puhdistaminen. Vain karsimalla kielestä moraaliset, arkikieliset ja spekulatiivisen filosofian elementit, jotka eivät viittaa itse tutkimuksen kohteeseen, voidaan kasvatustieteestä tehdä

objektiivinen tieteenala. Ja vain tällä tavoin voidaan luoda perusta asiantuntijatietoon pohjautuvalle hallinnalle. Esikuvallinen tieteen kieli on löydettävissä tilastolliseen ja kokeelliseen mittaamiseen kytkeytyvää tutkimuksesta. Objektin metafysiikan ja subjektin hermeneutiikan kautta syntyy kuva tieteenalasta, joka on vasta irtautunut spekulatiivisesta pedagogiikasta ja avannut ensi kertaa silmänsä kasvatustodellisuu-delle. Näin voidaan vihdoinkin tuottaa tietoa, joka on paitsi ajatonta myös kumulatiivista, toisiinsa koordinoitujen tutkimusprojektien kautta täydentyvää.

3.1 Kasvatustieteen kolme strategiaa

Tässä osassa tarkastellaan tapaa, jolla kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma pyrkii legitimoimaan itsensä suhteessa kansanopetuksen hallintaan. Nämä nousevat esille yhteydessä kolmeen yleiseen diskursiiviseen strategiaan eli keskeiseen teemaan, jotka rajaavat elämänprosesseja tutkimuskohteena. Aluksi tuodaan esiin se, miten kasvatustiede pyrkii yleisesti olemaan juuri kouluopetuksen ja koulutusjärjestelmän hallinnan tiedettä: kasvatustieteen on tultava elimelliseksi osaksi koulutusjärjestelmän hallintaan osallistuvien asiantuntijoiden ammatillista perustaa ja erityisesti opettajien itseymmärrystä ja toimintaa. Samalla se pyrkii tekemään näkyväksi opetuksen, oppimisen ja kasvun ilmiöt juuri elämänprosessien vapaan kehittymisen nimissä. Lisäksi vapauden ideaaleihin kytketään myös hyödyn ja taloudellisuuden päämääriä. Muodostuu siis Spencerin ajatuksia muistuttava rationaliteetti: on opittava tuntemaan ihmisorganismien yleiset ja erityiset elämänprosessit, jotta niitä pystytään vapauden ja vaurauden nimissä kultivoimaan. Esittelen aluksi nämä teemat lyhyesti ja tarkennan niiden sisältöä tämän osan seuraavissa luvuissa. Samat teemat ovat läsnä myös tutkimuksen toisen osan oppimista, sosiaalista vuorovaikutusta ja arvioinnin tilastollisia käytäntöjä koskevissa luvuissa.

3.1.1 Kasvatustiede kansanopetuksen hallinnan tietoperustaksi

Vaikka voidaankin puhua merkittävästä kasvatusta koskevassa tiedossa tapahtuneesta katkoksesta vuosisadan vaihteessa, tämän rinnalla tietynlaista jatkuvuutta spekulatiivisen pedagogiikan ja empiirisen kasvatustieteen välillä edustaa kuitenkin se, että kasvatustiede on Suomessa aina ensimmäisen kasvatustieteen professuurin perustamisesta 1852 saakka kytkeytynyt vahvasti valtioon ja kansanopetuksen käytäntöihin. Professorien tehtävänä oli antaa opetusta tuleville oppikoulujen opettajille ja lisäksi Cleve ja Snellman olivat, Cygnaeuksen ohella, tunnetusti aktiivisia koulutusjärjestelmän kehittäjiä. (Iisalo 1998; Päivänsalo 1971.)

Mikael Soinisen pitämien kesäkurssien myötä kasvatustieteellinen asiantuntemus päätyi myös osaksi kansakoulunopettajien tietoperustaa, mikä sai institutionalisoidun muotonsa Jyväskylän kasvatustieteellisen korkeakoulun perustamisessa vuonna 1934. (Rinne & Jauhiainen 1988, 209–210, 221.) Toisen maailmansodan jälkeen kasvatustieteellinen tutkimus solmi aktiivisia yhteyksiä muun muassa kouluhallituksen edustajien kanssa, mikä näkyi erityisesti Kasvatustieteellisen tutkimuslaitoksen toiminnassa peruskoulu-uudistuksen yhteydessä (Huotari & Anttonen 1996, 15–16). Opettajankoulutuksen uudistaminen tiedeperustaiseksi huipentui 1970-luvulla siten, että peruskoulun opettajien valmistus siirtyi yliopistollisiin opettajankoulutuslaitoksiin.⁵⁷ Myös kansanopetuksen pedagogisissa teksteissä voidaan havaita toisen maailmansodan jälkeinen empiirisen tiedon merkityksen kasvu. Biologinen ja psykologinen ihmiskuva saa entistä enemmän tilaa, ja kasvatuksen päämäärissä aletaan korostaa entistä enemmän tieteen määrittämiä yksilöllisyyden ja terveyden muotoja (Launonen 2000; Ojakangas 1997).

Monissa muissakin maissa varhainen empiirinen kasvatustiede eri muodoissaan markkinoi tietojään erityisesti kehittyvälle kansanopetuksen hallinnalle. Saksassa Ernst Meumann suuntasi jättimäiseen, kolmi-

⁵⁷ Kasvatustieteen ja kansanopetuksen vahva sidos näkyi Rinteen ja Jauhiaisen (1988, 232) mukaan siinä, että 1980-luvulle tultaessa suurin osa kasvatustieteen professoreista oli taustaltaan opettajia.

osaiseen *Vorlesungen*-teokseensa sisältyvät luennot erityisesti kotimaansa opettajayhdistyksille (*Lehrervereine*) ja pyrki saamaan kokeellisen kasvatustieteen tulokset osaksi koulutusjärjestelmän yleistä hallintaa. Hänen mukaansa kokeellinen pedagogiikka saattoi vapauttaa opettajan herbartilaisuuden kaavamaisista käytänteistä, kuten opetuksen muodollisista asteista (Meumann 1916, 12–13). Älykkyydiagnostisia menetelmiä ranskalaisen koulutusjärjestelmän käyttöön suunnitellut Alfred Binet ajatteli individuaalipsykologian olevan opettajan työn välttämättömän tietoperusta. Sen avulla opettajasta voi tulla myös aktiivinen ”huomioittentekijä”: tutkijan tavoin hän pystyy havainnoimaan oppilaidensa yksilöllisyyden eri muotoja sekä suorittamaan jopa joitakin alkeellisia diagnostisia testejä. (Binet 1918, 12–13.)

Amerikkalaiset, Saksassa oppinsa saaneet kasvatustieteilijät pyrkivät luomaan opetuksen asiantuntijuutta, joka perustuisi lapsen luonnollisille ominaisuuksille. Herbartian Societyn jäsenet, kuten Charles DeGarmo sekä Charles ja Frank McMurry hyökkäsivät ankarasti aikansa koulutusjärjestelmän hallintaa vastaan. Tässä hegeliläistä ajattelua edustanut William Torrey Harris sekä klassista sivistystä korostava opetussuunnitelma joutuivat tulilinjalle. Edward Lee Thorndike, yhdessä useiden muiden psykologien kanssa onnistui myös muodostamaan tiiviit yhteydet kansallisen opetusjärjestelmän hallinnan kanssa. Amerikkalaisesta koulusta tuli merkittävä kasvatustieteen tiedon markkina-alue. Sille suunnattiin erityisiä älykkyydiagnostisia ja koulusaavutustestejä sekä opettajille ja oppilaille tarkoitettuja oppaita ja oppikirjoja. (Cremin 1961; Kliebard 1987; Miettinen 1990; Saari 2008.)

Suomessa jo kokeellisen kasvatustieteen esiinnousun aikana 1900-luvun alkuvuosikymmeninä nähtiin tieteellisen tiedon arvo erityisesti opettajan työssä. Sielutieteen tulisi muodostua osaksi paitsi opettajien tietopohjaa myös opettajan ammattietiikkaa, jossa ylimpänä tarkoituksena on suuntautua lapsen sisäisyyden mukaisesti. Tämä periaate näkyy jo herbartilaisen Mikael Soinisen ajattelussa eräänlaisena kasvatustieteen tiedontahtona: ”Mutta etevinkin persoonallisuus, harrastuksista rikkainkin opettaja on velvollinen [...] käyttämään hyväkseen sitä apua, minkä sielutiede ja siihen perustuva opetusmenettely hänelle tar-

joovat. [...] Se neuvoo opettajaa poistamaan oppilaan sielusta sulkuja ja aukomaan siinä teitä, joita myöten sielunvoimat pääsevät vapaasti liikkumaan. Sillä sielutieteellinen opetusmenettely ei tahdo muuta kuin edistää sielun omien voimien liikkumista ja toimintaa niiden omien laakien mukaan”. (Soininen 1906, 5; ks. myös Aavikko 1919, 144–145.)

Myös Aksel Rafael Rosenqvist näki sielutieteen keskeisen roolin opettajan jokapäiväisessä työssä (Rosenqvist 1915; ks. myös Boxström 1902; Virkkunen 1906). Lisäksi hän kytki sielutieteellisen tutkimuksen laajoihin koulutusjärjestelmän hallinnan ongelmanasetteluihin, muun muassa kansakoulu-pohjakoulu-kysymykseen, joka voitaisiin hänen mukaansa ratkaista juuri kokeellisen tutkimuksen avulla osoittamalla muun muassa se, minkälaisia vaatimuksia nuorten psykofysiologiset piirteet asettavat koulu-uudistuksille. Rosenqvist ottaa tutkimusten pohjalta kriittisesti kantaa myös siihen, missä määrin puberteetti-ikäisille tytöille ja pojille on mahdollista antaa yhteisopetusta. (Rosenqvist 1934; Rosenqvist 1920.)⁵⁸

Albert Lilius, toinen suomalaisen empiirisen kasvatustieteen varhainen pioneeri, puolestaan tuo esille empiirisen tutkimuksen mahdollisuudet osoittaa, missä määrin opetuksen asettamat tavoitteet ovat ylipäätään mahdollisia saavuttaa. Hän pyrkii osoittamaan muun muassa lasten harrastuksia koskevien tutkimusten mahdollisen hyödyn koulutusjärjestelmää uudistettaessa. Samalla Meumannin muisti- ja oppimistekniikoita koskevien tutkimusten tuloksia voitaisiin hyödyntää myös meillä pyrittäessä tehostamaan opetuskäytänteitä. (Lilius 1913b.) Rosenqvistin *Kansakoulu-pohjakoulu*-kirja (1934) sisältää puolestaan muun muassa älykkyystestejä, jotka on suunnattu hallinnan erotteleviin ja yksilöiviin tarkoituksiin. Söderhjelmin (1915) ja Liliuksen (1913a) lailla Matti Koskenniemi näkee, että älykkyystutkimuksen avulla voidaan selvittää, ovatko ”eri yhteiskunnallisista kerroksista koitoisin olevat lapset älyllisiltä edellytyksiltään kyllin samanlaisia voidakseen nauttia yhteistä alkuopetusta” (Koskenniemi 1934, 109). Kalle So-

⁵⁸ Huomautettakoon kuitenkin, ettei empiirisen ja erityisesti sielutieteellisen tiedon hyödyntäminen suomalaisen kasvatustieteen piirissä suinkaan yksimielisiä. Esimerkiksi Juho Hollo (1931) suhtautui varsin skeptisesti ajatuksiin muodostaa sielutieteestä kasvattajan toiminnan tiedollinen perusta.

rainen (1944) kytkeekin juuri erilaiset psykograafiset kokeet keskeiseksi osaksi opettajan arkityötä.

Toisen maailmansodan jälkeen kytkös kasvatustieteellisen tutkimuksen ja koulun hallinnan välillä, niin koulutusjärjestelmän yleisten problematisaatioiden kuin jokapäiväisen opettajantyönkin suhteen, tulee entistä ilmeisemmäksi. Kasvatustieteellinen tutkimuskeskus alkoi yhdessä Kouluhallituksen kanssa koordinoita koulutusjärjestelmän hallintaan liittyviä koulukokeiluja, koulusaavutustestejä ja asennetutkimuksia (ks. esim. Kouluhallitus 1975; 1974; 1973; Männistö 1973b). Monet didaktiikan ja kasvatopsykologian oppikirjat korostavat erityisesti kasvatopsykologisen tiedon roolia opetuksessa.⁵⁹ Psykologisesti painottuneen kasvatustieteellisen tutkimuksen avulla nähtiin voitavan ratkaista muun muassa koulun alkamisajankohtaan liittyviä kysymyksiä (Lehtovaara 1950), erotella testien ja luokkahuonetarkkailun avulla erilaisia yksilöllisyyden ja poikkeavuuden muotoja (Heinonen 1961; Lehtovaara 1952; Takala 1961; Takala & Takala 1951, 52; Vikainen 1958) tai kehittää opetusmenetelmiä ja opettajankoulutusta (Karvonen 1965; Koskenniemi & Hälinen 1949; Vahervuo 1958), vain joitakin kasvatustieteen hahmottamia ongelmanasetteluita mainitakseni. Toisaalta myös sosiaalipsykologinen vuorovaikutuksen tutkimus yhdistettiin koulumaailmaan. Koskenniemi oli jo 1930-luvulla suorittanut luokkahuonetutkimuksia, joissa pyrittiin selvittämään koululuokkien sosiaalisia rakenteita, joita hän jatkoi myös toisen maailmansodan jälkeen. Sosiometriset tutkimuskäytännöt kytkettiin niin ikään osaksi opettajan ammattitaitoa. (Koskenniemi 1968; Koskenniemi 1943.)

Selkeimmin koulujen hallinnan ja tutkimuksen liitto näkyy pyrittäessä rakentamaan opetuksen teoriaa. Matti Koskenniemen johtama DPA-projekti pyrki tuottamaan tietoa opetustapahtuman perustavista säännönmukaisuuksista, mikä puolestaan saattoi toimia pohjana opettajan didaktisen ajattelun kehittämiseksi (ks. Koskenniemi, Komulainen, Holopainen, Karma & Martikainen 1972). Tässä kasvatustieteellinen perustutkimus sekä toisaalta pyrkimys tuottaa sovellettavaa tietoa kulkivat käsi kädessä.

⁵⁹ Ks. esim. Bruhn 1965; Heinonen 1976; Heinonen 1971; Lehtovaara & Koskenniemi 1964; Takala 1961.

3.1.2 Lapsen luonnon mukaan suunnistautuminen

Toinen yleinen teema empiirisen kasvatustieteen strategioissa on, että se pyrkii rakentamaan pedagogista tietoa lapsikeskeisesti.⁶⁰ Vaikka naturalistisesti muotoiltu lapsikeskeisyys olikin humanistisen pedagogiikan hyökkäyksen kohteena, myös esimerkiksi Clevelle oli tärkeää, Pestalozzia seuraten, ottaa huomioon lasten luonnolliset valmiudet ja tiedot opetuksessa. Cleven mukaan ”opettaja on velvollinen vaivaansa säästämättä koettamaan saada selville oppilasten alkutiedoista ja järjenkehityksestä riippuvan kannan sekä sen mukaan sovittamaan opetuksensa, ja se on tapahtuva niin, että hän ennen edellyttää liian vähä kuin liian paljo...” (Cleve 1886, 97). Tunnetusti nämä periaatteet alistettiin kuitenkin yleisemmälle humanistiselle ja hegeliläiselle katsantokannalle.

Sen sijaan empiirisen kasvatustieteen vaeltava diskurssi pyrkii pitämään katseensa vain ja ainoastaan lapsessa ja hänen sisäisessä luonnossaan. Suomennetussa teoksessaan *Aikamme ajatuksia lapsista* Alfred Binet kirjoittaa:

Tulemme osoittamaan, ettemme tällä tutkimistaidolla tarkoita saada itsellemme suloista huvia tunkeutua heidän sieluihinsa, leikitellen ajatella heidän ajatuksiansa ja tuntea heidän tunteitansa, vaan tehtävänä on heidän todellisten taipumustensa paljastaminen, jotta voitaisiin muodostaa opetus heidän voimiensa mukaiseksi. Tämä on kasvatuksen eniten laiminlyötyjä puolia, ja uskal-lanpa väittää että monet opettajat ällistyisivät, jos heille ilmoit-taisi senkin puolen olemassaolon. (Binet 1918, 6.)

Binet luo asetelman, jossa lapsi eräänlaisessa luonnontilassa paljastuu tiedontahdon ohjaamalle, ennakkoluulottomalle empiiriselle katseelle.

⁶⁰ Kuten edellä todettiin, suuntautuminen lapsen luonnon mukaan voi tietysti tapahtua monella tapaa, eikä lapsikeskeisyys 1900-luvun alussa ollut Suomenkaan oloissa täysin uutta. Jo 1800-luvun alkupuolella Suomen suuriruhtinaskunnassa alettiin vaatia kasvatusta ja opetusta perustettavaksi lapsen luonnollisten valmiuksien ja kykyjen perustalle. Erityisesti Pestalozzin ja Diesterwegin vaikutus on nähtävissä näissä vaatimuksissa. Samoin Herbartin pedagogisessa ajattelussa opetuksen tuli ottaa huomioon oppilaan aiemat kokemukset, joiden pohjalle uusia kokemuksia voitiin rakentaa. (Ks. Tähtinen 2007, 125–126.)

Tämä asetelma kantaa sisällään myös erityistä lapsikeskeistä kasvatusetosta. Binet'n mukaan usein käy niin, että pedagogiikasta puuttuu kokonaan lapsi omassa erityisyydessään ja voimien koostumuksessaan: harvasta nykyajan kasvatusoppaasta löytyy näet lainkaan lapsen luontaisia taipumuksia käsittelevää tietoa. Lisäksi lapsen oletetaan olevan vain pienikokoinen aikuinen, ”*homunculus*, jolla on kaikki täysi-ikäisen kyvyt, mutta ainoastaan heikommassa muodossa” (mt., 6). Nykyaikaisen opetuksen tehtävänä onkin Binet'n mukaan lasten taipumusten tutkiminen ja niiden mukainen opetus (mt., 10).

Myös Ernst Meumannille lapsen valmiuksien ja rajoitusten tunteminen on kasvatuksen legitimaation ehto. Jos halutaan opettaa niin, että koululainen oppii mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti lukutaidon, on tehtävä tieteellistä tutkimusta siitä, miten lukutaito kehittyy, minkälaisia oppimisen luonnollisia reunaehtoja ja rajoituksia on olemassa, miten ne liittyvät lasten henkisiin kehitysvaiheisiin ja niin edelleen. (Meumann 1916, 9.)

Suomessakin kiinnitetään vuosisadan alussa erityistä huomiota siihen, ettei kansanopetuksessa ole edelleenkään asianmukaisella tavalla huomioitu opetuksen sielutieteellisiä lähtökohtia. Itse asiassa lapsi omassa erityisyydessään on kokonaan unohdettu. Vallitseva koulu on Prokrusteen vuode, joka pakottaa lapsiparat heille vieraaseen muottiin. Koulun olisi päinvastoin muokkauduttava lapsen luonnon mukaan. Tämänkaltaista eetosta heijastelevat esimerkiksi Kaarle Oksalan tekstit (ks. myös Lilius 1926–1927; Oksala 1915–1916b, 330; Rosenqvist 1919):

Kun yksilöllinen ja yhteiskunnallinen elämä asettaa kasvatukselle monenlaisia vaatimuksia, on ainakin pienten lasten kasvatuksessa niiden toteuttaminen jätettävä riippumaan siitä, missä määrin se saattaa tapahtua lapsen luonnon oikeuksia loukkaamatta. Lapsen ruumiin ja sielun tunteminen määrää ne rajat, joissa koulu hänen henkensä kehittämistä tarkottavan työnsä suorittaa. (Oksala 1915–1916a, 233–234.)

Oksala kauhisteleeikin sitä, miten opetus suunnitelmissa oppilailta vaaditaan liikaa eikä eettisissä kasvatustieteen päämääriä koskevissa pohdinoissakaan oteta huomioon, mitä sielutiede sanoo lapsen luonnollisista mahdollisuuksista saavuttaa tämä tavoite. Tässä hän ei niinkään ota kantaa yhteiskunnan senhetkisiin kasvatuspäämääriin, vaan kiinnittää huomiota juuri sielutieteellisiin reunaehtoihin, jotka hän puolestaan kytkee ”lapsen luonnon oikeuksiin”. (Oksala 1915–1916b, 331–333.)

Nimimerkki E. M-g (1900, 55–58) esittää, että tutkimalla Binet’n tapaan lasten harrastuksia voitaisiin myös esimerkiksi oppikirjoja uudistaa sellaisiksi, että ne paremmin vastaisivat lapsen kokemuksia ja harrastuksia. Lasten harrastusten tutkiminen oli vahvasti esillä myös Mikael Soinisen ajattelussa, ja tässä empiirinen lapsitutkimus ja herbartilaisuus löysivätkin toisensa (ks. Soininen 1901). Tällä tavoin siitä elämänprosessien tasolla ilmenevästä rajallisuudesta, jota empiirinen kasvatustiede pyrkii huolellisesti kartoittamaan, tulee myös rikas moraaliarvostelmien koetinkivi. Sen tarkoituksena on asettaa reunaehdot yhteiskunnan esittämille kasvatuspäämäärille.

Lapsen oma luonto ei kuitenkaan osoita vain negatiivisia rajoja kasvatukselle, vaan omalla erityisellä tavallaan se näyttää suuntaa myös positiivisille kasvatuksen tavoitteille. Elävä luonto pyrkii itsessään kohti normaalia tilaa ja välttämään patologioita, jolloin voidaan ajatella myös lapsen elämänprosessien *sisäisiä päämääriä*, jotka voidaan tieteellisesti kuvata.⁶¹ Täysin normaali, elämään ja yhteiskuntaan sopeutunut yksilö – lapsi, joka on reipas, aktiivinen ja utelias – muodostui näin uudeksi kasvatuksen tavoitteeksi. (ks. esim. Lilius 1926–1927; Rosenqvist 1917, 113–115.)

Lapsikeskeisessä retoriikassa korostetaan samalla lapsuuden ainutlaatuisuutta suhteessa aikuisen sielunelämään. Tämä ainutlaatuisuus ei kuitenkaan tule ilmaistuksi puutteena – moraalisenä kypsyttömyytenä tai olemisena vailla järkeä tai tietoisuutta. Sen sijaan kyseessä on elämänprosessien tasolla tapahtuva yhtäaikainen yhdistäminen yleiseen lapsuuteen ja sen sisällä tapahtuva yksilöllisten piirteiden erottaminen.

⁶¹ Ks. esim. Ismala 1938, 111; Lehtovaara 1939, 138; Oksala 1915–1916, 331–332; Tamminen 1905, 90.

Kaikki kasvu on ilmaistavissa luonnollisten lakien mukaan kehittyvänä, ja lapsi on ainoastaan aukikäairytyvätöntä luontoa. Kaikki inhimillinen oleminen on tässä ylikoodattu osaksi luonnollista kasvua. Siinä ei näy rajaa, jossa luonto voitaisiin ylittää järjen tai siveellisyyden nimissä (vrt. Ojakangas 1997). Tämä erottaminen ja yhdistäminen luonnon kautta tapahtuu kahdessa ulottuvuudessa. Siinä missä ensimmäinen, yleistä lapsuuden luontoa korostava niveltäminen tapahtuu syvyysuunnassa eli vertikaalisesti, sen rinnalle asettuu myös horisontaalinen, luonnon erityisiä vaihteluita koskeva niveltäminen. Vuosisadan vaihteen kokeellisen pedagogiikan ja kasvatopsykologian muodoissa oli mukana alusta saakka voimakas yksilöllisten eroavaisuuksien painotus. Myös Suomessa, Binet'n, Meumannin ja Thorndiken lailla, kokeellisen kasvatustieteen edustajat vaativat opetuksessa otettavan paremmin huomioon oppilaiden yksilölliset piirteet. Esimerkiksi Söderhjelmille tieteellinen tieto yksilöllisistä eroavaisuuksista on erityisen tärkeää opettajille, koska he kohtaavat siihen liittyviä ilmiöitä päivittäin työssään. (Söderhjelm 1915b, 263).⁶²

Empiirinen kasvatustiede antaa näin edellytyksiä lasten yksilöllisten kehitysmahdollisuuksien vapaalle toteuttamiselle murtamalla perinteisten jäykkien opetusmetodien ylivallan. Samoin kuin esimerkiksi Binet, joka valittaa vallitsevien opetuskäytäntöjen oletettavan eräänlaisen yleisen lapsen olemassaolon ja vaatii individuaalipsykologian parempaa huomioimista, myös Hugo Salonen vaatii yksilöpsykologiaa perustaksi kaikelle kasvatukselle. Erityisen huomionarvoista tässä on, että Salosen määrittelyn mukaan yksilöllisyys määräytyy ”sijasta variatiomaailmassa” (Salonen 1921, 159).

Kyseessä ei siis ole yksilön ymmärtäminen diltheylaisten henkítieteiden tarkoittamassa mielessä, vaan yleisestä luonnosta *luokiteltavan ja tilastollisesti laskettavan yksilöllisyyden* tutkiminen. Meumannia siteeraten Salonen jatkaakin: ”tahdomme ymmärtää, kuinka yksilöllisyydet *yleensä* vaihtelevat eikä minkäläinen Goethen tai Rousseau'n yksilöllisyys on” (mt., 157). Näin kohteen tutkiminen, oli kyseessä sitten individuaali-

⁶² Ks. myös Aavikko 1919; Oksala 1915–16b 330; Rosenqvist 1915, 194; Salonen 1921, 156.

psykologian eri persoonallisuuden piirteiden tutkiminen tai eri oppimisen tapojen tarkastelu, on aina määrällistä ja laadullista luokkiin jakamista (ks. myös esim. Söderhjelm 1915b; Tamminen 1905, 131). Kyseisen viitekehyksen kautta määrittyy yksilöllisyys, ei ainutkertaisena ja ennustamattomana, vaan huolellisesti järjestettyyn ihmistieteelliseen diskursiiviseen kenttään lujasti liitettynä; sijasta eri kategorioissa ja variaatioina suhteessa keskiarvoon. Näin se sijoittuu myös paremmin hallinnan teknologioiden kenttään, osaksi jo valmiiksi luokkiin ja määrällisiin suhteisiin jaettua instituutioiden, kuten koulujen ja tehtaiden, maailmaa.

Empiirisen kasvatustieteen tuottama tutkimustieto voi siis auttaa lasten hallitsemisessa – kaiken tämän tapahtuessa lasten luonnonoikeuksia ja yksilöllisyyttä kunnioittaen. Se pyrkii muodostumaan pakolliseksi kauttakulkupaikaksi hallinnan ja sen tavoitteiden sekä yksilön yhdistävällä reitillä. Nämä periaatteet muodostuvat pysyväksi tavaksi legitimoida kasvatustieteellistä tietoa. Läpi 1900-luvun vuosikymmenten vaaditaan ihmisen kehityksen tutkimista osana kasvatuksen ja opetuksen tietoperustaa sekä lapsen yksilöllisen erityisyyden tutkimista.⁶³ Tämä huipentuu näkemykseen, jossa autonominen yksilö on ja hänen tulee olla yhteiskunnan perusyksikkö. Heikkiselle ”yhteisöt ovat yksilöitä varten” on demokraattisen yhteiskunnan tunnusmerkki (Heikkinen 1965, 51–52).

Tällöin yhteiskunnallisesti relevantti tiede tutkii ensisijaisesti yksilöiden käyttäytymistä ja luo näin perustaa yksilökeskeiselle, vapaata kasvua edesauttavalle opetukselle. Suomalaisessa kasvatustieteessä kompassin neula suuntautuukin yhä uudelleen kohti lasta erityisyydessään ja yksilöllisyydessään. Kerta toisensa jälkeen yksilöä valottavaa tieteellistä tutkimusta vaaditaan osaksi opettajan tietoperustaa. Arvo Lehtovaara näkee psykologisen tiedon koulukasvatuksessa kytkeytyvän juuri oppilaiden tuntemiseen yksilöinä. Vaikka koulun kasvatustavoitteet olisivatkin kaikille samat, oppilaat etenevät niitä kohti omassa yksilöllisen lah-

⁶³ Ks. Bruhn 1965, 87, 213; Heinonen 1971, 14; Kallio 1945, 105; Lehtovaara 1950; Lehtovaara & Koskenniemi 1964; Rosenqvist 1919; Rosenqvist 1918.

jakkuuden ja luonteenpiirteiden rajaamassa tahdissaan, jota opetuksen on myötältävä. Yksilö- ja kehityspsykologista tietoa tarvitaan lisäksi oppilasarvostelussa, sillä sen pohjalta voidaan tietää, minkälainen arvostelu on oppilaita kannustavaa tai lamauttavaa ja millä tavoin arvostelu saattaa lisätä oppilaiden itsetuntemusta. (Lehtovaara 1950.) Näin yksilöpsykologinen tieto määrittelee kasvatuksen subjekti-objekti-suhdetta varsin läpäisevästi.⁶⁴ Toisaalta jo 1950-luvun lopulle tultaessa nähdään yleisesti, että nämä periaatteet ovat jo lyöneet itsensä läpi ja muodostumassa osaksi koulukasvatusta:

Koulun näkymälle oli vielä joitakin aikoja sitten luonteenomaista hiljaisesti kuunteleva, nöyrästi mutta reippaasti vastaileva ja opettajan ohjeita tarkoin noudattava luokka, jossa tapahtui vain sitä, minkä opettaja oli käskenyt tai mihin hän oli nimenomaan antanut luvan. Tällaisessa luokassa oli jokaisella oppilaalla paikkansa ja jokainen oppilas paikallaan. Useimmissa kansakouluissa ja monissa toisen asteen kouluissa työskentelytapa on suuresti muuttunut edellä kuvatusta. Oppilaat saavat riittävästi tyydyttää liikkumisen ja toiminnallisuuden tarvetta, hekin saavat tehdä aloitteita, saavatpa pitää neuvoa opettajan kanssa. (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 285–286; ks. myös Koskenniemi 1968, 11.)

Ehdottoman alistuvan, luokassa hiljaa istuvan lapsen on nyt korvannut opettajan kanssa tasa-arvoisena neuvotteleva oppilas. Kasvatustieteen itseymmärryksessä koulun valtarakenteet ovat muuttuneet ja sen myötä myös opetuksen tietoperusta, joka pyrkii nyt kuvaamaan yksilöiden käyttäytymistä ja keskinäistä vuorovaikutusta koulumaailmassa. Tämä näkyy myös kansanopetuksen hallinnan periaatteissa. Esimerkiksi opetussuunnitelmissa yksilöllisyys on vuosikymmenten saatossa noussut

⁶⁴ Kasvatusopillisessa aikakauskirjassa kirjoittava ruotsalainen kasvatustieteilijä Torsten Husén näkeekin yksilöllisyyttä ja kehitystä kartoittavan kasvatuspsykologian tiivistyvän opettajankoulutuksessa seuraaviin periaatteisiin: ”opiskelijan on opittava tuntemaan lapset, tuntemaan oppiaines, tuntemaan itsensä” (Husén 1961, 10; ks. myös Lehtovaara 1950).

entistä voimakkaammin esille, huipentuen 1990-luvun ajatukseen itsensä valikoivasta, atomaarisesta oppilasyksilöstä (Simola 1995).

Toisaalta yksilöllisyyden periaate on pitkään ollut keskeinen osa eurooppalaista massakoulutusta. Ramirez ja Boli näkevät, että eurooppalaista valtiollista kansanopetusta on hallinnut viisi legitimoivaa myyttiä. Ensimmäinen on myytti yksilöstä kaiken toiminnan perusyksikkönä ja lokuksena. Toisen myytin mukaan yhteiskunta koostuu yksilöistä, ei niinkään perheistä tai kotitalouksista. Kolmanneksi yhteiskunta nähdään kontrolloitavana ja edistyvänä, ja neljännen myytin mukaan tämä edistys tulee mahdolliseksi lapsuuden sosialisatiota hallitsemalla. Viides myytti asettaa valtion ensisijaiseksi kansakunnan edun ajajaksi ja koulutuksen hallinnoijaksi. (Ramirez & Boli 1987, 10–11.) Nämä piirteet näkyvät selkeästi myös tavassa, jolla kasvatustiede jäsentää yksilön osaksi valtiollista koulutusta, yhteiskunnallista edistystä sekä asettaa itsensä asiantuntijaksi lapsen muuttamisessa yhteiskunnan jäseneksi.

3.1.3 Elämänprosessit voimavarana

Edellä kuvattu tapa kääntää yksilöllisyyden ja vapauden liberalistinen ontologia sekä lapsikeskeisyyden periaatteet osaksi empiiristä tutkimusta ei kuitenkaan asetu ristiriitaan toisen keskeisen teeman kanssa, joka hahmottaa kasvatustieteen potentiaalista antia koulutuksen hallinnalle tehokkaan, vakauttavan ja läpikotaisen hallinnan nimissä. Lasten elämänprosessien mukaan suunnistautuminen ja niiden positiivisen rajallisuuden osoittaminen paljastaa niiden luonteen *voimavarana*, joka voidaan valjastaa koko kansakunnan kehityksen käyttöön.

Tehokkuuden idean voidaan sanoa olevan 1800-luvun tieteellisen maailmankuvan synnyttämä. Kyseisen aikakauden maailmaa ei enää luonnehtinut loputon viljavuus ja rajaton vaurauden lisääntyminen, vaan kaikkialla vallitseva niukkuus ja uhka voimavarojen ehtymisestä. Tätä heijasteli kuuluisa termodynamiikan toinen, entropiasta todistava laki: suljetussa järjestelmässä energian siirtyminen kuumasta kylmään tarkoittaa myös energian kokonaismäärän laskua. Tämän periaatteen

seuraukset voitiin havaita niin höyrykoneiden energianhukassa kuin melankolisessa huomiossa vääjäämättömästä epäjärjestyksen, hajaantumisen ja kylmyyden lisääntymisestä maailmankaikkeudessa. (Clarke 2002, 19–21; Rabinbach 1990.)

Myös ihmisruumiista tuli 1800-luvun aikana kaikkialla läsnä olevan energian läpikulku- ja muuntumispaikka. Ja niin kuin muutakin luontoa ja koneita myös ihmistä kuvasi *tuottava toiminta*. Energian työstäjänä ihminen oli, siinä missä höyrykonekin, tehokkaan työn keskeinen instrumentti. Mutta samoin kuin moottori, myös ihminen oli voimia kuljettava ja kadottava, enemmän tai vähemmän *tehokas* kone. Tuhlauksen ja joutilaisuuden eliminoimisesta sekä rajallisen työenergian oikeasta kohdistamisesta tuli näin vastuullisen hallinnan korkein periaate. Tämä vaati paitsi ihmisen ruumiin ja sielun – lihasten, neuronien, tahdonvoiman ja väsymyksen – perinpohjaista tutkimista, myös ihmisen käyttäytymisen tieteellisen tarkkaa ohjaamista. Siksi teollisen työn psykotekniikasta sekä taylorismista tuli osa hallinnan tietopohjaa. (Rabinbach 1990.)

1900-luvun alussa F. W. Taylorin tieteellisen liikkeenjohdon periaatteet levisivät maailmalla. Kyseessä ei ollut sinänsä eheä tieteellinen teoria liikkeenjohdosta, vaan kokoelma erilaisia hallinnan tekniikoita, jotka pyrkivät edistämään työtehoa (Rose 1999, 52–53). Se oli omalla tavallaan *ihmiskeskeinen* tapa ajatella tuotannon tehokkuutta ja lisäarvoa. Tärkeä ehto yritysten toiminnan tehostamiselle ja samalla kannattavuuden lisäämiselle ei ollut pelkästään esimerkiksi uuteen tuotantoteknologiaan investoiminen, vaan paremman voiton takasi ennen kaikkea inhimillisten voimavarojen tehokkaampi käyttö tarkemman kontrollin, mittaamisen ja palkkauksen tuloksena. (Ks. Taylor 1947a, 9–12.) Taylorin mukaan työn johdon tieteellinen uudistaminen toimi välineenä myös työyhteisöjen ja lopulta koko yhteiskunnan vaurauden ja rauhanomaisen kehityksen takaamiseksi (Taylor 1947b, 29–31).

Amerikkalaisen koulutusjärjestelmän hallinnassa tieteellisen liikkeenjohdon ideat saavuttivat tunnetusti suuren suosion. Tehokkuusliike pyrki koulutuksen tehostamiseen sekä ”tuhlauksen” (waste) eliminoimiseen toimintojen mittaamisen ja standardoimisen kautta. Koulu-

tuksen tulisi nyt vastata suoraan yhteiskunnan tarpeisiin sekä samalla toteuttaa yksilökeskeisen kasvatuksen periaatteita: jokainen kasvava yksilö tulisi sijoittaa omien kykyjensä ja yhteiskunnan tarpeiden mukaisesti heille sopivaan tehtävään yhteiskunnassa. (Kliebard 1987, 89–103.) Tässä yhteydessä myös amerikkalainen kasvatopsykologia ja -sociologia saivat tärkeän roolin. Tieteellisellä tutkimuksella pyrittiin vastaamaan inhimillisten voimavarojen mitattavuuden ja tarkan kontrollin haasteisiin. (Mt., 105–111; Miettinen 1990; Saari 2008.)

Suomalaisessa kasvatustieteessä koulutuksen ja taloudellisten arvojen keskinäinen yhteys oli toki havaittu jo Anders Chydeniuksen aikana. Uno Cygnaeus puolestaan kytki ehdotuksissaan senaatille toisiinsa kansakoulun kehittämisen ja kansakunnan varallisuuden nostamisen. Koulujen välittämä kansansivistys ja kansallistunto rakentavat perustan suuremmalle ”työhalulle” ja ”toimeliaisuudelle”, jotka puolestaan toimivat kansakunnan materiaalisen hyvinvoinnin ehtoina (Cygnaeus 1863, 7). Juuri kansakoulu on se vipuvarsi, jolla kansakunta nostetaan köyhyyden ja surkeuden tilasta (mt., 8). Kansakoulu ja sen kasvatustoiminta näet tarttuvat siihen, mikä lopulta on köyhyyden syy, nimittäin ”typeryys, puuttuva toimellisuus, saamattomuus ja laiskuus, kelvotoin ajan tuhlaus sekä meidän maassamme vallitseva määrätöin epäsuhta toiselta puolen ylellisen elämän ja nautinnon himon sekä toiselta puolen työvireyden ja työnsynnytysoiminnan välillä” (mt., 11). Kansakoulu pureutuu juuri tähän ongelmaan ja juuri siksi se toimii sampo-
na, jonka avulla nopeimmin nostaa kansakunnan varallisuutta (mt., 12). Samalla Cygnaeus korostaa, ettei koulunkäynnin tarvitse olla vain raskasta puurtamista, vaan opetuksessa on aina kuljettava lasten ”luonnollisen kasvannon tietä” (mt., 21). Cygnaeuksen ajattelussa asetetaan näin ollen yhteen kansanopetus, ihmisen sisäiset voimavarat sekä taloudelliset arvot.

1900-luvun alussa tieteellisen liikkeenjohdon oppeja sovellettiin myös Suomessa. Keskeisenä periaatteena oli tällöin ihmiskeskeinen ”persoonallinen tehokkuus”. Työn tayloristisen hallinnan ei siis nähty olevan viheliäinen tapa repiä lisäarvoa työläisen selkänahasta, vaan pikemminkin työntekijöille edullinen järjestely joka mukaili fysiologian

lakeja. (Kettunen 1997, 11–25.)⁶⁵ Tällä tavoin tieteellisen liikkeenjohdon päämäärissä ilmenevät selkeät biopoliittisen hallinnan toimintatavat, joissa tieteellinen tieto inhimillisistä potentiaaleista yhdistää yksilön ja hallinnan tavoitteet yhteisen hyvinvoinnin nimissä.

Kasvatustieteilijät, kuten Rosenqvist sekä Ohto Oksala, olivat keskeisessä roolissa kehiteltäessä amerikkalaisia ja saksalaisia tieteellisen liikkeenjohdon ideoita (mt., 90–94). Kuten Cygnaeus, myös kasvatustiede yhdistää toisiinsa yhteiskunnan hyvinvoinnin ja koulukasvatuksen, mutta se esittää empiirisen tutkimuksen näiden kahden välittäjänä. Rosenqvist tarjoaa tästä erinomaisen esimerkin vetoavalla päätöksellään:

Täten voimme sanoa, että inhimillisen elämän kallisarvoisinta aarretta, henkisiä lahjoja ja kykyjä, on käsitelty ja hoidettu paljon huonommin kuin halpa-arvoisia teknillisiä työnaineksia, joiden turmeleminen kuitenkin voidaan aina rahalla korvata. On myöskin huomattava, että me tunnemme verraten tarkoin kaikkien mahdollisten raaka-aineiden esiintymisen maassamme niiden paljouteen, laatuun ja esiintymispaikkaan nähden ja käytämme tätä tietoa taloudellisen hyvinvointimme edistämiseksi. Mutta henkisten raaka-aineiden, s.o. yksilöiden henkisten lahjojen ja kykyjen, paljoudesta ja laadusta tiedämme vielä hyvin vähän, ja kuitenkin näiden tunteminen ja kehittäminen ei ole suinkaan vähemmän tärkeä kuin aineellisten apuneuvojen. Tietenkin on välttämättömänä seurauksena tästä henkisiä voimia koskevasta tuhlailevasta taloudenhoidosta se, että paljon uinuvia kykyjä jää kehittämättä, jää kitumaan ja surkastumaan tuottaen sekä yksilölle että koko yhteiskunnalle paljon sekä henkistä että aineellista tappiota. (Rosenqvist 1919, 55–56; ks. myös Tamminen 1905, 93.)

⁶⁵ Jos palkka ja suoritus saadaan vastaamaan toisiaan, syntyy voimakas sisäinen kiihoke tehokkaalle työntelolle eikä ulkoista pakkoa tarvita. Myöskään epäoikeudenmukaisuuden tunnetta ei tällöin synny. Kyseinen hallinnan tapa lisää ihmisen onnellisuutta myös sikäli, että se eliminoi elämästä turhan joutilaisuuden ja hyödyttömän toiminnan. Populaatiosalla se suosii luonnollisella tavalla yhteiskunnan kaikkein kykeneviä työntekijöitä, jotka saavat puolestaan paremmat mahdollisuudet suvunjakamiseen. (Mt.)

Näin kirjataan yhteen hedelmällisyys ihmiselämän potentiaaleissa sekä niiden empiirisen tutkimuksen pohjalta mahdollistuva vapauttaminen ja hyödyntäminen. Rosenqvistin mielestä koulutuksen kehittämisessä onkin opittava harjoittamaan ”ihmiskononomiaa, hengen voimien tarkoituksenmukaista ja säästeliästä käyttöä” (Rosenqvist 1919, 56).

Sodan jälkeen esitettiin suunnitelmia myös kasvatustieteellisen laitoksen perustamisesta. Niilo Kallio perusteli sitä juuri kasvatustieteen keskeisellä roolilla kasvatuskäytänteissä sekä kyvyllä eliminoida vallitsevaa tuhlailevaa opetustoimintaa (Kallio 1945, 106). Tämä taloudellisen hallinnan rationaliteetti kohdistui myös uusien opetusmenetelmien legitimointiin. Samalla kun opetus tuli yksilöllistää mahdollisimman pitkälle, oli siitä samalla tehtävä myös ekonomista:

Aika on erittäin merkitsevä mitta meille nykyajan ihmisille. Monet saavutuksemme ovat riippuvaisia käyttämämme ajan oikeasta jaosta. Ajan oikeaan jakoon liittyvä luonnollisina, elimellisinä osina työn tehokkuus ja työn määrä. Oikealla opiskelulla on pyrittävä luomaan perusta ajan tarkoituksenmukaiselle käytölle. Kysymys on suurista taloudellisista arvoista. Me mittaamme yhä enemmän taloudellisella mittapuulla. Huonosti ohjattu opetus ja epätarkoituksenmukainen opiskeluajan käyttö ovat huonoa taloudellista kasvatusta. (Louhisola 1967, 12; ks. myös Heinonen 1971, 16, 19; Nurmi 1967; Renko 1970.)

Samalla kun toisen maailmansodan jälkeen yhteiskuntien modernisaatio vaikuttaa kaiken aikaa kiihtyvän, on myös koulutuksen ja sitä koskevan tiedon seurattava mukana. Tehokkuuden vaatimus kytketäänkin, kuten esimerkiksi Arvo Lehtovaaran (1963b) ja Veikko Heinosen (1971, 19) kohdalla, yhteiskunnan yhä nopeutuvaan luonnontieteellisteknologiseen kehitykseen, joka vaatii sekä koululta että kasvatustieteeltä yhä nopeampaa reagointia ja sopeutumista.

Tehokkuuden ja taloudellisuuden korostaminen ei kuitenkaan ollut totaalinen ja reduktionistinen tapa jäsentää kasvatusta ja opetusta. Opetuksen hallintaa ei siis palautettu yksinomaan inhimillisten voima-

varojen ekonomiaksi, vaan se oli yksi keino muiden joukossa osoittaa empiirisen tutkimuksen hyödyllisyys hallinnassa. Se kirjattiin yhteen yksilöllisyyden ja vapaan kasvun ideaalien kanssa tavoitteiksi, joiden saavuttamiseen elämänprosesseja tutkiva kasvatustiede luo edellytyksiä.

3.1.4 Tieteellinen tieto ja ihmisen itsehallinta

Edellä on kuvattu suomalaisen empiirisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman keskeisiä strategioita. Ne muistuttavat monessa kohdin myös muiden maiden vastaavia diskursiivisia piirteitä. Näitä ovat ensinnäkin koulu keskeisenä kasvatustieteellisen tiedon hyödyntämisen alueena, toiseksi pyrkimys yksilöllisen ja lapsikeskeisen pedagogiikan edellytysten luomiseen ja kolmanneksi koulujen tehokas hallinta, joka hyödyntää koululaisia voimavarana.

Etenkin kaksi jälkimmäistä strategiaa saattavat näyttää keskenään ristiriitaisilta. Eivätkö pyrkimys lapsikeskeisyyteen sekä toisaalta koulujen hallinnan ekonomia muodosta kaksi toisensa poissulkevaa vaihtoehtoa? Eikö niistä muodostukin kaksi keskenään kamppailevaa teemaa kansanopetuksen historiassa?

On kuitenkin syytä painottaa, että yksilöllisyys ja vapaus sekä toisaalta ekonominen hallinta eivät ole kasvatustieteelle toisensa poissulkevia päämääriä. Juuri oppilaiden yleiset ja yksilölliset taipumukset sekä rajoitukset tuntemalla voidaan välttyä siltä, että kouluissa opetettaisiin sellaista, mitä oppilailla ei ole edellytyksiä oppia. Kasvatustieteen kentällä voidaankin nähdä tapoja, joilla vakauttava hallinta ja vapaus kietoutuvat mielenkiintoisella tavalla yhteen modernien ihmistieteiden suuressa projektissa, jossa ihminen tekee itseään itselleen näkyväksi.

Edward Lee Thorndike esitteli äänitorvensa *Journal of Educational Psychologyn* ensimmäisessä numerossa tieteenalan tulevaisuutta seuraavasti:

Täydellinen psykologia sisältäisi kaikki tosiseikat jokaisen ihmisen älykkyydestä, persoonallisuudesta ja käyttäytymisestä. Se ky-

kenisi osoittamaan syyn jokaiseen muutokseen ihmisluonnossa sekä kuvaamaan, minkä tuloksen mikä tahansa henkilön itseensä tai toiseen kohdistama kasvattava toimenpide saisi aikaan. Se myös auttaisi meitä suuntaamaan ihmisen toimintaa maailman hyvinvoinnin edistämiseksi samalla varmuudella kuin millä me nyt käsittelemme liikkuvia kappaleita tai kemiallisia aineita. Mikäli onnistumme kehittämään tämänkaltaisen tieteen, meistä tulee omien sielujemme valtiaita, samalla tavoin kuin me nyt olemme lämmön ja valon hallitsijoita. Etenemme kaiken aikaa kohti päämääräämme. (Thorndike 1910, 6.)

Thorndiken kunnianhimoiset visiot muistuttavat paljon niin sanottua Laplacen demonia. Pierre Simon de Laplace (1749–1827) on esittänyt tunnetun visionsa eräänlaisesta ennustavasta demonista: mikäli tälle kuvitellulle olenolle annettaisiin kaikki tarvittava faktatieto maailmasta sellaisena kuin sen havaitsemme, tämä demoni pystyisi näiden tietojen pohjalta ennustamaan maailmankaikkeuden tilan minä tahansa hetkenä. Kyseinen hahmo voidaan havaita kummittelemassa myös 1900-luvun alun tiedeutopioissa ja kokeellisen kasvatustieteen unelmissa täydellisestä kontrollista. Vaikka Thorndiken ihmiskuva vaikuttaa yllä olevan sitaatin perusteella varsin deterministiseltä, kytkeytyy siihen valistushenkinen unelma vapaudesta ihmiskunnan itsehallintana, joka perustuu ihmisenä olemisen lainalaisuuksien tuntemiseen. Toisaalla Thorndike väittääkin biologis-psykologisen tiedon auttavan ihmistä olemaan ”rehellinen luontoa ja itseään kohtaan” sekä tulemaan oman luontonsa valtiaksi, ”sielun kapteeniksi”. ”Niin kummalliselta kuin se kuulostaakin”, kirjoittaa Thorndike, ”ihminen on vapaa ainoastaan sellaisessa maailmassa, jonka jokaisen tapahtuman hän pystyy ymmärtämään ja ennustamaan”. (Thorndike 1962, 45.)

Sama visio voidaan löytää suomalaisen empiirisen kasvatustieteen varhaisvaiheista saakka. Hugo Salonen kuvaa seuraavassa yksilöpsykologiaan perustuvan kasvatustieteellisen tutkimuksen mahdollisuuksia:

Kun tiedämme, mistä viimeisistä empiirisesti todistettavista perusteista lapsen yksilöllisyys riippuu, opimme sitä senkautta ymmärtämään ja saavutamme samalla ainoan varman tukikohdan kasvatin yksilölliselle käsittelylle opetuksessa ja kasvatuksessa. Jos tietäisimme joka hetki, miksi oppilas näin oppii eikä toisin, näin lausuu, laskee, piirustaa, kirjoittaa, j.n.e, koska tuo tai tämä määrätty puoli hänen luontaista taipumustaan häntä pakosta johtaa siten oppimaan kuin hän oppii, niin oppisimme senkautta häntä ymmärtämään hänen toimiensa ja hetkellä; ja samalla varmasti tietäisimme, missä kohdin meidän kulloinkin olisi alettava taistella hänen vikojaan ja heikkouksiaan vastaan ja autettava niitä positiivisella täydellisentämistyöllämme ja hänen kykyjensä harjoittamisella. (Salonen 1921, 154.)

Yksilöpsykologinen kasvatustiede voi paljastaa ihmiselle totuuden hänestä itsestään ja näin valaa perustuksen sekä ihmiskunnan itsehallinnalle että emansipaatiolle luonnon heikkouksista sekä järjettömistä kasvatuskäytännöistä. Karl Bruhn puolestaan näkee oppilaiden elämän yleisten ja yksilöllisten lainmukaisuuksien tuntemisen olevan keskeinen osa paitsi opetussuunnitelman rakentamista myös opettajan työtä. Menestyksellisen opettamisen ehtona on se, että opettaja tietää ”mitä sielullisia lakeja noudattaen” lapsi oppii. (Bruhn 1965, 213.) Tieteellinen tieto vapauttaa näin kasvattajat vuosisatojen aikaisesta tietämättömyydestä. Toisaalta se vapauttaa myös lapsen. Tutkimalla lapsen yksilöllistä luontoa opitaan häntä paitsi tehokkaasti hallitsemaan myös kunnioittamaan lapsen oikeutta kasvaa vapaasti. Ellen Aavikko kirjoittaa:

Koulussa lapset yritetään liian usein pakottaa valmiisiin toimintamuotoihin. Emmekö me opettajat useinkin silloin tukahduta niitä ajatuksia, tunteita ja pyrkimyksiä, mitä lapsissa liikkuu? Me emme anna lapsille tilaisuutta luonnollisella tavalla tuoda esille omaa itseänsä. Emme käytä sitä pääomaa, lapsen sielun sisältöä, jonka lapsi tuo mukanaan kodista koulun juuri hänen opetuksensa ja kasvatuksensa hyväksi. Siksi onkin lapsitieteeseen pe-

rustuva kasvatusoppi alkanut kiinnittää huomiotaan kouluun tulevien lasten tieto- ja harrastuspiirin tutkimiseen heti koulun kynnyksellä. Se lausuu: opettajan täytyy tuntea oppilaansa, voidakseen häntä opettaa, hallita ja ohjata. (Aavikko 1919, 140; ks. myös Soininen 1901, 8–19.)

Tällä tavoin sekä kansanopetus kasvatustieteen näkyvyyden kenttänä että kasvatustieteellisen tiedon kyky luoda paitsi tehokkaan myös yksilöllisen ja lapsikeskeisen kasvatuksen ehtoja, kirjataan yhteen kasvatustieteellisen diskursiivisen muodostelman keskeisinä teemoina. Empiirisesti määritelty ja rajattu ihminen on *totuus totuudesta*, mittapuu jonka kautta määrittyy tieto ja tietämättömyys, vapaus ja pakko. Tässä asetelmassa ihminen on, kuten aiemmin todettiin, *orjuutettu suvereeni*: oman luontonsa vapaa ja riippumaton tarkkailija, kykeneväinen alistamaan elämän valtaansa, mutta toisaalta ihminen on myös luonnollisten elämänprosessiensä määrittämä ja niiden pakon alainen. Näin modernissa epistemessä vallitseva eräänlainen ”valistuksen dialektiikka” (vrt. Adorno & Horkheimer 2008), vapauden ja vierasmääräytyneisyyden jännite, ilmenee myös empiirisen kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa. Juuri vapauden ja pakon laskoksessa mahdollistuu kasvatus ja sitä koskeva tieto. Näitä modernin epistemen jännitteisiin kuuluvia piirteitä tarkastellaan seuraavaksi tarkemmin kasvatustieteen objektin metafysiikan ja subjektin hermeneutiikan muodoissa.

3.2 Empiirisen kasvatustieteen objektin metafysiikka

Kuten edellä on käynyt ilmi, yksilö hallinnan kohteena oli osa uuden ajan alusta asti kehittynyttä hallinnan mentaliteettia. Erityisesti valistuksen myötä yhteiskunnan hallinnan kohteeksi muodostuu toisaalta yksilö kansalaisena ja toisaalta ihmisluonto kaikessa ylihistoriallisessa yleisyydessään, *human naturena*. Ihminen Arendtin kuvaamana lajiolentona ja elämänprosessien kokonaisuutena ei kuitenkaan jäänyt pelkäksi yhteiskuntafilosofian ja hallinnan abstraktiksi kategoriaksi. Elä-

mänprosessit nousevat esiin toisessa muodossa ja ilman välitöntä kytköstä hallintaan myös 1800-luvun fysiologiassa ja psykofysiologiassa.

3.2.1 Organismi

Foucault'n mukaan *elämästä* tuli 1800-luvun aikana keskeinen kategoria biologialle ja fysiologialle sekä sitä myötä myös varhaiselle psykologialle. Modernin psykologian juuret eivät siis Foucault'n mukaan ulotu suoraviivaisesti esimerkiksi brittiläiseen mielenfilosofiaan, vaan kytkeytyvät pikemminkin juuri näihin *elämäntieteisiin*. (Foucault 1966, 366–367.) Foucault vertaa biologiaa 1700-luvun luonnonhistoriaan, kuten esimerkiksi Linnén työhön, jossa tarkoituksena oli luonnon, mineraalien, kasvien ja eläinten luokittelu niiden välittömästi havaittavien ulkoisten piirteiden mukaisesti. Linnéille ja hänen aikalaisilleen luonto oli vailla *sisäistä historiallisuutta*. Lajit olivat toki syntyneet jonakin historiallisena ajankohtana, ja osa oli ehkä jo kadonnutkin, mutta ne eivät millään lailla hahmottuneet historiassa muokkautuvina ja kehittyvinä populaatioina, kuten myöhemmin Darwinilla. (Mt., 158–170.)

Elämän astuessa biologian ja fysiologian keskeiseksi objektin metafysiikaksi se saa modernissa epistemessä myös historiallisen luonteen. Elämä on jatkuvaa sopeutumista ympäristöön, ja jokainen organismi sekä jokainen lajipopulaatio voidaan ymmärtää elämän historiallisessa olemassaolon taistelun viitekehyksessä. (Mt.) Charles Darwin näki, että myös ihmissuvun kehitystä voidaan tarkastella pitkänä sarjana populaation pyrkimyksissä sopeutua ympäristöönsä. Darwinin mukaan voitiin todeta, että alueilla, joilla maa oli hedelmällistä mutta joilla oli vain vähän alkukantaisia asukkaita, olemassaolon taistelua ei juuri ollut, eivätkä hyvät inhimilliset ominaisuudet ole näin päässeet kehittymään. (Darwin 1998, 148.)⁶⁶ Sivilisoituneet yhteiskunnat puolestaan muok-

⁶⁶ Tietysti jo väestö- ja taloustieteilijä Thomas Malthusilta voidaan löytää populaatiotasolla ilmenevä ihmiselämän historiallisuus. Malthusin mukaan ihmisen ympäristön luonnonvarat voivat ylläpitää vain rajallista määrää ihmisolentoja. Siinä missä rajatulla ihmispopulaatiolla on taipumus kasvaa geometrisesti kaksinkertaistuen 25 vuoden välein, sen asuttaman alueen luonnonvarat mahdollistavat vain aritmeettisen

kaavat perimää rokotuksien ja sosiaalisten toimenpiteiden kautta, jolloin muuten itsestään katoavat rodun heikot piirteet säilyvät, ja sotien kautta, jolloin miesten parhaimmisto kuolee parhaassa lisääntymisiässään. (Mt., 138–144.) Jokaisessa elävässä olennessa hengittää siis historiallinen aika, vaikkakin laahustavan hitaana, juuri ja juuri suunnatoman pitkissä aikasarjoissa ilmenevänä.⁶⁷

Elämän saadessa historiallisen luonteen siitä tuli samalla läpikotaisin *funktionaalista* ja se sai uudenlaisen *syvyysulottuvuuden*. Siinä missä linneläinen kasvien luokittelu perustui siihen, mikä oli välittömästi nähtävissä – esimerkiksi kasvien kukintoihin ja varsiin – elämää koskevan tiedon perimmäinen kohde sijaitsi nyt näkymättömissä, organismin syvyyksissä. Oli tarkasteltava, millä tavoin mikäkin organismin osa pyrkii toteuttamaan omaa tehtävänsä elämän ylläpitämisessä. Toisinaan tämän tutkiminen tarkoitti kirjaimellisesti, kuten patologiassa, ruumiin avaamista. (Foucault 1966; ks. myös Holvas 2004, 43; Toulmin 1998, 282–283.)⁶⁸ Elämän positiviteetille muodostuu näin omanlaisensa tilallisuus, jossa organismi ja ympäristö ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ja aineenvaihdunnassa. Lisäksi elämä sijoittuu nyt paradoksaalisesti sekä organismin sisä- että ulkopuolelle: toisaalta se oli niin hiirille, koirille kuin ihmisillekin yhteistä evoluutiohistorian yleistä elämää, yksittäiselle organismille ulkopuolista, mutta toisaalta se voitiin löytää vain suuntautumalla kohti organismin sisäisyyttä. (Foucault 1966, 286.)

Foucault'n mukaan elämä kvasitranssendentaalina toimi myös psykologian alueella. Ihmiselämä paljastui *sopeutumisena* ja *kehityksenä*

kasvun ruuan määrässä. Populaation ja ympäristön välillä vallitsee näin yhteys, jonka kautta esimerkiksi nälänhädät tulevat ymmärrettäviksi. (Malthus 1986, luku 2.) Tunnetusti Malthusin ajatukset vaikuttivat myös Charles Darwinin evoluutioteorian syntyyn.

⁶⁷ Näihin kehitysprosesseihin uskottiin voitavan vaikuttaa eugeniikan avulla. Francis Galton teoksessaan *Hereditary Genius* (1974) tarkasteli yhteiskunnassa menestyneiden vaikuttajien – hallitsijoiden, nerojen, jne. sukupuita pyrkien niiden pohjalta muodostamaan kuvaa lahjakkuuden periytymisestä ja sen kautta luomaan mahdollisuuksia rodun parantamiselle.

⁶⁸ Max Weberin tiedetään kertoneen tarinaa eräästä 1800-luvulla eläneestä anatomian professorista, joka käsittelee ruumiinavausluennollaan pernaa. Professori lausui: ”Kappale 10. Perna. Pernasta, hyvät herrat, emme tiedä mitään. Joten se pernasta.” Tosiasiassa pernasta toki tiedettiin paljonkin – mitä se sisältää, minkä kokoinen se on, miten se sijoittuu ihmisen sisäelimiin – mutta ei sitä, miten se *toimii* ja mikä on sen asema ruumiin kokonaistoiminnassa. (Holvas 2004, 35.)

suhteessa toisaalta ympäristön ärsykyksiin, toisaalta elämän omiin sisäisiin normeihin. (Foucault 1966, 387–368.) Oli kuitenkin pitkään sangen arkaluontoista tarkastella ihmistä kokonaisuudessaan, myös sielunelämän osalta, pelkästään elävänä organismina. Euroopassa ihmisen sieluun oli käytävä sisään takaoven kautta, fysiologiasta käsin. Fysiologien ja psykofysiologien, kuten Fechnerin ja Wundtin, kohteena olivatkin aistitoiminnot, jotka olivat vielä ikään kuin sielun ja ruumiin raja- mailla. Psykologian ja fysiologian tutkimusongelmat tulivat tällä tavoin lähelle toisiaan. Koska fysiologialla oli samoja tutkimuksen kohteita, kuten esimerkiksi aistien toiminta, ja koska sillä oli 1800-luvulla korkeampi tiedollinen status, oli luonnollista, että psykologia otti omakseen joitakin fysiologian käsitteitä. (Danziger 1997, 52–53.)

Tämä ei kuitenkaan tapahtunut ongelmitta. Esimerkiksi Wilhelm Wundt, kokeellisen psykologian pioneeri, halusi piirtää tarkan rajan alempien ja ylempien sielun toimintojen välille. Korkeampia sieluntoimintoja ei voitu palauttaa mekanistisiin selitysmalleihin, vaan niitä varten oli olemassa kansanpsykologia (Völkerpsychologie), joka tarkasteli kansojen kulttuuria, tapoja ja uskomuksia. (Kusch 1999 75.)⁶⁹ Tunnetusti myös Wilhelm Dilthey halusi erotella toisistaan luonnontieteellisen selittämisen ja henkitieteiden (Geisteswissenschaften) ymmärtämisen (ks. Dilthey 1988).⁷⁰

1800-luvun lopulla fysiologiasta omaksuttiin kuitenkin psykologiaan sekä spesifejä käsitteitä että koko tutkimuskohteen kattavia kategorioita. Jälkimmäiseen luokkaan kuului *organismi*. Sen avulla pystyttiin puolestaan siirtämään monia muita, spesifimpiä käsitteitä eri elämää tutkivien

⁶⁹ Wundtin amerikkalaiset oppilaat tosin hylkäsivät mestarinsa kansanpsykologian ja kehittivät kokeellisia menetelmiä (Danziger 1990, 38–42).

⁷⁰ Jako korkeampaan ja matalampaan ihmiselämään oli vallalla laajemminkin saksalaisessa yhteiskuntatieteessä. Saksalainen historismi oli korostanut, ettei edistys ole kaikille yhteistä ja tasatahtisesti kehittyvää, vaan jokaisella kansakunnalla on oma erityinen luonteensa ja mittapuunsa – kuten sanotaan, jokainen kansakunta on yhtä lähellä Jumalaa. Sama ainutlaatuisuus kirjattiin myös ihmisyksilöön, etenkin silloin kun hän ilmaisi itseään valtiollisesti. Tähän ainutlaatuisuuden korostamiseen liitettiin myös korkean ja matalan, vapaan hengen ja pelkän luonnon mekanismin erottelu. Ihmiselämän korkeampia ja vapaita ilmauksia ei näin ollen voitu selittää pelkästään luonnon kausaliteetin mukaisesti. Esimerkiksi Wilhelm Windelband vetosi kristilliseen pelastushistoriaan ja sen ainutlaatuisuuteen pohjana ihmistieteiden erityisyydelle. Samoilla linjoilla oli myös Heinrich Rickert, joka tosin salli alemman kansanosan eli talonpoikien elämää selitettävän luonnontieteellisesti. (Töttö 2000, 136–140, 189.)

tieteenalojen välillä, fysiologiasta lääketieteeseen, biologiaan, psykologiaan ja edelleen kokeellisen kasvatustieteen alueelle. Nämä piirteet tosin ovat tänä päivänä niin itsestään selviä, että niitä on vaikeaa havaita. Puhummekin tänä päivänä (mentaalista tai fyysisistä) reaktioista, stimulaatiosta, reflekseistä ja energiasta kuvatessamme ihmisen toimintaa. Käsitettäessä organismi ärsykkeisiin reagoivaksi, funktionaalisesti toimivaksi entiteetiksi, voitiin esiteoreettisesti olettaa minkä tahansa ilmiön, olkoon se kuinka epäselvä ja monimutkainen tahansa, noudattavan tätä abstraktia peruskaavaa. (Danziger 1997, 53.) Organismien kategoria päättyi nopeasti myös yhteiskuntatieteisiin, sillä esimerkiksi jo Auguste Comten ajattelussa ihminen sekä koko yhteiskuntaruumis asetettiin yleisten biologiasta sovellettujen kuvaamis- ja selitysmallien alaisuuteen (Canguilhem 1978, 13–21; Heilbron 1990, 158).

Myös evoluutioteoria toimi muutosvoimana, joka yhtenä merkittävänä tekijänä sai aikaan naturalististen tutkimustapojen tuonnin osaksi ihmisen tutkimusta. Esimerkiksi yhdysvaltalaiselle intellektuaaliselle elämälle Darwinilla ja Spencerillä oli merkittävä vaikutus. Thorndiken mukaan Darwinin merkitys psykologialle on uudenlaisessa ihmisen toiminnan ymmärtämisessä. Psykyen toimintoja siinä missä ihmisten ja kansojen historiaa ei tule palauttaa yksittäisen ihmisen oikkuihin ja intentioihin, vaan sen sijaan on tutkittava sitä luontoa ja ympäristöä, jonka osa ihminen on. (Thorndike 1962, 45.) Myös William James pitää tähänastisen psykologian virheenä olleen tarkastella sielunelämää irrallaan siitä ympäristöstä, jossa se toimii (James 1892, 2). Hän toteaa Spencerin tehneen psykologialle suuren palveluksen teoriallaan, jonka mukaan ”henkinen ja fyysinen elämä ovat olemukseltaan yhtä, ne ovat sisäisten suhteiden sopeutumista ulkoisiin suhteisiin”. Psykykkisen elämän toiminta onkin olennaisesti elämää säilyttämään pyrkivää (”of a preservative sort”). (James 1892, 4; ks. myös Thorndike 1962, 41.)

Sekä Jamesin että Thorndiken mukaan ihmisen toimintaa voidaan ymmärtää vain suhteessa evoluution historiaan (James 1892, 103; Thorndike 1962, 37). Evoluutioteorian perusteella voidaan myös todeta, että organismien toiminta tavoittelee aina lähtökohtaisesti mielihyvää

ja sopeutumista ympäristöönsä; Thorndiken sanoin ”tietyt tilat tuottavat ihmisen neuroneille tyydytystä” (Thorndike 1999, 69).⁷¹

Elämä asettaa siis ihmistieteelliselle tutkimukselle erityisen näkyvyyden kentän, jossa ihmistä voi tarkastella toiminnallisena organismin ja ympäristön suhteena, johon pystytään myös suunnitelmallisesti vaikuttamaan. Jamesille muokattavuus ja samalla myös kasvatus ilmaistaan tottumuksen, ”habit”, kautta. Tottumusten fysiologinen perusta on ihmisorganismien elimien plastillisuudessa, joka mahdollistaa myös niiden muokkaamisen. Lisäksi tottumusten tarkastelu ja muokkaaminen toimivat myös kuninkaantienä yhteiskunnan laajempaan hallintaan, sillä Jamesin mukaan viime kädessä juuri tottumukset pitävät yksilöt tekemässä, mitä he tekevät, ja massat hallitussa liikkeessä. (James 1982, 143–144.)

Naturalistis-empiristiselle kasvatuksen tutkimukselle ominainen kasvatettavuus onkin organismin sopeutumisprosessissa, sen muokattavuutena. Samalla se tarjoaa välineitä myös kasvatuksen ja opetuksen tavoitteiden asettamiseen ja niiden saavuttamisen arviointiin. Alfred Binet kirjoittaa:

Ihmisten kasvatuksesta, opetuksesta ja mielen muodostamisesta puhuttaessa on aina muistettava, että kaikki inhimillinen toiminta on alistettu riippumaan ylimmästä laista: yksilön mukautumisesta ympäristöönsä. Ja tulee myöskin muistaa, että koska nuorisolle annettavan opetuksen tarkoituksena on tämän mukautumisen arvon lisääminen, niin voi opetusta arvostella ainoastaan sen vastauksen valossa, mikä saadaan tähän ydinkysymykseen: onko mukautuminen opetuksen kautta parantunut? Siinä mielestämme kasvatustieteen tunnus. (Binet 1918, 15.)

⁷¹ Jälleen Spenceriin viitaten James puolestaan toteaa, että ihminen tavoittelee toiminnallaan mielihyvää ja pyrkii välttämään kipua. Tämä ei ole tulosta mistään ennalta asetetusta harmoniasta ihmisen ja maailman välillä, vaan siitä, että luonnonvalinta hävittäisi nopeasti sellaiset olennot, joille selviytymisen kannalta epäedullinen toiminta tuottaisi mielihyvää. Näin ollen ihminen ei ole pelkkä ”halvaantunut” (paralytic) ympäristönsä tarkkailija, vaan tietoisuus ohjaa hermokeskuksia, sopeutumista palvelevien päämääriensä mukaisesti. (James 1892, 103.)

Tämä ympäristön ja yksilön välinen mukautuvuussuhde, josta kasvatustieteen ydin voidaan löytää, muodostuu suomalaisessakin kasvatustieteessä pian kaavaksi, joka on yleisyydessään lähes näkymätön.

Syntisestä elimistöstä organismin lakeihin

Naturalistinen ihmiskäsitys kohtasi pitkään vastustusta suomalaisen kasvatustieteen kentällä. 1800-luvun suomalaisessa kasvatustieteen ajattelussa esiintynyttä idealismin ja naturalismin vastakkainasettelua voidaan pitää tietynlaisena alkunäytöksenä suomalaisen empiirisen kasvatustieteen nousulle. Thiodolf Rein esimerkiksi suhtautui *Valvoja*-lehteen kirjoittamassaan Cleven oppikirjojen arviossa hyvin ambivalentisti naturalistiseen tieteeseen. Humanismi asettuu seuraavassa reduktionistista realismia vastaan:

[Humanismi] pitää silmällä etupäässä ihmistä semmoisena, katsoen parhaaksi sivistyskeinoksi, että ihminen oppii tuntemaan omaa itseään sekä toivoo sillä tavoin kasvatetun ihmisen paraiten tulevan toimeen vastaisessakin käytöllisessä elämässä. Se tunnustaa, että ihminen ensi sijassa on henkinen olento, että henki se on, jonka ihmisessä pitää vallita, että ainoastaan vapaana ja vastuunalaisena ihminen voi itselleen omistaa ”personallisuuden” arvoa ja vaatia sen oikeuksia. Se tunnustaa ihmisen suhdetta yliaistilliseen maailmaan ei ainoastaan realiseksi, vaan kaikkein tärkeimmäksi suhteeksi, jossa hän saattaa olla. Realismi sitä vastaan pitää silmällä etupäässä ihmis-olemuksen ulkonaisia ehtoja, se tahtoo antaa ihmisille kykyä hankkimaan itsellensä aistillisessa maailmassa niin edullisen sijan kuin mahdollista. [...] Mutta aistilliseen maailmaan perehtyneenä se helposti kadottaa itse tarkoituksia muodostavan hengen silmistään. (Rein 1887, 25.)

Reiniä voidaankin pitää siirtymäkauden edustajana, jossa hegeliläinen filosofia etsii sopusointua empiirisen tieteen kanssa, edellisen asettaessa vielä siveellisiä rajoituksia jälkimmäiselle (ks. Aho 1993, 33–37). Myöntäessään ihmisen olevan myös luonnollisen maailman olento hän

muistuttaa kuitenkin, että humanismin mukaisesti ”hengen ylevyys, vapaus ja vastuunalaisuus” tulisi olla koulun järjestämisen perimmäinen viitekohta (mt.; ks. myös Ruin 1885).

Eino-Sakari Yrjö-Koskinen vertaa kasvatustieteen lääketieteeseen ja toteaa, että näillä on jossain määrin analoginen suhde toisiinsa. Molemmat pyrkivät vaikuttamaan ihmiseen parantavalla, korjaavalla ja vahingoilta suojaavalla tavalla. Mutta erojakin näiden kahden tieteen väliltä löytyy. Ei näet riitä, että ihmistä suojellaan vahingollisilta vaikutuksilta tai parannetaan fyysisiä tai henkisiä vammoja:

Ihmiseen nähden tulee lisäksi, että hänellä mahdollisesti on korkeampi tarkoituspää kuin elukalla, ja toiseksi, että hän ei missään esiinny pelkkänä luonnontuotteena, vaan kaikkialla kulttuuri-ihmisenä, joka eri aikoina ja eri oloissa on peräti erilainen. Pelkkä, ruumista ja henkeä ohjaavien lakien selville saaminen ei niinmuodoin riitä: vaaditaan sen lisäksi tietoa siitä tarkoituksesta, jota varten ihminen on olemassa ja jota täyttämään hän siis on kehitettävä. Sanottakoon, että tällainen tieto on mahdoton saavuttaa; mutta se kasvatustieteen oppi joka tätä väittää on myöskin lausunut oman kuolemantuomionsa. Ei näet sillä voi olla vähintäkään olemisen oikeutta, niin pian kuin lakkaa etsimästä vastausta ihmis-elämän korkeimpiin kysymyksiin. (Yrjö-Koskinen 1897, 152–153.)

Kasvatustieteen on siis pyrittävä *sekä* tieteellisyteen *että* tietoon inhimillisen elämän siveellisestä päämäärästä, joka määrittyy aina suhteessa ympäröivään kulttuuriin. Redusoimalla ihmiselämän pelkäksi lajityypilliseksi käyttäytymiseksi Mikael Soinisen tieteellinen pedagogiikka saavuttaa ehkä tietoa ihmisestä, mutta sillä ei sellaisenaan ole *moraalista oikeutusta*. (Mt., 153.) Tämä kritiikki on myös linjassa varhaisemman, Snellmanin (2004b, 218–220) edustaman spekulatiivisen näkemyksen kanssa, jossa vastustetaan naturalismia ja sen mukaista ”vapaan kehityksen” kasvatusta, jonka Snellman katsoo johtavan järjettömyyteen ja epävapauteen. Snellmanin mukaan nämä naturalismia kannattavat pe-

dagogit pyrkivät irrottautumaan tavanmukaisesta kasvatuksesta ja samaten koko ihmiskunnan historiasta ihmisluonnon tieteellisen tarkastelun nimissä. Ihminen on toki Snellmanille myös lajityypillistä luontoa, mutta hän näkee, että sitä tulee muokata ja se tulee ylittää sivistysprosessissa – kyseessä siis tuttu hegeliläinen *Aufhebung*. Tältä pohjalta Snellman kritisoi Fröbelin ”sensualismia”, joka johtaa ”jopa suorastaan materialistiseen käsitykseen ihmishengestä”. Snellman pitää kyseisiä näkökulmia luonnontieteellisen maailmankuvan vaikutuksesta syntyneinä. Sen esikuvaksi hän asettaa Francis Baconin, jonka mukaan ”kaiken tietämyksen tavoitteena on ihmisen kohottaminen luonnon herraksi, vallan hankkiminen; tienä siihen on näkeminen ja kuuleminen löytäminen ja keksiminen”. (Snellman 2004a, 172; ks. myös Snellman 2004b, 218–219.)

Näin ollen naturalistinen ja luonnontieteitä jäljittelemään pyrkivä kasvatusoppi, joka ”vapauttaa” lapsen sisäisen luonnon, johtaakin itse asiassa ihmisen alistamiseen. Samalla tämän luonnontieteellisen asiantuntijuuden avulla, joka käyttää ”hämärää” rousseaulaista luonnollisen kasvun retoriikkaa, pyritään kasvatusta koskevaa valtaa ja vastuuta siirtämään vanhemmilta ja kodeilta pedagogisille asiantuntijoille, joilla ei kuitenkaan ole mahdollista rakentaa kasvatussuhteessa välttämätöntä molemminpuoleista rakkautta. (Snellman 2004c, 392–399, 421.)

Mutta vähitellen tämä naturalismi valtasi alaa. Monien suomalaisissa kasvatustieteellisissä julkaisuissakin esiteltyjen käsitteiden kohdalla on vaikea vetää rajaa fysiologian, biologian ja psykologian välille, sillä tutkimusten kohteet – aistit, refleksit, ”kiihotukset”, perintötekijät, vaistot – ovat niille yhteisiä. Bruno Boxström (1902) haluaa vuosisadan vaihteen kasvatusopissaan kuitenkin vielä tehdä selkeän eron alempiin ja korkeampiin inhimillisiin toimintoihin (vrt. Salo 1924, 8). Fysiologiset ja psykologiset näkökulmat sopivat hyvin kuvaamaan ihmisen aistien toimintoja, mutta moraalin ja sielun kysymykset hän haluaa jättää kokonaan kristillisen kuvauksen alueelle (Boxström 1902; ks. myös Virkkunen 1906). Kasvattajan on opittava tuntemaan elämä ja sen lainmukaisuudet, jotta kasvattaminen olisi ylipäätään mahdollista, mutta kasvatuksen päämäärä on kuitenkin pelkän luonnon tuolla puo-

len, ”indiviidissä, aistillishenkisessä elämässä”, jonka alkuperä on Jumalassa. (Boxström 1902, 221.)

Vaikka kristilliset näkökulmat elävät vielä Martti Haavion tapaisten kasvatustieteilijöiden teksteissä, katoavat ne kuitenkin vähitellen empiirisen kasvatustieteen diskursiivisesta kentästä. Ihmisluonnon ei enää tule sopeutua mihinkään elämälle ulkoiseen tai korkeampaan lakiin, ulkoa päin annettuun siveelliseen ohjeeseen, kuten snellmanilaisessa pedagogiikassa, vaan normiksi asettuu ennen kaikkea organismin luonnonmukainen toiminta – mitään sen ulkopuolista ei ole enää tieteellisesti ajateltavissa. Nimimerkki A.V.S. vuosisadan alussa sekä Karl Bruhn yli puoli vuosisataa myöhemmin näkevät molemmat kasvatuksen perustana kaikille organismeille yhteisen kyvyn ottaa vastaan ympäristön vaikutuksia. Ihmisen ja muun eläinkunnan välissä on näin vain aste-ero:

Siksi kelpaa se alhaisimmissakin eläimissä huomattava laki, että jokainen ympäristöstä tuleva vaikutelma vaistomaisesti synnyttää ruumiin liikkeen, lähinnä ehkä elämän säilymiseksi häviöltä, mutta yleensäkin sen sopeutumiseksi ympäristöönsä. Tämä laki piilee vaistomaisena ihmisessäkin ja hermojen, aivojen välityksellä se hallitsee tajuistakin elämäämme. Kaikki vaikutelmat, niin ulkonaiset kuin sisälliset, vaihtuvat meissä jonkinlaiseksi toiminnaksi: siinä on elämämme. (A.V.S. 1913, 265–266.)

Jonkinlaista mukautumiskykyä näyttää olevan kaikilla elävillä organismeilla. Mutta korkeampilaatuinen oppimiskyky, joustavampi mneeminen plastillisuus, joka tekee tietojen hankkimisen ja taitojen tahallisen harjoittamisen mahdolliseksi, on kuitenkin vain isoilla aivoilla varustettujen elävien olentojen yksinoikeus. (Bruhn 1965, 90.)

Tämän vuoksi kasvattajan keskeiseksi huomion kohteeksi tulevat juuri nämä mukautumisen lait – tällä tavoin kasvattaja voi parhaiten vaikuttaa kohteeseensa. Kohteen orgaanisten lainmukaisuuksien tarkastelu

on tärkeää siitäkkin syystä, että lapsen oletetaan esimerkiksi Kaarle Oksalan mukaan olevan lähempänä luontoa, omien vaistojensa johdateltavana, verrattuna aikuiseen, joka pystyy käyttämään enemmässä määrin harkintaansa suhteessa vietteihinsä (Oksala 1915–1916b, 236).

Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että lapsen tai ylipäätään ihmisen toimintaa olisi alettu tarkastella vulgaaribehavioristisesta näkökulmasta, joka sivuuttaisi täysin psyyken olemassaolon. Erityisesti ennen toista maailmansotaa suomalaisen kokeellisen kasvatustieteen kentällä esiintyi runsaasti erilaisia, etenkin psykologisia teoriasuuntauksia kuten hahmopsykologia ja psykoanalyysi, joista jotkut olivat lähempänä henkityhteitä ja fenomenologiaa kuin naturalistisia ja positivistisia suuntauksia (ks. esim. Ahlman 1928a; 1928b; Harkola 1937).

Sen sijaan tarkastelun kohteena oleva elämä organismin hahmossa pystyi samalla yhdistämään erilaisia teoreettisia näkemyksiä, jotka jo ennen toista maailmansotaa mursivat käyttäytymistieteellisen tutkimuksen kenttää. Esimerkin tarjotkoon von Fieandt, joka vertailee artikkelissaan meristisiä ja holistisia näkökulmia ihmisen oppimisen kuvauksessa. Meristinen näkökulma viittaa eräänlaiseen organismin atomaariseen ja konemaiseen rakenteeseen. Näin ollen ”ihmisyksilön elämä on noitten osien toimintojen summa” (von Fieandt 1939, 33–34). Kuten Pavlovin, Thorndiken ja Watsonin oppimisen psykologiassa, ihmisen käyttäytyminenkin rakentuu yksittäisistä ärsyke-reaktio-suhteista ja niiden vakautumisesta: ”Toistamalla samaa ärsykettä innokkaasti vahvistetaan sen muistijälkeä” (mt., 34–35). Toisaalta (luopumatta organismin kuvausperiaatteesta) oppimista ja ihmisen toiminnan epäaditiivisia ominaisuuksia voidaan kuvata myös ”organismin kokonaisreaktiona” ja tapana, jolla organismi ”asennoituu” uudelleen ympäristöönsä (mt., 41–42, 45). ”Organismi toimii aina kokonaisuutena, ei osien toimintojen summana (mt., 34).

Kuten edellä todettiin, toisen maailmansodan jälkeen alkaa hiljalleen vakautua näkemys ihmisen luonnon kasvatuksesta, mikä näkyy myös alan oppikirjoissa. Yhä enenevässä määrin opetuksen, oppimisen ja opetus suunnitelman kysymykset tulevat määritellyksi organismin kategorian sisällä (ks. Bruhn 1965; Lehtovaara & Koskenniemi 1964).

Eräs tämän kehityksen huipuista voidaan nähdä Erkki Viljasen kasvatustieteen oppikirjassa, jossa koko kasvatustiede kiteytetään opiksi, joka tarkastelee kasvatustapahtumaa muutoksena organismin ja ympäristön suhteissa:

Kasvatustapahtuman perustekijät voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: 1) kasvatusärsykkeisiin, 2) kasvatettavaan yksilöön (organismiin) ja 3) kasvatusreaktioihin. Empiirisessä tutkimuksessa pyritään eristämään kustakin pääryhmästä muuttujia, variaabeleita, jotka saavat erilaisia lukuarvoja. Kasvatustieteellisen tutkimuksen variaabelit ovat ärsykevariaabeleita (S), yksilö- eli organismivariaabeleita (O) ja reaktiovariaabeleita (R). (Viljanen 1973, 20, ks. myös mt., 65–66; Nurmi 1969, 26.)

Kasvatustoiminnan tapahtuessa organismi-ympäristö-akselilla lapsen kasvatusympäristö muodostuu siis erilaisista ”kasvatusärsykkeistä”, joihin organismi puolestaan tuottaa erilaisia ”reaktioita” (Viljanen 1973, 21, 32, 61–62). Näin ollen myös ihmissuhteet ovat sosiaalisia ärsykeitä, ja myös kasvatusaines voidaan määritellä ärsykkeiden valittuna kokeelmana, jonka kasvattaja välittää kasvatettavalle (mt., 24–29). Kasvatettavan organismin tuottamiin reaktioihin voidaan puolestaan soveltaa ”olemassaolon taistelun” metaforaa, sillä kasvatuksessa pyritään vahvistamaan joitakin reaktioita ja joitakin puolestaan tukahduttamaan. Tämä tapahtuu organismin ”ärsykekenttää säätelemällä”. (Mt., 52.) Koulu kasvatuksen tilana ja käsitteellinen tila, jossa luodaan organismin ja ympäristön välille kokeellisesti manipuloitava ja mitattava suhde, asetuvat tässä lomittain. Niin tutkija kuin opettajakin tutkivat ja ohjailevat kohdettaan kokeellisesti.

Se, että kasvatustiede tarkastelee kasvatustapahtumaan organismin ja ympäristön välisenä suhteena, mahdollistaa Viljasen mukaan sen, että kasvatustiede tulee lähelle muita elämää tutkivia tieteitä ja voi näin hyödyntää niiden käsitteitä, teorioita ja tuloksia kytkemällä ne kasvatuksen tavoitteisiin ja käytäntöihin. Näin kasvatustiede näyttäytyy linkkinä kovien luonnontieteiden ja kasvatuksen maailman välillä. (Mt., 65.)

Tällä tavoin organismin sisäisyyteen sijoitetaan voimia ja dispositi-
oita, jotka virittävät ja suuntaavat toimintaa ja joihin kasvatuksessa tu-
lee reagoida. Siinä missä herbartilainen pedagogiikka keskittyi pitkälti
lapsen harrastuksen virittämiseen ja uusien mielteiden rakentamiseen
niiden varaan (ks. Boxström 1902, 50–55; Soininen 1906, 2–3; Soini-
nen 1901, 2, 8–89), kokeellinen kasvatustiede ja empiirinen kasvatustiede
puolestaan asettavat lapsen sisäisyyteen erinäisiä motivaation
muotoja, tarpeita ja asenteita. Motivaatiota käytetään usein väljänä ylä-
käsitteenä, joka viittaa ”käyttäytymistä virittävien ja ohjaavien tekijöi-
den järjestelmään”. (Heinonen 1971, 63.) Olennaista on aina optimoi-
da oppilaiden aktivaatiotasoa vastaamalla oppilaiden ärsykkeiden tar-
peeseen (mt., 66–67; Louhisola 1967, 20–21).⁷²

Lapsen tarpeiden kartoitus tapahtuu moninaisten teoreettisten nä-
kökulmien kautta, jotka vaihtelevat psykodynaamisista teorioista beha-
vioristisiin ja humanistisiin. Esimerkiksi Anita Karsten tarkastelee tut-
kimuksissaan lasten viettejä, tahtoa ja tarpeita lewiniläisestä näkökul-
masta (Karsten 1948), kun myöhemmät kasvatustieteilijät puolestaan
nojaavat oppikirjoissaan muun muassa Abraham Maslow’n ja Kullervo
Rainion tarveluokitukseen.⁷³

3.2.2 Perimä ja ympäristö

Organismin kategoria tuo mukanaan myös aivan erityisen kasvatuksel-
lisen ongelman, joka muodostuu perimän ja ympäristön organismiin
kohdistaman vaikutuksen vastakkainasettelussa. Mikäli ihminen on osa
luontoa noudattaen sen lainmukaisuuksia siinä missä rotta tai simpans-
sikin, kuinka paljon jää tilaa vaikuttavalle toiminnalle?

Vielä Snellmanin aikana lainmukaisuuden ja vaikuttavuuden kysy-
mykset näyttäytyivät varsin jännitteisessä valossa. Jo Immanuel Kant

⁷² Heinosen mukaan sensorista deprivaatiota tarkastelevat psykologiset kokeet todistavat siitä, että ihmisellä on luontainen tarve saada ympäristöstään ärsykeitä, mikä pitäisi ottaa huomioon myös opetuksessa. (Heinonen 1971, 66–67.)

⁷³ Ks. esim. Heinonen 1971, 66–67; Lehtovaara & Koskenniemi 1964; Viljanen 1973, 43–44.

(1960) näki tietynlaisen pedagogisen paradoksin vapauden ja luonnon pakonalaisuuden välissä. Sivistäminen (*Bildung*) on aina tietyssä mielessä ulkoa tulevaa kasvattavaa vaikutusta epävapaa-olentoon, lasta kohtaan. Mutta kuinka pakonalaisuudesta päästään vapauteen, ”kuinka kultivoida vapautta pakolla?” Snellmanille pedagogisen paradoksin premisseinä on, ettei ihminen siis toisaalta voi olla täysin vapaa, sillä tällöin kasvatus on *tarpeetonta*, eikä myöskään täysin luonnonlakien alainen, sillä silloin kasvatus olisi *mahdotonta*. Lapsella on oltava jokin mahdollisuus omaksua järki, jonka perusteella hän asettaa omat lakinsa. Tämä osoittaa myös selkeästi sen, miten hankalaa kasvatusta ja lasta on sijoittaa järjen ja vapauden kategorioihin – se paljastaa niiden sisäiset paradoksit. (Snellman 2004b, 216.)⁷⁴ Se pakko, johon Snellman viittaa, absoluuttinen raja, jota ihminen ei voi koskaan ylittää, on *historia*. On väistämätöntä, että ihminen kuuluu tiettyyn historialliseen ajankohtaan, kansakuntaan, yhteiskuntaluokkaan ja perheeseen. Yksittäisen ihmisen ja historian rajojen suhde on kuitenkin dialektinen, sillä ”näitä rajoja hän voi laajentaa tietoisuudessaan, mutta hänen toimintansa tapahtuu niiden puitteissa. (Mt., 216.) Juuri tämä historiasa kehittyvä toiminta on järkevää; se, että elää aina ”tätä elämää”, ja vapautta on puolestaan tämän elämän eläminen vapaasta tahdostaan (mt., 216–217). ”Eli tarkemmin: kasvatus on tämä koko elämän jatkuva itsekasvatus järkeen ja vapauteen. Mutta yksilö astuu siihen, historiaan, kaikkiin vallitseviin olosuhteisiin. Ne ovat hänelle annettui-
na.” (Mt., 217.)

Myös Mikael Soiniselle vapauden ja pakon suhde kasvatuksessa oli ongelmallinen. Suomessa herbartilaisuuteen suhtauduttiin nihkeästi 1800-luvun lopulla juuri siksi, että se näytti johtavan täydelliseen determinismiin. Varsinainen kasvatus ei tällöin olisi mahdollista. (Aho 1993, 43–44.) Soininen kirjoittaakin varovasti toisaalta tuoden esille lapsen sielun lainmukaisuuksia, toisaalta korostaen haluavansa välttää ”determinismiä” (Soininen 1895, 11–14).

⁷⁴ Pedagogisesta paradoksista laajemmin ks. Kivelä (2004). Erityisesti Snellmanin ajattelussa ilmenevästä pedagogisesta paradoksista ks. Uljens (2007).

Siinä missä pedagogisen paradoksin kontekstissa pakon ja vapauden ääripäät ovat molemmat mahdottomia kasvatuksen kannalta, empiirisen kasvatustieteen piirissä tämä lakkaa vähitellen olemasta relevantti kysymyksenasettelu. Huolta aiheuttaa ainoastaan se, onko ulkoiselle hallinnalle mahdollisuuksia esimerkiksi sellaisissa tapauksissa, joissa kasvu poikkeaa luonnon omasta normista.

Vuosisadan alussa perimää ja ympäristöä koskeva kysymys saatettiin kytkeä osaksi kristillistä maailmankuvaa, kuten Bruno Boxströmin tarjoama esimerkki osoittaa. Ympäristön osuutena on Boxströmin kirjassa mainittu muun muassa yksilön oma maa, kansa, kaupunki tai kylä, perhe ja sukulaispiirit sekä luonnon voimat ja lait. Mutta ihmiselämässä keskeinen rooli on kuitenkin tahdolla, joka on suuntautunut joko hyvään tai pahaan. Monet Raamatun esimerkit – Kain ja Abel, farisealainen ja publikaani, ryövärit Jeesuksen ristin molemmin puolin – todistavat tästä; kyse on aina vapaan, tahtovan ihmisen itsensä taistelusta syntiä vastaan. (Boxström 1902, 192–194.) Ihmisruumiissa on kuitenkin aina perimänä ”pahuuden elimistö” tai ”synnillinen elimistö”, joka houkuttelee ihmistä pahaan. Tämä perimä, ”liha ja veri”, uhkaa ihmisen tahdon vapautta, mutta ei vielä kasvatuksen mahdollisuutta. ”Jalot aatteet” johdattelevat ihmistä vapauteen, jota kasvatuksessa tulee tavoitella. Kasvatuskaan ei kuitenkaan voi korvata ihmisen omien valintojen ja armon vaikutusta. Vasta perinpohjainen ”mielenmuutos” voi poistaa ”pahan ydinjuuren” ihmisestä. (Mt., 194–196.)

Vaikka Albert Lilius (1914; 1928) oli jo aikaisemmin kattavasti esitellyt perinnöllisyystutkimusta kasvatustieteellisessä julkaisussa, vasta Arvo Lehtovaara on nykypäivänäkin tunnustettavan perimä-ympäristökysymyksen esiintuoja Suomessa. Hän kytki ongelman puhtaasti perinnöllisyystieteellisiin perusteisiin ja teki uraauurtavaa tutkimusta identtisillä kaksosilla.

Suhteutettuna kasvatuksen kysymyksiin kaksostutkimusten tuloksina saatu perinnöllisyyden kohtalonomaisuuden vaikutelma näyttää aluksi uhkaavalta (Lehtovaara 1939, 130). 1930-luvulla Lehtovaara (1939) muiden muassa Varosen (1939) ohella pohtiikin ylipäätään kasvatuksen mahdollisuutta luonnon puristuksessa. Perimän osuus ihmisen

olemassaolossa näyttäytyy sangen kohtalonomaisella tavalla ja kasvatukselle on pyrittävä löytämään edes jonkinlainen tila. Voitaneen hieman kärjistäen sanoa, että tällä tavoin 1800-luvun determinismikysymys tekee paluun, täysin toisenlaisessa diskursiivisessa yhteydessä tosin. Determinismi ei enää uhkaa kasvatuksen mahdollisuutta siveellisyyden viitekehyksessä, kuten vielä joitakin vuosikymmeniä aikaisemmin. Kyseessä ei näet suinkaan ole luonnon määräävän vaikutuksen tukahduttaminen, vaan pyrkimys tarkastella ympäristön ja perimän osuutta ihmisen muotoutumisessa. Voidaan myös todeta, että uuden ongelmanasettelun yhteydessä luonnon ja hengen jännitteinen käsitepari sekä determinismin uhka on korvautunut genotyypin ja fenotyypin käsitteillä. (Ks. Lehtovaara 1963b, 133–135; Lehtovaara 1939, 129–130, 133–138.)

Lehtovaara osoittaa pelon perintötekijöiden täydellisestä määrävyydestä olevan kuitenkin vailla perusteita. Kasvatukselle onnistutaan löytämään tila nähtäessä ihminen, vaikkakin voimakkaasti genotyypinsä rajaamana, ennen kaikkea ympäristöönsä reagoivana olentona. Ihmisen sielullinen genotyyppi on siis monimutkainen dispositioiden järjestelmä, joka avaa mahdollisuuksia monenlaisille kehityskuluille – kulloinkin vallitsevasta ympäristöstä riippuen (Lehtovaara 1939, 138). Johtopäätös on täten instrumentaalisen kasvatuksen kannalta lohdullinen. Perintötekijät määräävät ainoastaan sen, mitä ihmisestä voi tulla, eivät sitä, mitä hänestä lopulta tulee. Samalla perimä-ympäristö-jaottele tekee mahdolliseksi kasvavan yksilöllisyyden ymmärtämisen:

Oikeastaan ei 'perinnöllisiä ominaisuuksia' ensinkään ole olemassakaan. Ne, jotka peritään, ne ovat reaktiomahdollisuudet. Jokin genotyyppi tuottaa eräässä ympäristössä jonkin tietyn ilmi-
 asun, eräässä toisessa taas toisen. Biologisesti katsoen kasvatusta on juuri eräs ympäristövaikutusten laji. Sen tehtävänä on muuttaa ympäristö sellaiseksi, että arvokkaimpina pidettävät mahdollisuudet pääsevät toteutumaan. (Lehtovaara 1939, 137; ks. myös Heinonen 1971, 51–52; Lehtovaara 1963b, 13.)

Perimä-ympäristö-kysymyksellä on Lehtovaaran mukaan pitkä menneisyys, mutta lyhyt historia. Kasvatusajattelun historiassa tätä ongelmaa on laiminlyöty, pitkälle juuri tietämättömyyden vuoksi. Suuret ajattelijat kuten Platon ja Aristoteles, siinä missä Augustinus, Quintilianus ja Erasmuskin, ovat kaikki olleet väärässä, mitä tulee ”periytymisen tosiasioiden” tuntemukseen. Myös Adlerin ja Watsonin kaltaiset nykyaikajan psykologit psykoanalyysistä behaviorismiin ovat tahoillaan sivuuttaneet kyseiset ongelmat. Lehtovaaran mukaan vasta 1960-luvulle tultaessa on kerätty todellista tutkimustietoa perinnöllisyydestä, ja hän toteaaakin perinnöllisyystieteen herättävän jo ansaitsemaansa huomiota kasvatuksen ja opetuksen kentällä. Lehtovaara pitääkin perinnöllisyystieteen tosiasioiden tuntemusta kaiken kasvatustyön kannalta keskeisenä. (Lehtovaara 1963b, 6–12.)

Kasvun määrittelystä perimän ja ympäristön viitekehyksessä muodostuu todellinen *longue duree* kasvatustieteessä. Yleensä oppikirjoissa (kasvatustieteen, kasvatopsykologian ja oppimisenpsykologian) todetaan aivan aluksi ihmisyyksilön muotoutuvan perimän ja ympäristövaikutusten yhteistuloksena; lähtökohta, joka kasvattajan tulisi kyetä ottamaan huomioon toiminnassaan.⁷⁵

3.2.3 Kehitys ja kasvu

Ajatus lapsen psykofyysisestä kehityksestä on alkanut hallita kasvatusajattelua ja kasvatuskäytäntöjä siinä määrin, että on lähes mahdotonta ymmärtää sen historiallista luonnetta. Onhan toki itsestään selvää, että lapsi nostaa päätään ennen kuin hän oppii nostamaan muuta vartaloon, että lapsi heiluttaa raajojaan hallitsemattomasti ennen hienomotoriikan kehittymistä. Edelleen, lasten pelit ja lelut on usein merkitty tietylle ikäkaudelle – tätäkin ohjaa käsitys esimerkiksi lapsen kognitiivisesta kehityksestä. Siksi varmasti vaikuttaisikin naurettavalta pyrkiä osoittamaan,

⁷⁵ Ks. esim. Harva 1968, 10–11, 16–17, 48–49, 51–52; Heinonen 1971, 51–52, 226; Lahdes 1969, 38–39; Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 15; Louhisola 1967, 7; Viljanen 1973, 35.

millä tavoin kehitys voisi olla tavalla tai toisella ”sosiaalisesti konstruoi-tua”, sillä lapsi varmasti kehittyy täysin riippumatta siitä, mitä me siitä sanomme. Voidaan kuitenkin sanoa, että sekä kehityksen käsite sekä sen referentti, ymmärrettynä osana kehityspsykologista diskursiivista muodostelmaa, ovat omalla tavallaan historiallisia. Psykologian ja lääketieteen näkemykset lapsen psyykkisestä ja fyysisestä kehityksestä ovat vasta viimeisen sadan vuoden aikana alkaneet määrätä kaikkein pienimpiäkin kasvatuksellisia toimenpiteitämme, jossa lapsen kasvua verrataan normaalin kehityksen ideaaliin. Tämä ajattelutapa on tuottanut uusia käsitteitä, tekniikoita ja käytäntöjä, jotka otetaan käyttöön vastasyntyneen lapsen punnituksesta lähtien ulottuen koulussa tapahtuvaan kognitiivisen ja fyysisen kehityksen seurantaan. Näin psykologinen ja lääketieteellinen asiantuntijatieto vaikuttaa lapsen kasvatukseen ja tätä kautta muokkaa myös itse tiedon kohdetta, lapsen kehitystä ja kasvua. Luonto ja kulttuuri ovat lapsen kehityksessä näin auttamattomasti toisiinsa kietoutuneita. (Ks. esim. Burman 1995; Hacking 2002, 20–23).

Empiirisen kasvatustieteen piirissä kehitys on kategoria, jonka avulla kasvatuksen kohde elämänprosessina tehdään näkyväksi ja hallittavaksi ajassa tapahtuvana muutoksena. Ihmisen kasvua ja elämänvaiheita on toki kautta aikojen hahmotettu erilaisin kehityksen luokituksin. Kiinnitän tässä kuitenkin huomioni erityisesti 1800-luvun loppuun, jolloin lapsen psykofysiologinen kehitys ja sen ohjaaminen kytkettiin koko ihmissuvun evoluutioprosessiin.

Charles Darwin itse raivasi tietä evoluutioteoriaan kytkeytyvälle lap-situtkimukselle *Mind*-lehden artikkelissaan *A Biographical Sketch of an Infant* (1877), jossa hän tarkasteli oman lapsensa käyttäytymisen kehitystä varhaislapsuudessa. Hän kertoi merkinneensä muistiin vanhimman lapsensa käyttäytymistä: reagoimista ulkoisiin ärsykkeisiin, kuten pianon soittoon tai eläintarhan eläimiin. Hän kirjasi myös tarkasti muistiin, missä vaiheessa kukin käyttäytymisen tyyppi alkoi ilmetä: koska lapsi alkoi reagoida jalkapohjien kutittamiseen kipristämällä varpaitaan, missä vaiheessa hän vei kätensä suuhunsa, alkoi seurata katseellaan kynttilää ja niin edelleen. Darwin pyrki myös tulkitsemaan, mitkä toiminnot lapsen käyttäytymisessä olivat perimän tuottamaa, mitkä

opittuja tai sattuman tulosta. Lisäksi Darwin tutki, miten hänen lapsensa reagoi neljän ja puolen kuukauden iässä peilikuvaansa ja miten tämä vertautuu apinoiden käyttäytymiseen vastaavassa tilanteessa. Edelleen Darwin myös vertaili havaintojaan muiden lastensa käyttäytymiseen. (Mt., 281–290.)

Darwinin ajattelussa lapsen käyttäytyminen kytkeytyy siis evoluutiohistoriaan, johon lapsen ruumiin liikkeet, kasvojen eleet ja emotionaaliset ilmaukset voitiin kytkeä. Lisäksi kypsyviä eleitä ja toimintoja sekä niiden sisäisiä päämääriä voitiin tutkia empiirisesti: lapsi havainnon kohteena on vihdoin, spekulatiivisen ajattelun pitkän valtakauden jälkeen, itsessään ensisijainen paikka, josta häntä koskevaa totuutta tulee etsiä. Darwin tukeutuu tässä diskursiiviseen juonteeseen, jossa ruumis ei ole enää suhteessa itsensä ulkopuoliseen, transsendenttiin alueeseen. Ruumis ei ole enää synnin pesä, hengelle alistettava halveksittava taakka, vaan itsessään totuuden paikka sekä hyödynnettävien voimien asuinsija. (Baker 2001, 478.) Näiden periaatteiden varassa lapsitutkimus kehittyi vuosisadan lopussa nopeasti sekä Yhdysvalloissa Hallin child study -ohjelman muodossa sekä Saksassa William Preyerin toimesta. Esimerkiksi kasautuvien apperseptomassojen sijaan lapsen sisäisyyttä tuli nyt tutkia ja hallita biologis-psykologisin kasvun ja kehityksen käsittein. Näin avattiin myös empiirisesti tutkittavissa ja hallittavissa oleva yhteys lapsuuden kokemusten ja aikuisuuden sekä lopulta koko yhteiskunnan tulevan kehityksen välillä. Kehittyvä lapsi oli nyt kasvatusta koskevan totuuden paikka, toistettu historia ja utooppinen tulevaisuus. (Baker 2001, luku 5; Kern 1983, 41–42, 61.)

Siitä, millä tavoin lapsen kehitys kytkeytyy evoluutiohistoriaan, esitettiin kuitenkin nykyisyyden näkökulmasta katsottuna merkillisiä käsityksiä. Esimerkiksi G. S. Hall tulkitsi lapsen kehitystä rekapitulaatio-teorian mukaisesti. Hallin mukaan jo syntyneen yksilön kehitys (ontogenesis) toistaa (rekapituloi) kehityksessään ihmissuvun kehityksen (fylogenesi) eri vaiheita.⁷⁶ Tästä johtuen koulujen opetussuunnitelmatkin

⁷⁶ Myös esimerkiksi Herbert Spencerin mukaan ihmissuvun koko tiedonmuodostamisprosessi toistaa itseään jokaisen yksittäisen lapsen kohdalla; jokainen lapsi käy lävitse ihmiskunnan evoluution pienoiskoossa (Spencer 1924, 89, 96, 114).

tulisi järjestää siten, että ”raakalaisvaiheessa” olevien lasten tulisi opiskella yksinkertaisia ”raakalaisaineita”. (Baker 2001, luku 5; Kliebard 1987, 45–46.)⁷⁷

1900-luvulla rekapitulaatio-oppi ja siihen perustuvat näkemykset lapsen kehityksestä saivat nopeasti väistyä. Tästä huolimatta se loi pohjaa kehityspsykologiselle diskurssille, jossa koottiin elementtejä fysiologiasta ja biologiasta. Näin muodostui yleinen viitekehys, jossa psykofyysinen kehitys on *elämän tulemista itseksensä*. Kasvua ei siis tullut enää kuvata jonkin täysin ulkopuolisen asettamisena ihmiseen, vaan kaikki tarvittava on aina jo läsnä organismin tiheydessä, jossa potentiaalit odottavat vain oikeaa ulkoista virikettä toteutuakseen. Samaan viitekehukseen kuului myös modernin epistemen elämän historiallisuus eli kasvu ja kehitys ymmärrettynä elämän jatkuvana paluuna omaan historiaansa. (Baker 2001, 482.)

Toinen merkittävä elementti modernissa kasvun ja kehityksen ymmärryksessä on kehityksen sisäisten normien kytkeminen populaatiotason ilmiöihin. Alfred Binet’n työtä lasten älykkyyden mittaamisen parissa voidaan pitää merkittävänä uudistuksena myös kehityspsykologiassa tutkimuksessa ja etenkin sen tavassa muodostaa lapsen kehitystä jaksottavia kategorioita. Binet tarkasteli lasten älykkyyttä eri kehitysas-
teiden valossa. Hän huomauttaa omasta tutkimuksestaan:

[L]apsen tietoastetta ei arvostella semmoisenaan hyväksi, keskin-kertaiseksi tai huonoksi seuraten subjektiivista arvoasteikkoa, vaan sitä vertaillaan samanikäisten, samoissa yhteiskunnallisissa oloissa elävien ja samoja kouluja käyvien lasten keskimääräiseen tietoasteeseen. Saavutetun tuloksen saattaa heti ilman minkäänlaisia lisäselittelyjä merkitä muistiin ilmaisemaan, että lapsi on

⁷⁷ Eräs keskeinen tapa kytkeä yksilön ja ihmissuvun kehitys toisiinsa kasvatustieteessä on ollut niin sanottu kulttuuriepookkiteoria. Herbartin ja erityisesti hänen seuraajansa Tuiskon Zillerin näkemyksen mukaan yksilön tiedon rakentumisen tuli noudattaa samaa kaavaa kuin koko ihmissuvun historian tiedonmuodostus. (Ks. esim. Brubacher 1966, 295–298.) Vaikka John Dewey suhtautui epäillen kulttuuriepookkiteoriaan, myös hän sovelsi Kliebardin mukaan kyseisiä oppeja omassa kokeilukouluissaan (Kliebard 1987, 68–69).

tietojensa puolesta säännöllinen tai että hän on puolen vuotta, vuoden, kaksi vuotta jne. edellä muista, tai päinvastoin puolen vuotta, vuoden, kaksi vuotta tai enemmänkin muista jäljessä. Tämä merkitsemisjärjestelmä on niin mukava, että käytettyämme sitä tietojen mittaamisessa olemme ulottaneet sen lahjakkuuden, lihasvoiman, ruumiillisen kehityksen ja sanalla sanoen kaiken sen mittaamiseen, mitä lapsessa mitata saattaa. (Binet 1918, 22–23.)

Näin ollen myös lapsen kehitys alkaa näyttäytyä normaalin periaatteen kautta, erilaisina ikäkausiin suhteutettuina keskiarvoina, joista yksittäiset lapset enemmän tai vähemmän poikkeavat. Kyseessä eivät siis enää ole irrallisiin havaintoihin ja teoretisointeihin perustuvat kehityspsykologiset jäsennykset, vaan tilastollisin tekniikoin tuotetut kehityksen luokat. Kuten normaali, myös kehitys psykofysiologisenä kategoriana on samanaikaisesti *sekä deskriptiivinen että normatiivinen*; se asettaa yksittäisen yksilön kasvun tilastollisesti kuvatun yleisen elämän kontekstiin ja antaa yksilöllisyydelle objektiivisen merkityksen sekä piirtää normaalin ja patologisen kehitysrytmin rajoja.⁷⁸ Jo vuosisadan alun Suomessa voidaan havaita, miten edellä mainitut diskursiiviset elementit risteävät toisensa tavassa hahmottaa lapsen kasvua ja kehitystä. Lapsi- ja yksilökeskeisyyden periaatteet kytketään lapsen luontoon, joka kehittyy oman sisäisen kellonsa mukaisesti. Tämä ”salaperäiseltä näyttävä muuttuminen” noudattaa aina yleisiä, yleisinhimillisiä vaiheita, mutta kehittyä toisinaan hitaasti, toisinaan ryöpsähdellen, yhtäkkisinä purkauksina. Samalla on aina myös luonteeltaan yksilöllistä. (Oksala 1915–1916b, 330; Tamminen 1905, 90–92.)

Vuosisadan alussa lapsen psykofyysistä kehitystä koskevan tiedon ja koulujen hallinnan välillä on jo vahva yhteys, oli kyse sitten lasten muistikapasiteetin kehittymisestä, tyttöjen ja poikien yhteisopetuksesta tai psyykkisen vireystilan vaihtelusta vuodenaikojen mukaan (ks. Haggelstam 1916; Tamminen 1905). Ennen toista maailmansotaa suomalaisessa kokeellisen kasvatustieteen diskurssissa esiintyy jo jonkin verran

⁷⁸ Näitä normaalin tilastollisia tekniikoita tarkastellaan lähemmin luvussa 4.3.4.

empiriseen tutkimukseen perustuvia kokonaisjäsennyksiä ihmisen psykofyysisestä kehityksestä. Bruno Boxströmillä (1902) esiintyy jo joi-takin viittauksia olemassa oleviin kansainvälisiin tutkimuksiin, joissa tarkastellaan lapsen kykyjen ja valmiuksien kehittymistä (ks. myös Virkkunen 1906, 19), mutta Albert Lilius ja Aksel Rafael Rosenqvist esittävät aikansa laajimmat toista maailmansotaa edeltävät näkemykset lasten ja nuorten kehityksestä. Lilius kirjoitti 1930-luvulla *Barnpsykologin* (suom. *Lapsuusiän sielunelämä*, 1934), jossa esiteltiin ajanmukaista lapsipsykologista tutkimusta. A. R. Rosenqvist puolestaan tarkastelee erityisesti murrosikää mentaalihygienisesti ongelmallisena ikäkautena ja kytkee sen muun muassa pohjakoulukysymykseen (Rosenqvist 1915).⁷⁹

Toisen maailmansodan jälkeen alkaa esiintyä runsaammin kehitys-psykologista tutkimusta ja siihen perustuvaa tietoa. Lehtovaaran ja Koskenniemen *Kasvatuspsykologiassa* esitellään jo laajasti kasvatus- ja kehityspsykologisia tutkimustuloksia, jotka koskevat niin motorista, emotionaalista kuin sosiaalistakin kehitystä. Kirjassa kasvun merkitys kytetään osaksi yleistä biologista elämää ja sen hallintaa:

Elollisessa luonnossa on kaikkialla havaittavissa *kasvamista*. Kasvit kehittyvät pienistä taimista täysikokoisiksi. Eläinten poikaset niin ikään varttuvat, kasvavat vähitellen täysin kehittyneiksi. Miten erilainen uuden yksilön alkuvaihe onkin (esim. hyönteiset, kalat, linnut, imettäväiset), jälkeläisellä on aina varttumiskautensa.

Ihminen on luontoa vallitessaan halunnut vaikuttaa näihin kasvutapahtumiin ja muuttaa niitä sellaiseen suuntaan, jonka on kulloinkin havainnut tarkoituksenmukaiseksi. Niitä vaikutus-

⁷⁹ Tässä Rosenqvist näyttää seuraavan G. S. Hallin esimerkkiä. Hallille nuoruusikä (adolescence) oli merkittävä, mutta samalla erittäin hauras ajanjakso, sillä tänä aikana kehittyivät suvunjatkamiseen tarvittavat voimat. Samalla nuori oli kuitenkin vaarassa sortua erilaisiin poikkeavuuden ja degeneraation muotoihin. Hallin massiivinen, kaksiosainen *Adolescence* (Hall 1914a; Hall 1914b) sisältääkin runsaasti empiristä tutkimustietoa erilaisista nuoruuden seksuaalisuuden piirteistä, poikkeavuuden muodoista ja riskiteki-joistä.

yrityksiä, joita ihminen edistääkseen kasvamistapahtumaa tai saadakseen aikaan toivottuja varttumistuloksia kohdistaa lapsiin, nimitämme jokapäiväisessä kielenkäytössä kasvattamiseksi. (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 15.)

Tämä kasvu tapahtuu aina yksilöllisesti, vaikka samalla perimän ja ympäristön piirtämässä yleisessä kehyksessä (mt., 15). Lasten kehittymisen yleistä kaavaa voidaan kuvata diskriminaatiokäyttäytymisenä ja toisaalta käyttäytymisen differentioitumisena. Ihmisen käyttäytyminen kehittyy vastasyntyneen lähes täysin jäsentymättömästä ”diffuusista” reagoinnista kohti yhä taloudellisempaa ja selektiivisempää (Takala & Viinialo 1953, 24; ks. myös Heinonen 1976, 22–23, 120–126).

Usein lapsen psyykkisen kehityksen kysymykset kytketään voimakkaasti juuri kansanopetuksen ilmiökenttään. Esimerkiksi Matti Koskenniemi ja Kaisa Hälinen (1949, 107) tutkivat 40-luvun lopulla lasten lukemaan oppimisen valmiuksien kehitystä ja niissä ilmeneviä yksilöllisiä eroja ja ehdottavat erojen tasoittamiseksi opetuksessa yhdistettävän erilaisia visuaalisia, auditiivisia ja motorisia ”momenteja”. Arvo Lehtovaara puolestaan kytkee kehityspsykologisen tutkimuksen koulunkäynnin alkamisajankohtaa koskeviin ongelmiin. Hänen mielestään lapsen iän taakse pitäisi oppia katsomaan lapsen todellista kehitysvaihetta, sillä ”[j]os ajankohta määrätään siten, että suurin osa lapsista todella kykenee selviytymään suuremmista vaikeuksista koulussa, joutuvat lahjakaimmat ja nopeasti kehittyneet aloittamaan koulunkäyntinsä myöhemmin kuin heidän kannaltaan olisi ollut soveliainta.” (Lehtovaara 1950, 98.) Kyseiseen näkyvyyden kenttään kuuluukin juuri tietynlainen ”taakse katsominen”, vaatimus katsoa oppilaiden näkyvän käyttäytymisen tuolle puolel, niihin piiloiisiin kehityksen rytmeihin, jotka tulevat tiedettäväksi psykologisten kehitysteorioiden ja tilastollisen vertailun kautta.

Kasvuun ja kehitykseen kirjataan tällä tavoin empiirisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman yleiset teemat. Kehityksen lakien tuntemisen vaatimus voidaankin ymmärtää tapana kasvattaa tehokkaasti ja ekonomisesti. Kasvattajan on näet turha opettaa mitään sellais-

ta, mihin lapsilla ei ole valmiuksia.⁸⁰ Toisaalta tämä luo edellytyksiä myös lapsi- ja yksilökeskeiselle koulukasvatukselle: tunnettaessa lapsen omat kehittymisedellytykset, voidaan niitä kasvatustyöllä oppia tukemaan. Kasvatus näyttää näin ollen ennen kaikkea *kasvamaan saattamiselta*:

Kypsymisen tosiasiaihin huomioonottaminen vie siihen, että kasvattaja ei enää usko rajattomasti mahdollisuuksiinsa, vaan näkee myös rajoitukset. Hän ymmärtää, että kasvattajan ensimmäisenä tehtävänä on tutustuminen luonnon aikatauluun. Hänen on ennen kaikkea annettava nuoren varttua. Hänen toimintansa ei saa olla ristiriidassa luontaisten kehittymisedellytysten kanssa. Päinvastoin hänen tulee ojentaa kätensä luonnolle ja edistää kypsymistulosten esillepääsyä oikeana aikana ja ohjata lasta niiden tarkoituksenmukaiseen hyväksikäyttöön. Kasvattajan suhdetta kasvatettavaan saatetaan sen tähden luonnehtia sanoilla antaa kasvaa ja saattaa kasvamaan. (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 16.)

Kyseinen kasvamaan saattamisen ajatus tunnetaan tietysti Juho Hollon kasvatustieteenfilosofiasta (ks. Hollo 1931, 64–66).⁸¹ Hollo ei kuitenkaan kytke kasvamaan saattamisen ideaansa kehityspsykologian lainalaisuuksiin, vaan se liittyy osaksi hänen henkietieteellistä kasvatustieteenfilosofiaansa. Hollon sekä Lehtovaaran ja Koskenniemen ideat risteävät kuitenkin toistensa kanssa siinä määrin, kun molemmissa pyritään ulos lapselle ulkoisista normeista, väistämään tai perääntymään lapsen sisäisten voimien kehittymisen tieltä (ks. Ojakangas 1997). Kuten Takala ja Viinitalo toteavat, tähän kehitykseen vaaditaan ulkoisia katalyyttejä. Kehi-

⁸⁰ Ks. Bruhn 1965, 98; Heinonen 1976, 12–13; Heinonen 1971, 55–57; Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 15–16.

⁸¹ Kasvamaan saattaminen ”merkitsee tilaisuuden suomista näiden kasvatustieteenmahdollisuuksien toteutumiseksi, luonnollisen kasvamisen tielle saattuvien esteiden poistamista ja muita samanlaisia auttavia toimenpiteitä. [...] [K]aiken kasvatuksen tulee aina mahdollisuuden mukaan pyrkiä lähelle luontoperäisen kasvamisen muotoa, suoda luonnolliselle kehitykselle sille kuuluva oikeus kasvatustapahtumassa, joka on kasvatettavan kannalta ennen kaikkea kasvamista, sosiaaliselta kannalta taas kasvattavaa toimintaa.” (Hollo 1931, 65–66.)

tyksen rytmi muotoutuu suhteessa siihen, minkälaisia ja minkä laatuisia virikkeitä hän saa ympäristöstään. Kypsymisen tietty vaihe, alttius, vaatii tietynlaisia ärsykeitä, jotta uusia toimintoja voitaisiin oppia. (Takala & Viinisalo 1953, 25.)

Lopuksi

Tässä luvussa on hahmotettu empiirisen kasvatustieteen objektin metafysiikkaa modernien ihmistieteiden epistemen viitekehyksessä. Elämä tiedon kvasitranssendentaalina tuo esiin tiedon kohteet ja antaa niille sisäisen solidaarisuuden. Kaikki inhimillinen toiminta kielii elämänprosesseista, joiden kautta organismit pyrkivät pitämään itseään yllä. Sen ohella että elämä tuottaa samuutta heterogeenisiin ilmiöihin, se myös tuottaa itsessään eroja. Sen perustalta näet tapahtuu myös subjektin erityinen ajallinen ja tilallinen laskostaminen. Ihminen tutkimuksen kohteena on toisaalta osa historiaan astunutta elämää, osa annettu- ja ympäristöjä ja perimän vaikutusta. Mutta toisaalta se myös kytkeytyy ei-historialliseen ulottuvuuteen ilmaisten abstraktia, minkä tahansa ajan ja paikan elämänvoimaa. Tämän ajallisen jäsennyksen rinnalle asettuvat näkymättömän sisäisyyden ja näkyvän ulkopuolen laskokset. Näin ollen lapsen elämää ja kasvua määrittelevät evoluutiohistorian saanelemat abstraktit ja näkymättömät prosessit, joita luonnehtii niiden suhde ulkopuoleensa eli ympäristöön – sen virikkeisiin, ärsykkeisiin, mahdollisuuksiin ja esteisiin, joita voidaan havainnoida ja hallita.

Tämä viitekehys asettaa ihmisen päättymättömään liikkeeseen, jossa ympäristön ärsykkeet ja organismin reaktiot vaihtelevat loputtomana sarjana. Elämänprosessien yleisyys, niiden läsnäolo kaikkialla, takaa sen, että mikä tahansa ihmisen toimintaa voidaan kuvata tämän abstraktin kaavan puitteissa. Samalla se mahdollistaa tiettyjä erotteluita ja rajauksia, jotka näyttävät suuntaa lapsikeskeiselle, lapsuuden rajallisuuden huomioivalle kasvatukselle. Elämän kvasitranssendentaalin puitteissa voidaan osoittaa lapsuuden erityisyys vielä kehittymättöminä ja vapautusta odottavina kätkeytyinä voimina. Lisäksi se mahdollistaa myös lapsen yksilöllisyyden määrämuotoisena, aina tiedettävissä ja hallittavissa olevana elämän variaationa.

Mutta mikä tekee tästä elämän valtakunnasta kasvatustieteilijälle itsestään selvän; mikä kokoaa yhteen hajanaiset kasvatuksen maailman ilmiöt keskenään yhteismitallisiksi elämänprosesseiksi? On kuin ilmiöiden ympärillä olisi valaistu näyttämö, jolle ne ilmaantuvat; tila, joka ei itsessään voi koskaan tulla tiedon kohteeksi, mutta joka tekee ilmiönsä tiedettäviksi. Entä mikä antaa tälle ymmärryksen tavalle sen annettuiden ja etusijan muihin ”ihmiskuviin” nähden? Miten voidaan tuottaa tiedontahdon piirissä jako, leikkaus, jossa tietyt havainnot muodostuvat ensisijaisiksi rajaten uskonnolliset ja filosofiset puheet kasvatuksesta pelkästään metafysisiksi houreiksi? Voitaisiin ymmärtää, että elämää koskevat väittämät ovat jollakin tapaa havainnossa annettuja ja havaintotieto on puolestaan varmempaa ja selkeämpää kuin ilmoitukseen tai pelkkään päättelyyn nojaava, uskoa ja alistumista vaativa ilmoitus. Tarkastelen seuraavaksi subjektin hermeneutiikkana tätä pyrkimystä tarjota elämänprosesseille perusta havainnoissa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että tämä perusta löytyisi, vaan se aukaisee uuden modernille epistemelle ominaisen ongelmien alueen.

3.3 Kuin kuvastimessa: Kasvatustieteellinen tieto ja subjektin hermeneutiikka

Tämän osan alussa esitettiin ihmistieteitä luonnehtiva jako objektin metafysiikkaan ja subjektin hermeneutiikkaan. Jako muodostaa ihmistieteille varsin epävakaan perustan: tieto ei löydä varmaa jalustaa ihmisestä tutkimuksen objektina sen koommin kuin havaitsevana subjektinakaan, vaan se jää ikään kuin ajelehtimaan niiden välisessä kehässä. Tässä luvussa tarkastellaan, kuinka suomalainen empiirinen kasvatustiede kuroo yhteen erilaisia länsimaisen tieteen sekä filosofian historian sekä erityisesti modernin epistemen diskursiivisia juonteita, joissa määrittyy subjektin, representaation ja kielen asema tieteellisen tiedon ehtoina. Aluksi esitellään lyhyesti Foucault'n ajatuksia subjektin hermeneutiikan historiasta, jonka jälkeen siirryn käsittelemään suomalaisen kasvatustieteen epistemologista itseymmärrystä vuosisadan vaihteesta 1970-luvulle.

3.3.1 Representaatio ja moderni episteme

Tšekkiläinen Johan Amos Comenius (1592–1670), eräs uuden ajan merkittävimmistä pedagogeista, kirjoittaa *Suuressa opetusopissa* (Didactica Magna) tieteellisen tiedon perustasta seuraavasti:

Ei ole olemassa muita niin päteviä todistuskappaleita todistamaan tieteen totuutta ja varmuutta kuin aistimme. Sillä esineet painuvat ensi sijassa ja välittömästi aisteihin ja vasta niiden välityksellä ne siirtyvät meidän tietoisuuteemme. Sitähän todistaa sekin seikka, että aistien todistusta pidetään ratkaisevana ja että johtopäätöksiä tehtäessä ja sivullisten todistuksia esitettäessä varmuuden vuoksi palataan omiin aistihavaintoihin. Me näet emme luota johtopäätöksiin, ellei niitä voida todistaa yksityiskohtiin menevien (aistien välittämien ja sen vuoksi luotettavien) esimerkkien avulla. Ja tuskinpa ketään voi taivuttaa siihen, että hän luottaisi muiden todistuksiin enemmän kuin omien aistiensa havaintoihin. (Comenius 1928, 249.)

Ainoa varma todistus, joka palvelee tiedon pohjana, tulee siis aistien välittömästi annetusta representaatiosta, sillä ”eihän tietopiirissämme ole mitään, jota eivät aistimme sitä ennen ole havainneet” (mt., 248–249). Toisten ihmisten suulliseen todistukseen asiantiloista ei tule luottaa, vaan varman perustan antaa vain *omakohtainen, selkeä havainto*. Comeniukselle paras opetustapa pyrittäessä saavuttamaan tieteellistä tietoa on asettaa tiedon kohteet joko suoraan näkökenttään ulkoisen katseen ulottuville tai, mikäli kohteet eivät ole välittömästi havaittavissa, tarkastella niitä ”sisäisen katseen” avulla. Nuorukaiselle, joka haluaa oppia luonnon salat, hän antaa seuraavia ohjeita: ”I. hänen tulee pitää sielunsa silmä puhtaana; II. tämän silmän eteen on asetettava kuvia; III. hänen tulee olla tarkkaavainen, sekä IV. sopivaa menetelmää käyttäen on kuva toisensa jälkeen asetettava hänen katseltavaksensa. Silloin hän varmasti ja helposti käsittää kaiken”. (Mt., 247.)

Comeniuksen käsitykset koskevat yhtä lailla sekä oppimista – Suu-

ren opetusopin tarkoituksena on osoittaa, miten voidaan opettaa helposti mitä tahansa kenelle tahansa – että tieteellisen tiedon muodostusta. Näiden kesken ei ole mitään olennaista eroa. Maailma oli pohjimiltaan eheä tila, jossa kaikki olennot muodostivat saumattoman kokonaisuuden. Representaation annettuus takasi sen, että mitä tahansa voidaan oppia siten, että ”sielun silmän” eteen asetetaan yksinkertaisia kuvia. Kuvien sarjasta voitaisiin edelleen synteetin keinoin rakentaa yhä monimutkaisempia oppikokonaisuuksia, joiden kautta kuka tahansa kykenisi lopulta ymmärtämään ”kaiken” – luomakunnan rationaalisen järjestyksen kokonaisuudessaan. (Mt., 247–248.) Representaation mahdollisuudet ulottuvat siis äärettömyyksiin – tiedolla ja oppimisella ei ole rajoja, sillä kirkas katse pystyy liikkumaan vaivatta koko luodun maailman poikki.

Comeniuksen esimerkillä voidaan viitata suureen, länsimaisen ajattelun historiassa mutkitteluvaan teemaan. Comeniukselle varman tiedon saavuttaminen on mahdollista, mutta se edellyttää havaitsijalta aina myös tietynlaista *refleksiivisyyttä*. Jotta selkeä katse voitaisiin suunnata kohti mielen ulkoista tai sisäistä kohdetta, on huomio ensin kohdennettava itse katseen laatuun. Ulkomaailman havainnointi sekä oman itsen tarkkailu kulkevat siis rinta rinnan. Kyse on erityisistä objektiivisen tiedon mahdollisuusehtoihin kytkeytyvistä sisäisen ja ulkoisen problematiikasta, jossa ulkoinen maailma voidaan oppia tuntemaan ainoastaan kääntämällä katse ihmisen sisäisyyteen, josta tulee näin itsestään tiedon objekti (ks. Taylor 1989, 111–114, 119–121). Tämän subjektin hermeneutiikan genealogiaa länsimaisessa filosofiassa voidaan jäljittää ainakin Augustinukseen saakka (Foucault 2001).

Tosin jo sokraattisessa filosofiassa esiintyi kuuluisa *itsetuntemuksen* vaatimus ”Tunne itsesi!” (*gnothi seauton*) – lause, joka oli kaiverrettu Delfoin oraakkelin temppeliin. Itsensä tunteminen edellytti tietynlaista kääntymistä pois päin maailmasta kohti omaa sisäisyyttä. Itsetuntemuksen käytänteet olivat tuolloin kuitenkin alistettuja yleisemmälle *itsestä huolehtimisen* (*epimeleia heautou*) taidolle, joka käsitti paitsi itsetutkiskelun myös ne moninaiset lukemiseen, kirjoittamiseen, puhumiseen mietiskelyyn ja jopa ravintoon liittyvät käytännöt, joiden kautta pyrit-

tiin muuttamaan ihminen otolliseksi totuuden näkemiselle. Itsestä huolehtiminen ymmärrettiin yleisenä jumalten ihmiselle asettamana vaatimuksena, ja se on nähtävissä myös niin stoalaisessa, epikurolaisessa kuin kyynisessäkin elämänfilosofiassa. Foucault'n mukaan itsestä huolehtimisen käytänteet selviytyivät myös keskiajalle, jolloin ne saivat kristillisen asketismin muodon. (Mt.)

Sekä Foucault että Charles Taylor näkevät kirkkoisä Augustinuksen ajattelussa merkittävän ilmaisun epistemologisesta sisä- ja ulkopuolen problematiikasta, radikaalista refleksiivisyydestä, jossa ihmisen psyykkisestä sisäisyydestä tulee itsessään tiedon kohde. Augustinuksen ajattelussa Jumalaa ei näet voida oppia tuntemaan suoraan, vaan ainoastaan sisäänpäin, sielun syvyyksiin kääntymällä; tarkastelemalla sitä, millä tavoin tiedon kohteet ilmenevät ihmisen mielelle. Näin ollen ensimmäisen persoonan asemasta tulee välttämätön lähtökohta kaiken totuuden etsinnälle. Mutta tämä persoona ymmärretään aina puutteellisena ja rajallisena suhteessa äärettömän viitekehukseen. Tulemalla itsestään tietoiseksi ihminen voi samalla tiedostaa myös sen, että tämä tietoisuus riippuu jostakin korkeammasta. Todellinen tie sisäänpäin on Augustinukselle myös tie ylöspäin, kohti äärettömyyttä ja Jumalaa, joka armonsa kautta toimii viime kädessä kaiken tietomme mahdollisuusehtona. Juuri tämänkaltaisen sisä- ja ulkopuolen problematiikan ympärille Augustinus rakentaa moninaisen dikotomioiden sarjan: henki-aine, korkea-matala, ikuinen-ajallinen, muuttumaton-muuttuva, äärettömä-äärellinen. Samalla hän tulee Taylorin mukaan saattaneeksi alulle, jo ennen Descartesia, koko länsimaisen filosofian radikaalin skeptismin ongelman eli kysymyksen siitä, miten päästä annetusta psyykkisestä sisäisyydestä ulkopuolelle, tiedon todellisiin kohteisiin ja samalla siitä, kuinka päästä subjektissa välittömästi annetusta siihen, mikä tämän annettuuden lopulta asettaa. (Taylor 1989, 129–135.)

Tieto ei paljastu ihmismielelle sellaisenaan, vaan sen muodostaminen vaatii subjektilta erityistä katsetta omaan sisäisyyteen; sen perustan löytämistä, joka jo on itsessä, kaikkein kirkkaimpana ja annetuimpana. Tämä näkyy selvästi paitsi Descartesin cogito-argumentaatioissa, myös Comeniuksen huomioissa ”sielun silmän” pitämisestä puhtaana. Ken-

ties kuuluisin, ja samalla kaikkein valaisevin esimerkki tästä itsetarkkailusta tieteellisen tiedontahdon nimissä löydetään Francis Baconilta. Bacon puhuu teoksessaan *Novum Organum* erinäisistä idoleista, vaikutteista, jotka hämärtävät objektiivista representaatiota maailmasta. Ensinnäkin *heimon idolit* viittaavat taipumukseen siirtää inhimillisiä piirteitä sellaisiin asioihin, johon ne eivät sovi, kuten luontoon. *Luolan idoleilla* tarkoitetaan ihmisen henkilökohtaisia toiveita, odotuksia, ennakkoluuloja ja pelkoja, jotka hämärtävät ymmärrystä. *Torin idolit* viittaavat ihmisten välisen kanssakäymisen tuloksena syntyneisiin harhakuvitelmiin, ja *teatterin idoleilla* puolestaan tarkoitetaan metafysisiä ennako-oletuksia, joita esiintyy erityisesti (skolastisen) filosofian piirissä. (Bacon 1996, 347–348.)

Nämä subjektiiviset esteet raivaamalla voimme saavuttaa luontoa koskevaa tietoa, joka on ehdottoman varmaa ja jonka avulla voimme vaikuttaa luonnon toimintaan. Baconille tämä metodi tarkoittaa huolellisten havaintojen tekemistä kaikkein yksinkertaisimmista luonnon ilmiöistä (particulars) sekä pyrkimystä vähitellen laajentaa inhimillisen tiedon aluetta ja hallita luonnon ilmiöitä kaikkia ihmisiä hyödyntävällä tavalla (Vickers 1987).

Vaikka Baconia ja Descartesia on pidetty toisilleen vastakkaisten perinteiden, brittiläisen empirismin ja mannermaisen rationalismin edustajina, on heille molemmille yhteistä käsitys siitä, että totuudellisen tiedon muodostamiseksi tarvitaan tieteellinen *metodi* sekä käsitys puhtaasta representaatiosta (so. maailman suorasta heijastumisesta taajuntaamme) tämän tiedon välttämättömänä ennakkoehtona. Richard Rortyn (1980) kuuluisaa vertausta käyttäkseni representaatio toimii länsimaisen filosofian perinteessä ikään kuin *peilinä*, joka uskollisesti heijastaa ulkopuolisen luonnon mieleemme sellaisenaan. Wilfrid Sellarsia (1997) mukaillen voimmekin puhua niin sanotusta *annetun myytistä* koko länsimaisessa uuden ajan epistemologisoidussa filosofiassa. Tämän myytin mukaan kaiken tieteellisen tiedon varmuuden takaajana on aina jonkinlainen *annettu mielensisältö*, joka on itse itsensä vahvistava ja ehdottoman tarkka.

Baconin ja Descartesin kaltaisten filosofien ajattelussa tapahtuu kui-

tenkin kaksi radikaalia muutosta suhteessa Augustinuksenkin ajatteluuun. Ensinnäkin totuus ja itsetuntemus irrotetaan yleisemmästä itsestä huolehtimisen traditiosta, jossa ihmisen on koulittava itseään totuudelle otolliseksi ja jossa totuus kykenee täydentämään ja ylevöittämään hänen olemisensa. Nyt *cogito* on sellaisenaan kykenevä saavuttamaan tietoa ilman radikaalia subjektiivisuuden muokkaamista (jumalalliselle) totuudelle sopivaksi – *totuus ei voi enää pelastaa ihmistä*. Tieto alkaa nyt rakentua pelkästään representaation ympärille ja filosofia pyrkii ensisijaisesti selvittämään representaatioiden ja maailman suhdetta (Foucault 2001, 17–20; Taylor 1989; vrt. Rorty 1980, 59–60).⁸² Toiseksi ihmis mieli ja kieli irrotetaan radikaalisti ympäröivästä maailmasta, jolla ei enää itsessään ole arvoa, päämäärää eikä merkitystä. Ihminen luo itse päämääränsä ja rakentaa tietoa niiden mukaisesti. Taylor näkee näiden tuloksena syntyvän modernin proseduraalisen järjen ja atomaarisen, objektivoidun minuuden (Taylor 1989, 141–163). Edelleen tämä antaa muodon myös länsimaisen filosofian suurelle paradoksille, jossa objektiivinen kolmannen näkökulma voidaan saavuttaa ainoastaan radikaalin subjektiivisuuden kautta. (Mt., 175–176.) Tieto ei tässä enää ole tie kohti Jumalaa, vaan tietäminen palkitaan tietämisellä eikä se edellytä ihmiseltä subjektiivisuuden muutosta itsestä huolehtimisen muodossa. Se murtaa padot edistykselle, mille tahansa tiedolle ja mille tahansa päämäärälle. (Foucault 2001, 20.) *Tiedon kylmä demoni on syntynyt*.

Comeniusta, Descartesia ja Baconia voidaan pitää edellä kuvatun klassisen epistemen edustajina. Klassisen tiedon perustana oli ihmis mielen ja maailman sijoittuminen kahdelle toisistaan erotetulle ontologiselle tasolle.⁸³ Näiden välinen yhteys perustui välittömään representaatioon, joka paljasti maailman tasaisena, kaksiulotteisena ja luokiteltavissa olevana pintana. Mielen tehtävänä oli tarkkailla representaatios-

⁸² Foucault'n mukaan tätä ei pidä ymmärtää niin, että Descartes olisi luonut kokonaan uuden subjektin tai yksinään vaikuttanut sen muotoutumiseen. Foucault käsittelee Descartesia pitkälti eräänlaisena epistemenä hahmona, argumentaation kannalta konventionaalisenä diskursiivisena tiivistymänä. (Foucault 2001, 19.)

⁸³ Foucault'n mukaan vielä 1500-luvulla, ns. Renessanssin epistemessä, kielellä ei ollut muusta kosmoksesta erillistä ontologista asemaa. Kieli oli objekti, asia siinä missä kukat planeetat ja mineraalitkin. Nämä olivat kytköksissä toisiinsa erilaisten kaltaisuuksien, kuten sympatian, indeksin jne. kautta. (Foucault 1966.)

sa ilmeneviä eroja sekä, synteessin ja analyysin keinoin taulukoida representaatiot, niin että ne ilmensivät maailman ja luonnon perimmältään rationaaliseksi oletettua järjestystä. (Foucault 1966, 66–67.)

1700-luvun lopulta alkaen representaatio tiedon perustana kuitenkin problematisoitui. Tutkiva katse ei enää liikkunut objektien pinnalla luokitellen erojen ja identiteettien mukaisesti. Representaatiolle ilmaantui nyt sen perustava, ongelmallinen ei-representoitava ulkopuoli. Maailma ei enää muodostanut eheää ja rationaalista tilaa, jonka pinnalla representaatio liikkui, ja näin myös takuu siitä, että representaatiot voidaan yhdistää eheäksi maailmaa jäsentäväksi kokonaisuudeksi, menetettiin. Representaatioiden analyysille täytyi löytää perusta sen itsensä ulottumattomissa olevalta alueelta. Näkyvän ja näkymättömän ja sisä- ja ulkopuolen problematiikka sai näin uusia ulottuvuuksia suhteessa ihmisen *rajallisuuden voimiin*. (Crary 1990; Foucault 1966, 250–256.)

Kuten edellä todettiin, tässä kohtaa myös *historiallinen aika* asettuu monin eri tavoin määrittämään ihmistieteellisen tiedon mahdollisuuksia. Esimerkiksi kieli on edelleen tiedon muodostuksen väline, mutta ei enää passiivisena, läpinäkyvänä mediumina. Se on nyt myös tutkimuksen kohde, jolla on oma historiansa ja joka pystyy puolestaan määrittelemään ihmisen tietoisuutta ja ajattelun muotoja.

Kielen tunteminen ei enää tarkoittanutkaan automaattisesti tiedon lähestymistä, vaan siinä oli nyt myös ei-tiedollinen elementti. Tätä kielen horjutettua roolia modernissa epistemessä voitiin kuitenkin kompensoida pyrkimällä neutralisoimaan ja puhdistamaan tieteen kieltä niin, että se saavuttaisi jälleen peilin kaltaisen selkeyden ja rajautuisi ainoastaan tiedon alueelle. Toisaalta esiintyi myös pyrkimys muodostaa logiikka, joka olisi täysin riippumaton yksittäisestä kielestä ja sen sanastoista. (Foucault 1966, 309–310.) Representaatio ja kieli säilyvätkin epistemologiaksi muuttuneen filosofian keskeisenä kohteena: filosofias-ta tuli nyt tieteiden paikannäyttävä, perustatiede, joka arvioi tieteiden tuottamia representaatioita asettaen toiset etusijalle. (Mt.; ks. myös Rorty 1980, 131–132, 138–139.)

Foucault'n esittämien, modernia epistemeä koskevien ajatusten ohella myös fenomenologisessa ihmistieteiden kritiikissä on tuotu esiin

tämänkaltaisessa tieteenihanteessa piilevä mahdottomuus. Sen mukaan moderni, objektivistinen tiede perustuu havaitsijan ja havaitun maailman jyrkkään, dualistiseen erotteluun, jolloin on mahdotonta rakentaa yhteyttä näiden kahden välille. Tutkija on ainoastaan ulkopuolinen, intressitön ja arvovapaa tarkkailija, jonka tieto perustuu puhtaaseen havaintoon.

Havainnon kohteet oletetaan vakaiksi olioiksi, jotka voidaan havaita samanlaisina havaitsijan vaihtelevasta näkökulmasta riippumatta. Samalla oletetaan, että tämä yksittäisestä subjektista riippumaton tieteellinen kokemus voidaan kommunikoida tyhjentävästi teoreettisten käsitteiden avulla. Kyseessä on siis läsnä- ja poissaolevan, selkeän ja epävakaa välinen jännite, joka pyritään ratkaisemaan. Tuloksena on sekä tiedon kohteeseen että kokevaan subjettiin kohdistuva *reduktionismi*, joka rajaa inhimillisen kokemuksen ainoastaan tieteelliseen havaintoon sekä ihmisen tiedon kohteena pelkäksi fysikaaliseksi objektiksi tai tilastolliseksi yksiköksi. Reduktionismin takana on kuitenkin selkeä *kehäpäätelmä*. Tieteen kielen objektiivisuuden on aina perustuttava johonkin sille itselleen sekä lopulta myös havaitsevalle tietoisuudelle ulkoiseen.⁸⁴ Tämä on, Merleau-Pontyn ilmaisua käyttäen, ihmisen ”esiobjektiivinen maailmasuhde” – juuri se, jonka objektivistinen tiede pyrkii sulkemaan ulkopuolelleen. Koska tämä suhde on luonteeltaan reflektiivimaton, ei sitä voida tematisoida tieteen itsensä keinoin. *Subjektin ja objektin suhde, jonka tulisi olla tiedon keskiössä, onkin sen ulkopuolella sekä sitä itseään edeltävänä.* (Merleau-Ponty 2000; Värri 2002, 39–42.) Objektivistisessa tieteessä käännytään ihmisen sisäisyyteen tiedon ensisijaisena paikkana, mutta tämä ensisijaisuus voidaan perustella vain

⁸⁴ ”Loogisesti määritelmien ja esiobjektiivisen suhde on seuraava. Pyrkinessämme määrittämään esiobjektiivisen kokemuksemme määritelmien tulisi viitata johonkin muuhun kuin itseensä. Tämän muun täytyisi olla tavalla tai toisella havaittu. Havainto edeltää kieltä – se ei siis koostu määritelmistä, eikä mielentiloistammekaan. Jos havaintomme perustuisivat mielentiloihimme, emme voisi sanoa maailmasta halaistua sanaa. Jos havainto sen sijaan koostuisi määritelmistä eli olisi jo käsitteellinen, nämä määritelmät eivät voisi koskea maailmaa tai maailman olioita ja tapahtumia. Määritelmät kuvaavat olioiden ja tapahtumien luonnetta, mutta niiden lausuminen ei ole mielekäästä, ellei ole mitään keinoa suhteuttaa niitä siihen, mistä ne ovat lähtöisin. Täten havaintomaailmamme ja sitä kuvaavan kielen merkitykset edellyttävät ei-kielellisen, esiobjektiivisen maailman lähtökohdakseen” (Värri 2002, 44.)

tämän sisä- ja ulkopuolen jaottelun ulkopuolelta. (Merleau-Ponty 2000, 172.)⁸⁵

Edellä hahmotetut muutokset ja ongelmat filosofian ja ihmistieteiden kentässä toimivat keskeisinä maamerkkeinä tarkasteltaessa modernin kasvatustieteen tapaa ymmärtää representaatio ja sen merkitys tiedon muodostuksessa. Edellä kuvattu kopernikaaninen käänne tai epistemen murtuma ja sen mukanaan tuoma tieteiden kentän moninkertainen hajautuminen aiheutti myös kasvatustieteellisessä diskurssissa erisuuntaisia liikkeitä, toisaalta ihmistieteiden erityisyyden ja toisaalta universaalien metodien palauttamisen suuntaan. Se tunnusti representaatioiden ja niitä kommunikoivan kielen keskeisyyden kasvatustieteiden toiseikkojen muotoutumisessa, mutta näki niiden aseman kuitenkin ongelmallisena. Representaatiot eivät itsestään selvästi heijastaneet kohdettaan, vaan olivat vaarassa jäädä osaksi filosofista spekulatiota, joka ei löydä yhteyttä sanojen ja asioiden välillä. Tähän vastattiin pyrkimällä puhdistamaan kasvatustieteen kieli filosofian ja arkikielen epämääräisyyksistä sekä rakentamaan yhtenäistieteen yleisen mallin mukaiseksi oletettu menetelmä ja teoria, jotka jäljittävät representaatioissa ilmeneviä säännönmukaisuuksia.

⁸⁵ Jo Edmund Husserl esitti, että naturalistisen ja empiristisen filosofian virhepäätelmät ovat löydettävissä myös varhaisesta kokeellisesta psykologiasta. Jos luonto on lainmukaisuutta ajassa ja tilassa, samaa voidaan sanoa myös ihmisluonnosta sekä tietoisuudesta, joista tulee näin tiedon kohteita muiden joukossa. Mutta miten tämä naturalistinen oletamus voidaan oikeuttaa? Miksi se olisi rationaalisempi kuin muut tavat ymmärtää maailmaa? Tämän perusteleminen naturalismista itsestään käsin on mahdotonta, sillä johdonmukaiseen naturalismiin sisältyy kaikkien etuoikeutettujen rationaalisuuden muotojen kieltäminen. Niin ikään mahdottomaksi osoittautuu sen selittäminen, miten tietoisuus kykenee tavoittamaan kohteensa ja miten tietoinen kokemus voi korjata itseään sekä muodostaa valideja väittämiä todellisuudesta. Naturalismiin sitoutumalla myös kokeellinen psykologia päätyy kumoamaan itsensä. (Husserl 1965.) Psykologia siis samaistaa Husserlin mukaan illegitiimisti psykologisten käsitteiden sisällöt sekä kokemuksen sisällöt. Tämä näyttää viittaavan samaan, mitä Ludwig Wittgenstein sanoi psykologian ”kokeellisista metodeista ja käsitteellisestä sekaannuksesta”. Kohdetta kuvaavia käsitteitä ja käytäntöjä ei osata erottaa todellisuudesta, jota ne kuvaavat. Aivan kuin kuumemittarin lukema ei ole itse sairaus, jota se osoittaa, myöskään psykologisen kokeen menetelmiä ei tule sekoittaa kohteeseensa. (Wittgenstein 1984, 232e.)

3.3.2 Representaation ongelmallisuus vuosisadan alun kokeellisessa kasvatustieteessä

Hegelinsä hylännyt filosofian professori Thiodolf Rein kritisoi Cleven kasvatusajattelun hegeliläistä ja deduktiivista tapaa ”johtaa sisällystä yleisestä käsityksestä”. Sen sijaan tietoa tulisi muodostaa niin, että sen ainekset ”ammennetaan kokemuksen lähteistä”. Etenkään koulupedagogiikkaan käytännönläheisenä tiedonalueena hegeliläinen dialektiikka ei Reinin mielestä missään nimessä sovi. Rein moittiikin kirja-arviossaan Cleven tapaa kirjoittaa koulukasvatuksesta jäsentämällä sitä hegeliläisen systemaattisen kolmijaon mukaisesti. (Rein 1887, 23.)

Rein oli siis osaltaan osoittamassa tietä kohti kokemuseräisen tiedonhankinnan ja pedagogiikan liittoa. Hänen mukaansa sitä, mikä on välittömästi havainnossa annettua, ei tule taivuttaa hegeliläiseen kolmiikulmaan.⁸⁶ Juuri suoraan, vailla välittäviä instansseja havaittu oli keskeinen ihmissielua koskevan tiedon perusta Reinin omassa psykologian oppikirjassa. Rein näkee, että psykologia voi hyvin käyttää tutkimuksissaan tietoa ensinnäkin muiden ihmisen sielun elämästä vaikkapa tarkastelemalla sielunelämän ruumiillisia ilmauksia. Se voi myös käyttää historian tarjoamia aineistoja, kuten näytelmiä tai suurmiesten omaelämäkertoja. (Rein 1876, 349–352.)

Mutta se, mikä on kaikkein annetuinta, on Reinille *introspektion*, sisäisen havainnoinnin kautta saavutettu kokemus, mikä muodostaa perustan myös muiden ihmisten sielunelämän ymmärtämiselle (mt., 351). Onhan näet selvää, että ihmisen, joka ei olisi koskaan itse kokenut pelon tai rakkauden tunteita, olisi mahdotonta oppia tietämään niiden luonne toisen henkilön kuvauksen perusteella (mt., 342). Samoin Rein toteaa Schilleriin viitaten, että historian suurmiesten ymmärtäminen vaatii aina kykyä tuntea jonkinlaista kaltaisuutta heidän kanssaan (mt., 351).

⁸⁶ Rein kritisoi suoraan myös Hegelin filosofiaa: ”Metodin suhteen näyttää Hegel olevan eksyksissä, uskoessaan, että puhtaasti ajattelun tai ”immanentin käsitekehittelyn” avulla voidaan saavuttaa todellista tietoa. Kaiken sen jälkeen mitä on sanottu puolesta ja vastaan, pitäisi lopultakin olla selvää, ettemme koskaan kykene puhtaalla ajattelulla selvittämään, että jotakin on olemassa tai mistä se on syntynyt, mikä tieto toki myös kuuluu todelliseen tietouteen, vaan että meidän tulee tähän tarkoitukseen ottaa havainto avuksi.” (Aho 1988, 28.)

Introspektiivinen kokemus asettaa psykologin aluksi parempaan asemaan kuin luonnontieteilijän. Siinä missä vaikkapa fyysikon on luotettava ulkoisiin aisteihinsa (yttre sinnerna) sekä toisinaan epäluotettavaan instrumentteihin, tarjoutuu introspektiota harjoittavalle psykologille tutkimuksen kohde välittömänä (omedelbart). Toisaalta introspektio on varsin vaativa taito, joka vaatii harjoittajaltaan suurempaa keskittymiskykyä kuin ulkoisten aistien kautta suoritettava havainnointi. Lisäksi introspektiolla on taipumus muuttaa havainnoinnin kohteita. Tunnetila, joka ei ole liian voimakas häiritsemään introspektiota, on usein niin epävakaa, että se karkaa elohopean tavoin heti kun siihen suunnataan sisäinen huomio. (Mt., 342–346.)

Lisäksi introspektion kautta ei myöskään voida havainnoida välittömän *tietoisuuden tuolla puolen* olevia sielun tiloja. Tällaisina Rein mainitsee nukahtamisen, heräämisen, hulluuden – ja *lapsuuden*. Reinin mukaan jo varhaisessa lapsuudessa muodostuu erilaisia tapoja ja taipumuksia, jotka määrittelevät myös vastaista aikuiselämää. Näistä olisi toki arvokasta saada suoraa faktatietoa, mutta introspektiota ei kuitenkaan voida aloittaa kehdosta – ja siinä vaiheessa kun introspektion kyky on saavutettu, keskeiset psyykkiset ominaisuudet ovat jo kypsyneet. (Mt., 345–346.)

Reinin filosofia ja psykologia olivat Suomessa avaamassa niin psykologialle kuin kasvatustieteellekin representaatioiden asemaa koskevan merkittävän ongelma-alueen. Lukuisia puheenvuoroja siitä, mikä on lopulta objektiivisen ihmisen käyttäytymistä koskevan tiedon perustana, mikä on introspektion asema tutkimuksessa ja miten lasta tulisi tutkia, voidaan pitää erilaisina tulkintoina ongelmaksi muotoutuneesta representaation roolista empiirisessä ihmistieteessä.

Bruno Boxström toteaa sielunelämän kokemusperäisen tutkimisen olevan perin vaikeaa; onhan eri kansoilla eri aikoina ollut lukemattomasti toisistaan eroavia käsityksiä sielunelämän toiminnasta ja luonteesta. Siksi hänkin kysyy, mitkä ovat lopulta luotettavia ja välittömiä lähteitä sielunelämän tutkimuksessa. Omassa vastauksessaan hän kytkeytyy edellä kuvattuun subjektin hermeneutiikan perinteeseen, jossa tie ulkomaailmaan käy tarkastelijan oman sisäisyyden kautta:

Lähinnä jokaista yksityistä ihmistä on hänen oma sielunelämänsä. *Oman sielunelämän havaitseminen ja siihen perustuva kokemus ja itsensä tunteminen* on sen vuoksi lähin ja välittömin lähde sielunelämän tuntemiseen. Tuo ikivanha ohje: ”*Tunne itsesi!*” on perusohje sielunelämän perusteelliseen tuntemiseen. Vaan oman sielun toimintojen ja tilojen havaitseminen ja käsittäminen ei suinkaan ole helppoa. Vaikeutta tuottaa jo se seikka, että tässä tapauksessa *havaintojen tekijä* ja havaittava *esine* on *sama persona*. (Boxström 1902, 3.)

Introspektiossa hankaluutena on siis tietoisuuden jakaminen kahtia havaitsevaksi subjektiksi ja havainnon kohteena olevaksi objektiksi, jossa edellisen ei tule vaikuttaa jälkimmäiseen millään tavalla (ks. myös Salo 1924, 6). Esimerkiksi itsepetos ja ”itsevanhurskaus” ovat itseään objektiivisesti pyrkivän tarkastelijan ainaisena uhkana; ihminen voi helposti langeta kerskailemaan ja esittämään itsensä parempana kuin oikeasti on. (Boxström 1902, 3.)⁸⁷

Toinen Boxströmin varteenotettavana pitämä lähde on toisten ihmisten sielunelämä, joka ”laajentaa ja rikastuttaa” sekä täydentää omasta itsestämme saatuja tietoja. Sitä voi tarkastella ihmisten kasvopiirteiden, silmäysten ja muun ulkoisen toiminnan välityksellä. (Mt., 4.) Näin sielunelämä tosin tunnetaan vain *välillisesti*, eräänlaisena sisä- ja ulkopuolen problematiikan välittämän kaksoishermeneutiikan kautta. Kantilaista sisäisen ja ulkoisen aistin jakoa mukaillen muiden psyyken tarkastelu perustuu Boxströmin ajattelussa ”ulkonaiseen havaintoon”, kun taas oman sielunelämän tarkastelu perustuu ”sisälliseen havaintoon”. (Mt., 4; ks. myös Oksala 1917, 234.) Siinä missä sisäiselle aistille tarjoutuu ihmisen oma sielunelämä potentiaalisesti välittömänä (vaikka toisinaan turmeltuneen katseen pilaamana), toisen ihmisen psyyke paljastuu *kaksinkertaisesti ulkoisena*: ulkomaailman objektina ja samalla ihmisen sisäisyyteen piilotettuna.

⁸⁷ Boxström muistuttaa ”Baco Verulamilaista [so. Francis Bacon]” siteeraten, että ”synti on tiedettäkin turmellut, sillä usein viettelee uteliaisuus tai kunnianhimo ja omanvoitonpyynti tieteilijöitäkin väärin johdopäätöksiin” (mt., 4).

Jälkimmäiselle aistille tarjottuihin lähteisiin kuuluvat ”sielun luonnonopin” eli ”psykofysikan” tutkimukset. Myös ”[r]unoilijain teokset, hyvät elämäkerrat, matkakertomukset, kielitieteilijäin tutkimukset ja lääkärien muistiinpanot mielisairaitten ja vankien sielunelämästä sisältävät oivallisia sieluopillisia viittauksia. Verrattomia kultakaivoksia *Suomen kansan sielunelämän* tuntemiseen ovat Kalevala, Kanteletar, Suomen kansan sadut ja tarinat, Runebergin ja Topeliuksen teokset.” (Boxström 1902, 5.) Tässä kohdin Boxströmin ajattelu muistuttaa vielä muun muassa Wilhelm Diltheyn henkityeellistä tapaa tarkastella kulttuuriobjekteja sisäisen elämän objektivoitumina (saks. Ausdruck) (ks. Crotty 2003, 95).

”Korkeampien” ja ”jalompien” sielunelämän alueiden tutkimiseen nämä menetelmät eivät kuitenkaan sovi. Tässäkin Boxström tukeutuu henkityeelliseen perinteeseen, jossa erotettiin toisistaan korkeammat ja matalammat sieluntoiminnot ja niiden mukaiset tutkimusmenetelmät. Tähän Boxström liittää myös ihmisen yhteyden Jumalaan ja sitä myötä myös *Raamatun* sieluntutkimuksen tiedonlähteenä. (Mt., 6.)

Boxströmin tekstissä ilmenee siis jako sisäiseen, omaa sielunelämää koskevaan representaatioon sekä ulkoiseen, toisten ihmisten käyttäytymiseen viittaavaan representaatioon. Kaikkein lähimpänä ja välittömimpänä havaitsijalle tarjoutuu hänen oma tajuntansa. Introspektio ei kuitenkaan ollut pelkästään nojatuolissa suoritettavaa filosofista oman sielun erittelyä, vaan muun muassa Wundtin laboratoriossa kehitetty kokeellinen menetelmä. Henning Söderhjelminkin mukaan ”[e]xperimentet är i huvudsak ett slags kontroll av själviakttagelsen. All vår kännedom om själslivet baserar sig på själviakttagelsen. Men denna är bristfällig som sådan.” Introspektiossa ihminen havaitsee usein itseään varsin satunnaisesti, eikä hajanaisia huomioita analysoimalla voida rakentaa tieteellistä teoriaa ihmisen sielunelämän rakenteesta. Kokeellisessa koeasetelmassa introspektion kautta päästään kuitenkin parempiin tuloksiin. (Söderhjelm 1915b, 260.)⁸⁸

⁸⁸ ”Ett psykiskt fenomen framkallas under sådana omständigheter, att dess karaktär framträder möjligast ren och frigjord från alla sidoinflytelser och sålunda, att det kan jämföras med andra liknande fenomen” (Söderhjelm 1915b, 260).

Introspektiota on toisinaan pidetty jo onnellisesti ohitettuna harhapolkuna psykologisen tutkimuksen historiassa. Kuitenkin vielä 1900-luvun alussa se nähtiin varteenotettavana tutkimusmenetelmänä. Saksassa siitä tuli pian kyseenalainen niin sanotun kuvaton ajattelua koskevan kiistan myötä, jossa eripurana kohteena oli introspektion soveltaminen ”korkeampiin” ajattelun ja järkeilyn prosesseihin psyydessä (ks. Kusch 1999; Thomas 2010). Tunnetusti amerikkalainen kritiikki introspektiota kohtaan esitettiin behavioristien, kuten esimerkiksi Watsonin, taholta. Vuosisadan alkuvuosikymmeninä behaviorismi ei kuitenkaan saanut varauksetonta hyväksyntää Suomessa. Vaikka suuntauksen monet tieteelliset ansiot tunnustettiin, sen reduktionistista ideologiaa paheksuttiin – jopa Suomen arkkipositivistina ja – behavioristina tunnettu Rolf Lagerborg (1927) nimitti behaviorismia ”sielutieteelliseksi bolshevismiksi”. Ohto Oksalan arvio Watsonin behaviorismista noudattaa samoja linjoja. Oksala näkee behavioristisen psykologian olevan suurelta osin luonnontieteellistä ja eksaktia. Lisäksi sen kokeellisella menetelmällä voidaan hyvinkin saada aikaan tuloksia, jotka hyödyntävät myös kasvatuksen ja opetuksen käytäntöjä. (Oksala 1928, 50, 55.) Mutta Oksalan mielestä Watson ohittaa kuitenkin sen, mikä lopulta erottaa ihmisen eläimestä ja antaa psykologialle sen oman tutkimuskohteen – tajunnan ja välittömän kokemuksen sen varmana tietolähteenä. Oksala siis näkee huolellisen tajuntaa koskevan vaarinoton edelleen objektiivisena tiedonmuodostuksen menetelmänä. (Oksala 1928, 52.)

Tämä havainnollistaa hyvin annetun myytin sekä sisä- ja ulkopuolen erottelun moninaista roolia psykologian sekä psykologisen kasvatustieteen metodologisessa ja epistemologisessa keskustelussa. Siinä missä Watsonin kaltaiselle behavioristille vain organismin havaittava ulkoinen käyttäytyminen oli ilmeistä, siis välittömästi representoitavissa (ks. Watson 1967, 26–27), Oksala edustaa puolestaan näkökantaa, jossa ainoastaan omat tajunnansisällöt ovat varmasti annettuja. Oksala kysyy: ”Jos kerran voimme aivan välittömästi ja mitä hienoimmin vivahtein tajuta esim. kahden sielullisen ilmiön yhtäläisyyden tai erilaisuuden, niin eikö ole aivan mieletöntä vaikeasti järjestää kokeita, joissa se saattaa ilmetä välillisesti havaittavista käyttäytymistavoista!” (Oksala 1928, 53.)

Olennaista on välitön representaatio, jonka tulee toimia objektiivisen tiedon pohjana: tämä yhdistää mitä erilaisimpia psykologisia ja kasvatustieteellisiä tutkimusmenetelmiä.⁸⁹ Introspektiota ei varsinaisesti missään vaiheessa kumota epätieteellisenä kasvatustieteen tutkimusmenetelmänä. Mutta tavassa hahmottaa kasvatustieteen ensisijainen kohde elämänprosesseina luo epäilemättä pohjaa sen hylkäämiselle. Sen sijaan ulkoisen käyttäytymisen havainnoinnista tulee olennaista juuri pyrittäessä tarkastelemaan kasvatustieteen ensisijaista kohdetta, *lasta*.

Lapsi ulkoisena objektina

Myös vuosisadan alkupuolen merkittävimmälle suomalaisfilosofille Eino Kailalle (1934) introspektio oli 1930-luvulla ulottuvilla oleva psykologisen tutkimuksen vaihtoehto. Hän kirjoittaa henkityhteellisen tradition ”henkisestä ymmärtämisestä”, jossa tarkoituksena on eläytyä tutkimuskohteeseen, tämän ”henkiseen elämään” (mt., 15), ja oivaltaa, miltä toisen ihmisen ”sisässä näyttää”. Psykologian tutkimuskohde ei kuitenkaan tyhjenny tajunnan sisältöihin. Kailan mukaan ”ymmärtämistä on olemassa vieläkin laajemmassa mielessä, sellaiseenkin nähden, johon ei ensinkään voi eläytyä.” Tässä hän viittaa ”biologiseen ymmärtämiseen” eli ”elämäntapahtumien” mielekkyyden ymmärtämiseen. Tämä mielekkyys kytkeytyy elävien olentojen ”tarpeisiin” ja niiden toteuttamiseen. (Mt., 21–23.) Näin Kaila tulee korostaneeksi, ettei psykologia tutki pelkästään elämyksiä, jotka ovat henkisen ymmärtämisen piirissä, sillä tämä olisi melko kapea ala. Sen sijaan se tutkii myös eläytymisen ulottumattomissa olevien olentojen, pikkulasten ja ”alempien eläinten” käyttäytymistä. (Mt., 24.) Näin ollen biopsykologinen näkökulma suuntaa jo itsessään kiinnostusta tajunnan ulkopuolisiin alueisiin, jonne erityisesti kasvatustieteen tutkimuskohde lapsi sijoittuu.

Kuten edellä todettiin, lapsen sielutieteelliseen tarkasteluun on esitetty useita käytännöllisiä perusteita, erityisesti suhteessa kouluopetuksen hallintaan. Mutta esimerkiksi Wilhelm Wundt piti lapsen sielunelä-

⁸⁹ Richard Rorty (1980, 105–106) kiinnittää huomiota siihen, että itse asiassa tajunnan olemassaolon sulkeistava filosofinen behaviorismi – lähinnä Gilbert Ryleen edustama – perustuu myös peilimetäforalle.

män tutkimista täysin tarpeettomana. Voitiinhan näet lapsen sielunelämä päätellä aikuisen psyykeä koskevista tosiasioista, ainoastaan jossain määrin puutteellisena. (Kusch 1999, 143–144.) Kaarle Oksala, kuten Wundtin oppilas Meumannkin, näkee kuitenkin arvoa myös lapsen tutkimisessa. Tätä hän perustelee sillä, ettei lapsen sielu tutkijan omana menneisyytenä ole enää millään lailla välittömästi annettuna introspektionissa. Siksi on turvaututtava toiseen psykologiseen menetelmään, *lapsen ulkoisen käyttäytymisen* havainnointiin.

Kun tutkija tekee huomioita omasta itsestään, voi hän otollisimmassa tapauksessa tarkata henkistä tilaansa juuri sen vireessä ollessa tai ainakin voi huomioiden tekemistä varten välittömän muistin avulla säilyttää vastikään eletyn hetken sielullisen sisällyksen. Mutta lapsensielun tutkijalla ei ole näitä etuja käytettäväänsä. Hänen oma varhaisin lapsuutensa on jo kymmenien vuosien takana, ja nuoruusvuodetkin ovat jo aikaa sitten elettyjä. (Oksala 1917, 235.)

Lapsi ei siis voi olla tutkijan oma minuus, sillä se on peruuttamattomasti kadonnut annetun representaation tavoittamattomiin. Lapsi on suurelta osin eläytymisenkin tuolla puolen oleva *ulkoinen ja vieras objekti*, jonka olemassaoloa ei myöskään voi, toisin kuin Wundt ajatteli, johtaa aikuisuudesta ikään kuin vähentämällä. Tästä syystä lasta tutkivan kasvatustieteilijän on perustettava tutkimuksensa ”ulkoisiin havaintoihin”, jossa joko tarkastellaan lapsen ulkoista käyttäytymistä tai sitten lasten selontekoja sisäisestä elämästään (mt., 236). Menetettyä tutkijan oman sisäisen elämän annettuutta voidaan kuitenkin kompensoida pyrkimällä tekemään lapsi tiedon kohteena mahdollisimman välittömästi tarkastelun kohteeksi. Näyttää siltä, että siirtymällä tarkastelamaan lasta ulkoisena käyttäytymisenä asetetaan kyseenalaiseksi myös wundtilaisen Völkerpsychologien tiedonlähteet.

Merkittävällä tavalla esimerkiksi Reinistä ja Boxströmistä poikkeava käsitys siitä, minkälaiset objektit paljastavat sielunelämän sisäisyyden, tulee esiin nimimerkki M-g:n tekstissä, jossa kirjoittaja (Franzeniin tu-

keutuen) mainitsee ei-toivottavia objekteja lasten sielunelämän tutkimukseen. Hän näkee tutkijan omat lapsuusmuistot, elämäkerrat, lasten vapaasti tuottamat tekstit sekä lapsuutta käsittelevät taideteokset epäluotettavina tiedonlähteinä. (M-g 1900, 50.) Tämä on selkeässä ristiriidassa Boxströmin ja osittain myös Ohto Oksalan myöhemmin esittämien näkemysten kanssa. Kirjoittaja ei ensinnäkään mainitse Kalevalaa eikä Raamattua pätevinä tiedonlähteinä. Hän menee vielä pidemmälle ja kieltää myös kaikki taiteelliset ja ylipäätään epäsystemaattisen tarkastelun kautta tuotetut havainnot tieteellisen tiedon lähteinä. Nämä eivät ole toivottavia (tai ainakin niitä on käytettävä äärimmäisen harkitusti), sillä ne eivät tee kohdetta ”välittömästi tutkimuksen esineeksi”. Ne ovat tavalla tai toisella, esimerkiksi epäluotettavan muistin, ennakkoluulojen, taiteilijan näkökulman ynnä muiden idoleiden syystä epäluotettavia. Niistä ei myöskään voi tehdä johtopäätöksiä tai muodostaa yleisiä lakeja. Kuitenkin juuri tietoa sielunelämän lainomaisuuksista tarvitaan, kun opetetaan suuria määriä oppilaita. On siis otettava lapsi tutkimuksen kohteeksi sellaisena, kuin hän jokapäiväisessä elämässä esiintyy. Hyväksytyjä menetelmiä edellisten sijaan ovat ”tilastolliset metoodit” ja ”individualisuutta tutkivat metoodit”, jotka täyttävät edellä mainitut ehdot. (Mt., 50–51.) Tutkimusprosessi etenee tällöin pääpiirteissään seuraavasti:

Tutkittavaksi otetaan joku määrätty asia, esim. lasten muisti josakin suhteessa, heidän työkykynsä, heidän tarkkuutensa, heidän valheensa, j.n.e, määrätään perusteet, joiden mukaan tutkittava asia on käsiteltävä, tehdään havaintoja useammassa lapsissa, kertyneet ainekset kootaan, järjestetään ja ryhmitetään. Siitä sitten selviää, mikä on yhteistä kaikille lapsille tahi lapsiryhmille, pojille ja tytöille, eri ikäluokille j.n.e. Yleensä johtuu tällaisesta menettelystä määrättyjä lakeja, joiden mukaan lapsen sielunelämää tulee tarkastella. (M-g 1900, 51.)

Tämän tutkimustavan kirjoittaja perustaa ennen kaikkea Hallin child study -ohjelmaan. Hall suhtautui tietojen keruuseen tavalla, jota

Francis Bacon kenties kuvailisi muurahaisen toiminnaksi.⁹⁰ Tutkija voi tarkastella esimerkiksi lasten leikkiä hiekkalaatikolla ja tehdä vapaasti havaintoja ja muistiinpanoja lasten toiminnasta. Näistä havainnoista, kun niitä kyllin kerätään, nousee ikään kuin itsestään esiin säännönmukaisuuksia, jotka voivat toimia kasvatuksen perustana. Tieteellinen tutkimus hallilaisittain on siis puhdasta yksittäisten tosiasioiden havainnointia ja vertailua. Näin ollen monet tutkimusmetodeista ovat myös vaivatta opettajan käytettävissä, sillä ”heidän tarvitsee ainoastaan antaa oppilaittensa kirjoittaa tavallinen aine, koota kirjoituksen ja lähettää ne sille henkilölle, joka on ottanut toimekseen järjestellä keräytyneet ainekset.” (M-g 1900, 54.) Näin ollen lapsen tutkiminen paitsi syrjäyttää introspektion tutkimusmenetelmänä, tuo myös mukanaan lapsen paitsi objektiivisin kriteerein havainnoitavissa olevina *suorituksina* sekä koulumaailmassa ilmenevänä *moneutena*: suurina otosmäärinä sekä niiden kautta määrittyvänä *yksilöllisyytenä*.

Lapsen tuominen tutkimuksen kohteeksi ei poista skeptismin ongelmaa, joka kytkeytyy jälleen kerran ihmisen sisä- ja ulkopuolen eroteluun. Söderhjelm näkee psykologiatieteiden ongelmana havaintojen moniselitteisyyden ja sen, ettei yhtä kaikenkattavaa ja ristiriidatonta teoriaa ole pystytty löytämään. Vielä ei oikeastaan lainkaan tiedetä, mitä esimerkiksi lapsitutkimuksessa tutkitaan. Tutkimukseen jää lopulta aina arvoitus, jossa tutkimuksen kohde piiloutuu välittömien havaintojen ja niitä kuvaavan kielen pinnan alle. (Söderhjelm 1915b, 261.) Siksi tutkijan onkin vielä toistaiseksi tyydyttävä lähinnä ilmiöiden *hallitsemiseen* ja välittömästi havaittavissa olevien ilmiöiden laskemiseen ja vertailuun, mikä voi myös tuottaa välitöntä hyötyä opetuksen käytänteille. Lasten sielunelämää tarkastellaan ”pintatasolla” (på ytan), jolloin vältetään tilanne, jossa tutkija ei ymmärrä omaa toimintaansa. (Mt., 262.) Tällaisia pintailmiöitä ovat Söderhjelmille esimerkiksi väsymyk-

⁹⁰ Baconin mukaan tutkija voi olla joko muurahainen, hämähäkki tai mehiläinen. Muurahainen kokoaa kaiken tietonsa ulkomaailmasta, turvautumatta lainkaan selkeään tutkimusta ohjaavaan metodiin. Hämähäkin kaltainen tutkija on nojatuolifilosofi, joka uuttaa kaiken tiedon itsestään, kuin hämähäkki kutoo seittiään. Mehiläinen, joka toimii ääripäiden välissä, kerää aineksensa kedon kukista ja muokkaa niistä hunajaa. (Bacon 1996, § 95.)

sen ja harjoittelun vaikutus oppimissuoritukseen. Ihanteena Söderhjelmille on jonkinlainen puhdas ja positiivinen tieteen havaintokieli, joka vastaisi täydellisesti käyttäytymistä koskevia havaintoja ja joka ei näin ollen jättäisi mahdollisuuksia erilaisille tulkinnoille. Tästä seuraa se, ettei mitään pinnan alla olevia lakeja edes lähdetä etsimään, vaan tutkitaan matemaattisesti pintailmiöiden välisiä tilastollisia säännönmukaisuuksia. Samalla myös käsitteet saavat täysin operationalistisen määritelmän. Testit mittaavat ainoastaan sitä, mitä ne kulloinkin kertovat mittaavansa. (Mt., 265.)

Ilmiöiden hallitseminen onkin toistaiseksi riittävä tavoite kasvatustieteen kaltaiselle soveltavalle tieteenalalle (mt.; ks. myös Lilius 1909, 207–208). Samankaltaista käytännön ohjaavaa merkitystä empiiriselle sielutieteelle painottaa myös Rosenqvist, joka kehottaa unohtamaan Herbartin spekulatiiviset pohdinnat sielun luonteesta ja ottamaan yksinkertaisesti tarkastelun kohteeksi ”sielunelämän jokapäiväiset ilmiöt”, niin kuin ne koulumaailmassa tarkkailijalle ilmenevät. (Rosenqvist 1917–1918, 327.)

Edellä on tarkasteltu, miten läsnäolo havainnolle voidaan tulkita eri tavoin ja miten se liittyy sisä- ja ulkopuolen problematiikkaan. Näissä kannanotoissa tiedon mahdollisuusehtoihin esiintyy pyrkimystä palauttaa tiedon pohja puhtaisiin representaatioihin.⁹¹ Vaikka suomalaisessa empiirisessä kasvatustieteessä ei harrastetakaan erityisen systemaattista tiedon ehtojen epistemologista tarkastelua, vuosisadan alussa hahmottuva empirismi asettuu selkeästi henkityieteellisesti suuntautuneen empiirisen kasvatustieteen edustajia, muun muassa Juho Holloa vastaan. Hollon *Kasvatuksen teoria* -teoksessa esitettyjä näkökulmia kasvatukseen ei voida palauttaa suoraan henkityieteelliseen tai ”positivistiseen” perinteeseen. Hollo pyrki puolustamaan kasvatuksen teorian ontologista ja teoreettista autonomisuutta, mikä tarkoitti, ettei kasvatus-

⁹¹ Nämä ovat tunnettuja pyrkimyksiä esimerkiksi Otto Neurathin protokollalauseista ja Rudolf Carnapin pyrkimyksistä palauttaa koko psykologia fysikalistiseen kieleen. Loogisen positivismin ja empirismin eri muodot eivät tunnetusti olleet vieraita Suomessakaan. Oman aikansa epäilemättä merkittävin suomalainen filosofi ja Wienin piirin ”ulkojäseniin” kuulunut Eino Kaila toi kyseisiä vaikutteita Suomeen ja toimi myös esimerkiksi Arvo Lehtovaaran ja Martti Takalan opettajana.

ajattelun tulisi suoraan soveltaa ”matemaattis-eksaktista näkemystä-pää”, vaan pyrkiä rakentamaan kasvatuksen ”varsinaisen olemuksen” paljastavaa teoriaa kohteen ominaisluonteesta käsin. (Hollo 1931, 16–17.)⁹² Tämänkaltainen teoria ei perustu selkeästi määriteltyyn metodiin tai systemaattisiin havaintoihin ja niiden pohjalta tehtyihin lakeihin. Sen sijaan teoria, jonka tarkoituksena on kysyä kasvatuksen mahdollisuutta ylipäätään, on aina luonteeltaan persoonallinen, avoin ja jatkuvasti täydentyvä. (Mt.)

Kuten pian tullaan näkemään, Hollon ymmärrys kasvatustieteellisestä teoriasta, joka rakentuu lähinnä syvällisestä keskustelusta olemassaolevan kasvatustieteellisen ja -psykologisen teoriantradition kanssa, poikkeaa jyrkästi toisen maailmansodan jälkeen vallitsevaksi muodostuvasta tavasta ymmärtää teorian luonne empiirisesti koeteltavina väitelauseina. Se jatkaa monessa suhteessa jo vuosisadan alussa esiintynyttä ja pitkälle filosofian historiaan ulottuvaa annetun representaation sekä sisä- ja ulkopuolen problematiikkaa. Se kuitenkin kiinnittää vastedes katseensa erityisesti tieteen kielen ja metodin standardisoimiseen yhteinäistieteen nimissä. Tässä vaiheessa representaation perustavat piirteet on jo rajattu, introspektio vaivihkaa hylätty tutkimusmenetelmänä ja *Kanteletar* talutettu museoon.

⁹² Hollon mukaan kvantitatiiviset menetelmät eivät ylipäätään sovi tutkittavan kohteen luonteeseen. Hän toteaa, ”ettei eksakti kvantitatiivinen määrittely, mittailu ja punnitseminen, käy psyykkisellä alalla päinsä niinkuin fysiikassa, koska mitattava ja punnittava tässä on laadultaan nimenomaisesti ei-quantitatiivista. Sitäpaitsi on tutkimuksen esineeksi joutuvien ilmiöiden osatekijäin erittäminen, niiden irroittaminen kokonaisilmioistä, erinomaisen hankalaa, jopa mahdotontakin.” (Hollo 1931, 22.)

3.3.3 Keskustelu toisen maailmansodan jälkeen

Suomalaisen empiirisen kasvatustieteen epistemologinen itsereflektio saa uutta pontta ja itseluottamusta toisen maailmansodan jälkeen. Vaikutteita haetaan nyt Saksan sijasta ennen kaikkea Yhdysvalloista. Vuonna 1963 julkaistiin yhdysvaltalainen *Handbook of Research on Teaching*, jota voidaan pitää varsin vaikutusvaltaisena metodologisena käsikirjana myös suomalaisen *science of teachingin* kehityksen kannalta. Kasvatustieteellinen tutkimus näyttäytyy siinä tiukan empiirisenä tutkimuksena, jossa opetuksen teoriaa rakennetaan yhtenäistieteen periaatteiden mukaisesti yleisiä säännönmukaisuuksia ilmaisevina väitelauseina, joita tulee koetella empiirisesti matemaattis-tilastollisin menetelmin.

Kyseisessä teoksessa filosofi May Brodbeck (1963) määrittää opetuksen tutkimuksen tieteenfilosofista perustaa. Nostan hänen teksistään esille piirteitä, jotka määrittelevät hyvin myös suomalaisen kasvatustieteen epistemologista problematiikkaa. Kiinnitän huomiota tieteen kielen ja käsitteiden keskeisyyteen tutkimuksen epistemologisena perustana. Kieli on tällöin määritetty vain deskriptiiviseksi, perustavanlaatuisiin ja atomaarisiin representaatioihin palautettavaksi. Kielen kautta rajataan sitä, mitä voidaan havaita ja sen myötä pitää olemassa olevana. Puhdistetun kielen tasolla kasvatustiede ei eroa millään lailla muista tieteistä, kielessä on siis olemassa vain yksi tiede. Toisaalta kielen viitatessa yksiselitteisiin havaintoihin, se mikä on selvästi havaittavaa yhteiskuntatieteissä, on *yksilön käyttäytyminen*. Brodbeckin edustama kielen metafysiikka on siis myös tapa pönkittää metodologista individualismia.

Brodbeckin lähtökohtana on ajatus siitä, että tiede käyttää usein käsitteitä, joiden merkitykset eivät ole välittömästi osoitettavissa ja joita selitetään ainoastaan toisilla käsitteillä. Tässä on uhkana loputon regressio, jossa määritelmät pakenevat horisontaalisella tasolla. Signifikaation liike on pysäytettävä taittamalla se vertikaalisessa suunnassa kohti eikielellistä signifioitua eli itse tutkimuskohdetta. Tässä tehtävässä apuun tulee jälleen annettuna ilmenevä representaatio.

Aluksi käsitteen totuusarvo näyttää olevan ainoastaan propositionaalinen eikä millään lailla representaatioon liittyvä. Brodbeckille käsi-

te on selkeä silloin, kun sen erheellisyttä voidaan koetella periaattein, joista vallitsee yksimielisyys; kun käsite on määritelty termein, jotka viittaavat kaikkien ulottuvilla ja samalla tavoin ymmärrettävissä oleviin, annettuihin aistimuksiin. (Brodbeck 1963, 49–50.)⁹³ Brodbeck esittää siis modernille epistemologialle ominaisen myyтин siitä, että representaatioiden annettuuden takaa niiden kytkeytyminen aistimuksiin, jotka ovat muita annetumpia ja jotka heijastavat maailman rakennetta. Näitä ovat ”fyysisiä objekteja” koskevat aistimukset. Sitä, miksi juuri ne asetuvat representaatioiden hierarkiassa muita ylemmäksi, ei kuitenkaan selitetä. Representaatiot perustava alue jää siis aina representaatioiden ulkopuolelle. Samalla kuitenkin halutaan asettaa tietty kieli ja tietynlaiset representaatiot muita etuoikeutetummiksi, ja empiirinen tiede saa tiedollisen auktoriteetin esimerkiksi idealistiseen filosofiaan nähden.

Brodbeck kytkee annetun myyttiin myös metodologisen individualismin eli oletuksen yksilöstä havainnon perusyksikkönä. Näin havaintoon salakuljetetaan myös liberaali yhteiskuntafilosofinen ontologia (mt., 52).⁹⁴ Metodologisen individualismin vastakohtaksi Brodbeck määrittelee ”metafyysisen holismin”, joka olettaa havaintojen annettuna perustana oleviin yksilöihin palautumattomien ryhmäentiteettien olemassaolon. Tämä on Brodbeckin mielestä ”empirismin vastaista”, sillä empirismissä termien tulee aina viime kädessä viitata siihen, mikä on yksiselitteisesti havaittavaa – ja se, mitä voidaan yksiselitteisesti havaita, ovat yksittäiset ihmiset ja heidän käyttäytymisensä ominaispiirteet. (Mt., 53.) Toinen vasta-argumentti metafyysiselle holismille on se, että holismi on kulttuurisesti läheisessä yhteydessä länsimaiseen liberaaliin individualismiin kohdistuvan vihamielisyyden kanssa.

⁹³ ”Yleisesti ottaen tieteellinen määrittely saavuttaa päätepisteensä, kun kaikki kuvailevat termit määritelmässä viittaavat joko fyysisiin objekteihin tai joihinkin suoraan havaittavissa oleviin ominaisuuksiin ja niiden välisiin suhteisiin. Toisin sanoen tieteellinen määritelmä päättyy, kun määrittelevät sanat ovat osa tieteen perussanastoa. Yhteiskuntatieteissä ”fyysiset objektit” ovat ihmisiä ja ominaisuudet heidän havaittua käyttäytymistään. Kun tämä perusta on saavutettu, jokainen joka ymmärtää perussanaston, voi määritellä, onko mikä tahansa kyseiset sanat sisältävä lause tosi vai epätosi. Mitä pidempi määritelmän ketju vaaditaan tämän perustan saavuttamiseksi, sitä ”abstraktimpi” määrittelyn kohteena oleva käsite on.” (Mt., 51.)

⁹⁴ Brodbeckin mukaan esimerkiksi ryhmän koheesio voidaan määritellä suhteena, joka vallitsee sen ihmismäärän kanssa, jonka kanssa ryhmän jäsenet olisivat valmiit asumaan autiolla saarella, ja toisaalta sen lukumäärän kanssa, joka koostuu ryhmän sisä- ja ulkopuolelle annettujen äänien kokonaissummasta (mt., 52).

Jos ”valtioilla” on oma tahtonsa ja päämääränsä, on päiden laskeminen tarpeetonta, ja ”Valtion palveleminen” tällöin sama kuin ”herra Jonesin palveleminen”. Jonesin tahto on helppo osoittaa, mutta miten on mahdollista määritellä ”Valtion tahto”? Valitettavasti vastaus on liiankin tuttu. Valtion viisaus ja tahto sijaitsevat etuoikeutetussa luokassa tai kastissa, tai ne ruumiillistuvat karismaattisessa johtajassa. (Mt., 53.)

Empiristinen katse suuntautuu siis ainoastaan siihen mikä on havainnossa selkeästi ja epäilyksettä annettua, olettamatta mitään näkymätöntä perustaa, ja tämä annettuus koskee yksittäisten ihmisten käyttäytymistä. Brodbeck tuo tällä tavoin esiin paljaisiin representaatioihin asetetun suunnattoman voiman. Juuri tällä annettuuden tasolla, jossa kieli ja ennakkoluulot eivät ole vielä tahranneet havaintoa, sijaitsee myös poliittisesti legitimoidun, intressittömän hallinnan perusta. Näin annettuna ilmenevät havainnot voivat tukea hallinnan yksilöllistävien käytäntöjen sekä tieteellisen tiedon välistä liittoa ilman että tiedettä väaristeltäisiin poliittisin intressein. Välttämättömästi mykkänä, mutta silti täynnä merkitystä olevana paljas representaatio on jotakin, joka pystyy tarjoamaan vankkumattoman perustan ihmisten väliselle yksimielisyydelle ja sitä myötä myös hallinnallisten ongelmien epäpoliittisille ratkaisuille.

Kasvatustiede ja teoria

Myös suomalaisessa toisen maailmansodan jälkeisessä keskustelussa paljastuvat edellä mainitut teemat. Ensinnäkin siinä kannetaan huolta kasvatusta koskevan kielen epämääräisyydestä: esimerkiksi filosofiset ja arkiajattelun käsitteet eivät kytkeydy selkeisiin havaintoihin. Todellinen kasvatustieteellinen tieto puolestaan perustuu systemaattisille havainnoille ja niiden pohjalta rakennetulle teorialle. Havaintojen etuoikeutettu tuottamistapa on puolestaan tilastotekninen mittaaminen, joka kohdistuu yksilöiden näkyvään käyttäytymiseen. Samalla rakennetaan ehtoja myös tieteellisen tiedon ja hallinnan selkeälle suhteelle.

Veikko Heinonen pitää kielellisen selkeyden puutetta merkittävänä ongelmana aikansa kasvatustieteellisessä tutkimuksessa:

Voimme laatia rajattomasti luokituksia ja löytää aina tukea esityksellemme, ellei tutkimukselle aseteta vaatimusta, että väitteistämme tulee seurata kokemukseen nähden jotakin määrättyä. Voimme puhua ikuisesti ”syvällistä” kieltä, jonka merkitystä kokemuksen tasolla emme tule koskaan ymmärtämään. Kriittinen kokeellisen suunnan edustaja tuntee erittäin kipeästi, miten vaikean esteen sanat itse asiassa kasvatustieteellisessä tutkimuksessa muodostavat. Sanat ja niiden takana olevat rationaaliset luokitukset ohjaavat helposti kokeelliset tutkimukset harhateille. (Heinonen 1958, 113.)

Heinoselle sellaiset käsitteet kuin ”demokraattinen kuri” ovat varoittavia esimerkkejä verbaalisesta tuulenpieksennästä. Niiden kohdalla on vaikea löytää yhtenäisyyttä, mitä tulee käsitteisiin kytkeytyviin empiiriisiin havaintoihin. Samalla Heinonen vetoaa myös tunnettuun Occamin partaveitsen periaatteeseen, joka voi parhaassa tapauksessa estää vuosikymmenten ajan kestävien harhaluulojen syntymisen, että epä-määräinen sana oikeasti merkitsi jotakin. (Mt., 113.)⁹⁵ Samoin Martti Takala toteaa ihmistieteiden lähtevän usein liikkeelle arkikielestä, mutta tieteellisen kielen tulisi puhdistaa siitä sen monivivahteisuus, subjektiivisuus sekä arvoarvostelmat (Takala 1963, 153–154; ks. myös Heinonen 1961, 18).

Käsitteellisen selkeyden vaatimus voidaan yhdistää edellä mainittuun pelkoon käsitteiden ja teorioiden horisontaalisesta *mise-en-aby-mestä*. Kasvatustiede ei edisty, mikäli käsitteitä ja tekstejä voidaan analysoida ainoastaan suhteessa toisiin käsitteisiin. Esimerkiksi Heikkisen mukaan käsitteillä on oltava selkeä vastineensa käytännössä, sillä ”[k]äsitteitä ei ole mahdollista ratkaisevalla tavalla kehittää esim. vertai-

⁹⁵ Occamin partaveitsen periaatteen mukaan teoreettisen selityksen tulee olla mahdollisimman yksinkertainen, so. sen tulee sisältää vähin mahdollinen määrä selittäviä tekijöitä.

lemalla eri kirjoittajien opetusoppien käsitteitä ja muovaamalla keski-
vertoja näistä, kuten eräät pedagogit yrittävät.” (Heikkinen 1966, 15.)
Sen sijaan käsitteiden on kytkeydyttävä objektiiviseen todellisuuteen,
ei-sanottuun.

Kasvatustieteellinen teoria aletaan vuosisadan puolivälin jälkeen ym-
märtää lähinnä systemaattisesti järjestettynä joukkona propositioita, joi-
ta tulee voida koetella empiirisesti.⁹⁶ Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei kas-
vatustieteellisessä teorianmuodostuksessa riitä se, että viitataan aiemmin
esitettyihin teorioihin tai filosofiseen keskusteluun. Sen sijaan teorat
muodostuvat *kumulatiivisesti*, vaikkakin verkkaisesti kokeellisen tutki-
muksen kautta viitaten tutkimuksen kohteeseen eikä toisiin käsitteisiin.
Lisäksi teorialta vaaditaan sitä, että se viittaa ilmiöihin, joita voidaan hal-
lita ja mitata. Tämä tarkoittaa myös teorian koettelun ehtoa:

Teorian tulee selittää mahdollisimman yksinkertaisesti, mutta
silti tyydyttävän laaja-alaisesti opetustapahtuman kulku. Sen tu-
lee lisäksi käyttää mahdollisimman suuressa määrin tekijöitä, joi-
ta voimme käytännössä hallita. Tutkimuksen kannalta olisi lisäk-
si erittäin toivottavaa, että teoriaan sisältyvät tekijät olisivat vai-
keuksitta mitattavissa. Käytettyjä teorioita olisi näin ollen mah-
dollisuus käytännössä koetella. (Heikkinen 1966, 12.)

Teorian sisältämien propositioiden tulee näin ollen kertoa jotakin sään-
nönmukaisuuksista ja niiden tulee olla kokeellisesti koeteltavissa.⁹⁷ Sa-
malla tämä koeteltavuus tarkoittaa sitä, että teorettinen tieto voi olla
kasvatustoiminnan kannalta hyödyllistä (Karvonen 1979, 263). Mie-
lenkiintoista on, että pelkkien annettuna tarjoutuvien havaintojen
mahdollistamiseksi vaaditaan siis kohteen hallintaa: tiede ei vain passiivisesti
representoi kohdettaan, vaan käyttää interventioita, jotka *pakot-
tavat ilmiöt teorian vaatimuksiin*. Vain tällä tavoin tutkimus pystyy ajan
mittaan muodostamaan ihmisen käyttäytymisestä, vaikkakaan ei apo-

⁹⁶ Ks. esim. Heikkinen 1966; Heinonen 1958; Husén 1961; Koskenniemi 1980; Pitkänen 1960; Takala 1963; Viljanen 1973, 16, 89.

⁹⁷ Ks. myös esim. Takala 1963, 159; Vahervuo 1958, 35–40; Viljanen 1973, 16, 66–67, 88–89.

diktista, niin kuitenkin todennäköistä tietoa, joka on eksaktia ja kumulatiivista (ks. myös Husén 1961, 13; ks. myös Heikkinen 1966). Samalla luodaan demarkaatiokriteeri tieteelliselle kasvatustieteen ajattelulle ja kielelle. Ei-tieteellisenä kasvatustieteen näyttäytyminen erityisesti kasvatustieteen filosofia. Hollon edustama filosofinen kasvatustieteen oppi jää esimerkiksi Viljasen oppikirjassa ”kirjoituspöydän ääressä” tapahtuvaksi tutkimukseksi, josta puuttuu välitön kytkös empiriaan. Filosofinen tutkimus sijoitetaan usein kasvatustieteen menneisyydeksi, josta ollaan liikkumassa pois kohti tosiseikkoja itseään. (Heikkinen 1966, 12; Vahervuo 1958, 35; Viljanen 1973, 81–83.)

Heinosen mukaan tiede edistyy vähitellen, askel askeleelta, tuottamalla teoreettista tutkimustietoa, joka kytkeytyy systemaattisiin havaintoihin. Tämä tutkimuksen väistämätön vaivalloisuus ja hitaus on itse asiassa sen vahvuus: ”Mitä *enemmän viittaamme kontrolloidusti, sitä enemmän meillä on evidenssiä käsitystemme tueksi*” (Heinonen 1958, 111). Heinonen esittää tälle kuvitellun vasta-argumentin, jonka mukaan ihmisluonnon vaihtelevuuden ja käyttäytymisen tilannesidonnaisuuden vuoksi olisi mahdotonta tuntea sitä luonnontieteellisin menetelmin. Heinosen mukaan on kuitenkin niin, että arjessakin havaitaan tietynlaisten opetustoimenpiteiden tuottavan melko säännöllisesti tietynlaisia tuloksia. Hän toteaaakin, että ”[i]tse asiassa opetustilanne näyttää säännöttömältä vain pintapuolisten havaintojen perusteella, kun emme vielä tunne tai ymmärrä tämän ilmiöryhmän piirissä esiintyviä lainmukaisuuksia ja ilmiöiden välisiä suhteita.” (Mt., 112.)

Mielenkiintoisella tavalla Heinonen vaatii toisaalta tieteen perustamista siihen, mikä on tässä ja nyt, välittömästi annettuna, mutta toisaalta hän kertoo, että odotamme vielä todellisuuden paljastumista, sitä hetkeä, joka viimein perustaa tieteen luotettavuuden. Tämä piirre ilmaisee jälleen representaatioiden pinnan ja syvyyden dikotomiaa sekä eskatologista diskurssia, jossa tiedon saavuttaminen on aina tulevaisuuteen heitettyä. Tällä tavoin varmistetaan se, että kasvatustieteellisellä tutkimuksella on aina jotain mitä tutkia, sillä säännönmukaisuudet ovat aina vielä odottamassa paljastumistaan.

Unelma teoriasta, jonka tulisi perustua välittömiin ja etuoikeutet-

tuihin havaintoihin, on näin monella tapaa jännitteinen. Jo vuosisadan alun keskustelua käsiteltäessä huomattiin, että tieteen olisi perustuttava sille, mikä on välittömästi annettua. Mutta toisaalta se, mikä on välittömästi annettua – siis yksilön näkyvä käyttäytyminen – on ainoastaan pinta, ulkopuoli, joka viittaa ihmisen näkymättömään sisäisyyteen. Se vaatii toisaalta representaatiota, joka on välitöntä, tässä hetkessä annettua, mutta kuitenkin tämä välittömyys on aina vasta luvattua, lähitulevaisuudessa täyttyvää. Havainnon on lisäksi oltava passiivista kohteen edessä, jotta kasvatustieteellinen tieto olisi epäpoliittista ja siten hallinnan legitiimi perusta ja jotta kasvatustieteellinen teoria voitaisiin rakentaa ”alhaalta ylös”. Mutta toisaalta nämä representaatiot on kuitenkin toisinaan tuotettava kohdetta hallitsemalla ja mittaamalla, jotta ne vastaisivat teoriaa ja representaation myyttiä.

Mittaaminen teorian rakentamisen ja koettelemisen menetelmänä

Teorian materialisoinnin käytännöissä käytetään hyväksi eksakteja matemaattisia menetelmiä, joiden kautta myös kasvatustiede liitetään osaksi yhtenäistieteen projektia. Tarkasteltaessa sotien jälkeistä suomalaisen yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen historiaa on usein kiinnitetty erityistä huomiota niissä vallinneeseen mittausmaniaan. Eräs innokkaimmista tilastollisten menetelmien esittelijöistä Suomessa oli Yrjö Ahmavaara, joten annankin hänen esitellä niiden roolin yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden edistyksen lakipisteenä.⁹⁸ Teoksessaan *Henkisten kykyjemme rakenne* Ahmavaara esittää sosiologian ja psykologian kaltaisten tieteiden olleen toistaiseksi metodeiltaan epävakaita ja epävarmoja sekä aivan liian usein metafyyssiseen spekulatioon sortuvia. Profeetallisesti hän ennustaa, että tilastomatemattisin, erityisesti faktorianalyttisin, menetelmin näille tieteenaloille voitaisiin luoda paljon kaivattua järjestystä ja varmuutta. (Ahmavaara 1957, 3.)

Käsitteistössään näiden tieteiden tulisi turvautua ”konstruktiivisiin” tai ”operationalistisiin” määritelmiin. Ahmavaaran mukaan ”[t]ämä

⁹⁸ Ahmavaaran tuotannosta tarkemmin ks. Heikki Mäki-Kulmalan (1998) kriittinen analyysi.

tarkoittaa sitä, ettei mitään yleisiä määritelmiä pyritäkään laatimaan, ei ainakaan tutkimuksen alkuvaiheessa, vaan määritellään kukin käsite sen perusteella, miten sitä mitataan.” (Mt., 22.) Näin ollen esimerkiksi lahjakkuudella tarkoitetaan ”yleistä suoritusvalmiutta jonkin alan tehtävään nähden”. Kyseessä on siis yksilöiden mitattava ja havaittava käyttäytyminen, jota voidaan verrata yhtä lailla mitattavissa ilmenevään suorituksen normiin. Tämän jälkeen ”[m]eidän tarvitsee vain kerätä alaa eri puolilta edustava joukko tehtäviä, ja senjälkeen tutkia miten koehenkilömme suoriutuvat näistä tehtävistä” (mt., 19). Strategiana on näin ollen pyrkiä välttämään viittauksia itse mittauksen ”takana” ja näkymättömissä oleviin sielullisiin ominaisuuksiin tai niiden laatuun: tutkimuksen on aina pysyttävä itse testien ja suoritusten pintatasolla. Silti systemaattinen mittaaminen antaa avaimia tulkita testitehtävien takana olevia psyykkisiä ominaisuuksia sekä muodostaa kohdetta koskevia kielellisiä kuvauksia: ”Vasta kokeellisesti todettuihin yhteyksiin voidaan sitten perustaa myös sanallisia määritelmiä: Ne testit, jotka tuottavat yhdenmukaisia tuloksia, mittaavat ilmeisesti samaa asiaa, ja tälle voidaan etsiä sopivaa nimitystä tarkastelemalla, mitä yhteisiä piirteitä ao. testien suoritukseen liittyy” (Mt., 22).

Samanlainen luottamus matemaattis-tilastollisten menetelmien mahdollisuuteen kuvata eksaktisti kohteitaan näkyy myös vuosisadan puolivälin kasvatustieteessä. Niiden soveltuvuutta kasvatustieteelliseen tutkimukseen Veikko Heinonen ei enää pidä relevanttina kysymyksenä: ”Lukemattomat empiiriset tutkimukset osoittavat, että matematiikkaa voidaan soveltaa kasvatustieteisiin yhtä hyvin kuin muihinkin tieteisiin, joiden kohteena ovat jotkin tiettyssä määrin tai tiettyssä järjestyksessä olevat asiat.” (Heinonen 1958, 114.) Heinosen mukaan ”[m]atemaattis-tilastolliset metodit ovat yleistieteellisiä” eli eri tiedon aloja yhtenäistieteen suuntaan ohjaavia. Kasvatustieteiden alueella ollaan ”vasta nyt oikeastaan tultu sille kehityksen tasolle, jolloin yhtenäinen tiede alkaa muotoutua. Yhtenäisyyttä on etsitty. Kasvatustieteellisen tutkimuksen alueella on pyrkimys yhtenäisyyden saavuttamiseen ilmeisesti ollut välttämätön kehitysvaihe.” (Heinonen 1958, 116.) Kasvatustieteellisten tutkimusmenetelmien matematisaatio näyttäytyykin pitkälti välttä-

mättömänä ja luonnollisena kehityksenä, joka tapahtuu yhdessä muiden ihmistä tutkivien tieteiden kypsymisen kanssa.

Huomionarvoista on myös se, millä tavoin tutkimuksen kohde alkaa määrittyä suureina – määrinä ja järjestyksinä, jotka jo sellaisenaan odottavat mitatuksi tulemista. Samoin Erkki Viljanen kirjoittaa:

Kun puhutaan mittaamisen kohteista, on syytä palauttaa mieleen amerikkalaisen psykologin L.L. [sic] Thorndiken väite: ”Kaikki mitä on olemassa, esiintyy jossakin määrässä, ja kaikki mitä esiintyy jossakin määrässä on mitattavissa”. Tämän väitteen mukaan kaikki mitä kasvatuksen maailmassa on olemassa, on mitattavissa. Kasvatustieteellinen mittaus kohdistuu rajoitettuihin ilmiöihin, joita kutsutaan variaabeleiksi eli muuttujiksi. Mittaamisen kohteena ovat ärsyke-, organismi- ja reaktiomuuttujat. Variaabelilla tarkoitetaan ilmiötä, joka voi saada erilaisia arvoja. Mittaaminen on juuri variaabelin arvojen määrittämistä. Käyttytymistieteellinen mittaus käsitetään laajasti: sekä kvalitatiiviset että kvantitatiiviset muuttujat kuuluvat mittaamisen piiriin. (Viljanen 1973, 90.)

Pitkänen puolestaan selostaa luonnontieteiden vuosisataista kehitystä ”silmämääräisestä havainnosta” ”spesifeihin mittalaitteisiin”, kuten elektronimikroskoopit ja jättiläiskaukoputket, jotka parantavat havaintotarkkuutta. ”Yleensäkin *kokeellisen tieteen kehitys näyttää siis olevan kiinteässä yhteydessä mittausmenetelmien tehokkuuteen.*” Saman hän toteaa päteväen myös kasvatustieteisiin. (Pitkänen 1960, 95.)

Tilastomatemaattiset menetelmät muodostavat nopeasti viittauskohteen, jonka perusteella kasvatustieteellisen tutkimuksen kypsyttä voidaan arvioida. Tutkimusmenetelmien kenttä puolestaan jäsennetään kahtia kokeelliseen tutkimukseen sekä kentällä tapahtuvaan tilastolliseen tutkimukseen, joissa kummassakin käytetään havaintoa. Kokeellisessa tutkimuksessa kyetään kontrolloimaan kaikkia kohteen variaabeleita, ja se toimiikin tässä mielessä kasvatustieteellisen tutkimuksen normina. Kokeellinen tutkimus ei kuitenkaan kasvatustieteessä ole aina

toimiva ratkaisu, vaan kasvatuksen ja opetuksen ilmiöitä on havainnointava myös niiden ”luonnollisessa” ympäristössä. Myös tämäntyyppisessä kenttätutkimuksessa pyritään soveltamaan ”kokeellisen tieteen” pelisääntöjä ja etsimään tilastollisia säännönmukaisuuksia. (Pitkänen 1960, 93–94; ks. myös Heinonen 1958.)

Erkki Viljasen kasvatustieteen oppikirjassa yllä kuvatut käsitykset tieteen kirkkaasta kielestä, empiirisesti koeteltavasta teoriasta ja mittaamisesta ovat saaneet jo kasvatustieteen yleisluonnehdinnan aseman. Kasvatustieteen tutkimuskenttää hahmotetaan nyt erilaisten variaabelien vuorovaikutuksena, jota tulee voida mitata:

Empiirinen kasvatustieteen tutkiminen perustuu primaarisesti variaabelien mittamiseen. Hypoteesien todentaminen ei ole mahdollista, ellei voida suorittaa luotettavia havaintoja tutkimuksen kohteena olevista ilmiöistä. Kaikki empiiriset tutkimusongelmat edellyttävät variaabelien arvojen määrittämistä jollakin mittauksen tasolla. Kasvatustieteen kehittyminen empiiriseksi tieteenalaksi on oleellisesti riippunut mittaustekniikan kehittymisestä. (Viljanen 1973, 90.)

Tämä luo kasvatustieteelliselle tutkimukselle myös mahdollisuuksia osallistua koulutuksen hallinnallisiin ongelmanasetteluihin. Soveltavana tieteenalana kasvatustieteen tulee myös käsitteiden ja teorioiden tasolla ottaa huomioon paitsi yleistieteelliset käsitteenmuodostuksen vaatimukset myös kasvatustieteen ja opetusikäntöjen taholta ilmenevät tarpeet. Väinö Heikkinen pohtiikin tieteellisen käsitteenmuodostuksen suhdetta käytäntöön:

Käytännöllisten ongelmien näkökulmasta on erittäin suotavaa, että teoria, jota tutkimus pyrkii verifioimaan, sisältää menetelmiä, jotka voivat käytännössä ohjata oppimisprosessia. Sellaisissa tapauksissa tutkimusta voidaan yksinkertaisella tavalla soveltaa käytäntöön, jolloin päättelyn osuus voidaan vähentää minimiinsä. (Heikkinen 1964, 28.)

Myös Martti Takalan mukaan eksakti empirinen tiede voi olla sekä perustutkimusta että käytännön sovelluksia tuottavaa.⁹⁹ Ne periaatteet, jotka pätevät tutkimuksessa, ovat sovellettavissa myös kasvatustieteellisten asiantuntijoiden koulutukseen. (Takala 1963, 161; ks. myös Heino-nen 1961, 13–14.) Toisaalta erityisesti toisen maailmansodan jälkeen kasvatustieteen eksaktiuteen pyrkivä tilastotekninen kieli alkaa aiheuttaa ongelmia sen tutkimustulosten sovellettavuuden ja ymmärrettävyyden kannalta. Tilastolliset menetelmät ovat saaneet aikaan sen, etteivät tie-don mahdolliset soveltajat enää ymmärrä tieteen kieltä.¹⁰⁰ Siksi on en-sinnäkin koulutettava viranomaisia kasvatustieteessä ja toisaalta luotava helppotajuisia tutkimustuloksia esitteleviä julkaisuja. Tällä tavoin voitai-siin Kyöstiön mukaan päästä irti ”dogmaattisista menettelyistä” kouluvi-ranomaisten ja opettajien piirissä. (Kyöstiö 1964, 39; vrt. Nummenmaa, Pitkänen & Ruoppila 1962, 331–333; Takala 1955, 3, 9.)

Kasvatustieteellisissä tutkimuksissa tulisikin aina jo suunnitteluvai-heessa kiinnittää erityistä huomiota sen hyödynnettävyyteen ja kom-munikoitavuuteen (Kivistö 1979, 4; Männistö 1974). Männistön mu-kaan tutkimustuloksissa selittämiseen ei pitäisi käyttää lainkaan sellaisia muuttujia, joihin ei opetuksella pystytä vaikuttamaan. Lisäksi tutki-musraporttiin tulisi liittää asianmukaiset tiivistelmät, lehdistötiedote sekä mahdollisesti myös erityinen tutkimuksen hyödyntämissuunnitel-ma. (Männistö 1974, 374–375.)

Tutkimuksen ja käytännön läheisen kosketuksen kannalta ihanteel-lista olisi se, että kasvatustieteilijällä olisi taustallaan opettajan opinnot sekä kokemusta opettajan työstä. Näin tutkimus ei pääsisi vieraantu-maan tutkittavasta todellisuudesta. (Mt., 374; ks. myös Pitkänen 1979, 272.) Syy kasvatustieteen vieraantumiseen ei kuitenkaan ole ainoastaan tutkijoissa, vaan myös tiedon vastaanottajien ja käyttäjien, erityisesti opettajien, tulisi olla kasvatustieteellisesti koulutettuja (Hytönen 1977, 107–108; Iisalo 1977, 103; Männistö 1974).

⁹⁹ Lisäksi Takala viittaa käyttäytymistieteissä yhä vallitseviin koulukuntakiistoihin, jotka eivät ratkea, ennen kuin saatamme verrata teorioita suoraan ”kokemusmaailman tosiseikkoihin” (Takala 1963, 162).

¹⁰⁰ Koskenniemi 1967, 165; ks. myös Hytönen 1977, 107; Männistö 1974, 373; Numminen 1979, 260; Sa-hi 1979, 375–376.

Edellä on piirtynyt kuva kasvatustieteen itseymmärryksestä, jossa tutkimus paljaiden kokemusmaailman tosiseikkojen tasolle asettuaan kykenee osoittamaan monella tavalla käytännöllisyytensä. Ensinnäkin se kykenee puhdistamaan pedagogista kielenkäyttöä spekulatiivisista epämääräisyyksistä, jotka eivät viittaa suoraan ja tarkasti havaittavaan käyttäytymiseen. Lisäksi se voi ratkoa koulukuntakiistoja ja osoittaa perusteita tehokkaammille opetuskäytännöille. Näin se kytkeytyy myös edellä kuvattuun biopoliittiseen hallintaan, jossa elämänprosesseja koskevalla tieteellisellä ja epäpoliittisella tiedolla on keskeinen asema. Samalla kuitenkin luodaan uudenlaisia kieleen liittyviä ongelmia, sillä tilastomatemaaattinen kieli on usein hallinnan taholta vaikeasti ymmärrettävää. Lisäksi myös kasvatuksen moraalisisällöt muodostuvat ongelmalliseksi kasvatuksen hallinnan ja tieteellisen kielen ongelmapiinnaksi.

3.3.4 Faktat ja arvot

Tähtinen (1992) on kuvannut, kuinka kasvatustieteen ja aikakauslehtien moraalidiskursseissa on siirrytty 1900-luvun alkuvuosikymmeninä voimakkaasti uskonnollisesta moraliteetista kohti lääketieteellistä ja psykologista moraliteettia, jolloin kasvatuksen tavoitteet ja menetelmät kohdistuivat lähinnä fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Tämä tendenssi yhdistyi länsimaisessa kasvatustieteen ajattelussa lisääntyneeseen lapsikeskeisyyteen ja individualismiin. (Vrt. Koski 2001; Launonen 2000.) Samantyyppistä muutosta kohti medikalisoitunutta kasvatusta ja kasvatustiedettä heijastelee myös Mika Ojakankaan (1997) tutkimus pedagogisen vallan historiasta Suomessa. Moraali ja kasvatuksen päämäärät nousevat mielenkiintoisella tavalla esille myös empiirisen kasvatustieteen subjektin hermeneutiikassa. Havaitseva subjekti pyrkii vetäytymään paitsi kohteestaan myös itsestään tarkastelemaan sitä, miten asiat itselle ilmenevät vailloilla ennakkoluuloja. Tämä koskee myös kasvatuksen tavoitteita ja arvoarvostelmia, joista tulee havainnolle ongelmallisia idoleita.

Immanuel Kantille ihminen oli tunnetusti kahden maailman olento. Toisaalta hän on osa luontoa, sen kausaalilakien alainen, mutta toi-

saalta hän on myös vapaata henkeä, joka mahdollistaa sen, että hän rakentaa itse itselleen noudattamansa moralisäännöt. Tässä viitekehyksessä tulee ymmärrettäväksi myös edellä kuvattu pedagoginen paradoksi pakon ja vapauden välillä.

Herbart, Kantin seuraaja Königsbergin filosofian oppituolilla, näki psykologian ja filosofian pedagogiikan aputieteinä (Herbart 1976, § 2). Onkin houkuttelevaa asettaa tämä erottelu kantilaisen ihmisen kahtiajaon rinnalle. Psykologia kykenee kuvaamaan mielen lainomaista toimintaa matemaattisesti sen hallitsemisen ennakkoehtona, kun taas filosofia etiikkana antaa kasvatukselle sen siveelliset päämäärät. Kuten edellä niin ikään todettiin, monille 1800-luvun lopun ja vuosisadan vaihteen suomalaisille kasvatusajattelijoille herbartilaisuus, erityisesti herbartilainen matemaattinen psykologia, näytti uhkaavan tahdon vapautta. Humanisteille se oli ihmisen mieltä mekanistisesti ja deterministisesti kuvaava teoreettinen näkökanta ja sellaisena kasvatustieteen sopimaton. Tämä alun perin Thiodolf Reinin Herbartiin omaksumana hyväksyttiin laajalti Suomessa. (Aho 1993, 43–44, 47–50.)

Vuosisadan alun psykologisessa ja kasvatustieteellisessä diskurssissa ilmeni suuria vaikeuksia sovittaa yhteen eettistä ja psykologista näkökulmaa. Usein nämä ilmenivätkin eräänlaisena kaksoisvalotuksena, ensin erotettuna ja sitten hankalasti yhdistettynä, tai sitten etiikan näkökulma suljettiin kokonaan pois empiirisen kasvatustieteen piiristä. Jo Arvi Grotenfelt korostaessaan kokeellisen sielutieteen itsenäisyyttä suhteessa filosofiaan tuo esiin sen, ettei psykologisia ongelmia tule sotkea filosofian eettisiin ja metafysisiin ongelmiin eli ”suuriin kysymyksiin” (Grotenfelt 1886, 453–454). Psykologinen näkökanta tarkastelee kasvatuksen maailmaa paljain tosiseikkoina, joiden paljastumisen ehtoina on eettisen näkökulman poissulkeminen.

Tämä ei kuitenkaan ollut ainoa tapa lähestyä psykologian ja etiikan välisiä suhteita kasvatuksen kentällä. Kuten edellä on tuotu esille, Boxströmin ratkaisu oli erottaa toisistaan ylemmät ja alemmat sielun toiminnot, joista edelliset kytkeytyivät ihmisen ja Jumalan väliseen suhteeseen, alemmat ihmiseen luonnonolentona. Myös Martti Haavion kaltaiset kristilliset kasvatusajattelijat säilyttivät uskonnollisen viiteke-

hyksen tarjoaman eettisen näkökannan. Juho Hollolle juuri teleologisista selityksistä ja arvoarvostelmista kieltäytyminen yhdessä matemaattis-tilastollisten menetelmien käytön kanssa on eksaktin tieteen tunnusmerkki (Hollo 1931, 24–26). Kuitenkin tämä ”kylmään tieteellisyyteen” (mt., 24) pyrkiminen on erotettava kasvatuksen teoriasta, jonka tavoitteena on tulla ”kasvatuksellisesti näkeväksi” eli kultivoida kykyä intuitiiviseen teoreettiseen oivallukseen.

Sellaiseen tulokseen, josta tietysti saattaa olla suurtakin *välillistä* hyötyä kasvatuksen maailmalle ja sen alueella työtänsä tekeville ihmisille, ei kasvatuksen periaatteita selvittelevä ajattelu voi mitenkään tyytyä. Kasvatuksen teoria ja sen pohjalle rakentuva kasvatussoppi eivät voi, mikäli tahtovat säilyttää syvemmän oikeutuksensa ja varsinaisen olemuksensa, tyytyä pelkkään tosiasioiden toteamiseen, jonka tarkoituksena on ensi sijassa vain rekisteröiminen ja historiallinen nuhteettomuus. Niiden huolena ei ole lähinnä, mitä ankarasti tieteellinen erittely saattaa kasvatuksen maailman todellisuudesta havaita ja todeta liittääkseen sen muuhun museotavaraansa, vaan kasvatuksen maailman olemus, kasvamisen mahdollisuudet, terveen kasvatuksen edellytykset ja vaatimukset. (Hollo 1931, 28.)

Toisaalla eettisen ja psykologisen välinen kuilu voidaan kursia kasaan ottamalla mukaan joku täydentävä eettinen järjestelmä kuten esimerkiksi foersterilainen moraalipedagogiikka, johon erityisesti Rosenqvist tukeutui (ks. esim. Rosenqvist 1914). Ennen pitkää empiirisessä kasvatustieteessä vallitsevaksi kehittynyt tapa suhtautua ongelmaan on kuitenkin Liliuksen (1909, 206) tapa syrjäyttää eettiset ongelmat kokeellisen kasvatustieteen kannalta täysin epärelevantteina, juuri paljaan representaation pohjalta. Myös Henning Söderhjelm pitää kaikkein johdonmukaisimpana ratkaisuna eettisen alueen täydellistä poissulkemista psykologisen tarkastelun alueelta. Hän toruu juuri Rosenqvistia ja hänen foersterilaista etiikkaansa näiden asioiden sekoittamisesta. Se, mikä tapahtuu luonnollisesti ja voidaan selittää psykologisesti, ja toisaalta se,

mikä tapahtuu vapaasta tahdosta ja joka on vastuun ja velvollisuuden alainen, on erotettava täydellisesti toisistaan. Psykologisten tieteiden, joihin kasvatustiedekin kuuluu, tehtävänä on ainoastaan tutkia maailmaa sellaisena kuin se meille esiintyy, ei arvostella sitä. (Söderhjelm 1915a, 188; ks. myös Söderhjelm 1915b, 271.)

Näin voidaan päästä irti uskonnollisista, eettisistä ja metafysisistä käsitteistä, jotka estävät puhtaan kasvatustapahtuman, kasvatuksen *tosiasiana*, kuvausta. Kasvatuksen käsite, niin kuin se on empiirisesti ymmärrettävä, on tässä täydellisesti irrotettu eettisen alueelta. Näin se myös häivyttää eron eettisen ja epäeettisen kasvatuksen välillä. Ero on valtava verrattuna vain muutaman vuosikymmenen takaisin määritelmiin, joissa kasvatusta kytkettiin tiukasti osaksi siveellisiä päämääriä ja vapaaksi valtion kansalaiseksi kasvamista. Kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa kasvatuksen eettiset aspektit näyttäytyvät puolestaan baconilaisina idoleina, jotka hämärtävät kykyä tarkastella kasvatusta sellaisena kuin se todella on, *vaikuttamisena*. Kasvatustiede kuvaa puhtaita, objektiivisia faktoja, joihin tutkijan ennakkoluulot ja toiveet eivät saa vaikuttaa (ks. esim. Koskenniemi 1939, 3). Tässä yhteydessä empiirinen kasvatustiede olisikin helppo ymmärtää pelkästään instrumentalistiseksi tiedonalaksi, termin viitatessa laskelmoivaan rationaalisuuteen, joka pyrkii etsimään mahdollisimman ekonomiset keinot minkä tahansa päämäärän toteuttamiseksi. Muun muassa Oksala (1915–1916b, 326–333) käsitellessään kokeellisen psykologian ja etiikan ongelmallista suhdetta päätyikin lopulta painottamaan juuri psykologian hyötyä käytännön kasvatuksen kannalta. Vaikka determinismikiista unohtuikin pian ja vaikka etiikan ja psykologian välisen suhteen ongelmallisuuskin painui taka-alalle, paljaiden tosiseikkojen muodostuksen arvovapauden tavoittelu näkyy myös toisen maailmansodan jälkeisessä kasvatustieteessä. Kasvatusta tutkimuskohteena näyttäytyy nyt elämänprosessien muutoksena:

Kasvatusta on toimintojen muuttamista. Vaikka onkin sattuvasti sanottu, ettei kasvattajan tule pyrkiä kuvanveistäjäksi vaan puutarhuriksi, on kuitenkin ilmeistä, että *muuttaminen* on keskeisin

puoli sekä hoidossa että ohjauksessa ja opettamisessa. Muuttumaton on vain kuollut kappale ja kuvapatsas. (Heinonen, 1961, 18.)

Myös Erkki Viljanen korostaa kasvatustieteen oppikirjassaan ensinnäkin, että kasvatustieteen kohde on yleisellä tasolla organismin ja tämän ympäristön välinen vuorovaikutus (Viljanen 1973, 20–27) ja toiseksi ettei kasvatustieteen tehtävänä ole jakaa normeja tämän organismin toiminnasta:

Tosiasioita tutkiva tiede ei voi olla normatiivista. *Tiede ei voi asettaa mitään yleisesti noudatettavia ohjeita*: tieteen tehtävänä on hankkia luotettavia tietoja johonkin ilmiöön vaikuttavista tekijöistä sekä niiden välisistä suhteista ja muodostaa näistä tiedoista yhtenäinen kokonaisuus. (Viljanen 1973, 15; vrt. Harva 1968, 26–28, 30.)

Tämän kautta voidaan jälleen tuottaa erotteluja paitsi tieteellisen ajattelun ja arkiajattelun välillä (ks. Takala 1963, 153–154) myös menneen ja nykyisen kasvatusta koskevan asiantuntijuuden välillä. Viljasen mukaan ”[l]ähtökohtana kasvatustieteen syntymiselle on ollut pyrkimys erottaa normatiivinen ja ei-normatiivinen kasvatusoppi toisistaan.” Tässä kehityksessä Herbart on puhtaasti filosofinen kasvatusajattelija ja Mikael Soinisenkin ajattelua hän pitää vielä normatiivisena, vaikka siinä korostetaankin tieteellisyyden vaatimusta suhteessa dogmaattisuuteen. (Viljanen 1973, 73.)

Kuitenkin kasvatusta koskeva tieto, kuten edellä todettiin, voi juuri tämän sitoutumattomuuden kautta olla osa mitä tahansa päämääriä koskevaa hallinnan ongelmanasettelua. Kasvatustieteen kytkös kasvatuksen käytäntöihin, sen pyrkimys tuottaa sovellettavaa tietoa, vaatiikin tarkentamaan näiden arvioiden luonnetta. Jo Ernst Meumannin mukaan psykologiaan kytköksissä oleva kokeellinen pedagogiikka ei varsinaisesti määritä kasvatuspäämääriä, mutta kuitenkin se ottaa huomioon sen, että kasvatustoiminta itsessään suuntaa aina johonkin päämäärään. Kokeellinen pedagogiikka luo tieteellisen perustan kasvatuksen

normeille: se tarjoaa kuvauksen niistä olosuhteista ja ehdoista, joiden vallitessa kasvatuksen normeja voidaan soveltaa. Näin voidaan välttää kasvatuksen sortumista mielivaltaisuuteen ja autoritaarisuuteen. Empiirisen tutkimuksen pohjalta kasvatuksen normit voidaan perustaa lasten henkisen ja fyysisen kehityksen säännönmukaisuuksiin. (Ks. Meumann 1916, 8–10, 44, 50, 56–61.) Suomessa muun muassa Arvo Lehtovaara ja Matti Koskenniemi ovat samoilla linjoilla:

Koulun kasvatustavoitteiden määrittäminen ei kuulu kasvatuspsykologialle; siitä on tässä pidättäydyttävä. Opiskelun tuloksellisuuden psykologisia edellytyksiä tarkastellessamme meidän on kuitenkin käytettävä lähtökohtana jotain konkreettista koululle asetettua päämäärää tai ohjelmaa. (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 228; ks. myös Heikkinen 1964, 28; Iisalo 1977.)

Tässä näkyy kasvatusta koskevan tieteellisen tiedon ja normatiivisen kuvauksen välinen kaksoisliike. Toisaalta kasvatusta koskeva tieto on irrotettava kaikista normatiivisista sisällöistä, mutta tämän jälkeen se voidaan nähdä suhteessa johonkin, mihin tahansa, päämäärään. Tämä avaa kasvatusta koskevan tiedon ulkoa määrittyvälle tarkoituksenmukaisuudelle. Hyvin samalla tavalla tilanteen määrittelee Erkki Viljanen. Psykologinen tutkimus tarkastelee ihmisen käyttäytymistä Stimulus-Organismi-Reaktio-kaavan mukaisesti kaikkein yleisimpiä elämänprosesseja jäljittäen. Kasvatustiede kuitenkin eroaa psykologiasta tarkastellessaan S-O-R-prosesseja kaavan Splusmiinus-Oplusmiinus-Rplusmiinus-mukaisesti, jossa plussat ja miinukset ilmaisevat toivottuja tai ei-toivottuja ärsykejä, reaktioita tai organismin tiloja. Toivottujen ja ei-toivottavien ärsykkeiden asettamiseen kasvatustiede ei kuitenkaan ota kantaa. (Viljanen 1974, 20–27.)

Paitsi tutkijoita, myös päättäjiä koskevat tietyt faktat ja arvot erottelevat konventiot, joilla suhtautua tietoon ja sen tuottamiseen. Yhtäältä tieteellinen tieto toimii poliittisen toiminnan epäpoliittisena perustana. ”Tutkimus”, kirjoittaa Kalevi Kivistö, ”on nimittäin ainoa relevantti tapa hankkia päätöksenteon pohjaksi kontrolloitua ja luotettavaa tietoa”

(Kivistö 1979, 3). Toimeksiantotutkimuksissa hallinto ei kuitenkaan ole, *eikä saa olla*, kiinnostunut tutkimuksen tulosten sisällöstä, joiden tuottaminen on ainoastaan tutkijoiden tehtävä. Tutkimuksen ei siis tule olla ainoastaan hallinnon päätöksiä legitimoivaa retoriikkaa. (Mt., 3–4.)

Heikkisen mukaan kasvatustieteessä on, samoin kuin sosiologiassa ja psykologiassa, irtauduttu filosofiasta ja etiikasta. Näin ollen nämä tieteenalat pyrkivät välttämään maailmankatsomuksellisia ja normatiivisia kysymyksiä. Mutta toisaalta Heikkisen mukaan pedagogiikkaan kuuluvat myös kasvatuksen päämäärät. Mikäli tieteellinen tutkimus jättää nämä kysymykset kokonaan käsittelemättä, ”menetelmällinen purismi” saattaa kolonisoida koko kasvatustieteen ”alkuperäisen tehtävän” eli ihmisen kehittämisen (Heikkinen 1966, 12). Kuinka siis tuoda normatiivisuus objektiiviseen tieteeseen? Heikkinen ei itse tähän vastaa, mutta kasvatustieteen subjektin hermeneutiikan puhdas katse voidaan sovittaa mielenkiintoisella tavalla yhteen sen objektin metafysiikassa ilmenevien normatiivisten näkemysten kanssa.

Objektiivisen katseen tulee siis pidättäytyä kaikista normatiivisista kannanotoista ja ainoastaan mitata eroa asetettujen tavoitteiden, mitä tahansa ne ovatkaan, ja saavutettujen tulosten välillä. Mutta toisaalta ne voidaan sijoittaa myös tutkimuskohteen sisälle, organismin syvyyn. Tässä viitataan jälleen jo edellä käsiteltyyn biovallan tekniikoiden ytimessä sijaitsevaan *elämänprosessien sisäisten normien* periaatteeseen. Vuosisadan alkuvuosikymmeninä kehittyikin mitä moninaisimpia käytäntöjä ja instituutioita, jotka diagnosoivat lasten ja nuorten käyttäytymistä *normaalin* ja *patologisen* ulottuvuudella. Elämänprosesseihin on siis itseensä sijoitettu tietynlainen immanentti normi, joka ohjaa elämää kohti sopeutunutta ja harmonista tilaa. Tällä tavoin, kuten Hacking (1990, 168–169) toteaa, saadaan teleologia salakuljetettua takaisin tieteeseen. Normaalin käytännöt eivät riko itse objektiiviselle katseelle asetettuja vaatimuksia, vaan ihmisen normaaliuden astetta on mahdollista arvioida täysin objektiivisesti mittaamalla, ja siksi se on myös hallinnan legitimaation kannalta oivallinen teknologia, joka mahdollistaa hallinnan sisäisten voimien kautta ja toisaalta myös objektiivisen tiedon välityksellä.

On myös huomionarvoista, että normaalin käytäntöjen kautta voidaan myös asettaa vaatimuksia kasvatusta koskevalle kielenkäytölle josta vaadittiin jo vuosisadan alkuvuosikymmeninä poistettavaksi sellaiset ilmaisut kuten esimerkiksi laiskuus, jotka voitaisiin korvata puhtaasti fysiologislääketieteellisen diagnostiikan ja psykologian kielellä (ks. esim. Ismala 1938, 111; Rosenqvist 1917). Myös kasvavien ihmisten seksuaalisuudesta puhumista on pitkään vääristänyt ”esteettinen mielipaha” ja ulkokultaisuus, mikä on aiheuttanut pedagogisia erheitä (Rosenqvist 1915, 2–3).

Opettajiltakin vaaditaan pidättyvyyttä oppilaita koskevien moraaliarvostelmiensa suhteen. Heillä tulisi olla kyky nähdä oppilaiden käytöksen taakse ja sen kautta ymmärtää heidän toimintansa piiloisia psykologisia vaikuttimia. Esimerkiksi oppilaiden sosiaalisen sopeutumisen arviointiin liittyy Takalan ja Viinisalon mukaan vaarallinen virhelähde, koska se muodostuu miltei tahattomasti samantapaiseksi kuin opettajan käsitys ”kilteistä” ja ”tuhmista” oppilaista. Tasapainottomuus diagnostisena käsitteenä on kuitenkin aivan muuta kuin lasten ”tuhmuus” ja tasapainoisuus muuta kuin ”kiltteys”. Hyvinkin vallattomat voivat olla täysin normaaleja ja aktiivisia, pinnallisesti katsoen sopeutuneet alistuvia, riippuvia ja ahdistuneita, mihin ei koulu- eikä lastentarhaympäristössä usein kiinnitetä huomiota. (Takala & Viinisalo 1953, 65–66; ks. myös Heinonen 1961, 167–168.)

Samalla kun kasvatustieteellinen diskurssi sulkee ulkopuolelleen havainnot, jotka sisältävät moraalista arviointia, se sallii kuitenkin puheen organismin *sisäisistä päämääristä*. Onkin erityisen huomionarvoista, että empiirisen kasvatustieteen diskurssissa tapahtuu sen alkuvaiheista saakka eräänlainen moraaliarviointia koskeva kaksoisliike – samalla kun normatiiviset sisällöt poistetaan idoleina havaitsevan subjektin objektiivisesta havainnosta, ne salakuljetetaan takaisin elämänprosessien sisäisenä teleologiana, pyrkimyksenä normaaliin, pyrkimyksenä sopeutumiseen. Tämä antaa epäilemättä myös pontta kasvatustieteen väitteille siitä, että se mahdollistaa lapsikeskeisen kasvatuksen. Kasvamaan saattamisen piirissä vallankäyttöä ei haluta harjoittaa ulkoisesti pakottamalla, vaan lapsen sisäisten voimien kautta, antamalla elämänprosessien toteuttaa omia sisäisiä päämääriään.

Lopuksi

Edellä on kuvattu, miten kasvatustiede toteuttaa omaa subjektin hermeneutiikkaansa vuosisadan vaihteesta 1970-luvulle. Se kytkeytyy pitkään länsimaisen ajattelun juonteeseen, jossa havaitsevan subjektin on kääntävä kohti sisäisyyttään voidakseen luotettavasti havainnoida ulkopuolista ”objektiivista” maailmaa. Modernin epistemen keskeisiin ongelmiin se kytkeytyy sikäli, ettei kieli toimi tiedon itsestään selvänä perustana, joka vaatii ainoastaan selkeyttämistä, jotta se pystyisi uskollisesti heijastamaan maailmaa. Representaatioilla on nyt hämärä ulkopuoli, joka ei koskaan voi tulla tyhjentävästi kielessä ilmaistuksi. Se pyrkii pohjaamaan siihen, mikä on kaikkein läsnä olevinta, mutta itse läsnä oleva ei ole koskaan läsnä, vaan aina tavalla tai toisella lykätty. Tavoiteltu kohde piiloutuu aina ulkoisen käyttäytymisen alle, ihmisen syvyyksiin, ja samalla itse havaintojen taakse, ikuisesti niiden tuolle puolen. Näin kasvatustieteen diskursiivinen muodostelma punoo moninkertaisia sisä- ja ulkopuolen, näkyvän ja näkymättömän, arvovapauden ja arvosidonnaisuuden laskoksia, jotka tekevät tiedon perustasta jännitteisen.

Modernissa epistemessä tämä jännite saa rinnalleen historiallisen edistyskertomuksen lapsen luonnon paljastumisesta objektiiviselle tutkimukselle. Se toimii ihmisen kahtiajakautuneen hahmon, subjektin ja objektin, fundamentaalina ja positiivisena, yhdistäjänä. Tavat tehdä elämänprosessit läsnäoleviksi ovat aina paitsi tapoja tulkita itseä ja pyrkimyksiä irrottautua subjektiivisuudesta, myös yrityksiä tehdä irtiotto menneisyydestä ja rakentaa se uudelleen. Ne ovat pyrkimyksiä kuroa yhteen elämän historia, jossa lapsen luonnon aukikäairytyminen puhuu miljoonien vuosien evoluutiohistorian kieltä, sekä tiedon historia, jossa lapsi totuuden paikkana tulee vihdoinkin paljastetuksi.

3.4 Kasvatustiede odotustilassa: Tieteellinen tieto ja historia

Saksalaisen aatehistorioitsijan Reinhart Koselleckin mukaan 1700-luvun lopulla yhteiskuntafilosofiassa tapahtui yleinen keskeisten käsittei-

den *ajallistuminen* ja *abstrahoituminen*. Samalla kun keskeisistä poliittisistä käsitteistä tuli universaaleja, koko ihmiskuntaa koskevia, ne saivat myös Hannah Arendtinkin hahmottaman prosessiluonteen. Esimerkiksi Kantin ajattelussa valistus (*Aufklärung*) ja edistys (*Fortschritt*) ovat olennaisesti prosessikäsitteitä, jotka kuvaavat ihmisyyttä ja historiaa ylipäätään. Tämä johtaa myös siihen, että menneisyys alkaa näyttäytyä radikaalisti taakse jääneenä. Se lakkaa olemasta *magistra vitae*, joka ohjaa ja opastaa yhteiskunnan tulevaisuuteen suuntautumista. Sen sijaan nykyisyys ja odotettavissa oleva tulevaisuus ovat näköalapaikkoja, samanaikaisesti historiallisia että ylihistoriallisia – ajan virrassa ja sen ulkopuolella olevia – josta käsin voidaan langettaa tuomioita menneisyyden tapahtumille. Historiallinen aika kytkeytyy myös hallintaan, ja Koselleck tuokin esiin sen, miten valistukselle tyypillinen tulevaisuuden ennakoiminen asettaa samalla itse ennakoijan synnyttämään kyseisen tulevaisuuden. (Koselleck 1997; Koselleck 1985; vrt. Arendt 2002.)

Näin ollen valistuksen perintönä myös modernia historiakäsitystä luonnehtii *jatkuva jännite nykyisyyden ja odotettavissa olevan tulevaisuuden välillä* (Koselleck 1985; ks. myös Habermas 1987, 2–7). Samaan aikaan kun moderni historiatietoisuus nousi esiin, se asetti itseensä myös radikaalin katkoksen; paradoksaalisesti meidän on muistettava, jotta voisimme aktiivisesti unohtaa menneen ja hallita avointa tulevaisuutta.

Koselleckille edistys oli korostetusti koko ihmiskuntaa ja koko historiaa koskeva käsite, totaliteetti, joka asetti koko ihmiskunnan liikkeeseen. Tämän liikkeen keskeisenä mahdollisuusehtona on *tulevaisuuden radikaali avoimuus*; sitä eivät enää rajoittaneet historian tähänastiset tapahtumat. Tulevaisuuden avoin luonne puolestaan mahdollisti sen rationaalisen suunnittelun. (Koselleck 1988, 133; Koselleck 1987, 16–20.)¹⁰¹

¹⁰¹ Immanuel Kantin ajattelussa valistus on vahvasti historiallinen prosessi. Se, että nykyisyyden ja menneisyyden väliin astuu katkos, tekee Kantille mahdolliseksi puhua ennakoivasta, vielä edessä olevien tapahtumien historiasta, joka ei ole luonnon lainomaisuuksien tai ihmeiden piirissä tapahtuvaa muutosta, vaan ihmissuvun siveellisyydessä tapahtuvaa kehitystä. (Kant 2007b, 113.) Ihmissuvun kehitystä koskeva historia on Kantin mukaan mahdollista a priori, silloin ”kun ennustaja itse panee toimeen asiat, jotka hän julistaa tietävänsä ennalta” (mt., 114). Ihmisen toimet ovat aina vapaita ja ennakoimattomia, mikä mahdollistaa ihmiskunnan edistymisen, vaikkakaan ei tee sitä välttämättömäksi.

Koselleckin mukaan tämän tyyppisessä valistusajattelussa historia ja politiikka edellyttävät toisiaan. Ihmiset on saatava sisäistämään edistykseen historiallinen mahdollisuus, jotta se ihmisen rationaalisen toiminnan kautta toteutuisi. Tämä ajatusrakennelma päättyy edelleen Hegelin ja Marxin kaltaisten filosofien ajatteluun, jossa tulevaisuus on samanaikaisesti sekä avoin että kontrolloitavissa. Koselleckin mukaan myös useimmat nykypäivän poliittiset ideologiat kantavat sisällään tätä valistuksen ajallista rakennetta. Niiden keskeiset käsitteet näet viittaavat aina vasta saapumassa olevaan aikaan, ja näin ollen niitä ei myöskään voida koskaan täysin kumota kokemuksen kautta. (Koselleck 1997, 19–24.)

3.4.1 Historiallisuus spekulatiivisessa kasvatustajattelussa

On selvää, että ajatus edityksestä kytkeytyy myös kasvatukseen *Bildungin* muodossa: on sivistettävä, jotta edistys tulee mahdolliseksi. Hegeliläisittäin Snellman näki eurooppalaisen valtion järjellisen maailmanhengen ilmentymänä ja yleisinhimillisen sivistyksen edistäjänä. Kansallisvaltio kehittyi kyseisen näkemyksen mukaan historiassa järjellisesti kohti yhä suurempaa vapautta ja eheyttä, sen lisääntyneen itsetietoisuuden ja sivistyksen myötä. Siihen voidaan aktiivisesti vaikuttaa kansan sivistystasoa nostamalla ja edistämällä valtiollista toimintaa. (Pulkkinen 1989.)

Valtiossa on Snellmanille kyse ennen kaikkea prosessista. Valtiollinen toiminta ei siis kytkeydy itsestään selvästi valtiollisiin instituutioihin, vaan siinä on kyse sellaisesta patrioottisesta toiminnasta, jossa kansalaisen subjektiivinen tahto pyritään sopeuttamaan koko kansan muodostamaan yleistähtoon. Tällä tavoin kansakunta luo itse itselleen oikean, ja vain tällä tavoin ihminen voi olla aidosti vapaa – toimiessaan moraalisena olentona osana valtiota. Tämä tarkoittaa Snellmanille myös sitä, että jokaisella kansalaisella tulisi olla oikeus ja mahdollisuus sivistää itseään, sillä ainoastaan olemassa olevan tradition omaksumalla kansalainen kykenee uudistamaan sitä. (Mt., 17–19; Aho 1993, 27; Manninen 1986, 137–138.) Voimavaranaan sivistys hyödyntää aina jo

olemassa olevaa traditiota, mutta sen on kyettävä tiedostamaan sen järjestellinen kehitys ja muuntamaan se dialektiseksi liikkeeksi, joka ylittää olemassa olevan ja vie kansakunnan kohti tulevaisuutta (Snellman 2001, 41–42). Snellmanilainen valtiofilosofia on siis vahvasti historiallisessa ajassa liikkuvaa ajattelua.

Hegelimäinen snellmanilaista filosofiaa hallinnut historiallinen edistysusko loi jo itsessään kiinnostusta kasvatukseen. Juuri valtion kontrolloiman lasten koulutuksen kautta kansakunta saa sivistyksen voiman ja voi kehittyä kohti suurempaa järjeställisyyttä. Tämänkaltaisessa kasvatustajattelussa luonto ymmärretään rajoitteena, joka pitää yksittäistä ihmistä, erityisesti lasta, omien yksilöllisten halujensa epävapaudessa. Ainoastaan historiallisessa yhteisössä, kansallisessa kulttuurissa ja sen tavoissa, yksilö voi tulla sivistyneeksi ihmiseksi ja ainoastaan valtiollisessa toiminnassa hän voi tulla vapaaksi. Lapsi saapuu maailmaan vailla järkeä, ”henkisesti avuttomana”, mutta juuri tässä avuttomuudessaan hän poikkeaa muusta luonnosta, ja juuri se tekee lapselle mahdolliseksi järjen ja vapauden saavuttamisen, se perustaa hänen ainutlaatuisen kasvatettavuutensa osana kansallista ja maailmanhistoriaa (Snellman 2004b).

Snellmanille kasvatusta koskeva tietokaan ei voi irrottautua historian määräysvallasta. Hän asettaa vuosituhansien aikana muodostuneen kasvatuserinteen ilman muuta etusijalle mihin tahansa yksittäiseen kasvatusteoriaan nähden. Snellmanin mukaan ”[k]enellekään kohtalaisen täysjärkiselle ihmiselle ei tarvinne todistaa, että kaikki mahdolliset kasvatusteoriat ovat mitättömiä verrattuna vuosituhansien ajan perityn ja kehitetyn tavan perusteella tapahtuvaan kasvatukseen.” (Snellman 2004a, 166.)¹⁰² Teoria, joka ei sijoita kasvatusta yleismaailmalliseen ja kansalliseen historiaan tai joka pyrkii historiallisuudesta kohti universaalia luontoa, on näin ollen auttamattomasti tuomittu epäonnistumaan. Snellman kohdistaa samantyyppistä kritiikkiä myös Uno Cygnaeuksen ehdotuksiin kansakoulujen kehittämistä. (Emt.; ks. myös Snellman 2004c, 390–391.)

¹⁰² Tämän kritiikin kärki kohdistuu Joseph Paulsonin *Helsingfors Tidningarissa* julkaistua kirjoitusta vastaan sekä sen kautta myös Friedrich Fröbeliin.

[K]un näissä oloissa jonkun Fröbelin tai jonkun muun opetuslapsi nousee sanomaan: tähän mennessä ihmiskunta on vaeltanut pimeydessä, vasta minä (mestariani seuraten) voin opettaa ja opetan tälle tietämättömyyteen vajonneelle maailmalle, mitä ihmishenki on ja millaista ihmisen kasvattamisen on oltava, on täysin aiheellista julistaa moinen apostoli muitta mutkitta narriksi. (Snellman 2004a, 167.)

Fröbelin kaltaiset pedagogit eivät lainkaan ymmärrä sitä, minkä tulisi olla kaiken kasvatusajattelun pohjana; että ihminen muodostuu järkiolennoksi vain ja ainoastaan yhteydessään perinteeseen ja historiaan. (Ks. myös Snellman 2004a, 216–217; Snellman 2004c, 395.)

3.4.2 Tosiseikkoihin heräävä kasvatustiede

Sen sijaan empiirisessä kasvatustieteessä edistysusko ja irrottautuminen menneestä saavat toisenlaisen muodon, vaikka se yleisellä tasolla onkin samaistettavissa edellä kuvattuun moderniin historiallisuuteen. Kuten alussa todettiin, *Les mots et les choses* (1966) -teoksessa Michel Foucault näkee juuri historiallisuuden olevan keskeinen modernien ihmistieteiden tiedon perusta. Tämä historiallisuus mahdollisuusehtona puolestaan kytkeytyy moderneille ihmistieteille ja filosofialle tyypilliseen kahtiajakoon tiedon objektina ja tiedon subjektina. Tiedon objekteissa historiallisuus näyttyy ihmistieteiden keskeisten kategorioiden, työn, elämän ja kielen perinpohjaisena historiallisuutena. Kaikilla vaihtoarvoa omaavilla tavaroilla on aina pitkä työhön palautuva historiansa, elämä ei puolestaan voida ymmärtää ilman kytköstä vuosituhansien evoluutioprosessiin. Jopa kieli on lakannut olemasta pelkkä neutraali maailmaa heijastava medium, myös sillä on oma historiansa, joka määrittää sen ilmaisuvoimaa ja sitä käyttävien ihmisten identiteettiä.

Toisaalta myös tietävän subjektin puolelle ilmaantui lukuisia historiallisuuksia. Esimerkiksi Auguste Comten positivismi toi esiin tiedon historiallisen kehityksen harhaisesta taikauskosta, teologiasta ja speku-

laatiosta kohti varmaa tietoa. Myös Marx näki tiedolla olevan historiallisia – taloudellisia ja sosiaalisia – ehtoja. (Mt.) Näin ollen siinä missä Koselleck tuo esille yleisen historian kategorian ilmaantumisen 1700-luvulla, Foucault korostaa, että 1800-luku puolestaan toi mukanaan useita erilaisia historiallisuuksia ja näiden keskinäisiä yhteenkietoutumisia.

Pyrkimys irrottautua tiedon historiasta ei tosin ole pelkästään modernille epistemelle ominaista, vaan näkyy jo uuden ajan tieteen metodologian oppi-isän Francis Baconin kirjoituksissa. *Instauratio magna* -kirjassa jo kansilehti esittää laivan ylittämässä vanhan maailman rajoja purjehtimalla ohi Herkuleen pylväiden. Baconin henkilökohtainen motto olikin *plus ultra* – yhä pidemmälle.¹⁰³ Jo edellä todettiin Baconin kehottaneen välttämään erinäisiä puhdasta katsetta hämärtäviä idoleita, jotta luonto paljastaisi meille itsensä sellaisenaan. Tämä tarkoitti myös sitä, että saavuttaaksemme todellista tietoa meidän tulee hylätä myös antiikin auktorit, sillä emme voi hyväksyä tietoa pelkästään jo sanotun ja kirjoitetun perusteella. Bacon onkin monessa kohtaa traditioon sitoutumisen kriitikko ja esittää itsensä sekä ensimmäisenä, joka tuo esiin koko ihmisen tiedonmuodostuksen potentiaalin, että koko tähänastinen ajattelun tuomarina. (Whitney 1986, 80–88.)¹⁰⁴

Tämä tulevaisuuteen sinkoutuva historiallisuus näkyy myös empiirissä kasvatustieteessä, jonka ympärillä tuntuu leijuvan raikasta aamuusvaa. Kasvatusopilla on Ernst Meumannin mukaan tähän saakka ollut ”kitukasvuinen” historia ja vasta nyt pedagogiikka on ”vuosisataisen laininlyönnin jälkeen astunut viimein tieteellisen tutkimuksen vaiheeseen” (Meumann 1916, iv). Elämä, joka on odottanut löytäjänsä, on viimein kohdannut hahmon, joka herättäisi sen vuosituhansien Ruusuksen unesta.

Meumannin ajattelussa kasvatus on tilanteessa, jossa se on juuri astumassa tieteellisen tutkimuksen tulevaisuuteen. Se seisoo kynnyksellä, jossa kasvun ja oppimisen prosessien perusmuodot ja säännönmukaisuudet alkavat paljastua tutkijoille. Tästä asemasta käsin voidaan

¹⁰³ Herkuleen pylväät Gibraltarilla olivat muinaisen Välimeren maailman *nec plus ultra* – ”ei pidemmälle”.

¹⁰⁴ Tämä baconilainen asenne päätyi myös Royal Societyn toimintaan ja sen kuuluisaan mottoon ”*nullius in verba*” – ”ei kenenkään sanoin”.

arvioida historiallisesti erheellisiä lähestymistapoja kasvatukselle. Meumann pitää dogmatismia, autoritaarisuutta ja empiriaan kytkeytymättömyyttä spekulatiota tähänastisen pedagogiikan helmasynteinä. Tältä pohjalta luodaan siis yleinen näkemys kasvatustieteen historiasta, jossa metodiikan edistys (Fortschritt) on vuosisataista taistelua vanhaan ja tavanomaiseen ripustautuvaa vihollista vastaan (Meumann 1916, iv). Myös Edward Lee Thorndike (1910, 11) näkee epämääräisen kielenkäytön ja kuluneet maksimit kasvatustieteen tähänastisena vitsauksena.

Metafyysisestä unesta heränneestä kasvatustieteen nykyisyydestä voidaan luoda tarina kasvatustieteen historiasta ja antaa menneisyyden ajattelijoille arvioita siitä, missä määrin he onnistuivat suuntaamaan kohti nykyistä tilannetta. Näin ollen edistys näkyy Meumannin mukaan jo 1700–1800-luvun vaihteessa Salzmännillä, Trappilla ja vielä enemmän Pestalozzilla ja Fröbelillä. Näiden pedagogien myötä kasvatustieteen kykeni hylkäämään dogmaattisen ja spekulatiivisen ajattelun. Pestalozzi tunnusti jo perinpohjaisen tieteellisen metodin perustan tarpeen, mutta vasta Herbartin myötä opetuksen kysymyksiä alettiin käsitellä tavalla, joka vastaa tämän päivän tieteellisiä vaatimuksia. (Meumann 1916, iv–v, 4–13.)

Pedagogiikan avoin tulevaisuus tulee näin ollen olemaan jotakin muuta kuin nojatuolifilosofiaa ja mielivaltaisia normeja. Sen toteutumisen muoto kuitenkin riippuu psykologis-pedagogisissa laboratorioissa toteutettavasta tutkimuksesta ja niissä kehkeytyvästä asiantuntemuksesta. (Meumann 1916, viii.) Tulevaisuus tulee olemaan entistä tarkempaa kehittyvän ihmisen elämänprosessien kartoitusta ja niiden hallintaa ihmislajin paremman tulevaisuuden takaamiseksi (Thorndike 1910). Se on jotakin radikaalisti toisenlaista kuin menneisyys. Se on avointa ihmiskunnan kasvulle ja kehitykselle – ja juuri siksi tätä kehityksen prosessia on opittava hallitsemaan.

Myös suomalaisessa psykologian ja pedagogiikan kentässä alkaa esiintyä vuosisadan lopulla näkökantoja, jotka todistavat uudenlaisen havaitsemisen ja uudenlaisen tiedon aamunkoitosta. Saksassa Wilhelm Wundtin ohjauksessa opiskellut nuori filosofi Arvi Grotenfelt (1863–1941) kirjoittaa kokeellisesta sielutieteestä:

Muinaisista ajoista asti on koetettu ottaa huomioon, mitä sisällinen, sielullinen havaintomme meille ilmoittaa sieluntapahtumista ja niiden laadusta; on koetettu tämän sisällisen havaitsemisen perustuksella selittää, mitä mielikuvitus ja ajattelevinen, mitä haluaminen ja tahtominen, mitä sielullinen tunne ja mieliala ovat. Nerokkaasti kuvaili toinen ajattelia toisensa perästä näiden sieluntapahtumien laatua ja perusti siihen käsityksensä sielun olemuksesta. Yhä jokainen heistä luuli löytäneensä ja usein hän tavallansa muutamissa kohdin löysikin paremmat sattuvammat sanat niitä kuvaillaksensa, kuin kukaan ennen oli löytänyt. Nämä esitykset sielun-elämästä perustuvat kyllä nekin havaintoon, sisälliseen omien sielunilmiöiden tarkkaamiseen, mutta ei tälle sielutieteelle käynyt kumminkaan mahdolliseksi edistyä sillä varmalla, joskin vitkallisella tiellä, jota luonnontieteet kulkevat. Useimmiten nämä esitykset olivat lähimmässä yhteydessä epävarmojen metafyy-sillisten tuumailujen kanssa, joilla koetettiin selittää olioiden sisintä perustetta; eikä mikään kokemukseen nojautuva tutkimus ole voinut ratkaista mikä noista metafyy-sillisistä opeista on oikea, – toinen mielipide voi yleensä nojautua yhtä *heikkoihin* havaintoperusteihin kuin toinenkin. (Grotenfelt 1887, 64.)

Grotenfelt viittaa tässä aiempiin pyrkimyksiin irtautua siihenastisesta ajattelun historiasta. Nämä sieluopit saattoivat hyvinkin olla ”viehättäviä”, omiaan ”innostuttamaan ihmisten mieltä”, mutta mittaaminen ja numerot niistä kuitenkin puuttuivat ja samalla edellytykset luonnontieteiden mallin mukaiseksi ”eksaktiseksi kokemustieteeksi” (mt., 65). Spekulaatiivinen ajattelu ei onnistunut saattamaan yhteen sanoja ja asioita. Siksi sielun tutkimus oli Grotenfeltin mukaan kaikista irrottautumispyrkimyksistä huolimatta vuosituhansia viipyillyt metafyy-sisessä kotilossa odottaen kuoriutumistaan luonnontieteellisenä tutkimuksena, joka saattaisi lopulta tuottaa ratkaisuja teoreettisiin sielun rakennetta koskeviin kiistoihin. Tieteen historia asettuu näin yksisuuntaiseksi edistykseksi joka etenee varmasti, vaikkakin toisinaan vitkaisesti kohti totuutta. Vuosisadan vaihteen jälkeen myös empiirisen kasvatustieteen

piirissä voidaan todeta kasvatustieteen olevan vihdoin irtautumassa spekulatiivisista pohdinnoista ja siirtymässä kohti kokemuksen tuomaa varmaa tietopohjaa. Albert Lilius kuitenkin pahoittelee vielä sitä, ettei kasvatustiede ole toistaiseksi edennyt muiden tieteiden tahdissa ja ottanut käyttöön kokeellisia tutkimusmenetelmiä. Se on vasta nyt heräämässä empiirisen tutkimuksen antamiin mahdollisuuksiin esimerkiksi koulutusjärjestelmää uudistettaessa. (Lilius 1913, 173.)

Kuten Meumannin, myös Oksalan tekstissä kasvatustieteellä on pitkä menneisyys mutta lyhyt historia. Muutoksen tuo empiria ja kohteen psykologinen ymmärtäminen. Tämä ei suurestikaan eroa nykyisinkin vallitsevasta tavasta ajatella kasvatustieteen historiaa:

Uudenajan alusta alkaen on kasvatuksen historiassa taukoamatta vaadittu kasvatuksen perustamista sielutieteen pohjalle. Tätä tarkoittavat pyrkimykset olivat sangen huomattavia viimeisen edellisen vuosisadantaitteen molemmin puolin. Kun Rousseau oli tuonut julkisuuteen yli entisten saavutusten nousevat ajatuksensa sielunelämän tuntemiseen perustuvasta kasvatuksesta, ryhtyi Pestalozzi pian sen jälkeen sekä tietopuolisesti että käytännöllisesti opetusta psykologioimaan. Ja yhteen jaksoon esiintyy Herbartin tieteellinen kasvatustieteen oppi. Pestalozzin ja Herbartin osottamiin suuntiin ovat sitten pyrkimykset kasvatuksen psykologioimiseksi kulkeneet sekä teoriassa että käytännössä aina viime vuosisadankäänteeseen, joka taaas muodostaa uuden vaihekauden puheenaolevan asian kehityksessä. (Oksala 1915–1916b, 321; ks. myös Aavikko 1919, 139–140; vrt. Lilius 1913b.)

Oksala kuitenkin näkee, että kasvatustiede, pyrkimyksissään ”psykologioitumaan” ja sitä kautta edistymään, näyttää aloittavan yhä uudelleen alusta. Tämän syynä Oksala pitää tieteenalan tietoperustan horjuvaisuutta: psykologiana on tarjottu milloin epämääräisiä filosofisia järjestelmiä, milloin hajanaisia empiirisiä huomioita. Tämän vuoksi kysymys todella tieteellisen kasvatustieteen perustamisesta nousee yhä uudestaan ja uudestaan esille. (Mt., 321–322.)

Aukusti Salo (1944, 57) vaatiessaan kasvatustieteellisen laitoksen perustamista Suomeen toteaa pedagogiikan olevan jättämässä ”puhtaasti filosofiset lapsenkenkensä” ja olevan tänä päivänä yhä enemmän ”eksaktiseen tutkimukseen nojautuva tiede”. Veikko Heinonen tosin toteaa, että kokeellista tutkimusta pidetään vielä viisikymmenluvun lopullakin uutuutena – asia, johon vaikuttaa hänen mielestään angloamerikkalaisten tutkimusmenetelmien viimeaikainen rantautuminen Eurooppaan, mikä on onnistunut hävittämään tieltään aiempia empiirisiä tutkimusmenetelmiä (Heinonen 1958, 107–108). Joka tapauksessa sekä kasvatustieteellisissä oppikirjoissa että kasvatustieteen omakuvaa määrittävissä artikkeleissa toistuu kertomus kasvatustieteestä, joka on juuri irtautunut spekulatiivisesta kasvatustieteen ja kehityksessä enemmän tai vähemmän itsenäiseksi, vaikkakin samanaikaisesti luonnontieteellisiä tutkimuksen ja teorianmuodostuksen menetelmiä hyödyntäväksi tieteenalaksi.¹⁰⁵

Toisen maailmansodan jälkeen käsitys kasvatustieteen edistymisestä lakkaa kytkeytymästä sinänsä paljaan havainnoinnin ajatukseen ”baccinilaisen menetelmän” muodossa ja tuo voimakkaammin esiin kokeelliset ja tilastolliset tutkimusmenetelmät tieteellisten käsitteiden muodostamisen ja yleispätevän tiedon tuottamisen ehtoina. Esimerkiksi Takala ja Viinisalo (1953, 25) näkevät, että vasta älykkyystestien kehittyminen saa älykkyuden todelliset osatekijät nousemaan esiin. Kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteet eivät siis ole enää suoraan, paljaalla katseella havaittavissa, vaan tieteenalan edistys kytkeytyy nimenomaan metodologiseen kehitykseen, jossa matemaattisia ja tilastollisia menetelmiä hyödynnetään yhä enemmän (ks. myös Pitkänen 1960, 95). Martti Takalan mukaan järjestelmällinen, luonnontieteiden mallin mukainen mittaaminen onkin alkanut korvata pelkkää kielen analyysiä. Samalla kun lakataan viittaamasta jo sanottuun, päästään vähitellen eroon myös menneisyyteen kuuluvista monivivahteisen puheen aiheuttamista ongelmista sekä ”taikavarpututkimuksesta”, filosofisesta speku-

¹⁰⁵ Ks. esim. Bruhn 1965, 98; Heikkinen 1966, 12; Heikkinen, 1965, 98; Karvonen 1979, 262; Viljanen 1973, 16–17; vrt. Harva 1968, 15–16.

laatiosta ja illegitiimeistä auktoriteeteista. (Takala 1963; ks. myös Bruhn 1965, 213; Heinonen 1959, 114.) Myös Koskenniemi (1980, 25) toteaa, että 1900-luvun aikana kasvatustieteellinen tutkimus kehittyi epäjärjestelmällisestä kaiken mahdollisen havainnoinnista kohti järjestelmällisyyttä sekä eksaktisuutta.

Empiirisen kasvatustieteen historiallinen kehitys voidaan kytkeä myös edellä käsiteltyihin keskeisiin diskursiivisen muodostelman teemoihin, kuten lapsikeskeisyyteen. Viljanen kirjoittaa suoranaisesti vallankumouksesta vuosisadan alussa:

Lapsikeskeisen näkemyksen läpimurto kasvatuksen käytännössä ja pedagogisessa ajattelussa on tapahtunut varsin myöhään. Vasta tämän vuosisadan alussa syntyi kasvatuksen maailmassa ”kopernikaaninen” vallankumous, jossa lapsi asetettiin kasvatustapah-tuman keskipisteeksi. Monet kasvatusopin kehittäjät (esim. Comenius, Rousseau, Pestalozzi) raivasivat tietä tälle uudistus-suuntaukselle. (Viljanen 1973, 34.)

Tämä puolestaan kytkeytyy Viljasen oppikirjassa juuri tieteellisen tutkimuksen edistymiseen (mt.). Inkeri Vikaisen mukaan viime vuosikymmenien aikana kasvatustiede on viimein lakannut olemasta pelkkää kasvatuksen historiaa, jo tapahtuneen kertaamista. Kuten Viljasen kohdalla, tämä murros liittyy ensinnäkin lapsen paljastumiseen kaiken tutkimuksen tosiseikkana, joka tuo kasvatustieteen tähän päivään ja suuntaa sitä kohti tulevaisuutta. Toisaalta lapsen yksilöllisen luonnon paljastumisen ehtona Vikainen näkee erityisesti kasvatustieteellisen tutkimuksen synnyn. (Vikainen 1970, 29.)¹⁰⁶ Vikainen siis yhdistää toisiinsa kasvatustieteen historiallisen uudistumisen ja lapsen paljaana tosiasiana sekä kokeelliset menetelmät, jotka toimivat molempien mahdollisuusehtoina.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Ks. myös esim. Heinonen 1961, 16; Koskenniemi 1980, 26; Lehtovaara & Koskenniemi 1964; Viljanen, 1973, 16–17.

¹⁰⁷ Samalla kun kasvatustiede vihdoinkin tieteellistyy ja psykologisoituu voimakkaasti, kasvaa myös pyrkimys kasvatustieteen itsenäisyyteen. Vikaisen mukaan kasvatustieteessä empiirinen ja kasvatustieteellinen

Kasvatustiede empiirisine tutkimusmenetelmineen siis kuljettaa itseään kohti yhtä todellisempaa kuvaa lapsesta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kasvatustieteen itseymmärryksessä väikkyisi tulevaisuudenkuva, jossa lapsen luonto on viimein täydellisesti kartoitettu ja tutkimuksen historiallinen liike lakannut. Tutkimuskäytäntöjensä avulla se kirjaa yhä uudelleen yhteen subjektin empiirisen katseen avautumisen sekä lapsen näkymättömissä viipyilevät elämänprosessit. Tässä siis eräs keskeinen tapa muodostaa kasvatustieteen oma historiallisuus, sen ajallinen performanssi.

3.4.3 Kasvatustiede muuttuvassa yhteiskunnassa

Toisaalta kasvatustiede luo itselleen myös toisenlaisen ajallisen kontekstin, ”yhteiskunnan”, joka muuttuu ja esittää samalla yhä uudenlaisia vaatimuksia kasvatukselle ja koulutukselle. Yhteiskunta on jotakin, josta voidaan havaita erinäisiä ”tarpeita”, joita koulutusjärjestelmän tulee tunnistaa. Kasvatustiede voi puolestaan toimia näiden tarpeiden muotoilijana ja osoittaa, millä tavoin ne voidaan sovittaa yhteen lapsen elämänprosessien kanssa. Tässä voidaan jälleen havaita kahdenlaisen muutoksen rytmin yhteenkirjaaminen. Kuten Anne Hosio-Paloposki (2006) on tutkimuksessaan tuonut esille, toisen maailmansodan jälkeistä suomalaista koulunuudistamista koskevaa keskustelua alkoi hallita voimakas teknologisoitumisdiskurssi, jossa yhteiskunnan nähdään kehittyvän nimenomaan teknologis-tieteellisen kehityksen myötä.¹⁰⁸

”linja” eivät ole tähän mennessä juuri erottautuneet toisistaan. 1970-luvulla kuitenkin vaaditaan omaa ja itsenäistä ”opetustieteen” linjaa, joka pohjaa kokeelliselle tutkimukselle. (Mt., 29.) Koskenniemi puolestaan näkee, että 1970-luvun lopulle tullessa opetuksen teoria voidaan vihdoinkin rakentaa ”didaktiikan omista lähtökohdista käsin” (Koskenniemi 1980, 5).

¹⁰⁸ Alvin Toffler, eräs 1960-luvun muotiajattelijoina, kirjoittikin suoranaista tulevaisuushokista (future shock), jossa yhä nopeutuva, teknologisen kehityksen ohjaama muutos vaatii alati nopeampia sopeutumisreaktioita. Raflaavaan tyyliinsä Toffler ehdotti, että koulujen opetussuunnitelmia tulisi uudistaa niin, että klassikoiden sijasta kouluissa luettaisiin science fiction -kirjallisuutta. Saattaa näet hyvinkin olla, että kiihtyvän teknologisen kehityksen myötä voimme tulevaisuudessa asua vedenalaisissa kaupungeissa hengittäen kidusten avulla. (Toffler 1970.)

Tämä tapa hahmottaa yhteiskunnan muutosta muodostuu näennäisesti vastakkaiseksi edellä kuvatun hahmotustavan kanssa, jossa muutoksen lokuksena toimii nimenomaan yksilö, jonka vapaan kehittymisen kasvatustieteellinen tutkimus tekee mahdolliseksi. Toisaalta kyseessä on kuitenkin sama elämänprosessien hallinta ja näkyväksi tekeminen yksisuuntaisen muutoksen avaimena. Yksilö kytketään tässäkin koulutuksen avulla osaksi yhteiskunnan kokonaiskehitystä.

Artikkelissaan *Empiirisen pedagogiikan tämänhetkinen vaihe Suomessa* Arvo Lehtovaara pohtii kasvatustieteen ja yhä dynaamisemmaksi käyvän yhteiskunnan keskinäisiä yhteyksiä. Hän toteaa elämänmuotojen muuttumisen nopeutuneen, mikä asettaa ihmiskunnan historiassa ennennäkemättömiä vaatimuksia niin kasvatukselle kuin kasvatustieteellekin. (Lehtovaara 1963a, 106.)¹⁰⁹ Siinä missä kasvatuksen ideologia on tähän saakka muuttunut melko hitaasti, käsillä on nyt suorainen tulevaisuushokki, jossa tämänhetkisen kasvatuksen on suuntauduttava kohti tuntematonta tulevaisuutta:

Vaikka kasvatuksen ja opetuksen on yhä tähdättävä elämää varten valmentamiseen, elämänmuotojen muuttuneisuudesta ja niiden kiihtyneestä temposta johtuu, etteivät edellisen sukupolven lapsuuden ja nuoruuden aikoina ehkä vielä hyvinkin tarkoitustaan vastanneet menetelmät sovellu enää läheskään yhtä hyvin seuraavan sukupolven kasvattamiseen. (Lehtovaara 1963a, 106–107.)

Tämä ”yhä nopeutuva muuttuminen” kytkeytyy sekä tuotantorakenteen murrokseen ja ammattien differentioitumiseen että erityisesti ”tekni- nisen kehityksen ripeään edistymiseen”, jonka Lehtovaara näkee tulevaisuudessa yhä kiihtyvän. Tässä kasvatustiede nähdään lähinnä reaktiivisina toimijoina, joiden tehtävänä on tunnistaa muutoksen merkit ja sen mukanaan tuomat vaatimukset ja sopeutua niihin. UNESCO:nkin mukaan ”kasvatukselle asetettavat vaatimukset” muut-

¹⁰⁹ Ks. myös Harva 1968, 71–73; Heikkinen 1966, 14; Heikkinen 1965, 49, 52; Heinonen 1976, 14–15; Koskenniemi 1977, 3; Louhisola 1967, 7.

tuvat radikaalisti. Kasvatus- ja opetustyön tulee ”sopeutua muuttuneisiin olosuhteisiin” ja ”vaatimukseen” historiassa ennennäkemättömällä tavalla. (Mt., 107.)

Lehtovaaran mukaan muutos tarkoittaa myös siirtymää humanistisesta maailmankatsomuksesta ja kasvatuskäsityksestä kohti luonnontieteellis-teknistä elämäntutkimusta, jota jo vuosisadan vaihteen luonnontieteiden, erityisesti biologian ja evoluutioteorian, edistysaskeleet ovat pohjustaneet. Tämänäköisessä kehityksessä myös kasvatustieteiden teorioiden on oltava ”sopeutumisen- ja uudistautumiskykyisiä”. (Mt., 107–108.)

Yhtä tärkeä tehtävä on empiirisellä pedagogisella tutkimuksella tämän tieteenalan sopeuttajana muuttuneisiin olosuhteisiin. Juuri sen avulla saadaan tietoa siitä, missä todella on syntynyt ristiriitaa entisen, yhä jatkuvan käytännön ja nykytilanteen välille. Se mahdollistaa nojautumisen tosiasioihin yhä suuremmissä määrin, sitä mukaan kuin se on ehtinyt tuottaa tuloksia. Joskin työ on hidasta ja ja kontrolloitu tieto vain sirpaleita kokonaisuudesta, kuitenkin sillä on arvonsa. Erityisesti juuri olosuhteiden muuttuessa empiirinen pedagogiikka voi auttaa tutkijaa vapautumaan mielipide-erojen ja uskomusten tai toiveiden epäluotettavuudesta ja antaa hänelle edes joissakin kohdin kiinteämmän otteen. Tällä kaikella voi olla suurikin merkitys myös monia käytännön kysymyksiä selviteltäessä. (Mt., 108.)

Lehtovaara näkeekin, että perustutkimuksen kaltaisella empiirisellä kasvatustutkimuksella on vastattavanaan yhä uudenlaisia kysymyksiä, jotka kytkeytyvät juuri nopeaan yhteiskunnalliseen muutokseen. Siksi tutkimusta on ohjattava keskitetysti ja suunnitellusti kasvatustieteellisten laitosten toimesta. (Mt.)

Myös Veikko Heinonen vaatii tehokkuutta ”lahjakkuusreservien”, ”teknistyvän yhteiskunnan” muuttuvien tarpeiden ja koulutus suunnittelun koordinoinnissa. (Heinonen 1971, 19.) Toisaalta tämä luonnontieteellis-teknologinen maailmankuva sysäyttää maailmaa yhä kiihty-

vään muutokseen paljastaa myös jotakin pysyvää. Kasvatustieteessäkin kyetään paljastamaan elämänprosesseista niiden ajaton luonne. Heinosen mukaan erityisesti kasvatuspsykologinen tieto, joka kartoittaa ihmisen kehittymisen ja oppimisen prosesseja, tuottaa lainmukaisuuksia, jotka pätevät myös muuttuvissa tilanteissa: ”Useat kasvatus- ja opetus-tavoitteet ovat alttiita tilanteiden vaihtelulle sekä ajan mukana tulevan kehityksen aiheuttamille muutoksille. Oppimisen psykologian yleiset lait sitä vastoin pätevät varsin erilaisissa oppimistilanteissa.” (Mt., 15.)

Edelleen Heinonen toteaa, etteivät yhteiskunnalliset muutokset vaikuta itse oppimisen ja opetuksen lainalaisuuksia koskevaan tietoon. Opetuksessa on näin ollen olemassa *kaksi ontologista tasoa ja kaksi aikaa* – psykologinen ja yhteiskunnallinen. Psykologisen tiedon todetaan olevan voimassa pidemmän aikaa sekä alati täsmentyvän ja tarkentuvan. Se siis *edistyy*, toisin kuin esimerkiksi kasvatuksen tavoitteet, jotka vain *muuttuvat* (mt., 15–16). Tässä voidaan selvästi havaita taustalla oleva objektin metafysiikan ja subjektin hermeneutiikan yhteen liittäminen elämänprosessien paljastumisena objektiiviselle katseelle.

Alfred North Whitehead on joskus todennut, että tiede, joka ei onnistu unohtamaan historiaansa, on tuomittu näivettymään. Elinvoimaisen tieteenalan on yhä uudelleen tuotettava oman olemassaolonsa oikeutus ja hylättävä aiemmat auktoriteettinsa voidakseen tuottaa legitiimiä tieteellistä tietoa. Tutkimuksen alussa esitettyjen huolenaiheiden perusteella voitaisiin kenties sanoa, että tämä periaate heijastuu myös sellaisen kasvatustieteen itseymmärryksessä, joka pyrkii pois kaikista kulttuurisista ja historiallisista konteksteistaan.

Historia on kuitenkin varsin vahvasti läsnä empiirisen kasvatustieteen diskursiivisessa muodostelmassa. Se toistaa yhä uudelleen tarinaa murroksesta, jossa kasvatuksen tosiseikat alkavat vihdoinkin paljastua empiiriselle katseelle. Tämä sama murrosajatus toistuu läpi 1900-luvun: siinä missä kasvatustiede esittää eskatologisen murrostarinan, diskursiivisella tasolla paljastuuakin pysähtyneisyys ja loputon toisto.

Kasvatustieteen historiatietoisuus on siis varsin kompleksinen. On kuin kasvatustiede olisi kaiken aikaa vaarassa unohtaa historiansa lyhyden. Sen on jatkuvasti palautettava mieleen juuri tapahtunut kat-

kos, jonka tuolle puolen ajattelun ei tule viitata. Kerta toisensa jälkeen on muistutettava yhä uudelleen siitä, että tutkiva katse on pidettävä kasvatuksen tässä ja nyt -hetkessä, jotta kasvatustieteen pitkä historia ei nousisi mieleen mahdollisena tiedon alueena. On toistettava historiaa, jotta menneisyys säilyisi unohduksessa. Historia ei siis ole suinkaan poissa kasvatustieteen diskursiivisesta muodostelmasta, vaan se on sen aina *sisässä oleva ulkopuoli*.

Tämä kompleksisuus tulee ymmärrettäväksi Foucault'n kuvaaman modernien ihmistieteiden ja filosofian sisäisten jännitteiden viitekehässä. 1800-luvulta alkaen historiallisuus astuu moninkertaisesti tiedon ytimeen. Ensinnäkin se paljastuu elämän tasolla. Elämänprosessit astuvat historiaan osana evoluutiota sekä organismin ja ympäristön dynamisessa suhteessa. Toisaalta ne jäävät myös historian ulkopuolelle: ne eivät näet palaudu mihinkään määräolosuhteissa tapahtuvaan aktuaaliseen ilmaisuunsa, vaan jäävät aina yleiseksi, vielä toteutumattomaksi potentiaalisuudeksi. Toiseksi se ilmenee tavoissa, joilla havainnoivalle subjektille esitetään historia. Kasvatustieteen juuri ylitetty menneisyys ei koostu tosiseikkojen kumuloitumisesta, vaan pelkästä kommentaarista; loputtomasta löpöttelystä, jossa sanat viittaavat toisiinsa vailla alkuperää ja todellista merkitystä. Nykyhetki sen sijaan edustaa murtumaa, jossa horisontaalisessa tasossa toimiva kieli taivutetaan osoittamaan kohti asioita itseään ja tieto voi alkaa vihdoinkin kumuloitua. Tämän myötä pyritään yhdistämään toisiinsa alati muuttuva yhteiskunta ja elämänprosessien vakaa järjestys.

* * *

Tutkimuksen ensimmäisessä osassa on tarkasteltu empiirisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman yleispiirteitä suhteessa toisaalta elämänprosessien hallintaan sekä toisaalta modernien ihmistieteiden ja filosofian pohjalla olevan epistemen sisäisiin jännitteisiin. Aluksi kiinnitettiin huomiota keskeisiin tiedon hallintaan kytkeviin strategioihin, kouluun kasvatustieteellisen tiedon soveltamisen paikkana sekä lapsi- ja yksilökeskeisyyteen sekä tehokkuuteen hallinnan päämäärinä, joiden

toteuttamisen tieteellinen tieto tekee mahdolliseksi. Nämä ilmenevät eri tavoin empiirisen kasvatustieteen objektin metafysiikassa. Tutkimuksen kohde määritellään yleiseksi elämänprosesseiksi, jotka saavat määrämuotoisen ilmauksen koulumaailmassa. Juuri elämän viitekehys antaa yhtenäisyyden myös yksilöllisyyden ja lapsuuden erityisille ilmauksille. Elämä tekee näkyväksi myös lapsen rajallisuuden, mikä puolestaan asettaa ehtoja koulukasvatuksen tehokkaalle ja yksilökeskeiselle hallinnalle.

Subjektin hermeneutiikassa strategioissa puolestaan saavat ilmaisansa tavoissa, joilla empiirinen havainnointi asetetaan osaksi koulukasvattajien ammattitaitoa ja -etiikkaa. Sen myötä voidaan myös vihdoin lopettaa hyödytön filosofinen puhe olemattomista asioista sekä päästä eroon spekulatiiviseen pedagogiikkaan pohjaavista kasvatuskäytännöistä, jotka eivät ota huomioon lapsen erityisyyttä.

Kasvatustieteellisen tiedon ytimeistä havaittiin kuitenkin erinäisiä jännitteitä. Niitä voidaankin nyt tarkastella suhteessa Foucault'n mainitsemiin ihmistieteiden "kaksoisolentoihin", joissa ihminen asettuu eri tavoin tiedon positiiviseksi ja fundamentaaliksi ehdoksi.

Ensinnäkin ihminen esiintyy empiiris-transsendentaalina kaksois-olentona. Ihminen rajallisena oliona on toisaalta kasvatustieteen empiirinen kohde, mutta toisaalta hän on myös tiedon perustaja. Molemmissa suhteissa hän ilmaantuu rajallisena: toisaalta ihminen on organismi, joka pyrkii sopeutumaan ympäristöönsä, mutta toisaalta ihmisen muodostamat representaatiot ovat välttämättä joidenkin rajojen mahdollistamia. Kasvatustiede ei kuitenkaan kykene tekemään selväksi sitä, miten representaatiot kykenevät tavoittamaan oikealla tavalla kohteensa ja saavuttamaan etuoikeutetun aseman esimerkiksi filosofiseen ajatteluun nähden; miten kasvatustieteen tieto ja kieli, jolla se ilmaistaan, saavuttaa neutraaliuden sekä riippumattomuuden kulttuurisista ja historiallisista satunnaisuuksista.

Toiseksi ihminen esiintyy itseään tutkivana olentona, joka on toisaalta tietoisuutta ja läsnäoloa, toisaalta vielä tietoisuuden ja läsnäolon ulkopuolella. Tämä näkyy kasvatustieteellisessä keskustelussa huolena representaatioiden kyvystä tuottaa tietoa. Representaatiot näyttävät ai-

na ilmaisevan jotakin, joka asettuu niiden ulkopuolelle, tulematta koskaan täysin näkyviin. Kasvatustieteen eetoksena on aina pyrkiä tunkeutumaan alueelle, joka on vielä näkymättömissä, ihmisen sisäisyyteen ja rajallisessa representaatioissa annetun tuolle puolen. Tämä tekee tiedon epävakaaksi: representaatio läsnäolona perustuu aina alueelle, mikä ei ole vielä representoitu eikä läsnä, ja mikäli tämä alue paljastettaisiin, piirtyisi sekin aina jotakin ei-läsnäolevaa vasten.

Kasvatustieteellisen tiedon ei ole enää mahdollista jäljittää maailman itsensä rationaalista järjestystä, johon ihmiselämä tulisi sopeuttaa. Näin ollen sen moraalisen tehtävänä, mikäli sillä sellaista on, on *saattaa ihminen lähemmäksi itseään*. Sen tulee loputtomasti ajatella sitä, mikä on vielä representaation ja tiedon ulkopuolella, mikä on vielä näkymättömissä; saattaa liikkeelle se, mikä on vielä liikkumatonta, palauttaa Samaan se, mikä on ihmisen Toinen. (Vrt. Foucault 1966, 337–339.)

Tämä johtaa kolmanteen kaksoisolennon asetelmaan, historialliseen liikkeeseen, jossa ihminen tekee itseään itselleen näkyväksi. Tässäkin ihminen on sekä positiivinen eli *historiallinen tiedon kohde* että fundamentaali, itse *historian mahdollistaja*. Ihmisen alkuperän paljastetaan olevan elämänprosesseissa, jotka ovat toisaalta ihmisen sisäisyydessä, mutta toisaalta myös ihmisen ulkopuolella, yleisessä elämän historiassa. Ihmisellä on siis historia, jolla ei ole selkeitä rajoja suhteessa ihmisyyteen. Tässä erityisesti lapsi asettuu mielenkiintoiseen asemaan. Lapsi on nimittäin hahmo, jonka toiminta tulee ymmärrettäväksi vain suhteessa elämän itsensä historiaan, sen pyrkimykseen sopeutua muuttuviin olosuhteisiin. Samalla lapsuus on myös ihmisen tulevaisuus, se perusta, jota hallitsemalla alati muuttuvan yhteiskunnan vaatimuksiin voidaan vastata.

Toisaalta havaitseva subjekti on itsessään historiallisuuden perustaja: vain havaitessaan empiirisesti hän tulee samalla paljastaneeksi olemisen ja tiedon historiallisuuden. Hän alkaa vasta nyt, juuri havahtuneena, vähitellen nähdä ne asiat, jotka suuret ajattelijat ja hupsut pedagogit ovat vuosisatoja ohittaneet. Historia itsessään tulee mahdolliseksi vasta tämän murtuman myötä. Paradoksaalisesti ihmisen ja tiedon läsnäolo on sekä historian hämärässä että jossakin tulevaisuudessa, ja näin ollen

ihminen ei koskaan voi olla ”oman olemassaolonsa aikalainen” (Dreyfus & Rabinow 1982, 38).

Tutkimuksen alkuperäisen kysymyksenasettelun ja huolenaiheet muistaen voidaan kysyä, tarkoittaako tähän mennessä sanottu sitä, että kasvatustieteellinen tutkimus on todellakin luonteeltaan instrumentalistista, että se karsii itsestään kaikki sitoumukset moraalisiin päämääriin ja sen kautta asettautuu palvelemaan mitä tahansa päämääriä. Kaventaako se ihmisen pelkäksi eläimeksi, reaktioautomaatiksi, jota hallitaan mekanistisesti? Tämä tarkoittaisi varmasti langettavaa tuomiota positivisminvastaisessa oikeudenkäynnissä.

Tuomioon liittyisi myös syytös siitä, että kasvatustieteeltä on puuttunut laajempi ihmiskuva ja yhteiskunnallinen viitekehys, ja siksi meidän olisi pikaisesti palautettava sille kuuluvat sosiaaliset ja historialliset kontekstit sekä näiden myötä sen kadonnut kriittinen potentiaali. Tässä mielessä suuntaus ihmiskuvan ja tutkimuksen taustaolettamusten filosofiseen pohdintaan 1970-luvulta alkaen olisi kenties ollut oikeasuuntainen liike, samalla kun 1980-luvulla esiinmarssin tehneet laadullisen tutkimuksen menetelmät ovat palauttaneet kasvatustieteeseen sen, minkä se on metodifetisismissään ja yhtenäistieteen ideologiassaan aikanaan unohtanut. Laadullisen tutkimuksen menetelmät ovat kenties päässeet lähelle ihmistä sellaisena kuin hän on, näkemään vihdoinkin, mitä todella tapahtuu.

Haluan kuitenkin välttää näin hätäisiä johtopäätöksiä. Väitän, ettei kasvatustiede 1900-luvun aikana suinkaan ole kadottanut mitään todellista kontekstia, sillä nähdäkseni kadonneen kontekstin ja ”ihmisläheisen” tutkimuksen palauttaminen tarkoittaisi lankeamista samaan ”positivistiseen” fantasiaan läsnäolosta alkuperäisen objektiivisuuden tilana, kuin mitä edellä on esitetty.

Kasvatustiede ei ole missään yksiselitteisessä mielessä kadottanut näköpiiristään ”ihmistä”, sitä hämärässä odottavaa hahmoa, joka tulisi vihdoinkin saattaa valoon sekä objektiivisen ja näkökulmiltaan rikkaan että moraalisesti legitimoidun ihmistieteen nimissä. Sen sijaan olen osoittanut, miten ihmisen hahmo epistemologisten kaksoisolentojen muodossa kummittelee osana empirisen kasvatustieteen perustaa, sen sub-

jektivaation ja objektivaation käytännöissä. Viitekehysten kadottamisen sijaan olen pyrkinyt myös osoittamaan, miten kasvatustiede itse asiassa luo jatkuvasti uusia konteksteja, määrittelee yhä uusia ongelmia jatkaen loputtomasti oman olemassaolonsa oikeutusta.

Kenties tähän mennessä esitetty, melko yleisluontoinen analyysi empiirisen kasvatustieteen diskursiivisesta muodostelmasta ei kuitenkaan riitä vakuuttamaan lukijaa. Seuraavassa osassa tulen esittämään yksityiskohtaisempaa itse tutkimuksen käytäntöihin paneutuvaa tarkastelua, joissa edellä esiteltyjä tuloksia syvennetään.

Toinen osa

Itseään edeltävä tieto: Oppiminen,
sosiaalinen vuorovaikutus ja arviointi

4

Johdanto

Ensimmäisessä osassa tarkasteltiin kasvatustieteen itseymmärrystä modernin epistemen erilaisten mahdollisuus- ja mahdottomuusehtojen valossa. Keskeisenä ihmistieteiden ongelmana on, miten saattaa tutkimuksen kohde tietoisuudelle välittömästi läsnäolevaksi. Tämä vaatii havaitsevan subjektin kurinalaistamista niin, että hän toimii kohteensa ulkopuolisena havainnoijana antamatta omien ennakkoluulojensa vaikuttaa tiedonmuodostukseen. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kasvatustieteen teoreettinen kieli on puhdistettava elementeistä, jotka eivät kytkeydy välittömästi havaittuun ja mitattavissa olevaan objektiin. Se, miten havainto kykenee objektiivisesti saavuttamaan tiedon kohteen, jää kuitenkin kasvatustieteellisessä diskursiivisessa muodostelmassa ratkaisemattomaksi ongelmaksi.

Kasvatustiede päättyy tiedon perustavan läsnäolon sijasta lopulta ikuiseen poissaoloon. Näyttääkin siltä, että kasvatustieteellinen tieto on luonteeltaan paradoksaalista; kyseessä ei ole eheä tiedon struktuuri, vaan diskursiivinen sommitelma jonka ytimessä on ihmisen muotoinen tyhjiö. Se ei onnistu tarjoamaan tiedolle välitöntä perustaa, vaan muodostaa subjektin ja objektin toisiaan edellyttävän kehän. Se, mikä objektista tulee havainnossa esille, perustuu aina johonkin näkymättö-

mään, ja se, mikä käsitteellisellä tasolla muodostuu tiedoksi, perustuu aina johonkin esikäsitteelliseen ja ”esiobjektiiviseen”.

Nämä aporiat ja paradoksit eivät kuitenkaan luonnehdi ainoastaan kasvatustieteen kieltä ja teoriaa. Siinä missä ensimmäisessä osassa luotu yleiskatsaus kasvatustieteen diskursiivisesta muodostelmasta liikkui *käsitteellisellä* tasolla, tässä osassa on tarkoituksena tarkastella lähemmin, miten siinä esille tuodut yleiset paradoksaaliset piirteet ilmenevät kasvatustieteen keskeisissä *kysymyksenasetteluissa ja tutkimuskäytännöissä*. Tarkastelu liikkuu kasvatustieteellisen tutkimuksen kolmella keskeisellä alueella – *oppimisen, sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä tilastotieteellisen arvioinnin* diskursiivisissa käytännöissä vuosisadan alusta 1970-luvulle.

Niistä voidaan löytää tapoja, joilla ensimmäisessä osassa esitetyt epistemologiset oletukset sekä subjektin ja objektin aporiat materialisoidaan, toisin sanoen käytäntöjä, joiden avulla tutkimuksen kohteena oleva inhimillinen käyttäytyminen vakautetaan tilassa ja ajassa, sekä luodaan empiirinen katse, jossa subjektiiviseen näkökulmaan ja ennakko-olettamuksiin liittyvät ongelmat pyritään ratkaisemaan. Tutkimukset toteuttavat näin omaa ennustustaan kohteen ja tiedon luonteesta – ne ovat siis tapoja tehdä *post hocista a priori*.

Tässä osassa analysoidaan samalla, miten diskursiivinen muodostelma punoo hallinnan kanssa lukuisia rajapintoja, jotka niin ikään voidaan tehdä ymmärrettäviksi tiedon aporioiden viitekehyksessä. Ne tulevat esille edellä mainituilla osa-alueilla: miten tehdä opetuksesta tehokasta, yksilöllistä ja oppilaiden oppimispotentiaaleja paremmin huomioivaa; kuinka tutkia ja hallita koululuokkia, joiden sosiaalinen järjestys on luonnollinen ja vapaasti muotoutunut; miten arvioida ja kehittää opetusta sekä opettajankoulutusta koko koulutusjärjestelmän mittakaavassa.

Aivan aluksi esittelen kuitenkin yleisellä tasolla edellä kuvattujen, modernin epistemen mukanaan tuomien aporioiden kytkeytymistä sekä tieteellisen tutkimuksen että hallinnan käytäntöihin.

Representaatio, tieto ja hallinta

Mikäli pedagogista valtaa tarkastellaan tutkimuksen alussa kuvattua juridisen vallan näkökulmasta, siitä on epäilemättä tullut vaikeasti ha-

vaittavaa ja paikannettavaa. Auktoriteettiin perustuva hierarkkinen valta esitetäänkin kasvatustieteen itseymmärryksessä usein historiallisesti ylitettynä. Tilalla on demokraattinen ja lapsikeskeinen kasvatus, jossa ei näennäisesti ole valtaa laisinkaan. (Ojakangas 1997.) Tässä tutkimuksessa sovelletun valta-analytiikan perusteella voidaan sen sijaan alustavasti sanoa, ettei valta suinkaan ole kadonnut, vaikka se ei muodostaisikaan selkeitä hierarkioita ja keskuksia. Näyttää siltä, että kasvatustieteessä valta toimii *välittömästi nykyisyydestä ja läsnäolosta* käsin vailla historiallista polveutumista hallitsijasta, järjen kehityksestä tai muusta ylevästä alkuperästä. Ihmisen sisäisyyden (so. tarpeiden, toiveiden, asenteiden) hallinnan uutena legitimaatioperustana tulee paljastua tässä ja nyt, välittömässä ilmaisussa. Toisin sanoen kasvatuksellisten toimien tulee edustaa, *representoida*, kasvatettavien omia toiveita ja taipumuksia niiden virikkeinä ja pitää sekä keinonaan että päämääränään vapaata kasvua. Voidaan helposti ajatella, että tällä on kytkös uuden ajan hallinnan mentaliteetin historiaan, jossa hallinnan kohdetta koskeva tieto, eikä niinkään juridinen tai poliittinen viisaus, muodostui keskeiseksi hyvän hallinnan ehdoksi.

Objektien itsensä todistus on keskeinen osa sekä uuden ajan poliittista että epistemologista järjestystä. *Leviathan and the Air-Pump*, Steven Shapinin ja Simon Schafferin klassikkotutkimus kokeellisen menetelmän muotoutumisesta 1600-luvun *Royal Societyssä*, on tästä oivallinen esimerkki. Shapin ja Schaffer tarkastelevat, miten varhainen luonnontieteellinen koe kuroi yhteen sosiaalisia, käsitteellisiä sekä aineellisia elementtejä.¹¹⁰ Olennaista uudessa kokeellisessa tutkimuksessa oli ensinnäkin sen *instrumenttien käyttö*. Robert Boylen, tyhjiöpumpun kehittäjän, nerous oli siinä, ettei hän esittänyt mitään systemaattista ja spekulatiivista luonnonfilosofiaa, vaan ”aktiivisen filosofian”, joka pystyi konkretisoimaan luontoa koskevia kysymyksiä ilmapumpun kaltaisten laitteiden avulla. (Shapin & Schaffer 1985, 42–49.) Näiden koneiden etuna oli myös se, että ne toisaalta *kurinalaistivat ja vahvistivat ihmisen*

¹¹⁰ Shapin ja Schaffer (1985, 15) puhuvat wittgensteinilaisittain tieteen kokeellisesta elämänmuodosta (experimental life) mutta toteavat myös Foucault'n diskursiivisen muodostelman kuvaavan tutkimuksensa kohdetta (ks. myös Kusch 1993).

havainnointikykyä sekä toisaalta asettuivat *välittäjiksi* ihmisen ja luonnon välille tuottaen tieteellisen faktan ja ihmisen toiminnan välille sopivan neutraalin etäisyyden (mt., 36–37, 77).

Toinen merkittävä ehto objektien todistuksen rakentamiselle oli, että *Royal Societyn* jäsenille tieteellisen tiedon oli oltava luonteeltaan *julkista*. Siksi tieteelliset kokeet tuli järjestää luotettavien todistajien läsnä ollessa.¹¹¹ Faktojen tuottaminen kytkettiin oikeudenkäyntiprosessin mallin mukaiseen usean henkilön todistukseen, joiden neuvonpidon jälkeen tieteellisen faktan olemassaolo voitiin julistaa. (Mt. 55–57.) Faktatuotantoon liittyi myös kokeiden *toistettavuus*. Siksi esimerkiksi ilmapumpun rakentamisesta tehtiin pikkutarkat, julkiset ohjeet, jotta tieteenharrastajat ympäri Eurooppaa pystyisivät toistamaan ne. Näin voitiin karsia tutkimuksesta, niin subjektin kuin objektinkin puolelta, kaikki idiosynkraattiset tutkimuksen yleispätevyyttä heikentävät elementit. Edelleen tutkimustulokset tuli raportoida yksityiskohtaisesti ja selkeällä, koruttomalla kielellä väittämättä muuta, kuin mitä kokeen avulla voitiin varmasti todistaa (mt., 63–65). Aina itse objektiin ei tarvinnut kuitenkaan viitata, vaan ”virtuaalisina todistajina” alettiin käyttää myös *sitaatteja* hyväksytyistä tutkimusraporteista (mt., 68, 77).

Tutkijoiden vuorovaikutukselle muodostui näin selkeät säännöt. Tutkijan ei tullut pakottaa muita tiedeyhteisön jäseniä yksimielisyyteen, vaan *faktojen itsensä* tuli vakuuttaa yleisö. Tiedeyhteisö pyrki toimimaan eräänlaisena avoimena yhteiskuntana, jossa erimielisyydet ratkottaisiin rauhanomaisesti ja asiallisesti sekä ennen kaikkea sekoittamatta uskonnollisia tai poliittisia kysymyksiä tieteeseen. Tämä tieteellisen tiedon ja tiedeyhteisön vuorovaikutuksen ei-politisoiminen esitettiin malliksi myös sisällissodan repimälle Englannille. Juuri *Royal Societyssä* visioitiin politiikka, joka perustuisi julkiseen, neutraaliin tietoon, jossa tosiasiat puhuvat puolestaan. (Mt. 298, 305–306.)¹¹²

¹¹¹ Kokeellisen tutkimuksen diskursiivinen muodostelma rajasi tarkasti subjektipositionsa. Kuka tahansa henkilö ei kelvannut todistajaksi, vaan ainoastaan arvostetut aateliset ja vapaaherrat. (Shapin & Schaffer 1985).

¹¹² Samalla aikakaudella myös Comenius esitti oman didaktisen oppinsa yleispätevänä, poliittisesti ja uskonnollisesti neutraalina kasvatustavotteena, joka voitiin asettaa palvelemaan universaalien rauhan asiaa. Stephen Toulmin tulkitsee myös Descartesin ajattelua kyseisen ajan levottomuuksia vasten ja näkee, että

Royal Society ei kuitenkaan ollut ainoa eikä suinkaan ensimmäinen paikka, jossa asioiden itsensä todistus alkoi ilmetä. Jo ennen Boylea samanlaiset tieteellisen tilan järjestykset olivat levinneet muuallekin Eurooppaan. Ne voidaan havaita ihmistä koskevassa tutkimuksessa muun muassa Andreas Vesaliuksen ja hänen seuraajiensa ruumiinavausmenetelmien kehityksessä. Näissä anatomisissa näytöksissä, tutkimusraporteissa sekä oppikirjoissa keskeisessä roolissa on juuri eloton ihmisruumis, joka toimii tieteellisen faktan todistajana. (Crawford 1996.)¹¹³ Saman objektin todistuksen käytännön voidaan nähdä kehittyvän niin 1700-luvun yhteiskuntatieteissä kuin 1800-luvun historiatieteessäkin, jossa vaadittiin historiaa koskevan tiedon perustuvan itse tutkimuskohteen aikakaudelta peräisin oleviin ensisijaisiin lähteisiin, mikä oli keskeinen tapa erottaa empiirinen historiatiede spekulatiivisesta ajattelusta. Seurauksena oli kokonaan uudenlaisen tieteellisen aineiston kasaminen museoihin, arkistoihin ja tilastollisiin keskuksiin, jotka toimivat julkisen tiedon paikkoina sekä hallinnan mentaliteetin instrumentteina. (Joyce 1999; Osborne 1999; Poovey 1998; Toulmin & Goodfield 1965, 235–237.)¹¹⁴

Jo ensimmäisessä osassa todettiin, että Euroopan valtiollisen kansanopetuksen myytit jäsensivät yksilön, yhteiskunnan, valtion ja edistyksen keskinäisiä suhteita. Tässä asetelmassa kasvatusta koskeva tieteellinen tieto pyrki objektivomaan yksilön yhteiskunnallisen muutoksen ja edistyksen välineeksi. (Popkewitz 1999; ks. myös Popkewitz & Simola 1996, 12–15, 19–21.) Edistyksen ja yksilön yhdistäminen empiiriseen havaintoon perustuvan tieteellisen tiedon pohjalta on nykyään kasvatustieteessäkin itsestäänselvyys, mutta juuri siksi onkin tärkeää osoittaa, että se on *heterogeenisistä diskursiivisista käytännöistä punottu*

myös Descartesille oli tärkeää kehittää kaikista viitekehyksistä vapaa tieteen metodi palvelemaan yhteiskunnan rauhanomaista kehitystä (Toulmin 1998).

¹¹³ Objektin todistus näkyy kiehtovalla tavalla Vesaliuksen kuuluisassa ihmisen anatomian oppikirjassa *De Humanis Corpori Fabrica*. Kirja sisältää runsaasti viileän yksityiskohtaisia, vaikkakin samalla myös draamaattisia piirroksia ihmisruumiin luustosta, lihaksista ja sisäelimestä sekä ruumiinavaukseen käytettävistä instrumenteista. Ks. <http://archive.nlm.nih.gov/proj/flash/vesalius/vesalius.html>

¹¹⁴ Mary Poovey löytää Shapinin ja Schafferin kuvailemia faktan muodostamisen kaltaisia käytäntöjä myös varhaiskapitalismin kaksinkertaisesta kirjanpidosta (Poovey 1998).

kooste. Miten siis muodostaa yksilö objektiksi havainnolle ja kytkeä se osaksi hallinnan keinoja ja päämääriä?

Näkyvä ja näkymätön

Shapin ja Schaffer tuovat tutkimuksessaan esille myös sen, että vaikka tiedontuotannossa oli mukana niin sosiaalisia, materiaalisia kuin intellektuaalisiaakin käytäntöjä, faktat esitettiin kuitenkin aina ”löydettyinä”, ihmisen toiminnasta erillisinä ja maailmassa aina jo odottavina. Tämä vastaa Foucault’nkin mainitsemaa ”diskurssin todellisuuden” peittämissen historiaa. Bruno Latourin mukaan juuri *Royal Society*stä saa alkunsa traditio, jossa puhdistetaan toisistaan subjekti ja objekti, luonto ja ihminen, ja väliin asetetaan *neutraali fakta*. (Latour 1993, 27–31.)

Objektin itsensä todistuksen tuottavat käytännöt eivät kuitenkaan saa aikaan sitä, että tiedon perimmäinen kohde olisi välttämättä koskaan täysin läsnä. Shapin ja Schaffer huomauttavat, että tutkimuksen tuottamat faktat aiheuttivat aina väittelyitä siitä, miten niitä tulisi tulkita ja minkälaisia teorioita ne voisivat tukea. Faktan varmuus koski lopulta vain sitä, mikä voitiin kiistattomasti havaita, ei sitä mikä havainnot lopulta selittää. (Shapin & Schaffer 1985.) Sama empiirinen problematiikka päättyy myös ihmistieteisiin, jossa sosiaalista koskevat havainnot kytkeytyvät aina johonkin, mikä ei ole havainnossa annettu ja joka on aina vaarassa muodostua pelkäksi teoreettiseksi olettamukseksi. (Poovey 1998.)

Jo tämän tutkimuksen ensimmäisessä osassa käsiteltiin ihmistieteiden piirissä 1800-luvun aikana kehittyntä objektin metafysiikkaa, jota hallitsee näkyvän ja näkymättömän, pinnan ja syvyyden dialektiikka. Klassisen epistemen ja sen yleisen metodin, mathesiksen purkaututtua tiedolle muodostuu vertikaalinen ulottuvuus ja sen mukana pinnan ja syvyyden välinen dialektiikka. (Foucault 1966, 263.)¹¹⁵ Ihmistieteenä myös kasvatustiede pyrkii paljastamaan ihmiselämän näkymättömät

¹¹⁵ ”Näin eurooppalainen kulttuuri keksi itselleen syvyyden, jossa olennaista eivät enää ole identiteetit, erottelevat piirteet ja vakaat taulukot reitteineen ja polkuineen. Sen sijaan se jäljittää suuria, piilotettuja voimia, jotka kehittyvät luoksepääsemättömästä ja primitiivisestä ytimestään alkuperän, kausaliteetin ja historian muodoissa.” (Foucault 1966, 263.)

voimat, vielä representaation ulottumattomissa olevat piilevät potentiaalit. Jotakin samantapaista tapahtui myös kyseisen aikakauden tieteellisessä kulttuurissa laajemminkin. Samalla kun luonnontieteet kehittivät yhä tarkempia instrumentteja inhimillisen havaintokyvyn vahvistamiseksi, kävi ilmi, että monet tieteen kohteista – energian, valon, äänen ja ”etterin” muodot – olivat kaiken havainnoinnin näkymättömissä, ja niiden olemassaolon saattoi vain epäsuorasti päätellä. Silti ne tekivät kaiken havaittavissa olevan sekä itse havainnon mahdolliseksi. (Beer 2001.)

Edellä kuvattu tieteiden representaation problematiikka voidaan rinnastaa modernin hallinnan mentaliteetin läsnä- ja poissaolon dialektiikkaan. Porvarillisen vallankumouksen jälkeen hallitsijan valtaistuini jäi täyttämättä, vallasta tuli pelkkä ”tyhjä paikka” (Lefort 1988, 19). Vallan selkeästi tunnistettava keskus katoaa näkyvän ja näkymättömän kaksinkertaiseen artikulaatioon. Ensinnäkin hallinnan keskus pyrkii tekemään itsensä tyhjäksi ja näkymättömäksi; enää ei nähdä hallitsijaa, joka muodostaa representaatioita kohteestaan. Hallitsijan paikka on nyt anonyymi, kenen tahansa täytettävissä. Uusi valta tekee hallitsijan sijaan *hallinnan kohteen* näkyväksi. Mutta uudessa hallinnan ontologiassa kehittyi myös uudenlainen näkyvän ja näkymättömän leikki hallinnan kohteen sielun ja ulkoisen ruumiin välillä. Valta otti haltuun ruumiin, sen liikkeet ja voimat pienintäkin yksityiskohtaa myöten, mutta vain päästäkseen käsiksi perimmäiseen kohteeseensa, näkymättömään ihmissieluun. Tällä tavoin *sielusta tulee ruumiin vankila*. (Foucault 1975, 34.)¹¹⁶

Bruno Latourin mukaan nämä sekä poliittisen että ihmistieteellisen representaation aporiat kietoutuvat yhteen moderneissa yhteiskuntatieteissä muodostaen omanlaisensa *body politicin*. Yhteiskuntatieteiden tehtäväksi tuli paljastaa kaiken ihmisten välisen toiminnan taustalla pii-

¹¹⁶ Foucault (1975, 33) viittaa *Surveiller et punir* -teoksessaan keskiajan poliittiseen teologiaan modernin valvontakäytön muotojen kasvualustana. Ernst Kantorowiczin tutkimuksessa *King's Two Bodies* viitataan Kristuksen maalliseen ja taivaalliseen ruumiiseen keskeisenä osana keskiajan aatehistoriallista kuvastoa, jota voitiin suunnata eri tarkoituksiin. Esimerkiksi monarkilla nähtiin olevan maallinen – ajallinen, kuluva ja kuoleva – olemassaolon muoto, mutta toisaalta sen oli aina viitattava jälkimmäiseen ei-ajalliseen ja ei-personalliseen ulottuvuuteen, josta hallitsijan oikeudet ovat peräisin ja joka takaa monarkian maanpäällisen jatkuvuuden myös kuninkaan kuoltua. Tämä toimi perustana myös modernien kansallisvaltioiden synnylle. (Kantorowicz 1981.)

levä näkymätön alue, joka toimi toisaalta tieteellisen tiedon kohteena, toisaalta poliittisen edustuksen, representaation, korvikkeena. Tämä tapahtuu osoittamalla näkymätön, havaitun tuolla puolen oleva yhteys yksilöiden välillä sekä muodostamalla tietoa yhteiskunnan jäsenten tarpeista, asenteista ja toiveista. Tämän yhteyden oletetaan olevan aina läsnä, aina jonkinlaisena näkymättömänä hypostaasina odottamassa paljastamistaan. (Ks. Latour 2005, 161–163.) Yhteiskuntatieteiden kohde on siis jotakin epäpoliittista, rakenne, joka on läsnä ilman poliittista toimintaakin ja joka on samalla kaiken hallinnan perusta. Samalla senkin voidaan katsoa kytkeytyvän modernin epistemen moraaliseen sisältöön, pyrkimykseen vapauttaa ja saattaa ihminen lähemmäksi itseään tuomalla näkyville yhteiskunnan piilotetut voimat (Dreyfus & Rabino 1982, 37; Foucault 1966, 337–339).

Tiedolliset ja ajalliset järjestykset

Monet edellä kuvatun objektin todistuksen ongelmallisista piirteistä liittyvät diskursiivisiin käytäntöihin, jotka pyrkivät jäsentämään kohdettaan *tilassa* ja *ajassa*. Aivan kuin ennakoiden Latourin inskriptioiden analyysiä ranskalainen filosofi Henri Bergson näki, että tiede, vaikka sen tarkoituksena on maailman ilmiöiden kontrolli, ei lopulta niinkään hallitse maailmaa kuin siitä muodostettuja *merkkejä*. Tiede toimii merkeillä, sillä ne ovat vakaampia ja helpommin hallittavissa kuin muuttuva, alituisessa tulemissa oleva maailma. Bergson onkin tunnetusti kritisoinut aikansa tiedettä *kinematografisesta* menetelmästä. Tiedettä hallitsee hänen mukaansa Zenonin liikkeen paradoksi: tieteen esittämä aika on kuin sarja still-kuvia, joka pysäyttää maailman luonnollisen virran. Vaikka tiede pyrkii kuvaamaan maailmaa liikkeessä, se ei kykene ymmärtämään aikaa muuten kuin irrallisina, pysäytettyinä osina, mikä heijastuu Bergsonin mukaan myös psykologiassa. (Bergson 2001, 317–322; Bergson 1988, 188–193.)¹¹⁷

¹¹⁷ Tämänkaltaisen atomistinen aika on havaittavissa esimerkiksi Fechnerin ja Wundtin tutkimuksissa, joissa pyrkimyksenä oli tarkastella psyykeä suhteessa tarkasti mitattuihin aikayksiköihin. 1880-luvun alussa Wilhelm Wundt tutki nykyhetken kestoa, so. mikä on lyhin ajanjakso, jonka ihminen voi kokea eheänä kokonaisuutena – nyt-hetkenä. Wundtin tutkimusten mukaan kuuloaisti pystyi erottamaan toisistaan yk-

Samalla myös tilasta tulee neutraali ja eloton pinta, jolle objektit ilmaantuvat kuin tyhjälle näyttämölle. Näin voidaan työntää syrjään heterogeeninen ja ei-representationaalinen tila, joka koostuu moninaisista suhteista ja risteilevistä tapahtumakuluista.¹¹⁸

Myös nykypäivän tieteiden representaatioissa tila on Doreen Massey'n mukaan aina rajattavissa, laskettavissa ja lueteltavissa tyhjentävästi, mutta samalla representaatiot peittävät maailman heterogeenisen ja epävakaa luonteen (Massey 2005, 23–27, 65, 59, 108; ks. myös Lefebvre 2004, 81–83). Tämän tyyppiset käytännöt luovat myös illuusion siitä, että tila on läsnä ja hallittavissa myös *tulevaisuudessa*, koska siinä ei katsota olevan radikaaleja katkoksia ja ennakoimattomuutta. Samalla tulee ymmärrettäväksi myös tieteen historiattomuus, sillä tiede ei kykene tekemään näkyväksi sellaisia ajallisia muutoksia, jotka eivät ole esitettävissä representaatioiden samuudessa. (Massey 2005, 32, 49, 122.)

Tämä muutoksen ja erojen vakauttaminen tieteiden representaatiossa voidaan nähdä Popkewitzin mukaan myös esimerkiksi kasvatuspsykologisessa tutkimuksessa, joka neutralisoi tilan abstrakteiksi variaabeleiksi ja tilastoiksi, jotka kuvaavat neutraalia muutosta pysäytyskuvin. Sama vakauttaminen vallitsee myös modernien koulujen hallinnan käytännöissä, joissa tilaa ja aikaa pyritään kurinalaistamaan. (Popkewitz, 1999, 22–23; vrt. Walkerdine 1984.) Tarkastelen näitä piirteitä seuraavaksi Foucault'n esittämien kahden vallan modernin muodon viitekehityksessä.

Kurinpidollinen valta ja biovalta

Tämän tutkimuksen ensimmäisessä osassa tuotiin esille se, miten uuden ajan yhteiskuntien hallinta ottaa inhimilliset elämänprosessit haltuun ja kirjaa niihin koko yhteiskunnan toiminnan kannalta keskeisiä

sittäisten äänten seuraannon 1/500 sekunnin erolla. Näköaisti puolestaan erotti välähdyksiä vähintään 0.044 sekunnin välein. Wundt totesi myös, että esitettäessä sarjoitettuja kuvia 16 kuvan sekuntinopeudella, syntyy illuusio liikkuvasta kuvasta. (Kern 1983, 20, 82.)

¹¹⁸ Henri Lefebvre puolestaan toteaa tyhjän ja neutraalin tilan olevan keskeinen kapitalistisen yhteiskunnan fiktio, jonka takaa kriittisen ajattelun tulee paljastaa moninaiset sosiaalisten suhteiden, hyödykkeiden toisensa risteävät liikkeet, rytmit ja frekvenssit; toisin sanoen paljastaa tilan heterogeeninen, sumea ja epävakaa luonne. (Lefebvre 2004, 80–95.)

voimia. Foucault'n ilmaisutapaa käyttäen vanhasta *vallasta ottaa elämä* tulee vähitellen *valtaa määrätä ja määritellä elämää*. 1600-luvulta eteenpäin tämä valta kehittyi kahdessa erityisessä tavassa määritellä kohteensa ja hallita sitä: suuntautuneena *ruumiiseen koneena* sekä myöhemmin erityisesti *ruumiiseen lajinolentona*:

1. Hallinnan kohteena *ruumis koneena*: ihmisruumis otetaan hyötykäyttöön, osana taloudellisia kontrollivoimia ja kurinpidollisen hallinnan tekniikoita. Tämä kurinpidollinen vallankäyttö tapahtuu armeijan, koulujen, sairaaloiden ja tehtaiden kaltaisissa kurinpidollisissa instituutioissa. Se pyrkii ihmisruumiin yksityiskohtaiseen niveltämiseen tuottavaksi ja vakautetuksi voimien koostumukseksi, osana edellä mainittujen laitosten ajallista ja tilallista jäsenystä.

2. Hallinnan kohteena *lajiruumis*: ihminen näyttäytyy ennen kaikkea biologisena organismina ja yksittäisten organismien kokoonpanona, *populaationa*, jonka voimia, vaurautta, terveyttä ja elämän pituutta pyritään pitämään yllä ja kasvattamaan. Sen tiedonmuodostuksen ja hallinnan tekniikoihin kuuluvat esimerkiksi demografiset tutkimukset, varallisuuden, terveyden, syntyvyyden ja kuolleisuuden sekä sosiaalisten ongelmien tilastointi ja analyysi. Tämä näkyy erityisesti 1800-luvulla statistiikan metodien ja instituutioiden räjähdysmäisenä kasvuna. Myös ne tieteet, joiden tutkimuskohteena on *elämä*, kuten biologia, fysiologia, lääketiede ja psykologia, tuottavat tämänkaltaisen vallankäytön tavan kannalta hyödyllistä tietoa. (Foucault 1997, 213–227; Foucault 1976, 182–186.)

Foucault'n kuuluisaa *Panopticonin* mallia voidaan pitää esimerkkinä *kurinpidollisesta* vallasta, joka tekee ruumiista koneen sekä kytkee sen muihin koneellisiin sommitelmiin. Panopticonilla Foucault viittaa Jeremy Benthamin suunnittelemaan pyöreään vankilarakennukseen, jonka ulkoreunalle on sijoitettu vankisellejä ja keskustaan vartiotorni. Kukin vanki on eristetty omaan selliinsä, jota voidaan alituisesti tarkkailla tornista käsin. Panopticon vallankäytön asetelmana edustaa sellaista rikosoikeudellista hallintaa, joka ei niinkään pyri rikoksen sovittamiseen fyysisen rankaisemisen ja rankaisuvallan julkisen manifestoinnin muodossa, vaan tavoittelee rikollisen sielun muokkaamista yksityiskohtaisin

ja vähäeleisin tekniikoin. Näissä yksilön perinpohjaisen koulumisen käytännöissä myös tieteellisellä tiedolla on paikkansa. (Foucault 1975.)

Foucault'n mukaan Panopticonin malli voidaan abstrahoida rankaisuvallan erityiskäytöstä ja asettaa valottamaan muidenkin hallinnan tilojen, kuten koulujen ja sairaaloiden toimintaa. Kyseessä on eri instituutioita yhdistävä *diagrammi*, joka yksilöi ja erottaa ruumiin funktionaalisesti *tilassa* sekä jäsentää sen *ajallisesti* toiminnan sarjoihin, jotka pyrkivät hyödyntämään ja kehittämään yksilön voimia mahdollisimman ekonomisesti ja tieteellisen tarkasti. (Mt.)

Kuten jo ensimmäisessä osassa todettiin, hallinta, joka kohdistuu lajiruumiiseen ja sen elämänprosesseihin, asettaa ihmiseen yleisiä lajityypillisiä voimia, jotka se pyrkii tekemään näkyväksi, vapauttamaan ja kehittämään koko valtion hyvinvoinnin nimissä. Tätä modernin hallinnan muotoa voidaan kutsua *biovallaksi*, joka rakentui edellä mainitun kurinpidollisen vallan ympärille. Biovaltaan kytkeytyvät tieteet tukivat elämää ja elämänprosesseja eri muodoissaan. Ne piirtävät omanlaisensa näkyvyyden kentän, jossa yksilöllinen ja yleinen elämä tekevät toisensa vastavuoroisesti näkyviksi. Yksittäinen organismi saa luonteensa ainoastaan suhteessa abstraktiin, yleiseen elämään, ja toisaalta yleinen elämä voidaan todeta ainoastaan yksilöistä muodostuvan populaation kautta. Samalla se jakaa ihmisen *sisäiseen* ja *näkymättömään* sekä *ulkoiseen* ja *näkyvään*. Ihmisen ruumis ja käyttäytyminen toimii lähinnä ulkoisena pintana, jonka merkkejä lukemalla voidaan tehdä päätelmiä ihmisen näkymättömiin laskostuneesta sisäisestä elämästä.

Edellä kuvattua kahta vallan muotoa ei tule ymmärtää siten, että ne voitaisiin löytää sellaisenaan, puhtaina hahmoina modernista yhteiskunnasta.¹¹⁹ Samaten olisi pelkästään banaalia tyytyä toteamaan biovallan läsnäolo aina tiedettävissä olevana totaliteettina jollakin hallinnan alueella, jonka jälkeen koko hallinnan ja tieteellisen tiedon paikallinen problematiikka ja toisaalta sen genealogiset juuret voitaisiin sivuut-

¹¹⁹ Sosiologian kielellä näistä voitaisiinkin puhua ideaalityypeinä, joiden viittauskohteet eivät esiinny todellisuudessa puhtaina muotoina, vaan niiden avulla voidaan tiivistää ja tehdä arvioitavaksi modernin vallankäytön olennaisia piirteitä.

taa.¹²⁰ Koulutuksen hallinnan eri tasoilla voidaan helposti havaita molempia vallan muotoja toisiinsa kietoutuneina. Koulut toimivat modernilla ajalla toisaalta kurinpidollisina laitoksina, jotka järjestävät yksilön ruumiin erilaisiin koneellisiin sommitelmiin, mutta toisaalta koulutusjärjestelmän piirissä yksilöä käsitellään myös yleisten elämänprosessien valossa.

Tarkoituksenani ei ole tässä osassa pelkästään todeta jonkin jo Foucault'laisessa keskustelussa kierrätetyn vallan muodon (kurinpidollisen vallan, biovallan, paimenvallan jne.) läsnäolo kasvatustieteellisessä keskustelussa ja todeta tyytyväisenä kriittisen tehtävän tulleen suoritetuksi. Foucault'n hahmottelemat vallan muodot ovat ainoastaan yksi lähtökohta tutkimukselle. En myöskään pyri esittämään suomalaista empiiristä kasvatustiedettä yksiselitteisesti osana vuosisatojen ajan empiirisen representaation jatkumoa. Sen sijaan kiinnitän huomiota siihen, miten nämä hallinnan muodot liittyvät kasvatustieteellisiin diskursiivisiin käytäntöihin ja niiden representaation problematiikkaan.

* * *

Yllä esitetyn perusteella voidaan arvioida uudelleen huolta kasvatustieteen oletetusta kulttuurisen kontekstin katoamisesta, etäännyttämisestä eletystä kokemuksesta ja todellisesta kasvatus- ja koulutustoiminnasta, joiden tulisi olla tieteellisen tutkimuksen perimmäinen kohde. Tarkoituksenani ei kuitenkaan ole osoittaa asioiden itsensä tai autenttisten kulttuuristen kontekstien sekä dekontekstualisoituneen tieteellisen tutkimuksen välistä ammottavaa kuilua. Tässä kohtaa käytetty lähestymistapa eroaa jälleen kriittisen teorian yleisistä lähtökohdista. Tarkastelen tapoja, joilla diskursiiviset käytännöt koostavat moninaisista, ihmistieteellisen tutkimuksen tradition menetelmistä edellytykset tuottaa objektin itsensä todistus. Diskursiiviset käytännöt ovat näin ollen aina ko-

¹²⁰ Akseli Virtanen toteaa sarkastisesti biovallan käsitteen toimivan jo kriittisen ajattelun korvaavana keppihevosenä yhteiskuntatieteissä: ”Biovallan käsitteestä on alkanut tulla taikasana tai fetissoitunut sana, joka peittää ongelmia enemmän kuin auttaa niiden kohtaamisessa. Liian usein kaiku yliopistojen käytävillä pimeää pelkäävän lapsen huuto: Äiti! Äiti! Biovalta! Biovalta!” (Virtanen 2006a, 96.)

koonpanoja, jotka työstävät heterogeenisistä, epävakaista elementeistä vakaita, standardoituja ja toistettavissa olevia representaatioita.

Näin tulee myös esiin tieteellisen tutkimuksen performatiivisuus: huomiota ei kiinnitetä pelkästään tieteen representaatioihin, vaan ennen kaikkea siihen, minkälaiset (ei-representationaaliset) käytännöt saavat ne aikaan.¹²¹

Lisäksi tämä paljastaa myös dekontekstualisaatioproblematiikan kannalta merkittävän seikan. Sen sijaan, että diskursiiviset muodostelmat ainoastaan vieraannuttaisivat tieteellisen tiedon sosiaalisista ja kulttuurisista viitekehyksistä ja eletystä kokemuksesta, huomio kiinnittyy tapoihin, joilla ne muodostavat uusia tiedon konteksteja – tilallisia ja ajallisia järjestyksiä, joissa representaatiot voivat helposti liikkua. Tällä tasolla tieteellinen tutkimus kiinnittyy hallinnan käytäntöihin.

Näin voidaan siis ajatella uudelleen kysymystä kasvatustieteellisen tiedon irtoamisesta kulttuurisista ja historiallisista konteksteistaan. Dekontekstualisaation sijaan voidaan Deleuzen ja Guattarin käsittein puhua *deterritorialisaatiosta* ja *reterritorialisaatiosta* (Deleuze & Guattari 2008, 559–562). Tutkimus irrottaa eli deterritorialisoi koulua, yksilöä, oppimista tai esimerkiksi arviointia koskevat merkitykset ja käytännöt niiden kulloisistakin tilallisista ja ajallisista yhteyksistä sekä yhdistää eli reterritorialisoi ne uusiin, vakautettuihin tutkimuksen ja hallinnan käytäntöjen verkostoihin.

Tämä osa koostuu kolmesta kasvatustieteen diskursiivisia käytäntöjä tarkastelevasta tapaustutkimuksesta. Ensimmäisessä tarkastelen suomalaisen oppimisen diskurssin kehittymistä vuosisadan alun kokeellisesta kasvatustieteestä 1960- ja 1970-lukujen ohjelmoituun opetukseen sekä tavoitetaksonomioiden muotoihin. Kiinnitän huomioni aluksi siihen, miten varhainen oppimisen diskurssi ulottuvilla oleviin objektiivisen tutkimuksen normeihin tukeutuen jäsentää tutkimuskohteensa tilassa

¹²¹ Andrew Pickeringin tieteellisistä tutkimuskäytännöistä käyttämä termi ”mangle” onkin kuvaava: englannin kielessä sana tarkoittaa toisaalta ruhjomista ja silpomista, asioiden irrottamista yhteyksistään, sekä toisaalta mankeloimista, eheän, saumattoman kokonaisuuden tekemistä (Pickering 1995, 5-9; 21–26; vrt. Hacking 1983). Toiseksi se auttaa kyseenalaistamaan joitakin vakioita – kuten esimerkiksi ihminen, oppiminen, sosiaalinen – joilla kasvatustiedettä ja toisaalta sen kritiikkiä harjoitetaan. Tarkastelen, miten nämä kaikki kootaan aina paikallisesti diskursiivisen muodostelman immanenssissa.

jo ajassa. Se pyrkii tuomaan ihmisen sisäisyydessä näkymättöminä olevat kohteet näkyviksi kurinalaistetussa ja mitattavaksi asetetussa ulkoisessa käyttäytymisessä. Näin käyttäytymisestä tehdään täysin hallittua, standardoitua ja ennakoitavaa. Myöhemmissä vaiheissa oppilaan ja ympäristön vuorovaikutuksesta kehittyy itseensä sulkeutuva palautejärjestelmä, joka takaa aina sen, että oppiminen on hallittavissa ja tehtävissä läsnä olevaksi. Tämä vaatii myös tavoitteiden tekemistä välittömään havaintoon ja ensi sijassa yksilön näkyvään käyttäytymiseen liittyviksi. Kyseisen analyysin avulla voidaan ajatella uudelleen suomalaisen kasvatustieteen behavioristiseksi ja mekanistiseksi leimattuja oppimisen teorioita ja opetuskäytäntöjä. Ne ovat näet omalla tavallaan pyrkineet paitsi luomaan opetukselle tieteellisen perustan, myös luomaan edellytyksiä sekä tehokkaille että yksilöllisille opetuskäytännöille.

Toisessa tapaustutkimuksessa analysoin koululuokassa tapahtuvan vuorovaikutuksen ja luokan sosiaalisten rakenteiden analytiikan muotoutumista Matti Koskenniemen varhaisista 1930-luvun tutkimuksista 1960-luvun lopulla käynnistyneeseen laajamittaiseen DPA Helsinki-tutkimushankkeeseen. Siinä missä oppimisen diskurssi painottaa tutkimuskohteen psykologia ja individualistisia piirteitä, Koskenniemi painottaa luokkahuoneen toiminnan sosiaalista luonnetta luodakseen toisaalta holistisen näkökulman opetustapahtumaan sekä toisaalta osoittaakseen suuntaa opetuskäytänteiden uudistamiselle. Koskenniemen keskeisenä, läpi vuosikymmenten säilyvänä haasteena on, miten tehdä koululuokan näkymättömät sosiaaliset rakenteet näkyviksi. Nämä kytkeytyvät myös pyrkimykseen uudistaa koulua sosiaalisemmaksi. Sosiaalinen asettuu tällöin sekä kohteeksi että päämääräksi: hallinta tapahtuu sosiaalisen kautta ja sosiaalista varten.

Kolmantena tarkastelen tilastollisten menetelmien kehittymistä vuosisadan alun älykkyystutkimuksista toisen maailmansodan jälkeisiin, koulusaavutuksia, kasvatusasenteita ja opettajan tehokkuutta koskeviin tutkimuksiin. Samalla analyysi tuo esiin sen, miten tilastollisten tutkimuskäytäntöjen avulla voidaan kytkeä yhteen monenlaisia empirisen havainnoinnin muotoja sekä muodostaa laajoja, integroituja tutkimusprojekteja. Lisäksi tarkastelen tilastollisten menetelmien yhteyk-

siä sekä valtakunnallisella että koulujen tasolla kehittyneisiin opetuksen suunnittelun ja arvioinnin käytäntöihin. Yhdessä ne muodostavat koulujen arvioinnin dispositiivin: tutkimuksen ja hallinnan käytäntöjen yhteisen verkoston, joka liittyy yhteen koulutusjärjestelmän eri tiloja ja toimijoita opettajasta ja oppilaista virkamiehiin ja tutkijoihin.

Kaikissa kolmessa tapaustutkimuksessa ilmenee eri tavoin se, miten kasvatustieteellinen tutkimus määrittelee kansanopetuksen ilmiötä koskevan objektiivisen tiedon ehtoja. Samalla niissä osoitetaan, millä tavoin opetuksen käytänteitä voitaisiin uudistaa tiedeperustaisiksi ja oppilaiden yksilöllisiä potentiaaleja ja rajoituksia paremmin huomioiviksi.

Näissä tapaustutkimuksissa tarkastelen myös, miten ensimmäisessä osassa esille tuotu tiedon jännitteinen asema ilmenee diskursiivisissa käytännöissä. Keskeistä on se, miten tutkimuksen kohteista pyritään muodostamaan objektiivisia representaatioita, jotka pyrkivät vakauttamaan tarkastelun kohteen tilassa ja ajassa, palauttamaan heterogeenisen ja ennakoimattoman yhtenäiseksi ja läsnä olevaksi. Kasvatustieteellisen diskurssin muodostamalla representaatioilla on merkitystä myös koulussa tapahtuvan hallinnan kannalta, sillä hallinnan täytyy tapahtua niin, että se edustaa hallittavien omia intressejä ja tarpeita ja mahdollistaa heidän vapautensa ja autonomiansa harjoittamisen – tässä siis kasvatusta koskevan tiedon poliittinen ”representoivuus”.

Kaikilla kuvatuilla alueilla, niin oppimisen ja opetuksen kuin luokkahuoneen observoinnin ja arvioinninkin kohdalla, paljastuu myös tiedon itseään edeltävä asema, joka voidaan ymmärtää subjektin ja objektin väliin jäävän kuilun aiheuttamaksi. Kyseisillä alueilla oletetaan jotta-kin representaation ulkopuolella olevaa, jonka tutkimus tekee näkyväksi ja ”vapauttaa” – oli kyse sitten oppimisen laeista, koululuokan sosiaalisista rakenteista tai koko koulutusjärjestelmän systemaattisesta toiminnasta. Kasvatustiede siis osoittaa aina kohti kielen ja katseen tuolla puolen piilottelevaa, aina jo olevaa ja aina vasta tulevaa aluetta, joka toimisi hallinnan varmana perustana.

4.1 Mekaanisia eläimiä: Oppimisen tutkimus ja hallinta

Tämän tutkimuksen ensimmäisessä osassa on kuvattu sitä, miten suomalaisen empiirisen kasvatustieteen diskursiivisen muodostelman epistemologinen itseymmärrys alkaa painottaa puhdasta, annettuna esiintyvää havainnointia sekä ulkoista käyttäytymistä koskevien havaintojen matemaattista käsittelyä tieteellisen tiedon mahdollisuusehtoina. Samalla se pyrkii kuvaamaan kohdettaan yksittäisen organismin elämänprosessien toimintoina suhteessa ympäristöönsä. Seuraavassa tarkastelen, miten nämä käsitykset ilmenevät opetusta ja oppimista koskevissa diskursiivisissa käytännöissä

Aluksi tarkastelen sitä, minkälaisia heterogeenisiä elementtejä oli oltava läsnä, jotta oppimisen empiirinen tutkimus ja tiedeperustainen hallinta olisi mahdollista. Kiinnitän ensin huomioni erityisesti psykofysiologiaan ja varhaisen kokeellisen psykologian menetelmiin modernin oppimisen diskurssin ennakkoehtoina. Samalla tarkastelen, millä tavoin näissä fysiologisessa ja psykologisessa diskursseissa kulkevat erilaiset käsitykset representaatiosta ja objektiivisuudesta ja miten ne vaikuttavat empiirisen kasvatustieteen oppimista koskevaan ymmärrykseen. Tämän jälkeen siirryn tarkastelemaan toisen maailmansodan jälkeistä oppimisen diskurssia Suomessa. Kuvaan aluksi lyhyesti muun muassa Thorndiken ja Skinnerin oppimisteorioiden käyttöä suomalaisissa kasvatustieteellisissä oppikirjoissa. Tämän jälkeen käyn läpi ohjelmoitua opetusta ja tavoiteoppimista esimerkkitapauksina siitä, millä tavoin oppimisen peruslainalaisuuksiksi ymmärretyt periaatteet toimivat pohjana opetuksen hallinnan käytäntöjen muuttamispyrkimyksille.

4.1.1 Aistimusten hämärä

Ihmistä tutkivissa tieteissä on jo ennen Kantia esiintynyt pyrkimystä tutkimusmenetelmien matematisointiin (ks. Sturm 2006), mutta rajaan tässä kohtaa tarkasteluni erityisesti Foucault'n kuvaamaan modernin epistemen muotoutumiseen ja erityisesti representaation ongelmal-

lisen aseman merkitykseen oppimisen diskurssille. Kuten edellä todettiin, Kantin kriittisen filosofian myötä tieteet järjestyivät hierarkiaan, jossa järjestysperiaatteena oli se, kuinka paljon kukin tieteenala muistuttaa synteettisiä a priori -tieteitä eli lähinnä matematiikkaa. Kant suhtautui erittäin epäilevästi mahdollisuuksiin tuottaa matemaattista tietoa mielen toiminnoista. Hänen mukaansa on toki mahdollista sisäisen aistin kautta eritellä sielun tapahtumia, mutta kuitenkin tällä tavoin ei ole mahdollista päästä matemaattisiin lakeihin, jotka ovat todellisen tieteen tunnusmerkki. Matematisointipyrkimyksissään psykologia jäisi näin ollen pelkän luonnonhistorian tasolle, irrallisten mieltä koskevien tosiseikkojen luetteloksi. (Danziger 1990, 19; Leary 1982.)

Herbart pyrki tunnetusti vastaamaan Kantin esittämään mielen matematisointia koskevaa haasteeseen. Herbartin mukaan mielen toiminnan perustana ei ole tyhjä taulu tai camera obscura, joka representoisi maailmaa passiivisesti. Sen sijaan se on joukko *apperseptioita*, joilla on tiettyjä mitattavissa olevia ominaisuuksia ja voimia ja joista puolestaan muotoutuu *mielteitä*. (Ks. Herbart 1976, § 27–§ 32; Herbart 1825, § 125.) Mieli ei myöskään koostu toisistaan irrallisista kyvyistä, kuten tahdosta, tunteesta ja älystä, vaan se on *kokonaisuus*, jossa eri tekijät vaikuttavat aina yhdessä (Herbart 1976, § 20). Huomionarvoista Herbartin psykologiassa on siis se, että siinä on purettu välittömän ja eheän representaation mahdollisuus – mieli ei voi heijastaa maailman rationaalista järjestystä peilin tavoin, vaan kokoaa mielteet oman sisäisyytensä hajanaisista liikkeistä. Nämä liikkeet ovat Herbartin mukaan kuvattavissa matemaattisin kaavoin. Tämä tarkoitti myös sitä, ihmismieli avautui kokonaisuudessaan rakennettavana ja hallittavana tilana. Herbart ymmärsikin itsensä eräänlaisena ”mielen Newtonina”, joka viimein tuo matemaattisen varmuuden mielen filosofiaan. (Autio 2006, 107; Baker 2001, luku 4.)

Nykypäivän kasvatustieteen ja psykologian näkökulmasta katsottuna Herbartin mielteiden muodostumista koskevat käsitykset kytkeytyivät kuitenkin voimakkaasti ainoastaan abstraktin ihmismielen toimintaan kiinnittämättä juurikaan huomiota ihmisen toiminnan ruumiillisuuteen ja yksilöllisiin eroihin. Kuten edellä mainittiin, 1800-luvun

alussa ihmisen ruumiista ja elämästä tuli tiedon ja hallinnan lokus, samalla kun yksilön subjektiivinen kokemus muodostui kvantitatiivisen ja empiirisen tutkimuksen kohteeksi (ks. myös Privateer 2006, 152–153). Yksi keskeinen tekijä myös oppimisen psykologian muodostumisen kannalta oli *havainnon fysiologia*, joka kytkeytyi samaan kopernikaaniseen murrokseen representaatioissa. Tätä havainnollistavat hyvin Jonathan Craryn tarjoamat esimerkit väriaistimuksen tutkimuksesta.

Väriopissaan (Farbenlehre) Johann Wolfgang von Goethe tarkasteli värejä koskevien aistimusten syntyä seuraavanlaisella kokeella. Henkilö astuu pimeään huoneeseen, jonka seinässä on muutaman tuuman läpimitäinen aukko, josta tulvii valoa. Kokeessa katsojan tulee kiinnittää huomionsa aukon vastakkaisella seinällä olevalle valkoiselle pinnalle heijastuvaan valokehään. Seuraavaksi aukko suljetaan ja tarkkailija katsoo huoneen pimeyteen. Hän näkee edessään kehän, jonka ulkoreunalla on häivähdyks punaista väriä. Tämä punainen värisävy siirtyy hitaasti kohti kehän sisustaa ja täyttää sen. Tämän jälkeen se muuttuu siniseksi ja lopulta värittömäksi. Nämä värit ovat Goethelle *itse tarkkailijan tuottamia fysiologisia värejä*. Koe tuo siis esille näkemisen subjektissa sijaitsevat fysiologiset ehdot. Tässä aistimus ei ensinnäkään synny ulkomaailman yksinkertaisesta heijastumisesta ihmismielellä, vaan mielen aktiivisen toiminnan tuloksena. Goethelle havainnon perustana olikin eräänlainen ihmismielellä sijaitseva aistimusten hämärä (das Trübe), josta selkeä representaatio syntyy. Toiseksi se ei myöskään synny välittömästi, vaan kuten Herbartilla, *ajassa avautuvana sarjana*. (Crary 1990, 67–68; 98–101.) Näin ollen representaatiolla ei enää ole puhdasta ja selkeää alkuperää.

1800-luvun fysiologiassa luotiin edellytyksiä myös representaation kvantifioinnille sekä elämän ja mekaniikan keskinäisen suhteen hämärtämiselle (Crary 2000, 12–13). Hermann von Helmholtzille kaikki oleva, niin luonnollinen, orgaaninen kuin sosiaalinenkin, oli saman kaikkialla vaikuttavan mitattavan *työvoiman* (Arbeitskraft) eri aspekteja. Ihminen, yhteiskunta, elämä ja maailmankaikkeus – nämä kaikki muodostivat tuottavia koneita. Niille oli yhteistä myös energian kuluttaminen, sillä termodynamiikan toinen laki todisti entropiasta, energian katoavuudesta. Siten näiden ”koneiden” mittaaminen ei ollut ai-

noastaan luonnonlakien havainnointia, vaan ennen kaikkea niiden *tehokkuuden* tarkastelua. (Rabinbach 1990, 57–61.)

Johannes Müllerin *Handbuch der Physiologiessa* määriteltiin elämä erinäisten hajanaisten fysiokemiallisten prosessien kokonaisuutena. Havainnon fysiologiaa kuvattiin siinä ”erityisten aistienergioiden” (spezifische Sinnesenergien) kierron järjestelmänä, jossa ihmisorganismilla on eriytyneet aistihermot ja joista kukin pystyy tuottamaan vain tietynlaisia aistimuksia. Näin ollen yhdenlainen syy, ulkoinen vaikutus, saa aina aikaan erilaisia aistimuksia riippuen siitä, minkä aistihermön tyyppin välityksellä se vaikuttaa. Ja toisaalta kääntäen: erilaiset ärsykkeet voivat puolestaan saada aikaan samanlaisia aistimuksia. Stimuluksen ja aistimuksen välinen suhde on siis erittäin kompleksinen ja hajanainen. Esimerkiksi valon kokemuksella ei ole mitään yksittäistä kiinnekohtaa eikä referenttiä. Samoin kokevasta subjektista tuli monenlaisten läpäisevien ja toisensa risteävien voimien välittäjä. Representaatio oli saanut perustavan rajallisuuden ilmauksensa fysiologiassa. (Crary 1990, 89–92.)

Müller korostaa, ettei ole lopulta juurikaan väliä sillä, minkälaisia ulkoisia lähteitä aistikokemuksella on. Havainnoitsijan aisti on kaikessa ruumiillisuudessaan ikään kuin neutraali johdin, joka ei tee laadullisia erotteluja. Näin ollen sitä voidaan verrata sähkölaitteiden osiin, Müllerin tapauksessa vaikkapa lennätinlankoihin, jotka kuljettavat laadullisesti yhtenäistä virtaa mutta joilla voi saada aikaan monenlaisia merkitysvaihteluja. (Mt., 94.) Samalla kun ihmisestä tulee energiaa muuntava olento, hänen havainnointiprosessinsa lakkaavat olemassa välittömässä representaatiosuhteessa ulkomaailmaan.

Ihminen on nyt muiden eläinten tasolle asetettu, ehdollistettu organismi, kirjattuna samanaikaisesti osaksi sekä elämänprosessien metafysiikkaa että mekaanista hallinnan teknologiaa. Ihmisestä tulee yhteismitallisten, laskettavissa ja hallittavissa olevien energiapurkausten tuottaja, ei enää maailmaa peilaava olento. Lisäksi organismin ympäristöstä ”todellisuutena” on tullut mekaanisesti tuotettavaa ärsykevirtaa.¹²² Täl-

¹²² Tätä ilmaisee Craryn mukaan Pavlovin koirakokeiden ohella stereoskooppi, jossa havainnon kohde muodostuu kahdesta erilaisesta kuvasta, jotka tuottavat yhdessä organismin prosessien kanssa kolmiulotteisen havainnon ”todellisuudesta” (mt., 125–132).

lä tavoin ihmisen käyttäytymisen hallinta sekä käyttäytymistä koskevat tieteellisen representaation käytännöt jakoivat keskenään samat mahdollisuusehdot (Crary 1990, 9).

Oppimisen fysiologinen tausta

Kasvatusajattelussa herbartilainen ja fysiologinen näkökulma elivät jonkin aikaa rinnakkain eräänlaisena kaksoisvalotuksena. Kenties selkeimmän esimerkin tästä tarjoaa saksalaisen Karl Langen apperseptiota koskeva tutkimus. *Apperseptioni*-kirjansa aluksi Lange kuvaa dramaattisesti lapsen syntymää, jonka myötä ulkoinen maailma työntyy ”lukuisiin kiihoituksiin” hänen aisteihinsa (Lange 1901, 3). Lapsen sielu puolestaan reagoi näihin ärsytyksiin mielteillä, joka on lapsen tapa ottaa ulkomaailma haltuunsa.

Se ei kumminkaan tapahdu siten, että sielu vaan passiivisena vastaanottaisi ulkonaisia vaikutuksia, kuten kyllä ennen arveltiin. Sille sielu ei ole mikään taulu, johon ulkomaailma piirtää kirjoituksensa, ei mikään peili, johon ulkoesineet kuvastuvat, eivätkä mielteet ole pelkkiä ulkonaisten esineiden kuvia. Vaan tajuamisen hetkellä on sielu kokonaan aktiivinen, muuttaen fysiologisia kiihoituksia sielullisiksi tahi pikemmin hermoston toiminnan vaikutuksesta tapahtuu sielussa edellisestä sisältönsä puolesta kokonaan eroava toimitus. (Lange 1901, 3–4.)

Tämä tarkoittaa sitä, ettei sielu kykene ”tajuamaan” ruumiin ulkopuolisen maailman kohteita *an sich*, vaan ainoastaan sen, miten ne välittyvät aistien fysiologisten ehtojen määräämänä. (mt., 4). Tämä on havainnossa asetettu positiivinen raja tietämiselle. Samalla se tarkoittaa myös havaitsemisen välttämätöntä subjektiivisuutta ja yksilöllisyyttä, sitä, että vaikka kaksi henkilöä tarkastelisi samaa ulkomaailman esinettä, eivät he havaitsisi sitä samalla tavoin. Havaitsijan yksilölliset fysiologiset ominaisuudet sekä aiemmat kokemukset ja tunteet vaikuttavat vääjäämättä havaintoon siihen sulautumalla. (Mt., 4–6.)

Tältä perustalta Lange erottaa toisistaan perseptionin ja appersep-

tionin. Ensin mainittu viittaa havainnon fysiologisiin ehtoihin, jälkimmäinen puolestaan sen jokseenkin herbartilaisittain ymmärrettyyn psykologiseen puoleen, jossa vaikuttavat aistimusta muokkaavat, jo olemassaolevat sielunsisällöt. (Mt., 6–10.) Apperseptionin syntyä, muotoutumista ja säilymistä sielussa voidaan näin ollen kuvata erilaisten voimien vastakkainasetteluna, joissa piirtyy rajoja ihmisen sisä- ja ulkopuolen välille. Toisaalla ovat ihmisen ulkopuolelta aisteihin vaikuttavat voimat, toisaalta myös ihmisen omat tunteet ja tahtotoiminnot, jotka toimivat sekä tietoisuuden sisä- että ulkopuolella. (Mt., 16–21.)¹²³

Fysiologisen, erityisesti aistifysiologisen, tutkimuksen käsitteet ja tulokset päätyivät Suomessa nopeasti osaksi kokeellista kasvatustiedettä ja samalla myös oppimisen ja opetuksen diskurssia¹²⁴. Mutta kuten Langen kohdalla, ne elivät vielä aluksi rinnan herbartilaisten käsitysten kanssa. Bruno Boxström yhdistää keskenään sekä apperseptioteoriaa sekä fysiologista tutkimusta. Boxströmin mukaan aistimuksen syntyyn vaikuttaa kolme eri toimintaa: 1. *fysikaalinen* tai *kemiallinen* ulkoapäin tuleva vaikutus aistinelimistöön, 2. *fysiologinen* hermojen kiihotustila ja 3. *sielun toiminta*, jonka kautta varsinainen aistimus sielussa syntyy. (Boxström 1902, 21; ks. myös Virkkunen 1906, 21–25.) Aistimuksen toimintaa ja alkuperää oppimisen fysiologisena ja sielullisena perusyksikkönä ei siis voida palauttaa mihinkään yksittäiseen paikkaan, vaan se muodostuu aina hajanaisesti ihmisessä kompleksisena psykofyysisenä kokonaisuutena.

¹²³ Suomessa erityisesti Mikael Soininen kirjoitti laajalti apperseptioteoriasta. ”Mielteiden yhteenliittyminen eli apperseptiooni”, toteaa Soininen, liittyy ihmismielessä tapahtuvaan tiedon lisääntymiseen. Aistien kautta vastaanotamme vaikutuksia sieluun, missä ne käyvät läpi ”alkeellisen kehityksen” ja muodostuvat havainnoiksi ja mielikuviksi. Aistimukset jäävät hetkeksi mieleemme tuoreina havaintoina, ja kun ulkomaailman vaikutus aisteihin on lakannut ja jättänyt niistä vain jäljet, ovat kyseessä mielikuvat. Mielteet liittyvät toisiinsa tiettyjä lakeja noudattaen. Yhteenkuuluvaisuuden laki on kyseessä silloin, kun palauteaan jostakin mielikuvien kokonaisuudesta osa mieleen ja siihen liittyneet muutkin mielikuvat nousevat tietoisuuteen. Mielle, jonka joku toinen mielle on tuonut tietoisuuteemme, on usein liittynyt vielä kolmanteen mielteeseen, joka on puolestaan liittynyt neljanteen mielteeseen. Näiden ei ole kaikkien tarvinnut olla yhtä aikaa mielessä, vaan ne ovat yhdistyneet eri tilanteissa ja noudattavat näin ollen sarjallisuuden lakia. Yhdenkaltaisuuden laista on puolestaan kyse silloin, kun samankaltaiset mielikuvat liittyvät yhteen. (Soininen 1906, 6–9.)

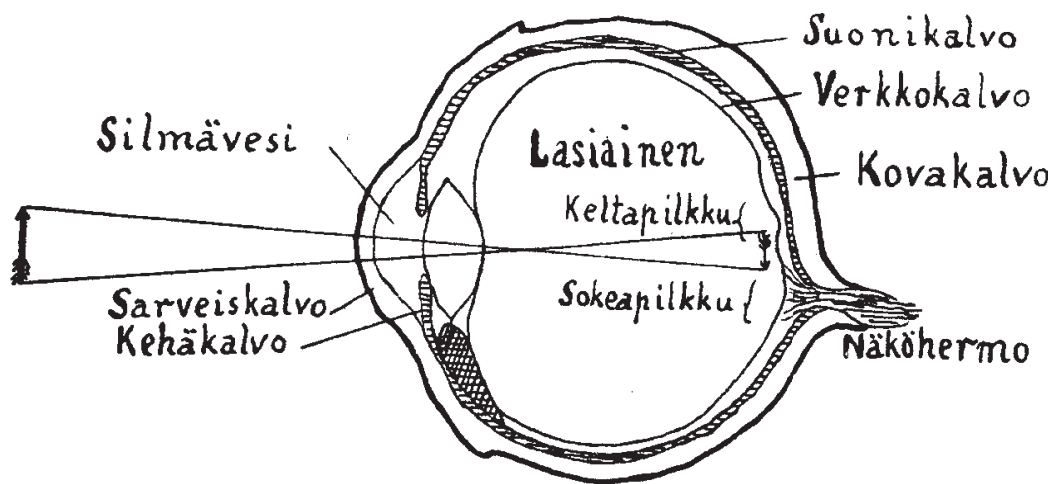
¹²⁴ Kokeellinen psykofysiologia oli päätyntä 1860-luvun lopulta alkaen Suomeen Konrad Hällstenin ja myöhemmin hänen oppilaansa Robert Tigerstedtin välityksellä. Molempiin vaikuttivat Müllerin, Helmholtzin Weberin, Fechnerin ja Wundtin tutkimukset. Hjalmar Neiglick ja Arvid Grotenfelt puolestaan käsitelivät väitöskirjoissaan 1887 ja 1888 Weberin ja Fechnerin psykofysiikkaa. (Aho 1990, 64–96; Aho 1988 42–77.)

Mielteitä koskevissa ajatuksissaan Boxström nojautuu pitkälti juuri Karl Langen teoriaan (mt., 100–104). Boxströmin (mt., 103–104) mukaan aistimuksen psykofysiologisista ehdoista voidaan tehdä myös opetusta koskevia johtopäätöksiä. Tämä yhteys jää kuitenkin hämäräksi, sillä Boxström viittaa lähinnä herbartilais-zilleriläisiin muodollisiin asteisiin, joita myös Soininen (1895; 1901; 1906) oli laajasti esitellyt. Boxströmilläkin opetus etenee seuraavan kaavan mukaisesti: valmistus (johdatus) – uuden omistuttaminen – yhteen liittäminen eli ”assosiationi” – kokoaminen (joka johtaa ”yleiseen totuuteen”) – käyttäminen (mt., 103–104; ks. myös Virkkunen 1906, 108–112). Psykofysiologinen diskurssi ja kokeellinen tutkimus, vaikka niiden tärkeyttä korostetaan, eivät siis vielä Soinisen, Boxströmin ja Virkkusen oppikirjoissa tuoneet mitään merkittävää muutosta olemassa olleisiin oppimisen hallinnan tekniikoihin.¹²⁵

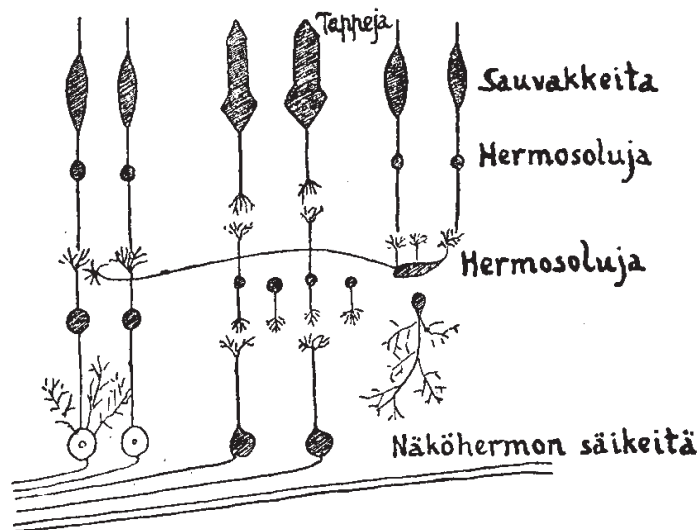
Aukusti Salo näkee kasvatustieteellisen sielutieteen oppikirjassaan aistiellisten ja hermoston perinpohjaisen tuntemisen olevan tärkeää koulukasvatuksen kannalta. Näin jo pelkästään senkin takia, että hermojärjestelmä, ”sielun portti”, välittää suhteita ruumiin ja sielun ja samalla maailman ja sielun välillä (Salo 1924, 11). Hermosto, ärsytysherkkyys ja ärsytyksen johtamisen ominaisuuksissaan toimii edellytyksenä ja ”tiedonantajana” tietoisuuden sisällöille. Hieman Müllerin tavoin Salo vertaa hermojärjestelmää puhelinkeskukseen, joka vastaanottaa ja lähettää sähköistä informaatiota johtoja pitkin (mt., 12–14). Näin ollen aistimukset, nuo oppimisen alkeistekijät, syntyvät *hajautetusti* siten, että sen elementteinä ovat ulkoiset tai sisäiset ärsykkeet, fysiologinen hermoston ärsytystila ja aivoissa syntyvä aistimus. Yhdelläkään näistä tekijöistä ei ole ensisijaista, määräävää asemaa. (Mt., 25.) Aistierottelukokeisiin viitaten Salo korostaakin sitä, miten ruumiin ulkopuolelta aikaansaadun aistiärsytyksen voimakkuus ei ole suoraan verrannollinen aistimuksen voimakkuuteen, vaan fysiologiset muuttujat vaikuttavat siihen väliin tulevana tekijänä (mt., 40–42).

¹²⁵ Toisaalta myös Herbartin teorian apperseptioiden matemaattisista suhteista jäivät tunnetusti suomalaisille kasvatustieteilijöille etäisiksi (Aho 1990, 41–50).

Kasvatustieteellinen diskurssi alkaa tällä tavoin tunkeutua ihmisruumiin pienimpiinkin sopukoihin ymmärtääkseen oppimisen ja kehityksen voimien hajanaista koostumusta (ks. kuviot 5 ja 6.) Salon kirjassa siis esitetään, että psykofysiologisella tiedolla on jotakin tekemistä oppimisen hallinnan ja ylipäättään koulukasvatuksen kanssa. Näin luodaan osaltaan ehtoja hylätä muodollisten asteiden teoria, joka ei viittaa suoraan kartoitettavissa oleviin representaation fysiologisiin ehtoihin. Samalla rakennetaan tilallinen ja ajallinen järjestys, jossa on toisistaan



Kuvio 5. Silmän halkileikkaus (Salo 1924, 26)



Kuvio 6. Verkkokalvon kerrokset (Salo 1924, 27)

erotettuina mutta samalla toisiinsa nivellettyinä ärsykeympäristö ja toisaalta ihmisen sisäisyys, joiden välinen suhde voidaan ymmärtää moninaisten, abstraktien virtojen hallittavana liikkeenä. Se jatkaa näin 1800-luvun utopiaa ihmisestä energiaa muuntavana ja purkavana olentona, jonka toimintaa voidaan tehokkaasti ohjata haluttuihin päämääriin. (Crary 2000, 320–321; Rabinbach 1990.) Samalla se luo edellytyksiä oppimisen mittaamiselle.

Sielun mitat

1800-luvun lopussa ei suinkaan ollut itsestään selvää, että sielunelämää voitaisiin tutkia kokeellisesti ja että sen sisältöjä voitaisiin matemaattisesti mitata. Kuten edellä esitettiin, ihmissielun korkeampia toimintoja pidettiin usein pelkkään mekaaniseen luontoon palautumattomina, tavalla tai toisella vapaina prosesseina. Tämä näkyi myös Wundtin psykologiassa, joka oli jakautunut psykofysiologiaan ja kansapsykologiaan. Kokeelliset menetelmät lähtivätkin liikkeelle juuri sielun reuna-alueilta ja tietoisten prosessien ulkopuolelta, erityisesti aistien tutkimuksesta. Tällöinkään ei välttytty vakavilta epistemologisilta hankaluuksilta. Arvid Grotenfelt kirjoittaa *Valvojassa*:

Ei ole suinkaan helppoa suoranaisesti sanoa, mikä mittasuhte on olemassa kahden sielullisen aistimuksen välillä niiden voimakkuuteen katsoen. Ei ole mahdollista, aistimuksia vaan tarkkaamalla, sanoa riittävällä varmuudella ja tarkkuudella esim. tuntuuko toinen valo 2 vai 3 vai 4 kertaa voimakkaammalta kuin toinen. Juuri tässä kysymyksessä mitan sovittaminen sieluilmiöihin on tosiaan erinomaisen vaikea. (Grotenfelt 1886, 456.)

E. H. Weberin kuuluisat tutkimukset ovat kuitenkin Grotenfeltille todistus siitä, että näin tosiaan voidaan tehdä. Tuo ”mainio fysiologi” tutki aistimuksen erottelukynnyksiä kokeellisesti ja ”huomasi että, kun joku aistimus meihin vaikuttaa, niin meidän täytyy, *saadaksemme aisti-musta lisääntymään sen verran että juuri töin tuskin huomaa sen enentyneen, aina lisätä ulkonaiseen kiihotukseen määrätty murto-osa entisen kii-*

hotuksen voimasta” (mt., 456). Tässä Grotenfelt siis viittaa kuuluisaan Weberin lakiin, jonka kautta E. H. Weber pyrki todistamaan sielunelämän ja ruumiin rinnakkaisuuden. Kaava oli vielä kauniin yksinkertainen ja näytti antavan lupauksia matemaattisiin yhtälöihin pelkistävästä sielunelämän kokeellisesta tutkimuksesta.¹²⁶

Grotenfelt kiinnittää huomiota siihen, että ”Weberin laki” on erityistapaus paljon yleisemmästä ”sielunelämän peruslaista” tai pikemminkin psykologian metodisäännöstä. Se voidaan määritellä seuraavasti: ”*me voimme arvostella sielullisten tilojen voimakkuutta [...] ainoastaan verrannollisesti, ei absoluuttisesti*”. Tämä näkyy Grotenfeltin mielestä useissa aisteja koskevissa tutkimuksissa, vaikkei se aina paljastu ”puh- taudessaan”, vaan ainoastaan likimääräisesti. (Mt., 457.)

Tämä on merkittävä huomio laskettaessa kokeellisen sielutieteellisen tutkimuksen matemaattista, ”luonnontieteelliseksi” ymmärrettyä perustaa. Ihmistä tutkimuksen objektina tämä koskee sikäli, ettei kohde representoi ulkomaailmaa, vaan kyseessä on organismin ja ympäristön kvantifioitavissa oleva suhde. Toisaalta tämä asetelma kantaa sisäl- lään myös tiedon havaitsevassa subjektissa olevia ehtoja. Emme voi saa- da välitöntä kosketusta havaintojemme ulkopuolella olevaan ja ihmisen näkyvän käyttäytymisen takana olevaan näkymättömään sieluun niin, että voisimme laskea välittömän havainnon kautta sen perusyksiköitä. Voimme vain *verrata* aistimuksia koskevia selontekoja toisiinsa, emme tuntea niiden absoluuttista voimaa. Psyhyksen näkymätön sisäisyys voi- daan siis päätellä ainoastaan suhteessa näkyviin ja ulkoisiin, materiaali- siin mittoihin.

Hermann Ebbinghausin (1885) muistia koskevat tutkimukset ovat hyvä esimerkki tästä sisä- ja ulkopuolen problematiikasta. Koeasetel- massa Ebbinghaus oli itse sekä tutkija että tutkittava. Hän kokosi listo- ja merkityksettömistä tavuista, jotka hän pyrki opettelemaan ulkoa ja toistamaan. Tutkimuksen koeasetelma oli monella tapaa paradigmaat- tinen paitsi psykologiselle myös kasvatustieteelliselle tutkimukselle. En- sinnäkin kyseessä oli tutkimus kohteen mittaaminen *suorituksina* (Leis-

¹²⁶ Kaava on $k = \Delta I / I$, jossa ΔI ilmaisee erottelukynnystä ja I alkuperäistä ärsykkeen voimakkuutta.

tungen). Samoin kuin Weber ja Gustav Fechner, Ebbinghaus ei pyrkinyt suoraan mittaamaan sielua, vaan ainoastaan ulkoisesti havaittavien ja reaktioiden suhteita. Suorituksessa tutkimuskohteen sisäisyys näytetään ainoastaan *ajan kulumisen* kautta mitattaessa sielun suorituksia vähintään kahdessa ajankohdassa. Tällä tavoin *aika kääntää näkymättömän tilan näkyväksi*: on kuin aika itsessään olisi voima, joka tuo ihmisen hämärän sisäisyyden näkyviin ja kaksiulotteiselle pinnalle, toisiinsa verrattaviksi representaatioiksi (ks. myös Popkewitz 1999; vrt. Kern 1983, 20, 82).

Näin tutkimus kytkeytyy objektin metafysiikkaan, joka jäsentää representaatiot nimenomaan ihmisen läpäisevää näkymätöntä energiaa ja muistin työtä ilmaiseviksi kokonaisuuksiksi. Grotenfelt (1887, 59) pitääkin Ebbinghausin kokeita hyvänä esimerkkinä ”puhtaasta” tutkimuksesta, joka tuottaa ”selittäviä lakeja” ja osoittaa sen, että kokeellinen tutkimus soveltuu myös ”sielun-elämän korkeammille aloille”. Se suure, mitä oppimista ja muistia koskevissa tutkimuksissa mitataan, on juuri ”työn” määrä, sisäistä energiaa manifestoiva ulkoinen toiminta (mt., 61–62).

Tämäntyyppinen tutkimus on myös opetuksen hallinnan kannalta relevantti, sillä sen avulla kyetään osoittamaan, miten psyykkistä työtä, muistia ja oppimista, voi harjoittaa ekonomisesti. Tehokkuuspäämäärien valossa ei olekaan ihme, että esimerkiksi Meumann hahmotteli kohteeseen ”työtä” tekevän lapsen. Työ ei sinänsä viitannut mihinkään psyykkiseen piirteeseen, vaan lähinnä keinojen ja päämäärien sekä lapsen toiminnan välisiin suhteisiin. (Danziger 1990, 145.) Kuten jo aiemmin todettiin, Meumannin mukaan kokeellinen pedagogiikka (experimentelle Pädagogik) ei varsinaisesti kyennyt ilmoittamaan kasvatukselle perusteltuja päämääriä, mutta se kykeni hyvin empiirisesti osoittamaan, missä määrin lapset ovat psyykkisessä ja fyysisessä rajallisuudessaan kykeneväisiä saavuttamaan erilaisia kasvatukselle asetettuja tavoitteita. Juuri tämä rajallisuus toimii ehtona myös sille, että empiirinen tutkimus saattoi myös osoittaa keinoja kouluopetuksen tehokkaaseen hallintaan. (Meumann 1908, 1–2.) Meumann puhuikin henkisen työn tekniikasta ja ekonomiasta, joka oli vuosisadan vaihteessa saamas-

sa viimein tieteellisen perustan. Ekonomia tarkoitti tässä juuri opetuksen ja oppimisen tehokkuutta suhteessa rajallisen ajan ja voimavarojen käyttöön. (Mt., 3–4, 287–288.)

Tässä paljastuu jälleen ensimmäisessä osassa käsitelty elämänprosesseille ominainen niukkuus. Se heijastaa myös modernin epistemen tapaa jäsentää tilaa ja aikaa. Sisä- ja ulkopuolen, näkymättömän ja näkyvän Gordionin solmu ratkaistaan luomalla ajallinen jatkumo, jossa sisäinen ja näkymätön aukeavat ulkoiseen ja näkyvään. Lisäksi siinä paljastuu myös potentiaalisen ja aktuaalisen välinen suhde: oppiminen viittaa aina johonkin abstraktiin voimaan, näkymättömään energiaan, joka ei koskaan tule tyhjentävästi ilmaistuksi aktuaalisessa toiminnassa. Nämä voimat ovat läsnä missä tahansa, mikä avaa tutkimukselle ja hallinnalle rannattoman tilan. Mutta toisaalta niitä tulee kuitenkin aina tutkia määrättyissä ja havaittavissa muodoissaan. Samalla tavoin kuin eihistoriallinen työ on astunut 1800-luvulla historiaan ja valjastettu kaikessa potentiaalisuudessaan yleiseksi tuotantovoimaksi, samoin käy myös oppimiselle.

Objektiivisuus oppimisen ja muistin tutkimuksessa

G. S. Hall kirjoitti Saksasta vuonna 1879 kotimaahansa suoranaisesti vallankumouksesta tieteellisessä kommunikaatiossa. Uusi ”graafinen metodi”, jota muun muassa eurooppalaiset fysiologit käyttivät, tukeutui tutkimustulostensa raportoinnissa erilaisiin tilastoihin, käyriin ja taulukoihin. Nämä inskriptiot olivat useimmiten automaattisesti toimivien rekisteröintilaitteiden tuottamia. Tällä tavoin luotiin uutta tieteen tilallista jäsenystä, jossa kommunikaatio ja ajattelu tapahtuivat mekaanisesti ja lähes vailla inhimillistä kieltä. (Brain 2002, 156–157.)

Hallin suuresti ihailema graafinen metodi edusti huipentumaa eurooppalaisessa ymmärryksessä objektiivisuuden luonteesta. Tavanomaisesti objektiivisuus-käsitteellä viitataan tieteellisen väitteen ”objektiiviseen totuuteen”, tutkimuksen ”objektiivisiin käytäntöihin” ja tutkijan itsensä ”objektiivisuuteen”. Tämänkaltainen objektiivisuus on usein esitetty joko historiattomana tieteiden ja filosofian normina tai sitten uuden ajan alussa kuin tyhjästä ilmaantuneena. Usein se on myös ym-

märretty monoliittisena, vailla sisäisiä eroja olevana periaatteena. (Daston 1992, 597–598.)

Lorraine Dastonille objektiivisuus on kuitenkin heterogeenisistä aineksista koottu tiedettä ohjaava käsite ja käytäntöjen joukko. Siitä voidaan erottaa ainakin kolme merkittävästi toisistaan poikkeavaa piirrettä. Ensinnäkin objektiivisuus voi tarkoittaa ”objektiivista todellisuutta”, ”subjektiivisten” mielipiteiden ja mielensisäisten representatian vastakohtana. Näin sitä voidaan nimittää *ontologiseksi objektiivisuudeksi*. (Mt., 600–601.)

Perspektiiviton objektiivisuus on puolestaan muotoutunut 1700-luvun moraalifilosofiassa ja estetiikassa. Se viittasi yksilön kykyyn vetäytyä omasta erityisestä katsantokannastaan, ikään kuin mahdollisuuteen unohtaa itsensä saavuttaakseen todellisen ja yleispätevän näkökulman moraalin tai estetiikan kysymyksiin. Toisaalta kyseisissä objektiivisuutta koskevilla pohdinnoilla saatettiin ottaa myös matemaatikko tai luonnonfilosofi esimerkilliseksi hahmoksi, joka hylkää itsekkäät pyyteensä ikuisuuden näkökulman vuoksi ja vähät välittää työnsä julkisesta arvostuksesta.

1800-luvun aikana perspektiiviton objektiivisuus alkoi viitata vahvasti tieteen piirissä tuotettavan tiedon *julkisuuteen*.¹²⁷ Vielä 1600- ja 1700-lukujen luonnontieteissä oli arvostettu pääasiassa tutkijayksilön ainutlaatuisia kykyjä ja neroutta hänen havaintojensa luotettavuuden perustana. Sen sijaan uuden tieteen julkisuuden myötä havainnoinnissa ei ollut enää mitään salattua ja epämääräistä. Tällöin alettiin rakentaa laajoja tieteellisiä yhteisöjä, jotka ylittivät systemaattisuudessaan ja standardoimispyrkimyksissään aikaisempien vuosisatojen vähemmän muodolliset tiedeyhteisöt. Juuri menetelmien, instrumenttien, käsitteiden ja objektien yhtenäistäminen takasi sen, että tutkimuksesta voitiin eliminoida yksilölliset virhelähteet ja että siitä saattoi tulla maailmanlaajuisesti julkista. Samanlaisia kokeita saatettiin näet suorittaa usealla eri mantereella. Tällä tavalla tieteellinen tieto pystyi ylittämään suuria-

¹²⁷ Jo Kantin ensimmäisessä kritiikissä esitettiin tunnetusti, että ajatuksen totuus on yhteydessä sen kommunikativuuteen, minkä mahdollistaa kaikille yhteinen järki sekä toisaalta yhteinen tiedon objekti (ks. Daston 1992, 606).

kin etäisyyksiä: tieto ei enää ollut sidoksissa kieleen, kansallisuuteen, yksilön omiin toiveisiin tai tunnetiloihin, yksilölliseen havaintokykyyn tai kirjoitustyyliä koskeviin mieltymyksiin. Jokainen tutkija oli periaatteessa vaihdettavissa. Samalla tutkimustyö saattoi erikoistua työnjaoltaan, sillä mekaanisten tutkimuskäytäntöjen suorittamiseen voitiin palkata myös matalasti koulutettua, ei-akateemista työvoimaa. Näin ollen elitistisestä, jopa nerouteen pohjaavasta tieteestä tuli omalla tavallaan ”demokraattista”. (Mt., 607–611.)

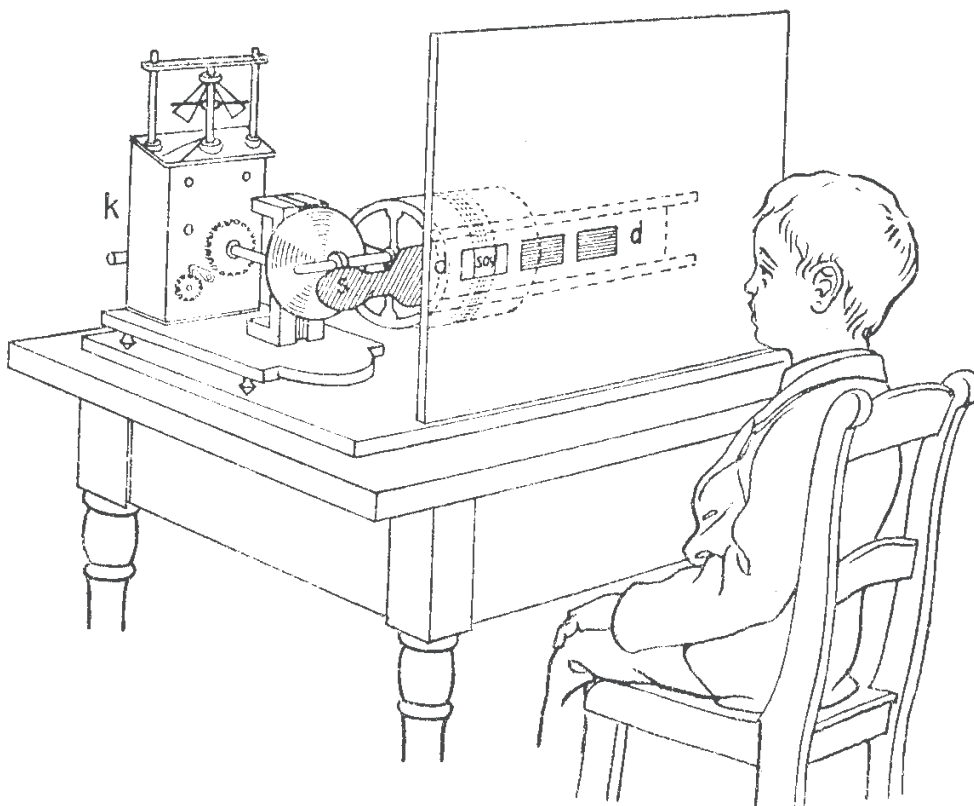
Mekaanisella objektiivisuudella viitataan tutkijan kykyyn pidättäytyä kohdetta koskevasta arvostelmista ja tulkinnoista. Tämä on puolestaan edellä kuvatun ”graafisen metodin” erityispiirre. (Mt.; ks. myös Brain 2002; Daston & Galison 1992.) Tämä ilmeni 1800-luvun aikana kehittyneissä mekaanisissa tutkimuslaitteissa (kuten esimerkiksi verenpaine mittari), jotka kykenivät vailla inhimillisen kielen hämärtäviä vivahteita kommunikoidaan yleispätevästi ihmisruumiin tapahtumia. Graafisen metodin kykyä representoida kohdetta passiivisesti tuki ajatus kaikkien fyysisten voimien samankaltaisuudesta: kaikkialla vaikuttava näkymättömän energia vain muuttaa muotoaan piirtäessään mekaanisesti jäljen voimistaan rekisteröimispinnalle kuten mittaritauluun tai paperille. (Brain 2002, 157–158; Daston 1992, 612.) Mekaanisten tutkimuslaitteiden mittauksessa oli myös aina tavalla tai toisella kyse *tehokkuudesta*: aivan samoin kuin höyrykone kadotti välttämättä aina osan tuottamastaan energiasta, samoin ihminenkään ei ole ikiliikkuja, perpetuum mobile, vaan rajallinen, enemmän tai vähemmän tehokas, energiaa muuntava ja kadottava olento. (Rabinbach 1990.)

Nämä objektiivisuuden eri muodot ilmenevät vuosisadan vaihteen oppimisen tutkimuksessa. Ernst Meumannin *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen* (1916) on kenties kattavin kokoelma aikansa kokeellisen pedagogiikan ja psykologian tutkimustuloksia. Silmiinpistävää teoksessa on sen esittelemä erinäisten mekaanisten ja sähköisten laitteiden, ergografien, pletysmografien ja kraniometrinen välineiden keskeinen asema. Näille vuosisadan vaihteen fysiologian, kasvatustieteen ja psykologian varsin tyypillisille laitteille on yhteistä se lähes taianomainen piirre, että ne te-

kevät *näkymättömän näkyväksi*; ihmisen sisäisyyden ulkoisesti ja yhteismitallisesti representoitavaksi.

Meumannin kokeet, samalla kun ne viittaavat ”objektiiviseen”, representaatioiden tuolla puolen olevaan todellisuuteen, edustavat erityisesti mekaanisen ja perspektiivittömän objektiivisuuden piirteitä. Pyrkimyksenä oli tieteellisen tiedon muodostamiseksi eliminoida ihminen tutkijana täydellisesti pois koeasetelmasta, jotta itse objekti voisi tuottaa oman todistuksensa. Koehenkilön sisäisen energian tuli rekisteröityä mahdollisimman suoraan, vailla vääristäviä välikäsiä ja tutkijan subjektiivista tulkintaa, tieteen partikulaareiksi – siis graafeiksi, numeroiksi ja tilastoiksi. Usein juuri mekaaniset laitteet tekivät tämän työn.

Samalla tämä edellytti itse tutkittavan käyttäytymisen äärimmäistä standardisointia. Tällä tavoin mekaaniseen objektiivisuuteen liittyvät laitteet käänsivät ihmisen sisäpuolen ulkopuoleksi – monesti ikään kuin kopioiden mekaanisesti ihmisen sisäistä toimintaa – ja siirsivät valokuvan lailla kohdetta koskevan todellisuuden itse sitä esittävään toimin-



Kuvio 7. Meumannin (1916, 454) kuvaus muistitutkimusten koeasetelmasta

taan, jota voitiin toistaa loputtomasti. (Vrt. Brain 2002.) Tämä näkyy selvästi Meumannin sovelluksissa Ebbinghausin muistitutkimuksista.

Kuviossa 7 lapsi istuu tuolilla katse suunnattuna kasvojensa eteen asetettuun näyttötauluun, jossa vaihtuvat säännöllisin väliajoin merkityksettömät tavut – tug – fap – rod – set... Taulun takana surisee mekanismi, joka rytmittää tavujen vaihtelua. Lapsen tehtävänä on painaa mieleensä tavuja tietyssä ajassa sekä pyrkiä toistamaan nämä tavujen sarjat määrätyn ajan kuluttua. Näiden tutkimusten perusteella voidaan puolestaan piirtää muistin toimintaa kuvaavia graafisia oppimiskäyriä. (Meumann 1916, 448–459; Meumann 1908, 131–142.)

Tavujen sarjat Meumann oli huolellisesti rakentanut niin, että ne muodostavat konsonantti-vokaali-konsonantti-sarjojen ”neutraalin materiaalin”. Hän oli aiemmin suorittanut kokeita rimmaavilla tavuilla sekä kokonaisilla sanoilla ja sanapareilla. Oli kuitenkin tärkeää, etteivät listassa olevat tavut muodostaisi mitään merkityksellisiä kokonaisuuksia, jotka olisi siten helpompi painaa mieleen; pyrkimyksenä oli näet tarkastella puhdasta, kaikista satunnaisista assosiaatioista vapaata muistin ja oppimisen työtä. Tämä palveli myös toista tarkoitusta, sillä merkityksettömien tavujen tuli muodostaa abstrakteja, kvantifioitavia yksiköitä, joiden pohjalta voidaan rakentaa tilastollista tutkimustietoa. Tässä Meumann viittaakin G. E. Müllerin kokoamaan 2210 tavun taulukoon, jossa kaikki tavut ovat assosiaatioista, kuten riimeistä, puoli-, alku- ja loppusoinnuista, vapaita. (Meumann 1916, 449–453.)

Meumann pitää tämänäntyyppistä kokeellista tutkimusta erityisen edullisena juuri siksi, että se *kontrolloi* tutkimiansa ilmiöitä eikä odota, että ne tapahtuisivat luonnostaan, jolloin niitä olisi vaikea havainnoida tieteellisesti. Näin tutkimukset voidaan myös *toistaa* kenen tahansa toimesta, sillä kaikki kokeen osat on tiukasti kontrolloitu ja standardoitu. Siksi kokeellinen tutkimus ei ole riippuvainen yksittäisen tutkijan erityispiirteistä. Lopulta se saa myös aikaan hedelmällistä yhteistyötä ja kommunikaatiota eri tutkijoiden kesken. Vaikka tutkija hoitaa omaa työnsarkaansa, hän kykenee samalla rakentamaan tiedettä kumulatiivisesti jo olemassa olevan tutkimuksen varaan. (Meumann 1916, 16–17, 44–45.)

Näin lasten suorituskky ja kehitys voidaan luotettavasti asettaa vertailtavuuden kenttään. Samalla kokeellinen oppimisen tutkimus saa sille tyypillisen *tilallisen* luonteen. Ensinnäkin tutkimuksen kohteena oleva ihminen jäsennetään osaksi ulkoista ärsykekenttää. Ihminen esiintyy tässä olentona, joka kantaa sisällään abstrakteja, kaikista erityisistä konteksteista vapaita voimia, mutta jotka tulevat kuitenkin ilmaistuksi mittattavissa ja kontrolloitavissa olevina reaktioina ärsykeisiin. Tätä tutkimusasetelmaa voidaan toistaa loputtomasti – varioida kontrolloidusti sekä kääntää erilaisiin hallinnan tarkoituksiin. Näin oppimisen tutkimuksen ja hallinnan tila voi levittäytyä erityisistä konteksteista ja päämääristä riippumattomaksi verkostoksi.

Psykologisen ja kasvatustieteellisen tutkimuksen objektiivisuuteen liittyi kuitenkin erityisiä, tutkijan ja tutkittavan keskinäistä vuorovaikutusta ja työnjakoa koskevia ongelmia. Wilhelm Wundtin kokeellisessa psykologiassa muut kuin ammattipsykologit eivät kelvanneet lainkaan koehenkilöiksi. Ylipäätään hän oli sitä mieltä, että luotettavin laboratorioskoe on, Ebbinghausin mallia seuraten, sellainen, jossa koehenkilö ja tutkija ovat yksi ja sama henkilö ja jossa tutkimus tapahtuu hiljaisessa yksinäisyydessä. Muiden henkilöiden läsnäolo ainoastaan häiritsisi tutkimuksen kohteena olevien ilmiöiden syntyä. Siksi kyselymenetelmä, joita soveltavan psykologian edustajat käyttivät, laski Wundtin mielestä psykologisen tutkimuksen luotettavuutta. (Kusch 1999, 75, 78, 95–96, 100–103.)

Tästä poiketen niin sanotun Würzburgin koulukunnan laboratorio-psykologit kuten Ach, Bühler, Külpe ja Marbe suosivat Wundtin ”autoritaarisen metodin” sijaan sosiaalisempaa laboratoriokäytäntöä. Koetilanteessa saattoi olla useampi henkilö, joiden kesken vallitsi lämmin luottamus- ja keskustelusuhde. Esimerkiksi Ach katsoi juuri tämän edistävän tutkimuksen objektiivisuutta. (Mt., 114–123.) Mutta heti kun tutkimukseen osallistujien kokoonpanoa laajennettiin Saksassa koskemaan muita kuin itse laboratoriopsykologeja, kuten yliopiston opiskelijoita, alkoi esiintyä huomattavia objektiivisuuteen liittyviä ongelmia. Uudet koehenkilöt eivät useinkaan olleet perehtyneet psykologian ja laboratoriotoiminnan hienouksiin. Esimerkiksi Oswald Külpe

korostikin tällöin, että ennen kokeeseen osallistumista koehenkilöiden havainnointikykyä, sivistystä ja luonteenlaatua, kuten rehellisyyttä, tuli arvioida huolellisesti. Epäkoherentteja tuloksia antavia koehenkilöitä tuli aina epäillä valehtelusta ja tutkijan tuli olla valmis opettamaan koehenkilölle velvollisuudentunnon, rehellisyyden, vilpittömyyden ja objektiivisuuden arvoja. Külpe myös uskoi, että koehenkilön objektiivisuutta voitiin kohentaa sillä, että koehenkilö pidetään tietämättömänä kokeen tarkoitusperistä. (Mt., 29–30, 129.)

Koehenkilöä oli siis *koulutettava*, jotta hän kykenisi keskittymään annettuun tehtävään ja tuomaan esille koeasetelman vaatimat ilmiöt (ks. myös Crary 1994, 24). Näin ollen tutkimuksen valtasuhteet muutuivat. Wundtin ja Ebbinghausin kaltaisten tutkijoiden tutkimuksissa kokeen suorittaja ja koehenkilö olivat joko yksi ja sama henkilö tai siten tutkimus tapahtui kahden tasa-arvoisen kollegan kesken, jolloin tutkijan ja tutkittavan roolit olivat vaihdettavissa. Soveltavassa psykologisessa tutkimuksessa tutkijalla oli sekä sosiaalinen että kognitiivinen auktoriteettiasema. Hän määräsi yksityiskohtaisesti tutkimustilanteen sosiaalisen vuorovaikutuksen luonteen ja oli tietoisempi kokeen sisällöstä ja tarkoituksesta; tilanne, joka kuten Wundt havaitsi, muistutti enemmän luokkahuonetta tai oikeussalia kuin laboratoriota (Kusch 1999, 145).

Tässä uudessa koeasetelmassa erityisesti lasten epävakana pidetty luonne vaikeutti tutkijoiden työtä. Granville Stanley Hall tuskaili tutkiessaan lapsen mielen sisältöjä sanaselityskokeilla sitä, että lapsilla oli usein taipumus antautua heitä viihdyttäviin sanaleikkeihin (Baker 2001, 427–428).¹²⁸ Myös Meumann pohti lapsiin kohdistuvaan koekelliseen tutkimukseen liittyviä yleisiä epäilyksiä. Wundtiin viitaten hän toteaa, etteivät etenkin pienemmät lapset useinkaan pysty ymmärtämään kokeen luonnetta. Lisäksi lapset ovat usein suggestiolle alttiita ja saattavat myös tarkoituksellisesti petkuttaa kokeen suorittajaa.

¹²⁸ Hall kirjoittaa lasten hulluttelevista vastauksista, jotka osoittavat ”tietämättömyyttä” (ignorance): ”As butterflies make butter or eat it or give it by squeezing, so grasshoppers give grass, bees give beads or beans, kittens grow on the pussy-willow, and all honey comes from honeysuckles, and even a poplin dress is made of poplar trees[...].” (Baker 2001, 427).

Toisaalta Meumann kuitenkin huomauttaa, että lapsissa on myös piirteitä, joiden perusteella he saattavat itse asiassa olla varsin helppoja koehenkilöitä. Heillä ei ole suuria varauksia tai odotuksia kokeen suhteen, ja usein he ovat myös erittäin motivoituneita ja kunnianhimoisia kokeen suorittajia; kaikki epätavallinen ja vapaaehtoinen kun on omiaan kiihottamaan lasten mielikuvitusta. Lisäksi koeasetelma voidaan järjestää tarkoituksellisesti *kasvatustilanteeksi*, jossa lapselle opetetaan objektiivisuuden ja totuudellisuuden arvoja. (Meumann 1916, 42–43.)

Käyttäytymisen mekanisointi, mittaaminen ja tutkimuksen epäsymmetrinen sosiaalinen rakenne – nämä objektiivisuutta koskevat elementit siirtyvät 1900-luvun alussa myös suomalaiseen psykologiseen ja kasvatustieteelliseen diskurssiin. Tosin Thiodolf Reinillä oli fysiologisen eksperimentin soveltamisesta etenkin lapsen sielun tutkimiseen voimakkaita epäilyksiä. Sen lisäksi, että hän epäili ylipäätään eksperimentaatiota psykologisessa tutkimuksessa, Rein piti erityisesti lapsen sielunelämän tutkimusta moraalisesti arveluttavana. (Aho 1988, 52–53.)

Tämä ei kuitenkaan muodostunut vallitsevaksi suhtautumistavaksi etenkin kasvatustieteessä. Sen sijaan edellä mainittuja inhimillisen käyttäytymisen piirteitä pahoitellaan myös Suomessa. Esimerkiksi Arvi Grotenfelt mainitsee kohteiden vaihtelevan mielialan, hermostollisen väsymyksen ja puutteellisen erottelukyvyn virhelähteinä kokeellisen sielutieteen tutkimuksessa (Grotenfelt 1886, 458). Samalla hän näkee, että lasten sielunelämän tutkiminen kärsii samoista ongelmista kuin antropologinen tutkimus; sen tuottamien havaintojen perusteella on mahdotonta muotoilla asianmukaisia tilastoja tai kausaalilakeja. (Grotenfelt 1887, 67.)

Albert Lilius puolestaan valittaa kasvatustieteen huonoa asemaa luonnontieteiden alan tutkijaan verrattuna. Kasvatustieteilijän tutkimuskohde, lapsi, kun voi koska tahansa tahallaan johdattaa tutkijaa harhaan. Tämä saattaa tapahtua lapsen luontaisen miellyttämisenhalun, kujeilun tai laiskuuden ohjaamana. Lilius pitääkin, hieman Külpen tavoin, usein tarpeellisena olla mainitsematta lapsille, että kyseessä on tieteellinen koe. (Lilius 1909, 209–210.)

Vaikka vuosisadan alun Suomessa ei ollutkaan käytettävissä mekaa-

nisen objektiivisuuden kriteerien vaatimia laboratorioita saatikka kallista tutkimusvälineitä, alettiin myös täällä ymmärtää kokeellisen tutkimuksen merkitys muistin ja oppimisen hallinnan kannalta. Ensinnäkin ulkomaisia laboratoriokokeita raportoitiin Suomessa. Bruno Boxströmin selonteot erinäisistä ulkomaisista kokeista aistivoiman mittaamiseksi viittaavat edellä mainittuun sisäisen ja ulkoisen samanaikaisesti yhdistävään ja erottavaan objektin metafysiikkaan. Boxströmin seloituksissa ergografeja käytettiin mittaamaan lihasvoimaa, jonka taas ajateltiin ilmaisevan näkymättömissä olevia sisäisiä voimasuhteita, ”henkistä tarmoa” tai ”aivojen väsymistä”.¹²⁹ Pletysmografilla puolestaan mitattiin veren tilavuutta verisuonissa, josta tehtiin johtopäätöksiä ihmisen oppimisprosesseista vaikkapa laskutoimituksia tehdessä. Jos tehtävä oli erityisen vaikea, verta virtasi esimerkiksi käsistä aivoihin enemmän. Boxströmin mukaan esimerkiksi Angelo Mosso Torinon yliopistosta tuli pletysmografikokeissaan siihen tulokseen, että eräs koehenkilönä ollut kielitieteilijä ymmärsi paremmin latinan kuin kreikan kieltä. (Boxström 1902, 41–43.)¹³⁰ Abstraktin potentiaalın ja mitattavan aktuaalisuuden suhdetta valaisee myös nimimerkki E. M-g:n teksti, jossa selostetaan ergografitestejä ”ihmisen fysiologisen työkyvyn” mittaamiseksi. Koejärjestelyihin kuuluu kiinnitystaso, jonka avulla käsivarsi sidotaan liikkumattomaksi, samalla kun etusormi kiinnitetään painoon, jota kokeessa tulee liikuttaa ylös ja alas, uupumukseen saakka. Paino on puolestaan kytketty ”kirjoituskoneeseen”, joka piirtää sormenkoukistusliikkeistä ”väsymysviivan”. Tämä fyysinen lihasväsymys on puolestaan kytköksissä henkiseen väsymykseen. (M-g 1900, 103–104; ks. myös Meumann 1916.)

Toisaalta oppimista koskevaa tutkimusta ei enää ymmärretty, toisin kuin vielä Wundtin kohdalla, vain laboratorio-oloissa yksinäisen tutkijan tekemänä työnä, vaan käyttäytymistä mekanisoiva asetelma oli siirrettävissä objektiivisuuden suuresti kärsimättä esimerkiksi kouluympäristöön. Luokkahuoneen toiminta on jo valmiiksi kurinalaistettu, joten

¹²⁹ Vrt. Privateer 2006, 203.

¹³⁰ Angelo Mosso tunnetaan erityisesti ergografisten laitteiden kehittäjänä sekä väsymyksen psykofyysisten ilmiöiden tutkijana (Rabinbach 1990, 133–136).

on varsin helppoa tutkia oppimista vaikkapa tarkastelemalla, kuinka paljon oppilaat kykenevät toistamaan merkityksettömien tavujen sarjoja heille jaetusta listasta. Nimimerkki M-g:n mukaan oppimista sekä koulutyön rasittavuutta voidaan tutkia esimerkiksi laittamalla lapset laskutehtävien pariin ja mittaamalla laskujen määrää ja virheitä (laatu), tai Ebbinghausin tapaan harjoittamalla muuten normaalia opetusta, mutta mittaamalla lasten suorituskykyä laskennossa sekä muistin ja ”varsinais-järjen” (jota mitataan täyttämällä aukkoja tekstissä) toimintaa tunnin alussa ja lopussa. (M-g 1900, 97–100; vrt. Salo 1924.)

Nämä kokeelliset asetelmat toivat mukanaan muutoksen myös oppimisen käsitteessä. K. G. Tamminen määrittelee oppimisen silmiinpistävän instrumentalistisesti, mikä on helposti yhdistettävissä juuri kokeellisen tutkimuksen lähtökohtiin:

Oppiminen on henkistä työtä sitä varten hyväksytyt tarkoituksen saavuttamiseksi. Kokeellinen kasvatusoppi tarkastelee oppimista erilaisissa suhteissa suoritettavana työnä, jonka tuloksia se tahtoo mitata, kvantitatiivisesti, s.o. paljouden puolesta määrällä. (Tamminen 1905, 131.)

Ebbinghausia seuraten Tamminen toteaa, että oppimisen tutkiminen tapahtuu ohjaamalla lapset lukemaan merkityksettömiä tavuja, runoja tai proosatekstien kappaleita. Tämän jälkeen mitataan tekstien ulkooppimiseen käytetty aika ja merkitään tulokset, ei pelkästään määrän, vaan myös laadun osalta. Tamminsen mukaan ”mittana viimeksi mainitun asian määrittämiseksi käytetään tavallisesti työssä havaittavien virheiden lukua.” Näin ollen oppimisen ”laatu” voidaan myös palauttaa numeeriseksi suureksi. (Tamminen 1905, 131.) Tamminen jatkaa:

Helppoa on ymmärtää, mikä merkitys tällaisella menettelyllä on, jos huomaa, että sen kautta parhaiten opitaan tuntemaan ne erilaiset suhteet, jotka työn paljouteen tahi laatuun voivat vaikuttaa joko edullisesti tahi päinvastoin. Mutta eipä siinäkään vielä kaikki. Sillä kokeellinen kasvatusoppi helpottaa myöskin itse opetus-

työn järjestämistä sellaiseen muotoon, joka paraiten vastaa sen sekä teknillisiä että terveydellisiä vaatimuksia. Ja sitä paitsi: vertaillen työn tuloksia, joita eri henkilöt määrätyn ajan kuluessa ovat saavuttaneet, opitaan samalla tuntemaan myöskin se psyykillinen kyky, joka työn suorittamiseksi on ollut käytettävissä. Näin syntyy vähitellen se numerotietoihin perustuva käsitys tietokyvyn sisällisestä laadusta ynnä sen erilaisista toimintamuodoista kaikellaisten olosuhteiden vaihtuessa, kun sitä vastoin vanhempi, satunnaiseen havaintoon perustuva sielu- tai kasvatussoppi useimmiten tyytyi sangen umpimähkäiseen laadun määrittämiseen. (Mt., 131.)

Tämä heijastaa Meumanninkin tapaa jäsentää oppiminen yleisenä, kaikista erityispiirteistään abstrahoituna työnä, jota voidaan kuitenkin mitata määräolosuhteissa ja ohjata tehokkaan hallinnan nimissä. Se onnistuu samalla olemaan lapsikeskeistä mukautuessaan lapsen luonnon rajoihin. Myös Albert Lilius Meumannia seuraten korostaa, että näin voidaan aikaansaada ratkaisevia läpimurtoja pedagogisessa tiedossa ja sille perustuvissa opetuksen käytännöissä. Lilius toteaa aikaisempien pedagogien pyrkineen tuottamaan kaikenkattavia selityksiä kasvatuksen maailmasta, kun taas kokeellinen tutkimus jakaa kohdealueensa pienen pieniin osiin, joita kutakin yksittäinen kasvatustieteilijä – mutta myös käytännön pedagogi – voi omien pienten koejärjestelyjensä kautta tutkia. Tällä tavoin, standardoitujen koejärjestelyjen kautta tutkimus voidaan myös *toistaa*, sen tuloksia voidaan koetella sekä yhdistää muuhun yhteismitalliseen tutkimukseen. (Lilius 1909, 208–209.) Osittamisen ja standardoimisen kautta kasvatustieteellinen tieto saa uudenlaisen *kollektiivisen* luonteen. Yksittäinen kasvatustieteilijä ei voi uskottavasti tuottaa, nojatuolistaan käsin, kokonaisnäkökulmaa kasvatukseen ja oppimiseen, mutta tämä menetetty filosofinen lintuperspektiivi voidaan korvata maailmanlaajuisten tutkimustulosten ensyklopedisellä luettelolla. Lilius viittaakin Meumannin kolmiosaiseen *Vorlesungen*-teokseen esimerkillisenä, kokeellisen pedagogiikan tutkimustietoihin perustuvana teoksena, jolla on merkitystä myös opetuksen käytäntöjen kannalta (mt., 210–211).

Edellä kuvattuja tutkimusasetelmia ja niihin kytkeytyviä oppimisen teoreettisia näkökulmia voidaan kenties nykypäivän näkökulmasta pitää melko karkeina. Silti on vaikeaa yliarvioida niiden merkitystä perustanlaskuna nykypäivän kasvatustieteelliselle tutkimukselle. Ne loivat omalta osaltaan uskoa siihen, että sielun toimintoja voidaan mitata ja oppimisen prosesseja hallita. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että vuosisadan vaihteen tutkimus olisi varsinaisesti ”löytänyt” oppimisen psykofysiologisenä ilmiönä, vaan se pikemminkin yhdisti erilaisia käsitteellisiä ja teknisiä elementtejä, joiden varassa oppiminen tulisi ymmärtää ja saattaa hallittavaksi. Tämä oppimisen yleinen kaava koostettiin tilallisista ja ajallisista jäsennyksistä, elämänprosessien metafysiikasta, representaation problematiikasta sekä eri tavoista ymmärtää tieteellisen tutkimuksen objektiivisuutta. Nämä muodostuivat sekä oppimisen tutkimuksen että sitä koskevan hallinnan yhteisiksi ehdoiksi.

Vuosisadan vaihteen oppimistutkimuksissa tila jäsennetään tietyllä tapaa vakaaksi ja läsnä olevaksi, mutta samalla se viittaa johonkin yleiseen, näkymättömään ja sisäiseen. Tämä abstrakti sisäisyys puolestaan voi tulla tiedetyksi ainoastaan aukikäairytyksessään ajallisena sarjana. Oppiva ihminen ei representoi, vaan on koodattu osaksi erilaisia energia- ja ärsykevirtoja. Käyttäytyminen mekanisoidaan, toisinaan liittämällä osaksi koneistoa, jotta voitaisiin tuottaa representaatioita, numeraalisia ja graafisia esityksiä, joista tutkijan inhimillinen kosketus on eliminoitu. Mukaan tuodaan uusi tiedon kollektiivisuus, jossa kokeet ovat toistettavissa ja koeteltavissa. Myös opettaja on helppo ottaa mukaan tutkimustyöhön, jota voidaan varsin yksinkertaisin toimenpitein harjoittaa luokkahuoneympäristössä.

Oppimisen tutkimuksessa ei voida havaita toiminnan itsestään selvää lokusta eikä inhimillisen ja ei-inhimillisen selkeää rajaa. Mekaniikka ikään kuin jatkaa ja ilmaisee ihmisen sisäisyyden toimintaa. Diskursiivisten käytäntöjen immanenssin tasolla esiin piirtyy pikemminkin *subjektin laskos*. Kyseessä on kokoonpano, jossa yhdistyvät erilaiset tutkimuskäytänteet, jotka kykenevät luomaan subjektiin sisä- ja ulkopuolia sekä erilaisia aktiivisuuden ja passiivisuuden piirteitä. Näiden diskursiivisten muutosten tuloksena oppimisessa ei ole kyse minkään mie-

len ulkopuolisen objektin representaatiosta, vaan pikemminkin abstraktien sisäisten ja ulkoisten voimien vastakkainasettelusta, joka manifestoituu tarkasti määräytyissä olosuhteissa ajassa avautuvana suoritukseksi. Tällä tavoin sekä tutkimuskohde että tutkimus muotoutuivat standardisoiduiksi, loputtomasti yhdisteltäviksi ja kumuloitaviksi kokonaisuuksiksi.

Standardisaation eetos voidaan kytkeä myös laajaan kielen roolia koskevaan problematiikkaan modernin epistemen alueen ihmistieteissä ja filosofiassa. Ian Hacking väittää, että siinä missä Herderin, Hamannin ja Humboldtin tapaiset filosofit ja filologit ymmärsivät kielen ja ajattelun pohjimmiltaan julkisena ja yhteisenä, se oli empiristisen perinteen piirissä usein yksityistä. Esimerkiksi Kantille ajattelu ja kieli olivat kytköksissä yksityisyyteen. Tunnetusti Kantille arvostelman pitää olla sellainen, että sen voi tehdä kuka tahansa samoihin tilannetekijöihin altistettu ihminen, sillä tämä takaa sekä moraalisen että tieteellisen objektiivisuuden. Näin ollen ”järjen ääni on standardisaation ja julkisten normien ääni”. Standardisaatiota vaatii minuus, jonka olemus on täysin yksityinen ja jonka objektiivisuuden takaa ainoastaan appersep-tion transsendentaali ykseys. (Hacking 2002, 133–134; vrt. Crary 1990, 39–40.)¹³¹

4.1.2 Toisen maailmansodan jälkeinen oppimisen diskurssi kasvatustieteellisissä oppikirjoissa

Toisen maailmansodan jälkeen kokeellinen tieto, jossa yhdistyvät mekanoisoiva koeasetelma toiminnallisena tilana ja fysiologis-psykologinen käsitejärjestelmä, alkaa entistä enemmän määrittää suomalaista kasvatustieteellistä oppimisen diskurssia. Vielä Mikael Soinisen (1906; 1901; 1895) tekstit heijastelevat selkeästi herbartilaista oppimiskäsitystä (vaikka niissäkin on jo mukana myös oman aikansa empiiristä tutki-

¹³¹ Tero Autio näkee että myös Kantin kasvatustieteellinen filosofia henkii standardisaatiota, jossa kasvatustieteellinen tutkimus pyritään kytkeä toisaalta universaaleihin moraalisiin määrittämiin ja toisaalta universaaleihin tieteen kausaalilakeihin. (Autio 2002, 105–107.)

musta) ja myös Boxström sekä Virkkunen yhdistävät muodolliset asteet ja kokeellisen psykologian tulokset, mutta esimerkiksi Karl Bruhn pitää herbartilaista käsitystä oppimisesta jo täysin aikansa eläneenä. Hänelle muodollisten asteiden teoria on muodostunut Suomessa suoranaiseksi ”pakkopaidaksi”. Esimerkiksi Zillerin, Soinisen ja Kilpatrickin kaavat ovat luonteeltaan normatiivisia ja dogmaattisia, mikä on kasvun ja oppimisen ”puhtaasti tieteellistä selvittelyä” vastaan. (Bruhn 1965, 313–315.)

Vaikutteita oppimisen hahmottamiseen alettiin hakea entistä enemmän Yhdysvalloista. Myös oppikirjojen oppimista käsittelevissä teksteissä saksalaiset vaikutteet saivat väistyä yhdysvaltalaisen oppimisen psykologian tieltä. Otan seuraavassa näytteiksi Karl Bruhnin, Arvo Lehtovaaran ja Matti Koskenniemen sekä Veikko Heinosen kasvatustiedettä, kasvatopsykologiaa ja oppimisen psykologiaa käsittelevät teokset. Viitekohtana otan esille erityisesti Edward Lee Thorndiken oppimista koskevan teorian ja tutkimukset, joihin suomalaisissakin teksteissä usein viitataan.

Thorndikelle oppiminen on psykologian ydinkäsite, joka kuvaa kaikkien eläinkunnan olentojen toimintaa (Danziger 1997). Näin ollen oppimisen peruslainalaisuudet pätevät niin rottiin kuin ihmisiinkin – ne poikkeavat toisistaan vain kompleksisuudessa. Samoin myös ihmisen toiminnassa kävelemään oppiminen ja viulunsoiton opettelu eivät eroa toisistaan laadullisesti, ainoastaan kompleksisuudessa. (Thorndike 1999, 137.) Kaikki ihmisen oppiminen voidaan lopulta palauttaa yksinkertaiseen ärsyke-reaktio-kaavaan, jonka materiaallinen perusta on neuronien toiminnassa (mt., 6–7, 11–12, 84). Tästä oppimisen additiivisuudesta ihmiselämän sisä- ja ulkopuolella seuraa myös se, että oppimisen peruselementit tulevat parhaiten esille yksinkertaisempien eläinten toiminnassa (mt., 125).¹³² Siksi Thorndike tarkasteleekin oppimista

¹³² Oppimisen peruslakeja ovat Thorndikelle muun muassa harjoituksen laki ja vaikutuksen laki. Harjoituksen lain (the law of exercise) mukaan tietyt tilanteet toistuessaan vahvistavat ärsykkeen ja tietynlaisen reaktion suhdetta, jolloin tietynlainen reaktio tietynlaisessa tilanteessa tulee todennäköisemmäksi. Mikäli vahvistamista ei säännöllisesti suoriteta tietynä aikana, tämä yhteys heikkenee. Vaikutuksen laki (the law of effect) tarkoittaa sitä, että mikäli tietty reaktio ärsykkeeseen saa aikaan mielihyvää, sen esiintymistodennäköisyys kasvaa. Ja kääntäen: mikäli tietyt reaktiot saavat aikaan epämiellyttäviä tuntemuksia, sen toden-

muun muassa kananpoikien, pulujen ja kissojen käyttäytymisessä (mt.). Esimerkiksi kananpojan oppimista voidaan tutkia eristämällä muusta ympäristöstä ja ravinnosta labyrinttiin, josta se aikansa harhailtuaan löytää tiensä ulos. Tätä toimintaa toistettaessa kananpoika oppii vähitellen löytämään nopeimman reitin labyrintista. (Mt., 125–126.) Thorndike pitääkin oppimista ja samalla oppimisen hallintaa yhdistelemisenä (connecting), jonka kautta voidaan saada aikaan minkä tahansa tasoista oppimista missä tahansa ihmisen toiminnan insinööritaidon (human engineering) harjoittamisen kontekstissa, niin kielten, matematiikan kuin uskonnon ja moraalin opetuksessa (mt., 174–175).

Edelleen oppiminen on Thorndikelle rinnastettavissa *työntekoon*; oppimisesta seuraa ”tuotteita”, joiden tuotannon tehokkuutta voidaan mitata ajan ja määrän suhteissa (mt., 283). Tämä hallinta ei kuitenkaan ole Thorndiken mukaan yksinkertaisen mekaanista, vaan siinä on otettava huomioon itse organismin prosessien erityisluonne ja rajat. Thorndiken mukaan ihmisen oppimistoimintaa neuronien tasolla hallitsee tietynlainen mielihyväperiaate. Juuri tähän oppimisen hallinnassa tulisi pureutua, sillä silloin oppiminen tapahtuu ikään kuin itsestään. Lapsille ei Thorndiken mukaan varsinaisesti opeteta mitään, vaan ainoastaan luodaan suotuisia edellytykselle oppimistapahtumalle, jota mielihyvän etsimisen ja mielihyvän välttämisen periaate ohjaa. Oppimiseen kytkeytyvät myös henkisen väsymyksen (mental fatigue) eri muodot, jotka tulee ottaa huomioon käyttäytymisen hallinnassa (mt., 283–295).

Nämä tekijät toistuvat myös suomalaisen kasvatustieteen oppimista koskevassa diskurssissa. Esimerkiksi Veikko Heinonen kytkee *Oppimisen psykologiassaan* oppimisen kaikille eläimille ominaiseen toimintaan:

Oppiminen on eräs kaikkein yleisimpiä psyykkisiä tapahtumia. Sitä tavataan erilaisissa muodoissa elämän eri tasoilla kaikilla elollisilla olennoilla. Yksilön henkinen rakenne syntyy kokonaisuudessaan oppimisen ansiosta. Oppimisen kautta on ihminen

näköisyys laskee. Nämä ovat Thorndiken mukaan ”voimia”, jotka vaikuttavat hoivan, harjoituksen, kokemuksesta oppimisen ja älyn alueilla. (Mt., 70–71.)

lukuisin lujin siten yhteydessä omaan ympäristöönsä. Oppimistulokset muokkaavat hänestä ympäristön vaatimusten mukaisen olennon. (Heinonen 1971, 38.)

Oppimisessa elämä ei tee laadullisia hyppäyksiä, vaan toteuttaa itseään samalla tavoin kaikilla tasoilla (ks. myös Bruhn 1965, 90; Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 211). Koska ”korkeanasteisetkin” oppimistapahtumat perustuvat aina ”elimistön alkeellisiin tapahtumiin”, on niiden luonne tunnettava perinpohjaisesti (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 212). Tämä oppimisen yleisyys elämän tasolla takaa sen, että oppimista voidaan nähdä missä vain ja yksinkertaiset eläinkokeet voivat havainnollistaa myös ihmisten oppimistoiminnan perusmuotoja – *milloin ja missä tahansa*. Bruhn selostaakin oppikirjassaan eläimillä tehtyjä oppimiskokeita (muun muassa Köhlerin apinakokeita), jotka havainnollistavat oppimisen perusmuotoja (Bruhn 1965, 215–222). Samoin Veikko Heinonen luettelee piirteitä, jotka yhdistävät sekä ihmisiä että eläimiä:

Elämän yleinen sopeutumismekanismi toimii seuraavien osatekijäin varassa. Vastaanotinsolukko, joka sijaitsee erilaisissa aisti-elimissä, hankkii tietoa ympäristön energioista ja niiden muutoksista. Afferentit eli sensoriset hermot vievät sanoman keskushermostoon. Täällä tapahtuu informaation käsittely, jossa kyllä eri lajeilla esiintyy aste-eroja, mutta joka aina tähtää yhteen ja samaan lopputulokseen, sellaiseen reaktioon jolla eliö vastaa ympäristöönsä siten, että se voisi sopeutua siihen entistä paremmin. (Heinonen 1971, 44.)

Tämän pohjalta hän painottaa sitä, että yksittäiset, esimerkiksi runon säkeiden opettelun muodossa tapahtuvat oppimiskokeet sisältävät piirteitä ”jotka voidaan todeta miltei täsmälleen analogisiksi koetilanteen kanssa” (Heinonen 1971, 42–43). Sama pätee Ebbinghausin mallin mukaisissa kokeissa, joissa tehtävänä on opetella merkityksettömiä tavuja. Kyseisten tutkimusten tuloksia voidaan hyvin soveltaa esimerkiksi vieraan kielen oppimiseen. (Mt., 43.)

Heinonen luettelee neljä oppimisen lajia, jotka heijastavat laajempaa yksimielisyyttä oppimisen luonteesta. Näitä ovat *ehdolliset reaktiot, harjaantuminen, yritys ja erehdys* sekä *oivallus* (Heinonen 1971, 48; ks. myös Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 211–213). Suurimman huomion saavat kolme ensimmäistä oppimisen lajia, jotka ovat helpoimmin hallittavissa ja tutkittavissa. Ehdollista oppimista valottavat Pavlovin, Thorndiken ja Skinnerin tekemät kokeet, joiden perusteella saadaan näkyviin normaali, samanaikainen ja käänteinen ehdollistaminen. Näiden perusteella voidaan ymmärtää myös korkeampia kognitiivisen toiminnan muotoja, kuten käsitteenmuodostusta, oivaltamista ja ongelmanratkaisua. (Heinonen 1971, 86–92.)¹³³

Näissä näkyy myös selvimmin kokeellisen asetelman vaikutus siihen, miten oppiminen tulee psykologisen teorian mukaan nähdä – ärsykkeiden ja reaktioiden ajassa avautuvina, kontrolloitavina ja mitattavissa olevina sarjoina (Heinonen 1976, 28; Heinonen 1971, 46, 66–67, 90). Reaktiot ilmenevät intensiteetteinä, joita voidaan kuvata termillä ”habit strength” ja jonka ilmiäsuina ovat ”1) oikean reaktion esiintymistodennäköisyyden kasvu, 2) oikean reaktion voiman tai laajuuden lisääntyminen, 3) reaktion latenssiajan pieneneminen ja 4) reaktion sammuttamisen vaikeutuminen” (mt., 46). Heinonen mainitsee myös, että ”[y]ksilön suoritustason kohoaminen oppimisen kautta näyttäytyy ennen muuta siinä, että *suoritus tehostuu*” (mt., 45). Nopeus, tarkkuus ja virheiden väheneminen kuvaavat näin oppimisen etenemistä, ja tällä tavoin tehokkuus on kirjattu oppimiseen itseensä teleologisena elämänprosessina.

Oppiminen on siis toisaalta ihmiselle ulkopuolista, elämälle yleistä toimintaa, mutta toisaalta se on myös ihmisen sisäistä elämää, joka manifestoituu tehostuvina reaktioina ulkoisiin ärsykkeisiin. Tämä tilallinen jäsenitys vaikuttaa myös siihen, millä tavoin koululuokan vuorovaikutustoiminta alkaa näyttäytyä; se koostuu ärsykkeistä ja organismien niihin tuottamista reaktioista:

¹³³ Ks. myös Bruhn 1965, 233–243; Lahdes 1975, 48–52; Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 211–213; Viljanen 1973, 38–40, 58–59.

[...] aina silloin, kun oppimistilanne on *tiivisti ohjattu*, voidaan yleensä kyetä erottelemaan siinä tekijöitä, jotka kuuluvat *klassiliseen ehdollistamiseen*. Opettajan tehtävänä on ohjata aluksi neutraaleja ärsykemerkkejä ja reagointia niihin sekä vahvistamalla ohjata tavan voiman kasvua. Edelleen aina silloin, kun oppimistilanne on *väljempi* ja oppilaan *omatoiminen työskentely* on siinä voittopuolisesti etualalla, oppimistilanne muistuttaa perustekijöiltään enemmän *välinereaktioiden oppimista*. Oppilaan tehtävä on tällöin yrittää ja erehtyä, kunnes oikea valinta reaktiomahdollisuuksien kesken tuottaa tyydyttävän tuloksen ja vahvistaa opittua. (Heinonen 1971, 95–96.)

Ärsyke-reaktioiden, organismi-ympäristö-suhteen ja yksinkertaisten oppimisen muotojen kautta voidaan siis tehdä näkyväksi niin tehokkuus, omatoimisuus, autonomisuus kuin opettajakeskeinen ei-autonominen opetuskin. Koululuokan näyttäytyminen ärsykkeiden, organismien ja reaktioiden spatiotemporaalisena kokonaisuutena johtaa myös siihen, että näitä elementtejä voidaan ja tulee hallita yksityiskohtaisesti. Heinosen mukaan ”*oppilas on jatkuvasti pidettävä tietoisena siitä, ovatko hänen vastauksensa oikeita vai vääriä. Oppilaan suorituksia on jatkuvasti tarkkailtava.*” (Mt., 104.) Tällä tavoin voidaan kuvata organismin oppimista abstraktilla tasolla suhteessa ympäristöönsä, ja vastaavasti myös ympäristö näyttäytyy aina suhteessa organismin toimintaan:

Kouluoppimisessa oppilas alkaa vastata sangen moniin varsinaisen oppimistehtävän ja sen vahvistajan ulkopuolella esiintyviin, mutta oppimistilanteessa kuitenkin läsnä oleviin merkkeihin. Tietoa välittävä opettaja, hänen työtapansa opetuksessa, hänen ilmeensä ja eleensä, puheäänensä, vaatetuksensa jne. saattavat toimia sekundaarisina vahvistajina. Koululuokka ja luokkahuone erilaisine ärsykkeineen saavat myös sekundaarisen vahvistajan aseman. (Mt., 100–101; ks. myös Lahdes 1975, 52–54.)

Luokkahuoneen hahmottaminen tällä tavoin näyttää johtavan siihen, että oppimisen ymmärtäminen ja sitä kautta ohjaaminen merkitsee koko edellä mainitun laajan virikekokonaisuuden yksityiskohtaista haltuunottoa ja perinpohjaista järjestelyä. Samaan aikaan tämän haltuunoton tulisi kuitenkin tapahtua oppilaan autonomisen toiminnan edistämisen nimissä. Kuten Veikko Heinonen korostaa, tämä on erityisen tärkeää nykyisessä yhteiskunnassa, joka muuttuu yhä kiihtyvällä tahdilla. Siinä missä ihmisorganismi oli menneinä vuosikymmeninä hyvin vakaan ja yksitoikkoisen ärsykekentän ympäröimä, teknologisen kehityksen myötä häntä pommittavat jatkuvasti erilaiset viestimien ärsykevirratt. (Heinonen 1971, 16–17.) Myös itse tiedon luonne näyttää muuttuneen. Siinä missä ”staattinen” tietokäsitys korosti kulttuurisamme muodostuvan tiedon pysyvyyttä ja jatkuvaa kasautumista, nykypäivän suhteellinen tietokäsitys korostaa tiedon relatiivisuutta ja jatkuvaa muuntumista ja välinearvoa: ”Tarkoitus ja tavoite määräävät sen, millä tavalla tietoa todellisuudesta on muodostettava.” (Mt., 28–30.) Tätä on korostettava myös peruskoulun oppilaille, joiden tulee olla oppia sopeutumaan itsenäisesti alati vaihtuviin ympäristöihin: ”Ihmisen on *opittava oppimaan* jatkuvasti uutta useilla aloilla koko elämän ajan.” (Mt., 23; ks. myös Heikkinen 1965, 50–52; Peltonen 1969, 62–63.)

Vain oppimisen psykologia pystyy Heinosen mukaan kuromaan yhteen ennakoimattomasti muuttuvan yhteiskunnan ilmiöt sekä niiden pinnan alla olevan lähes liikkumattoman elämän oppimisen hallinnan nimissä. Tässä Heinonen turvautuu jo aiemmin mainittuun ajatukseen kahden tason – yhteiskunnallisen ja psykologisen – historiallisuudesta ja muutoksesta:

Kasvatus- ja opetustyön alalla on yleensä odotettavissa suurinta etua tiedoista, jotka ovat laajalle alalle sovellettavissa ja joihin kehityksen mukana tulevat muutokset eivät kovin paljon vaikuta. Sikäli kuin oppimisen psykologiaa voidaan soveltaa *erilaisiin* tilanteisiin, on sillä merkitystä kasvatuksen ja opetuksen laajalla alueella. (Heinonen 1971, 14–15.)

Entä mikä saa oppimisen prosessin liikkeelle? Tarvitaan tietynlainen voimasuhteiden kokonaisuus, jossa ympäristön ärsyke kohtaa organismin voimat. Jälkimmäiset käsitteellistetään usein motivaationa, toiminnan tarpeena, positiivisena emotionaalisena tai vireystilana. (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 230–231, 251–252.)¹³⁴ Tällä tavoin oppimisen psykologia on omalla tavallaan myös lapsikeskeistä. Se esittää tarttuvansa lapsessa jo valmiina oleviin voimiin eikä varsinaisesti aseta lapseen mitään sellaista, mitä siellä ei jo jossakin muodossa olisi. Näin se varustaa lapsen sisäisyyteen vangituilla voimilla, jotka se pyrkii vapauttamaan. Erkki Lahdes (1977, 42) esittääkin, Gagnén ajatusta toistaen, että ”opetuksessa on kysymys olosuhteiden järjestämisestä siten, että oppimisen lainalaisuudet pääsevät vaikuttamaan mahdollisimman edullisesti”. Myös Veikko Heinosen organismin sisäänrakennettu pyrkimys toteuttaa moninaisia tarpeitaan tai tuottaa toiminnalleen ”lisäarvoa” osoittaa suoraan oppimisen peruslakeihin:

Oikean reaktion tulee tapahtua aikaisemmin kuin vahvistus annetaan. Kissan on sysättävä Thorndiken pulmalaatikossa korvalaan vipua, vasta sitten se pääsee ruokaan käsiksi, oppilaan tulee käyttäytyä tietyllä tavalla, jotta opettaja ja toverit osoittaisivat hänelle hyväksymisen merkkejä. Näissä tilanteissa on edeltävällä, oikealla reaktiolla välinearvoa jonkin lisäarvon, tavoitteen ja vahvistamisen saavuttamista varten. (Heinonen 1971, 91.)

Keskeisiä ovat juuri lapsen mielihyvään kytkeytyvät voimat, joiden löytämisestä Heinonen (mt., 96) antaa kunnian Spencerille ja Thorndikelle. Lehtovaara ja Koskenniemi toteavatkin Thorndiken tapaan: ”*Opettaminen on oikeastaan vain suotuisten edellytysten tarjoamista luontaiselle kehittymistapahtumalle*” (Lehtovaara & Koskenniemi 1964, 210).

Tällä tavoin kasvatustieteellisissä oppikirjoissa oppimisen käsite mahdollistaa käännökset yleisen elämän ja luokkahuoneen sekä tietee-

¹³⁴ Ks. myös Bruhn 1965, 233, 238–242; Heinonen 1971, 75, 91–92; Lahdes 1975, 46–48; Peltonen 1969, 10–12; Viljanen 1973, 41–43.

lisen tiedon ja lapsikeskeisen sekä tehokkaan hallinnan välillä. Näin yksilön käyttäytymisen kurinalaistaminen ja hallinnan moninaiset päämäärät eivät asetu keskenään ristiriitaan. Ohjelmoidun oppimisen ja oppimisen tavoitteiden määrittämisen diskursseissa tulee vielä paremmin esille se, miten oppimisen yleisten lakien pohjalta pyritään uudistamaan kouluopetusta.

4.1.3 Ohjelmoitu opetus ja opetusteknologia

La Mettrien *Ihmiskoneen* ajoista saakka koneen ja ihmisen analoginen suhde on herättänyt hallinnan utopioita ja dystopioita. Koneanalogian avulla on voitu hämärtää ihmisen ja eläimen välistä rajaa samanaikaisesti luoden visioita täydellisestä ruumiin kurinalaistamisesta (Hakosalo 2004). Edellä viitattiin jo tapaan, jolla elämän biosfääri ja hallinnan mekaanofääri yhdistetään toisiinsa kokeellisessa tutkimusasetelmassa. Eksaktiuden ja mitattavuuden nimissä ihmisen käyttäytyminen koneellistetaan, jolloin voidaan tuoda ihmisen näkymätöntä sisäisyyttä näkyväksi, ulkoiseksi käyttäytymiseksi ja edelleen kvantitatiiviseksi yksiköiksi.

Sama oppimisen koneellinen sommitelma on nähtävissä myös Suomeen 1960-luvulla ilmaantuvassa ohjelmoidun opetuksen diskurssissa. Ohjelmoidun opetuksen juurena mainitaan usein Sidney Pressey'n 1920-luvulla keksimät ja Burrhus Skinnerin edelleen kehittämät opetus-koneet (Heinonen 1971, 241–247; Peltonen, Räsänen & Stukat 1969, 8–10; Sipinen 1962a, 202). Skinnerin behavioristisessa teoriassa oli vahva pyrkimys muuttaa vallitsevia opetuskäytäntöjä oppilaskeskeisempään suuntaan. Hän näki amerikkalaisten koulujen opetuksen olleen siihen asti oppilaiden kannalta epämiellyttävää ja epäinhimillistä (aversive). Oppimisen tehostamiseen tarvittaisiin sen sijaan oppilaiden tarpeisiin pohjautuvaa positiivista vahvistamista. (Skinner 2005, 404–407.)

Vuonna 1962 Sipinen esittelee opetus-koneen ja ohjelmoidun opetuksen periaatteita *Kasvatusopillisessa aikakauskirjassa*. Opetus-koneen toimintaperiaatteena on antaa välitöntä palautetta oppilaan toiminnasta vahvistamalla oikeita reaktioita ja korjaamalla vääriä. Se luo neutraa-

lin ja leikinomaisen ympäristön, jossa opettajan negatiivista vaikutusta ei ilmene. Se keskittää oppilaan huomion, joka muuten usein harhailee luokkahuoneessa kohteesta toiseen. Lisäksi se myös näyttää jossakin määrin korostavan oppilaan omaa aktiivisuutta ja autonomista toimintaa. Sipisen mukaan ”[a]utomaattisessa opetuksessa oppilas itse määrää opetuksen tahdin, mikä pitää hänen tarkkaavaisuutensa hereillä. Näin tapahtuu varsinkin sellaisessa menetelmässä, jossa oppilaan tehtävänä on itse laatia vastaukset” (Sipinen 1962a, 203) Näiden perusteella Sipinen toteaa näiden opetuskoneiden olevan nykyisen ymmärryksen mukaan olevan ”opettajia”, jotka kykenevät ottamaan huomioon oppilaiden yksilöllisyyden (mt., 202–203).

Näistä lupaavista elementeistä huolimatta Sipinen on kuitenkin varsin epäilevä opetuskoneen toimintamahdollisuuksiin kouluopetuksessa. Skinnerin kuvaus oppimisesta on lopulta liian yksinkertaistettua, yksipuolista ja mekanistista. Esimerkiksi Skinnerin häkin eläinten käyttäytymisestä ei voida Sipisen mukaan vetää yksiselitteisesti johtopäätöksiä suhteessa luokkahuoneeseen. Koe-eläinten itsesäilytysvietin ja oppilaan oppimisen tarpeen välillä on merkittävä ero niiden kompleksisuudessa, ja lisäksi oppilaiden tarpeet vaihtelevat runsaasti yksilöstä toiseen. Vaikutuksen laki ei siis toimi samalla tavalla eri ihmisten kohdalla. (mt., 204.) Näin ollen ”[t]untuu ilmeiseltä, että vain osa luokassa tapahtuvasta oppimisesta on syytä muuntaa mahdollisimman pienin, virheettömin ja ennakolta suunnitelluin askelin tapahtuvaksi. On aineita, joihin tämä ei sovi lainkaan, kuten uskonto ja kaunokirjallisuus.” (Mt., 205.) Lisäksi Sipinen toteaa, ettei Suomessa ole kokemusta koneista eikä ainakaan toistaiseksi myöskään varaa hankkia niitä (mt.).¹³⁵

Veli Nurmi sen sijaan suhtautuu myönteisemmin ohjelmoidun opetuksen mahdollisuuksiin. Ensinnäkin se on tieteellisesti perusteltua, sillä se tapahtuu ”monien keskeisten oppimispsykologisten lainalaisuuksien varassa” (Nurmi 1967, 148), joihin kuuluvat muun muassa positiivinen vahvistaminen, vahvistamisen minimaalinen viivytys, ne-

¹³⁵ Myös Matti Koskenniemi suhtautuu epäillen ohjelmoidun opetuksen oletettuihin mahdollisuuksiin korvata opettaja sekä alentaa opetukseen käytettyjä kustannuksia (Koskenniemi 1965b).

gatiivisten voimistimien välttäminen, neutraali oppimistilanne, motivaatio, yksilöllisten erojen huomioonottaminen. Näiden mukainen opetus ja ”neutraali oppimisympäristö” tuo Nurmen mukaan opettamiseen lisää tehokkuutta, sillä se eliminoi opetuksen negatiivisia piirteitä, kuten emotionaalista kireyttä ja runsasta negatiivista palautetta. (Mt., 149).

Tämä kuitenkin vaatii jälleen opetukselta aukotonta, yksityiskohtiin menevää suunnittelua ja tämän pohjaksi puolestaan Thorndiken mallin mukaista, kaikki kuviteltavissa olevat ärsyke-reaktio-yhdistelmät luettelevaa tutkimusta: ”[k]okonaisen rajattoman tutkimusalueen muodostaa sen seikan selvittäminen, miten kukin asia voitaisiin eri-ikäisille oppilaille opettaa mahdollisimman tehokkaalla tavalla.” (Mt., 151.)

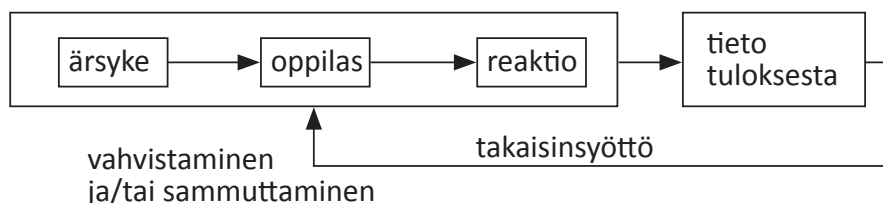
Peltonen, Räsänen ja Stukat (1969, 8, 13) näkevätkin, että opetuksen peruslähtökohtana on oppilaan ja opettajan välinen ”vuorovaikutusten sarja”, joka voidaan pilkkoa peruskomponentteihin ja järjestää asteittain vaikeutuvaksi ärsykkeiden, oppilaan reaktioiden ja palautteiden (feedback) sekvenssiksi. (ks. myös Peltonen 1969, 7–9, 44–46; Renko & Piippo 1974.) Koko prosessin keskeisenä liikkeelle panevana voimana on organismin sisäinen virittynyt voima, joka näyttäytyy välittömään palautteeseen kiinnittyvänä motivaationa tai erilaisina tarvetiloina (Peltonen ym. 1969; ks. myös Nurmi 1969, 149).

Tällä tavoin ärsykkeen, reaktion ja palautteen kaava säätelee jälleen organismin ja ympäristön suhdetta. Esimerkkinä tietokoneisiin kytketystä opetuksesta mainitaan ruotsalainen IMU (Individualiserad Matematik-Undervisning), jossa opetus puretaan pienimpiin mahdollisiin ärsykkeiden ja reaktioiden komponentteihin, joita sitten voidaan yhdistellä lukemattomin eri tavoin. Tämän pohjalta opetusta voidaan yksilöllistää hyvinkin pitkälle: esimerkiksi ruotsalaisessa mallissa kone mahdollistaa yli 10 000 000 tapaa käydä järjestelmä läpi. Ohjelmoitua opetusta laaja-alaisesti soveltamalla voitaisiin luopua myös vuosiluokkajaosta ja keskittää opetus ainoastaan tietokoneohjelmien läpikäyntiin yksilöllisesti. Järjestelmä koostuu inhimillisten toimijoiden ja tekniikan toiminnallisesta sarjasta:

Käytettävä laitteisto sisältää keskustietokoneen lisäksi television kuvaruutua muistuttavia katodisädeputkia. Niillä kone voi esittää visuaalista aineistoa, sanoja, kuvia kuvioita ja lukuja, jotka ovat oppilaan informaatio- tai tehtäväainesta. Saamiinsa tehtäviin oppilas voi vastata sähkökirjoituskoneella, jolla tietokone puolestaan kirjoittaa kysymyksiä oppilaalle. Vastaaminen käy päinsä myös osoittamalla valokynällä kohtia katodisädeputkella esitetystä kuvasta, jolloin laite pystyy tarkistamaan, oliko osoitettu kohta ja vastaus oikea. (Peltonen ym. 1969, 29.)

Ohjelmoidun opetuksen materiaalisuus ei kuitenkaan ole sidottu pelkästään tietokoneisiin. Samantyyppinen järjestelmä voidaan rakentaa myös esimerkiksi työkirjan tai hajautetun kirjan (scrambled book) ympärille, jolloin oppilaat etenevät yksilöllistä tahtiaan yksinkertaisista tehtävistä vaikeampiin tarkastaen aina itse omat vastauksensa esimerkiksi kirjan takaosasta saaden näin välittömän ja omaehtoisen palautteen suorituksistaan. (Peltonen ym. 1969; Sipinen 1962a.) Olennaista tässä on erilaisten materiaalien elementtien sarjoittaminen informaation kuljettimeksi; mikä tahansa materiaali, elollinen tai eloton, pystyy virittämään ja kuljettamaan informaatiota, ”tulkitsemaan” sitä ja antamaan palautetta – oli kyseessä sitten opettajan suullinen palaute, ”katodisädeputkien”, johtojen ja transistorien sähköinen polku tai harjoituskirja, jonka sivuilla oppilas hyppii omaa yksilöllistä polkuaan pitkin (Peltonen ym. 1969). Tärkeää on se, että eri elementeistä koottu sarja muodostaa suljetun kokonaisuuden, joka kaiken aikaa säätelee itseään.

Kyseessä takaisinkytkentä- eli feedback-mekanismi, joka on ”elävän olennon toiminnan itsesäätelyä, joka tapahtuu siten, että yksilö saa tietoa toimintansa tuloksesta ja käyttää tätä tietoa hyväkseen jatkaessaan samaa tehtävää.” (Heinonen 1971, 208–209.) Tämä onkin ohjelmoidun opetuksen olennainen piirre. Se on yleinen kaava, josta voidaan johtaa mitä erilaisimpia ontologisia kategorioita. Se voidaan yksinkertaisuudessaan esittää eri tasoillaan seuraavasti:



Kuvio 8. Lahdes 1977, 16; Lahdes 1974b, 234; vrt. Lahdes 1969, 51, 58; Peltonen 1969, 44

Tämä kaiken aikaa toimiva kehä palaa aina itseensä, mutta se kykenee ottamaan haltuun minkä tahansa toiminnan ulottuvuudella ”oikea-väärä” ja antamaan korjaavan palautteen. Se ei kuitenkaan ole ontologisesti vakaa: se näet kuvaa toisaalta sitä, miten oppiminen toimii yksilön ja ympäristön vuorovaikutussuhteena, mutta toisaalta se osoittaa myös sen, minkälaiseksi opetuksen tulisi muodostua. Veikko Heinonen kirjoittaa:

1. Tietäessään, että suorituksen päätyttyä tapahtuu opitun kontrollointi, oppilas pyrkii jo oppimisen aikana tarkkailemaan reaktioitaan yksityiskohtaisemmin kuin siinä tapauksessa, ettei tulosten tarkistukseen ole mitenkään viitattu.
2. Oppilasta on ohjattava oppimisvaiheen alkuyrityksistä lähtien itse seuraamaan tulostaan [...]
3. Yksilöllisillä ohjeilla opastetaan oppilasta erityisesti seuraamaan niitä merkkejä, jotka antavat vihjeitä juuri erityisesti hänelle ominaisista virheistä. (Heinonen 1971, 209.)

Ontologinen epävakaus ilmenee myös siinä, ettei palautekehä kuvaa mitään tiettyä kohdetta: se toimii yhtä lailla sekä kirjojen, ihmisten että koneiden kanssa. Renko ja Piippo (1974, 32–35) käyvätkin kohta kohdalta läpi kahta palautejärjestelmää (ks. kuvat 9 ja 10), jossa toisessa ärsykeitä tarjoaa opettaja, toisessa ”keskusjärjestelmä.”

Tietokonevälitteisen opetuksen malli valaisee antoisalla tavalla opetustapahtumaa yleensäkin. Äskettäin ilmestyneessä amerikk-

kalaisessa opetuksen tutkimusta koskettelevassa käsikirjassa (Gage 1963) yritetään kiintoisalla tavalla analysoida tavallista opettajajohtoista opetusta vertaamalla sitä ohjelmoituun opetukseen. Ongelmanasettelu on siis päinvastainen kuin tavanomaisessa menetelmässä, jossa tutkitaan ohjelmoitua opetusta perinteisten opetusmuotojen pohjalta tarkastelemalla sitä ”sokraattisena” metodina tai ”kotiopettajaopetuksena”. (Renko & Piippo 1974, 32.)

Opettajajohtoisen ja ohjelmoidun opetuksen välinen vertailu mallin eri komponenteista käsin voidaan myös ottaa perustaksi opettajajohtoisen opetuksen ainutkertaisten piirteiden, sen todennäköisten etu- ja haittatekijöiden analyysille. Analogia tuo käytössä olevasta metodiikasta esille useitakin kohtia, joissa parannukset näyttävät mahdollisilta: esim. opetuksen yksilöllistämisen ja jatkuvan tulostuksen toivottavuuden. Osoittamalla opettajajohtoisen ja ohjelmoidun opetuksen toisiaan täydentäviä ominaisuuksia analogia voi olla avuksi myös niiden käyttötapoja arvioitaessa. (Mt., 36)

Mitään olennaista eroa koneen ja elävän organismin välillä ei ole. Molemmat toteuttavat informaatiota kuljettavan, itsesäätävän järjestelmän periaatteita (mt., 33). Ärsykkeiden ja reaktioiden sijasta voidaan yhtä hyvin puhua järjestelmässä kiertävästä informaatiosta tai signaaleista¹³⁶. Sosiaalinen ja symbolinen vuorovaikutus oppilaan ja opettajan välillä sekä oppilas-tietokone-sommitelma voidaan myös näin ollen esittää keskenään vaihdettavina. Niillä on samat paikat kokonaisjärjestelmässä; ”opettaja”, ”kone” ja ”oppilas” erilaisina alajärjestelminä ovat tästä abstraktista kaavasta konkretisoituja käsitteellisiä hahmoja. Samalla niin opettajan ja oppilaiden toimintaa kuin oppimateriaalien rakennettakin voidaan normittaa tämän kaavan pohjalta (ks. Renko 1970;

¹³⁶ Ohjelmoidun opetuksen ja kyberneettisen pedagogiikan saksalainen pioneeri Helmar Frank (1973a) visioikin juuri *informaatiosta* kasvatustieteen uuden yleiskielen. Hän mm. tarkasteli ihmisen ja hänen eri aistiansa kykyä vastaanottaa informaatiota sekä hahmottaa myös länsimaiden historiassa tapahtunutta informaation kasvua bitteinä (mt; Frank 1973b, 109).

Renko & Piippo 1974). Heinosen (1971, 242) mukaan ”erittäin hyvä opettaja voidaan ohjelman välityksellä viedä jokaiseen koululuokkaan.” Veli Nurmi (1969, 66–67) puolestaan esittää, että oppikirjoja voitaisiin huomattavasti parantaa rakentamalla ne ohjelmoidun opetuksen periaatteiden mukaisesti.

Sulkeutuneisuudestaan huolimatta kyseinen diagrammi kykenee paitsi kuvaamaan muutosta kohti järjestelmän (yksittäisen organismin tai laajemman koneiden ja organismien yhdistelmän) korkeampaa organisoituneisuutta myös vastaamaan opetuksen oppilaskeskeisyyttä ja yksilöllisyyttä koskevaan haasteeseen. Se on oppilaskeskeinen, sikäli kun se ottaa oppimisen lainalaisuuksien muodossa huomioon oppilaan yleiset psyykkiset ominaisuudet. Sen sisäänrakennettu ”yksilöllisyys” on puolestaan kokoelma järjestelmän mahdollisia variaatioita, lähes loputtomasti haarautuvia ohjelmapolkuja ja erilaisia ajallisia rytmejä, joiden kontrolli on oppilaalla. Jokainen oppilas saattaa näin kulkea vapaasti omaa polkuaan, omaan, hänelle sopivaan tahtiin – ”koneoppiminen on myös yksilöllistä oppimista” (Nurmi 1969, 149, 49). Opetus haarautuu lukemattomiin eri suuntiin, se asettaa kontrollin lokuksen oppilaaseen ja sallii vapauksia, mutta silti se on täysin hallittua; se pystyy sulkemaan sisäänsä kaikki vaihtoehdot, kokoamaan itseensä eri suunnat ja nopeudet.

Ohjelmoidun opetuksen ja opetusteknologian yllä esitettyyn itsesäätelävän järjestelmän kaavaan sisältyy kuitenkin erityinen jännite. Toisaalta kyseinen, 1960-luvulta lähtien kasvatustieteellisiin yleisesityksiin ilmestynyt kaavio pyrkii kuvaamaan sitä, mitä *oppiminen on aina*, luonnostaan. Oppiminen on funktionaalinen prosessi, joka ilmentää pyrkimystä sopeutua ympäristöön tai muokata sitä organismille sopivaksi. Toisaalta se aivan selvästi myös näyttää, millaista *opetuksen tulisi olla*. Sen tulisi olla huolelliseen komponenttien analyysiin ja kokoamiseen perustuvaa toimintaa. Sen tulisi myös olla yksilöllistä, mahdollistaa useita erilaisia reaktioita ja oppimisen synkopoituja rytmejä. Opetuksen tulee olla kauttaaltaan eksaktia, tavoitteet huolellisesti määrittävää, sellaista että sen kautta voidaan jatkuvasti arvioida toteutuneen käyttäytymisen ja tavoitteiden välistä etäisyyttä. Kyseessä on siis erityinen tiedon ja vallan kaavio, joka paljastaa havainnon alla olevan näkymättömän todellisuus-

den, mutta toisaalta se on normi, jota vasten näkyvä todellisuus asetetaan ja jota vasten se näyttäytyy siitä tavalla tai toisella poikkeavana ja korjattavana. Kyseessä on kaksoiskuva; toisaalta aina jo oleva oppiminen, toisaalta aina vasta tuleva opetus. Se ulottaa itsensä mihin tahansa tilanteeseen; se antaa yksinkertaisuudessaan lupauksen siitä, että myös tulevaisuudessa mikä tahansa tilanne voidaan ottaa haltuun.

Ohjelmoitu opetus muistuttaakin informaatioteorian, kybernetiikan ja järjestelmäteorian periaatteita. Esimerkiksi Nobert Wienerin kybernetiikassa yleisenä kohdetta (koneita siinä missä ympäristöön sopeutuvia organismejakin) järjestävänä periaatteena on itseään ylläpitävä palautejärjestelmä, joka vaihtaa informaatiota ympäristönsä kanssa. (Wiener 1969; ks. myös Bertalanffy 1981.)¹³⁷ Huomionarvoista tässä on se, että järjestelmä kykenee kaikessa abstraktiudessaan ylittämään elävän ihmisen ja koneen väliset ontologiset erottelut. Tällainen järjestelmäkokonaisuus oli myös helppo rakentaa mitä erilaisimmille elämänalueille ja erilaisia alajärjestelmiä sarjoittamalla suuriinkin mittakaavoihin. Suomessa Yrjö Ahmavaara (1976) puolestaan kehitteli tunnetusti kybernetiikasta koko yhteiskunnan hallinnan insinööritiedettä. Samoin myös kasvatustieteessä esiintyi pyrkimyksiä laajentaa kyberneettinen hallinta pelkästä ohjelmoidusta opetuksesta kaiken opetusta koskevan hallinnan ylä- ja alajärjestelmien kattavaksi periaatteeksi (ks. esim. Malinen 1972; Renko & Piippo 1974).¹³⁸ Jos oppiminen on kuvattavissa palautejärjestelmän formaalin kaavan avulla, niin samaa

¹³⁷ Wiener kirjoittaa: ”Informaatioksi sanomme tässä yhteydessä sen tietojenvaihdon sisältöä, jota ulkoisen ympäristömme kanssa tapahtuu silloin, kun mukaudumme siihen ja annamme sille myös tiedoksi oman mukautumisemme. Tässä mielessä informaation vastaanotto- ja käyttöprosessit ovat prosesseja, joilla pyrimme sopeutumaan ulkoisen ympäristömme sattumanvaraiseen tapahtumien kulkuun sekä viettämään tehokasta ja tarkoituksenmukaista elämää niiden asettamissa puitteissa.” (Wiener 1969, 25).

¹³⁸ Myös Burrhus Skinner näkee palautejärjestelmän periaatteen vahvistamisen muodossa kykenevän kuvaamaan koko yhteiskunnan legitimiä hallintaa – sitä voitaisiin soveltaa kouluissa siinä missä politiikan, talouden ja uskonnonkin alueella. (Skinner 2005, 5–6). Skinner tulikin tunnetuksi opetuskoneen ohella muun muassa Yhdysvaltain armeijan käyttöön suunnitellussa *Project Pigeonissa*, joka havainnollistaa hyvin eläinorganismien ja teknologian välistä palautejärjestelmää. Skinnerin suunnitelmana oli sijoittaa ohjuksiin kolme kyyhkystä osaksi niiden ohjausjärjestelmää. Ohjuksiin oli asennettu ristikkotähtäimellä varustettu näyttö, jonka keskustaa kyyhkynen tuli jatkuvasti nokkia pitääkseen ohjuksen kohdistettuna maaliinsa. Mikäli kyyhkynen lakkasi nokkimasta tai nokki ohi tähtäimen keskustasta, ohjus kallistui vinoon, kunnes kyyhkynen palautti sen tasapainoon ja oikeaan suuntaan. Syystä tai toisesta Yhdysvaltain armeija ei kuitenkaan pitänyt suunnitelmaa vakavasti otettavana. (Glines 2005.)

voidaan sanoa myös koulutusjärjestelmän toiminnasta. Oppimisella ei näin ollen ole enää mitään erityistä mittakaavaa, paikkaa tai merkitystä, se liukenee yleiseen järjestelmien itsesäätelyn informaatiovirtaan. Ihmisellä ja koneella, energialla ja informaatiolla ei ole enää olennaista eroa.

4.1.4 Eksaktit tavoitteet

Oppimisen yleinen kaava vaatii myös järjestelmän tavoitetilaa koskevaa informaatiota: sellaista, joka pystytään tekemään sen toiminnan kannalta yhteismitalliseksi. Eräs ohjelmoidun opetuksen ja kyberneettisen opetus-tekniikan keskeinen elementti onkin eksaktien oppimistavoitteiden asettaminen. Ehdoton edellytys sille, että oppimista voidaan arvioida ja kehittää objektiivisesti on, että se ilmaistaan yksilön havaittavana ulkoisena käyttäytymisenä. Tämä piirre ei kuitenkaan koske pelkästään ohjelmoitua opetusta tai opustekniikkaa, vaan se muotoutuu osaksi koko valtiollista opetussuunnitelmadiskurssia ja suomalaisia opetusoppeja.

Seuraavaksi tarkastelen, miten oppimisen tavoitteita koskeva problematiikka ilmenee suomalaisessa tavoitetaksonomioiden diskurssissa sekä Erkki Lahdeksen tunnetuksi tekemässä tavoiteoppimisessä (engl. *Mastery Learning Strategies, MLS*). Tavoiteoppiminen pohjautuu paitsi ohjelmoidun oppimisen periaatteisiin myös Yhdysvalloissa tehtyyn, muiden muassa Bloomin, Carrollin ja Clarcken oppimista koskevaan psykologiseen tutkimukseen. Tarkastelen aluksi sitä, miten tavoitteiden eksaktin määrittelyn tarve perusteltiin Bloomin ja Krathwohlin kuuluisassa *Taxonomy of Educational Objectives* -teoksessa. Tämän jälkeen siirryn tarkastelemaan tavoitteiden muotoilua koskevaa keskustelua Suomessa, jossa se kytkeytyy samanaikaisesti oppimista koskevaan perustutkimukseen että valtiollisiin opetussuunnitelmiin ja niiden soveltamisen käsikirjoina toimineisiin opetusoppeihin.

Tavoitetaksonomiat

Vuonna 1948 American Psychological Association (APA) kokoontui Bostonissa. Tällöin joukko yliopistojen arvioinnin asiantuntijoita toi

esille tarpeen rakentaa opetuksen tavoitteista teoreettinen viitekehys, joka helpottaisi kommunikaatiota eri toimijoiden kesken sekä edistäisi tutkimusta ja koulusaavutustestien laatimista. (Bloom ym. 1956, 4.)

Aluksi tekijät pyytävät lukijaa ajattelemaan Linnén tunnetuksi tekemiä taksonomioita, joiden mukaan kasvit ja eläimet voidaan luokitella lajeihin, sukuihin, luokkiin ja niin edelleen. Tämä selkeä luokitusjärjestelmä mahdollistaa vaivattoman ja ”tarkan” elämää koskevan kommunikaation biologien kesken. Kirjoittajaryhmän laatiman opetuksen tavoitetaksonomian tarkoitus on samanlainen: auttaa opettajia, tutkijoita ja virkamiehiä kommunikoimaan eksaktisti. Sen avulla opettaja voi kartoittaa, minkälaisia tavoitteita kulloisellakin opetustoimenpiteellä voidaan saavuttaa. Se auttaa opetuslalla työskenteleviä paitsi kommunikoimaan helpommin, myös ymmärtämään omaa toimintaansa. Monesti opetuksen parissa kohdataan ongelma, jossa oppimista koskevat tavoitteet tuntuvat sangen epämääräisiltä ja viittaavat johonkin oppilaiden päiden sisällä olevaan, näkymättömään psyykkiseen tilaan. Sen sijaan eksakti määritelmä vaatisi viittausta yksittäisen oppilaan näkyvään käyttäytymiseen. (Mt., 1–2.)¹³⁹

Opetusalan ammattilaiset – opettajat, hallinnon asiantuntijat ja näiden kanssa toimivat tutkijat – ovat siis yhdessä ja erikseen lähtökohtaisesti puutteellisia toimijoita, mitä tulee heidän oman toimintansa ymmärtämiseen. Jotta ymmärtäisimme, mitä nämä käsitteet tarkoittavat, on ne kuvattava mahdollisimman yksiselitteisesti, millä ymmärretään käsitteiden kytkemistä yksilöiden havaittavaan toimintaan (mt., 5).¹⁴⁰ Tällä tavoin metodologinen individualismi saa myös oppimisen tavoitteenasettelussa apriorisen aseman: se on itsestäänselvyys, joka tekee koulumaailman mielekkään havainnoinnin mahdolliseksi.

Eräs luokittelua vaivaava ongelma on kuitenkin se, että siinä missä oppilaat näyttävät jotakin tehtävää tehdessään käyttäytyvän samalla ta-

¹³⁹ ”Esimerkiksi joidenkin opettajien mielestä oppilaiden tulisi oppia ”todella ymmärtämään”, toiset haluavat oppilaidensa ”sisäistävän tietoa”, ja edelleen toiset vaativat, että oppilaat ”tajuaisivat asian ytimen tai olemuksen” tai ”ymmärtäisivät”. Tarkoittavatko he kaikki samoja asioita? Mitä sellaista oppilas, joka ”todella ymmärtää” tekee, verrattuna siihen, mitä hän ei tee silloin, kun hän ei ymmärrä?” (Bloom ym. 1956, 1.)

¹⁴⁰ ”Ilmiöt, joista olemme kiinnostuneita, ovat yksilöissä aikaansaadut muutokset, joita kasvatukselliset kokemukset ovat saaneet aikaan” (mt., 12).

voin, toiminnalla voi näkyvän pinnan alla olla täysin toinen merkitys, riippuen esimerkiksi oppilaan aiemmista kokemuksista (mt., 15–16, 20–21). Voidaan oikeutetusti kysyä, kuinka on mahdollista tietää, vastaako tämä tai tuo käyttäytyminen todellakin ”ymmärtämistä” tai ”sisäistämistä”? Käsikirja ei anna ongelmaan yksiselitteistä vastausta. Sen sijaan se korostaa taksonomian luonnetta kollektiivisena ja konsensusta luovana kielenä, jota kaikki kykenevät käyttämään. Itse tavoitteiden laadintatyössä pyrittiin tietynlaiseen kvasidemokraattiseen prosessiin. Longmans, Green & Co. painatti opetuksen tavoitteista alustavan tuhannen kappaleen painoksen ja lähetti sen korkeakoulujen ja lukioiden opettajille, virkamiehille ja tutkijoille kommentoitavaksi. (Mt., 8.) Näiden pohjalta pyrittiin muodostamaan taksonomia, joka olisi sekä tieteellinen että lähellä opetusalan käytäntöjä. Tällä tavoin opetuksen tavoitetaksonomia heijastelee edellä mainittuja perspektiivittömän objektiivisuuden periaatteita.

Tavoitteiden taksonomia on käsikirjan mukaan ”kasvatuksellis-loogis-psykologinen luokittelujärjestelmä” (mt., 8). Sen tulee palvella käytäntöä, eli koskettaa jollakin tavalla kasvatuksen ilmiöitä ja olla myös loogisesti ja eksaktisti järjestetty. Lisäksi sen tulee viitata kasvatuksen kohteisiin psykologisina, empiirisesti havaittavina ilmiöinä eli tässä tapauksessa yksilön käyttäytymisenä. Taksonomiana sen ei kuitenkaan tarvitse selittää ja ennustaa kuvaamiaan ilmiöitä.

Ensimmäinen adjektiivi ”kasvatuksellinen” (educational) tarkoittaa vaatimusta, jonka mukaan järjestelmän kategorioiden tulisi olla lähellä opettajien omaa ajattelutapaa, silloin kun he suunnittelevat opetusta (mt., 6, 13). Myös oppimisen tavoitteiden (ja samalla persoonallisuuden) kuuluisa kolmijako kognitiiviseen, psykomotoriseen ja affektiiviseen alueeseen heijastaa kirjoittajien mielestä kasvatuksellista näkökulmaa – kyseisen jaon empiirisiä perusteita kuitenkin määrittelemättä (mt., 19). Lisäksi tavoitteissa tulisi heijastua nyky-yhteiskunnan koulutukselle ja oppilaille asettamat haasteet (mt., 26).

Jälkimmäiseen piirteeseen liittyy myös edellä mainittu tulevaisuushokki. Siinä missä vakaassa yhteiskunnassa kasvatuksen tavoittelun määrittely on verraten helppoa, työryhmä näkee 1900-luvun puolivälin

yhdysvaltalaisen kulttuurin olevan nopean ja ennustamattoman muutoksen kourissa, jolloin keskeisten ongelmien ennustaminen viidenkin vuoden aikajänteellä on mahdotonta. Ongelmana kasvatustavoitteiden määrittelyn kanssa onkin se, miten valmistaa oppilaita kohtaamaan ongelmia, joita ei ole vielä edes olemassa ja joita ei voida lainkaan ennustaa. Yksilöiden on opittava tulemaan toimeen omillaan; kyettävä ratkaisemaan tulevaisuudessa eteen tulevia ongelmia oman itsenäisen ajattelunsa pohjalta. Tämä toimii samalla myös tulevaisuuden demokraattisen yhteiskunnan pohjana. (Mt., 40–41.)

Tavoitetaksonomioissa loogisuus tarkoittaa ensinnäkin periaatetta, jonka mukaan tavoitteet tulisi määritellä tarkasti ja johdonmukaisesti (mt., 6). Lisäksi jokainen taksonomian pääkategoria tulee voida ”loogisesti” jakaa täsmällisesti määriteltyihin alakategorioihin ja niiden alakategorioihin ja niin edelleen (mt., 5–6, 14). Taksonomiseen järjestelmään ei saa kuulua mitään ”satunnaisia” (arbitrary) elementtejä, vaan niiden tulee vastata itse luokkien kohteena olevien ilmiöiden ”todellista” järjestystä: niiden ”olemuksellisia” ominaisuuksia ja keskinäisiä suhteita (mt., 17). Tähän jo edellä epistemologisesti ongelmalliseksi todetun periaatteen toteuttamiseen ei tässäkään anneta ohjeita, vaan lähinnä annetaan ymmärtää myös ihmisen toiminnan rakenteen olevan luonteeltaan looginen, jolloin taksonomia lähinnä heijastelee tätä maailmaa. Lisäksi logiikan avulla hahmotetaan myös taksonomiaan sekä sen kohteeseen liittyviä kokonaisuuden ja sen osien välistä suhdetta. Havainnon ja tavoitteenmäärittelyn kohteena oleva käyttäytyminen nähdään niin, että se on jaettavissa jäännöksettömästi yksinkertaisempiin komponentteihinsa (mt., 16).

Näin rakentuu kasvatustavoitteiden hierarkkinen järjestys, jossa yksittäisen luokan ilmaisema käyttäytyminen sisältää aina sitä edeltävien luokkien tavoitteet. Kyseessä eivät ole varsinaisesti laadulliset erot, vaan kaikki tavoitteet ilmaistaan tasalaatuisen, mitattavan käyttäytymisen tasolla. Kaikki käyttäytyminen voidaan siis alistaa tavoiteanalyysin synteessin ja analyysin käytännölle. Oppimista tarkasteleva katse pystyy pyyhkäisemään sen kaiken yli ja näkemään sen kokonaisuutena ja toisaalta vaihtamaan sulavasti mittakaavaa ja pureutumaan sen pienim-

piinkin yksityiskohtiin. Ei ole toimintaa, jota ei voitaisi palauttaa tähän kokonaisuuteen; sillä ei ole ulkopuolta.

Bloomin työryhmän mukaan taksonomian tulisi myös olla sopu- soinnussa tunnettujen ja hyväksytyjen psykologisten periaatteiden ja teorioiden kanssa (mt., 6, 14, 27). Tämä tarkoittaa myös sitä, että ta- voitteita ja käyttäytymistä koskevia arvoarvostelmia tulisi välttää. Neut- raaliuden kautta taksonomiaan voidaan sisällyttää mitä tahansa tavoit- teita, kunhan ne voidaan ilmaista yksilön käyttäytymisen muodossa (mt., 6–7). Tällä tavoin tavoiteluokitusta voidaan käyttää peruskouluis- sa siinä missä korkeakouluissakin ja eri aineiden opetuksessa erilaisia opetuksen periaatteita toteuttaen. Taksonomian arvovapaus luo näin ollen varsinaisen perustan oppilaan arvioinnille, jolloin oppilaan käyt- täytymistä voidaan evaluoida objektiivisesti tavoitekäyttäytymisen ja toteutuneen käyttäytymisen välisenä erona. (Mt., 12–14.)

Tavoitteenmäärittelyn jälkeen opetuksen hallinnassa siirrytään mit- taamiseen ja testaamiseen. Tässä kasvatopsykologinen tutkimus on jälleen keskeisessä roolissa. Taksonomian avulla voidaan helposti analy- soida opetuksen prosesseja ja suunnitella erilaisia, keskenään yhteen- sopivia diagnostisia ja koulusaavutustestejä. (mt., 3, 15) Näin ollen jo- kaisella kategorialla on oma selkeä määritelmänsä, esimerkinomaisia kategoriaan kuuluvia tavoitteita sekä tavoitteiden saavuttamisen tes- tausta koskevia suuntaviivoja (mt.).

Bloomilainen tavoitetaksonomian diskurssi voidaan tulkita pyrki- mykseksi vastata moderneille ihmistieteille ominaiseen sisä- ja ulko- puolen problematiikkaan. Ongelmana on edelleen, kuten vuosisadan vaihteessa, miten kuvata empiirisesti sitä, mikä on ihmisessä näkymä- töntä; miten nähdä ulkoisessa sisäinen? Samalla kysytään myös, miten tieteen kieli voi ylipäättään kuvata kohdettaan eksaktisti. Ongelmat tunnustetaan avoimesti, mutta niitä ei ratkaista. Sen sijaan korostetaan, että oppimistavoitteita koskevan kielen tulisi olla *yhdenmukaista*, jotta kaikki ymmärtäisivät, mistä puhutaan. Mutta jälleen voidaan kysyä, miksi ”kasvatuksellis-loogis-psykologinen” kieli olisi muita legiti- moidumpi? Tähän Bloom ja kumppani vastaavat jo edellä kuvatulla metodologisella individualismilla. Oikeutettu, tarkka kieli on sellainen,

joka kytkeytyy annettuihin havaintoihin, ja kaikkein välittömimmät havainnot kytkeytyvät yksilön näkyvään käyttäytymiseen. Käyttäytyminen, kuten sitä heijastava eksakti ja arvovapaa kielikin, rakentuu ”loogisesti” yksinkertaisista komponenteista, joita voidaan yhdistää ja erotella hierarkkisesti. Lisäksi tämä kieli kykenee, selittämättömällä tavalla, viittaamaan ihmisen persoonallisuuden oletettuun kolmeen osaluueeseen.

Tavoitteenmäärittely

Suomessa Bloomin ja Magerin esimerkkejä seuraava eksakti tavoitteiden määrittäminen käyttäytymisen piirteinä esitetään tarpeellisena peruskoulun hallinnan osana. Tarvetta käsitteelliseen yhtenäisyyteen ilmenee niin teoriassa kuin käytännössäkin (Lahdes 1977, 51–52; 126–129, 137; Lahdes 1974a, 6–7). Hakkaraisen (1977, 34) mielestä opetussuunnitelmien tavoitteita on aina peruskoulu-uudistukseen saakka käsitelty pelkästään ”filosofisena ja eettisenä ongelmana”, ja vasta nyt määritelmät alkavat saada empiiristä sisältöä. Kansanelle (1971, 88) peruskoulun ei-behavioraaliset yleistavoitteet ovat suorastaan ideologista käsitteistöä.¹⁴¹ Peruskoululain ja -asetuksen tulisi sen sijaan määritellä kasvatustavoitteensa yksityiskohtaisesti ja tieteellisen käsitteenmäärittelyn periaatteiden mukaisesti eli yksilön käyttäytymisen tasolla. (Lahdes 1977, 118–120; ks. myös Kansanen 1971; Laukkanen 1975). Tieteellinen käsitteenmäärittely ja hallinta ovat näin läheisessä suhteessa. Hakkarainen kirjoittaa:

Selkeiden ja spesifien opetussuunnitelman tavoitteiden vaatimus perustuu sille oletukselle, että yleensäkin on mahdollista etukäteen, ennen opetuksen antamista tarkasti ennakoida lopputulos. Selkeiden tavoitteiden oletetaan auttavan kohdistamaan opetus-

¹⁴¹ Kansanen kirjoittaa: ”Peruskoulun [...] yleistavoitteet on kuvattu melkein kaikki ei-behavioraalisina. Useimmat tavoitelauseet noudattavat muotoa »koulun tulee», »koulun tehtävänä on», »koulun tavoitteena on», »opetuksen tulee» jne. Mikäli oppilaat mainitaan tavoitelauseissa, tapahtuu se useimmin muodossa »oppilaissa tulisi kehittää», »oppilaissa olisi harjoitettava», »oppilaita olisi ohjattava», »oppilaille tulisi tehdä selväksi», »oppilaiden tulisi perehtyä» jne. Mainitun kaltaisissa tavoitteissa ei ole kysymys oppilaiden toiminnosta, vaan ne ovat eräänlaisia kasvatustavoitteita julistuksia.” (Kansanen 1971, 88.)

toimet ilmoitetun lopputuloksen kannalta relevanteimpaan toimintaan, auttamaan opetussisältöjen valintaa ja järjestelyä sekä ennen kaikkea helpottamaan opetuksen tehokkuuden arviointia, koska ennalta ilmoitettu lopputulos tarjoaa saavutettujen tulosten arvioinnille mittapuun. (Hakkarainen 1977, 36.)

Toinen keskeinen huolenaihe on opettajan ajattelu, sillä ”[o]pettajien käyttämä *didaktinen käsitekieli on tällä hetkellä puutteellinen*. Käsitteet eivät ole selviä. Taitoa jaotella ja koota asioita keskusteluissa puuttuu.” (Lahdes 1975, 28.) Tämä ei tarkoita, ettei opettajilla tulisi olla lainkaan oikeutta opetuksen tavoitteiden määrittelyssä: opettajat voisivat kyllä itse määrittää opetuksen lähitavoitteita, kunhan he saavat asiassa runsaasti täydennys- ja peruskoulutusta esimerkiksi tavoiteanalyysikurssien muodossa. (Lahdes 1977, 132–133.)

Lahdes mainitsee Robert Magerin hajautetun kirjan periaattein rakennetun *Opetuksen tavoitteiden määrittämisen* (1973) oppaana opettajien asianmukaiseen tavoiteanalyysiin (Lahdes 1977, 126–129). Lahdes (1977, 137) mukaan Magerin ajatukset olivatkin saaneet suomalaisessa kasvatustieteessä sellaisen suosion, että voitiin puhua jo suoranaisesta ”magerilaisuudesta”. Robert F. Magerin kirja toteutti muotonsa puolesta omaa sisältöään. Kirja on rakennettu ohjelmoidun opetuksen periaatteiden mukaisesti siten, että Mager esittää kunkin luvun lopuksi monivalintakysymyksiä, joiden ratkaisun perusteella lukija siirtyy tietylle sivulle. Mikäli vastaus on väärä, kirja ohjaa lukijan eräänlaiselle sakkokierrokselle kertaamaan sisältöä, kunnes hän kykenee valitsemaan oikean vastauksen. Kirja on siis yksilöllisesti mukautuva kone, joka opettaa opettajaa määrittelemään tavoitteita.

Hakkarainen puolestaan hahmottelee asianmukaisen ”operationaalisen tavoitteenmäärittelyn” periaatteita bloomilaisittain korostamalla, että tavoitteiden määrittelyssä tulee kuvata ”yksilön ilmiikäyttämistä” ja että tätä käyttäytymistä tulee voida tieteellisesti mitata. Lisäksi tavoitteet tulee järjestää hierarkkisesti niin, että tasoltaan korkeammat tavoitteet pitävät sisällään alempien tasojen tavoitteet. (Hakkarainen 1977, 37.) Huomionarvoista tässä on se, että käyttäytymistavoitteet ovat tarpeellisia, jotta

oppiminen olisi ylipäättään arvioitavaa ja kehitettävää. Esimerkiksi oppimisvaikeuksien kohdalla ”[v]aikeutta ei voida konkreettisesti ilmaista ilman, että osoitetaan minkä tavoitteen suhteen oppilas on epäonnistunut. [kursivointi poistettu]” (Lahdes 1977, 128). Tavoitediskurssi ei siis salli minkään tason kasvatuksellisen tavoitteenmäärittelyn jäädä itsensä ulkopuolelle. Lahdes korostaa myös, että käyttäytymistavoitteiden eksakti määrittelemineen palvelee kaikkia opetuksen osapuolia helpottamalla sekä opettajan että oppilaiden työskentelyä. Ne tukevat opettajan ennakkosuunnittelua ja arviointia sekä lisäävät oppilaiden motivaatiota ja ymmärrystä omasta edistymisestään. (Lahdes 1977, 127.)

Taksonomian ansioksi luetaan myös se, että se kytkeytyy psykologiseen tutkimukseen. Lahdes mainitsee jaon kognitiiviseen, affektiiviseen ja psykomotoriseen alueeseen olevan länsimaisessa psykologiassa yleinen tapa hahmottaa persoonallisuus, ja samalla se selventää kasvatusajattelua sekä ohjaa opettajan toimintaa (Lahdes 1977, 123). Tätä jakoa käytetään myös määriteltäessä peruskoulun kasvatustavoitetta, yksilön koko persoonallisuuden sopusointuista kehittämistä ja eheytymistä (Mt., 72–73; Lahdes 1975, 38–41). Kuten Bloomin ja kumppaneiden teoksessa, ei tässä yhteydessä määritellä, miten kyseiseen jaotteluun on päädytty. Joka tapauksessa tällä tavoin pystytään sulkemaan myös kaikkein yleisimmät kasvatustavoitteet psykologiseen diskurssiin.¹⁴²

Tavoiteoppimisen teorit

Lahdeksen mukaan oppimisteorioissa oli 1970-luvun alussa tapahtumassa siirtymä psykologisesta taipumusten ja lahjakkuusrakenteen määrittelystä ja niiden mukaan orientoitumisesta tiedollisen lähtötason analysointiin, tietyn tehtäväsarjan suorittamiseen ja motivaation ylläpitämiseen. (Lahdes 1974a, 68, 27–28.) Tämä näkyi erityisesti moninai-

¹⁴² Peruskoulun opetussuunnitelman laatimiseksi perustetulle komitealle oli kuitenkin ilmeisen vaikeaa määrittellä opetuksen tavoitteita ”perusarvojen”, persoonallisuuden alueiden ja kulttuurin ja yhteiskunnan arvokkaina pidettyjen alueiden mukaan. Lopulta päädyttiin tavoiteluetteloon, jossa ”biologia” (sic) muodostaa perustan ja edellytykset muille tavoitteille, kuten tiedollisille, eettisille ja sosiaalisille sekä uskonnollisille tavoitteille (Lahdes 1977, 122–124). Jäsennyksestä nousee hakemattakin mieleen spenceriläinen paradigma, jossa juuri elämänprosessit asetetaan kaiken kasvatustoiminnan ontologiseksi, epistemologiseksi sekä moraalisesti velvoittavaksi perustaksi.

sisä tavoiteoppimisen (MLS, Mastery Learning Strategies) teorioiden ja käytäntöjen muodoissa, joista osa päätyi myös Suomeen. Näiden yhteisenä taustaoletuksena oli, että mikäli oppimisen tavoitteet määritellään selkeästi ja tarkasti ja opetusta eriytetään, myös tavallisesti normaalia heikommin pärjäävät oppilaat voivat saavuttaa opetuksen optimaaliset tavoitteet (ks. esim Lahdes 1974a, 6, 34).

Opetuksessa tavoiteoppimisen käytännöt toimivat seuraavasti. Aluksi määriteltiin käyttäytymisen tasolla, niin sanottuina ”mastery-rajoina”, opetuksen perustavoitteet eli ne, joiden saavuttaminen on kaikille oppilaille välttämätöntä. Tavoitteiden pohjalta suoritettiin seuraavaksi opetuksen jaksotus. Opetuksen aikana pyrittiin ylläpitämään jatkuvaa takaisinkytkentää, jossa opettaja seuraa tarkasti oppilaiden etene mistä kohti perustavoitteita sekä antaa jatkuvasti palautetta oppimistuloksista. Myös oppilaiden vanhemmille saatettiin antaa palautetta erityisen ”menestymiskortin” muodossa. Oppimisvaikeuksista kärsiville järjestettiin lisäohjausta itse opetustilanteissa tai erillistä tukiopetusta erilaisten oppimispelien, peliohjelmien ja leikkien muodossa. Tavoiteoppimisen strategioihin kuului myös opetusjakson lopuksi pidetty summatiivinen koe. (Lahdes, Peltonen, Soininen, Tamminen, & Tiainen 1975, 27–29.)

Tehtäessä oppimista näkyväksi tällä tavoin yksilöllisten edellytysten ja tehtävään tarvittavan ajan valossa voidaan se kytkeä helposti myös yleisiin tasa-arvoa ja yksilöllisyyttä korostaviin kasvatustavoitteisiin. Tavoiteoppiminen nähdäänkin erityisesti yksilölliset oppimisvaikeudet huomioivana käytäntönä. (Lahdes 1977, 259–265; 1974a, 7, 11). Tavoiteoppimisessa oppimisen tavoitteet ovat siis kaikille samat, mutta reitit niiden saavuttamiseksi vaihtelevat oppilaiden yksilöllisten kykyjen mukaisesti. Lahdes toteaa mahtipontisesti: ”*MLS korostaa kasvatustavoiteoptimismia, sikäli että se uskoo kaikilla olevan riittävän oppimispotentiaalinsa yhteiskunnan tärkeinä pitämien tavoitteiden saavuttamiseen.*” Myös oppimistulosten tasa-arvoisuuden periaate korostuu: ”Oppitulosten tasa-arvoisuus nähdään tärkeänä sellaisten tavoitteiden kohdalla, jotka liittyvät ihmisen ja ihmiskunnan jatkuvaan sivistymiseen ja kehittymiseen sekä ihmiskunnan hengissä pysymiseen.” (Lahdes 1980, 85.) Ta-

voiteoppimisen teoria yhdistää näin toisiinsa tieteellisen teorian ja havainnoinnin normeja sekä hallinnan päämääriä.

Tavoiteoppimisen tiimoilta tehtiin Suomessa runsaasti tutkimusta, esimerkiksi äidinkielen ja matematiikan alueella, jolloin opetuksen tavoitteita pyrittiin määrittelemään mastery learning -oppien mukaisesti (ks. esim. Lahdes ym. 1975). Lahdeksen mukaan tavoiteoppimisen teoriaa on sovellettu opettajankoulutuslaitoksissa siten, että teorian normit on muunnettu magerilaisittain opettajan käyttäytymistä koskeviksi väitteiksi ja pyydetty laitoksen henkilökuntaa arvioimaan niiden tärkeysjärjestystä opetustaidon arvosanan määräämisessä. Vastaukset käsiteltiin faktorianalyysillä, jotta nähtäisiin, minkälaiset kriteerit kuuluvat yhteen. (Lahdes 1974b, 234–237.) Myös peruskoulun opetussuunnitelmaa pyrittiin tunnetusti rakentamaan niin, että sen ilmaisemat tavoitteet olisi määritelty tavoitetaksonomioiden periaatteiden mukaisesti. Näin tavoiteoppiminen kattaa opetuksen hallinnan luokkahuone-tason toiminnasta valtakunnallisten opetussuunnitelmien rakentamiseen sekä niiden toteutumisen arviointiin. Lahdes korostaakin, että teorian arvo on siinä, että sen pohjalta voidaan johtaa opettajan taitoa koskevia väittämiä, joiden pohjalta voidaan suunnitella opetusta ja joka on puolestaan peruskoulun kokonaistavoitteiden mukaista eli oppilaan kokonaispersoonallisuutta huomioivaa. Teorian perusteella voidaan myös suorittaa opettajan taidon kehittymisen arviointia ja lisätä opetustyöntekijöiden itsetuntemusta. (Lahdes 1974b, 239–240.)

Tavoiteoppimisen menetelmät sopivat parhaiten, samoin kuin ohjelmoitu opetuskin, matematiikkaan, vieraisiin kieliin, joihinkin äidinkielen oppikokonaisuuksiin ja luonnonoppiin.¹⁴³ Tavoiteoppiminen tieteellisenä oppimisen hallinnan käytäntönä vaatii kuitenkin toimiak-

¹⁴³ Mutta Lahdes huomauttaa, että ”MLS:ssä opetusjakson aikaisempi – usein taksonomisesti alempi suoritus luo pohjan myöhemmän suorituksen oppimiselle.” Tästä syytä MLS voisi olla pohjana myös divergenttiä ajattelua, kuten luovaa ongelmanratkaisutaitoa vaativissa oppiaineissa. (Lahdes 1974, 57) Lisäksi Lahdes toteaa, että tavoiteoppiminen on usein joutunut ”humanistien” aiheettomien behaviorismisyytösten kohteeksi. Lahdeksen mukaan onkin perinteisesti lähinnä korostettu MLS:n sopivuutta matemaattisiin ja kielellisiin aineisiin, ei sinänsä taideaineisiin ja luovan ajattelun kehittämiseen. Lahdes kuitenkin tulkitsee tilanteen MLS:n amerikkalaisiin edustajiin tukeutuen niin, että tavoiteoppiminen suhtautuu myönteisesti oppimisen affektiivisiin piirteisiin ja divergenttiin ajatteluun sekä huomioi koko persoonallisuuden kehittymisen. (Lahdes 1980, 58–61, 85, 90.)

seen koko lailla standardisoitua, läpikotaisin empiirisesti tutkittavaksi ja arvioitavaksi tehtyä ympäristöä. Tavoiteoppimisen ”välttämättömät ehdot” opetuksessa ovat 1) tavoitteet, jotka on ennalta määritetty käyttäytymissuorituksina ja jaettu opetusjaksoihin. Opettajan on osattava määrittellä tarkkoja tavoitteita ja jaksottaa opetusta. 2) Formatiivinen arviointi diagnostisin kokein. Kokeiden perusteella oppilailla annetaan mahdollisesti lisäopiskelua tai tukiopetusta tai vaihtoehtoisia opetusjärjestelyitä. 3) Arviointi opetusjakson lopussa tai joitakin kertoja lukuvuoden aikana summatiivisen kokeen muodossa. (Lahdes 1974a 64–65.)

Ehkä voidaan jopa sanoa, että tavoiteoppiminen, kuten oppimisen diskurssin ylipäätään, pyrkii *muuttamaan* kohteenaan olevia ilmiöitä niiden passiivisen *representaation* sijasta. Se toimii kehämäisesti; tavoiteoppiminen kuvaa ja muuttaa kohdettaan menestyksekkäästi silloin, kun koko koulutusjärjestelmän hallintaa on muutettu sen mukaiseksi. Lahdeksen mukaan tavoiteoppiminen toimiikin tehokkaasti silloin, kun opetuksen tavoitteet on onnistuttu määrittelemään kyllin tarkasti ja mikäli opetus on onnistuttu sovittamaan oppilasyksilön edellytyksiä vastaavaksi. Tämä osoittaa samalla myös sen, miten opetusta tulee korjata – määrittelemällä tavoitteita tarkemmin ja tutkimalla yksilöllisyyttä paremmin. (Lahdes 1974a.) Niin ikään Suomessa on Lahdeksen mukaan panostettava entistä enemmän opettajien kouluttamiseen tavoiteoppimisstrategioihin opetuksen tehostamisen mahdollistamiseksi. Lisäksi vaaditaan opettajien keskinäistä yhteistoimintaa sekä yhteistyötä kouluviranomaisten kanssa. Ylipäätään Lahdes näyttää sanovan, että mitä intensiivisempiä tavoitteiden määrittämistä koskevia muutoksia koulun toiminnoissa tehdään, sitä paremmin tavoiteoppimisen teoria toimii. (Lahdes 1980, 33.)

Lopuksi – oppimisesta opetusprosessin analyysiin

Tässä luvussa tarkastelin aluksi vuosisadan vaihteen kokeellisen kasvatustieteen diskurssia ja tiukasti kontrolloituja, laboratoriomaisia koeasetelmia. Näissä hahmottui objektiivisuuden muoto, jossa pyrittiin standardoidusti tuottamaan tutkimuskohteen itsensä antama todistus

vailla tutkijoiden subjektiivisia välikäsiä. Vaikka nämä nykypäivän silmin katsottuna eksoottiset koekasetelmat katosivatkin pian oppimisen diskurssista, siinä jäivät voimaan samanlaiset tilalliset ja ajalliset jäsenykset, joissa ihmisen sisäinen luonto paljastuu mitattavana, ulkoisen käyttäytymisen ajallisena sarjana. Samalla mahdollistui täysin uudenvuorokauden pedagogisen tiedon kollektivisointi. Kaikesta oppimisesta, kontekstista riippumatta, voitiin puhua nyt ärsyke-organismi-reaktio-kielellä ja hallita sitä yleispätevin tekniikoin.

Ohjelmoidussa oppimisessa voidaan puolestaan havaita mekaanisen objektiivisuuden piirteitä. Oppilas kytkettiin koneistoon – esimerkiksi tietokoneen tai hajautetun kirjan sisältävään järjestelmään – joka tarjosi ärsykeitä sekä rekisteröi reaktiot näennäisesti vailla ulkoista tutkijan tai opettajan väliintuloa. Sen kautta voitiin tehdä ymmärrettäväksi oppilaskeskeinen, lasten sisäisiin voimiin ja yksilöllisyyden eri muotoihin pohjaava opetus. Tämä näkyi jopa ohjelmoidun oppimisen diskurssissa, joka edusti samanaikaisesti käyttäytymisen äärimmäisen tiukkaa kontrollia. Se pystyi olemaan yhtä aikaa sekä näennäisen arvovapaata että materialisoimaan ja tekemään arvioitavaksi mitä tahansa arvoja. Tällä tavoin mekaaninen objektiivisuus löysi tiensä opetuksen hallintaan. Sen myötä syntyi samanaikaisesti sekä tiedon että vallan kenttä, joka heijastaa kasvatustieteen matalaa epistemologista profiilia, jossa tieteellinen tieto kietoutuu hallinnan instituutioihin sekä niiden tekniikoihin ja päämääriin. (ks. Foucault 1980, 108; Rose 1996a, 60.)

Oppimistavoitteiden määrittelyn kohdalla puolestaan näkyi jo vuosisadan vaiheessa ilmenneitä perspektiivittömän objektiivisuuden elementtejä. Siinä ei kyetty ratkaisemaan modernille epistemelle luontaita kielen ja maailman välisen suhteen ongelmaa. Sen sijaan kieli ja sen kohteena oleva käyttäytyminen tuli standardisoida, jotta oppimista koskeva tieto voisi olla julkista, ”demokraattista” ja toistettavaa. Samalla kieli ja käyttäytyminen saattoivat toimia tieteen ja hallinnan yhteisinä rajakohteina, joiden kautta opetuksen tavoitteita koskevaa keskustelua voitiin käydä ”tieteellisesti”.

Miten oppiminen modernissa muodossaan on sitten seurausta modernista epistemestä? Esimerkiksi Comeniukselle oppiminen jäsenyy-

tunnetusti yleisen metodin, eräänlaisen mathesiksen kautta, jonka ytimessä oli kirkas ja varma ulkoisen maailman representaatio ihmismielissä. Niin Comeniuksen kuin Descartesinkin ajattelussa representaatiot voitiin järjestää eheäksi sarjaksi, joka muodostaisi lopulta maailmaa heijastelevan tiedon kokonaisuutensa. Nämä olivat representaation representatiivisuutta kyseenalaistamattoman klassisen epistemen tyyppisiä teemoja. Ihmisen itsensä asettuessa kaikessa rajallisuudessaan sekä osaksi representoitavaa objektien järjestystä että kaikkien representaatioiden laskostuneeksi, syvyyksiä ja hämääriä alueita sisältäväksi perustaksi myös mahdollisuus ajatella oppimista muuttuu merkittävästi.

Yhtäältä oppiminen kytkeytyy tämän tutkimuksen ensimmäisessä osassa käsiteltyyn objektin metafysiikkaan, jossa oppiminen tehdään näkyväksi elämänprosessien näkymättömän historian valaisemana. Ihminen on osa elämän järjestystä, jossa hänet on asetettu organismin ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen toiminnalliseen kaavaan. Ihmisyksilö, kuten alempienkin eläinlajien edustajat, pyrkii sopeutumaan oppimisen kautta ympäristöönsä. Tällä tavoin myös koululuokkien toiminnan taustalla piilee pitkä elämän evoluutiohistoria.

Toisaalta myös oppimista kuvaava kieli muotoutuu ongelmalliseksi. Miten taata sellainen oppimisen käsitteistö, joka viittaisi mahdollisimman uskollisesti havaittuun eli yksilöiden näkyvässä käyttäytymisessä ilmeneviin funktioihin vailla arkikielen tai filosofisten käsitteiden monivahvaisuuksia? Miten taittaa horisontaalisesti pakeneva merkitysten kulku kohti asioita itseään? Miten tehdä mahdolliseksi se, että oppimista koskevat väittämät olisivat kollektiivisesti vahvistettavissa eivätkä ainoastaan yhden tutkijan tai opettajan yksinäistä puhetta? Tämä tapahtuu kurinalaistamalla sekä oppimista kartoittava kieli että sen referentti, yksilön käyttäytyminen. Näin muodostuu myös asetelma, jossa oppimista koskevan tiedon historia on kulkemista kohti yhä hallitumpaa ja totuudenmukaisempaa kuvaa oppimisen lainalaisuuksista. Samalla tämä tieto pyrkii muodostumaan koulujen yksilökeskeisen ja tasa-arvoisen opetuksen varmaksi perustaksi dynaamisessa yhteiskunnassa.

Samalla tämä diskursiivisten käytäntöjen kokoonpano toimi itseään toteuttavan ennusteen tavoin. Se ei kytkeytynyt hallintaan tuottamalla

tutkimustuloksia, joita kouluopetuksessa sitten sovellettaisiin, vaan luomalla tietynlaisen tilallisen jäsenyyksen, jonka pohjalta oppiminen voidaan tehdä näkyväksi ja hallittavaksi. Se esitti oppimisen viitekehyksenä olevan aina jo valmiiksi systemaattinen palautejärjestelmä, mutta samalla osoitti myös, miten oppimisen hallintaa olisi tulevaisuudessa muutettava, jotta sen ajattomat psykologiset lainalaisuudet pääsisivät parhaalla tavalla toteutumaan. Kyseessä on vallan diagrammi, tiedon ja hallinnan abstrakti kone, joka pyrkii jatkuvasti laajenemaan pyrkien muuttamaan oppimisen hallinnan ympäristöä itselleen sopivaksi. On siis luotava katkeamaton näkyvyyden kenttä; kirkas, eheä pinta, jossa empiirinen kytkeytyy loputtomasti empiiriseen – oppilaiden persoonallisuutta tai valmiuksia koskevat tutkimustulokset operationaalisesti määriteltyihin tavoitteisiin, tavoitteet kurinalaistettuun käyttäytymiseen, käyttäytyminen mitattuihin oppimistuloksiin ja niin edelleen; tämän kaiken tapahtuessa opetustapahtuman eri toimijoiden keskinäisen kommunikaation tukemiseksi ja oppimista koskevan kielenkäytön ja hallinnan irrationaalisuuden vähentämiseksi. Näin hallinnan epistemologinen perusta on aina luvattu – sekä näkymättömissä vielä odottavana että tulevaisuuteen ikuisesti lykättyinä. Oppimisen tutkimus ja hallinta voi perustua vain jo selkeästi määriteltyyn, mutta toisaalta se jollakin salaperäisellä tavalla viittaa myös siihen, mikä ei ole vielä määritelty, siihen mikä on poissa mutta jonka on tultava määritellyksi. Tällä tavoin oppimisen diskurssi pysyy jatkuvassa utooppisessa liikkeessä toteuttaen jatkuvasti omia ennustuksiaan.

Laajentumispyrkimyksistään huolimatta oppimisen diskurssi ei kuitenkaan määrittele empiirisen kasvatustieteen koko kenttää. Esimerkiksi tavoiteoppimista ei suinkaan otettu teoriana ja käytäntönä vastaan vailla toisinaan ankaraakin arvostelua. Esimerkiksi Kaisa Hälinen kritisoi voimakkaasti Lahdeksen *Tavoiteoppimisen teoreettiset perusteet* -teosta. Se ei kaikessa operationalismissaan kykene ottamaan huomioon lapsen ”koko persoonallisuutta”, vaan pitäytyy ainoastaan siinä, mikä on välittömästi mitattavissa. Itse opetusprosessin kustannuksella se painottaa liikaa oppimisen tehokkuuteen liittyviä tekijöitä ja ainoastaan oppimisen mitattavia tuloksia. (Hälinen 1973, 96–98; ks. myös Komulai-

nen 1978; 1974; Takala A. 1973). Oppimisen kannalta olennaisia piirteitä jää näin ollen tarkastelun ulkopuolelle. Hälisen ja Annika Takalan ohella myös Pertti Kansanen vaatii suuntaamaan katsetta pelkkien tehokkuutta painottavien produktikriteerien sijasta itse intentionaaliseen opetusprosessiin erilaisina vuorovaikutusakteina (Kansanen 1973a, 88–90; 1973b; 1971, 91).

Eryteisesti Matti Koskenniemi kritisoi toistuvasti oppimis- ja kasvatopsykologisen diskurssin reduktionistisia piirteitä. Siinä missä tavoiteoppimisessa pyritään määrittämään selkeästi ja lyömään lukkoon oppimisen tavoitteita, Koskenniemi muistuttaa, että elämme kuitenkin nopeasti muuttuvassa yhteiskunnassa, jossa ihmisten tulee voida selviytyä alati vaihtelevissa olosuhteissa. Tutkijoiden vallitseva innostus tavoiteoppimiseen näyttää palvelevan kritiikittömästi ainoastaan tämän hetken vallalla olevaa koulutuspolitiikkaa (Koskenniemi 1977, 3). Koskenniemi itse painottaa vuorovaikutuksellisen opetusprosessin tutkimisen tarvetta. Tämä voidaan, kuten myös Lahdeksen tavoiteoppimisen teoria, ymmärtää pyrkimykseksi rakentaa autonomisen kasvatustieteen teoreettista perustaa jollekin etuoikeutetulle ilmiöalueelle. Siinä missä se on Lahdekselle opetuksen yleinen malli psykologisin termein ilmaistuna, Koskenniemelle ja hänen seuraajilleen se on koululuokassa tapahtuva tavoitteellinen interaktio, jonka kasvatopsykologiset lähestymistavat jättävät ulkopuolelle. (Kansanen 1973a 88–89; ks. myös Koskenniemi 1980; 1978, 155; Koskenniemi & Hälinen 1970; Vikainen 1970.)

Tarkastelenkin seuraavaksi Matti Koskenniemen sosiaalista vuorovaikutusta koskevia tutkimuksia, jotka esiintyvät vaihtoehtona psykologisoivalle ja yksilöä sekä tehokkuutta painottaville lähestymistavoille. Samalla kuitenkin paljastuu, miten nämä lähestymistavat, selkeistä eroistaan huolimatta, jakavat keskenään myös samoja objektiivisen tiedon luonteeseen ja legitimoidun hallinnan perusteisiin liittyviä pyrkimyksiä ja ongelmia.

4.2 Vapauden tekniikat: Sosiaalinen kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteena

Matti Koskenniemi, jonka pitkä ja vaikutusvaltainen ura ulottuu 1930-luvulta 1980-luvulle saakka, on epäilemättä suomalaisen empiirisen kasvatustieteen merkittävimpiä hahmoja. Tässä luvussa tarkastellaan erityisesti Koskenniemen ja hänen kollegojensa sosiaalisiin rakenteisiin kohdistuvaa tutkimusta, joka oli suomalaisen yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen kentällä urauurtavaa. Jo ennen Koskenniemeä Arnold Gesellin, Elsa Köhlerin ja Charlotte Bühlerin kaltaiset tutkijat olivat kehittäneet lasten keskinäiseen vuorovaikutukseen, kuten leikin analyysiin kohdistettuja tutkimusmetodeja. Näitä menetelmiä sovellettiin kuitenkin pääosin laboratorio-olosuhteissa, kuten esimerkiksi kuuluisassa Gesell domessa (ks. esim. Rose 1990, 142–143) – valaistussa lasikupolissa, johon oli asennettu yksisuuntaiset peilit ja kamerat, joiden avulla tutkijat saattoivat tarkkailla lasten leikkiä kupolin sisällä. Koskenniemi oli myös kansainvälisellä tasolla ensimmäisten joukossa kehittämässä lasten kouluympäristössä tapahtuvaa sosiaalista vuorovaikutusta koskevaa analyysiä, jonka hän yhdisti muun muassa saksalaisen Peter Petersenin Jena Planista tuttuihin progressiivisen kasvatuksen tavoitteisiin ja opetusmenetelmiin.

Kyseessä ei siis ollut pelkästään perustutkimus, vaan myös tapa tehdä oppilaat yksilöinä ja sosiaalisten rakenteiden osina näkyviksi opetuksen hallinnallisten ongelmanasetteluiden viitekehyksessä. Näin ollen Koskenniemen tutkimuksissa yhdistyivät tieteellinen tieto ja hallinta, jotka sidottiin yhteen *sosiaalisen* alueen kautta. Sosiaalinen on laaja ja moniaineksinen, tieteellisiä ja hallinnallisia elementtejä yhteen kurova kategoria, jonka toimintaa Koskenniemen tutkimuksissa sekä oppikirjateksteissä analysoin tässä luvussa.¹⁴⁴ Sosiaalisen käsitteen yhteydessä Koskenniemi tuo esille sen, että koulu on *pienoisyhteiskunta*:¹⁴⁵ siinä

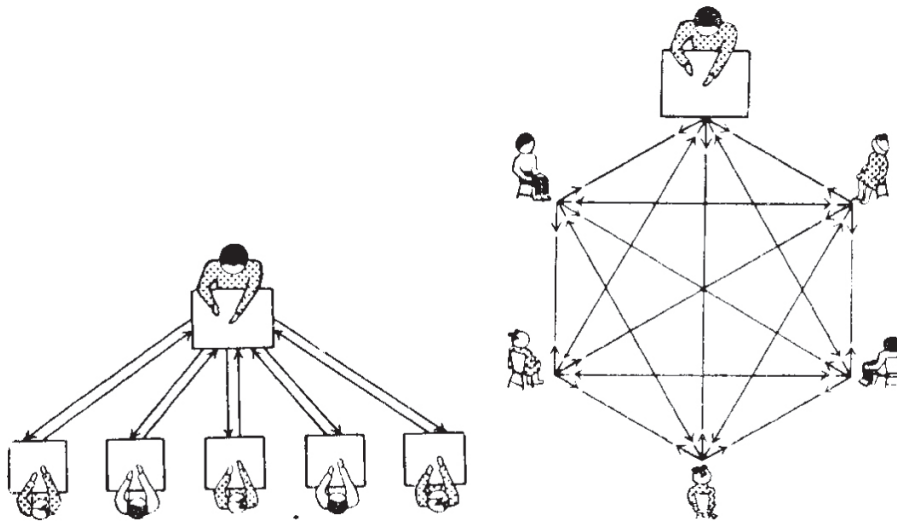
¹⁴⁴ Koskenniemi ei kuitenkaan ollut ainoa lasten sosiaalista vuorovaikutusta tutkinut suomalainen kasvatustieteilijä. Myös mm. Lehtovaara (1942) Päivänsalo (1943) ja Mannerkorpi (1944) tutkivat tahoillaan koululaisten sosiaalisia muodosteita..

¹⁴⁵ Pienoisyyhteiskunnan käsite esiintyy tunnetusti myös John Deweyllä. Koulu ja yhteiskunta -teoksessaan (1957) hän tuo toistuvasti esiin koulun toiminnan pienoisyyhteiskuntana (miniature society).

vallitsevat erinäiset sosiaaliset säännönmukaisuudet, jotka voidaan empiirisen tutkimuksen keinoin tehdä näkyviksi ja hallittaviksi. Jotta sosiaalinen muodostuisi koherentiksi kasvatustieteellisen tiedon kohteeksi, vaaditaan erinäisiä tarkkailevan subjektin ja tiedon objektin vakauttavia käytäntöjä. Tarkoitukseni ei siis ole selittää sosiaalista sosiaalisella (tai tarkastella ”sosiaalisen sosiaalista rakentumista”), vaan tarkastelun kohteena on sosiaalinen verkostomaisina suhteina, tapahtumana, jossa subjektivaation ja objektivaation (havaitsemisen, kirjoittamisen, tilallisten ja ajallisten jäsenysten muodostamisen) käytännöt kootaan moninaista käsillä olevista diskursiivisista elementeistä. Tarkastelen aluksi sitä, millä tavoin Koskenniemi suhteuttaa tutkimuksen käytäntönsä ajatuksen progressiivisesta kasvatuksesta demokraattisessa yhteiskunnassa. Tämän jälkeen analysoin tapoja, joilla itse sosiaalinen pyritään tekemään vakaaksi havainnon kohteeksi Koskenniemen tutkimuksissa 1930-luvulta 1970-luvun DPA-tutkimuksiin. Samalla tarkastelen, miten Koskenniemi luo edellä kuvatulle psykologiselle diskurssille vastakaista ymmärrystä objektiivisesta kasvatustieteellisestä tiedosta. Lopuksi luon katsauksen näiden tekniikoiden sovelluksiin toisaalta erinäisissä oppilaantuntemuksen oppaissa ja toisaalta perustutkimuksen luonteisessa, kansainvälisestäkin merkittävässä DPA Helsinki -projektissa.

4.2.1 Hallinta, historia ja kansanopetus

Koskenniemi avaa kirjansa *Sosiaalinen kasvatus koulussa* kahdella kuvalla (ks. kuva 1) ja niitä selittävällä tekstillä.



Kuva 1. ”Menneen ajan koulu: tiukan järjestyksen valvominen kuuluu opettajalle, jonka kautta myös kaikki keskustelun langat kulkevat. Uudistuva koulu: oppilaita ei eristetä toisistaan, heillä saattaa olla sanomista kumppaneilleen, ei vain opettajalle.” (Koskenniemi 1968, 14.)

Kyseessä on siis eräänlainen ennen ja jälkeen -kuvio. Ensimmäinen piirros kuvaa vanhakantaista ja hierarkkista luokkaopetuksen vuorovai-
kutusta. Opettaja suuntaa huomionsa ja ulottaa valtansa jokaiseen oppilaaseensa yhdessä ja erikseen. Kukin oppilaista on kasvokkain opettajan kanssa heidän identiteettinsä määräytyessä alistussuhteena opettajaan auktoriteettina. Jälkimmäinen kuva puolestaan viittaa demokraattisiin, tasa-arvoisesti neuvoteltavissa oleviin suhteisiin. Koskenniemi avaa kyseistä asetelmaa seuraavasti:

Menneen ajan koululle oli luonteenomaista, että työn aikana esiintyi vain opettajan vaikutusta oppilaisiinsa. Koululuokassa ei ollut tilanteita, joiden aikana oppilaat olisivat yhdessä pyrkineet joihinkin aikaansaannoksiin. Luokan tai ryhmän saavutus oli yhtä kuin sen erillisten jäsenten erilliset saavutukset. [...] Käänteentekevä on oivallus, että sosiaalisella kypsymisellä on merkitys persoonallisuuden kasvatuksessa sekä yksilön itsensä että yhteiskunnan kannalta. Tämä uusi tehtävä ei ole vain tehtävä monien muiden tärkeiden tehtävien rinnalla. Jos koulu hyväksyy tehtäväk-

seen edistää kasvatettavien sosiaalista kypsymistä, seuraa siitä, että sen on tässä käytettävä hyväksi voimakkainta välinettä - sitä että koulun maailma on pienoisyhteiskunta, jossa yhtä mittaa tapahtuu yksilöiden keskistä sekä yksilön ja yhteisön välistä vuorovaikutusta. (Koskenniemi 1968, 14–15.)

Kyseiset kuviot yhdessä oheisen sitaatin kanssa tuovat esiin siirtymänarratiivin, joka hahmottaa pedagogisissa valtasuhteissa tapahtunutta vallankumousta. Tämä puolestaan heijastaa rikasta valistuksen ajan historiallista kuvastoa – radikaalia menneisyydestä irrottautumista ja tasa-arvoisempaa, koko ihmisyyttä parantavaa suuntautumista kohti tulevaisuutta.¹⁴⁶ Samalla Koskenniemi argumentoi myös pelkästään yksilöön kohdistuvaa hallintaa vastaan: Uusi koulu ja sen pedagogiikka tuovat esille koulun sosiaaliset muodostelmat, jotka eivät ole viime kädessä palautettavissa yksittäisten oppilaiden suorituksiin.

Samanlainen narratiivi voidaan havaita myös laajemmin suomalaisessa, erityisesti toisen maailmansodan jälkeisessä ”sosiaalisia kysymyksiä” käsittelevässä diskurssissa. Pekka Kuusi hahmottelee klassikon aseman saavuttaneessa *60-luvun sosiaalipolitiikka* -teoksessaan suomalaisen yhteiskunnan historiaa ja tulevaisuutta laajemmassa valistuksen kontekstissa. Kuusen mukaan ”[s]osiaaliseen kansanvaltaan siirtyminen on merkinnyt ennen kaikkea sitä, että ihmisyyksilön ja valtiovallan keskinäinen suhde on muuttunut.” Kyseessä on Englannin, Ranskan ja Yhdysvaltojen vallankumousten alulle panema radikaali murros ihmiskunnan historiassa, jossa ihminen on perinteisesti ollut ”valtiovallan ehdoton alamainen”. (Kuusi 1961, 3–4.)¹⁴⁷ Kuusen mukaan ”[v]altioli-

¹⁴⁶ Tiukan kontrollin ulkopuolella olevat sosiaaliset muodostelmat eivät kuitenkaan olleet pelkästään positiivinen ilmiö. Vallankumousten aikakausi toi mukanaan myös arvaamattomasti käyttäytyvät massat, jotka paljastivat ihmisen irrationaalisen puolen. Massoja ja niiden muodostamaa sosiaalista uhkaa koskevan tutkimuksen klassikkona pidetään Gustave Le Bonin 1896 julkaistua kirjaa *The Crowd*. (2001). Myös suomalaisessa kasvatustieteessä nähtiin kontrolloimattomien nuorisoryhmien, mm. sakilaisten muodostama uhka yhteiskunnalliselle vakaudelle (ks. esim Rosenqvist 1929). Olavi Päivänsalo tarkastelee huolestuneena ”joukkosielua”, joka saattaa suurissa ryhmissä ottaa valtaansa muuten harkitsevan yksilön mielen: ”Monen vanhemman kiltti, tottelevainen poika muuttuu tovereiden vaikutuksen alaisena pahansuisiseksi, uhmailevaksi, kiroilevaksi, valehtelevaksi ja vanhempiin halveksivasti suhtautuvaksi katupojaksi. Välistä muodostuu poikien kesken oikein liigoja, joissa pahuus ja kaikenlainen ilkeävalta rehoittaa.” (Päivänsalo 1943, 169.)

¹⁴⁷ Erkki Tuomioja (2002) nimittääkin Kuusen teosta ”modernisaation käsikirjaksi”.

linen kansanvalta on muuntumassa sosiaalisesti kansanvallaksi maasamme” ja samalla kansalaiset ovat nyt ”valtiovallan liikkeelle panevana voimana” (mt., 3). Erityisesti juuri kuluneet vuosikymmenet ovat olleet poikkeuksellisen kiihkeän muutoksen aikaa, mistä tunnusmerkkejä ovat paitsi jättiläisharppauksin etenevä tiede (”maapalloa kiertävä avaruusihminen”) myös erityisesti sosiaalisten ongelmien lieventyminen (”köyhyydestään kohoava ihminen”) (mt., 8).

Kuusen tekstissä on läsnä myös liberaalin demokratian hallinnan keskeinen dilemma: kuinka hallita niin, että yksilön vapaa eduntavoittelu toteutuu, samalla kun yhteiskunnan vakaus ja järjestys turvataan? Kuusen mukaan yhteiskuntapolitiikkaa tulisi harjoittaa ”ihmiskeskeisesti”, mutta tämä ihminen on itsekkäiden ja altruististen motiivien pyyteiden jännitekentässä ja omine tarpeineen toisen ihmisen tarpeiden rajoittama – aina keskellä kateuden ja itsekkyyden ylläpitämää taistelua. Silti se on hallinnan perusta, josta hyvinvoinnin olisi noustava. (Mt., 5–7.)

Näin ”valtio”, tai pikemminkin sen mahdollisuus, konstituoituu suhteena ”sosiaalisen” alueeseen: kansalaisten tarpeisiin ja keskinäisiin suhteisiin sekä niihin hallinnan ja tiedontuotannon tekniikoihin, jotka tekevät kyseisen alueen näkyväksi ja hallittavaksi (ks. Miller & Rose 2010). Edellä olen tuonut esille sen, miten erityisesti varhaisen kokeellisen kasvatustieteen edustajien sekä toisen maailmansodan jälkeisten oppimisen psykologian diskurssi tarrautuu juuri yksilöiden välisiin eroihin ja heidän tarpeisiinsa. Koskenniemi puolestaan korostaa läpi koko tuotantonsa, ettei pelkästään yksilöiden käyttäytymisen havainnointi paljasta adekvaatilla tavalla kasvatustai opetustapahtumaa, kasvatustieteen omaa kohdetta. Tarvitaan myös opetuksen ja oppimisen sosiaalisten rakenteiden tarkastelua.

1930-luvulta alkaen koulu ja opetus tehdään Koskenniemen teksteissä näkyväksi ”sosiaalisen” kautta, mikä puolestaan määrittää myös koulun ja muun yhteiskunnan suhteita. Lisäksi sosiaalinen näyttää suunnan koulukasvatuksen tulevaisuudelle ja osoittaa murtuman suhteessa menneisyyteen. Tällä tavoin sosiaalisella on rooli sekä kasvatustieteen että opetuksen hallinnan kontekstissa. Kansanopetus demokraattisessa yhteiskunnassa on legitimoitua ainoastaan, mikäli se tapah-

tuu lasten omia luonteenpiirteitä, toimintatapoja ja vuorovaikutuksen muotoja kunnioittaen, ja nämä ilmiöt puolestaan voidaan tehdä näkyväksi ainoastaan tieteellisen, sosiaalisen aluetta koskevan vuorovaikutuksen kautta. Siksi opettajienkin on omaksuttava sosiaalista kartoittava tieteellinen tieto. (Koskenniemi 1968, 12; 1943, 7–10.)

Kansakoululuokka pienenisyhteiskuntana

Koskenniemi kehottaa opettajia näkemään koululuokan pienenisyhteiskuntana (Koskenniemi 1968, 15; 1943). Luokan ja yhteiskunnan yhdistämisen keskeisenä periaatteena on, että edellinen tehdään näkyväksi ja kontrolloitavaksi jälkimmäisen kautta. Mutta mitä on tämä yhteiskunta, joka auttaa opettajaa paremmin ymmärtämään ja tukemaan oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta? Nähdäkseni ajatus kantaa sisällään kolmea keskeistä merkitystä. Ensinnäkin yhteiskunta on taho, joka asettaa koululle erinäisiä vaatimuksia tietojen ja taitojen opettamisen muodossa. Edelleen yhteiskunta sosiaalisten ilmiöiden joukkona nähdään säännönmukaisena ja hallittavana. Mutta toisaalta Koskenniemi viittaa sen kautta myös ihmisten välisen vuorovaikutuksen vapaaseen ja luonnolliseen kehittymiseen ulkoa käsin kurinalaistetun käyttäytymisen vastakohtana. (Koskenniemi 1968; 1943.)

Käsitys yhteiskunnasta yhdistetään jo valmiiksi vakautettuun koululuokan ideaan, jolla on takanaan monen vuosisadan historia kurinalaistavien hallinnan ja tiedonmuodostuksen käytäntöjen kohteena. Mitä yhteiskunnan kategoria sitten tuo lisää koululuokan käsitteeseen? Yhteiskunta on selkeästi 1800-lukulainen kategoria ja näin ollen myöhempää perua kuin koululuokan käsite ja siihen kytkeytyvät käytännöt. Se sai varhaiset muotoilunsa valistusajan yhteiskuntasopimusteorioissa, joissa yhteiskunnan nähtiin aluksi koostuvan erillisistä yksilöistä, joita yhdisti toisiinsa vapaaehtoinen sopimus.¹⁴⁸ Teollisen yhteiskunnan kehittymisen myötä se löysi vähitellen paikkansa yksityisen kotitalouden

¹⁴⁸ Charles Taylorin mukaan yhteiskuntasopimusteorioiden juuret voidaan puolestaan löytää protestanttismin yhteisöllisyyden muodoista. Niissä seurakunta koostui yksilöistä, joita liitti yhteen vapaaehtoinen päätös palvella Jumalaa. Yksilöitä he olivat sikäli, kun heidän suhteensa Jumalaan oli heidän oma, yksityinen asiansa. (Taylor 1989, 193–194, 229.)

ja valtion välistä. Yhteiskunnalla näytti olevan täysin omat, lähes luonnonlakien kaltaiset säännönmukaisuutensa, joita ei voinut palauttaa kumpaankaan edellä mainituista alueista. Tämä puolestaan toi esiin runsaasti uusia filosofisia ja poliittisia käsitteitä, jotka varustettiin etuliitteellä ”sosiaalinen”. 1800-luvulla niin sanotut ”sosiaaliset kysymykset” – kuten köyhyys, työttömyys, ylikansoitus, lakkoilu – olivat ongelmia, joita kehittyvät yhteiskuntatieteet pyrkivät valottamaan ja tekemään potentiaalisesti ratkaistaviksi. Tieteellinen tieto asettui tässäkin yhteydessä legitimoidun hallinnan ehdoksi. (Ks. esim. Hindess 1997, 267–268; Rose 1999; Wagner 1999.)

Koululuokka on Koskenniemelle yhteiskunta, sikäli kun sen toimintaa jäsentävät paitsi yhteiskunnan sille asettamat sosiaalistavat tehtävät myös siinä itsessään aina jo esiintyvät sosiaaliset säännönmukaisuudet. Tätä kautta Koskenniemi pyrkii etäännyttämään kasvatustiedettä psykologisesta reduktionismista ja metodologisesta individualismista, sillä koululuokan sosiaaliset ilmiöt ovat hänelle jotakin enemmän kuin pelkästään yksilöidensä käyttäytymisen summa:

Lapsen sielunelämää on vähitellen opittu tuntemaan yhä täydellisemmin ja monipuolisemmin. Siten on pedagogiikka voinut suunnitella ja sovittaa kasvatustyön yhä tarkemmin lapsen todellisen luonnon mukaiseksi. Eräässä suhteessa on kuitenkin lapsen luonnon huomioon ottaminen jäänyt keskeneräiseksi. Kasvatuksen mahdollisuuksia ja pohjaa selvittelevä sielutieteellinen tutkimus on keskittynyt miltei yksinomaan *yksilöiden* tutkimiseen ja vain varsin vähän selvitelty *yhteisöjen* olemusta. Kasvattajan työsarkana on kuitenkin aina oppilasjoukko, eikä oppilasjoukko ole suinkaan sama kuin tietty määrä yksityisiä oppilaita. [...] Joukon elämässä ovat vallalla omat lakinsa. (Koskenniemi 1943, 7.)

Kuitenkin koululuokan paljastuminen pienenisyhteiskuntana edellyttää juuri sitä, minkä se pyrkii sulkemaan ulkopuolelleen. Sosiaalinen saadaan esille ainoastaan lähtemällä liikkeelle yksilön näkyvästä käyttäyty-

misestä ja suhteuttamalla se oppilaiden sosiaaliseen taustaan, kuten perheeseen ja sen sosiaaliseen asemaan tai maantieteelliseen sijaintiin (esim. maaseutu-kaupunki) (Koskenniemi 1968; 1943, 10–11, 213–219). Sosiaalinen viittaa myös biologis-psykologiseen käsitykseen yksilöstä, jonka sisäisyyteen on sijoitettu erinäisiä tarpeita ja haluja, joiden perustalta sosiaaliset suhteet muodostuvat ja jotka tuntemalla koulu- luokkaa voidaan hallita.

Koskenniemen mukaan lapsen sosiaalisuus on perimän välittämää. Vaikka sosiaalisuus ei ilmenekään vielä vastasyntyneissä lapsissa, jo muutaman viikon kuluttua he alkavat luoda sosiaalisia kontakteja aluksi äiteihinsä ja ennen pitkää myös muihin lapsiin. Lapsissa voidaan havaita ”vitaalisia peruskokemuksia”, sympatian ja antipatian voimia, joiden ohjaamina lapset lähestyvät toisia ihmisiä tai ottavat heihin etäisyyttä. Näin ollen esimerkiksi lasten peleissä ja leikeissä voidaan havaita yksittäisten lasten luonnollisten emootioiden ja tarpeiden ohjaamaa sosiaalisten rakenteiden muodostumista. (Koskenniemi 1968; 1943, 38–38.) Tämäntapainen lasten keskinäinen sosiaalinen järjestys on *luonnollista*; sitä ei pakoteta muotoonsa ulkoa käsin. Siten se toimii tyypillisenä liberaalin hallinnan perustana – sosiaalisella on omat luonnolliset toimintaperiaatteensa, joiden tieltä hallinnan tulee vetäytyä (Miller & Rose 2010).

4.2.2 Koululuokka näkyvän ja näkymättömän kynnyksellä

Mary Pooveyn mukaan sosiaalisen käsitettä sen ilmaantuessa 1700-luvun lopun brittiläiseen yhteiskuntafilosofiaan hallitsi näkyvän ja näkymättömän välinen hienovarainen dialektiikka. Ihmisten välinen kanssakäyminen esimerkiksi markkinoilla nähtiin jonkin näkymättömän rajoittamana ja ohjaamana, mikä 1700-luvun moraalifilosoifeille oli vielä kaitselmuksen järjestys. Sosiaalisen analyysi eteni tällöin lähtemällä liikkeelle siitä, mikä on välittömästi havainnolle annettua. Sitä kuitenkin jäsensi teorettinen kehys, joka välitti sen osaksi ajatonta, abstraktia rakennetta. Tämä asetelma auttoi näkemään Jumalan suunnittelun

kaikkein alhaisimmissakin inhimillisissä edesottamuksissa.¹⁴⁹ Vaikka yhteiskuntatieteet ovat sittemmin sekularisoituneet, Poovey näkee, että samainen näkyvän ja näkymättömän sekä konkreettisen ja abstraktin välittävä dialektinen rakenne vaikuttaa edelleen yhteiskuntatieteissä. Tämä rakenne on myös alusta saakka yhdistynyt hallinnalliseen periaatteeseen, jonka mukaan tämä näkymätön järjestys voidaan myös ottaa haltuun yksilöiden vapaan toiminnan tukemisen nimissä. Näin ollen Adam Smithin ”näkymätön käsi” on Pooveylle edelleen paradigmaattinen esimerkki modernien yhteiskuntatieteiden keskeisistä kategorioista. (Poovey 2002, 44–47; Poovey 1999.)

Kyseinen näkyvän ja näkymättömän välinen leikki on nähtävissä myös Koskenniemen kehittämässä koulujen sosiaalisen elämän observointimenetelmissä. Lähtökohtana havainnoinnille on eräänlainen sekava ilmiöiden kohina, josta jäsentyneiden havaintojen olisi noustava mutta joihin ne uhkaavat, kuten pian huomataan, yhä uudelleen hukkuu:

Ken ottaa vaivakseen muutaman kerran pysähtyä suuren koulun pihan vierelle ja tarkkailla sitä vilkasta elämää, mikä siellä välituntien aikana tarjoutuu nähtäväksi, hän epäilemättä saa näkemästään ja kuulemastaan seuraavanlaisia vaikutelmia. Nopeat, miltei hätäiset kosketukset vilkkaassa puuhassa olevien lasten kesken, yhtä nopeat irroittautumiset ja siirtymiset uusiin ryhmyksiin kaikkein ensinnä herättävät huomiota. Kaikki ryhmykset ja yleensä koko yhdessäolo näyttävät varsin tilapäisiltä. Tuntuu siltä kuin välituntien täyttävä hyörintä olisi pääasia ja ne muodot ja tapa, joiden mukaisesti toiminta sujuu, sivuseikka, vieläpä sattumanvarainen sivuseikka. Vain harvat ryhmykset, etupäässä joidenkuiden otteluiden aikaansaamat, toiminnansisällöltään ja ko-

¹⁴⁹ Tätä periaatetta ei suinkaan otettu vastaan ilman kritiikkiä. Tätä valaisee oivalla tavalla Voltairen (1975) pilkka Leibnizin kaltaisia filosofeja kohtaan. *Candide*-romaanissa päähenkilön opastaja, filosofi Pangloss näkee merkkejä Jumalan luomasta parhaasta mahdollisesta maailmasta myös Lissabonin maanjäristyksen kaltaisissa luonnonkatastrofeissa sekä ihmisten välisissä raakuuksissa ja ahneuden ilmentymissä: kaikki on selitettävissä Jumalan välttämättömien ja rationaalisten tarkoituserien kautta.

koomukseltaan ovat pysyviä. Usein tällöinkin on niin, että ryhmittyneen joukon ja muiden lapsien rajaa ei voida tarkalleen panna, koska rajalla tapahtuu alinomaan siirtymistä kumpaankin suuntaan. Kaiken kaikkiaan katselija hänelle välituntisin näyttävyyden elämän oleellisimpana piirteenä pitäisi satunnaisuutta. Välitunnin kirjavassa ja sokkeloisessa häärinässä yhdessäolo ja erilläänolo tuntuvat olevan kaikesta suunnitelmallisuudesta vapaita. (Koskenniemi 1939, 1.)

Näin kirjoittaa Koskenniemi artikkelissaan *Kansakoululaisten toveruus-suhteista*. Koulu on kuin kuhiseva mehiläiskennö, josta tutkivan katseen on aluksi vaikeaa saada selkoa, saatikka erottaa siitä mitään säännönmukaista. Mehiläisyhteiskunta-vertaus lienee siksikin osuva, ettei kuhinaa nähdä varsinaisesti kommunikaationa tai merkityksellisenä vuorovaikutuksena, vaan kosketuksina ja irtaantumisina, atomaaristen yksiköiden liikkeenä tilassa.

Verrattuna laboratoriotutkimukseen ja koululuokassakin tapahtuvaan kurinalaistettuun koe- ja testitoimintaan, objektiivisen havaintoaineiston tuottaminen vaikuttaa aluksi lähes mahdottomalta. Koskenniemi kuitenkin vakuuttaa, että sekavan toiminnan, näennäisen tarkoituksettomien kosketusten ja irtaantumisten takaa löytyy tutkimuksen keinoin tavoitettavissa olevia säännönmukaisuuksia.

Lasten vapaa-aikojen sosiaaliset leikit, sellaisinakin, kuin ne välitunnin useimmiten täyteen ahdetussa pihassa ja lyhyinä hetkinä esiintyvät, ovat kuitenkin paljon vähemmässä määrässä satunnaisia kuin mitä ensi silmäykseltä näyttää. Katselijaa vain ovat omiaan erehdyttämään tapahtumisen lukuisuus ja osallistujien suuri joukko. Jos tämä harha onnistutaan poistamaan, niin osoittautuu, ettei pihan kosketuksia ja toimintoja suinkaan voi pitää satumanvaraisina, vaan päin vastoin niissä on nähtävissä useita lainmukaisuuksia. (Emt., 2)

Näin Koskenniemi johdattelee lukijaa vaivihkaa näkymättömän ja näkyvän leikkiin, jossa havaittu viittaa aina havainnon ulottumattomissa olevaan perustaan, joka puolestaan takaa jo etukäteen sen, että havainnot voidaan mielekkäästi järjestää. Samalla se saa aikaan kytköksen luokan ulkopuoliseen yhteiskuntaan, sillä koulun pihalla katseelle avautuvat irrottautumiset ja kosketukset ”samastuvat eräisiin aikuisten yhteisöelämän oleellisimpiin lainmukaisuuksiin.” (Mt.) Tämä oletus ohjaa tarkkailijaa pyrkimään sosiaalisen kohinan näennäisestä pyörteisyydestä, ”sotkuisesta hyörinästä” (mt., 7) sen takana olevaan, perustavanlaatuisempaan todellisuuteen. Seuraavaksi tarkastelen, minkälaisen diskursiivisten käytäntöjen kautta tämä näkymätön saadaan näkyväksi empiirisessä tiedonmuodostuksessa.

Havainnon ongelmallisuus

Koskenniemen havainnointimenetelmiä voidaan tarkastella jälleen sekä subjektivaation että objektivaation käytäntöinä, jotka asettuvat niin ikään Foucault'n (1966) kuvaamaan ihmistieteiden perustana olevaan ”ihmisen” kaksoisasemaan tiedon subjektina ja objektina. Edellisessä luvussa tuotiin esille se, millä tavoin laboratoriomaiset kokeellisen tutkimuksen diskursiiviset suhteet vaelsivat osaksi suomalaista oppimisen psykologian diskurssia. Tällöin oppimista koskevan tieteellisen tiedon muodostamiseksi vaadittiin tutkimuksen kohteen, siis lapsen, käyttäytymisen äärimmäistä kurinalaistamista. Koskenniemi puolestaan pyrkii pois päin kohdetta rajoittavista käytännöistä. Tähän hänellä on sekä pedagogisia että metodologisia perusteita, jotka kietoutuvat toisiinsa.

Toisaalta kuten Lehtovaaran ja Koskenniemen *Kasvatopsykologiasakin* tuotiin esille, kasvatuksen legitimaatioperustana on lapsen sisäisten voimien vapaa kehitys – kyseessä on siis eräs versio kasvamaan saattamisesta. Toisaalta Koskenniemi taas korostaa toistuvasti pyrkimystään tarkastella niin oppilaiden kuin opettajankin toimintaa heidän ”luonnollisessa” ympäristössään, minkä hän katsoo lisäävän tutkimuksen objektiivisuutta. Kohteen käyttäytymisen mekanisoimisen sijaan Koskenniemi kiinnittääkin huomiota itse tarkkailijan kurinalaistamiseen tutkimuksen objektin näkyväksi tekemisen ehtona.

Näissä ratkaisuissa Koskenniemi noudattaa amerikkalaisen kokeellisen sosiologian lasten sosiaalista käyttäytymistä tutkivien metodien ratkaisuja. Esimerkiksi Dorothy Swaine Thomas viittaa uudelle tieteenalalle tyypilliseen hankalaan tilanteeseen, jossa sosiaaliselle datalle ei ole aluksi lainkaan mielekästä muotoa. Kuitenkin sille voidaan asettaa *a priori* -ehtoja, joita ovat toisaalta sosiaalisen toiminnan ominaisuutteen kunnioittaminen ja toisaalta sosiaalisen esilletulo näkyvänä ulkoisena ja säännönmukaisena käyttäytymisenä. Siksi itse luonnolliseen sosiaaliseen toimintaan ei tule puuttua millään tavoin, vaan ratkaisu on löydettävä käytännöistä, jotka kirjaavat sen ylös kvantitatiiviseen muotoon. Tällaisia käytäntöjä ovat muun muassa yksittäisten lasten kulureittien, heidän keskinäisten tai materiaalsiin objekteihin kohdistuvien kosketusten lukumäärän rekisteröinti. (Thomas 1929.) Thomas kiinnittää erityistä huomiota tutkijoiden havainnointitoiminnan yhdenmukaistamiseen ja kaikkien subjektiivisten piirteiden eliminoimiseen. Siksi esimerkiksi lasten sosiaalista käyttäytymistä koskevat päiväkirjamerkinnot tai tapauskertomukset, vaikka ne kunnioittavatkin toisinaan sosiaalisen käyttäytymisen monitahoisuutta, eivät muodosta asianmukaista empiiristä dataa. (Mt., 3.) Tällä tavoin myös sosiaalisen havainnointi noudattaa aiemmin esiteltyjä metodologisen individualismin ja mekaanisen objektiivisuuden periaatteita.

Koskenniemelle on tärkeää aluksi suunnata paljas, ennakkoluuloton sekä ”muodollisesti moitteeton” katse vapaaseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen, jotta se voisi paljastua ominaislaadussaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ”kerätty aines on järjestelmällisen työn tulosta ja että se suurella todennäköisyydellä tasapuolisesti edustaa sitä tapahtumisen kokonaisuutta, jonka osa se on. Muodolliseen moitteettomuuteen kuuluu myös se, että tarkkailutyö on suoritettu ennakkoluulottomasti, antamatta muiden kuin todettujen tosiasioiden vaikuttaa ilmenneiden tapausten tulkitsemiseen.” (Koskenniemi 1939, 3.)

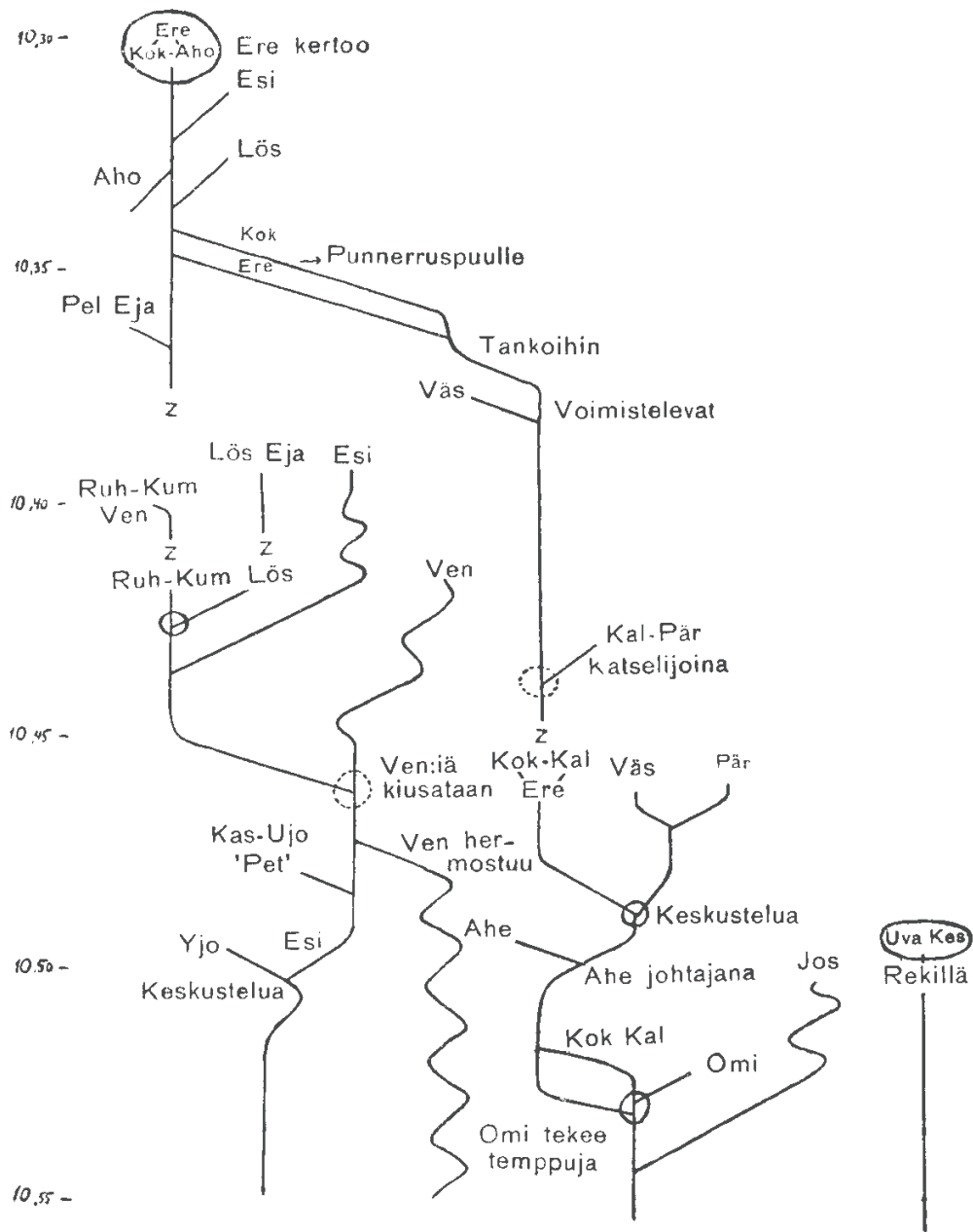
Kuten Thomasille ja hänen kollegoilleen, myös Koskenniemelle kaikkein läsnä olevinta ja annetuinta ovat lasten luonnollisessa ympäristössä, koulun pihalla tai luokassa, tapahtuvat kosketukset, jotka ovat sellaisenaan ”alkutekijöitä”, jotka ovat laskettavissa ja joiden vertailusta

voidaan nähdä itsessään lainmukaisuuksia ja erilaisia kerrostumia. (Mt., 4, 7.)

Olennainen osa havainnointiapparaattia on myös havainnoinnin osittaminen *ajassa*. Havaintoja koskevat merkinnät voidaan tehdä liuskalle, jossa on valmiina esimerkiksi viiden tai kymmenen sekunnin aikajaotus, tai sitten merkinnät tehdään ”vaarinottolevylle”, jossa muistiinpanopaperi kiertyy automaattisesti tietyllä nopeudella (Koskenniemi 1943, 21–24). Näin saadaan aikaan *inskriptioita*, standardoituja merkintöjä, jotka viittaavat ajassa tapahtuviin, paikallisiin, epävakaisiin ja laadultaan moninaisiin prosesseihin. Mutta niiden etuna on se, että ne ovat itsessään vakaita ja tasalaatuisia, ajasta ja paikasta toiseen siirrettävissä olevia (Latour 1986). Tämä mahdollistaa sen, että kohteen analyysiä ei tarvitse tehdä itse tarkkailutilanteessa, vaan se voidaan siirtää myöhempään ajankohtaan. (Ks. Koskenniemi 1943, 65; ks. kuva 2.)

Voidaan kuitenkin epäillä itse tutkimuskohteen vakautta. Kenties suomalaisten koulun pihojen ja luokkien sosiaalinen hyörintä on siinä määrin vaihtelevaa, ettei huolellisesti standardoitu havainnointikaan paljasta mitään säännönmukaista, tilanteesta toiseen pysyvää. Voidaan esimerkiksi olettaa eri kouluissa olevan paljonkin epävakautta muun muassa oppilaiden perhetaustojen, maantieteellisen sijainnin tai koulu- luokkien pedagogisen ilmapiirin osalta. (Koskenniemi 1943, 10–11.) Tähän Koskenniemi vastaa:

Lähemmin tarkasteltaessa näin ei kuitenkaan ole asian laita. Tavallinen suomalainen kansakoululuokka on monista ulkonaisista eroavaisuuksista huolimatta sosiaalisena muodostumana melko samanlainen erilaisissakin olosuhteissa. Eri luokille on yhteistä yhdessäolon kasvatuksellinen ilmapiiri, yhteisiä ovat opettajan keskeinen asema luokan elämässä ja koulutyön yleinen järjestely. Oppilaat jakautuvat myös – suurin piirtein katsoen – suunnitteen samoissa suhteissa lahjakkaisiin ja vähemmän lahjakkaisiin, johtaviin ja johdettaviksi alistuviin, mukana kulkijoihin ja eristäytyjiin, pidettyihin ja hyljeksittyihin. Maassamme on lisäksi opetustyön suoritustapa varsin yhtenäinen; totutuksi tullut ”her-



Kuva 2. "Näyte vaarinottopöytäkirjasta (luokka A, kevätlukuk. 1935). Ryhmitysten kesto selviää vasemmassa reunassa olevista aikamerkinnoistä. Viiva osoittaa ryhmän jatkuvaa koossaolemista, merkki z sen hajoamista. Katkoympyrä kuvaa massan tavoin käyttäytyvää parvea, muu ympyrä kiinteää ryhmää." (Koskenniemi 1968, 125.)

bartilainen opetusmenetelmä” on pienin vivahduseroin kaikkialla käytännössä. (Koskenniemi 1943, 11; ks. myös mt., 213–219.)

Näin ollen Koskenniemi tuo esiin tutkimusten jo osoittamia vakaita tekijöitä toisaalta populaatiossa, toisaalta suomalaisten koulujen pedagogisissa käytännöissä. Nämä mahdollistavat ainakin lähtökohtaisesti yksittäisestä tutkimuksesta tehtyjen havaintojen yleistämisen. Mutta Koskenniemen viimeisenä mainitsema piirre, herbartilaisten käytäntöjen ylivalta suomalaisissa kouluissa, on lopulta myös vakava este luonnollisen ”sosiaalisen tapahtuman” täysimittaiselle ilmenemiselle kouluissa. Se tekee koulun toiminnasta ”luonnonvastaista”, sillä tiukat lapsen toiminnalle asetetut rajat tekevät koulun elämästä ”äärimmäisen rationaalista.” Vasta progressiivisen pedagogiikan kehityksen myötä on luonnollinen sosiaalinen järjestys saanut mahdollisuuden ilmetä. Koskenniemi painottaakin toistuvasti sosiaalisen vapaan kehittymisen tärkeyttä koululuokassa (ks. myös Koskenniemi 1968, 23):

20. vuosisadan kasvatuksellinen uudistusliike on eri tavoin osoittanut koulun rationalisoimisesta olevan seurauksena, että lapsen sielullinen aktiivisuus jää käyttämättä. On myös näytetty, että rationalisoidusta pedagogisesta tilanteesta puuttuu monia vaikuttajia, joita lapsen sielullinen kehitys tarvitsee. Monin keinoin on sen vuoksi koetettu muuttaa koulun elämää ja työtä sellaiseksi, että sen muodot olisivat luonnollisia. Parhaiten tässä on onnistuttu siten, että *koulun erityistehtävä, kulttuurinvälitys, on sijoitettu tiettyihin luonnollisen elämän muotoihin*. On siis menetelty aivan päinvastoin, kuin pedagogiikka aikaisemmin menetteli koettaessaan muuttaa luonnollisen elämän muodot sellaisiksi, että niissä vaivatta voitaisiin suorittaa kulttuurinvälitystä. (Koskenniemi 1943, 34–35.)

Täten ainoastaan edellä kuvattu historiallinen muutos pedagogisissa valtarakenteissa tuo esiin koulun todellisen sosiaalisen rakenteen. Koskenniemi oli 1930-luvun aikana tutustunut saksalaiseen Peter Peterse-

niin ja hänen progressiiviseen Jenan kouluunsa sekä Westfalenissa toimiviin peterseniläisiin maalaiskansakouluihin. Edellä mainittiin, että oppilaiden keskinäiset sosiaaliset rakenteet ilmentävät lasten sisäsyntyisiä tarpeita, joiden tulisi antaa vapaasti aukikäairytyä pedagogisissa käytännöissä. Koskenniemi väittää, että koululuokan todellinen sosiaalinen rakenne pääsee esille ainoastaan aidosti progressiivisessa koulussa, jota ei hallita autoritäärisesti, vaan yhteistoiminnallisiin opetusmenetelmiin tukeutuen. (Koskenniemi 1943, 14–15, 37.)

Tämä tutkimus osoittaa selvästi, että yksinomaan olevan, sovinnaisen koulun muotojen tutkiminen ei riitä. Ainoastaan ennakkoluulottomasti toteutettu ja luonnolliseen ympäristöön sijoitettu täydellinen koekoulu tarjoaa kasvavien sosiaalisen elämän tutkijalle työkentän, jossa ongelmat kaikessa laajuudessaan antautuvat käsiteltäviksi. Puolinaisesta koulunuudistuskokeilusta on yhtä vähän iloa psykologiselle kuin pedagogiselle tutkimukselle. (Koskenniemi 1943, 14–15.)

Näin ollen autoritäärinen kontrolli ei ole ainoastaan oppilaita alistavaa ja sellaisenaan liberaalin hallinnan mentaliteetin vastaista, vaan myös omaan estämään luonnollisten sosiaalisten rakenteiden paljastumisen tiedon kohteena. Tieteellinen tieto, hallinnan mentaliteetti ja historiallinen aika tukevat tällä tavoin toisiaan näkyvän ja näkymättömän leikissä.

Edellä mainitut tekijät takaavat jo ennen havainnointia sen, että kaiken hyörinän takana on ylipäätään jotakin säännönmukaista, jota tutkia. Tämäkään ei kuitenkaan ole riittävä ehto onnistuneelle sosiaalisten rakenteiden tutkimukselle. Koululuokka luonnollisena ympäristönä, jota ei ole kurinalaistettu, tuottaa Koskenniemelle toistuvan havaintoa koskevan ongelman. Yhtäältä on selvää, että havainnoinnin tulisi olla mahdollisimman kattavaa ja ennakkoluulotonta. Havainnoinnissa ei kuitenkaan voida ottaa huomioon *kaikkea* yksilöiden ulkoisen käyttäytymisen muodossa annettua (Koskenniemi 1939, 6; ks. myös Koskenniemi 1943, 19–26, 32). Tämä näet ainoastaan toistaisi edellä mainitun jäsentymättömän kohinan, ja tulos olisi yhtä järjetön kuin suun-

nattoman suuri kartta, joka levitettyinä peittäisi kokonaan kohteensa. Tarkasteltava pinta paljastuu näin ollen *äärettömyydeksi* ja havainto aina *rajalliseksi*, jostakin *näkökulmasta* käsin tapahtuvaksi.

Koskenniemelle on mahdotonta tarkkailla lasten toimintaa muuten kuin ”vain joltakin kannalta” (Koskenniemi 1943, 24). Tarkka ja objektiivinen näkeminen tarkoittaa näin ollen välttämättä myös tietoista näkemättä jättämistä. Kuitenkin rajatun katseen tulisi kytkeytyä johonkin mielekkääseen kokonaisuuteen. Koskenniemi kirjoittaa: ”Jotta supistuneet tiedot eivät jäisi merkityksettömiksi, on vaarinottajan kuitenkin oltava selvillä tilanteesta, tunnettava asiain kulkuun vaikuttavat, vaikkakin sillä hetkellä näkymättömät tekijät, s.o. ymmärrettävä tilanne.” (Koskenniemi 1943, 21.)

Koskenniemen mukaan onkin ajateltava, että lapsen toiminta ja sielunelämä muodostaa kokonaisuuden, jossa edellä kuvattu sosiaalisen käyttäytymisen short sample -menetelmä viittaa ainoastaan ”toiminnan ulkokuoreen”, paljastamatta lapsen toiminnan ”merkitysytteyttä” (mt., 25–26). Kokonaisvaltaisen perspektiivin rakentamiseksi kasvatustieteilijän on käytettävä samanaikaisesti kahta näkökulmaa: ”*On välttämättöntä kiinnittää samanaikaisesti huomiota sosiaaliseen tapahtumaan kokonaisuutena ja yksilöllisenä elämyksenä*; kokonaisuutena, koska siten opitaan tuntemaan tietty pedagoginen elämänsisältö, ja yksilöllisenä elämyksenä, koska vain siten voidaan seurata yksilön varttumista jonkin elämänmuodon puitteissa”. (Mt., 19–20.) Jotta nämä lapsen toiminnan sisäiset kokemukset voitaisiin tuoda julki ja havainnot sijoittaa joihinkin mielekkäiksi oletettuihin sosiaalisiin kategorioihin, tulee havainnoitsijan ”perin pohjin tuntea tutkittavansa” (Koskenniemi 1939, 3). Tämä puolestaan tarkoittaa tukeutumista osittain siihen, mitä Koskenniemi pyrkii välttämään; psykologiseen yksilödiagnostiikkaan, joka hahmottaa lasten yksilöllisyyden heidän elämänsisältönsä, harrastustensa ja älykkyytensä kautta.

Oppilasdiagnoosi

Oppilasdiagnoosi erityisenä havainnoinnin tapana oli keskeisessä roolissa suomalaisen kasvatustieteen kentässä 1900-luvun alusta alkaen.¹⁵⁰ Kyseinen käytäntö viittaa tapoihin, joilla yksilön näkyvästä ulkoisesta käyttäytymisestä pyritään liikkumaan, usein perhetaustaa, harrastuksia, älykkyyttä tai koulusaavutuksia luetteloivan elämänhistorian, eräänlaisen epikriisin kautta lapsen ainutlaatuisen sisäisyyteen.

Vaikka Hugo Salonen mainitsi yksilöllisyyden tarkoittavan lähinnä asemaa tilastollisessa kokonaisuudessa, ei yksilötutkimus kuitenkaan tarkoittanut vuosisadan alussa pelkkää matemaattis-tilastollista analyysiä. 1800-luvun lopussa G. S. Hall raivasi tietä menetelmille, joiden yhteydessä myös opettajat voitaisiin valjastaa kasvatustieteelliseen tutkimustyöhön ja joissa yksilöpsykologista tietoa voitaisiin puolestaan käyttää oppilaantuntemuksen perustana. Hallin child study -liikkeessä koululaislasten diagnostiikka eteni havainnoinnin, kyselyn ja dokumentoinnin sarjana. Lasten ulkonäöstä saatettiin aluksi tehdä hajanaisia huomioita, joissa lueteltiin ideaalityypeistä jollakin tapaa poikkeavia ja huomiota herättäviä piirteitä, jonka ohella heidän ulkonaisia piirteitään mitattiin tarkemmin esimerkiksi iän, pituuden, painon ja kallonmuotojen osalta. Lisäksi lapsille saatettiin teettää kirjoitustehtäviä, jotka paljastivat jotakin heidän harrastuksistaan tai moraalisista piirteistään. Myös lasten vanhemmilta voitiin kysyä lapsen luonteenpiirteistä. Nämä diagnostiset menetelmät levisivät nopeasti yhdysvaltalaisiin pedagogisiin oppikirjoihin. (Baker 2001, 492–495.)

Ellen Aavikko selostaa samantapaisia kokeita Saksassa ja child studyn Yhdysvalloissa. Lisäksi hän tarjoaa myös esimerkin Rauman seminarissa harjoitetusta kouluun tulevien lasten ”sielun sisällyksen inventoinnista” (Aavikko 1919, 141). Lasten tietojen, taustojen ja harrastuspiirin tutkimisessa tuli noudattaa mahdollisimman luonnollista, lapsessa luottamusta herättävää lähestymistapaa. Aluksi oli löydettävä joku oppilaan mieliaskare, jonka parissa häntä voitiin luonnollisesti tutkia.

¹⁵⁰ Koskenniemen yksilödiagnoosiikkaa erityisesti älykkyytutkimuksen viitekehityksessä tarkastellaan luvussa 4.3.6.

Aavikko saattoi esimerkiksi mennä muutaman pojan kanssa läheisen lammen rannalle uittamaan veneitä. Samalla alkoi vaivihkainen kysely, jossa hän keskustelun varjolla selvitti poikien kotitaustat – vanhempien nimet, ammatit, uskonnollisen vakaumuksen ja niin edelleen. Näin päästään leikin ohella tapahtuvan jutustelun merkeissä luomaan kokonaiskuva koko lapsen sielunelämästä, mikä on Aavikon mielestä paitsi lapsille itselleen luonnollista myös opettajan kannalta ”sangen mielenkiintoista ja hauskaa”. (Mt., 134–135.)

Kalle Sorainen tutkiessaan oppikouluikäisiä poikia tukeutuu psykograafisessa analyysissään niin ikään runsaaseen oppilaiden yksilöllisyyttä kartoittavaan aineistoon. Kouluhallituksen taholta oli oppikoulun opettajia kehotettu täyttämään oppilaista kehityslomakkeita, joihin kirjattiin tietoja paitsi arvosanoista, myös oppilaiden perheestä ja kotioloista, koulumatkasta, harrastuksista sekä työstä. Näiden päivättyjen lomaketietojen tarkastelun lisäksi Sorainen tutki oppilaita älykkyystesteillä, yhteenlaskukokeilla sekä Karl Reiningerin sosiaalista arvostusta mittaavalla kokeella. Hän myös mittasi oppilaiden pituuden ja painon sekä rintakehän laajuuden ulos- ja sisäänhengitettäessä. (Sorainen 1944, 124–126.) Näin saatiin kerättyä vertailun tilaan ja aikaan sijoitettava kuvaus jokaisesta tarkkailun kohteena olevasta oppilaasta. Kirjavien kyselemisen, kuuntelemisen, katselemisen, mittaamisen ja vertailun käytäntöjen mosaiikista muodostuu kuva lapsen sisäisyydestä ja sen kehityksestä, joka paljastuu toisaalta vertailukelpoisena, toisaalta ainutlaatuisena.

Erityistä tämänäyttöisessä lasten ominaispiirteiden havainnoinnissa on se, että ulkoinen käyttäytyminen esiintyy *merkkinä*, joka signifioi ihmisen sisäisyyttä. Tämä yhteys esiintyy ainoastaan jollakin *todennäköisyydellä*, ei koskaan täydellä varmuudella. Oppilas on ainutlaatuinen yksilö, joka voidaan tehdä näkyväksi erilaisiin ideaalityyppeihin vertailemalla mutta jota voidaan lopulta perinpohjaisesti ymmärtää ainoastaan diagnostisella intuitiolla. Toisinaan tämä saattaa myös johtaa tietynlaiseen vainoharhaisuuteen merkkien ”lukemisessa” oireina salatusta psyyken elämästä. Lähes mikä tahansa lapsen ruumiin pinnalla esiintyvä ilmiö saattaa näet olla merkki vakavasta psyykkisestä abnormalitee-

tista. Mika Ojakangas onkin tarkastellut, miten erityisesti 1930-luvulla kukoistanutta mentaalihygienistä liikettä värittänyt pyrkimys lukea lapsen näkyvästä käyttäytymisen ja ruumiin merkeistä mitä erilaisimpia patologioita. Se saattoi tarkastella muun muassa hikoilua, aknea, velttoa tai toisaalta liian vilkasta käyttäytymistä merkkeinä esimerkiksi itsesaastutusharrastuksista tai psykoottisesta persoonallisuudesta. Diagnostinen signifikaation liike tapahtui näin enemmän tai vähemmän todennäköisistä ulkoisista merkeistä aina arvoitukselliseen sisäisyyteen. (Ojakangas 1997; Ojakangas 1995, 297–298.)¹⁵¹

Myös Koskenniemi kytkeytyy tähän diagnostiseen pinta-syvyysproblematiikkaan lukemalla oppilaiden ulkoista käyttäytymistä merkkeinä heidän sisäisyydestään – persoonallisuudesta, intentioista tai asenteista. Hän korostaa, että kyetäkseen lukemaan tätä ruumiillista tekstiä opettajan/tutkijan tulisi muodostaa oppilaistaan eräänlainen tapauskertomus, jossa selvitetään oppilaan taustat ja aiempi käyttäytyminen sekä tämänhetkinen asema vertaistensa joukossa. Näin siksi, että samankaltainen ulkoinen käyttäytyminen saattaa olla merkki erityyppisistä ”asenteista” tai ”merkityksistä”. Ohimenevä käännehetki toisen oppilaan puoleen saattaa merkitä pelkkää ajanvietettä tai olla yhtä hyvin ilmaus kauan jatkuneesta salaisesta kiintymyksestä, joka huipentuu yhteydenottoon. (Koskenniemi 1943, 3.) Jotta ymmärrettäisiin sosiaalisen kokonaisrakenteen toimintaa, on jokaisesta siihen jollakin tapaa osallisena olevasta kerättävä runsaasti dokumentaatiota. Koskenniemi kirjoittaaakin keränneensä laajan aineiston, joka koostuu paitsi luokkien sosiaalista rakennetta kartoittavasta materiaalista myös jokaisen oppilaan henkilötiedoista (mm. valokuva, koulusuoritukset, älykkyystestien tulokset) (mt., 12). Koskenniemen koululuokan sosiaalista rakennetta koskevista tutkimuksista löytyykin runsaasti yksittäisiä oppilaita koskevia lyhyitä kertomuksia, joissa oppilaan yksilöllisyys paljastuu lukuisten

¹⁵¹ Toisaalta Eino Kaila ratkaisi ulkoisten eleiden ja sisäisen luonteen välisen ongelman varsin suoraviivaisesti. *Persoonallisuus*-teoksessaan hän perustaa typologioiden mahdollisuuden siihen, että ”ruumis ja sielu ovat yksi”: ”Tämä on myös inhimillisen typologian perustava tosiseikka: yksilöllinen luonne kuvastuu ruumiissa yhtä hyvin kuin sielussa; ihminen on tosiaan, niin kuin Schopenhauer väitti, sellainen, minkä näköinen hän on. Ruumiiden typologia on samalla sielujen typologiaa.” (Kaila 1934, 97.)

komparatiivisten toimenpiteiden kautta sijoitettaessa yksilöä koskevat yksittäiset tiedot dokumentaariseen vertailtavuuden kenttään:

Ink. Keskipikokoinen, reipas ja vilkas tyttö. Muisti, eläytymis- ja havaintokyky erittäin hyvät. Koulusaavutukset luokan parhaat (+1.8). Toveripiirissä pidetyimpiä. – Isä kaupunginvouti, reipas, luonteeltaan vilkas ja tarmokas. Äiti hiljainen, uuttera perheenemäntä. Kodissa 8 lasta, joista vanhimmat saavat auttaa nuorempiaan. Toimeentulo hyvä, asunto siisti, tilava. Ikä 1.1.38: 7;7. (Koskenniemi 1943, 9.)

Psykologisen ja sosiologisen näkökulman yhdistämällä opettaja kykenee johtamaan luokan oppilaita demokraattisesti yhdessä ja erikseen sekä sosiaalisena muodostena että vapaina yksilöinä. Oppilasdiagnostiset käytännöt muodostuivatkin sotien jälkeen osaksi opettajankoulutusta, jossa opettajia koulutettiin laatimaan erityisiä tarkkailuselosteista oppilaistaan (ks. esim. Vikainen 1958). Tämä tiedon ja vallan sisäisen yhteyden piirre, jossa tieto ja hallinta edellyttävät toinen toisiaan, tulee kenties vielä selkeämmin esiin Koskenniemen sosiogrammaa hyödyntävissä tutkimuskäytännöissä.

Sosiometrinen analyysi ja luokan luonnollinen järjestys

Jacob L. Morenoa (1889–1974) pidetään, yhdessä Kurt Lewinin kanssa, yleisesti sosiometrinen menetelmien pioneerina. Moreno kehitti metodejaan 1910-luvulta saakka aluksi Wienin psykiatrisella klinikalla ja myöhemmin eri puolilla Yhdysvaltoja. Morenon teoksessa *Who Shall Survive?* ihminen on lähtökohtaisesti sosiaalinen eläin, jolla on sisäinen taipumus muodostaa yhteisöjä. Nämä yhteisöt puolestaan kehittyessään differentioituvat ja komplisoituvat. Tätä Moreno nimittää yleispäteväksi ”sosiogeneettiseksi laiksi”. (Moreno 1953, 3–4.) Yhteiskuntaankin pätevät Morenon mukaan Darwinin luonnonvalinnan kaltaiset periaatteet. Tarkoituksena ei kuitenkaan ole jättää ihmisiä evoluution karujen lainalaisuuksien varaan, vaan harjoittaa sosiometriikkaa ”vapauden tekniikkana” (technique of freedom), jonka avulla taataan jokaiselle

yhteiskunnan jäsenelle yhtäläiset mahdollisuudet sopeutua sisäiseen ja ulkoiseen luontoon. (Mt., 6–8.) Moreno näkeekin sosiometriikan mahdollistavan yhteiskuntien demokraattisen hallinnan tuomalla esiin niiden todellisen pohjarakenteen. Tässä voidaan jälleen havaita tieteellisen tiedon, hallinnan päämäärien, historiallisen murroksen ja ”alla olevan” sosiaalisen ulottuvuuden tiivis yhteys:

Kaikkien yhteisöelämän, perheiden, yhdistysten, työn, politiikan ja uskonnon muotojen perustalla on sama sosioemotionaalinen jatkumo. Tämä on vallan todellinen välikappale. Silti historiassa ei ole kertaakaan yritetty perustaa hallintoa tähän jatkumoon itseensä, vaan ainoastaan sen ylempiin rakenteisiin. [...] Jos tarkastelemme demokraattisen hallinnon periaatteita, huomaamme että ne jättävät täysin huomiotta tämän alla olevan ihmisten välisten suhteiden ulottuvuuden. Se torjutaan ja käytetään sen sijaan menetelmiä, jotka ovat keinotekoisia suhteissa niihin voimiin, jotka todellisuudessa muokkaavat maailmaa. Ihmisten välisten suhteiden sosiometrisen analyysin avulla yhteisön tosiasiallinen järjestys voi saada poliittisen ilmaisunsa hallintojärjestelmässä [...]. (Moreno 1953, 554.)

Koska sosiogeneettinen laki on kaiken kattava, sen toimintaa voidaan havainnoida millä tahansa yhteiskunnan alueella, kahden ihmisen välisistä suhteista kaupunkien asemakaavojen suunnitteluun. (mt.)¹⁵² Moreno tarkasteli kyseisten lakien ilmenemistä myös pikkulasten välisissä suhteissa sekä kouluissa, joissa oppilailta kyseltiin muun muassa sitä, kenen kanssa he mieluiten istuisivat vierekkäin. Kyselyiden tulokset kirjattiin *sosiogrammoiksi*, joista käyvät ilmi oppilaiden väliset attraktio-, repulsio- ja välinpitämättömyyssuhteet. (Mt., 129–136.)

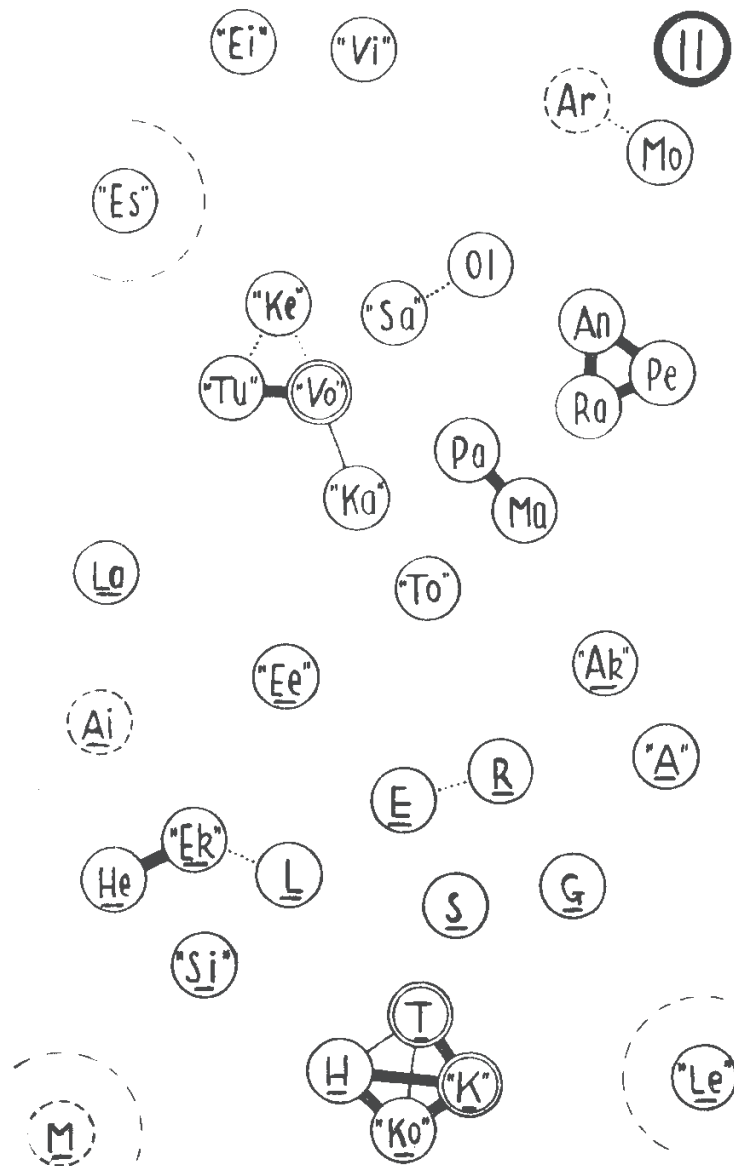
Myös Koskenniemi sovelsi sosiogramman ideaa koululuokan ympä-

¹⁵² Moreno muun muassa analysoi tiettyjen kaupunkiyhteisöjen saksalaisen enemmistön ja juutalaisen vähemmistön demografista suhdetta ”saturaatiopisteen” kautta; so. tarkastelemalla, kuinka paljon juutalaisia enemmistö voi sietää ilman, että syntyy merkittäviä sosiaalisia jännitteitä. Tämä loi perustaa etnisten populaatioiden koostumusten hallinnalle. (Moreno 1956, 559–564.)

ristössä. Opettaja saattoi Karl Reiningerin ideaa soveltaen järjestää luokan oppilaille leikin, jossa heidät jaettiin kahteen ryhmään. Näiden oli tarkoitus olla esimerkiksi keskenään sotivia germaanisista heimoja. Ryhmän tuli ratkaista, kuka heimon jäsenistä olisi kaikkein kyvykkäin toimimaan sotapäällikkönä. Tämän jälkeen kirjoitettiin lista, jossa päällikköehdokkaat oli luetteloidu arvojärjestyksessä. Tämän perusteella opettaja saattoi piirtää luokan hierarkkista rakennetta koskevan sosiogramman. (Koskenniemi 1943, 116–117.)

Edelleen Koskenniemi saattoi Morenon tapaan toimia oman kansakoululuokkansa kanssa myös niin, että hän pyysi oppilaita osana koetettävää listaamaan parhaita ystäviään luokassa. Seuraavalla viikolla Koskenniemi asteli luokkaan hieman surullisen näköisenä ja valitti hukanneensa oppilaiden koevastaukset. Koe olisi siis suoritettava uudestaan. Tällä tavoin Koskenniemi pystyi kuvaamaan myös sosiaalisissa rakenteissa tapahtuvaa muutosta tai vakautta. Tämänkaltaisten aineistonhankintamenetelmien pohjalta voitiin piirtää seuraavanlaisia kuvioita (ks. kuva 3).

Paradoksaalisesti juuri tähän subjektin hermeneutiikan traditioon kytkeytymällä Koskenniemikin kykenee tuomaan esiin objektin todistuksen (Latour 1993) välttämättä mykkänä ja kieltä vailla, mutta samanaikaisesti täynnä merkitystä. Tämä objekti ei puhu koukeroisin lausein tai metafyyssisen järjen nimessä, vaan paljaiden numeroiden ja taulukoiden kautta. Nämä piirroksot ovat vakaita mutta liikuteltavia: ne voivat matkustaa muuttumatta luonnettaan erilaisissa tutkimuksen ja hallinnan asetelmissa. Ne ovat olennainen osa käytäntöjä, jotka tuovat näkymättömät syvyydet näkyvälle ja kaksiulotteiselle pinnalle, ajassa ilmenevät hajanaiset prosessit nykyhetken samanaikaisuuteen. Nämä ovat jälleen edellä mainittuja inskriptioita, hiljaisia todistajia, joissa on mahdollisimman vähän monitulkintaista tai idiosynkraattista tekstiä mutta joiden oheen on liitetty niiden ”lukemista” helpottavia ohjeita. Tällä tavoin irrallisen tekstin tukemana voidaan sekä säilyttää että ylittää graafisen kielen luonne. Tällöin säilytetään objektin todistus paljaana graafisena jälkenä, mutta samalla liitetään se sosiaalisia rakenteita koskevaan diskurssiin niiden koodikieltä tulkitsevin tekstein. Kohde voidaan näin samanaikaisesti *nähdä* ja *lukea*.



Kuva 3. "Luokan II sosiogramma". "Kahta oppilasta yhdistävä paksu viiva (esim. "Tu"="Vo") tarkoittaa koko lukukauden kestänyttä suhdetta, ohut yhtenäinen viiva (esim. „Vo“-„Ka“) heikommin ilmennyttä, mutta silti jatkuvaa suhdetta ja pisteviiva (esim. »Ke» ... »Vo») lyhytaikaista suhdetta. Oppilaat, jotka useammin kuin kerran ovat vastavuoroisesti nimenneet toinen toisensa parhaiksi tovereiksi, on sijoitettu muuten lähemmäksi kuvioon. [...] Oppilaat, joilla koko lukukauden aikana ei ole ollut mitään suhdetta kumpunkaan toiseen (esim. "ES"), on erotettu katkokaarella muista oppilaista. Lisäksi on erikseen osoitettu ne oppilaat, jotka ovat arvojärjestyksessä ehdottomasti alkupäässä (kaksoisrengas, esim. "Vo") sekä ne, jotka ovat ehdottomasti tämän järjestyksen jälkipäässä (katkorengas, esim. "Ar")". (Koskeniemi 1968, 129.)

Sosiogramma kuvastaa hyvin myös sosiometriseen analyysiin kätkeyttä metodologista individualismia. Luokka sosiaalisena rakenteena on julkilausutusti aina jotakin enemmän kuin pelkkä yksilöidensä summa, mutta kuitenkin sen havainnointi lähtee liikkeelle yksittäisen oppilaan näkyvästä käyttäytymisestä, jota ohjaavat sosiaalisia rakenteita muodostavat tarpeet. Sosiogramman ympäröidyt yksilöt elävät jossakin yksilöllisyyden ja anonymiteetin välitilassa; heidät on merkitty etunimen alkukirjaimin, mutta ne eivät sinänsä viittaa yksilöllisyyteen, jonka katsoja voisi tunnistaa. Piirroksen tarkoitus onkin kulkea yleisyyden ja erityisyyden välimaastossa. Kyseessä on tietyn, mutta samalla minkä tahansa luokan sosiogramma: sen tarkoituksena on samanaikaisesti tehdä kyseinen ainutkertainen luokka näkyväksi, mutta samalla liittää se yleiseen sosiaaliseen rakenteeseen ja sosiogeneettiseen lakiin, jota sosiogramma ilmentää. Näin se tekee luokasta täysin *vertailukelpoisen*. Sosiogramma toimii inskriptiona, jota voidaan vertailla muihin samankaltaisiin inskriptioneihin, ja näin se mahdollistaa sosiaalisia rakenteita koskevan yksiselitteisen kommunikaation.

Sosiogramma ei-tekstuaalisena kuvana sekä sitä kuvaava lukuohje ohjaavat katsojan näkemään siinä näkymättömän – sen, mikä ei paljaalla silmällä ole havaittavissa koulun pyörteisissä kontakteissa ja erottautumisissa – sosiaalisen järjestyksen. Kyseessä on, kuten Morenollekin, biologisten tekijöiden sisäisesti ohjaama lakien alue. Kaikki sosiaaliset suhteet voidaan näet selittää joko ”itsensäilytyksen” tai ”lajinsäilytyksen” voimien ohjaamiksi. (Koskenniemi 1943, 51–51.) Lisäksi Koskenniemi viittaa muun muassa Thorleif Schjelderup-Ebben kuuluisiin eläinten sosiaalisuutta koskeviin tutkimuksiin. Schjelderup-Ebbe tarkasteli muun muassa kanojen toimintaa ryhmässä ja havaitsi niin sanotun nokkimisjärjestyksen, jossa ryhmän arvovaltaisimman jäsenen sai ruokailla ensimmäisenä. Tämä järjestys oli tietysti luonnollinen, kanojen sisäisten voimien (viettien, tarpeiden ja kykyjen) suhteisiin asettumisen tulos. Aivan samalla tavoin myös koululuokka ilmentää jäsentensä luonnollisten voimien kohtaamisen tulosta – heidän sisäsyntyisiä pyrkimyksiään nousta yhä ylemmäs sosiaalisessa hierarkiassa yhtäältä ja toisaalta heidän luonnollista taipumustaan alistua voimakkaamman yksilön aukto-

riteetin edessä. Juuri tätä perustavanlaatuista lakia oli opettajan hyvä osata hyödyntää työssään. (Koskenniemi 1943, 112–115, 205.)¹⁵³ Luonnollisena se on Koskenniemelle myös *hyvä järjestys*. *Kansakoulu-luokan pienoisyhteiskunta* -kirjassaan Koskenniemi väittääkin, että koulu-luokan luonnollisen sosiaalisen hierarkian huomioiminen palvelee sota-ajan korkeinta kasvatuksellista päämäärää eli isänmaallisuutta, jonka olennaisin piirre on yksilön uhrautuminen kokonaisuuden hyväksi. Isänmaallisuuden olikin Koskenniemen mukaan tultava ”lapsen toiseksi luonnoksi”. (Koskenniemi 1943, 217–218).

Kyseinen tutkimus on tietysti kirjoitettu sota-aikana, ja sen voidaan katsoa heijastavan Koskenniemen tuona aikana muutenkin korostamia isänmaallisia arvoja, jotka sittemmin hiipuivat. 1960-luvulla luokan sosiaalinen rakenne kirjataan aivan toisenlaisiin yhteiskunnallisiin muutoksiin:

Mitä epävakaisemmaksi ja muuttuvammaksi yhteiskuntaelämä käy sekä mitä epävarmempi on tulos erilaisten voimien vaikutuksesta sen muotoon ja sisällykseen, sitä tärkeämpää on tehokkaasti valmistaa nousevaa polvea sosiaalisen elämän eri muotoihin ja tilanteisiin. Mitä riippuvampi yhteiskunnan elämä on sen jäsenten sosiaalisesta sopeutumiskyvystä, sitä tärkeämpää on, että jo varhain huolehditaan sosiaalisen kypsymisen edistämisestä. (Koskenniemi 1968, 18.)

Koskenniemi kuvaa muuttuvaa Suomea myös tavalla, joka tuo mieleen Ferdinand Tönniesin kuuluisan *gemeinschaft-gesellschaft*-erottelun siirtymänä traditionaalisesta ja tiukan kollektiivisesta yhteisöllisyydestä yksilöllisten valintojen ja jatkuvan muutosten moderniin yhteiskuntaan. Ihminen ei ole enää sidottu traditioihin ja sosiaalisiin rakenteisiin,

¹⁵³ Lapsissa voidaan Koskenniemen mukaan havaita erilaisia sosiaalisia tyyppejä, jotka vaihtelevat sopeutumiskykyjensä, itsetehostuspyrkimystensä ja opettajalta tarvittavan huolenpidon ja herätteiden tarpeiden mukaisesti. Päätyypit ovat seuraavat: 1 Johtajat (aito johtajat ja tilapäisjohtajat ja valtiat); 2 Myötäilijät (apurit, suosikit ja seurailijat); 3 Syrjässäolijat (eristyvät, sivuutetut ja torjutut). (Koskenniemi 1943, 197.) Koululuokkien koostumus olisi hänen mukaansa koottava siten, että erilaisia sosiaalisia tyyppejä on runsaasti edustettuna (Koskenniemi 1943, 184–185).

vaan hän on vapaa valitsemaan oman sosiaalisen ympäristönsä. Toisaalta tämä aiheuttaa myös epävarmuutta ja epävakautta yksilön elämään. (Mt., 18–19.) Tällä tavoin toisen maailmansodan jälkeinen ymmärrys teknistyvästä ja sirpaloituvasta, yhä nopeammin muuttuvasta yhteiskunnasta alkaa hahmottaa myös koululuokan sosiaalisten rakenteiden ymmärrystä. Tämän ei kuitenkaan pitäisi siirtää huomiota hänen tuotantonsa yleisemmästä ja pysyvämmästä piirteestä: näkymättömien sosiaalisten suhteiden ja koulujen legitimoidun, lapsikeskeisen hallinnan välisestä sisäisestä suhteesta, joiden välillä tieteellinen representaatio toimii näennäisen neutraalina välittäjänä (ks. esim. Koskenniemi 1980; Koskenniemi 1968). Sosiaalisen tutkimus ei ole riippuvainen mistään tietystä intressistä, vaan se on ”taktisesti moniarvoinen”, käännettävissä mitä moninaisimpiin hallinnan päämääriin.

Kun diagnostiikka ja sosiometrinen analyysi yhdistetään, opettaja kykenee näkemään luokkansa uudella tavalla. Toisaalta hän saattoi nyt tarkastella koululuokkansa näkymättömiä ilmiöitä kokonaisuutena ja vertailla niitä muihin luokkiin, mutta samalla sen kautta voitiin tehdä myös yksittäiset oppilaat näkyviksi omassa yksilöllisyydessään. Taulukko 1 tiivistää oivalla tavalla diagnostista ja sosiometristä havainnointia yhdistävän tavan, jolla oppilas ja luokan kokonaisuus tehdään yhtä aikaa näkyväksi – *omnes et singulatim*.

Koskenniemen ymmärrys sosiaalisesta kuroo yhteen monenlaisia tekijöitä. Se liittyy itseensä sekä suomalaisen että yleiseurooppalaisen demokratisoitumisnarratiivin liikkeenä alistavista hallinnan käytännöistä kohti progressiivista pedagogiikkaa, joka sallii sosiaalisen kääriytyä auki omien periaatteidensa mukaisesti. Ja tämä aukikäriytyminen itsessään sallii sen tulevan tieteellisen tarkastelun kohteeksi, jossa näkymätön muunnetaan näkyväksi. Tämän rinnalla astuu esiin uudenlainen evidenssi, joka ei enää (näennäisesti) kytkeydy metafyyssisiin järjestelmiin, vaan objektien itsensä todistukseen. Tämä näkyvän ja näkymättömän leikki antaa Koskenniemelle tietynlaista luottamusta, ennen kuin mitään on itse asiassa havaittu, vakaumuksen, että näkyvän sekavuuden takana on todellakin jotakin vakaata, joka vain odottaa paljastamistaan.

Se tuo myös ilmi omanlaistaan ajallisuutta. Koululuokan empiiri-

Kasvatustieteen tiedontahto

Luok- ka	Oppilas	Ulkomuoto ja -asu	Ruumiill. pystyväisyys	Keski- arvo	Sos. omin.	Sosiaalinen käyttäytyminen
4	Ein	Tavalliset.	Ei erik.	-1.2	±0	Iloinen, seuraa rakastava, kiusantekijä.
5	All	Kalpeahko, tylsän näköinen. Pieni ja epäsiisti.	Heikonl.	-1.6	-3	Hyväntahtoinen, saamaton, viihtyy yksin. Joutuu pilkan alaiseksi.
1	Lae	Hintelä.	Heikonl.	-0.5	±0	Koulunkäynti vastenmielistä. Pyrkii johtamaan alemmuu- den tunteen voittamiseksi.
11	»Ei»	Keskikokoinen, hoikka.	Keskink.	-0.7	-4	Umpimielinen, ärtyvä. Suppea toveripiiri.
18	Vib	Tanakka, terhakka.	Keskink.	-0.4	+2.5	Ei itseluottamusta. Mielellään mukana.
10	Osa	Keskikokoinen, tanakka.	Hidas	+0.1	+1	Sulkeutunut, viiihtyy yksin. Ei välttää seuraa.
13	Erk	Epämiellyttävä, epäsiisti.	Heikko	-1.7	-7.5	Vaikea lapsi. Toisinaan yksin, toisinaan hännää. Oikullinen.
22	Jun	Tavallinen. Epäsiisti.	Kohtal.	-0.3	-1.5	Yksin vetäytyvä, arka, kulmikas.

Taulukko 1. Erään kansakoululuokan suosion ulkopuolella olevia poikaoppilaita (Koskenniemi 1943, 99)

seen havainnointiin kuuluu olennaisesti se, ettei sosiaalista voi havaita välittömästi, vaan ainoastaan dokumentteihin siirrettynä, jolloin paljaan katseen havaitsemasta kohinasta siirrytään inskriptioiden antamaan todistukseen, jotka paljastavat näkymättömän järjestyksen näkyvän alla. Näin se tekee opettajasta lähtökohtaisesti kyvyttömän ymmärtämään ja tuottamaan tietoa pelkästään katsomalla, oman satunnaisen arkiymmärryksensä varassa.

Sosiaalista koskevan havainnoinnin voi ymmärtää ajallisena myös laajemmassa mielessä. Koska havainnointiin itsensä kätkeytyy omanlaisensa rajallisuus ja siitä seuraava havainnon ja tiedon keskeneräisyys, sosiaalista ei voi koskaan havaita kokonaisuudessaan. Jotta sosiaalista tutkiva empiirinen katse ylipäättään olisi mahdollinen, sen on jätettävä jotakin ulkopuolelleen, suoritettava valintaa. Se, joka väittäisi havainnoineensa kaiken sosiaaliseen kuuluvan, saisi todennäköisesti oitis niskoilleen reduktionismisyytöksiä. Tämä johtaa siihen, että sosiaalisen tarkastelu on ikuisessa liikkeessä, se ei vielä ole kokonaisuudessaan silmiemme edessä eikä koskaan tule olemaankaan, vaan se on aina lykättyä, aina vasta tulevaa, mittaamattoman sanojen ja asioiden välisen etäisyyden päässä.

Tällä tavoin sosiaalinen toimii omalaatuisesti totalisoivana käsitteellisenä teknologiana. Mika Ojakankaalle (1998b) Koskenniemen ajatus sosiaalisesta muodostaa alueen vailla ulkopuolta. Sosiaalinen on aina jo olemassa, odottamassa paljastumistaan. Se antaa kasvatuksen ilmiöille niiden yhtenäisyyden sekä sisäisen päämäärän, jota kasvattajan tulee pyrkiä ohjailemaan. Sosiaalisen labyrinttiä ei siis voi välttää – on mentävä syvemmälle. Sosiaalisen käsite on tällä tavoin jatkuvassa tulemisen tilassa luoden jatkuvasti uudenlaisia ongelmanasetteluita ja kooten yhteen mitä erilaisimpia ilmiöitä.

4.2.3 DPA Helsinki -tutkimukset

Koskenniemen tutkijanura huipentui laajaan didaktista prosessia koskevaan tutkimukseen vuonna 1967 käynnistyneessä DPA Helsinki

-projektissa, joka oli kansainvälisessäkin mittakaavassa huomiota herättänyt hanke.¹⁵⁴ Sen kautta saivat tutkijankoulutuksensa myös monet viime vuosien merkittävät kasvatustieteilijät. DPA (didaktinen prosessianalyysi) -projektin tarkoituksena oli luoda perustutkimukseen perustuvaa opetuksen teoriaa selvittämällä minkäläisten vuorovaikutusaktien invariansseihin opetus perustuu. Tämän lisäksi se pyrki rakentamaan myös hyödyllisiä menetelmiä opettajan didaktisen tietoperustan luomiseksi. Tarkastelen seuraavaksi, millä tavoin näitä ehtoja pyrittiin täyttämään, ja samalla sitä, miten DPA-tutkimukset edustavat jatkuvuutta koskenniemeläisessä koulujen sosiaalisten rakenteiden problematiikassa.

DPA Helsinki -projekti on osittain jatkoa Koskenniemen johtamalle 1950–1960-lukujen vaihteen Heinola-tutkimukselle, joissa pyrittiin luomaan tiedeperustaisia keinoja opettajankoulutukseen hakevien opinto- ja työmenestyksen ennustamiseksi ja pääsyttutkintojen kehittämiseksi.¹⁵⁵ Ongelmaksi jäi kuitenkin se, ettei varsinaista opetustapahtumaa, joka ymmärrettiin opettajan ammattitaidon ja opetuksen tuloksellisuuden kaikkein keskeisimpänä ilmentäjänä, ollut juuri lainkaan tutkittu. Tästä ongelmasta alkoi nousta esiin vaatimus itse opetustilanteen invarianssien tuntemisesta. Se sai samalla tietynlaisen ontologisen erityisaseman kasvatustieteellisen tutkimuksen keskeisimpänä kohteena. Didaktiikan ollessa kasvatustieteen ydinaluetta paikka, jolla kasvatustieteellistä didaktista teoriaa tuli rakentaa, oli juuri luokkahuone, joka edusti itse kasvatustieteen ominta tosiseikkojen aluetta. Koskenniemen teokset *Opetuksen teorian perusaineeksi* ja *Opetuksen teoriaa kohti* (1980) viittasivatkin juuri tähän piirteeseen, aidosti kasvatustieteellisen teorian rakentamiseen ja koululuokan vuorovaikutuksen empiiriseen havainnointiin sen ehtona. Tässä Koskenniemellä oli myös kansainvälistä vetovoimaa – hänen *Elemente der Unterrichtstheorie* (1974) -teokseensa viitattiin laajasti saksalaisella kielialueella.

¹⁵⁴ DPA Helsinki kytkeytyykin muihin Pohjoismaissa toteutettuihin DPA-tutkimuksiin. Myös muualla Suomessa – mm. Joensuussa – toteutettiin erillisiä DPA-projekteja (ks. esim. Louhisola, Laasonen & Ojala 1976).

¹⁵⁵ Heinola-tutkimuksista tarkemmin ks. luku 4.3.8.

DPA Helsinki perustutkimuksena

DPA Helsinki -projektin tarpeellisuus pyritään osoittamaan sekä perustutkimuksen että koulutusjärjestelmän hallinnan kannalta ja asettamaan projekti murroskohtaan tiedon ja hallinnan historiassa. Projektin tutkijoiden mukaan suomalaisessa empiirisessä kasvatustieteessä on 1950-luvulle saakka eletty tilanteessa, jossa itse opetustapahtuma on jäänyt tutkimukselta vaille huomiota (Koskenniemi 1980, 109–110; ks. myös mt., 48–48). Näin ollen ei ole myöskään saatu tietoa siitä, missä määrin valtakunnalliset opetussuunnitelmat toteutuvat (Koskenniemi, Kansanen & Uusikylä 1975, 293). ”Laaja-alaisten” ja ”kokonaisvaltaisten” opetuksen teorioiden puute on myös opettajankoulutuksen kannalta hankala tilanne, sillä eheä empiirinen didaktinen teoria toimiisi myös vakaana perustana käytännön toimenpidesuosituksille. ”Koska ei ole luotettavaa perustietoa opetustapahtuman rakenteesta ja siinä vaikuttavista invariansseista”, kirjoittaa Kari Uusikylä, ”joudutaan esim. opetusharjoittelun ohjaamisessa turvautumaan arkikokemuksen käyttökelpoisiksi osoittamiin toimenpidesuosituksiin” (Uusikylä 1977, 87). DPA Helsinki pyrkii kuitenkin muuttamaan vallitsevan tilanteen. Hahmottaessaan psykologisen tiedon ja opettajan toiminnan suhdetta projekin tutkijoiden ja erityisesti Matti Koskenniemen näkökulmat muistuttavat amerikkalaisen pragmatismia ja erityisesti John Deweyn näkökulmia. Dewey puolusti koulussa sovellettavaa kokeellista metodologiaa, mutta näki, ettei sekään ollut palautettavissa oppimisen psykologian yksinkertaisiin lakeihin, vaan koostui aktiivisesta erilaisten vaihtoehtojen, ikään kuin toimintahypoteesien, kokeilemisesta (Dewey 1900, 108–109, 117; Dewey 1897; ks. myös Dewey 1957).¹⁵⁶

¹⁵⁶ Myös William James, vaikka psykologi olikin, pyrki opettajille suunnatuissa luennoissaan hillitsemään heidän pyrkimyksiään perustaa ammattitaitonsa pelkästään psykologian varaan. Hän näki opettajan toiminnan olevan vaistoa, kekseliäisyyttä ja ymmärrystä vaativaa taitoa (art), jota ei voi rajoittaa psykologisten lakien pohjalta muodostetuiksi peukalosäännöiksi. James kirjoittaa: ”[V]äitän teidän pahoin erehtyvän, jos luulette sielutieteestä, hengen lakien tieteestä, voivanne johdella määrättyjä ohjelmia, lukusuunnitelmia ja opetusmenetelmiä, joita ilman muuta voisitte sovittaa käytäntöön koulussa. Sielutiede on tiede ja opettaminen on taide, ja tieteethän eivät koskaan välittömästi synnytä taiteita. Siihen tarvitaan kekseliästä, välittävää henkeä, joka omintakeisesti soveltaa käytäntöön tieteen tulokset.” (James 1926, 8)

Onkin ymmärrettävää, vaikka samalla varsin yksinkertaistavaa, asettaa Deweyn ja Edward Lee Thorndiken näkemykset oppimisen psykologian roolista vastakkain. Ellen Lagemannin (1989, 185) mukaan koko 1900-luvun amerikkalaista kasvatushistoriaa voidaan kuvata Thorndiken visioiden voittokulkuna ja Deweyn tappiona. Tämänkaltaisessa kuvauksessa korostuvat usein näkemykset thorndikelaisestä oppimisen psykologiasta opetuksen hallintaa tehtaan johtamiseksi tai ärsyke-reaktio-suhteiksi redusoivina käytänteinä, jolloin huomiota kiinnitetään ainoastaan siihen, mitä ihmisen käyttäytymisessä voidaan kvantifioida ja mekanisoida. John Dewey puolestaan esitetään kasvatuksellisen vuorovaikutuksen rikkautta, kontekstisidonnaisuutta ja demokraattisuutta kunnioittavana pragmatistifilosofina, joka odottaa yhä kunnianpalautustaan. (Mt.)¹⁵⁷

Koskenniemi asettuu ilman muuta deweyläistä näkökulmaa kannattavan retoriikan kannalle, kritisoiden ankarasti kasvatustieteessä vallitsevaa psykologismia ja tehokkuusajattelua. Oppimisen psykologiaa hän pitää liian kapeakatseisena, eikä sen tiukasti kontrolloituja laboratorioolosuhteita korostava metodologia sovi monimutkaisten sosiaalisten suhteiden täyttämään kouluympäristöön. Se ei kykene ottamaan huomioon opettajan persoonallista roolia sen koommin kuin opetuksen vuorovaikutukseen liittyviä tilannekohtaisia tekijöitäkään. (Koskenniemi 1980, 62–63, 69, 73, 123, 156; ks. myös Komulainen & Kansanen 1978, 159.) Myös suomalaisen didaktiikan, varsinkin Lahdeksen opetusopin liiallinen psykologismi ja suoranainen behaviorismi saavat erityisesti Erkki Komulaiselta niskaansa samantapaista kritiikkiä (Komulainen 1978, 91–92).

DPA-tutkijat kritisoivat voimakkaasti myös pyrkimystä tuottaa opetustoiminnassa välittömästi sovellettavaa didaktista tietoa, mikä on johdannut vallitsevaan ”tehokkuusparadigmaan” ja ”tuotantosuuntautuneisuuteen”. Sen puitteissa tarkastellaan pelkästään opetuksen tuloksia eli produktimuuttujia sekä kahlitaan opettaja vallitsevien käytäntöjen

¹⁵⁷ Ks. myös Berliner 1992; Cremin 1961, 120; Kliebard 1987, 85–90, 121; Miettinen 1990. David Berliner (1993) esittää Jamesin, Hallin ja Deweyn modernin kasvatustieteiden perustajina joiden perinnön thorndikelaisten valtavirtapsykologia hylkäsi, kaventaen samalla huomattavasti kasvatustieteellisen tutkimuksen lähestymistapoja.

mekaaniseksi toteuttajaksi. (Ks. Bellack 1978, 372; Komulainen 1978, 89–90; Komulainen & Kansanen 1978, 158.) Tehokkuusparadigman tilalle asettuukin ”fenomenologisesti orientoitunut opetuksen tutkimus” tai ”uushermeneuttinen tutkimusote”, jotka selvittävät perustutkimuksen tavoin, ”mitä opetus pohjimmiltaan on.” (Komulainen & Kansanen 1978, 158; Koskenniemi 1980, 207)¹⁵⁸ Koskenniemen (1978, 156) mukaan ”[v]ain ennakkoluulottomasti avoin perustutkimus saattaa antaa sellaista tietoa selvityksen kohteena olevasta ilmiöstä, että käytännön sovellukset käyvät mahdollisiksi: ne ikään kuin putoavat esiin itsestään.”¹⁵⁹ Tämä edellyttää myös opetusprosessin kuvauksen irrottamista erityisistä tavoitteista ja arvoista (vaikka sen olemukseen kuuluukin intentionaalisuus). Koskenniemen mukaan ”moniarvoisessa koulutusyhteiskunnassa” opetuksen tavoitteet muuttuvat jatkuvasti, ja siksi opetusprosessia on kuvattava *mitä tahansa* tavoitetta tai arvoa palvelevana. (Koskenniemi 1978, 156.) Edelleen opetusprosessin analyysi vaatii kasvatustieteen yksittäisiin aputieteisiin palautumatonta holistista näkökulmaa. Jotta voitaisiin rakentaa aidosti itsenäistä didaktista teoriaa, on tarkasteltava *opetusta prosessina* sekä *oppilaiden kokonaispersoonallisuutta* ilmiöinä, joita ei palauteta pelkästään psykologiseen, sosiologiseen tai järjestelmätieteelliseen näkökulmaan. (Bellack 1978, 373; Koskenniemi 1980, 63, 136–137, 223.) Tämä on tarpeellista myös opettajan didaktisen ammattitaidon perustan luomiseksi (Koskenniemi ym. 1975, 292).

Näin ollen jo tutkimuksen lähtökohtiin on luotu varsin mielenkiintoinen tieteellisen tiedon ja hallinnan yhteen sitova asetelma. Perustutkimuksen on oltava vapaa kaikista mahdollisista sovelluksen konteksteista ja intresseistä. Lisäksi sen on paljastettava opetus kaikista tavoitteista ja arvoista riisuttuna. Mutta lopulta juuri tällä tavoin perustutkimuksen tuottamista tuloksista voi tulla sovellettavaa missä tahansa alati muuttuvan yhteiskunnan hallinnan kontekstissa.

¹⁵⁸ Toukomaan (1978, 176–177) puolestaan viittaa DPA-projektia koskevassa kommenttipuheenvuorossaan vallitsevaa ”positivistista” tutkimusotetta vastustavan ”elävän opetustapahtuman” kuvaamiseen.

¹⁵⁹ Tässä yhteydessä Koskenniemi vetoaa myös opettajaansa A.I. Virtaseen (Koskenniemi sai näet alun perin kemian alan koulutuksen), jonka mukaan AIV-rehua ei olisi löydetty, jos sitä olisi nimenomaan tavoiteltu (Koskenniemi 1978, 156).

Havainnointiapparaatti

Tutkimuksen tarkoituksena oli lähteä rakentamaan *selittävää* ja *ennustavaa* opetuksen teoriaa. Tässä yhteydessä Koskenniemi tekee tiliä myös henkítieteiden ja filosofian kanssa. Henkítieteellisillä käsitteillä, kuten ”objektiver Geist” ja ”gestaltende Wille”, ei Koskenniemen mukaan ole vastineita ”mitattavassa todellisuudessa” ja ne lepäävätkin pelkästään ”loogisen päättelyn ja jäsentymättömien kokemusten varassa”. Näin olen ne ovat pääosin hyödyttömiä empiirisen pedagogiikan kannalta. (Koskenniemi 1980, 42; ks. myös Bellack 1978, 372.) Lisäksi ”historiallinen tutkimustapa”, jota filosofinen ja henkítieteellinen pedagogiikka edustavat, saattaa Koskenniemen mukaan toisinaan johtaa ”yksipuolisiin” ja ”elämälle vieraisiin” näkökulmiin (Koskenniemi 1980, 47).

Aivan viime aikoihin saakka nämä opetuksen teoriat ovat Koskenniemen mukaan olleet henkítieteellisiä, ja ”[v]erraten myöhään on tällä alueella – kuten ns. käyttäytymistieteidenkin piirissä – otettu käyttöön sellainen teorianmuodostus, joka on ominaista luonnontieteelliselle tutkimukselle ja jonka pohjalta voidaan johtaa empiirisesti todennettavia hypoteeseja (positivistinen tutkimusstrategia). Teoriat tähtäävät ilmiön lainmukaisuuksien selittämisen ohella useasti myös sen ennustamiseen.” (Koskenniemi 1980, 110–111.) Tästä huolimatta Koskenniemi näkee ajan olevan kypsä myös joillekin henkítieteellistä lähestymistapaa koskeville myönnytyksille. Hän viittaa ”fenomenologisiksi” ja ”hermeneuttisiksi” ymmärrettyihin metodeihin, jotka ovat perinteisiä empirismin muotoja ”kokonaisluonteisempia” tarkastelutapoja (mt., 49; vrt. Malinen 1974, 350).

Tässä mielessä tutkimus pyrkii toteuttamaan monenlaisia metodologisia päämääriä. Toisaalta tarkoituksena on rakentaa Hempelin mallin mukainen, oletettua luonnontieteiden mallia seuraava teoria, mutta toisaalta se pyrkii kohti lähestymistapaa, joka välttäisi reduktionistiset ylilyönnit. Epäselväksi kuitenkin jää, mikä DPA-projektin menetelmässä on lopulta hermeneuttista tai fenomenologista. Joka tapauksessa tämä voidaan ymmärtää pyrkimyksenä täydentää sitä aina vajavaista kuvaa, jonka ulkoisen käyttäytymisen havainnoinnin oletetaan antavan inhimillisestä toiminnasta. Pyrkinessään täyttämään kyseisiä kriteerejä

DPA-tutkijat ovat Koskenniemelle tuttujen dilemmojen äärellä. Ensinnäkin on jollakin tapaa ratkaistava se, miten sellainen käyttäytymisen havainnointi, joka ei lähtökohtaisesti voi havaita kaikkea sosiaalista, voi toimia objektiivisen tiedon perustana. Toisaalta on hahmotettava sosiaalisen vuorovaikutuksen luonnollisuus tiedon ennakkoehtona. Kolmanneksi on jollakin tapaa määriteltävä ulkoisen käyttäytymisen havainnoinnin sekä toiminnan intentioiden ja merkitysten tutkimisen välinen suhde.

Koululuokan tapahtumia olisi kuvattava kohteelle uskollisesti – mahdollisimman ennakkoluulottomasti, tyhjentävästi ja monisyisesti – mutta empiirinen tarkastelu on mahdotonta, ellei ole olemassa jo valmiiksi jonkinlaista rajaavaa käsitystä siitä, mitä opetustapahtuma ja sen olennaiset ilmiöt ovat. Koskenniemi kirjoittaa tutkijaa jälleen uhkavasta havaintojen kaaoksesta:

Opetustapahtuma on niin monisyinen ilmiö, että sitä on hankala kuvata. Se koostuu samanaikaisista ja toisiaan seuraavista tilanteista, joihin osallistuu useita yksilöitä jatkuvasti ja eri tavoin toisiinsa vaikuttaen. Yksilöidenvälinen vuorovaikutus on lisäksi yleensä sidoksissa luokan kokonaistilanteeseen. Tällainen monimuotoisuus asettaa tutkimukselle haasteen. Opetustapahtuman lainmukaisuuksien selvittäminen – jota empiirisen didaktiikan tutkimustulosten hyödyntäminen edellyttää – on mahdollista vain jos on käytettävissä luotettava, kaikki olennaiset piirteet käsittävä opetustapahtuman kuvaus. (Koskenniemi 1980, 75.)

DPA-projektissa onkin pyritty mahdollisimman kattavaan kuvaukseen opetustapahtumasta, joten klassisen psykologisen kokeen laboratorio- maista tutkimusasetelmaa on pyritty välttämään (mt., 76–77). Kuitenkin on jälleen selvää, että kaikkea tutkimuskohteessa esiintyvää ei voi kuvata. Tällöin on tarkasteltava vain ”niitä tekijöitä ja ilmiöitä, joiden tunteminen on tutkimuksen kannalta tärkeintä” (mt., 76). Tämä tarkoittaa rajoittavaa näkökulmaa, jonka pohjana on ”teorettinen käsitys” siitä, mistä opetustapahtumassa on kyse. Sen pohjalta voidaan sit-

ten Koskenniemen mukaan muodostaa mahdollisimman ”peittävä” kuvausjärjestelmä. (Komulainen & Kansanen 1978, 160.) Lisäksi Koskenniemi (1980, 78) korostaa myös tutkimuksen ”käytännöllisen tarkoituksen” vaikutusta siihen, mitkä tekijät opetustapahtumassa ilmenevät olennaisina. Mutta se, miten teoreettiset käsitykset tai käytännön tarpeet liitetään yhteen kohteen ”olennaisten piirteiden” kanssa, jää oireellisesti määrittelemättä.

Onnistuneen kuvauksen ehtoina ovat toisaalta mahdollisimman monitahoisen ja samalla kohteen luonnollisuuden säilyttävän tutkimusasetelman luominen sekä toisaalta havainnointitekniologia, joka eliminoi havaitsijan subjektiivisuuden ja poimii havainnoista sen, mikä on opetustapahtumassa olemuksellista. (Koskenniemi 1980, 77, 82.) Näin ollen koko tutkimusasetelmaa vedetään kahteen suuntaan. Toisaalta on oltava vakautettu kurinalaistettu data, josta yksittäisen tutkijan subjektiivisuus on pyritty eliminoimaan. Kuitenkin tämän seurauksena näkökulma välttämättä kapenee; kaikkea ei oteta huomioon eikä kohde paljastu kokonaisuudessaan ”luonnollisena”. Miten siis voidaan kuvata äärettömän moninaista kokonaisuutta aina väistämättä rajallisesta näkökulmasta? Tämä jännite on havaittavissa seuraavassa Koskenniemen huomiossa:

Olivat observointimenetelmä ja luokitusjärjestelmä millaiset tahansa, on lopuksi tähdennettävä sitä että kysymyksessä ei viime kädessä ole irrallisten käyttäytymisen muotojen ja niiden välisten suhteiden kuvaaminen, vaan *kokonaisluonteinen kuva josta käyvät ilmi opetustapahtuman rakenne ja dynamiikka*. Kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa. (Koskenniemi 1980, 102–103.)

Vaikka taksonomiat paloittelevat ja luokittelevat havainnon kohteen mitä moninaisimmin tavoin, ne kuitenkin auttavat rakentamaan ”kuvan”, joka ilmentää jotakin suurempaa ja eheämpää kokonaisuutta. Tutkijan katseen liike tapahtuu näin sosiaalisen pinnallisesta kohinasta siitä uutetuihin standardoituihin havaintoihin, joiden vakaus puolestaan heijastetaan opetustapahtuman välittömästi havaittavan pinnan tuolle puolen.

Heinola-tutkimuksen myötä Koskenniemi oli luopunut *Kansakoululuokan pienoisyhteiskunta* -teoksen osallistuvasta havainnoinnista. Luokan opettaja ja tutkija eivät enää voineet olla sama henkilö. Tarkkailun muotoutuminen luonnolliseksi vaatisi kohtuuttomasti aikaa eikä tuottaisi kyllin vertailukelpoista tietoa (mt., 83). Luokkaan luotiin nyt luonnollinen laboratorio seuraavasti. Huolellisesti valaistuun koululuokkaan tuotiin videokameroita, mikrofoneja ja nauhureita, jotka tallensivat useasta kulmasta oppilaiden ja opettajan käyttäytymistä. Lisäksi luokan seinälle asennettiin yksisuuntaiset peilit, joiden takana tutkijat suorittivat havainnointia. Luokassa oli myös yksi tutkija havainnoimassa asioita, jotka eivät paljastu näiden välineiden kautta, kuten luokan ”tunneilmasto”.¹⁶⁰ (Koskenniemi, Komulainen, Holopainen, Karma, & Martikainen 1972, 8–9; Uusikylä 1977, 195–196.)

Äänen ja kuvan tallennuksen etuna on *taloudellinen* ja *toistettavissa* oleva havainnointi. Nauhoitettu kuva- ja äänimateriaali toistaa näennäisen uskollisesti havainnon kohteena olevat ilmiöt niin, että sitä itseään voidaan pitää tarkasteltavana todellisuutena. Vaikka havainnoitu tapahtuma on ainutlaatuinen – sillä sen kokeellista toistamista ja sarjoittamista on vältettävä tilanteen luonnollisuuden säilyttämisen nimissä – tallennettuna se voidaan siirtää ajassa myöhemmäksi, toistaa ja sen monimuotoisuutta analysoida eri menetelmin loputtomasti. Tällä tavoin luokan todellisuus on saavuttanut eksaktille tutkimukselle vaadittavan vakauden. (ks. Koskenniemi 1980, 76, 83–84.)

Havainnot puolestaan pyrittiin tekemään ymmärrettäviksi ja tilastoitaviksi erityisten havaintotaksonomioiden kautta. Niistä oli 1970-luvulla jo suoranainen runsaudenpula¹⁶¹, ja aluksi käyttöön päätettiin ottaa vain muutama, muun muassa Bellackin pedagogisten siirtojen analyysi, Flandersin FIA sekä Balesin IPA. Käytettyjen taksonomioiden tuottamia tuloksia yhdistelemällä puolestaan pyrittiin löytämään ope-

¹⁶⁰ Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tiloissa oli myös erillinen, samalla tavalla varustettu tarkkailuhuone ryhmätyötä varten.

¹⁶¹ Koskenniemi (1980, 90–91) mainitsee Simonin ja Boyerin *Mirrors of Behavior* -teokseen viitaten, että erilaisia käyttäytymisen observaatioon tarkoitettuja taksonomioita oli 1970-luvun alussa ainakin 92 ja määrä on sittemmin huomattavasti lisääntynyt.

tusprosessin invariansseja ja rakentamaan lopulta erityinen DPA Helsinki -kuvausjärjestelmä (ks. Uusikylä 1980a; Uusikylä 1980b).

Taksonomioiden mukainen luokittelu saattaa tapahtua esimerkiksi time-sampling-menetelmää noudattaen siten, että valmiiseen käyttäytymisen kategorioiden taulukkoon merkitään tiettyinä lyhyenä ajanjaksona ilmenneet käyttäytymisen muodot. Kyseistä dataa analysoimalla voidaan tuoda esiin esimerkiksi suomalaisen opettajajohtoisen opetuksen tyypillisiä piirteitä.

Flandersin luokitusjärjestelmää käyttäen observoija koodaa kunkin tarkkailujakson (esimerkiksi 20 min.) kolmen sekunnin pituisen ajanjakson (mt., 229).¹⁶² Luokittelun kohteena saattaa olla seuraavanlainen tapahtuma:

Opettaja: Kello on soinut. Kuunnelkaapa lapset minua. (6)

Puhe ja melu loppuvat. (10)

Opettaja: Erkki, me kaikki odotamme Sinua. (7)

Opettaja: Tänään on teille järjestetty oikein mukava yllätys, (5) ja luulen että se on kaikista teistä jännittävä ja mielenkiintoinen.

(1) Onko joku jo kuullut mitä tänään teemme? (4)

Oppilas: Menemmekö retkelle sillä bussilla, joka on koulun edessä? (8)

Opettaja: Sinäpä sen keksit. (2) Miten sait tietää retkestä? (4) (Koskenniemi 1980, 230.)

Tätä tapahtumaa koodaa Flandersin vuorovaikutusluokituksen mukainen numerosarja 6, 10, 7, 5, 1, 4, 8, 2, 4. Kategorianumerot puolestaan siirretään tiettyä menetelmää noudattaen havainnointimatriisiin (mt., 230; ks. kuvio 11).¹⁶³ Matriisista voidaan lukea esimerkiksi erityisiä

¹⁶² Flandersin luokituksessa luokan verbaalinen interaktio jaetaan opettajan epäsuoraan ja suoraan vaikutukseen sekä oppilaiden toimintaan. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat: 1. Hyväksyy oppilaiden tunnetilan; 2. Kiittää tai rohkaisee; 3. Käyttää hyväksi oppilaan ajatuksia; 4. Tekee kysymyksiä. Opettajan suoran vaikutuksen luokat ovat: 5. Esittää tietoja tai käsityksiään; 6. Antaa ohjeita; 7. Kritikoi ja osoittaa muuten olevansa auktoriteetti. Oppilaiden siirtoja ovat: 8. Oppilas vastaa kysymykseen ja 9. Oppilas puhuu omaloitteisesti. Lisäksi on vielä 10. Hiljaisuus tai epäselvä tilanne. (Koskenniemi 1980, 226.)

¹⁶³ Numerot siirretään alla esitettyyn 10 × 10 paikkaa käsittävään matriisiin kuitenkin siten, että täysi sarja alkaa ja päättyy samalla numerolla. (Tarvittaessa voidaan sen alkuun ja loppuun lisätä 10, joten esimerkiksi kitapauksen sarja on 10, 6, 10, 7, 5, 1, 4, 8, 2, 4, 10.) Kategorianumerot sisällytetään matriisiin parittain,

Kategoria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Summa								
1	Alue E			»Sisällön risti»			Alue I			Alue D Hiljaisuus									
2																			
3																			
4	Alue G			Alue F			Alue H		Alue J										
5																			
6																			
7	Alue G			Alue F			Alue H		Alue J										
8																			
9																			
10	Alue G			Alue F			Alue H		Alue J										
Summa											Alue A Opettajan epäsuora puhe			Alue B Opettajan suora puhe			Alue C Oppilaan puhe		

Kuvio 11. Havainnointimatriisi (Koskeniemi 1980, 230)

opettajan vaikutustapaa ilmaisevia tunnuslukuja, kuten sarakesummat A, B, C, D, joiden kautta voidaan esimerkiksi selvittää: ”Kuinka suuren osan ajasta joku puhui verrattuna aikaan, jona vaiettiin? Kuinka suuren osan puhumisajasta käyttivät oppilaat, kuinka suuren osan opettaja? Kuinka suuren osan opettajan puhumisajasta käsitti hänen epäsuora, kuinka suuren osan hänen suora vaikutuksensa?” (mt., 230). Edelleen ”[r]uuduista 6–7 ja 7–6 ilmenevät herkästi ne vaikeudet, joita opettajalla on järjestyksen ylläpitämisessä. [...] Erittäin korkeat frekvenssit ruudussa 6–9 ja 7–7 osoittavat opettajan dominointia ja tiukkaa valvontaa. Suuri lukumäärä vain ruudussa 6–6 ilmaisee usein, että opettaja antaa luokalle laseja ohjeita” (mt., 232). Lisäksi huomio voidaan

siten että jokainen numero vuorollaan aloittaa parin. Parin ensimmäisestä numerosta tehdään merkintä ao. vaakariviin parin toista numeroa osoittavan pystysarakkeen kohdalle. Ensimmäisen parin 10–6 merkintä tulee siis vaakariviin 10 pystysarakkeeseen 6 kohdalle, toisen parin 6–10 merkintä vastaavasti vaakariville 6 pystysarakkeen 10 kohdalle jne.

kiinnittää matriisin keskustan niin sanottuun ”sisällön ristiin”, jonne kasaantuneet runsaat havainnot ilmaisevat opetuksen ainekeskeisyyttä.

Näitä tuloksia voidaan puolestaan yhdistellä muiden oppituntien tuloksiin sekä muihin DPA-tyylisiin tutkimuksiin Suomessa ja maailmalla. Tällä tavoin, tällä tilallisella ratkaisulla, näillä havainnointi-instrumenteilla ja käytännöillä tulee mahdolliseksi paljastaa opetustapah-tuman usein sekavan pinnan alla piilevät invarianssit.

Hawthorne-efekti

Tutkimusasetelmaa koskevia epistemologisia ongelmia ei kuitenkaan ratkaistu pelkkien havainnointitaksonomioiden avulla. Koska tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella opetusprosessia ennen kaikkea ”luonnollisessa ympäristössä”, oli erityistä huomiota kiinnitettävä siihen, ettei itse observaatiotoiminta muuta arvaamattomilla tavoilla käyttäytymisen luonnetta. Havainnointi-instrumenttien, johon itse asiassa koko luokan fyysinen infrastruktuuri kuului, tuli toisaalta olla opettajien ja oppilaiden tiedossa – sillä salassa tapahtuvaa havainnointia ei pidetty eettisesti hyväksyttävänä (Uusikylä 1977, 198) – mutta toisaalta säilyä heidän tietoisensa käyttäytymisensä ulkopuolella. Erityisesti silloin, kun myös luokkaan oli sijoitettu havainnoitsija, tämä oli erityisen haastavaa, sillä observoijan keskeinen taito oli olla vaarattoman ja informaalisena oloinen. ”Hänen kykyihinsä kuuluu taito olla poissaolevan näköinen ja siitä huolimatta jakaa tarkkaavaisuutensa laajalle alalle. Havainnoija ei saisi ilmeillään osoittaa huvittuneisuutta, hyväksymistä tai paheksumista.” (Uusikylä 1977, 198.)

Kyseinen ongelma tunnetaan yhteiskuntatieteissä yleisesti niin sanottuna Hawthorne-efektinä. 1920-luvulla Hawthorne Works -tehtaalla Yhdysvalloissa tutkittiin muun muassa valaistuksen yhteyttä tehdastyöntekijöiden työtehoon. Myöhemmin havaittiin, että lisätyn valaistuksen vaikutus lakkasi tutkijoiden poistuttua tehtaalta. Olisi siis oletettavaa, että työntekijöiden tietoisuus tarkkailun kohteena olemisesta vaikutti heidän käyttäytymiseensä. (Ks. esim. Oakley 2000.)

Ongelman tiedostamisen seurauksena syntyi DPA:lle alisteinen pienoistutkimus, jossa Kari Uusikylä tarkasteli tarkkailun vaikutusta oppi-

laiden ja opettajan käyttäytymiseen. DPA-tutkimusten aikana huomattiinkin, että esimerkiksi opettajat kokivat toisinaan observoinnin kohteena olemisen stressaavaksi ja muuttivat käyttäytymistään tavallisesta poikkeavaksi. (Koskenniemi 1980, 85; Koskenniemi ym. 1975, 295; Uusikylä 1977.)¹⁶⁴ Uusikylän mukaan opettajat ja oppilaat kuitenkin tottuvat nopeasti tutkijoihin observointiin, mikäli se tapahtuu heille tutussa ympäristössä. Lisäksi tutkija pystyy usein melko tarkasti arvioimaan, *miten* ja *minkälaisten* yksilöiden käyttäytymistä observointi muuttaa. (Uusikylä 1977, 195–196.)¹⁶⁵

Intentionaalisuus

Eräs keskeinen, jo Koskenniemen 1930-luvun tutkimuksissa esiin tullut ongelma kytkeytyi näkyvän käyttäytymisen ja näkymättömien intentioiden väliseen suhteeseen. DPA-tutkimuksissa opetustoiminta käsitteellistettiin lähtökohtaisesti ”tavoitteellisena interaktiona” (Koskenniemi 1980, 187; ks. myös Koskenniemi & Hälinen 1970, 101). Tätä pidettiin jossain määrin tutkimuksen kannalta itsestäänselvytenä, sillä ihmisten välistä toimintaa luonnehtii aina jossakin määrin tavoitteellinen toiminta (ks. Koskenniemi ym. 1975, 293). Ongelmana oli kuitenkin se, että itse tavoitteellisuuden läsnä- tai poissaoloa ei nähty voitavan lainkaan päätellä *näkyvästä käyttäytymisestä*.

Observoimalla päästään käsiksi tämän käyttäytymisen pinnallisiin ominaisuuksiin, mutta kategorioiden kehittämissä on kuitenkin pyrkimyksenä päästä niihin tarkoitteisiin, joita observeitavan käyttäytymisen oletetaan heijastavan. On selvää, että ulko-kohtaisella tarkkailulla ei kyetä luotettavasti selvittämään vuoro-vaikutuksessa esiintyvän käyttäytymisen tarkoituksia. (Komulainen & Kansanen 1978, 161; ks. myös Koskenniemi 1978, 155.)

¹⁶⁴ Uusikylä kertoo tapauksesta, jossa eräänä päivänä opettajalle unohdettiin ilmoittaa nauhoituksesta etukäteen. Observoinnista oli tällöin luovuttava, koska opettaja järkyttyi pahanpäiväisesti huomattessaan luokkaan sijoitetut kamerat. (Uusikylä 1977, 197–198.)

¹⁶⁵ Häiriintymisalttiit oppilaat voidaan Uusikylän mukaan jakaa kahteen ryhmään. Toisaalla ovat vilkkaat ja hankalat pojat (”Parasta olis kun meitä näytettäis illalla telkkarissa”) ja toisaalla hiljaiset ja arat, esipuberiteetti-ikää lähestyvät tytöt (”Vähän minua inhottaa se ukkeli joka luokassa kököttää”). (Mt., 197.)

Tässä paljastuu jälleen ulkoisen käyttäytymisen luonne häilyvänä *merkkinä*: kaksi ulkoisesti identtistä toimintatapaa saattaa hyvinkin toteuttaa keskenään hyvin erilaisia intentioita (Komulainen & Kansanen 1978, 163). Käyttäytymisen intentionaalisuuden hahmottamiseksi päätettiin tehdä erinäisiä trianguloivia, observaatiotaksonomioiden käyttöä täydentäviä ratkaisuja. Tutkijat saattoivat rakentaa ”pehmeää tietoa” haastatteleamalla opettajia ja oppilaita, keräämällä heistä taustainformaatiota tai antamalla heidän esittää tulkintoja kuvanauhalle tallentuneista tapahtumista (Komulainen & Kansanen 1978, 161; Koskenniemi ym. 1975, 292). Nämä eivät kuitenkaan olleet projektin kannalta keskeisimpiä ratkaisuja. Kiinnitänkin seuraavassa huomiota erityisesti opetuksen yhteissuunnitteluun intentionaalisuuden esiintuomisen ehtona.

Vaikka opetus käsitteellistettiinkin olemukseltaan aina tavoitteelliseksi, intentionaaliseksi interaktioksi, eivät kaikki opetuksen muodot kuitenkaan täyttäneet tätä ehtoa. Tässä yhteydessä vedettiin demarkaatoraja opettajan ja oppilaiden toiminnan tietoisuuden ja tiedostamattomuuden välille. Esimerkiksi oppikirjojen avulla tapahtuva opetus ei useinkaan ole DPA-tutkijoiden mukaan parhaimmalla mahdollisella tavalla päämäärätietoista. Opettaja ei tällöin toimi *tietoisesti* asetettujen tavoitteiden puitteissa. Lisäksi se, ettei opettaja usein juurikaan tunne opetussuunnitelmaa, jonka mukaan hän toimii, vähentää niin ikään opetuksen tavoitteellisuutta. Oli siis luovuttava – mutta vain pintapuolisesti – opetustilanteen koskemattomuudesta ja järjesteltävä opetusta uudelleen, jotta intentionaalisuus pääsisi aidoimmillaan esille. (Koskenniemi ym. 1975, 294.)

Ratkaisu oli yhtäläinen oppimisen diskurssissa ilmenneen toimintatavan kanssa, jossa pyrittiin tuomaan jotakin näkymätöntä näkyväksi – käytäntöjen sarjoittaminen ajassa, syvyyden palauttaminen pintatasolle tapahtumien seuraannoksi. DPA-projektissa opetusta suunniteltiin etukäteen, jotta se varmasti olisi intentionaalista. Usein tämä tapahtui niin, että myös oppilaat saivat jossain määrin vaikuttaa opetuksen ratkaisuihin.¹⁶⁶ Huomionarvoista on, että tämän ei kat-

¹⁶⁶ Kansanen 1974; Koskenniemi 1980, 196, 217; Koskenniemi ym. 1975, 292–293; Komulainen & Kansanen 1978, 162.

sottu millään lailla vähentävän opetustilanteen luonnollisuutta, päinvastoin:

[T]avoitteisuuden korostamista DPA-työryhmä ei ole pitänyt vaarana tilanteen luonnollisuudelle. Tavoitteeton opetus on yhtä ”luonnollinen” kuin eksynyt, karttansa ja kompassinsa hukannut suunnistaja. Tavoitteisuus on opetustapahtuman ydin. Sen esille tuominen on DPA-projektin keskeinen piirre. (Komulainen & Kansanen 1978, 160.)

Samalla se kytkeytyi merkittävällä tavalla pyrkimykseen uudistaa koulutusta. Tutkijat viittaavatkin kouludemokratiakeskusteluun, jossa on esitetty vaatimuksia oppilaiden osallistumismahdollisuuksien lisäämiseksi muun muassa kouluneuvostojen muodossa (Koskenniemi 1980, 196; Koskenniemi ym. 1975).¹⁶⁷ Tällä tavoin DPA-tutkijat kytkivät perustutkimuksensa myös koulumaailman muutospaineisiin, ja koulun uudistamisvaatimuksille puolestaan tarjottiin legitimaatiopohjaa sijoitettaessa demokraattinen yhteissuunnittelu tutkimusasetelmaan toimintatavaksi, jolla opetusprosessin olemus tuodaan parhaalla tavalla havainnon kohteeksi. Näin ollen perustutkimus, vaikka sen julkilausuttuna pyrkimyksenä on kuvata opetusprosessia puuttumatta sen luonnolliseen kulkuun, kuitenkin muuttaa sitä aktiivisesti saadakseen sen todellisen luonnon esiin. Samalla se osoittaa suuntaa myös opetuksen uudistamispyrkimyksille.

Opettajan didaktinen ajattelu

Intentionaalisuuden ja tietoisien toiminnan problematiikka suuntasi huomiota paitsi opetuksen demokratisoitumiseen myös opettajien puutteelliseksi oletettuun asiantuntijuuteen. Opettajille ”[t]avoitteisuuden tiedostaminen näyttää olevan rajoittunutta ja sitä vaikeuttaa li-

¹⁶⁷ Teiniliitto vaati 1960-luvulla oppilaiden vaikutusvallan lisäämistä kouluissa, jonka tuloksena eduskunta säätöi vuonna 1972 kouluneuvostoja koskevan lain, jossa oppikoulujen oppilaille annettiin valtaa mm. oppikirjojen valinnassa ja lukuvuoden työjärjestyksen laatimisessa. Peruskouluihin ei kouluneuvostoja Teiniliiton vaatimuksista huolimatta kuitenkaan perustettu. (Ahonen 2005, 27–28; Kärenlampi 1999.)

säksi se, että henkilökohtaisen arvomaailman ja opetuksen välisen yhteyden oivaltaminen tuntuu hankalalta. Kokemukset osoittavat että opettajan on vaikea hahmottaa itsenäisiä yrityksiään, hän ikään kuin kaipaa vahvistusta ja jonkun toisen tuomiota toimenpiteilleen.” (Koskenniemi, Kansanen & Uusikylä 1975, 294) Yhtenä DPA-tutkijoiden esille nostamana haasteena mainitaankin opettajan *didaktisen ajattelun* kehittäminen. Opettajan ei tulisi olla pelkästään ”tarjolla olevien menettelytapaohjeiden rutiininomainen täytäntöönpanija”, vaan toimia kuin valpas kasvatuksen tutkija, joka kykenee ”didaktisten kysymysten analysoivaan pohtimiseen”. (Hytönen 1977, 107–108; Malinen 1974; ks. myös Uusikylä 1980b; 1977, 87.)

Tässä kohtaa DPA-tutkijoiden ajattelu muistuttaa jälleen deweyläistä tapaa jäsentää tieteellisen tiedon ja opettajan toiminnan suhdetta. Opettajan osana ei ole toimia oppimispsykologisten teorioiden mekaanisena soveltajana, vaan käyttää vapaasti harkintakykyään muuttuvissa tilanteissa esiintyvien ongelmien ratkaisemiseksi. Tämä tapahtuu tavalla, joka on formaalisesti tutkimustoiminnan kaltaista.¹⁶⁸ Uusikylän mukaan ”didaktisesti ajatteleva opettaja ja tutkijanomaisesti toimiva opettaja ovat käsitteinä hyvin lähellä toisiaan.” (Uusikylä 1977, 88; vrt. Jussila & Toivonen 1979, 66.) Koskenniemi puolestaan toteaa:

Kasvatuksen ongelmien ratkaiseminen käytännön tasolla ja tieteellisessä tutkimuksessa eivät periaatteessa eroa toisistaan. Opetustyössä joudutaan kaiken aikaa tilanteisiin, joissa tarjolla olevista vaihtoehtoisista menettelytavoista on valittava se jota tietyin perustein pidetään tarkoituksenmukaisimpana. Ratkaisuun sisältyy, vaikka opettaja ei läheskään aina ole siitä selvillä, erilaisia oletuksia siitä mihin kukin vaihtoehto johtaa. Opetustapahtumatutkimuksen tehtävänä on juuri tuollaisten oletusten järjestelmällinen muo-

¹⁶⁸ Vastineita tälle näkemykselle voidaan hakea Deweyn naturalismista, jonka mukaan tieteellinen tutkimus ei olennaisesti eroa arkielämästä sen koommin kuin taiteilijan toiminnastakaan. Yleisellä tasolla niissä on aina kyse käytännöllisestä toiminnasta, jossa etsitään ratkaisuja vaihtelevissa tilanteissa esiintyviin ongelmiin. Tässä yhteydessä pyrkimys yleispäteviin rationaalisiin lakeihin, jotka toisivat toiminnalle varmuuden, on etukäteen tuomittu epäonnistumaan. (ks. Dewey 1999 [1929].)

dostaminen ja niiden pitävyyden selvittäminen tavalla tai toisella. (Koskenniemi 1980, 225.)

Vaikka epämääräinen arkikieli voikin olla uhka, tieteellisen toiminnan ja kasvatuksen välillä on kuitenkin laadullinen jatkumo; tutkimus voidaan kääntää opettajan työksi ja päinvastoin. Tällöin opetuksen tutkimuksessa samoin kuin didaktisen ajattelun kehittämässä on ainoastaan jo olemassa olevan toiminnan systematisointi eikä luonnollisen ja vapaan toiminnan kahlehdinta tai mekanisoiminen. Kari Uusikylälle didaktisen ajattelun kehittämisen tavoitteena on opettajien näkökyvyn avartaminen näkemään luokkahuone erilaisista muuttujista koostuvana tilana:

Opettajat on koulutettava näkemään opetustapahtuma laajemmin kuin tähän asti on yleensä ollut käytäntönä. Vaikka opettajista ei tehtäisikään tutkijoita sanan varsinaisessa mielessä, on opetustapahtuman tutkimuksen yleisten periaatteiden tunteminen yksi didaktisen ajattelun edellytyksistä. Opetustutkimuksessa sovellettuihin paradigmoihin perehtyminen auttaisi opettajaa näkemään opetustapahtuman uudesta näkökulmasta. Opettaja on vain yksi, joskin todennäköisesti tärkein opetuksessa vaikuttava tekijä. Opetusprosessia ympäröivillä kehysmuuttujilla, mm. oppilailla yksilöllisine piirteineen ja sosiaalisena muodosteena, on vaikutuksensa siihen millaiseksi opetustapahtuma muodostuu. Tämän lisäksi luokka- ja kouluympäristöt sosiaalis-affektiivisine ja sosiaalis-demografisine piirteineen vaikuttavat ainakin välillisesti opetustapahtumaan. (Uusikylä 1977, 88.)

Tällä tavoin pyritään muuttamaan koulujen hallinnan valtarakenteita. Opettajan didaktinen ajattelu edellyttää sitä, että opettajat koulutetaan näkemään opetustapahtuman kompleksinen luonne ja toimimaan sen mukaisesti (mt., 88; ks. myös Alikoski 1975, 362). Lisäksi opettajan on voitava koulutuksensa aikana saada ”systemaattista ja eksaktia tietoa” omasta opetustoiminnastaan oman ammattitaitonsa kehittämiseksi

(mt., 89). Tämän toteutumisen ehtona puolestaan nähdään DPA-projektissa kehitetyn tarkkailuteknologian siirtäminen osaksi opettajankoulutusta (Komulainen 1974). Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitoksella DPA-paradigmaa noudattava opetustapahtuman analysointikurssi rakennettiin osaksi opettajankoulutusta (Koskenniemi 1980, 197–198, 225–226; Uusikylä 1977; ks. myös Uusikylä 1980b). Tällä tavoin voidaan kasvattaa *autonominen opettaja*, jonka toiminta ei määräydy mekaanisesti pelkistä annetuista didaktisista normeista käsin, vaan kykenee muokkaamaan omaa toimintaansa persoonallisesti, joustavasti ja vastuullisesti vaihtelevien opetustilanteiden vaatimilla tavoilla (Komulainen 1978, 91; Koskenniemi 1980, 225–226). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että opettajan katse avautuisi vihdoinkin luokan todellisuudelle, vaan sen sijaan opettaja pyritään kytkemään tiedeperustaisten käytäntöjen ja niiden tuottamien representaatioiden verkostoon.

Lopuksi

DPA Helsinki -projektissa on rakennettu samanaikaisesti merkittävää perustutkimusta sekä luotu perustaa opettajan didaktiselle ammattitaidolle. Ensinnäkin siinä pyritään luomaan kasvatustieteellistä tutkimusta *sui generis*, palauttamatta sitä pelkästään psykologisiin tai sosiologisiin metodeihin. Jälkimmäisessä merkityksessä DPA:n avulla pyritään puolestaan luomaan opettaja, joka ei ole pelkkä psykologisten teorioiden ja opetussuunnitelmien tahdoton soveltaja, vaan vastuullinen ja autonominen toimija, joka kykenee ajattelemaan didaktisesti; soveltamaan kasvatustieteellistä teoriaa alati muuttuvissa opetustilanteissa.

Tämä asetelma voidaan ymmärtää erityisesti Koskenniemen monta vuosikymmentä kattavan tutkimustoiminnan huipentumaksi. Samalla se toistaa jo ennen toista maailmansotaa muotoutuneiden sosiaalisen aluetta kartoittavien tutkimusasetelmien ongelmia, jotka kertovat jotakin hyvin olennaista tiedon ja hallinnan sisäisistä suhteista. On ensinnäkin syytä kiinnittää huomiota siihen, mitä siinä pyritään välttämään eli kajoamista opetustilanteen luonnollisuuteen. Tällä on sekä metodologisia että hallintaan liittyviä perusteita. Sosiaalisen ontologiaan kuu-

luu lähtökohtaisesti se, että se on arka kokeelliselle manipulaatiolle. Se vetäytyy silloin, kun sitä pyritään kurinalaistamaan. Myös liian opettajajohtoinen ja mekaaninen opetustoiminta estää sen todellisen luonteen paljastumisen. Siksi sosiaalisen todellinen luonto on toisinaan houkuteltava esiin itse opetusjärjestelyitä muuttamalla, demokratisoimalla opetusta muun muassa erilaisilla yhteistyötä painottavilla opetusmenetelmillä. Näitä ei esitetä oppilaiden tai opettajan toiminnan kurinalaistamisena, vaan vielä piilossa olevien voimien vapauttamisena.

Silti sosiaalinen ei koskaan paljastu kokonaisuudessaan. Tämä seuraa siitä, että objektiivisinkin katse on modernin epistemen piirissä aina a priori rajallinen. Se ei koskaan näe sosiaalisen kokonaisuutta eikä (sisä- ja ulkopuolen problematiikkaan kytkeytyneenä) toisaalta myöskään yksilön psyyken sisäisyyttä. Sosiaalinen pysyy näin aina vielä paljastamattomana horisonttina, josta havainnot ovat vain ilmentymiä – ne ilmoittavat sosiaalisesta olematta itse osa kohdettaan. Mutta tällaisena se tekee kaiken havainnoinnin merkitykselliseksi; se takaa sen että ne liittyvät johonkin kokonaisuuteen eivätkä jää vain heterogeeniseksi, vailla yhteistä eheää kohdetta olevaksi loputtomien havaintojen sarjaksi. Samalla sosiaalinen pitää tutkimuksen loputtomassa liikkeessä. Koska sosiaalinen on aina rannattomuudessaan ilmentymätön ja sitä koskeva havainto aina rajallinen, on olemassa aina vielä jotakin, jota huolellisinkin havainnointi ei paljasta ja joka jää tulevan tutkimuksen tehtäväalueeksi. Näin se jäsentää tutkimusyhteisön ja tutkimusprojektit yhteiseksi verkostoksi.

Lisäksi sosiaalinen mahdollistaa kasvatustieteellistä tutkimusta koskevan *kritiikin*: siihen vedoten voidaan holismin nimissä paljastaa erilaisia reduktionismin, psykologismin, individualismin ja tehokkuusajattelun muotoja sekä osoittaa suuntaa objektiivisemmalle, sosiaalista ihmistä uskollisemmin lähestyvälle katseelle. Vaikka onkin selvää, että Koskenniemen tuotannossa pyritään, monessa mielessä Deweyn¹⁶⁹ ta-

¹⁶⁹ Dewey asettaa ”pedagogisessa uskontunnustuksessaan” kasvatustieteelle samanlaisia perustoja kuin Koskenniemi. Ensinnäkin koulun on oltava lapsikeskeistä siten, että sen toiminta järjestetään lapsen luonnollisten sosiaalisten tarpeiden mukaisesti. Näin ollen koulun toiminnan periaatteet on aina kirjattu valmiiksi lapsen luontoon. Niin ikään Dewey korostaa, ettei koulupedagogiikassa tulisi rajoitua pelkäs-

voin, irtautumaan edellä mainituista skientismin piirteistä, se kuitenkin jakaa esimerkiksi aiemmin käsitellyn oppimispsykologisen diskursusin kanssa yhteisiä piirteitä. Vaikka onkin uhkarohkeaa väittää modernin epistemen hallitsevan kaikkea ihmistieteellistä tutkimusta, voidaan Foucault'n hahmottelemien piirteiden avulla kuitenkin tehdä ymmärrettäväksi monia näennäisesti toisilleen vastakkaisia kasvatustieteellisen tutkimuksen diskursiivisia käytäntöjä. Siinä missä oppimisen psykologian diskursiiviset käytännöt näyttävät sulkeistavan itse tarkkailijan roolin tiedontuotannon asetelmasta ja kurinalaistamaan tutkimuskohteen, koskenniemeläinen sosiaalisen observaatioasetelma puolestaan pyrkii näennäisesti jättämään itse kohteen luonnolliseen tilaansa ja standardoimaan havaitsevan katseen.

Itse asiassa kummatkin käytännöt voidaan kuitenkin ymmärtää ratkaisuiksi sanojen ja asioiden välisen yhteyden perustaa koskevaan ongelmaan sekä toisaalta ihmisen ulkoisen käyttäytymisen ja näkyvämmän sisäisyyden välisen suhteen problematiikkaan. Ja toiseksi on selvää, että molemmissa esiintyy sekä modernin epistemen subjektin hermeneutiikka että objektin metafysiikka: molemmissa tuotetaan vakautetulla tavalla sekä objektiivisen havaittavan että havainnon kohteen mahdollisuus. Molemmat rajoittavat sitä, mikä voi olla objektiivista käyttäytymisen havainnointia ja siitä puhuvaa kieltä, samalla kun ne muokkaavat havainnon kohdetta, jotta se pääsisi luonnollisella tavalla esiin. Kummatkin lähestymistavat pyrkivät lisäksi rakentamaan jo ensimmäisessä osassa kuvatun historiallisen narratiivin, jossa kasvatustieteellinen tutkimus irtautuu spekulatiivisesta pitkästä historiasta. Lopuksi ne molemmat tunnustavat modernille epistemelle tyypillistä paljastamisen moraalialia, jossa tutkimuksen emansipoiva voima perustuu vielä tiedon ulottumattomissa olevien inhimillisten voimien esille tuontiin ja vapauttamiseen. Täydellisen vastakkaisuuden sijasta toi-

tään joko psykologiseen tai sosiologiseen näkökulmaan. Koulu itse määrittyy aina pienois yhteiskuntana. Toisaalta se on keskeinen instrumentti yhteiskunnan edistyksellisessä muuttamisessa, mutta toisaalta se on aina itsessään sosiaalista elämää ja sillä on oma sisäinen päämääränsä. (Dewey 1897; ks. myös Dewey 1957.)

siinsa kriittisesti suhtautuvat näkökulmat näyttävätkin olevan saman oksan haaroja.¹⁷⁰

Edellä on tuotu esille, kuinka koulun sosiaalista vuorovaikutusta jäljittävän, näennäisen intressittömän ja dekontekstualisoidun perustutkimuksen pohjalta voidaan osoittaa suuntaa myös opettajankoulutuksen kehittämiseksi. Tutkimuksissa oletetaan jo lähtökohtaisesti, että opettaja ei voi yksin eikä vailla koulutusta havainnoida eikä tehdä havaintoihin pohjautuvia pedagogisia päätöksiä. Hän ei voi marssia luokkaan ja ymmärtää sen toimintaa välittömästi vuorovaikutuksessa oppilaiden kanssa ja pelkän elämäkokemuksensa varassa. Sen sijaan voidakseen tulla didaktisesti näkeväksi suhteessa oppilaisiinsa opettajan on kytkeydyttävä laajaan teorioiden, tarkkailumenetelmien ja inskriptioiden diskursiiviseen verkostoon, joka antaa luokan toiminnalle sen empiirisen näkyvyyden.

Nämä pyrkimykset kyseisen ”verkoston” rakentamiseksi eivät suinkaan jääneet pelkästään Koskenniemen omien tutkimusten varaan. Sen lisäksi, että opettajankoulutuslaitoksilla alettiin 1970-luvulla harjoittaa didaktisen prosessianalyysin ja oppilaantarkkailun työpajoja, alkoi 1960-luvulla niin ikään ilmestyä opettajia oppilaan tarkkailuun johdattavia käytäntöjä, joissa yhdistyi erilaisia, jo Koskenniemen 1930-luvun tuotannossa esiintyneitä havainnoinnin ja inskriptioiden tuottamisen tekniikoita (ks. esim. Jussila & Toivonen 1979; Takala 1961; Vikainen 1958). Kyseiset kasvatustieteen ja opetuksen hallinnan sisäiset yhteydet eivät kuitenkaan paikantuneet ainoastaan opettajankoulutuksen kursseille tai oppikirjoihin, vaan ne pyrkivät laajenemaan myös osaksi laajempia kouluissa tapahtuvan arkipäiväisen tarkkailun, arvioinnin mittaamisen verkostoja. Veikko Heinonen ehdottaa, että kansa- ja oppikouluissa tulisi ottaa käyttöön erityinen ”oppilastarkkailukortisto”, jossa säilytettäisiin jokaisesta oppilaasta erinäisiä tarkkailun, arvioinnin ja mittaamisen tuloksia. Tämä mahdollistaisi oppilaiden kehityksen tarikan seuraamisen läpi kouluian. Samalla se toimisi verrattomana tieto-

¹⁷⁰ Hacking (2002, 90) puhuukin erityisestä Foucault'n haarukasta: periaatteesta, jolla näennäisesti toisilleen vastakkaiset tieteenalan teoriat voidaan paljastaa tiedonarkeologisella tasolla toisiinsa kytkeytyviksi, kuin saman haarukan piikeiksi.

varantona ammatinvalinnan ja korkeakoulujen pääsykokeiden käytännöissä. (Heinonen 1959, 121.) Koskenniemen kehittäessä Jyväskylässä kokeilukoulujen toimintaa otettiinkin 1960-luvulla käyttöön erityinen oppilaskorteista muodostuva rekisteri, jossa oli tallennettuna kaikki relevantti tieto oppilaiden suorituksista, perhetaustoista ja persoonallisuudesta.¹⁷¹ Tämä käytäntö puolestaan pyrittiin laajentamaan koko valtakuntaa koskevaksi. Projekti jäi kuitenkin kesken. (Simola 1999, 59.) Sen sijaan erinäisten tilastotieteellisiä tekniikoita hyödyntävien diskursiivisten käytäntöjen avulla pystyttiin rakentamaan laaja järjestelmä, jossa hallinnan kannalta relevantti objektiivinen tieto saattoi kiertää koulujen, opetuksen hallinnon virkamiesten, oppilaiden ja heidän vanhempiansa sekä tutkijoiden välillä. Tämän järjestelmän toimintaperiaatetta tarkastelen seuraavassa luvussa.

4.3 Suurten lukujen tasavalta: Tilastollinen tieto ja arviointi

Tämän osan ensimmäisessä luvussa tarkasteltiin diskursiivisia käytäntöjä, jotka pyrkiessään oppimista koskevan tiedon objektiivisuuteen kurinalaistivat ja standardoivat tutkimuskohteena olevan ihmisen käyttäytymistä. Ihminen esiintyi aluksi psyykkistä työtä tekevänä, energiaa sykäyksittäin purkavana olentona, joka pyrkii toiminnallaan sopeutumaan ympäristöönsä. Tämä loi pohjaa näkemykselle, jossa oppiminen näyttäytyy toisiinsa kietoutuneiden ympäristön ärsykkeiden ja organisin reaktioiden sarjana. Myöhemmin oppimistoiminta nähtiin informaation kiertona ihmisorganismien, koneiden, kirjojen ynnä muun ympäristön välillä. Samalla diskurssissa esiintyi pyrkimys oppimisen yleisiin lakeihin vedoten muuttaa oppimisympäristö niiden vapaalle ilmentymiselle otolliseksi. Aluksi pyrittiin näennäisesti poistamaan itse tutkija/opettaja oppimisprosessista niin, ettei ihmiselämän sisäisten voimien esiintulo häiriintyisi. Myöhemmin tarkoituksena oli rakentaa

¹⁷¹ Opettajanvalmistuslaitoksissa käytettävistä oppilaskorteista ks. Vikainen 1958, 50–51.

suuri, erilaisista ala- ja yläjärjestelmistä koostuva takaisinkytkentäjärjestelmä, joka säätelee ja pitää itse itseään yllä ja joka sisältää myös toiminnan tavoitteet.

Tämän osan toinen luku toi esiin, miten erityisesti Matti Koskeniemen johtamissa tutkimusprojekteissa, joissa pyrittiin tarkastelemaan koululuokkaa sosiaalisena järjestyksenä, ja niihin kytkeytyvissä opettajan didaktisen ajattelun diskursseissa tarkoituksena oli puolestaan välttää kaikkinaista oppilaiden toiminnan kurinalaistamista. Sen sijaan niissä pyrittiin kurinalaistamaan huolellisesti havaitseva katse. Lisäksi pyrkimyksenä oli levittää tämänkaltainen katseen rakenne osaksi opettajan toimintaa ja didaktista ajattelua. Toisaalta ne kuitenkin pyrkivät muokkaamaan koululuokan toimintaa vielä piilossa olevaa ”luonnollista” sosiaalista järjestystä vastaavaksi.

Siinä missä edellisissä luvuissa kasvatustieteellisen tutkimuksen etuoikeutettuja kohteita olivat yksilö ja koululuokka, tarkastelen tässä luvussa sitä, millä tavoin empiirisen kasvatustieteen diskursseissa ilmenee populaatiojärkeily; pyrkimys tehdä kouluihin kytkeytyvät elämänprosessit näkyviksi ja hallittaviksi yksilöiden muodostamana joukkona. Kyseiseen järkeilyn tapaan liittyy olennaisesti tilastotieteellisen tiedon hyödyntäminen. Tarkastelenkin sitä, millä tavoin eräät tilastolliset käsitteet ja hahmottamisen tavat päätyvät kasvatustieteelliseen tutkimukseen ja miten ne implikoivat erityisiä hallinnan tekniikoita.

Huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, miten tilastollisia tekniikoita hyödyntävä populaatiojärkeily tekee koulun ilmiöt arvioinnin kohteeksi. Kyseessä on jälleen epäyhtenäinen, heterogeenisiä diskursiivisia elementtejä yhteen kurova käytäntöjen kokonaisuus, jossa oppilaiden saavutuksia sekä yksilöllisiä luonteenpiirteitä pyritään vertaamaan objektiivisesti opetuksen tavoitteisiin. Näin siitä voidaan erottaa tiedon, vallan ja subjektin keskinäisiä suhteita.

Arvioinnin kysymykset tulevat tässä lähelle *Surveiller et punir* -teoksen tutkinnon problematiikkaa, jota Foucault käsittelee erityisenä tietovalta-suhteiden ilmentäjänä, kouluissa muotoutuvana tapana tehdä oppilaat yksilöinä objektiivisen tiedon ja jatkuvan arvioinnin kohteiksi. Tutkinto asettaa oppilaan vertailtavuuden kenttään, jossa hänen yksi-

öllisyytensä ja suorituksensa tulevat tiedettäväksi suhteessa muiden suorituksiin sekä opetuksen tavoitteisiin. Jotta tämäntyyppinen tieto olisi mahdollista, on oppilaat kytkettävä koneistoon, jossa heidät yksilöidään tilassa sekä sijoitetaan osaksi jatkuvan dokumentaation ja arkistoinnin käytäntöjä. Samalla myös pedagogin katse muotoutuu yksilöllisiä eroja sekä tavoitteiden ja saavutusten välistä erotusta mittaavaksi ja arvioivaksi katseeksi. Lisäksi koneiston tavoitteena on, että tarkkailu sisäistyy osaksi oppilaiden tietoisuutta itsestään arvioinnin kohteena. Tällä tavoin arviointi on osa yleistä kurinpidollisen vallan diagrammia, laajaa toiminnallista kaavaa, joka tekee yksilöistä tiedon ja hallinnan objekteja. (Foucault 1975, 186–193.)

Arviointi sinänsä ei ole mitään uutta kouluissa, vaan sitä on harjoitettu systemaattisesti jo ainakin uskonpuhdistuksen ajoista saakka (Luke 1989). Ulf Lundgren näkee arvioinnin kuitenkin olevan keskeinen osa erityisesti modernisaatioprosessia, nykyaikaista yhteiskuntaa ja sen ajattelutapaa. Se materialisoi ihannetta, jonka mukaan objektiivisen ja rationaalisen tiedon tulisi toimia luotettavan hallinnan pohjana demokraattisessa yhteiskunnassa. Se toimii yhdistämällä tieteellisten tiedon välityksellä yksilön osaksi kansallista kehitystä. (Lundgren 2002, 193–194, 198.)¹⁷² Tässä luvussa tarkastelen kuitenkin lähinnä sitä, miten tilastotieteelliset tekniikat ovat muotoutuneet osaksi kasvatustieteellistä tutkimusta Suomessa ja miten ne rajaavat myös arvioinnin käytäntöjä.

Populaatiojärkeilyn jäsentämän arvioinnin kohdalla paljastuu näet kenties kaikkein selkeimmin myös kurinpidollisen vallan ja biovallan yhdistyminen. Siinä missä koulujen voidaan sanoa edustaneen pitkälti kurinpidollista valtaa siitä asti, kun niitä on massamitassa alettu rakentaa ja hallita, sen rinnalle ja sitä kehittämään astuivat 1800-luvun aikana erilaiset biovallan käytännöt, jotka alkoivat hallita kouluja yleisien elämänprosessien tasolla.

Perinteisesti koulut yksilöivät, erottavat tilassa, kurinalaistavat ruumiin, luokittelevat, antavat arvosanoja, pitävät arkistoja ja niin edel-

¹⁷² Lundgrenin mukaan arvioinnin eetosta kuvaakin hyvin Chicagon vuoden 1933 maailmannäyttelyn iskulause: ”Tieteet tutkivat, teknologia toteuttaa, ihmiskunta mukautuu” (Lundgren 2002, 193–194).

leen. Tämän rinnalle asettuu käytäntöjen kokoelma, joka niin ikään yhdistää tieteellisiä ja hallinnallisia piirteitä. Biovalta ei kuitenkaan hallitse ihmisiä vain ja ainoastaan yksilöinä, vaan yksilöitä siinä määrin, missä ne muodostavat joukon, populaation, jota kuvaavat syntymän, kuoleman, tuotannon ja sairauden kaltaiset prosessit. Nämä ilmiöt tulevat havaittaviksi ainoastaan massamuodossa, aleatorisina ja ennustamattomina yksilötasolla, mutta paljastaen säännönmukaisuutensa tilastollisella populaatiotasolla.

Luon aluksi katsauksen siihen rationalisoituun koulutusjärjestelmän hallinnan tapaan, niin sanottuun tylerilaiseen rationaliteettiin, johon tilastotieteelliset käytännöt kytkeytyvät. Tämän jälkeen paikannan tilastotieteellisten käytäntöjen aseman hallinnan ehtona tarkastelemalla lyhyesti tilastotieteellisten tekniikoiden historiallista kehitystä sekä kartoittamalla niiden kulkeutumista osaksi kasvatustieteellisen tutkimuksen ja arvioinnin käytäntöjä. Osoitan miten ne tuovat esiin uusia kohteiden muodostamisen ja arvioinnin tapoja, mikä ilmenee erityisesti normaalin käsitteen ja siihen liittyvien käytäntöjen, kuten arvosanojen antamisen, henkisten kykyjen ja koulusaavutusten tutkimisen muodossa. Lopuksi tarkastelen, miten tilastojen muodossa ilmeneviä inskriptioita tuottavat käytännöt muodostavat arvioinnin dispositiivin, jossa mahdollistuu toisaalta mitä moninaisimpien tutkimusmenetelmien rinnastaminen toisiinsa ja toisaalta arviointitiedon kierrättäminen tutkimuksen ja hallinnan alueiden välillä.

4.3.1 Koulutuksen välineraationaalinen hallinta

Jo aivan tämän tutkimuksen alussa tuotiin esille välineraationaaliseen koulutusjärjestelmän toimintaan liittyvä huolenaihe, jota nimitetään usein opetussuunnitelmateoreetikko Ralph Tylerin mukaan *Tyler-rationaliteetiksi* (Tyler rationale). Sen voidaan katsoa saaneen alkunsa vuosisadan vaihteen niin sanotun progressiivisen aikakauden Yhdysvalloista. Tällöin esiintyi yleisenä pyrkimyksenä tehdä merkittävä korjausliike oman aikansa liberaalista laissez faire -politiikasta keskusjohtoisem-

paan, taloudellisesti tehokkaampaan ja rationaaliseen hallintaan, joka perustuisi tieteellisiin faktoihin. Tämä heijastui myös oman aikansa koulujen uudistuspyrkimykseen. (Oakley 2000, 164.)

Tämä muutti Kurt Danzigerin mukaan merkittävällä tavalla myös amerikkalaisen psykologisen tutkimuksen luonnetta. Juuri samaan aikaan amerikkalainen psykologia lakkasi näet olemasta puhtaasti akateeminen tieteenala ja se alkoi markkinoida metodejaan myös ulkomaailmaan. Koulun ja armeijan tapaisiin instituutioihin kaupitellut menetelmät saivat myös helposti rahoitusta kehittämistyöhön, jolloin vähemmän myyvät menetelmät kuihtuivat. Kaikkein hyödyllisimpinä metodeina nähtiin yksilöllisiä eroja tilastollisesti kuvaavat ja kokeelliset, erilaisten opetusmenetelmien tehokkuutta tarkastelevat menetelmät. Siinä missä Hallin menetelmien markkinoinnin kohteina olivat ennen kaikkea opettajat, Thorndiken ja Cattellin kaltaiset psykologit suuntasivat teoriasa ja menetelmänsä erityisesti koulujen virkamiehistöille, jolla oli tieteelliselle tiedolle selkeästi erilaiset vaatimukset kuin ruohonjuuritason opettajilla. Taylorismin läpäisemä hallintokoneisto vaati menetelmiä, jotka antavat koko opetusjärjestelmän toiminnan tehokkuuden ja taloudellisuuden kannalta olennaista tietoa. (Danziger 1990, 101–105.)¹⁷³

Nämä piirteet ilmenivät myös amerikkalaisessa kasvatustieteessä. John Franklin Bobbitt (1876–1956) edusti tieteellisen liikkeenjohdon mukaisia periaatteita, jossa koulut nähtiin tuotantolaitoksina, joiden toimintaa kasvatustiede eräänlaisena insinööritieteenä pyrki tehostamaan. (ks. Bobbitt 1918.) Ralph W. Tyler (1902–1994) oli tämän tehokkuusliikkeen (efficiency movement) muodostaman tradition tuottama perillinen ja amerikkalaisen opetussuunnitelmatutkimuksen kirkkain tähti. Jo klassikon aseman saavuttaneessa kirjassaan *Basic Principles of Curriculum and Instruction* (1949) Tyler määrittelee opetuksen hallinnan keskeiset kysymykset seuraavasti:

¹⁷³ Tämänkaltaisille kasvatustieteellisiin tutkimuksiin syntyi myös oma julkaisunsa, *Journal of Educational Psychology*, jonka ensimmäisenä päätoimittajana toimi Edward Lee Thorndike.

1. Mitä koulutuksellisia tavoitteita koulun tulisi saavuttaa?
2. Mitkä koulutukselliset kokemukset (educational experiences) toteuttavat nämä tavoitteet?
3. Kuinka nämä koulutukselliset kokemukset voidaan järjestää tehokkaasti?
4. Kuinka voimme arvioida tavoitteiden toteutumista? (Tyler 1949, 1.)

Tylerin päämääränä on antaa ohjeita näiden kysymysten vastaamiseen. Tarkoituksena ei ole ottaa huomioon yksittäisiä koulumuotoja tai muita konteksteja, vaan pikemminkin osoittaa ne *yleispätevät prosessit*, joiden kautta näihin kysymyksiin voidaan vastata *missä tahansa* koulu- muodossa ja kouluaineessa (mt., 1–2). Samoin Tyler hahmottaa myös kasvatuksen ja opetuksen kaikessa yleisyydessään ja kaikista päämääristä ja konteksteista irrotettuna ”prosessina, jossa muutetaan ihmisen käyttäytymisen muotoja” (mt., 5–9). Tavoitteita koskevan kysymyksen kohdalla Tyler mainitsee Spencerin edellä käsitellyn tekstin *What Knowledge is of Most Worth?* paradigmaattisena esimerkkinä *yleisestä tavasta*, joilla vastata näihin haasteisiin (Tyler 1949, 16).¹⁷⁴ Tavoitteiden määrittämiseksi on hankittava objektiivista tietoa oppilaista, itse oppiaineesta sekä ympäröivän yhteiskunnan tarpeista. Kaikissa näissä tieteellisellä asiantuntijatiedolla on keskeinen rooli. Monet yhteiskunnassa ja kouluissa julkituodut arvot ovat sellaisia, ettei niitä voida tehokkaasti opettaa. Siksi on voitava suodattaa (screen) todella olennaiset tavoitteet epäolennaisten joukosta. (Mt., 33.) Apuna tässä suodattamisessa toimivat *filosofia* ja *psykologia*.

Ei kuitenkaan pidä ajatella, että ”filosofiassa” kyseessä olisivat filosofit, filosofian historian teokset tai uutta yhteiskuntaa visioivat utopiat. Sen sijaan filosofia tarkoittaa välimerkinnäistä käytäntöä, jossa lähtökohtana ovat yhteiskunnassa ja kouluissa nykyhetkellä vallitsevat arvot, kuten ”tyytyttävä ja tehokas elämä” tai ”demokraattiset arvot”, jotka

¹⁷⁴ Spenceriläinen ajattelu näkyy myös ”elämän” eri aspektien luokittelussa ja jäsentelyssä, jossa perustavana tasona mainitaan terveys elämän säilyttämisenä ja turvaamisena, jonka jälkeen tulevat muut, sen perustalle rakentuvat alueet. (Tyler 1949, 9, 19–20.)

muunnetaan analyysin kautta yksilön tavoitekäyttäytymiseksi. (mt., 33–34) Toisin sanoen ”filosofia” on tapa vakauttaa tutkittavaan ja mitattavaan muotoon jo olemassa oleviksi oletettuja arvoja, ei niinkään luoda niitä (mt., 46–47).¹⁷⁵

Toinen suodatin on oppimisen psykologia. Tyler ajattelee, että tavoitteet saavutetaan oppimalla ja oppimista koskeva tieteellinen tieto on puolestaan oppimisen psykologiaa. Oppimisen psykologia tuo esiin myös ihmisen rajallisuuden, ja Tyler korostaakin, että tavoitteet on aina voitava sovittaa myös oppimisen lakeihin ja niiden ilmituomaan rajalliseen suorituskyykyyn.¹⁷⁶ Näin ollen myös *tehokkuus* on keskeinen oppimisen psykologian merkitystä painottava periaate. Ei näet kannata opettaa sellaista, jonka opettamiseen menee tietyssä iässä kohtuuttomasti aikaa ja vaivaa tai jota oppilailta ei ole edes edellytyksiä oppia. (Mt., 37–38.)

Tutkimalla oppilaita näiden käyttäytymistä voidaan verrata vallitseviin käyttäytymisnormeihin. Oppilaita koskevia tietoja, kuten tietoa heidän harrastuksistaan ja asenteistaan, voidaan hankkia esimerkiksi survey-menetelmin (mt., 12–13). Tällä tavoin paljastuu arvioitavaksi tavoitteiden ja vallitsevan asiantilan välinen objektiivinen ero (”gap”), jota voidaan nimittää *koulutustarpeeksi* (mt., 6). Opetuksen tavoitteita rajoittavat tarpeet ovat myös organismin tarpeita, sikäli kun se pyrkii luonnostaan sopeutumaan ympäristöönsä ja ylläpitämään elämää. Nämä tarpeet ovat kaikille lapsille yhteisiä ja opetuksen tavoitteiden määrittämisen yksi perusta. (Mt., 6–8.)

Opetuksen ja ylipäätään opetussuunnitelman toteutumisen arviointi saa niin ikään ylleen kokeellisen tutkimuksen ilmiänsun. Opetuksen suunnittelussa asetetaan hypoteeseja siitä, miten opetuksen tulisi edetä tehokkaimmin suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Itse opetustoiminta koostuu Tylerin mukaan erilaisista muuttujista (variables), kuten opet-

¹⁷⁵ Tyler mainitsee vuosisadan alun tieteellisen liikkeenjohdon työsuoritusten analyysin (job analysis) esimerkkinä tämänkaltaisesta suunnittelusta (mt., 16–17).

¹⁷⁶ Esimerkiksi oppilaat voivat oppia terveellisiä käyttäytymisen muotoja, mutta he eivät voi oppia kasvaamaan pidemmiksi. Edelleen oppilaat voivat oppia suuntaamaan fyysisiä reaktioitaan sosiaalisesti hyväksytyihin suuntiin, mutta he eivät voi oppia ehkäisemään fyysisiä reaktioita kokonaisuudessaan. (mt., 38.)

tajan ja oppilaiden yksilölliset piirteet, jotka vaikuttavat havaittavaan käyttäytymiseen oppilaiden keskuudessa. Edelleen opetuksen vaikuttavuudesta saadaan ”evidenssiä” suorittamalla testauksia sekä ennen että jälkeen opetuksen. Tässä yhteydessä paperi ja kynä -tyyppiset kouluko-keet ovat usein omiaan antamaan validia dataa evaluaation tarpeisiin, mutta objektiivista tietoa saadaan lisäksi myös lasten käyttäytymistä observoimalla, haastatteleamalla lapsia heidän asenteistaan tai vaikkapa kokoamalla lääketieteellistä tietoa oppilaiden yleisestä terveydentilasta. Kuten tilastollisessa tutkimuksessa muutenkin, evaluaatiota varten kerätyssä aineistossa on kiinnitettävä huomiota edustavien otosten saami- seen. (Mt., 105–110.)

Tällä tavoin Tyler luo utopian koulutuksen suunnittelun, toteutuk- sen ja arvioinnin järjestelmästä, jossa objektiivinen tieto kiertää yhteis- kunnasta opetussuunnitelmaan, sieltä luokkahuoneisiin ja oppilaille se- kä jälleen takaisin virkamiesten suunnittelupöydälle. Kyseessä on jatku- vasti toiminnassa oleva *kehittämisen ja arvioinnin kehä*, joka kaiken ai- kaa uudistuu ja tehostuu (mt., 123). Tylerin periaatteet vaikuttavat ar- kijärjen mukaisilta toimintatavoilta, ja ehkä ne ovatkin juuri siksi muo- dostuneet nopeasti osaksi opetuksen hallinnan common senseä. Tero Aution mukaan tämä on kuitenkin omiaan osoittamaan sen, miten vahvasti instrumentaalinen rationaalisuus on pesiytynyt didaktiseen ajatteluun. Opetussuunnitelmatyön peruseriaatteena esiintyvä pyrki- mys yhdistää ”yhteiskunnan tarpeet” ja yksilö psykologisin ja sosiologi- sin termein teki opetuksen hallinnasta standardoivaa ja sopeuttavaa. Näin voitiin hallita oppilaita *en masse* opetuksen laadun nimissä. Ope- tus pyrittiin tekemään opettajan kestäväksi (teacher proof), niin tarkas- ti standardoiduksi, jotta opettajan toiminnalle ja ylipäätään inhimilli- selle moninaisuudelle ja kontekstisidonnaisuudelle ei jäisi tilaa. Tämä pyrkimys löytää universaali malli, jolla vastata yhteiskunnan tarpeisiin, nousee yhä uudestaan esiin länsimaisten koulutusjärjestelmien uudis- tuspyrkimyksissä. (Autio 2006, 113–117.)

Ongelmana Tylerin arvoneutraalissa ja psykologisoidussa opetus- suunnitelma-ajattelussa on se, että samalla kun se jättää ottamatta kan- taa siihen, mitkä ovat relevantteja tai epärelevantteja päämääriä, se kui-

tenkin esittää itsensä päämääriä asettavana ja valikoivana toimintana puhumalla loputtomasti esimerkiksi ”lasten tarpeista” tai ”yhteiskunnan tarpeista”, mutta tällöin ilmaistaan ainoastaan sellaisia tavoitteita, jotka voidaan ilmaista psykologian käsittein ja instrumentaalisen metodin puitteissa. (Autio 2002, 120–122.)

Kyseinen kritiikki heijastelee pitkälti niin sanotun uuden curriculum -tutkimuksen piirissä esitettyä kansainvälistä keskustelua. Se tuo esiin jatkuvuuden suhteessa Max Weberinkin esittämään byrokraattisen toiminnan muotoihin ja toisaalta ensimmäisessä osassa kuvattuun kartesiolaiseen filosofiseen traditioon. Se paljastaa historiallisen kehityskulun jatkuvuuden siinä, missä näkyy pelkästään toinen toistaan seuraavia reformeja tehokkaamman ja tieteellisemmän koulujen hallinnan nimissä. Kritiikki näyttäisi näin palauttavan opetuksen hallinnan rationaliteetin siihen aatehistorialliseen kontekstiin, jonka se itse on systemaattisesti pyrkinyt unohtamaan.

Kuitenkin kyseisessä kriittisessä keskustelussa kytketään harvoin tyleriläinen rationaliteetti niihin moninaiisiin diskursiivisiin käytäntöihin, joilla tämä tiedontuotannon ja hallinnan muoto toteutetaan. Ehkä juuri siksi se näyttää *dekontekstualisoidulta* luoden kuvaa siitä, miten opetuksen hallinnan tulisi toimia – *jos koulu ei olisi koulu* (vrt. Simola 1996, 104). Sen sijaan tässäkin tarkoituksenani on tarkastella sitä, miten arvioinnin diskursiiviset käytännöt itse asiassa muodostavat loputtomasti konteksteja, rakentamalla monistuvia ja haarautuvia verkkojaan, joiden kautta objektiivinen arviointityö tulee mahdolliseksi.

4.3.2 Arviointi ja mittaaminen

Hannu Simolan mukaan oppivelvollisuuden ajan suomalaisten opetussuunnitelmien pyrkimyksenä on yleisesti ollut uudistaa koulua suhteessa yhä nopeammin muuttuvan yhteiskunnan asettamiin vaatimuksiin. Yhteiskunta näyttäytyy tällöin koulun ulkopuolella olevana, tahtovana ja toimivana subjektina, joka asettaa vastaansanomattomia tarpeita koululle. (Simola 1995, 74–76.) Samalla nämä vaatimukset pyritään

rationaalisen tavoitejärjestelmän ja arvioinnin avulla kirjaamaan osaksi yksilön toimintaa ja hänen tarpeidensa toteutumista. Kyseisessä hahmotustavassa itse koulu, jonka oletetaan olevan kaikkivoipa yhteiskunnan uudistaja, näyttää muuttuvan institutionaalisenä kontekstina näkymättömäksi. (Mt., 110).

Valtion keskusjohtoisen hallinnan näennäisen neutraalina tietoperustana niin opetussuunnitelmissa kuin opettajan toiminnan tasolla toimii psykologinen, sosiologinen ja didaktinen tieto (Kivinen 1988, 213, 216; Simola 1995, 217–220).¹⁷⁷ Tällä tavoin suomalainenkin koulutusjärjestelmän hallinnan rationalisoituminen kytkeytyy ylikansalliseen massakoulutuksen modernisoitumisprosessiin ja niiden edellä esitettyihin myytteihin (ks. Ramirez & Boli 1987). Näyttääkin siltä, että suomalaisen koulun hallinnan modernisoitumiskehitystä luonnehtii entistä yksityiskohtaisemmaksi muuttuva käyttäytymisen kontrollijärjestelmä, joka synnyttää vastavuoroisesti entistä enemmän kontrolloitavaa (ks. Kivinen 1988, 283).¹⁷⁸ Kyseessä on siis eräänlainen tieto-valtasuhteiden kapillaari-ilmio.

Kyseisessä kehityskulussa arvioinnin käytännöt ovat keskeisessä roolissa. Oppilaiden arviointi on kodifioitu osaksi tieteellisen oppilaan arvioinnin diskurssia ja opettajan tiedeperustaista asiantuntemusta ensi kerran Matti Koskenniemen vuoden 1944 Kansakoulun opetusopissa (Simola 1999, 54). 1940-luvun lopulta alkaen Toivo Vahervuo (1958; 1951; 1947) puolestaan toi esiin uusien tilastotieteellisten tekniikoiden merkityksen arvioinnissa, pääosin arvosanojen antamisessa. Arviointi, joka käyttää tilastollisia menetelmiä niin opettajan kuin virkamiehenkin toiminnassa, tuli kodifoiduksi Heinosen *Kouluosaavutustestit*-teoksessa (1961). 1960-luvun alussa Kasvatustieteiden tutkimuskeskus (vuodesta 1968 valtion hallintaan ja Jyväskylän yliopistoon liitetty Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, KTL) ottikin tehtäväkseen erinäisten

¹⁷⁷ Tämä näkyy kenties parhaiten Erkki Lahdeksen kirjoittamissa opetusopeissa (Lahdes 1969; Lahdes 1977), jotka ovat lähinnä valtiollisen opetussuunnitelman soveltamisoppaita (Simola 1995, 217).

¹⁷⁸ ”Siis mitä modernimpi koulu, sitä tiukemmat normaaliuden kriteerit, hienosyisempi arviointi, tehostetumpi seulonta ja sen seurauksena runsaammin poikkeavuutta johon on tartuttava erityistoimin” (Kivinen 1988, 283).

koulusaavutuksia ja lasten psyykkisiä ominaisuuksia kartoittavien valtakunnallisten tutkimuskäytäntöjen kehittämisen.

Leimun ja Saaren mukaan nyky-yhteiskunnan koulutuksessa vallitsee voimakas tavoiteorientaatio. Se pyrkii asettamaan toimintansa tavoitteita selkeästi ja hierarkkisesti. Tämä puolestaan tekee objektiivisen evaluaation välttämättömäksi, sillä ”[t]ällainen tavoitteiden ja niiden saavuttamisen korostaminen on mielekästä vasta silloin, kun samalla huolehditaan myös arviointitoiminnasta, evaluaatiosta, jonka avulla pyritään seuraamaan sitä, missä määrin toiminta on tuottanut tavoitteiden mukaisia tuloksia.” Arvioinnin on puolestaan kohdistuttava pohjimmiltaan yksilön käyttäytymiseen, joten fokuksena ovat ”oppilaissa havaittavat käyttäytymismuutokset”, joita verrataan opetussuunnitelman tavoitteisiin. (Leimu & Saari 1976, 44–45.)¹⁷⁹ Heinonen ja Viljanen korostavatkin, että erityisesti psykologia on ollut merkittävä tekijä evaluaatio-opin kehittymisessä. (Heinonen & Viljanen 1980, 27) Se tekee arvioinnin perimmäisen kohteen, oppilasyksilön, objektiivisesti näkyväksi ja arvioitavaksi. Tällä tavoin paljastuu myös se, ettei opetustapahtuma ole irrationaalista, sattumanvaraisten toimintojen kohinaa, vaan ”siinä vallitsee järjestys” (Heinonen & Viljanen 1980, 31).

Evaluaatio nähdään siis käyttäytymisen rationaalisenä kontrollina par excellence, ja Heinosen ja Viljasen kuvauksen perusteella se muistuttaakin kokeellista tutkimusta. He jäsentävät opetuksen ilmiöt erilaisiksi hallittaviksi ja mitattaviksi oleviksi ärsyke-, yksilö-, reaktio- ja interaktiomuuttujiksi. (Heinonen & Viljanen 1980, 30–32.) Erityisen huomionarvoista on, että kyseessä ei Heinosen ja Viljasen mukaan ole käytäntö, joka pakottaisi väkivalloin luonnollisen koulutoiminnan välineraationaaliseen Prokrusteen vuoteeseen. Evaluaation katsotaan itse asiassa olevan tunnusomaista kaikelle kasvatustoiminnalle. Tietyissä mielessä kasvatukseen kuuluu aina ennakointia sekä tavoitteiden asettelua, ja arvioinnin kautta puolestaan pyritään saamaan tietoa toiminnan toteutumisesta. (Heinonen & Viljanen 1980, 12.) Tilastollisiin käytäntöihin nojaava evaluaatio on täten jo olemassa olevaa toimintaa systematisoivaa ja tieteellistäväää.

¹⁷⁹ Ks. myös Lahdes 1977, 140; Leimu & Saari 1979; Vaherva 1974, 156.

Itse asiassa koko yhteiskunta voidaan nähdä kokonaisuutena, joka on *aina jo systemaattinen*. Annika Takala kirjoittaa virkaanastujaisesityksessään:

Yhteiskuntaa voidaan luonnehtia monimutkaiseksi sosiaalisiksi systeemiksi, joka asettaa päämääriä, valikoi keinoja päämäärien saavuttamiseksi ja käyttää tietoa toimintansa tuloksista palautteena – eli sisällyttää sen siihen tietoon, jonka varassa se asettaa uusia päämääriä ja valikoi uusia keinoja. Olennainen piirre yhteiskunnassa on se, että se koostuu ihmisyksilöistä, joista jokainen itsessään asettaa toimintansa päämääriä, valikoi keinoja ja käyttää tietoa toimintansa tuloksista palautteena. Ihmiset eivät aseta tavoitteita ainoastaan omalle toiminnalleen – vaan myös yhteisön toiminnalle – ja yksilöt mukauttavat toimintojaan siten, että yhteisön päämäärien saavuttaminen käy mahdolliseksi. (Takala 1972, 64; ks. myös Vaherva 1974, 155.)

Tässäkin paljastuu erinomaisella tavalla kokonainen hallinnan metafysiikka. Yhteiskunta esitetään tässä lähtökohtaisesti rationaalisen kokonaisuutena, kuten myös sen perusyksikkö, yksilö, joka toimii keskeisenä hallinnan käytäntöjen kauttakulkupaikkana (vrt. Helliwell & Hindess 1999). Mutta vielä olennaisempaa on se, että sekä yhteiskunta että yksilö esitetään tässä palautejärjestelminä, jotka asettavat kaiken aikaa tavoitteita ja korjaavat toimintojaan ympäristöstä saamansa palautteen nojalla. Tämä syklisyys luonnehtii myös evaluaatioprosessia ja siihen liittyvää tieteellistä tietoa, joka välittää yhteiskunnan ja yksilön toimintaa hallinnan nimissä.

Evaluaatiodiskurssissa koulutuksen järjestys koostuu neljästä vaiheesta: suunnittelusta, opettamisesta, tuloksista ja evaluaatiosta. Tämä prosessi muodostaa kehän, informaation suljetun kulkureitin, jossa evaluaatio liittyy takaisinkytkennällä uuteen suunnitteluvaiheeseen. (Ks. Heinonen & Viljanen 1980, 13; Lahdes 1977, 17; Viljanen 1973, 54, 58; vrt. Malinen 1975, 79.)

Kuten edellä nähtiin, myös yksittäinen organismi muodostaa ympä-

ristönsä kanssa palautekehän oppimisprosessissa, ja kyseinen kuvio on rinnastettavissa vaivatta myös ohjelmoidun opetuksen taustalla olevaan kyberneettiseen järjestelmäajatteluun, joka sarjoittaa oppilaat, opettajan ja erinäiset teknologiset elementit eheäksi järjestelmäksi. Tämä palautejärjestelmien samankeskisten kehien sarja ulottuu myös valtiollisen opetussuunnitelman – ja lopulta koko yhteiskunnan – hallintaan. (Malinen 1972; Renko & Piippo 1973.) Tässä palautekehien toisiinsa kytkeytyvän sarjan prosesseissa järjestelmän tilaa koskevan informaation on jatkuvasti kierrettävä taholta toiselle. Myös Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta korostaa, että ”[o]petussuunnitelman toteuttamiseen tulee liittyä jatkuva tuloskontrolli ja opetussuunnitelmaa koskeva tiedonvälitys.” Näin voidaan saada jatkuvaa tietoa tavoitteiden toteutumisesta ja uudistaa opetussuunnitelmaa tarvittavin osin. (Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta 1973, 72.) Tämä kontrolli on mahdollista ainoastaan, mikäli sen hyödyntämä tieto ja sitä tuottavat käytännöt ovat pienintä yksityiskohtaa myöten standardoituja. Samalla niiden on voitava palauttaa suuri määrä yksilöitä vertailtavuuden kenttään, jossa niiden objektiiviset erot tulevat arvioitaviksi. Siksi hallinta tarvitsee *tilastollista tietoa*.

Olennaista onkin, että evaluaatio tapahtuu *mittaamalla*. (Heinonen & Viljanen 1980, 12–13; Leimu & Saari, 1976) Karvosen mukaan ”[a]rviointin kehittämisen kannalta olennaista on opetussuunnitelman tavoitteiston jäsentäminen ja konkretisointi sellaiselle tasolle, että voidaan nähdä, miten kutakin tavoitealuetta voidaan mitata.” (Karvonen 1973, 86) Opetuksellisten toimenpiteiden arvioinnissa tarvitaankin pääasiassa tilastollista tietoa muun muassa koulusaavutustesteistä sekä henkisten kykyjen ja asenteiden tutkimuksesta. (Karvonen 1973.)

Veikko Heinoselle keskeinen ongelmakohta standardoidun arviointitiedon muodostamisessa on opettaja, jonka asiantuntemusta on kehitettävä asianmukaisen arviointitoiminnan mahdollistamiseksi (Heinonen 1959, 114). Mittaamalla tapahtuvan arvioinnin on kytkeydyttävä elimellisesti osaksi opetustoimintaa. Heinonen toteaa, että ”[p]edagoginen mittaaminen ei ole itsetarkoitus ja päämäärä sinänsä. Vasta sitten, kun mittaaminen ja opettaminen liitetään tiiviisti toisiinsa, on mahdol-

lista lähestyä tehokkaammin niitä opetus- ja kasvatuspäämääriä, joita opetussuunnitelmissa viitoidaan.” (Mt., 121.)

Lisäksi opettajan suorittama mittaaminen yhdistyy kasvatuksen ajanmukaisiin ihanteisiin, sillä ”[opettajan] on tunnettava oppilasyksilöt, heidän kykynsä, aikaisemmat oppimistuloksensa, persoonallisuudenpiirteensä, harrastuksensa, sosiaaliset suhteensa ja opetettavan aineen toiminnallinen struktuuri sekä aineen opetusmenetelmä” (Heinonen 1961, 19). Arviointi kohdistuu siis yksilöön ja hänen ominaisuuksiinsa, jotka ovat mittaamiselle perimmäinen, itsestään selvä objekti: ”Oppilasyksilö on aina kasvatuksen lopullinen kohde ja oppilaan ominaisuuksien jatkuva seuraaminen on oleva mittaamisen päätavoite” (Heinonen 1961, 20).

On jälleen muistutettava, ettei tässä metodologisen individualismin muodossa ole kyseessä mikä tahansa yksilö, vaan yksilö *tilastollisen vertailtavuuden kentässä*, suhteessa populaation muodostamaan keskiarvoon. Tästä syystä keskiarvo, hajonta ja korrelaatio ovat käsitteitä, jotka opettajan on ”välttämättä” tunnettava. Samalla myös erinäisten merkitsevyydestien (kuten t-testin) tulisi olla opettajalle tuttuja. (Mt., 27–30.) Tällä tavoin opettajan subjektiviteetti kytketään arvioinnin käytäntöihin.¹⁸⁰ Kyseiset käytännöt ovat myös opettajan toiminnan moraalinen kiinne kohta. Ne näet mahdollistavat lapsi- ja yksilökeskeisen opetuksen tekemällä näkyväksi oppilaiden rajallisuuden, johon opettajan on mukauduttava.

Tämän tyyppinen kvantitatiivinen tieto oppilasjoukosta yksilöinä ei koske pelkästään esimerkiksi opintojakson lopussa pidettävää koetta, joka kertoo saavutetuista tuloksista. Tilastollinen arviointitieto on mukana opetuksen joka vaiheessa. Bloomin erittelyä seuraten opetusta koskevasta arviosta voidaan erottaa *diagnostinen, formatiivinen ja summatiivinen* arviointi. Alussa suoritettava *diagnostinen* evaluaatio viittaa oppilaiden lähtötasoa koskevan informaation keräämiseen ja arviointiin. Tämä voi koskea niin oppilaiden koulusaavutuksia kuin henkisiä

¹⁸⁰ Myös Lahdeksen (1977, 148–149) opetusopissa opettajan tulee olla tietoinen erinäisistä subjektiivisuusvirheiden vaaroista, kuten haloefekteistä, tasovaikutuksesta, epäröintivirheestä, yhteisvaikutusvirheestä, vaatimustasovirheestä (ks. myös Heinonen & Viljanen 1980).

kykyjäkin. *Formatiivinen* evaluaatio kerätään opetuksen kuluessa, ja se on luonteeltaan tavoitearviointia, jossa oppilaiden lähtötasoa ja esimerkiksi oppimisvaikeuksia koskevaa informaatiota suhteutetaan tavoite-taksonomian yksittäisiin elementteihin. *Summatiivinen* evaluaatio eli päätearviointi suoritetaan pääasiassa standardoiduin, valtakunnallisin kokein. Näin saadaan kuva sekä koko luokan oppimistasosta että yksittäisten oppilaiden suorituksesta yhtenäisen viitekehysten varassa.¹⁸¹

Kuten todettiin, arvioinnissa paljastuvat keskeiset hallittavuuden ja yksilöllisyyden myytit. Se yhdistää yhteiskunnan ja yksilön ulottuvuudet toisiinsa hallittavalla tavalla, objektiiviseen ja näennäisesti epäpoliittiseen tietoon perustuen. Arviointia koskeva tieteellinen tieto ei kuitenkaan ainoastaan passiivisesti *kuvaa* kohdettaan. Allan Hansonin (2000) mukaan arvioinnin käytännöt, kuten erilaiset älykkyys- ja koulusaavutustestit, itse asiassa *tuottavat* sen todellisuuden, jota ne pyrkivät tieteellisesti mittaamaan. Ne ovat ainakin Yhdysvalloissa onnistuneet luomaan suoranaisten suorituksen kulttuurin, jossa opettajien ja oppilaiden toiminta muotoutuu uudelleen testien kautta. Tällöin opetus ja opiskelu tapahtuvat *arviointia varten*, kun huomataan sen olevan paitsi portti paremmille koulutus- tai työmarkkinoille myös osoitin koulun tai opettajan tehokkuudesta.

Arviointitiedolla nähdään kuitenkin olevan myös positiivista voimaa muuttaa itse arvioinnin kohdetta, sillä arviointi itsessään motivoi ja kehittää korkeammantasoista toimintaa. Arviointikäytännöt pyrkivät luomaan sellaisia subjektiivisuuden muotoja, jossa oppimisen päämäärät ja niiden saavuttaminen paljastuvat esimerkiksi oppilaalle selkeästi ja havaittavasti, jolloin oppilas motivoituu parempiin suorituksiin. Tämä on arvioinnin piirre, joka otetaan siinä määrin annettuna, ettei sitä tarvitse edes perustella. Lahdeksen (1977, 140) mukaan evaluaatiolla paitsi seurataan opetussuunnitelman toteutumista ja mahdollistetaan sen kehittäminen, samalla myös edistetään oppilaan kehittymistä itsenäiseksi ja luovaksi yksilöksi. Se antaa mahdollisuuksia niin oppilai-

¹⁸¹ Ks. esim. Karvonen 1973; Koulututkimuksen neuvottelukunta 1973, 107–111; Lahdes 1977, 141–144; Leimu & Saari 1976, 94–95; vrt. Leimu & Saari 1979, 36.

den kuin opettajankin oman toiminnan *reflektoinnille*, jonka puolestaan katsotaan johtavan menestyksellisempään toimintaan. Missään ei kuitenkaan esitetä esimerkiksi tutkimukseen pohjaavia perusteluja sille, miten arviointi itsessään lisää motivaatiota ja edistää oppimista. (ks. myös Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta 1973, 72; Konttinen 1979, 30.) Arviointi ei siis ainoastaan representoi kohdettaan, vaan pyrkii *muuttamaan* inhimillistä olemista tuoden sen lähemmäksi itseään ja vapauttaen sen kehittymään.

Tällä tavoin opetus ei ole olemassa vain arviointia varten, vaan Foucault'n kuvaaman tutkintokoneen elementit – arvioinnin kohteet, tavoitteet, opettajat, tutkijat – toimivat toinen toistaan tukien. Lisäksi arvioinnin käytännöt luovat laajemman, kouluopetukseen tavalla tai toisella osallisten toimijoiden verkoston, joka mahdollistaa niiden välisen eksaktin kommunikaation. Tämä näkyy parhaiten oheisesta taulukosta, jossa arvioinnille on annettu koko joukko erilaisia funktioita sekä listattu kaikki arviointiin jollakin tapaa osalliset tahot. (Ks. taulukko 2.)

Taulukosta paljastuu arvioinnin kaikenkattavuus. Niin oppilaat, opettajat, vanhemmat, työnantajat, virkamiehet kuin tutkijatkin tulevat osallisiksi arviointitoiminnasta (Leimu 1974; Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta 1973, 77–89). Kyse on niveltävästä, siis yhdistävästä ja erottavasta toiminnasta, jossa toimijat sekä niiden väliset kommunikaatiosuhteet määritellään funktionaalisesti suhteessa arviointikäytänteisiin. Tässä ei selvästikään ole kyse pelkästään yksisuuntaisesta hallinnasta, jota ainoastaan virkamiehistö tai ”valtio” suorittaa. Sen sijaan kyseessä on hajaantunut, suorastaan demokraattinen valvontakone, josta käsin erilaiset tiedon subjektina ja objektina olemisen muodot tulevat jäsennetyiksi ja jonka perustalta valtion hallinta tulee mahdolliseksi (vrt. Miller & Rose 2010). Tämä tuo myös esille arviointitiedon monisuuntaiset liikkeet: koulusta kouluun, opettajalta tutkijalle, opettajalta vanhemmalle, koulusta työhön ja niin edelleen.

Kyseisen kaavion mukainen järjestelmä muodostaa hallinnan heterotopian, tilan joka on yhtä aikaa sekä avoin että suljettu. Avoin sikäli että sen tarkoituksena on olla yhteydessä itsensä ulkopuolelle, yhteis-

Taulukko 2. Arvioinnin toimijat ja funktiot (Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta 1973, 77; ks. myös Lahdes 1977, 173–184; vrt. Karvonen 1973, 83–84; Leimu 1974, 10)

Käyttäjä	Toteava funktio	Motivoiva funktio	Ohjaava funktio	Ennustava funktio
Oppilaat	Itsearviointi ja sen kehittäminen	Aktivoi ja suuntaa oppilasta opiskelussa ↔ opiskeluasenteet	Miten suunnitellen opiskelun, miten opiskelen	Miten valitsen koulutusväyliä ja ammatin
Opettajat	Millaista on oppilasaines, onko tavoitteet saavutettu	Aktivoi ja suuntaa opettajia työssään ↔ opetusasenteet	Miten tulisi opettaa, käsitellä oppilaita, kehittää itseään opettajana	Miten oppilaat sijoittuvat tulevaisuudessa, missä opiskelevat
Vanhemmat (huoltajat)	Millaisia lapset ovat	Aktivoi ja suuntaa lasten koulunkäynnin tukemista ↔ kasvatusasenteet	Mitä menettelytapoja käyttöön tukemaan lasten opiskelua	Miten lapset suoriutuvat eri koulutusväylillä ja ammateissa
Vastaanottajat	Millaisia tulijat ovat	Aktivoi ja suuntaa vastaanottoa (esim. työhönottoa) ↔ rekrytointiasenteet	Mihin henkilöt sijoitetaan, mitä lisäkoulutusta tarvitsevat, miten heitä ohjataan	Miten henkilöt tulevat suoriutumaan, kehittymään, viihtymään
Viranomaiset	Oppilasaineksen, opettajien, opetussuunnitelmien ”laadun” toteaminen	Kuinka voimakkaasti ja mihin suuntaan koulu on kehitettävä ↔ koulutusasenteet	Miten opetussuunnitelmaa, hallintoa, rakennuksia, opettajia on kehitettävä	Miten koulu tulevaisuudessa täyttää tehtävänsä

kunnan asettamiin tavoitteisiin, työelämään ja oppilaiden vanhempiin; toisaalta myös suljettu, sillä nämä tahot voivat tulla artikuloiduiksi ainoastaan järjestelmän käytäntöjen rajaamalla tavoilla. Keskeiseksi hallinnan ongelmaksi muotoutuukin eri toimijoiden keskinäisen kommunikaation yhdenmukaistaminen. Tämä tapahtuu juuri tilastollisin käytännöin, jotka tuottavat vakaita ja standardoituja inskriptioita. Samalla ne kuitenkin rajaavat merkittävällä tavalla arvioinnin tilaa, sitä miten yksilöt ja heidän näkyvä käyttäytymisensä voivat tulla tiedon objekteiksi. Siksi tarkastelenkin seuraavaksi erilaisten, arviointiin kytkeytyvien tilastollisten tutkimuskäytäntöjen muotoutumista ja päätymistä arvioinnin osiksi.

4.3.3 Suurten lukujen laki

Arvioinnissa tilastollisen tiedon käyttö vaikuttaa varmasti täysin luonnolliselta. Tilastollisten tekniikoiden juuret ulottuvat modernien valtioiden hallinnan instituutioiden ja niiden ongelmanasetteluiden sekä tieteellisen tutkimuksen yhteiselle alueelle. Tarkastelen nyt lyhyesti tilastollista tietoa historiassa muuntuvana käytäntöjen kokonaisuutena suhteessa toisaalta populaatioita koskevan objektiivisen tiedon problematiikkaan ja toisaalta populaatioita hallitsevien erilaisten instituutioiden toimintaan. Monessa suhteessa se kytkeytyy jo aiemmin esitettyihin empiirisen representaation muotoihin ja niiden sisäisiin jännitteisiin. Kuitenkin se eroaa edellä esitetyistä objektiivisen representaatioiden muodoista siten, että se ei kytkeydy yksittäiseen organismiin eikä yksittäisten organismien välisiin suhteisiin, vaan se kuvaa aivan erityisellä tavalla kohdettaan suhteessa yksittäisten ihmisten joukkoon.

Tilastollisen, suuria populaatioita koskevan tiedon myötä ihmistieteisiin tuli myös uudenlainen evidenssin muoto, joka kytkeytyi *tilastolliseen todennäköisyyteen*. Länsimaissa todennäköisyyden (lat. probabilitas) käsitteeseen on liittynyt epistemologisesti matala status, sillä alun perin se kytkeytyi lääketieteen ja alkemian kaltaisiin tieteenaloihin, jotka eivät kyenneet tuottamaan täysin varmaa tietoa. Siinä missä luon-

nontieteet galileisen *scientian* muodossa saattoivat johtaa lakinsa demonstraationa yleisistä aristotelisistä periaatteista, lääketiede kykeni ainoastaan tarkastelemaan erilaisia *merkkejä*, jotka suuremmalla tai pienemmällä todennäköisyydellä osoittivat johonkin ilmiöön. Merkit eivät siis tarjonneet *demonstratiivista* evidenssiä, vaan ainoastaan *todennäköistä*, sellaista, josta niiden vaikuttavia mutta näkymättömiä syitä voitiin arvioida. Esimerkiksi renessanssin ajan lääketieteessä ja alkemiassa tällaisina näkymättömistä asioista ilmoittavina merkkeinä saattoivat toimia punaiset nenät siinä missä antiikin tekstit, komeetat ja linnutkin. (Hacking 1975, 18–24.)¹⁸²

Todennäköisyyden korkeamman statuksen pohjaa luotiin jo Port Royalin logiikassa ja myöhemmin humelaisessa filosofiassa. Port Royalin logiikka erotti toisistaan sisäisen ja ulkoisen evidenssin. Ulkoinen on todistajien tuoma todistus jollekin väitteelle, siinä missä sisäinen todistus on asioiden, objektien itsensä tarjoamaa evidenssiä. Jälkimmäisessä yhden objektin olemassaolo päätellään toisen välityksellä. Jälkimmäinen loi osaltaan perustaa kokeelliselle empiiriselle tieteelle, joka ei ollut enää demonstratiivista vaan joka etsi vaikuttavia syitä *objekteista itsestään* niissä ilmeneviä säännönmukaisuuksia havainnoimalla.¹⁸³ Samalla erotettiin toisistaan konventionaaliset ja luonnolliset merkit, jolloin kielestä konventionaalisten merkkien kokoelmana (sanoina) tulee oma maailmasta (asioista) erillinen ontologinen alueensa. Tämä muodosti pohjan Foucault'n kuvaamalle klassiselle epistemelle sekä modernille filosofialle ominaiselle subjektin ja objektin epistemologiselle problematiikalle. David Humen filosofiassa koko havaittavasta maailmasta tuli kokoelma merkkejä, jotka kykenivät vain signifioimaan toi-

¹⁸² Probabilismilla oli merkittävä rooli myös tuon ajan filosofiassa ja teologiassa, jossa sillä oli paikkansa esimerkiksi kirkon auktoriteettien erimielisyyksien kasuistisessa sovittelussa (Hacking 1975, 24).

¹⁸³ Modernin todennäköisyyskäsitteen edellytyksenä oli Hackingin mukaan erotettava toisistaan epistemologiset evidenssit kausaalisesta. Vielä 1500-luvulla merkin olemassaolo pääteltiin tavanomaisesti puhtaasti teorian kautta, se määräsi, oliko jokin asia merkki. Vasta kun määriteltiin epistemologiset kriteerit, jotka ovat riippumattomia kausaalisesta teoriasta, saattoi tilastollinen todennäköisyys ilmaantua. William Petty tutkiessaan ruttoepidemiaa, teki vallitsevasta medikaalisesta (esim. pilaantunutta ilmaa koskevasta) teoriasta riippumattoman kontrolloidun kokeen tutkimalla parantuvatko 100 akuutisti sairaasta paremmin ne, joita lääkärit hoitavat kuin ne, joille ei hoitoa anneta. John Graunt puolestaan päätteli, että ruton tarttuminen riippuu säästä eikä ihmisten jätteistä, sillä se on ainoa, mikä vaihtelee yhdessä ruttotartuntojen (vai kuolemien) määrän kanssa. (Hacking 1975, 104–106.)

siaan suuremmalla tai pienemmällä todennäköisyydellä. Syystä ja seurauksesta, jotka ennen olivat apodiktisen todistamisen aluetta, tuli nyt osa merkkien ja todennäköisyyden sekä samalla induktion ja siihen liittyvän skeptisyyden valtakuntaa. (Hacking 1975, 33–36, 46–48, 183; ks. myös Foucault 1966, 73–74.)

Kuitenkin todennäköisyys murtautui lopullisesti keskeiseksi tieteel-
lisen evidenssin osaksi vasta 1800-luvulla, jolloin se alkoi jäsentää tilas-
totieteellistä toimintaa. Varsinaisen modernin tilastotieteen katsotaan
usein kehittyneen 1800-luvun puolivälissä, jolloin siihen saakka erilli-
set (muun muassa uhkapeleihin liittynyt) todennäköisyyslaskenta ja
empiirinen havainnointi yhdistettiin toisiinsa. (Mäkelä 1991, 25.)¹⁸⁴

Tilastotieteestä puolestaan tuli länsimaisten yhteiskuntien keskei-
nen hallinnan väline. Tilastojen käyttö valtioiden hallinnassa oli ollut
pitkään epäsystemaattista, kunnes 1820-luvulla Euroopassa käynnistyi
Ian Hackingin (1990) mukaan varsinainen ”numeroiden vyöry”. Tä-
män mahdollisti huomio, että koottaessa yhteiskunnasta tarpeeksi suu-
ri määrä tilastollisia havaintoja niiden keskiarvoissa alkaa ilmetä erinäi-
siä tilastollisia säännönmukaisuuksia. (Hacking 1990, 109.) ”Suurten
lukujen laki”¹⁸⁵ sovellettuna ihmisten käyttäytymisen havainnointiin
osoitti, että yhteiskunta saattoi muodostua tilastollisesti kuvattavissa
olevaksi kokonaisuudeksi ja tilastollisista säännönmukaisuuksista (ole-
matta kuitenkaan deterministisiä ja mekanistisia lakeja) tulla itse yh-
teiskunnan luonnollisia toimintaperiaatteita. (Hacking 1990.) Samalla

¹⁸⁴ Tilastotiedettä oli toki jo ennen 1800-lukuakin. Grauntin vuonna 1662 julkaistua *Observation on the Bills of Mortalityä* pidetään tilastollisen yhteiskunnan tutkimuksen klassikkona. Graunt keräsi Lontoossa systemaattisesti tietoja kaupungin kuolleisuuden asteesta ja kuolinsyistä. Käydessään läpi aineistoa kuolinsyistä hän käytti menetelmää, joka oli johdettu kirjanpidon menetelmistä. Grauntin tutkimus tuotti sellaisia nykypäivänkin hallinnan kannalta olennaisia käsitteitä kuin odotettavissa oleva elinaika. (Hacking 1990, 66; Oakley 2000, 111–112; Poovey 1999) Statistiikka terminä ja tieteenalana – tieteenä valtiosta – sai muotonsa Saksassa Hermann Conringin ja Gottfried Achenwallin työssä. Statistiikka oli kiinnostunut keräämään yhteen ja esittämään merkittäviä tosiseikkoja valtion tilasta. Saksassa se ei yliopistostatistiikan muodossa aluksi ollut systemaattisesti kerättyä eikä numeraalista, vaan yksinkertaisten taulukoiden, ”tabellien”, muodossa esitettyjä kuvauksia eri maiden ja kansojen ominaispiirteistä (Oakley 2000, 111; Töttö 2000, 155–160) Ranskassa valistusfilosofi ja matemaatikko Condorcet (1743–1794) esitti, että matemaattisia menetelmiä voitaisiin soveltaa yhteiskunnan tutkimiseen sosiaalisena matematiikkana. Hän sovelsi todennäköisyyslaskentaa muun muassa elämäntavan ja elinajan välisten suhteiden tutkimiseen. (Oakley 2000, 108–109.)

¹⁸⁵ Ransk. *La loi des grands nombres*, Jakob Bernoullin (1654–1795) muotoilema periaate.

uskottiin, että siinä missä yhteiskunta itse synnyttää monet omista ongelmistaan, nämä elämänprosessien säännönmukaisuudet tuntemalla niitä pystytään myös hallitsemaan.

Vuosisadan vaihteen länsimaissa tilastotiede ja sille ominaiset tutkimuskäytännöt kehittyivät kiinteässä yhteydessä biologiaan ja perinnöllisyystieteisiin. Tällöin kehitettiin muun muassa Galtonin, Pearsonin, Gossetin ja Fisherin toimesta myös sen keskeisiä käsitteitä ja käytäntöjä, kuten korrelaatio ja merkitsevyytestit. (Mäkelä 1991, 35–36.) Nämä puolestaan päätyivät nopeasti myös kasvatustieteen, psykologian ja sosiologian kentälle. Tässä yhteydessä haluan kuitenkin rajata tarkasteluni lähinnä normaalin käsitteen ja siihen liittyvien tilastollisten käytäntöjen kehittymiseen sekä niiden kytköksiin arvioinnin käytännöissä.

4.3.4 Normaalisielu

Sana ”normaali” on tuiki tavallinen jokapäiväisessä elämässämme. Käytämme usein normaalin käsitettä kuvaamaan kaikkea tavanomaista, enustettavaa ja tervettä. Epäselvissä ja huolestuttavissa tapauksissa voimme myös turvautua asiantuntijoiden puoleen normaalin määrittelyssä. Voimme esimerkiksi kysyä lääkäriltä, onko normaalia, että tarvitsen kymmenen tuntia unta vuorokaudessa, tai kysyä psykologilta, onko normaalia, että lapsemme aloittavat seurustelun kahdentoista ikäisinä. Tällä tavoin normaalin käsitteen avulla voidaan jäsentää ja hallita yhteiskuntaruumiin toimintaa. On aivan kuin näillä psykologisilla ja fyysisillä prosesseilla olisi jonkinlainen oma, sisäinen harmoniansa, johon ne pyrkivät.

Normaalin käsitteen genealogiset juuret voidaan löytää toisaalta fysiologiasta ja toisaalta tilastotieteestä (Jauho 2003). 1800-luvun elämää tutkiville tieteille normaalin kategoria oli varsin keskeinen ja pitkän aikaa se esiintyikin lähinnä lääketieteen, fysiologian ja biologian piirissä. Normaali toimi eräänlaisena normatiivisena periaatteena, sillä sen avulla voitiin arvioida organismin terveyttä ja patologisuutta. (Canguilhem 1978; Hacking 1990, 160–163.) Kuuluisan fysiologin, Francois

Broussais'n (1772–1838) työssä normaalin kategoria saa jo pitkälti määritelmän, joka voidaan tunnistaa myös nykypäivänä. Broussais määritteli normaalille ja patologiselle kaksi periaatetta. Ensinnäkin patologia ei ole *laadullisesti* normaalista poikkeava eikä ole sen vastakohta; luonto ei tee laadullisia hyppäyksiä. Toisen periaatteen mukaan normaali on *kvantitatiivinen keskus*, josta poikkeama asteittain eroaa. Normaalin ja patologisen ero sijoittuu näin ollen eräänlaiselle jatkumolle, kyse on siis aste-eroista. (Canguilhem 1978, 164.)

Juuri Broussais'n kautta käsitykset organismin normaalista ja patologisesta tilasta siirtyivät Auguste Comten sosiologiaan, joka alkoi tarkastella myös yhteiskuntaa säännönmukaisesti toimivana, koherenttina organismina, jonka tila voi olla joko normaali tai patologinen. (Canguilhem 1978, 14–21; Hacking 1990, 166.) Näin normaalin ja patologisen käsitteet levisivät pian yhä uusille alueille: koskemaan ihmisiä, heidän välisiä suhteitaan, kansallisvaltioiden toimintaa ja myös lasten kehitystä. Uuden vallankäytön osana siitä tuli nopeasti korvaamaton, sillä se tarjosi keinon samanaikaisesti objektiiviseen ja arvioivaan elämänprosessien tarkasteluun. Sen avulla voidaan siis yhdistää faktan ja arvon välinen erottelu, joka syntyi modernin tieteellisen tosiseikan mukana. Voimmekin esimerkiksi havaita Durkheimin ylittämässä tätä jakoa tarkastellessaan vertailevasti normaaleja ja patologisia yhteiskuntia. Tässä mielessä voidaan hieman kärjistäen puhua paluusta aristotelismiin, jossa ihmisen elämälle voidaan antaa objektiivinen päämäärä, *telos*. Ihminen alkaa nyt näyttäytyä luonnonolentona, jonka elämää säätelevät immanentit normit. (Hacking 1990, 160–163.)

Toisaalta normaalin kategorian genealogia kytkeytyy myös tilastollisten säännönmukaisuuksien muotoutumiseen osaksi ihmistieteiden metodologiaa. 1800-luvun suurimpana tilastollisten säännönmukaisuuksien puolestapuhujana voidaan pitää ranskalaista astronomia Adolphe Quetelet'ta. Hän siirsi normaalijakauman uhkapeleihin liittyvästä todennäköisyyslaskennasta ja tähtitieteestä sosiologiaan ja biologiaan. Astronomiassa normaalijakauma viittasi alun perin tähtitieteellisissä havainnoissa esiintyneisiin observaatiovirheisiin. Havainnot esimerkiksi yhden tähden sijainnista saattoivat olla epäeksakteja, mutta

suuria havaintomääriä tarkasteltaessa voitiin havaita niiden jakautuvan normaalisti. Normaalijakauman ja havaintojen keskiarvon perusteella voitiin päätellä tähden todellinen sijainti. Merkittävää Quetelet'n tuodessa keskiarvoa ihmistieteisiin on, että keskiarvoa ei enää ajateltu *abstraktina arvona* (havaintojen laskettuna keskiarvona), vaan hän teki siitä itsessään todellisen suureen, *keskivertoihmisen* (*l'homme type*). Tällä tavoin tilastollisten operaatioiden tulos reifikoitui tutkimuksen kohteeksi. Tällä oli vaikutuksia myös siihen, millä tavalla yksilö voidaan identifoida ihmistieteellisen tutkimuksen kohteena.¹⁸⁶

Keskivertoihminen ei viittaa yleiseen ihmisluontoon, human natureen metafyyssisenä yhteiskuntafilosofien konstruktiona, vaan keskenään vaihteleviin kansan tai rodun erityispiirteisiin, jotka saadaan esiin laskemalla populaation fyysisistä ja moraalisisista ominaisuuksista. Tämä vaikutti tunnetusti osaltaan rotuopin ja eugeniikan syntyyn, mutta usein se kytkeytyi myös muunlaisiin sosiaalipoliittisiin kehitysohjelmiin. Toisin sanoen keskiarvoihminen johti uudenlaiseen tietoon ihmisestä populaatiotason ilmiönä. Näistä keskiarvoihmisen välittömän havainnon ulottumattomissa olevista ominaisuuksista (esimerkiksi kansalaisen odotettavissa olevasta eliniästä) tuli *todellisia*, niitähän pystyttiin käsittelemään lähes samoilla käytännöillä kuin mitattaessa havaittavissa olevia fyysisiä kohteita esimerkiksi tähtitieteessä. Tilastollisista laeista tuli nyt yhteiskunnan lakeja, kun yhden ihmisen (tai tähden) mittauksesta (joka sarjana muodostaa normaalikäyrän) siirrytään populaation mittaamiseen. Kyse ei näin ollen enää ollut mittausvirheiden jakautumisesta vaan siitä, miten tutkimuksen kohteena olevat luonnolliset ominaisuudet jakautuvat normaalikäyrän mukaisesti. (Hacking 1990, 105–109.) Tilastotieteellisten tekniikoiden avulla voitiin siis irrottautua pelkästään yksittäisen organismin tarkastelusta ja tuottaa täysin uudenlaisia, välittömän havainnon ulottumattomissa olevia tutkimuskohteita.

¹⁸⁶ Quetelet'ltä normaalikäyrän idea puolestaan kulki takaisin useisiin luonnontieteisiin. Se yhdisti useita teiteitä niin, että ihmispopulaatiot, kaasut ja eläinlajitkin olivat osa samaa normaalijakauman järjestystä. Muun muassa James Clerk Maxwell, modernin termodynamiikan kehittäjä, omaksui normaalikäyrän juuri Quetelet'ltä. (Wise 2002, 53–55.)

Francis Galton, joka on kenties Quetelet'täkin tunnetumpi hahmo normaalin genealogiassa, oli mukana luomassa psykologiaan ja kasvatustieteeseen päätyntä tutkimuskäytäntöjä. Galton pystytti vuonna 1884 Lontoon International Health Exhibition -tapahtumaan antropometrisen laboratorion, jossa jokainen vierailija saattoi, hieman frenologisen analyysin tapaan, pientä maksua vastaan testata omia henkisiä ja fyysisiä kykyjään muun muassa reaktioaikatestien ja erilaisia visuaalisia ja auditiivisia kykyjä mittaavien kokeiden muodossa. (Danziger 1990, 54–56.) Kyseinen tieto perustui *vertailtavuuteen*; yksilö sai tietyn tuloksen suhteessa muihin testin suorittaneisiin. Samalla se heijastaa mielenkiintoisella tavalla diskurssin todellisuuden peittämistä: vaikka kyseessä oli lyhytaikainen, kahden henkilön välinen vuorovaikutustapahtuma, tämä painettiin piiloon korostamalla sitä, että suoritukset ilmaisevat testiin osallistuvan yksilön pohjimmiltaan biologisia sisäisiä ominaisuuksia tai ”kykyjä” (abilities), joten tutkimustulokset saatettiin yleistää myös testitilanteen ulkopuolelle. (Danziger 1990, 56–58.) Kurt Danziger kutsuu tätä Robinson Crusoe -myytiksi, sillä siinä oletetaan ihmisen olevan muusta yhteiskunnasta ja kulttuurista eristynyt yksilö (mt., 186–187).

Galton mitattuaan koehenkilöidensä ruumiin mittoja saattoi myös tarkastella tulosten välisiä *korrelaatioita*. Antropometrisen laboratorion lisäksi Galton suoritti kyseisiä mittauksia myös kouluissa.¹⁸⁷ Tämä oli varsin merkittävä murros tilastollisten tutkimuskäytäntöjen historiassa, ja Theodore Porterin mukaan Galtonin korrelaatiometodi itse asiassa aloitti modernin tilastotieteen aikakauden. Sitä voitiin käyttää lähes millä tahansa alueella, mihin tahansa kysymyksiin. Se näytti myös tarjoavan edellytyksiä kausaalille selityksille alueilla, joilla se aiemmin oli ollut hankalaa – antropometriikassa, koulumaailmassa ja monissa ”sosiaalisissa” ongelmissa. (Porter 1986, 291–297.)

Oppimista käsittelevässä luvussa kuvatusta laboratoriotutkimuksen mallista tämä galtonilainen diskursiivinen käytäntö eroaa juuri suhte-

¹⁸⁷ Korrelaation tilastollinen mittaaminen yhdistetään usein Karl Pearsoniin, mutta Galtonia voidaan pitää ensimmäisenä modernin tilastotieteellisen korrelaatioanalyysin kehittäjänä (ks. Porter 1986, 310–311).

sa normaalin käsitteeseen. Kun esimerkiksi Wundtin laboratorio-olosuhteissa tutkittiin pääosin yksittäistä koehenkilöä – jolloin kokeen suorittaminen toisella henkilöllä tarkoitti koko kokeen uusimista – muun muassa Cattellin ja Hallin galtonilaisen asetelman tutkimuskohteenä oli aina normaalisti jakautunut populaatio, johon yksittäisen koehenkilön suoritus sijoitettiin. Näin ollen yksittäisen koehenkilön suorituksen saama arvo ei riippunut pelkästään hänestä itsestään, vaan siitä, miten muut suoriutuvat. Tällä tavoin tilastolliset normit toivat hyvin esille myös sopeutuvuuden problematiikan hallinnan kohteenä. (Danziger 1990, 79–80, 108–109.)

Edelleen näiden kategorioiden rinnalle voitiin galtonilaisten tutkimuskäytänteiden kautta, esimerkiksi keskiarvoja laskemalla tuottaa loputtomasti uusia kollektiivisia subjekteja. Esimerkiksi laskemalla keskiarvoja koehenkilöiden suorituksista vaikkapa älykkyystesteissä, voitiin muodostaa erilaisia suoritustasoryhmiä ja niiden alaryhmiä. Tämänkaltaisten ryhmien yksilöitä ei yhdistä välttämättä mikään muu kuin se, että he ovat saaneet ottaa osaa tutkimukseen. Uudet psykologiset ryhmät antoivat toisaalta tieteenalalle omaa itsenäisyyttä, sillä se pystyi nyt luomaan omia tieteellisiä käsitteitä turvautumatta arkikäsitteisiin ja luokituksiin. Toisaalta tutkimus voitiin saada helposti näyttämään yhteiskunnallisesti merkityksellisemmältä kuin Wundtin edustama eristynyt laboratoriotutkimus, sillä se otti jo olemassa olevia esimerkiksi koulussa jo esiintyviä kollektiivisia luokituksia (kuten ikä, sukupuoli, luokka-aste) tutkimuksen osaksi ja tarkensi niitä tutkimuksen keinoin sekä yhdisti niitä uudenlaisiin luokkiin, kuten älykkyYTEEN. (Danziger 1990, 74–80, 84–87.)

Normaalin käytännöt otettiin nopeasti käyttöön myös empiirisessä kasvatustieteessä. Ranskassa Alfred Binet (1918) saattoi arvioida lasten älyllisen kehityksen patologioita suhteessa älykkyYDEN normaaleihin muotoihin. Myös Ernst Meumann piti tärkeänä tutkimusta, joka tuottaa tietoa lasten kehityksen normaalista etenemisestä eri ikävaiheissa. Tutkimuksen perusteella voitiin luoda kuva ”keskiarvolapsesta” (Durchschnittkind) tai ”normaalilapsesta” (Normalkind), joista voidaan mitata erilaisia poikkeavuuden, kuten ylinormaalin (übernormal) kehi-

tyksen, vajaamielisyyden tai jälkeenjääneisyyden muotoja. (Meumann 1916, 51–52.)

Nämä normaalin ideat päätyivät nopeasti myös suomalaiseen teolliseen kasvatukseen. Henning Söderhjelmille pedagogisen yksilopsykologian todellinen tutkimuskohde onkin Quetelet'n *l'homme typen* kaltainen psykologien ilmiöiden kirjon takana piilevä ”normaalisielu”, jonka ihanteellisesta harmoniasta jokainen konkreettinen yksilö asteittain eroaa:

Vi måste naturligtvis förutsätta, att själslivet till sina grunddrag, till sin konstruktion är lika hos alla. Vi kunde tänka oss en ”normalsjäl”, där sinneverksamheten, det intellektuella livet och känslo- och driftlivet stode i vissa ”riktiga” proportioner till varandra och där allt vore väl avbalancerat, fullkomligt harmoniskt. För att förstå de individuella differenserna kunde vi då enklast tänka oss denna konstruerade ”normalsjäl” förskjuten i andra lägen, utsatt för inre och yttre påverkningar, vilka rubba dess harmoni och splittra den behagliga proportionaliteten. (Söderhjelm 1915, 263–254; vrt. Lilius 1926–1927, 21.)

Normaalisielun ”oikeat” eli harmoniset ja terveelliset suhteet määräytyvät puolestaan tilastoimalla populaation yksittäisen ihmisten piirteitä. Tällä tavoin normaalisielu rakentaa sekä yksilön että populaation yleisen elämän; ne tekevät toinen toisensa näkyviksi. Elämä on näin yhtä aikaa normaalin määrittämän ihmisen sisä- ja ulkopuolella. Olennaista Söderhjelmien normaalisielussa on jälkikäteen katsottuna myös se, että kasvatustiede on tästedes kykenevä luomaan tilastollisesti ei ainoastaan normaalisielun eri piirteitä, vaan lukuisia uusia inhimillisen käyttäytymisen kategorioita.

Söderhjelmien tekstistä käy ilmi myös se, miten normaali asettaa kasvatukselle uuden *teloksen*. Kun lasta ei enää kasvateta siveellisen järjen vapauteen, tilalle tulevat vuosisadan alussa *elämän immanentit normit*, joita ei aseteta ulkoa päin (Ojakangas 1997). Normaalius, vastakohtaan patologiset tilat, voitiin näin määritellä kahdella toisiinsa liitty-

vällä tavalla: Tilastollinen normi on sama kuin keskiarvo, joka viittasi elämänprosessien säännönmukaisuuteen, mutta toisaalta normaalius oli myös psyykkistä ja fyysistä terveyttä, elämän pyrkimystä välttää sairautta ja kuolemaa. Tämän päämäärän osoittamalta tieltä poikkeaminen puolestaan johtaa patologisiin tiloihin:

Mutta kaikenlainen kehitys, myöskin ruumiillinen ja sielullinen, vastaa tarkoitustaan ainoastaan sillä ehdolla, että se häiritsemättä saapi tapahtua omain lakiensa varassa, siis kenenkään ohjaamatta sitä luonnonvastaisiin suuntiin, pakottamatta sitä muotoihin, jotka vaikeuttaisivat sen etenemistä päämäärää kohden. [...] Tämä onkin sitä tarpeellisempaa, koska ihmisellinen luonto itse eräissä epänormaalisissa tapauksissa varsin sattuvasti osoittaa, kuinka poikkeus mainitun ohjeen säätämästä tilasta vaikuttaa haitallisesti sekä ruumiin että sielun elämään. (Tamminen 1905, 91.)

Yksilön kieroutuneisuus ja epänormaalius oppilaassa saattoi olla luonteeltaan joko biologista, psykologista tai sosiaalista (Rosenqvist 1915, 195; Tamminen 1905) ilmaisten itsensä esimerkiksi ruumiillisen kehityksen puutteellisuuksina, elimien patologioina (kuten nenäontelon ahtaus), aistien häiriöinä, ”vaillinaisena henkisenä kehityksenä”, luonteen epävakautena, kurittomuutena tai heikkona muistina (Rosenqvist 1917, 109).

Patologiat liittyivät ennen kaikkea yksilöihin ja heidän orgaaniseen rakenteeseensa ja näin myös parannuskeinot kohdistuvat juuri keroon kasvaneeseen yksilöön, yhteisön tai fyysisen ympäristön sijasta. Tästä syystä lapsi on eristettävä ympäristöstään diagnoosia ja parannuskeinoja varten (mt., 107–108). Patologinen yksilö eroaa Broussais'n periaatteen mukaisesti, normaalista yksilöstä vain aste-erolla ollen eräänlainen normaalin kärjistyminen. Näkyvien oireiden ja sisäisen patologioiden välillä ei ollut yksiselitteistä suhdetta, vaan patologia saattoi esiintyä mitä erilaisimmissa naamioissa. Näistä syistä patologisia tapauksia, kuten psykopaatteja, oli luokkahuoneessa sangen vaikea erottaa normaaleista

lapsista (ks. esim. Ismala 1938, 111) – ja siksi patologia näytti kummittelevan uhkaavana mutta piiloutuneena läsnäolona kaikkialla lapsen toiminnassa (Ojakangas 1997). Tämä muistuttaa Foucault'n *Seksuaalisuuden historiassa* (1999; 1976) esiin tuomaa dialektista ja tirkistelevää piiloleikkiä: patologia pakotetaan piiloutumaan merkkiensä taakse, *jotta sitä voi etsiä kaikkialta* ja pakottaa se esiin.

Vuosisadan alussa, erityisesti 1920- ja 1930-luvulla, kehittynyt mentaalihygieeninen liike ja lastensuojelu operoivat normaalin kategoriolla. Kansan sielullinen hyvinvointi ja sopeutuminen nähtiin tällöin erityisesti kansallisten voimavarojen ja henkisen pääoman varjeluna. Kieroon kasvaneille, elämän normista poikenneille lapsille kehitettiin omat terapeutit instituutiossa sekä rönsyilevä psykologinen taksonomia diagnoosiohjeineen (ks. esim. Ismala 1938, 112–113).¹⁸⁸

Normaalin kategorian rooli kasvatustieteessä ei kuitenkaan rajoittunut sen kykyyn tehdä fysiologisia ja psykologisia patologioita näkyviksi. Normaali tilastollisena välineenä ilmaantui toisen maailmansodan jälkeen myös arvioinnin menetelmiä koskevaan keskusteluun, joka tunnetusti jatkuu vielä tänäkin päivänä. Toivo Vahervuo (1957; 1951; 1947) valitteli toisen maailmansodan jälkeen koulujen oppilasarvostelukäytäntöjen sekasortoisuutta ja epäyhtenäisyyttä. Koulutusjärjestelmän piirissä ei näyttänyt olevan lainkaan yksimielisyyttä siitä, millä periaatteilla – esimerkiksi suorituksen vai luontaisen kyvykkyyden mukaan – oppilaita tulisi arvostella. Arvostelussa ei Vahervuon mielestä vallinnut myöskään mitään käsitystä siitä, miten arvostelu mittaamisena ja mittaamisen kohde kytkeytyvät toisiinsa.

Arvostelun tulisi Vahervuon mukaan täyttää samat ehdot kuin tieteellisen kykyjen mittaamisenkin. Hän kehottaa lukijaa kuvittelemaan mittakepin, johon merkittäisiin mielivaltaisin välein asteviivoja sekä niihin järjestyksessä luvut nolasta kymmeneen. Tämä merkintätapa laittaisi kyllä mitat järjestykseen, mutta viivojen väleissä ei olisi yhtä suuria välejä, ja juuri näin Vahervuon näkemyksen mukaan oppilaita useimmiten arvostellaan. Arvosanojen välillä esiintyvien erojen olisi kuitenkin vas-

¹⁸⁸ Mentaalihygieenisestä liikkeestä ks. tarkemmin Ojakangas 1997; 1995; Pulma 1987.

tattava täydellisesti ”suorituseroja” eli yksilöiden näkyvissä ja mitattavissa olevan käyttäytymisen keskinäisiä *suhteita*. (Vahervuo 1947, 10–11.) Vahervuon mukaan ”*arvosanalla ei sellaisenaan ole mitään vakiomerkitystä, vaikka sellainen käsitys näyttää olevan varsin yleinen. Arvosanojen merkitys syntyy vasta siitä, miten niitä käytetään*” (mt., 11).

Arvosanoja puolestaan tulisi käyttää suhteessa *normaalikäyrään*. Kun jonkun määrätyn ryhmän, esimerkiksi luokan tai koulun, arvosanat ja niiden lukumäärät sijoitetaan vaaka- ja pystyakselille, saadaan selville niiden todellinen merkitys ”jakaantumiskuviossa”. (mt., 12.)

Ensinnäkin on kysyttävä, millainen arvosanojen jakaantumiskuvion oikeastaan tulisi olla. Ja siihen kysymykseen näyttää luonto itse antavan vastuksen. Esim. samanikäisten ihmisyksilöiden pituuden jakaantumiskuvio saa suurissa joukoissa tarkoin määrätyn muodon. Tämä muoto [...] on tunnettu sattuman varaisen vaihtelun jakaantumiskäyrä [...]. Lukemattomissa muissa tapauksissa, joissa suureen vaihtelu riippuu monen monista eri tekijöistä, on tuloksena Gauss’in käyrän mukainen suureen arvojen jakautuminen. Luonto näyttää pyrkivän juuri tällaiseen jakaantumiseen. Mikä olisikaan silloin lähempänä kuin otaksua, että myöskin koulun eri oppiaineitten edellyttämän ”lahjakkuuden” jakaantuminen on ”todellisuudessa” Gauss’in käyrän mukainen eli kuten sanotaan normaalin jakaantuminen. (Mt., 12.)

Tällä tavoin normaalikäyrä määrittää jo ennalta sitä, minkälaisiksi arvosanajakaumien tulisi suuressa oppilasjoukossa jakaantua. Sen pohjalta ”(v)oidaan *etukäteen valita jakaantumiskuvio ja määrätä arvosanat siten, että haluttu jakaantumiskuvio saavutetaan*” (mt., 12). Se toimii siis eräänlaisena luonnollisen harmonian mallina, johon suhteellisen arvostelun tulisi perustua. Huomionarvoista on, että lopulta Vahervuon mielestä ei kannatakaan väitellä siitä, jakautuvatko kyvyt lopulta todella luonnossa normaalikäyrän mukaisesti. Luotettavan arvostelun ehtona yksinkertaisesti ”*sovitaan siitä, että arvosanoja sanotaan ”oikeiksi” silloin, kun niiden jakaantuminen on suurissa joukoissa normaalin*”

(mt., 13). Arvosanoille määritettäisiin tällöin etukäteen normaalikäyrän mukainen hajonta, joka noudattaisi karkeasti ilmaistuin prosenttilukuina kaavaa *3-10-22-30-22-10-3*.

Näin ennalta määrätyt prosenttiluvut antaisivat kullekin arvosanalle eksaktin merkityksen (mt.). Samalla päästäisiin irti kahdenlaisista arvosteluun liittyvistä vaikeuksista: toisaalta opettajasta, hänen satunnaisista arvostelukriteereistään virhelähteenä, sekä harhakuvasta, jonka mukaan matematiikka ja vieraat kielet ovat vaikeita aineita – suhteellinen arvostelu näet osoittaa, että kaikki aineet ovat yhtä vaikeita (Vahervuo 1951, 241–242; Vahervuo 1947, 18). Mikäli tämäntapainen käytäntö levitettäisiin säädöksillä kaikkiin oppilaitoksiin, olisi kommunikointi suoritusten todellisesta merkityksestä helppoa ja arvostelu ehdottoman objektiivista ja oikeudenmukaista. Tietyllä tapaa tämä voisi lisätä myös oppilaiden objektiivista itsetuntemusta; jos oppilas saisi kohteessa kolmanneksi parhaan arvosanan, voisi hän helposti todeta, että häntä huonompia on ainakin 65 % koko maan oppilaista. (Vahervuo 1951, 241; Vahervuo 1947, 14–15.)¹⁸⁹

Samoin esimerkiksi Erkki Viljanen (1958) ehdottaa, että luokkien koostumuksen ”mielivaltaisesta” rakentamisesta tulisi luopua ja siirtyä ”umpimähkäisyyteen” eli tilastotieteellisen satunnaisuuden periaatteen. Mielivaltaisen luokan koostamisen tuloksena luokkien rakenne on usein ”vino”, mikä vaikeuttaa myös tutkimustyötä koulun piirissä:

Mielivaltaisesti vinojen luokkarakenteiden olemassaolo ja seuraukset tulevat kouriintuntuvasti ilmi myös kasvatustieteellisen tutkimustyön yhteydessä. Koululuokka on monessa tapauksessa itsenäinen tutkimusyksikkö, jonka ilmiöitä kokeellinen pedagogiikka selvittelee. Luokkien mielivaltainen koostumus aiheuttaa tuloksien vääristymiä ja vähentää tuloksien edustavuutta. Tämä seikka tulee hyvin tärkeäksi, kun käytetään pieniä koehenkilömääriä. (Viljanen 1958, 73.)

¹⁸⁹ Vahervuon ideoita ei suinkaan otettu vastaan vailla kritiikkiä, vaan esimerkiksi Oiva Ketonen (1952; 1951) kannatti Vahervuota vastaan edelleen absoluuttisen arvostelun käyttöä.

Mikäli luokkien koostaminen perustuisi tilastolliseen satunnaisuuteen, olisi oppilaiden kykyrakennekin normaalisti jakautunut, mikä mahdollistaisi puolestaan Vahervuon ehdottaman Gaussin käyrään perustuvan arviointitekniikan käyttöönoton (mt., 72–74).

Tällä tavoin normaalijakauma, jo Söderhjelmin määrittelemä abstrakti ”normaalisielu”, alkaa merkittäväällä tavalla hahmottaa kasvatustieteellisen tutkimuksen pyrkimyksiä ulottautua koulutusjärjestelmän hallinnan kentälle. Kuten edellä esitetyistä oppilaanarviointia koskevista esimerkeistä voi havaita, normaalilla on tässä kaksinainen, monella tapaa sekä *deskriptiivinen* että *normatiivinen* asema, joka heijastelee ylipäätään edellä kuvatun elämänprosessien hallinnan toimintaa. Normaalin avulla luvataan osoittaa myös se, minkälainen kasvatettavien yleinen elämänprosessien rakenne kaiken näkyvän toiminnan alla on. Tämä oikeuttaa normaalin kategorian toiminnan tutkimuksessa ja koulun hallinnassa, sillä ne tulevat kaivamaan esille sen, mikä pinnan alla odottaa vielä näkymättömänä löytämistään.

Toisaalta se asettaa tavoitteen, jossa kaikki koulutoiminta olisi järjestettävä sellaiseksi, että tämä populaation kykyjen normaali jakautuminen pääsee esille. Tällöin voidaan osoittaa, ettei kasvatuksellisen tiedonmuodostuksen ja arvioinnin kriteereitä tuoda pakottaen kohteen ulkopuolelta, vaan sen sisäisistä, kätkeytyistä eroista ja normeista. Tässä toistuu jälleen edellä mainittu itseään edeltävän tiedon rakenne: normaali toimii kehämäisesti, itse itseään oikeuttaen, sekä utooppisesti, asettaen objektiivisen ja oikeudenmukaisen toiminnan jonnekin lähitulevaisuuteen.

Kuten Koskenniemen luokan vuorovaikutusta koskevissa analyyseissä, tietyllä tapaa nämä käytännöt pyrkivät tuottamaan sen, mitä ne tutkivat. Tiettyä paradoksaalisuutta liittyy myös normaalin käsitteeseen kytkeytyvään yksilön ja populaation suhteeseen. Toisaalta normaali on ihmisen *sisältä* löytyvä laki, toisaalta se on *ulkopuolella* elämän laajuudessa (Jauho 2003). Tämä ulkoisen ja sisäisen laskostaminen tuotetaan itse normaalin tilastollisissa käytännöissä, joissa piilotetaan niiden sosiaalinen luonne tutkijan ja tutkittavan välisenä standardoituna vuorovaikutuksena. Se, mitä yksittäinen suoritus kyseisessä tilanteessa ilmai-

see, on aina yksilön sisäisyyttä, ei itse toiminnallista kontekstia. Tilastollisten operaatioiden kautta puolestaan ja osoitetaan, miten tämä yksittäinen suoritus kytkeytyy ulkoiseen, populaatiotason normaalin.

Tämä rakenne voidaan asettaa oppilaiden objektiivisen ja oikeudenmukaisen sekä yksilöllisen kasvatuksen ja opetuksen ehdoksi. Se myös mahdollistaa kouluja koskevan tieteellisen tutkimuksen objektiivisuuden tekemällä tutkimuksesta ja arvioinnista toistettavaa ja vertailtavaa sekä karsimalla niistä tutkijoiden ja opettajien yksilöllisten piirteiden vaikutuksen.¹⁹⁰ Näin ollen normaalin kategoria sopii erinomaisesti modernin vallankäytön tekniikoihin. Se asettuu biovallan tavoin itse elämän tasolle tehden sen pienimmätkin vivahteet näkyviksi ja mahdollistaen sen ohjailun. Sen avulla voidaan sekä tuottaa elävästä kohteesta objektiivista tietoa että arvioida sen laatua suhteessa johonkin immanenttiin normiin. Moraalisia periaatteita ei tarvitse tuoda kohteeseen sen ”ulkopuolelta” tai yrittäen epätoivoisesti sovittaa etiikkaa ja toisaalta empiiristä tosiseikkatutkimusta toisiinsa. Elämänprosessien tutkimuksen ja hallinnan viitekehyksessä tämä faktan ja arvon yhdistäminen tapahtuu näennäisen ongelmattomasti.

4.3.5 Henkiset kyvyt

Eräs merkittävä alue, jolla yksilöllisten suoritusten arvioinnin mahdollistavaa objektivointia ja ryhmittelyä 1900-luvun alkuvuosikymmenistä saakka tapahtui, oli henkisten kykyjen tutkimus. Yksilöllisyyttä ja persoonallisuuden piirteitä oli toki luokiteltu psykologisessa ja psykiatrisessa tutkimuksessa jo aiemmin, ja usein tämä luokittelu tapahtui juuri näkyvien piirteiden, kallonmuotojen tai ruumiinrakenteen mukaan, kuten Lavaterin fysiognomiassa, Gallin frenologiassa tai Kretschmerin typologiassa. Näissä pyrkimyksenä oli perustaa yhteys näkyvien ruumiin merkkien (tai oireiden) ja näkymättömäksi jäävän ihmisen sisä-

¹⁹⁰ Ihmishahmo joka kannattelee normaalikäyrää – eräänlainen moderni Vitruviuksen mies – toimi jonkin aikaa embleeminä Kasvatustieteellisen tutkimuskeskuksen julkaisujen kannessa.

syiden välille.¹⁹¹ Se, mihin haluan tässä yhteydessä kiinnittää huomiota, on kuitenkin normaalin käsitteen ympärille rakentuvan tilastollisen tutkimuskäytännön käyttäminen henkisten kykyjen, erityisesti *älykkyyden*, tarkasteluun.

Intelligence-käsite on saanut alkunsa biologian piirissä, jossa sitä ensi kerran käytettiin kuvaamaan eläinten kykyä sopeutua ympäristöönsä. Tällöin haluttiin tehdä tietoinen ero järjen käsitteeseen, joka Aristoteleen ajoista asti on kuvannut yksin ihmiselle ominaista, ihmisen eläimestä erottavaa piirrettä. Luonnontieteiden suurella vuosikymmenellä alettiin yleisemminkin hyväksyä näkemys ihmisen *ratiosta* tai intellektistä ainoastaan *aste-erona* suhteessa eläinten järkeilykykyyn. Olihan Darwinkin käsitellyt ihmisten henkisiä voimia evoluution tuotteina. (Danziger 1997, 66–67; Privateer 2006, 162–164.)

Herbert Spencerin vaikutus älykkyyden kategorian kehityksessä on myös ollut varsin merkittävä. Hänen teoksensa *Principles of Psychology* (1855) oli näkemykseltään vahvan evolutionistinen; psykologia ymmärrettiin siinä yhteydessä vain yhdeksi osaksi yleisiä elämää kartoittavia tieteitä. Intelligence oli psykologian keskeinen käsite, sillä organismien toiminnalle olennaista oli niiden pyrkimys sopeutua ympäristöönsä.¹⁹² Älykkyyden käsitteellä voidaankin Spencerin mukaan kuvata juuri organismin sopeutumiskyvyn astetta. Kuten myös oppimisen käsitteen kohdalla Thorndiken psykologiassa, intelligence-käsite kattaa kaikki elävät organismit ja tämä osaltaan mahdollistaa vertailevan psykologian ja siinä saatutettujen tutkimustulosten soveltamisen ihmisiin (Danziger 1997, 69).

Vuosisadan vaihteessa älykkyyden käsitteelliset sisällöt samoin kuin tutkimusmenetelmätkin olivat sangen kirjavia. Kuten oppiminen, myös älykkyyks kytkettiin kuitenkin usein juuri *suorituksiin*, joiden ymmärrettiin ilmaisevan enemmän tai vähemmän tarkasti määrättyihin tavoitteisiin suunnattuja, riippumattomuuden, sinnikkyyden, luovuuden ja sopeutumisen abstrakteja voimia, objektivoiden Euroopassa ja Yhdysval-

¹⁹¹ 1930-luvulla muun muassa Eino Kaila ja Erik Ahlman esittelivät erilaisia ersoonallisuustypologioita, kuten Kretschmarin, Jungin ja Sprangerin teorian sovelluksia (Ahlman 1932; Kaila 1934, 98–121).

¹⁹² Spencer näkee älykkyyden ”a priori ehtona” elävän (so. psyykkisen tai fyysisen) organismin pyrkimyksen vastaavuuteen (correspondence) ympäristönsä kanssa (Spencer 1855, 505–506).

loissa vallitsevia individualistisia ja yrittäjähenkisiä arvoja (Privateer 2006, 180). Näin yleisesti määritelty älykkyys saattoi ilmetä mitä moninaisimmissa tutkimusasetelmissä. Sitä saatettiin tutkia laboratorio-olosuhteissa esimerkiksi erilaisin ergografein, jotka mittasivat muun muassa henkistä sinnikkyyttä ilmaisevaa lihasvoimaa. (Mt., 202–204.)¹⁹³

Galtonilaisen tutkimusmenetelmän voittokulku muutti älykkyiden tutkimusmenetelmiä merkittävästi. Tutkimus siirtyi laboratorioiden eristyneisyydestä siihen 1800-luvulla räjähdysmäisesti kasvaneeseen kurrinpidollisten laitosten ja byrokraattisten instituutioiden saaristoon – kouluihin, armeijaan tai Ellis Islandin kaltaisiin maahanmuuttajien vastaanottokeskuksiin – joissa sitä voitiin myös välittömästi soveltaa hallinnollisiin tarkoituksiin populaation valikoinnissa, luokittelussa ja terapeuttisissa käytännöissä. (Danziger 1990, 107–112; Privateer 2006, 206–218.)

Alfred Binet tunnetaan erityisesti lasten älykkyiden tutkimusmenetelmien kehittäjänä. Alun perin Binet suoritti lähinnä aikaa vieviä case-tyyppisiä diagnooseja yksittäisistä lapsista, mutta kehittäessään älykkyysdiagnoosiikkaa yhdessä Théodore Simonin kanssa Binet suuntasi ”mittausasteikkonsa” juuri lastentarhojen ja koulujen käyttöön sekä ylipäätään laajojen populaatioiden hallintaan. Tuloksena oli uusi, normaaliin perustuva ajallinen järjestys, jonka kautta oppilaiden kehitys tuli tiedon kohteeksi. Älykkyyttä mittaavat kokeet oli suunniteltu ikänormien mukaisesti; niiden oli määrä muodostaa asteittain vaikeutuva sarja, joka noudatti lapsen normaalia kehitystä ja johon kuka tahansa lapsi voitiin sijoittaa. Tämän perusteella voitaisiin määritellä, onko yksittäisellä lapsella oman ikänsä normia vastaava älykkyys – oliko hän siis ”jäljessä” tai ”edellä” suhteessa elämän normaaliin juoksuun. (Binet 1918, 111–112.) Tehtävät koostuivat mitä erilaisimmista luku- ja laskutaitoa tai arkitietoa mittaavista osioista. Tulosten perusteella voitiin rakentaa älykkyiden ikänormien järjestelmä, johon puolestaan kuka tahansa yksittäinen lapsi voitiin sijoittaa:

¹⁹³ Lapsi saatettiin myös kytkeä ”volometriin”, jolloin lapsen tehtävä oli seisoa päkiöiden varassa mahdollisimman kauan, laitteen rekisteröidessä automaattisesti väsymyksen aiheuttaman kantapäiden kosketuksen. (Mt., 202–204.)

3 kuukautta: Tulee osata tahtovasti katsella.

9 kuukautta: Huomata ääni. Tavoittaa esinettä kosketuksen tai näköhavainnon nojalla [...]

7 vuotta: Selittää kuviosta puuttuvat kohdat. Lukea sormensa. Jäljentää kirjoitettu lause. Jäljentää vinoneliö. Toistaa viisi lukua. Selostaa kuva. Laskea kolmetoista viisipennistä. Nimittää neljä eri rahaa. [...]

15 vuotta: Toistaa seitsemän lukua. Löytää kolme loppusointua määrätylle sanalle. Toistaa kaksikymmentäkuusi-tavuinen lause. Tulkita kuva. Ratkaista sielutieteellinen kysymys. (Binet 1918, 112–113; vrt. Lilius 1913 272–273.)

Kokeita suorittaakseen Binet ja Simon eivät tuoneet lapsia laboratorioon. Sen sijaan he menivät siihen tilaan, jossa kyseisiä tekniikoita oli tarkoitus soveltaa, kuten lastenseimien äärelle tai kouluihin. Ensin mainituissa heidän testivälineistöön kuului muun muassa soittokelloja, leivoksia ja makeisia. 6–12-vuotiaita puolestaan testattiin kansakoulussa, jossa heiltä kyseltiin heidän ikäänsä, pyydettiin osoittamaan vasenta korvaansa, luettelemaan vuoden kuukaudet ja vaihtamaan rahaa kauppiasleikin varjolla. (Mt., 113–115.)

Erityisen hyödyllinen tämänkaltainen normien järjestelmä oli opettajille, joilla useimmiten oli Binet'n mukaan taipumus arvioida oppilaidensa älykkyyttä virheellisesti.

Tässä yhteydessä muistan erään tapauksen, joka juuri siksi on jäänyt mieleeni, että sen kautta sain kokea oivan opettajan saatavan olla huononlaisen havaintojentekijän. Pyysin kerran opettajaa osoittamaan minulle luokan älykkäimmän lapsen, ja hän mainitsi minulle erään kahdentoistavuotiaan oppilaan. Hänen luokkansa lasten luonnollinen keski-ikä oli kymmenen vuotta. Hänen osoittamansa oppilaan, jos tämä olisi ollut säännöllinen älynä kehitykseltä, ei siis olisi pitänyt olla tällä luokalla, hänet olisi pitänyt muuttaa paljon korkeammalle. Hän oli myöhästynyt kaksi vuotta opin ja luultavasti älynkin puolesta. Mikä omi-

tuinen erehdys olikaan esittää iästä huolimatta tämä takapajulla oleva oppilas – sillä se hän oli – älykkäimmäksi neljästäkymmenestä lapsesta! (Binet 1918, 7.)

Näin ollen älykkyystutkimus pyrki normalistamaan myös opettajan arvioivan katseen. Opettajan oli opittava näkemään oppilaidensa käytös suhteessa Binet'n muodostamiin ikänormeihin.

Lewis Terman (1877–1956) toi binet'läisen älykkyystutkimuksen Yhdysvaltoihin, jossa hän markkinoi sitä (yhdessä Robert Yerkesin kanssa) erilaisiin hallinnollisiin tarkoituksiin. Termanille älykkyuden testaaminen oli olennaista erityisesti koulumaailmassa. Ongelmana oli Termanin mukaan se, ettei koulun oppilaiden todellisia, rajallisia kykyjä lainkaan tunnettu eikä koulutuksen tehokkaalle hallinnalle ollut näin ollen edellytyksiä. Niin kuin esimerkiksi rautatietä rakentava insinööri tutkii tarjolla olevia materiaaleja ja niiden kestävyyttä, niin myös koulutuksen insinöörien (educational engineer) tulisi tietää työstämänsä materiaalin ominaisuudet. (Terman 1916, 4–5.)¹⁹⁴ Juuri älykkyystestit voisivat osoittaa oppilaiden suorituskyvyn rajoja, ja tämän kautta kyettäisiin välttämään tuhlailevaa hallintaa – oppilaille ei näet tule opettaa sellaista, mitä heidän älykkyydellään ei ole mahdollista oppia. Erityistä huomiota Termanin mukaan tulisi kiinnittää juuri jälkeenjääneisiin, niihin, jotka epäonnistuvat koulussa. (Mt., 5.)¹⁹⁵

Älykkyuden tutkiminen Suomessa sai alkunsa juuri kasvatustieteen piirissä (Carlstedt, Gustafsson & Hautamäki 2004, 50). Albert Lilius oli ensimmäinen älykkyuden testausta – kuten Binet-Simonin ja Jäderholmin asteikkoja – systemaattisesti esitellyt suomalainen (ks. Lilius 1913). J. E. Salomaa oli puolestaan suorittanut kokeilla Binet-

¹⁹⁴ Termanin mukaan yhdysvaltalaisia kouluja vaivasi ”jälkeenjääneisyyden ongelma” (retardation problem): 10–15 % koululapsista oli suoritusasoltaan kaksi vuotta normaalilapsista jälkeenjääneitä ja 5–8 % oli ainakin kolme vuotta jälkeenjääneitä. He eivät siis edistyneet koulussa normaaliin tahtiin. Tämän seurauksen yli 10 % opetuksen varoista kului uudelleenopettamiseen. (Terman 1916, 3.)

¹⁹⁵ Älykkyystestien käytön merkitys osana ihmisen käyttäytymisen insinöörityötä ulottui myös muihin yhteiskunnan instituutioihin. Osoittamalla ja hallitsemalla erilaisia heikkolahjaisuuden (feeble-mindedness) muotoja voidaan Termanin mukaan vähentää merkittävästi yhteiskunnassa esiintyvää rikollisuutta, kerjäläisyyttä ja teollisen tuotannon tehottomuutta. (Terman 1918, 5–9)

tyyppisillä testeillä vuosien 1918–1922 aikana juuri kansakouluympäristössä (ks. Salomaa 1939, 5). Älykkyyden tutkiminen ja sen keskeinen merkitys kasvatustieteelle ja koulujen hallinnalle nouseekin esille useassa kasvatustieteellisessä artikkelissa ja tutkimuksessa vuosisadan alusta aina 1970-luvulle saakka.¹⁹⁶ Kyseisiä tekstejä luonnehtii yleisesti pyrkimys tuottaa koulutuksen hallinnassa sovellettavaa tietoa ja arvioinnin käytäntöjä, samalla kun niiden katsotaan edustavan luonnontieteelliseksi ymmärrettyjä tutkimusmenetelmiä. Jo K. G. Tamminen esittelee vuosisadan alussa ”intelligenssin” kokeellisen kasvatustutkimuksen keskeisenä kohteena:

[Kokeellinen tutkimus on ottanut] tarkastuksensa esineeksi ihmisen koko tietokyvyn, koko n.s. intelligenssin erilaisten olosuhteiden vallitessa. [...] Ja silmämääränä niiden käyttämisessä on sillä ollut entistä tarkemmin oppia tuntemaan ihmissielun koko tietopuolinen toiminta, olletikin koko henkinen työkyky, sen vaikutusten laatu erilaisten ehtojen vaihtuessa ynnä sen suorittaman työn erilaiset jälkiseuraukset niin ruumiin kuin sielunkin elämän piirissä. (Tamminen 1905, 130)

Tammisen ”intelligenssi” heijastaa edellä kuvattua ymmärrystä älykkyydestä *abstraktina työnä*, joka sellaisenaan on helposti mitattavissa. Myös Aksel Rafael Rosenqvistin (1920; 1917, 110) teksteissä huomio kiinnittyy juuri tähän luonteeltaan yleiseen ”älyperäiseen työhön” ja siinä ilmenevien mahdollisten patologioiden oikaisuihin. Kaikki henkinen toiminta samaistetaan tällä tavoin osaksi työn kategoriaa. Tamminen tekstissä ilmenee myös kokeellisen kasvatustieteen utooppinen päämäärä, jossa erilaisten kokeiden avulla saadaan kuvattua ja hallintaan ihmisen koko elämänvoima (ks. myös Aavikko 1919, 142–143).

Äly ei siis ole mitään partikulaarista, kuten kykyä menestyä koulussa, kirjoittaa kirjeitä, pitää hyvä puhe – vaikka se voikin ilmetä tämän-

¹⁹⁶ Ks. esim. Koskenniemi 1937; Koskenniemi 1936; Koskenniemi 1934; Koskenniemi ja Grenquist 1934; Lilius, 1928; Lilius 1926–1927; Lilius 1913; Rosenqvist 1919; Tamminen 1905.

kaltaisissa tilanteissa. Se, mitä älyllä viime kädessä tarkoitetaan, jääkin vuosisadan alkuvuosikymmeninä vielä epäselvästi artikuloituksi. Muissa teksteissä määritellään älykkyyttä viittaamalla epämääräisesti tietämiseen ja ymmärrykseen tai vapaisiin assosiaatioihin (ks. esim. Rosenqvist 1917a; Tamminen 1905, 130). Epäselvyydestä huolimatta älykkyyden käsitteen ansioksi voidaan lukea se, että se luo yhtenäisen määrällisen mitan kaikille ihmisen henkisille toiminnoille mahdollistaen niiden objektiivisen arvioinnin, muokkauksen ja vertailtavuuden missä tahansa kontekstissa.

1930-luvun lopussa Koskenniemi toteaa, ettei älykkyydestä ole edelleenkään olemassa yleisesti hyväksyttyä käsitystä tutkijoiden keskuudessa (Koskenniemi 1938, 25). Hänen käyttämänsä määritelmä, joka on Eino Kailan (1934, 75) vakiinnuttama, vastaakin suurelta osin edeltäviä:

Älykkääksi sanotaan yksilöä, joka *uusissa* olosuhteissa osaa tarkoituksenmukaisesti käyttäytyä ja ratkaista tällöin esiintyviä tehtäviä, mikäli tämä onnistuminen ei perustu vaistoon tai oppimiseen. Yksilöllä, joka saa aikaan älyllisesti arvokkaita suorituksia, täytyy olettaa olevan *taipumusta* älylliseen käyttäytymiseen. (Koskenniemi 1938, 27; ks. myös Kaila 1934, 75; Varonen 1939, 13.)

Koskenniemi huomauttaa myös, että vallitsevan käsityksen mukaan näyttää siltä, että on olemassa useampia eikä vain yksi älykkyyden tekijä, mutta tämän monikasvoisuuden takaa on aina löydettävissä jotakin yhteistä. Siksi Koskenniemi selostaakin laajasti Spearmanin älykkyysteoriaa ja -tutkimusta (Koskenniemi 1938, 28–34)¹⁹⁷. Tähänkään määritelmään Koskenniemi ei kuitenkaan sitoudu eikä hän muutenkaan jää pohtimaan älykkyyden tarkempaa luonnetta. Vuosisadan alussa, sen koommin kuin toisen maailmansodan jälkeenkin, Suomessa ei juuri-

¹⁹⁷ Spearmanilaisen ymmärryksen mukaan älykkyyden vaihtelevien ilmiöiden (s) takana on yleinen älykkyyshäiriö g. Spearmanin mukaan tämä ilmaisee aivojen psyykkistä energiaa tai mentaalisten koneistojen (engines) toimintaa. (Koskenniemi 1938, 31–34.)

kaan oteta kantaa siihen, minkä laatuisiin kykyihin älykkyystestien tulokset itse asiassa viittaavat ja millä perusteella. Sen sijaan älykkyyttä ilmaisevat suoritukset rinnastetaan *populaatiotasolla ilmenevään normaaliin*. Samalla älykkyysdiskurssi keskittyy pääasiassa tutkimusmenetelmien kehittämiseen. Binet'n lailla Koskenniemi ja Salomaa painottavatkin älykkyystestien kehittämisessä toistuvasti tarvetta luoda sellaisia oppilaan kykyjen arvioinnin menetelmiä, joista opettaja virhelähteenä olisi eliminoitu (Koskenniemi 1938; Salomaa 1939).

Kenties tältä pohjalta suomalaisen kasvatustieteen älykkyyttä koskevia diskursiivisia käytäntöjä voitaisiin syyttää bridgmanilaisesta operationalismista, jossa älykkyys viittaa ainoastaan itse mittauksen operaatioihin. Tämän tapainen kritiikki jättäisi mielestäni kuitenkin huomiotta paitsi älykkyysdiskurssin kytköksen laajempaan ymmärrykseen elämänprosesseista myös itse älykkyyttä kartoittavien tutkimuskäytäntöjen monimuotoisuuden. Tarkastelenkin seuraavaksi sitä, millä tavoin älykkyuden käsitteen ja siihen liittyvien tutkimuskäytäntöjen avulla on ollut mahdollista kuroa yhteen erilaisia, jo koulumaailman kulttuurissa olemassa olevia ja toisaalta täysin uusia, tilastollisten tutkimuskäytäntöiden tuottamia kategorioita. Samalla sen kautta on tullut mahdolliseksi avata uusia alueita arviointitoiminnalle.

Koskenniemi käyttää sekä yhteiskunnassa tavanomaisesti tunnettuja kategorioita antaen niille kvantitatiivisen sisällön että yhdistää ne täysin tieteelliseksi ymmärrettyyn älykkyuden kategoriaan. Älykkyys itsessään on jotakin itse elämälle yleistä. Kuten oppiminen, myös se kuvaa käsitteenä organismin sopeutumista muuttuvaan ympäristöön. Se on normaalin järjestykseen kuuluvana samanaikaisesti yksilön sisä- ja ulkopuoli. Toisaalta älykkyys kytkeytyy myös kansallisuuteen, kieleen ja kulttuuriin. Koskenniemi (1938, 88–108; 1934) korostaakin älykkyyskokeiden tilastoteknistä standardoimista eli ”vakaamista” kansallisiin olosuhteisiin (ks. myös Salomaa 1939). Binet-Simonin ollessa ”alkuperäisenä” testistönä (mt., 111) siitä on kehitetty yhdysvaltalainen Stanford-Binet-, saksalainen Bobertag- ja ruotsalainen Anderberg-testistö. Näistä ja eräistä muista Koskenniemi pyrkii kokoamaan Suomen oloihin vakautetun testistön. Binet'läisessä hengessä yksilön älykkyys on

suhteutettava aina myös hänen ikäänsä. Niin Koskenniemen kuin Salomaankin kirjassa älykkyys suhteutetaan lasten fyysiseen ikään, jolla testien tuloksena saatu älykkyysikä jaetaan. Tulokseksi saadaan itse lapsen älykkyysosamäärä. (Koskenniemi 1934; Salomaa 1939.)

Edelleen tutkimuksissa älykkyys voidaan suhteuttaa yhteiskuntaluokkaan. Oppilaat on Koskenniemen tutkimuksessa jaettu fyysisen iän mukaan sekä vanhempien ammatin mukaan yhteiskuntaluokkiin. (Mt., 113; ks. myös Salomaa 1939, 17–19.) Tällä tavoin älykkyystutkimuksen avulla voidaan liittää yhteen erilaisia hallinnan kannalta relevantteja, jo olemassa olevia ja uusia inhimillisen olemassaolon kategorioita. Seuraavaksi tarkastelen, miten tutkimuskäytännöt pyrkivät objektiivisesti sijoittamaan yksilön kyseisiin kategorioihin.

4.3.6 Yksilödiagnostiikka ja joukkotestit

Älykkyystutkimuksen objektiivisuuden saavuttamiseksi tarvitaan käytäntöjä, jotka eroavat jossain määrin toisistaan, sikäli kun kyseessä on joko sielutieteelliseen diagnostiikkaan kuuluva *yksilötutkimus* tai sitten esimerkiksi koululuokalle esitetty *joukkotesti*.

Eriyisesti 1930-luvun lopun suomalaisen älykkyystutkimuksen menetelmien merkittävimmässä yleisesityksissä Matti Koskenniemen *Älykkyystutkimuksen menetelmissä* (1938) sekä J. E. Salomaan *Älykkyysden mittaamisessa* (1939) älykkyystutkimuksen asetelmana on pääosin yksittäiselle koululaiselle suoritettava diagnostinen älykkyystesti. Eriyisesti Koskenniemi argumentoi tässä yhteydessä voimakkaasti yhdysvaltalaisista ”koneellista” joukkotestausta vastaan. Älykkyys ilmaisee itseään aina yksilöllisesti, tilannekohtaisesti sekä suhteessa muihin kehitys- ja persoonallisuudenpsykologisiin ilmiöihin eikä sitä siksi voi tuoda kokonaisuudessaan esiin pelkkien lyhyiden joukkotestien avulla. (Koskenniemi 1938, 34–35.) Siksi Koskenniemi korostaakin yksittäisen lapsen ”spontaanin” toiminnan empiirisen tarkastelun merkitystä älykkyystutkimuksen tarpeellisena täydentäjänä – Arnold Gesellin ja Charlotte Bühlerin hengessä (Koskenniemi 1938, 36–41). Tällä tavoin Kos-

kenniemi tietysti tekee tilaa myös omille, luvussa 5.2 esitellyille tutkimusmenetelmilleen, jossa lapsen vapaata toimintaa tarkkaillaan luonnolliseksi ymmärretyssä ympäristössään.

Koskenniemi määrittelee testin seuraavasti:

Testillä tarkoitetaan lyhyttä, tarkasti määritellyllä tavalla tapahtuvaa koetta, jolla jonkun tai joidenkuiden yksilöiden kohdalta todennetaan, omaavatko he tietyn sielullisen ominaisuuden vai eivät, tai myös yleisemmin, mitä sielullisia ominaisuuksia heissä on edustettuna. Testi on nimenomaan diagnostinen tutkimusväline; sen avulla ei pyritä tutkimaan sielunelämän tuntemattomia suhteita ja lainmukaisuuksia. Testin avulla ainoastaan pyritään toteamaan tiettyjä, jo tunnetuissa kehyksissä ilmeneviä käyttäytymistapoja. (Koskenniemi 1938, 50.)

Yksilödiagnostiikan taustalla ovat siis jo valmiit ja standardoidut testit, joita diagnostikko käyttää luovasti yksilöllisyyden määrittelemiseksi. Tarkoituksena ei siis ole antaa kuvaa älykkyyden jakautumisesta oppilaiden populaatiossa tai luoda uusia älykkyyden tai muiden henkisten kykyjen luokkia, vaan ymmärtää yksilöllisyyttä olemassa olevien kategorioiden viitekehyksessä.

Sielutieteellisessä diagnostiikassa tutkija, joka voi olla myös asianmukaisen koulutuksen saanut opettaja,¹⁹⁸ joutuu tasapainoilemaan ”koneellisen” tutkimustoiminnan normien ja toisaalta tilannekohtaisten ja ihmistuntemusta vaativien ratkaisujen välillä. Hän esittääkin kaksi erilaista tyyliä – *standardimenettelyn* sekä *elastisen* menettelyn. Mitä syvemmin diagnostikko haluaa tutkittavan yksilön sielunelämään perehtyä, sitä enemmän koejärjestelyiden tulee joustaa, perusrakennettaan kuitenkin menettämättä (Mt., 117–118; ks. myös Salomaa 1939, 55–57.)

Toisaalta on tärkeää, että tutkimuksen olosuhteet – tutkimusympäristö ja käytännöt – ovat mahdollisimman yhdenmukaisia (Kosken-

¹⁹⁸ Salomaa (1939, 20) näkee, että diagnostikolla on hyvä olla käytännön kokemusta toiminnasta lasten kanssa psykologisen ja älykkyytsteihin liittyvän koulutuksen lisäksi (ks. myös Koskenniemi 1935).

niemi 1938, 43–44, 50, 109). Tällä tavoin pyritään rajaamaan itse diagnostikon vaikutus virhelähteenä pois. Toisaalta tutkijan inhimillisyyttä ei saa Koskenniemen mukaan kokonaan tukahduttaa, vaan diagnostikon on ehdottomasti voitava myös *ymmärtää* tutkittavaansa. Sielutieteellinen diagnostikko tutkiikin yksilön käyttäytymisen ”merkkejä” ja ”oireita”, jotka voivat olla sekä spontaaneja että ”keinotekoisessa tilanteessa” eli testissä tuotettuja. Nämä ovat siksi arvoituksellisia, ettei niitä koskaan voi tulkita yleispätevin kriteerein. (Koskenniemi 1938, 49–50; 142–143.) Näin ollen ne kuuluvat edellä mainitun todennäköisten merkkien lukemisen alueelle. Diagnostikko, jota Koskenniemi vertaa toistuvasti lääkäriin, toimii aina tutkimustiedon ja olemassaolevien luokitusten varassa, mutta joutuu kuitenkin kohtaamaan yksilössä jotakin ainutlaatuista, jota ei voida kokonaan ymmärtää niiden kautta. Älykkyyden kieli on aina jotakin, joka diagnostikon on opeteltava jokaisen yksilön kohdalla jossain määrin uudestaan.

Luonnollisen tilanteen luominen on tässäkin Koskenniemelle ensiarvoisen tärkeää ja suurta herkkyyttä vaativaa toimintaa. Luonnollisuus ei kuitenkaan tarkoita lapsen testaamista kotioiloissa tai tavanomaisessa luokkahuonetilanteessa, vaan tilanne on erikseen *luotava luonnolliseksi*. Ensinnäkin Koskenniemi kehottaa erityisesti diagnostikoina toimivia opettajia pidättäytymään opettamasta koetilanteessa, sillä se on omiaan vähentämään koehenkilön spontaaniutta. (Koskenniemi 1938, 115; ks. myös Salomaa 1939, 54–55). Testiympäristön tulee aina olla sellainen, että koehenkilö saattaa ”kotiutua” siihen ja tuntea olonsa turvalliseksi – erityisesti lasten kohdalla tämä on tärkeää (Koskenniemi 1938, 110).¹⁹⁹

Testitilanteen luonnollistamisen lisäksi itse kokeenjohtajan on olennaista saavuttaa persoonallaan koehenkilön luottamus. Toisia lapsia on

¹⁹⁹ Luokkahuonetta ja kansliaa sekä Koskenniemi että Salomaa pitivät sopivana ympäristönä – kunhan se ei ole liian tyhjä eikä siellä toisaalta ole outoja esineitä. (Salomaa 1939, 52) Erityisesti Salomaa korostaa sitä, ettei testiympäristössä saa olla vieraita henkilöitä; varsinkin koehenkilön äidin läsnäolon hän näkee testin luotettavuutta vakavasti vaarantavana tekijänä. (Ks. myös Koskenniemi 1938, 112.) Edelleen huoneessa tulee olla juuri sopiva lämpötila ja valaistus ja lisäksi pöytien ja tuolien mittasuhteiden tulee olla koehenkilölle sopivat. (Koskenniemi 1938, 110) Etenkin lasten kohdalla ajankohdan valinta on olennaista – lapsi ei saa olla uninen tai pahalla tuulella. Lapsien kohdalla suositellaan kellonaikoja 9–12 heille sopivina (mt. 110–111; Salomaa 1939, 53).

aktiivisesti rohkaistava, toiset taas on jätettävä rauhaan – kaikkia samalla tavalla kohteleva ”koneellinen menettely” on tässä jälleen pahasta. (Koskenniemi 1938, 113). Testi on syytä aloittaa arkipäiväisellä keskustelulla ja siirtymällä luonnollisesti itse kysymyksiin. Vuorovaikutuksessa on vältettävä salailua ja vaivaannuttavia hiljaisia hetkiä, jolloin kokeenjohtaja tekee muistiinpanoja ja koehenkilö on joutilaana. (Mt., 113).²⁰⁰

Toisaalta myös yksilödiagnostisissa testeissä vaaditaan vähimmäismäärä standardoitua toimintaa, jotta testitulokset on ylipäättään mahdollista sijoittaa vertailtavuuden kenttään. Testitehtävät on esitettävä aina niin, että koehenkilöt käsittävät ne aina samassa merkityksessä. Samoin tehtävien tulisi ohjata yksiselitteisesti oikeisiin tai väriin vastauksiin. (Koskenniemi 1938, 96–97).

Standardimaisuus tarkoittaa myös sitä, että kokeiden tulee olla helpokäyttöisiä ja nopeita. Lisäksi niiden pitää sopia tilastolliseen analyysiin sekä tuottaa mitattaessa selkeitä yksilöiden välisiä suorituseroja. (Mt., 108.) Instruktioiden ja tehtävien yhdenmukaisuus kytkeytyy myös edellä mainittuun koehenkilöiden spontaanisuuteen luotettavuuden ehtona – tehtävien on näet oltava sellaisia, että ne sujuvat ”harrastuksen merkeissä” eivätkä siis riipu koehenkilön ponnisteluista eikä kokeenjohtajan painostuksesta (mt., 102–103). Koskenniemen mukaan ”[n]ormaalitulokset on määrätty sen mukaan, että kh:t [so. koehenkilöt] ovat tietyllä tavalla asennoituneet” (mt., 114).

Tältä pohjalta diagnostikko suorittaa tulkintansa, joka ei koskaan pohjaa ainoastaan testin numeroin ilmaistavaan tulokseen. Koskenniemen mukaan ”Testitutkimushan ei ole mittausta sanan varsinaisessa mielessä, vaan vertailua kulloinkin tutkittavan yksilön käyttäytymisen ja sen kokemuksen välillä, mikä yksilöiden vastaavassa tilanteessa käyttäytymisestä yleensä on kerätty.” (Mt., 51). Yksilödiagnostiikka ei siis

²⁰⁰ Vielä mainitaan esimerkiksi se, että kokeenjohtajan auktoriteettiasema saattaa aiheuttaa hankaluuksia. ”Etenkin koulun ala-asteilla, missä opettajalla on oppilaittensa horjumaton luottamus, eräitä koehenkilöitä on vaikea saada tajuamaan oikein sellaisia tehtäviä, joissa heidän tulisi arvostella kokeenjohtajan esittämiä järjettömiä väitteitä” (mt., 102). Pelosta jäykkänä tai vavisten tilanteeseen tulevia koehenkilöitä voidaan rauhoitella ystävällisellä puheella tai helposti sulavilla makeisilla (mt., 112; Salomaa 1939, 53–54).

varsinaisesti liity massakäyttöön ja suuriin tilastollisiin aineistoihin laajan populaation hallinnassa, vaan on lähinnä yksilön sijoittamista tähän laajaan viitekehukseen ja tulkintaa, joka ei koskaan palaudu pelkästään siihen, mikä on standardinomaisesti mitattua.

Seuraavassa Koskenniemi ja Pekka Grenquist vertailevat yksilöllisen tutkimuksen ja toisaalta joukkotestien etuja:

Yksilöllinen tutkimus antaa tilaisuuden

1. pitkälle ulotettuun yksilöistämiseen:
2. tarkkaan psykologiseen vaarintottoon – onhan työasenne tarkkailijalle paljon antoisampi kuin työteho; ja
3. mitä monipuolisempien metodien käyttöön. (Koskenniemi & Grenquist 1934, 189.)

Samat asiat viittaavat kuitenkin myös yksilötutkimuksen varjopuoliin, lähinnä tehottomuuteen ja aikaavievyyteen. Sen sijaan joukkotestien vahvuudet ovat seuraavat:

1. Testien muoto on niin tarkasti määrätty, arvostus niin yksinkertaista ja subjektista riippumatonta, että tulokset ovat helposti toisiinsa verrattavissa. Tämä on erittäin tärkeää silloin, kun on tutkittava esim. eri älykkyyssasteisiin jakautumista tai verrattava eri ryhmiä toisiinsa. Samalla välttyy kasvatusteorian vaikutus pitkälle menevään yksilöistämiseen, niin että testejä voi tutkittavien oma opettajakin käyttää.
2. Säästetään aikaa, sillä koko luokka voidaan joukkotesteillä tutkia miltei samassa ajassa kuin yksilötesteillä yksi koehenkilö. (Mt., 189.)

Joukkotestien käytölle on myös selkeitä hallinnallisia ja taloudellisia perusteita. Köyhän maan kohtalona on se, että vain harvoissa tapauksissa voidaan tehdä yksilötutkimusta koko luokalle, joten joukkotestit ovat suomalaisen koulun hallinnan kannalta paitsi edullinen myös välttämätön vaihtoehto. (Koskenniemi & Grenquist 1934, 190.) Koulutusjär-

jestelmä ja koululuokka toimivat siis tässäkin tutkimuksen näkyvyyden kenttänä. Juuri suurten joukkojen differentiointiin joukkotestit ovat omiaan, kuten esimerkiksi koulujen pääsytestien yhteydessä.

Kun ne voidaan yht'aikaa esittää koko tutkittavalle joukolle, joka näin on likipitään samoissa olosuhteissa, saadaan lyhyessä ajassa verraten luotettava tieto joukon jakaantumisesta eri älykkyydsasteisiin. Tällöin, huomattavasti eroten yksilötutkimuksesta, tutkimuksen kärki on suunnattuna tutkittavien keskitasoon. (Mt., 190.)

Koskenniemi ja Grenquist jatkavat:

Joukkotestien merkitys on näin kahtalainen. Ensimmäkin saadaan keino, jolla lyhyessä ajassa, esim. parin ensi koulupäivän aikana, voidaan eliminoida normaalista suuresti poikkeavat yksilöt tai ainakin heti asettaa ne sen huolenpidon alaisiksi, jota ne tarvitsevat. Toiseksi voidaan samalla saada ikään kuin läpileikkaus koko joukosta, sen symmetrisestä jakaantumisesta älykkyyden eri asteille, seikka, jolla on opetuksellinen merkityksensä. (Mt., 181.)

Näin ollen myös joukkotestien tarkoituksena on yksilöidä, mutta päinvastaisella tavalla kuin yksilödiagnostiikassa tutkimalla aluksi kohdetta populaatiotasolla ja vasta tämän jälkeen yksilöimällä normaalijakauksesta esimerkiksi tavalla tai toisella epänormaalit apukouluun sijoitettaviksi. Kuvaamalla suurta yksilöjoukkoa älykkyydestein voidaan luoda myös edellytykset rakentaa koululuokan populaatio normaalijakauman mukaiseksi ja näin ollen helpommin hallittavaksi.

Käytännön vaikeuksina joukkotesteissä on ensimmäkin se, että tutkittavat saattavat olla testin aikana vuorovaikutuksessa keskenään, vaikkapa jäljentäen toistensa vastauksia. Tutkittavilla saattaa lisäksi olla yksilöllinen työskentelynopeus, jonka vuoksi testin tulee vaatia mahdollisimman vähän kirjoitustyötä. Hälinää voi myös välttää rajoittamalla testiaika sellaiseksi, että vain puolet tutkittavista ehtii suorittaa tehtävän

loppuun asti. (Mt., 190, 192.) Lisäksi samalla kun mitataan älyä, tataan myös luokan työskentelyrauha suorituksen aikana. Tällä tavoin myös tehokkuus muodostuu osaksi paitsi koeasetelmaa myös älykkyyden määritelmää.

Vaikka joukkotestien käytännöt ovat Koskenniemen parhaamia kooneellisia toimintatapoja eli hyvinkin tarkasti strukturoituja, on niiden kiistattomana etuna se, että myös opettajan on helppo käyttää niitä ilman perinpohjaista psykologista koulutusta. Opettajille onkin annettu testien suorittamiseksi mahdollisimman yksityiskohtainen instruktio-ohje, joka ei jätä tilaa tilannekohtaiselle improvisoinnille. (Mt., 191.)

Tulosten laskukäsittelyssä ”[m]enettelyn tulee lähteä keskitasolta ja pitää joukon keskisaavutusta perusarvonaan”. Tämän lisäksi otetaan huomioon tuloksissa ilmennyt hajonta, jota ilmaisee ”standardipoikkeama eli keskihajonta (s).” (Koskenniemi & Grenquist 1934, 192.) Tulosten perusteella Koskenniemi ja Grenquist jakavat tulokset viidelle eri älykkyydsasteille. Tätä asteikkoa voidaan helposti käyttää erilaisiin hallinnan tarkoituksiin.

Käytännöllisiin toimenpiteisiin voinee ajatella tämän fraktioidin johtavan kaupunki- ja niihin verrattaviin kouluihin nähden, joissa on mahdollisuus sovitella luokkia, esim. sellaisia, joissa on sekä heikkoja että lahjakkaita oppilaita, mutta ei ollenkaan keskinkertaisia. Suhteellisten älykkyydsalueiden pitää noudattaa symmetrisyyttä ja sen lisäksi myös jossakin määrin yleistä jakaantumislakia. (Mt.195.)²⁰¹

Kuten myös Vahervuon esimerkki edellä osoitti, itse normaalin käsite alkaa esittää ”normeja” koulun hallinnan ja arvioinnin käytännöille. Luokka, joka itsessään ei ole normaalisti jakautunut, on paitsi epäotollinen itse älykkyydsstudkimukselle myös käytännön opetustyölle ja objektiiviselle arvioinnille.

²⁰¹ Toisaalta tutkimuksen tuloksia on toisinaan vaikea redusoida ”Gaussin käyrälle” johtuen oppilaiseineksen valikoituneisuudesta. (Koskenniemi & Grenquist 1934, 195.) Tässäkin siis annetaan ymmärtää, että luokkien jäsenyyksen tulisi olla normaalijakauman mukainen.

4.3.7 Koulukokeet ja koulusaavutustestit

Samantyyppisiä joukkotestien käytänteitä liittyi myös koulukokeisiin ja koulusaavutustesteihin, mitkä todistavat kaikkein selkeimmin tilastollisten tekniikoiden ja arvioinnin liitosta. Tarkoituksenani ei ole tässä selostaa kattavasti suomalaista koulukoe- tai koulusaavutustestitoimintaa, vaan jälleen tarkastella lähinnä sitä, miten tilastolliset tekniikat pyrkivät rakentamaan ehtoja oppilaiden saavutuksia koskevalle objektiiviselle tiedolle.

Oli kyseessä sitten kansallinen (tai jopa kansainvälinen) standardoitu koulusaavutustesti tai yksittäisen luokan käyttöön rakennettu koe, sen rakentamiseen pätevät tietyt periaatteet. Hyvä testi on validi, reliabeli, sen tulee diskriminoida, olla objektiivinen (suhteessa eri mittajiiin) ja tehokas. (Heinonen 1961, 34–35; Heinonen 1959.) Diskriminoinvuus tarkoittaa ensinnäkin sitä, että testi tuo esiin yksilöllisiä eroja ja että testien tulokset muodostavat normaalijakauman (Heinonen 1961, 53–55; Heinonen 1959, 118–119). Lisäksi hyvä testi on nopeasti käytettävä sekä helposti tulkittavissa ja vertailtavissa (Heinonen 1961, 55; Heinonen 1959, 119).

Kokeita rakennettaessa oppimateriaalista on aluksi poimittava esiin keskeinen oppiaines ja valtakunnallisten kokeiden kohdalla vielä sellainen, joka käydään oppikirjasta riippumatta kaikissa kouluissa läpi. (Karvonen 1966, 2.) Osatehtävien valinnassa omia kokeitaan rakentavien opettajien on hyvä kiinnittää huomiota siihen, mitä pidetään keskeisenä ja tutustuttava aikaisempiin testeihin. Tässä tulee jälleen esille kasvatustieteilijöiden yleinen into rakentaa arkistoja. Opettajan on näet syytä tehdä ”muistiinpanokortisto”, johon merkitään tehtävien validiteettitiedot (mitä on mitattu, milloin ja millä ryhmällä koe on suoritettu, minkälaisilla reliabiliteettiarvoilla jne.) (Heinonen 1961, 36–37.) Kokeeseen on poimittava edustava näyte oppikurssista, jotta se voi antaa tarkkaa ja virheetöntä tietoa. Kysymyksiä olisi oltava runsaasti, mikä vähentää tulosten sattumanvaraisuutta. (Karvonen 1966, 1–3.) Kokeissa ei tule käyttää oppikirjan tekstiä sellaisenaan, vaan esittää kysymykset muodossa, joka vaatii opitun soveltamiskykyä. (Heinonen 1961, 71–72, 81.)

Karvosen mukaan kokeen objektiivisuutta ja toisaalta tarkistamisen tehokkuutta lisää se, että kokeet ovat monivalintatehtävien muodossa ja näin ”niiden pisteistäminen on täysin tarkastajasta riippumatonta” (Karvonen 1966, 3). Heinonen (1961, 50–1, 88–89; Heinonen 1959, 119) puolestaan suorii ankarasti vallalla olevaa vapaata, esseemuotoista vastaustyyppiä. Näiden tarkastaminen on näet paitsi vaivalloista, vaarana on myös se, että jokainen testin koehenkilö ymmärtää tehtävän enemmän tai vähemmän eri tavalla. Esseevastausten arvostelu on niin ikään usein subjektiivista, mikä puolestaan saattaa aiheuttaa ristiriitoja opettajan ja oppilaan välillä. (Heinonen 1961, 87–88.) Monivalintatehtävien tarkastaminen on sen sijaan helppoa ja nopeaa valmiin kaavion avulla. Heinonen odottaa Suomeenkin jo 1930-luvulla yhdysvaltalaisissa kouluissa toiminnassa olevia testinlukukoneita, joiden käyttöönoton myötä myös tarkastaminen nopeutuisi entisestään. (Heinonen 1961, 57; Heinonen 1959, 119.)

Etenkin laajemmassa mittakaavassa toteutettavien koulusaavutus-testien kohdalla on syytä suorittaa alkutestit koe- ja kontrolliryhmillä ja kontrolloida mahdollisesti vielä myöhemmin pitkäaikaiset vaikutukset (Heinonen 1961, 173). Kasvatustieteiden tutkimuskeskus oli 1960-luvun alussa alkanut rakentaa valtakunnallisia standardikokeita, joiden tunnusmerkkinä on se, että niistä on tehty huolelliset esitestaukset ja käytetty otantamenetelmää edustavan oppilasjoukon saamiseksi. Tämän perusteella tuloksista on tehty arvostelunormit, ”joita käyttämällä opettaja saa selville, millainen hänen oman luokkansa suoritustaso on muihin vastaaviin luokkiin verrattuna” (Karvonen 1966, 2).

Koulukokeiden objektiivisuus edellyttää sitä, että koetilanteen pienimmätkin yksityiskohdat on tarkasti vakautettu. Tämä koskee sekä materiaalisia että sosiaalisia elementtejä. Ensinnäkin itse koulukoepapereiden on oltava yhdenmukaisia ja yksiselitteisiä. Teksteissä ei saa esiintyä painovirheitä ja käytettävien kuvien tulee olla selkeitä sekä lähellä tehtävän kirjallisia ohjeita. (Heinonen 1961, 42–44.)²⁰² Lisäksi

²⁰² Kokeen osatehtävät on paperilla erotettava selvästi muista ja vastaustila sijoitettava lähelle itse tehtävää. Vastaustilaa on jätettävä riittävästi ja sivulta toiselle siirryttäessä tehtävän on vaihduttava. Koepapereiden tulisi olla aina A4-kokoa sekä selkeää ja yleisesti tunnettu kirjaintyyppiä käyttäviä. (Heinonen 1961, 75–76.)

”[t]estauksessa käytettävien välineiden, kynien ja kojeiden tulee olla käyttökelpoisia, niin että työskentelyyn ei tule keskeytyksiä” (Heinonen 1961, 45).

Opettajan on pidettävä huolta siitä, että oppilaat ovat sopivassa viireys- ja motivaatiotilassa – asia joka niin ikään vaikuttaa kokeen reliabiliteettiin. (Heinonen 1961, 42.) Testi ei saa synnyttää oppilaiden keskuudessa pelkoa, ahdistusta, tai haluttomuutta (mt., 56). Lisäksi Heinonen mainitsee kokeen luotettavuuteen vaikuttavana tekijänä sen, että oppilaiden tulisi saada hyvissä ajoin tieto kokeesta. (Mt., 184–185.)²⁰³

Myös opettajan itsensä on käyttäytyvä ja hallittava luokan toimintaa hyvinkin tarkasti määrätyllä tavalla. Luokasta tulee ennen koetta poistaa kaikki häiriötekijät, kuten ulkopuoliset henkilöt. Mikäli tarpeellista, opettaja opettaa aluksi erikseen normin mukaisen koekäyttämisen oppilaille. Pulpetit tulee olla tavanomaiseen tapaan rivissä, opettajan tulee istua opettajanpöydän takana, joka on luokan edessä ja josta hän kykenee näkemään jokaisen oppilaan. Kokeen aikana opettaja liikkuu mahdollisimman vähän. Hän ei puhu, mutta ”rohkaisevat ja rauhalliset ilmeet auttavat tilanteen hallitsemista.” (Heinonen 1961, 137–138; ks. myös Karvonen 1966.) Kokeen aikana kysymykset, huomautukset, huudahdukset ja muu ”epäasiallinen ääntely” on eliminointava. Kokeen aluksi esitettyjen suullisten ohjeiden tulee olla helposti ymmärrettäviä, ja ne tulee esittää yhdenmukaisesti ”lyhyin, iskein lausein.” (Heinonen 1961, 44; vrt. Karvonen 1966; Tasola 1966a; 1966b.) Myös tällä on merkityksensä kokeen luotettavuuden kannalta (Heinonen 1961, 44).

Tässä näemme, miten jo pelkkä koepaperin rakentaminen edellyttää tiettyä huolellista ja pienimpiin yksityiskohtiin ulottuvaa käsityöläi-

Heinonen kirjoittaa: ”Konekirjoitustyyppi on sopivaa koulun keski- ja yläasteilla, mutta alemmilla tasoilla tyyppin tunteminen vaikuttaa helposti erottelvana tekijän, koska nuorimmat, alemmilta taloudellis-yhteiskunnallisilta tasoilta lähteneet lapset eivät sitä täysin hallitse.” (Heinonen 1961, 76.)

²⁰³ Heinonen kirjoittaa: ”Tällöin nimittäin on odotettavissa satunnaisvirheiden huomattava väheneminen, mikä merkitsee reliabiliteetin kohoamista. Samalla ilmeisesti kohoaa myös kokeiden validiteetti eli pätevyys, sillä oppilaat käyttäytyvät saavutustensa suhteen johdonmukaisemmin kuin yllätyskokeessa. [...] Kokeen ennalta ilmoittamisessa käytetty menettelytapa vaikuttaa myös testin keskiarvoon ja hajontaan. [...] Pitempi harjoituskausi johtaa korkeampiin keskiarvoihin ja hajontoihin kuin lyhyempi.” (Heinonen 1961, 184–185.)

syyttä ja toisaalta kokeen hallinta tiettyjen tiukkojen vuorovaikutusta koskevien normien noudattamista. Monet asiat voivat mennä vikaan ja pilata kokeen luotettavuuden. Pienimpiinkin yksityiskohtiin on kiinnitettävä huomiota, opettajan verbaalisesta artikulaatiosta siihen, että oppilaiden kynät on teroitettu. Kyseessä ei siis ole ainoastaan testiteoria tai henkisten ominaisuuksien teoria, vaan hyvinkin käytännöllinen, tilallisia ja ajallisia, inhimillistä toimintaa ja materiaalisia objekteja yhteen kirjaava käytäntöjen verkko, joka on rakennettava vakaaksi. Muuten testien ja tilastollisten analyysien tuottama tieto ei voi olla objektiivista. Tällä tavoin testiapparaatti normeineen hallinnoi koulutoimintaa. Tässä ei ole mitään ”luonnollista”, vaan olosuhteet tehdään juuri sellaisiksi, että ne sopivat tilastollisiin ja testikäytäntöjen normeihin, jotka sitten ovat ehtoja sille, että testi edustaa ”todellisuutta”.

4.3.8 Kohti tilastojen yleiskieltä: Heinola-tutkimukset

Yleisesti hyväksytyjen ja muodollisten tutkimuskäytäntöjen kautta voidaan kääntää mitä moninaisimpia arviointiin liittyviä ongelmanasetteluita tilastollisen tutkimuksen kielelle. Näitä piirteitä kuvaavana esimerkkitapauksena otan esiin Matti Koskenniemen johtaman Heinola-tutkimuksen²⁰⁴, joka oli uraauurtava, moderneja tilastotieteellisiä tekniikoita, kuten faktorianalyysiä, hyödyntävä tutkimushanke suomalaisessa kasvatustieteessä ja merkittävä projekti suomalaisen yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen kentällä laajemminkin. Lisäksi se tuo esiin niitä monipuolisia tapoja, joilla koulutusjärjestelmän ilmiöiden arviointia alettiin kehittää empiirisen tutkimuksen keinoin.

Vuodesta 1954 alkaen Heinolan seminaarissa oli tutkittu opettajan työhön sopeutumista. Pyrkimyksenä oli onnistua karsimaan seminaariin hakijoiden joukosta sellaiset, jotka osoittavat ”epäonnistumisen oireita”. (Koskenniemi 1961, 85.) Heinola-tutkimuksen taustalla oli

²⁰⁴ Tutkimuksessa olivat mukana Koskenniemen lisäksi mm. Martti Takala, Väinö Heikkinen ja Johannes Alikoski.

vuonna 1950 asetettu, opettajankoulutuksen laajentamista koskevan lainsäädännön valmistelukomitea. Sen mukaan opettajankoulutuksen pääsyttutkinnon kehittämiseen olisi alettava kiinnittää erityistä huomiota. Sitä tulisi muokata sellaiseksi, että koulutukseen otetaan hakijoita, jotka kaikkein suurimmalla todennäköisyydellä tulevat menestymään opinnoissaan. (Koskenniemi 1965a, 21, 551–556.)

Näin muotoiltuna pääsyttutkintoa koskeva ongelma on helppo kääntää tilastollisia tekniikoita hyödyntäväksi, opettajaksi kasvamiseen kytkeytyvien erilaisten muuttujien suhteita tarkastelevaksi seurantatutkimusongelmaksi: oli tutkittava, minkälaisia psyykkisiä ominaisuuksia omaavat hakijat saavat suurimmalla todennäköisyydellä korkeita arvosanoja erilaisista opettajankoulutukseen liittyvistä tehtävistä. Siksi kyseessä on seurantatutkimus, jonka seitsemän vuoden aikajänne ulottuu pääsykokeesta ensimmäisiin vuosiin opettajan työssä. Koskenniemelle tyypilliseen tapaan tutkimusasetelmaa ei typistetty muutaman muuttujan (kuten älykkyyskokeiden pistemäärien tai opetusharjoittelun ja ylioppilastutkinnon arvosanojen) väliseksi suhteiksi, vaan tarkoituksena oli kehittää uusia, opiskelijoiden taustoja, psyykkisiä ja sosiaalisia ominaisuuksia sekä suorituksia mahdollisimman monipuolisesti kuvaavia arvioinnin menetelmiä. Vaikka kyseessä oli opettajan toiminnan tehokkuutta koskeva ongelma, Koskenniemi korostaa tässäkin prosessikriteerien merkitystä pelkkien produktikriteerien sijasta, mikä johtaisi hänen näkemyksensä mukaan kapeakatseiseen tehokkuusajatteluun (mt., 23–32; Koskenniemi 1961).

Heinola-tutkimuksessa ei ole pyrkimyksenä tuottaa teoriaa opetuksesta tai opettajuudesta. Siihen ei myöskään kuulu jo olemassa olevien teorioiden, käsitteiden tai aiempien tutkimuksen tarkastelua. Sen sijaan kyseessä on korostetusti *paljaiden faktojen* kerääminen sekä niitä mahdollistavien tiedonkeruumenetelmien kehittäminen. Näin syntyy kuva kasvatustieteellisestä tutkimuksesta, joka ei ole niinkään teoriaa muodostavaa perustutkimusta kuin tarkasti organisoitua ja sarjoitettua faktatuotantoa. Tutkimuksesta muodostuu sarja hypoteeseja, jotka ilmaistaan tilastollisin metodein, muun muassa korrelaatio- ja faktorianaalyysin, koeteltavina (ks. Koskenniemi 1965a, 42–44).

Aluksi kerättiin tietoa muun muassa hakijoiden kotitaustoista ja harrastuksista, motiiveista hakeutua opettajan työhön sekä maantieteellisestä sijainnista. (mt., 56–93.) Itse kolmivaiheisessa pääsyutkinnossa hakijoita arvioitiin koulutodistusten, suositusten sekä eri kouluaineiden hallinnan perusteella (mt., 49–50). Tällöin otettiin myös käyttöön ensi kertaa Suomessa opetustuokio pääsyutkintotehtävänä (mt., 102–104). Lisäksi pääsyutkintoon kuului älykkyystestejä (muun muassa Terman-Merrill-Lehtovaara), sosiometrisiä testejä sekä asennetesti. (Mt. 94–901.)

Itse opettajankoulutuksen aikana opiskelijoista kerättiin tietoa ainedidaktisista arvosanoista, kasvatusasenteiden kehittymisestä sekä opetusharjoittelun sujuvuudesta. Lisäksi opiskelijoilta pyydettiin palautetta opettajankoulutuksen eri osa-alueista. (mt., osa 3.) Myös nuoren opettajan työtä valmistumisensa jälkeen pyrittiin seuraamaan. Tällöin tuotettiin tilastoja muun muassa opettajien työhön sijoittumisesta, koulujen koosta ja sosiaalisesta ilmapiiristä, opettajien luokkien koostumuksesta sekä maantieteellisestä sijainnista (mt., 262–281). Lisäksi suoritettiin kenttähavainnointia opettajien luokissa. Tällöin käytettiin paitsi haastatteluja, myös observaatiomenetelmiä, joita DPA Helsinki-projekti tulisi myöhemmin kehittelemään edelleen. Observaation tarkoituksena oli kyetä arvioimaan opettajan tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä (mt., 378–419). Havainnointikaavakkeessa oli erilaisia väittämiä opettajan työstä, ja siihen merkittiin + tai - sen mukaan pitikö väittää paikkansa. Väittämiä oli muun muassa seuraavanlaisia: ”Opettaessaan opettaja yleensä ottaa huomioon oppilaiden enemmistön kehitysvaiheen [...] Opettaja tukee ja hyödyntää oppilaiden taipumusta yhteistyöhön [...] Opettajan huomio on suuntautunut luokkahuoneen kokonaistilanteeseen, osoittaen valppautta ja joustavuutta sen hallinnassa.” (Mt., liite 19, 597–599; ks. myös liite 21, 600–603.)

Eräs keskeinen instrumentti Heinola-tutkimuksessa oli *asennetutkimus*. Asenteiden tutkimuksesta oli 1960-luvulle tultaessa tullut merkittävä kasvatustieteellisen tutkimuksen osa-alue. Sirkka Ahosen mukaan tämä johtui sen käytön helppoudesta: pidempien seuranta- ja evaluointitutkimusten ollessa työläitä asennetutkimuksien tulosten nähtiin toi-

mivan ikään kuin linssinä, joka heijastelee laajempaa todellisuutta. (Ahonen 1998, 30–31.) Usein oletetaan, että tutkimuksen kautta ilmaistuilla kasvatusasenteilla olisi jonkinlainen (vaikkakaan ei aina selkeä) yhteys kasvatustoimintaan (ks. esim. Heinonen 1961, 7–8). Lisäksi asennetutkimukset sopivat erityisen hyvin tukemaan demokraattista hallintaa. Nikolas Rose (1990, 30–31) näkee modernin asennetutkimuksen muotoutumisen kulkevan käsi kädessä uudenlaisen demokraatiakäsityksen synnyn kanssa; sellaisen, jossa keskeistä on tieteellisen tutkimuksen välittämä suhde kansalaisuuden ja tiedon välillä ja jossa hallinnan legitimitettä reflektoidaan kohteiden subjektiviteettia koskevan tiedon valossa. Asennetutkimukset, kuten laajemminkin erilaiset survey-tekniikat, mahdollistivat tiedon kulun hallinnan kohteelta hallittaville niin valtionhallinnon, armeijan kuin tehdastyönkin piirissä. Se muotoutui keskeiseksi ”ihmiskeskeisen” hallinnan välitysmekanismissi, jossa sotilasta tai työläistä ei haluttu nähdä pelkästään koneiston osana, vaan erilaisia mielipiteitä, tarpeita ja asenteita omaavana subjektina, mikä tulee ottaa huomioon tehokkaan hallinnan ehtona. (Mt., 27–45.)

Kasvatustieteen ja kasvatopsykologian piirissä tutkittiin niin vanhempien ja opettajien kasvatusasenteita kuin oppilaidenkin asenteita työtä ja kouluelämää kohtaan (ks. esim. Sipinen 1962b; Takala 1960; Takala, Nummenmaa & Kauranne 1960). Suhteessa Rosen kuvaamaan kehitykseen suomalaisen kasvatustieteen asennetutkimuksessa näkyy myös merkittäviä eroja. Näissä oli näet olennaista tehdä tutkimuksen kohteet kontrollin kohteeksi. Esimerkiksi Oiva Kyöstiö (1962) tarkastelee kansakoulujen johtokuntien jäsenten ilmaisemia asenteita ja odotuksia opettajaa kohtaan. Tämän tutkiminen on Kyöstiölle tärkeää siksi, että koulu on julkinen laitos, jonka opettajien valintaan johtokuntien jäsenet kyläyhteisöjen edustajina voivat vaikuttaa. Näin ollen kyseiset odotukset ja asenteet täytyy voida ottaa huomioon myös opettajakoulutuksessa (mt., 182–184).²⁰⁵

²⁰⁵ Esimerkiksi kansakoulun johtokuntien jäsenille tehdyn kyselyn ”eettinen tapafaktori” piti sisällään vastauksia seuraaviin opettajan käyttäytymistä koskeviin kysymyksiin: ansiotason ajaminen palkkataistelulla, avioeron ottaminen, naisopettajan huulipunaa käyttö, koulutyölle hyödyttömät vapaat harrastukset, miesopettajan tupakointi, opettaja ei anna selkäsaunaa omillekaan lapsille, opettaja käy vain harvoin ju-

Heinola-tutkimuksessa opettajien kasvatusasenteet ovat keskeisiä sikäli, että ne liittyvät läheisesti opettajien kykyyn sisäistää opetuksen annettuja tavoitteita, mikä puolestaan liittyy opetuksen tehokkuuteen ja opettajan onnistumiseen työssään (ks. Heikkinen 1963; Koskenniemi 1963, 15). Koskenniemen tutkimusprojektiin liittyen Väinö Heikkinen suoritti asennemittauksia 4-vuotisen kansakoulunopettajaseminaarin oppilailta. Itse mittaukset suoritettiin kuuden vuoden aikana viitenä ajankohtana: aluksi pääsyttutkintotilaisuudessa, toisen kerran lukuvuoden päättyessä, tämän jälkeen opetusharjoittelun alkaessa ja neljänneksi seminaarin päättyessä sekä vielä toisen työvuoden lopuksi. (Heikkinen 1963, 16; 1962, 11–12.)

Heikkinen on mittauksissaan käyttänyt yhdysvaltalaisesta, opettajien asenteita mittaavasta kyselystä MTAI:sta (Minnesota Teacher Attitude Inventory) Koskenniemen kehittämää OOP-kyselyä, (opettaja oppilaidensa parissa), joka sisältää erinäisiä väitteitä opetustyöstä (Heikkinen 1963, 87; ks. myös Koskenniemi 1963, 86).²⁰⁶ Tarkoituksena oli mitata nuoren opettajan kypsyyttä ja kykyä sisäistää opettajankoulutuksen aikana välitettyjä opetuksen tavoitteita. Asennetutkimuksen tuloksia vertailtiin muun muassa suhteessa seminaaritodistuksen opetus-aidon arvosanaan, sosiometriin kokeisiin (sosiogrammat), pääsyttutkinnon yhteydessä suoritettuun älykkyyskokeeseen, ikään seminaarin alkaessa sekä sosiaaliluokkaan. (Mt., 16; Heikkinen 1963, 91–92; Koskenniemi 1965a, 173–188.) Heikkisen mukaan nuorten opettajien kasvatusasenteet muotoutuvat pääasiassa ”teoreettisen koulutuksen” aikana, mutta monet näistä saavutuksesta menetetään varsinaisen opettajan työn alkaessa (Heikkinen 1963, 88). Heikkinen esittää mahdollisena selityksenä taantumalle toisaalta nuoren opettajan tyydytystä tuottamattoman ”persoonallisen kokonaistilanteen”, jolloin opettaja helposti etsii henkilökohtaisiin ongelmiinsa syitä ammatista ja oppilaistaan.

malanpalveluksissa, kirkon käsitysten vastustaminen, seurakunnallisten luottamustehtävien karttaminen, pyhäkoulun opettajan toiminnasta kieltäytyminen, tanssiminen yleisissä huvipaikoissa ja alkoholin nauttiminen juhlatilaisuudessa. (Kyöstiö 1962, 188)

²⁰⁶ MTAI julkaistiin vuonna 1951. Koskenniemi teki tästä suomennetun version vuonna 1954. Kysymykset on OOP:ssä muutettu suomeksi, minkä lisäksi kolmea väittämää on muutettu suomalaiseen kulttuuriin paremmin sopivaksi. (Heikkinen 1962, 10–12.)

Toisaalta on mahdollista, että opettajat eivät yksinkertaisesti kykene erottelamaan olennaisia tavoitteita epäolennaisista eivätkä yhdistämään oppilaiden kehittymisprosessia opetusmenetelmiin ja annettuihin tavoitteisiin. (Mt., 89.) Asenteissa ilmenevä epäkypsyys ei siis niinkään liity ulkoisiin olosuhteisiin esimerkiksi huonojen työolosuhteiden tai annettujen tavoitteiden mahdottomuuden muodossa, vaan aina opettajan persoonallisiin piirteisiin. Tällä tavoin asennetutkimuksen kautta reifioidaan yksilön sisäisyys hallinnan ensisijaisena kohteena eli hallintaan kytkeytyvien ongelmien alkuperänä.

Asennetutkimuksen tehtävänä oli siis tarkastella, missä määrin nuoret opettajat ovat sisäistäneet valtiolliset opetuksen tavoitteet. Se liittyi näin Koskenniemen esittämään tutkimuksen peruslähtökohtaan, jonka mukaan ”*opettajan on työskennellessään luokassansa saatava oppilaissa aikaan kehitystä, joka on sopusoinnussa koulumuodon virallisten tavoitteiden kanssa*” (Koskenniemi 1961, 86). Asennetutkimus osoittaa, miten empiirisen tutkimuksen avulla luodaan tieteelliseen tietoon perustuva ja vertailun sekä arvioinnin mahdollistava yhteys opettajan ja valtiovalan välille. Samalla sen avulla voidaan yhdistää toisiinsa erinäisiä sosiaalisia sekä psykologisia muuttujia. Ja vielä kun kyseessä on pitkittäistutkimus, tuodaan myös opettajien kehitys arvioinnin kohteeksi. Tällöin kyseessä ei ole kuitenkaan opettajankoulutuksen legitimitetin asettaminen vaakalaudalle suhteessa opettajien asenteisiin, vaan opettajien näkeminen lähinnä järjestelmän *virhelähteenä*; sen kautta tehdään vain näkyväksi nuorten opettajien kyky asennoitua annettuihin tavoitteitettiin sekä heissä ilmeneviä puutteita näiden asenteiden pitkäjänteisessä ylläpitämisessä ja sitä kautta opetustoiminnassa.

Heinola-tutkimuksen merkittävyys tulee esille laajamittaisessa arviointimenetelmien kehittämässä ja niihin liittyvissä tilastollisissa tekniikoissa. Näiden kautta opettajan toiminnasta ja kehityksestä tuli äärimmäisen hienojakoisen arviointiapparaatin osa. Tutkimuksessa monin eri tavoin tuotettu suuri aineistomäärä antoi mahdollisuuden opettajan toiminnan eri aspektien kvantifiointiin, korrelointiin ja faktorointiin. Näin tuotettiin tilastomuotoisia inskriptioita, joiden olennainen piirre on se, että niitä voi yhdistellä edelleen uusiin inskriptioihin.

Tilastot alkoivat tuottaa uusia tilastoja: ne alkoivat viitata toisiinsa muodostaen loputtomasti virtaavan vuon.

Edelleen Heinola-tutkimuksen kyseisiä inskriptiona viilisevät raportit osoittavat, miten itse tilastot alkavat hallita tieteellistä esitystä, sen retoriikkaa. Tilastoista tulee merkittäviä rajaobjekteja (Bowker & Star 1999, 296–297), jotka yhdistävät toisiinsa erilaisia yhteisöjä ja toiminnan tapoja, tässä tapauksessa tieteellisen tiedon ja hallinnan käytännöt. Sen kautta hallinnalle luodaan neutraali näkyvyyden kenttä, josta voidaan saada objektiivista arviointitietoa.

Samalla kun tilastot alkavat viitata toisiinsa, niistä alkaa itsessään tulla enemmän käsinkosketeltavia kuin alkuperäisestä viittauskohteestaan, hämärästä ja epäselvästä nuoren opettajan sielunmaailmasta erilaisine sosiaalis-psykologisine viitekehyksineen. Tämä tulee erityisen selvästi esille silloin, kun niiden kierrolle tutkimuksen ja hallinnan käytännöissä pystytetään oma järjestelmänsä. Tätä piirrettä tarkastelen seuraavaksi.

4.3.9 Arvioinnin valtakunta

Tässä luvussa on tähän mennessä tarkasteltu, miten tilastollinen järjely diskursiivisena käytäntönä tekee koulutusjärjestelmässä tapahtuvan arvioinnin mahdolliseksi. Se rakentuu monessa kohdin tässä tutkimuksessa jo aiemmin esiteltyjen modernin epistemen piirteiden varaan. Metodologisen individualismin periaatteiden mukaisesti se ottaa aprioriseksi lähtökohdakseen yksilöiden näkyvän käyttäytymisen suorituksina, jotka se koostaa suurina määrinä muodostaakseen tilastollisia normeja. Arviointitekniikoiden tuottamalla tuloksilla on arvoa siis vain sikäli, kuin ne ovat yksittäisten, toisistaan riippumatta tuotettujen koe/testitulosten tilastollinen summa. Eräänlaisessa määrittelyn kehässä nämä tilastolliset normit puolestaan tekevät yksilöä koskevan objektiivisen tiedon mahdolliseksi; vain siihen suhteutettuna voidaan siis sanoa, mitä yksilö tosiasiallisesti on. Normaalin periaatteen pohjalta aletaan samalla esittää vaatimuksia koulujen arvioinnin ja jopa luokkien kokoon-

panojen uudenaikaiselle hallinnalle. Tällä tavoin tilastollinen tieto voi olla yhtä aikaa sekä arvovapaata että normatiivista. Näiden käytäntöjen pohjalta voidaan myös luoda ja tehdä yhteismitallisiksi mitä erilaisimpia inhimillisen olemassaolon luokkia sekä samalla nivoa toisiinsa kokonaisuuksia tutkimusten sarjoja. Yhteismitallisuuden ja yleispätevyyden ehtona on kuitenkin se, että erityisesti tutkijan ja tutkittavien kriittisessä kohtaamispiirissä, joukkotesteissä ja -kokeissa (vaikkakin vähemmässä määrin yksilödiagnostiikassa) tutkimuskäytännöt on pienintä yksityiskohtaa myöten yhtenäistetty. Tämä tulee erityisen selvästi näkyviin opettajille osoitetuissa koulusaavutustestien ohjeistoissa.

Toistaiseksi on siis tuotu esiin tilastotieteellisiä tekniikoita soveltavia yksityiskohtaisia tutkimuskäytäntöjä, joita käytetään myös hallinnan tarkoituksiin. Kyseiset diskursiiviset käytännöt luovat arvioinnille eheän ja jatkuvan näkyvyyden kentän. Voidaan kuitenkin kysyä, millä tavoin nämä käytännöt lopulta kytkeytyvät osaksi laajaa suomalaisen koulutusjärjestelmän hallinnan kontekstia. Miten siis siirtyä lopulta aina paikallisista makrotason käytännöistä laajempiin rakenteellisiin kokonaisuuksiin, tässä tapauksessa luvun alussa kuvattuun koulutuksen arvioinnin hallinnan rationaliteettiin?

Kysymykseen voidaan vastata parhaiten pitämällä katse suurten rakenteiden panoraamanäkökulman sijasta kaikkein yksityiskohtaisimmassa ja kenties kaikkein vähäpätöisimmältä vaikuttavassa: edellä käsitellyissä inskriptioissa ja niitä tuottavissa, ylläpitävissä ja kierrättävissä käytännöissä. Itse asiassa osoitan, miten tämän näkökulman avulla voidaan ylittää koko mikro- ja makronäkökulmien dilemma. Kuten edellä todettiin, inskriptioita tuottavat käytännöt ovat hyvin pitkälle standardoituja. Bruno Latourin (2005, 227–228) mukaan juuri standardointi itsessään mahdollistaa niin maanlaajuiset kuin globaalitkin ilmiöt ja niiden toteamisen. Pikemminkin kuin kahden tason välisestä yhteydestä tai jonkin makrotason ilmiön tavasta sijoittua laajemman kontekstin ”sisään”, standardisaation tarkastelun kautta paljastuu, että kyse on yksitasoisesta, laajalle ulottuvasta verkostosta, jossa yhteismitalliset objektit voivat ilmaantua, tulla vertailukelpoisiksi ja liikkua kontekstista toiseen. Tarkastelenkin seuraavaksi tapaa, jolla tämä tiedon kuljettamiseen

ja sen pohjalta tapahtuvan arvioinnin mahdollistamiseen tarkoitettu ”infrastrukturi” on pyritty rakentamaan.

Kuten tämän osan toisen luvun lopussa todettiin, kasvatustieteen piirissä oli jo aiemmin pyritty rakentamaan järjestelmää, joka säilyttäisi oppilaista kerättyjä tietoja erilaisten tilastojen, taulukoiden ja tietokorttien sekä niistä koottujen arkistojen muodossa. Tämä mahdollistaisi paitsi tiedonvälityksen ja tarkkailun eri instituutioiden välillä myös helposti koordinoitavan tutkimustyön, jossa käytettäisiin laajoja populaatioita koskevia aineistoja erilaisiin tilastollisiin tutkimuksiin. Jo 1960-luvulla Veikko Heinonen ehdotti, että kouluissa käytettyjen oppilaantarkkailukortin yhteyteen perustettaisiin erityinen normitettu koekortti, joka matkustaisi kantajansa ominaisuuksia objektiivisesti dokumentoiden ja julistaen mitä moninaisimmissa yhteiskunnan instituutioissa. Koekortin käyttö voitaisiin puolestaan Kouluhallituksen toimesta rakentaa elimelliseksi osaksi opettajan työtä ja maksaa siitä myös asiallista lisäkorvausta. (Heinonen 1961, 143–144.) Voidaan sanoa, että näiden pyrkimysten tarkoituksena oli perustaa eräänlainen hallinnan valtakunta, jossa tilastotieteellinen informaatio saattaisi kitkattomasti kiertää.

Keskityn tässä yhteydessä 1970-luvun opetussuunnitelman rakentamiseen kytkeytyvään tutkimustoiminnan hallintaan, jossa Kouluhallitus sekä Kasvatustieteiden tutkimuslaitos olivat keskeisinä toimijoina. Peruskoulun järjestämiseen liittyvä tutkimustoiminta alkoi Kouluhallituksen tilaamana ja Kasvatustieteellisen tutkimuskeskuksen toteuttamana vuonna 1965.²⁰⁷ Tällöin tehtiin jo muun muassa koulussaavutuskokeita toiselle kotimaiselle ja vieraalle kielelle sekä erinäisiä muita opetussuunnitelmakokeiluun liittyviä tutkimuksia. (Männistö 1973b, 1.) Kouluhallituksen ohjaama toiminta määriteltiin soveltavana tutkimuksena, ”jossa jo tutkimusaiheen määrittelystä lähtien pyritään käytännön sovellukseen.” Tämä tarkoitti lähinnä opetussuunnitelman tavoitteiden kuvausjärjestelmän kehittämistä ja opetussuunnitelman toteutumisen arviointia. (Klemetti 1973, 2.)

²⁰⁷ Itse peruskoulu-uudistushankkeeseen liittyvä kokeilukoulutoiminta alkoi vuonna 1960.

1960-luvun lopulta saakka tutkimusten aineistoja on kerätty peruskoulu-uudistukseen kytkeytyvästä kokeilukoulujen ryhmästä, joissa järjestettiin myös yhteisiä koulusaavutuskokeita²⁰⁸ (Leimu & Saari 1976, 72). Koetoiminnan kasvaessa perustettiin kasvatustieteelliseen tutkimuslaitokseen koulututkimusosaston yhteyteen vuonna 1971 erityinen koulukoetoimisto. Sen tehtävänä oli kehittää ja jakaa kouluko-keita ja ohjevihkoja sekä tarjota tarkastus- ja tulospalveluita. Samalla sen tehtäviin kuului koulusaavutusten seuranta. Vuoden 1973 alusta se alkoi toimia itsenäisenä evaluaatio-osastona, jonka toiminta laajentui peruskoulu-uudistuksen toteuttamisen yhteydessä. (Mt., 73–74; Leimu & Saari 1979.)

Tärkeätä tutkimuksen hyödyntämisen strategiassa oli tieteellisen tiedon systemaattinen kierrättäminen eli huomion kiinnittäminen tutkimustuloksista tiedottamiseen sekä kenttää edustavilta ”avainhenkilöiltä” saatavaan palautteeseen. Siksi kouluhallitus pyrki perustamaan erilaisia ”tuoteryhmiä”, jotka koostuivat tutkimusten, hallinnon ja kohderyhmien asiantuntijoista ja jotka pitivät tutkimuksen edistyessä sekä sen päätyttyä yhteyttä avainhenkilöihin. (Männistö 1979, 1–2; 1973a.)

Sundman näki opetussuunnitelmien laadinnan olleen toistaiseksi irrallaan käytännön kasvatustyöstä, ja siksi opetussuunnitelmakomitea halusikin kehittää ”systemaattisen seurantajärjestelmän”, mikä toteutui erityisen *evaluaatioprojektin* muodossa. (Sundman 1975, 2) Tämänkin järjestelmän mahdollisuusehtona oli yhteinen mittapuu: sen rakentamisessa oli tärkeää muodostaa tarkat, mitattavissa olevat tavoitteet tiedollisista ja affektiivisistä tavoitteista sekä rakentaa niiden toteutumista osoittavia indikaattoreita (mt., 2–3).

Seuranta tapahtuu aina mittavälineen avulla. Mittavälineen tarkoituksenmukainen suunnittelu helpottuu, mikäli opetussuunnitelmien tavoitteet ovat selkeästi määriteltyjä. Opetussuunnitel-

²⁰⁸ Nämä oli jaettu niin sanottuihin A- ja B-kouluihin, joista ensimmäiset olivat kokonaan peruskoulukokeilun piirissä ja jälkimmäiset ainoastaan osittain (mt.).

mien ydinaineuksen määrittely on siten kiinteässä yhteydessä niiden seurantaan. (Sundman 1975, 2.)

Tällä tavoin koko järjestelmä pyritään rakentamaan jo edellä kuvatun eksaktin tiedon myytin varaan – thorndikelaisen rationaalisuuden mukaan kaikki mikä on olemassa, on mitattavissa (ks. myös Leimu 1974). Näin jokainen arviointiin jollakin tapaa liittyvä elementti – opetuksen tavoitteet, oppilaiden valmiudet ja suoritukset – tulee saattaa mitattavaan muotoon. Seurannan mahdollistamiseksi tarvitaan myös yhteisiä koulukokeita. Kouluhallituksen koordinoiman tutkimustoiminnan puolella tämä on tarkoittanut muun muassa englannin ja saksan kielissä puhetaidon mittareiden rakentamista ja fysiikassa oppilasarvostelun ja oppimispalautteen kehittämistä. (Sundman 1975, 3.)

Entä miten tämä kvantitatiivisessa muodossa oleva tieto sitten kiertää arvioinnin järjestelmässä? Rekonstruoin seuraavaksi yksinkertaisten sen strategian, jonka mukaisesti erilaisten koulukokeiden, testien ja muiden tutkimusten tuottamaa tietoa tuotetaan ja kuljetetaan inskriptioiden muodossa.

Liikkeelle voidaan lähteä edellä mainitusta kriittisestä pisteestä eli itse koe/testitilanteesta. Inskriptiot muodostuvat luokassa, oppilaiden ja opettajien hyvin epävakaa-alueella. Silti näissä tilanteissa tulisi kyetä tuottamaan yleispätevää tietoa koulusaavutuksista tai asenteista. Siksi erityistä huomiota onkin kiinnitettävä siihen, miten inskriptiot syntyvät. Kuten edellä tuotiin esille, niin oppilaiden motivaatiotila ja koe-käyttäytyminen kuin opettajienkin toiminta koetilanteen materiaalisien elementtien (pulpettien, koepapereiden, kynien ja kumien) ohessa on tiukasti säädeltyä.

Rakentamalla näistä tekijöistä koostuva yhtenäinen ”testikone” voidaan tuottaa inskriptioita, jotka ovat tietyssä paikassa ja tietyssä ajankohtana tuotettuja, mutta samalla ne ovat vakaita – niitä voidaan siirtää ja kuljettaa. Samalla ne kuitenkin peittävät oman konstruktiohistoriansa; ne käytännöt, jotka tuottavat ne ja pitävät niitä yllä. Niillä on päivitys, mutta silti ovat ajan ulkopuolella. Ne on tuotettu tietyssä paikassa mutta, kuten edellä todettiin, tämä voidaan sulkeistaa: Juuri erityisen

paikan ja ajan kautta voi tapahtua viittaus ajattomaan ja paikattomaan. Inskriptioiden funktiona on näin ollen antaa tietoa ilmiöalueesta, joka sellaisenaan näyttäytyy usein epävakana ja jäsentymättömänä ja jota on ylipäättään mahdotonta nähdä kokonaisuudessaan (kuten esim. psyyke, sosiaaliset rakenteet).

Kouluista saatavat tilastomuotoiset inskriptiot voidaan puolestaan tallettaa eräänlaiseen välivarastoon, josta niitä voi käyttää joko uusien tutkimusten pohjana tai päätöksenteon apuvälineenä. Männistön mukaan kokeilukouluissa tehdyistä tutkimuksista kouluhallitus oli alkanut keräämään vuodesta 1967 alkaen erityisiä *tietopankkeja* (Männistö 1973b, 1). Tilastoilla ja tilastojen muodostamilla pankeilla on kyky tuoda yhteen mitä erilaisimpia paikkoja ja olemassaolon kategorioita. Tässä tapauksessa tietopankki kokosi yhteen tutkimustietoja kokeilukoulujen oppilaista ja heidän koulusuorituksistaan. Nämä saattoivat puolestaan toimia pohjana uusille tutkimuksille. Pankki näet tarjosi valmiiksi käytettävissä olevia taustamuuttujia, kuten oppilaiden huoltajien taustat (ammatti ja koulutus) läksyjen tekopaikka, vanhempien osallistuminen kotitehtäviin, lahjakkuus, koulumenestys ja niin edelleen. (Ks. esim. Hämäläinen 1970; Käppi 1969.)

Tutkimusten jälkeen tuloksia tuli siirtää erityiseen ”informaatiojärjestelmään” (ks. Koulututkimuksen neuvottelukunta 1974; Männistö 1974), jossa tutkimustieto voi siirtyä komiteoiden, toimikuntien ja työryhmien pöydille, jolloin niitä voi vertailla eksaktisti asetettuihin tavoitteisiin ja suorittaa järjestelmässä tarvittavia korjauksia. Edelleen tutkimustiedon tulee myös muodostua osaksi opettajankoulutusta ja opettajan tietoperustaa (Lepistö 1975). Lisäksi tiedosta täytyy tehdä julkisen keskustelun kohde levittämällä sitä useiden eri kanavien kautta:

Kouluhallinnon virkamiehet siirtävät tutkimusten tuloksia säännöksiksi, ohjeiksi ja määräyksiksi. [...] Tutkimuksia käsitellään seminaareissa ja koulutustilaisuuksissa. Koulututkijoita on käytetty varsin runsaasti esim. opettajien koulutustilaisuuksien sekä seminaarien ja neuvottelutilaisuuksien alustajina ja asiantuntijoina. Näin tutkijain tuottamat tulokset välittyvät suoraan eri tyypp-

pisen toiminnan käyttöön. Tutkimukset antavat myös virikkeitä muulle kehittämistoiminnalle, mm. koulukokeilulle. (Lepistö 1975, 5.)

Koulututkimusten tulosten julkista levitystä varten kouluhallinnolla on käytössä myös eri julkaisuja ja tiedotusvälineitä:

1) Esitteet (esim. Kouluneuvostoesitteet), 2) Tiedonantoja koulututkimuksesta, 3) Tutkimuselostesarja, 3) Kokeiluselostesarja, 5) Kirjasarja, 6) Information Bulletin 7) Tutkijaseminaarit ja 8) Lehdistö-, radio- ja TV-palvelu. Lisäksi toivottiin voitavan käyttää tutkimustiedon välittämiseen KT-lehteä eli silloista Kouluhallinnon työsarjalta -lehteä sekä Aikakauskirja Kasvatusta. (Männistö 1979, 1.)

Kyseinen rekonstruktio on tietysti varsin yksinkertaistettu ja idealisoitu kuva siitä, miten tämä koneisto todellisuudessa toimii. Kuitenkin se tuo esiin kuvan siitä, mitä tuon koneiston tulisi olla, mihin se pyrkii ja minkä ideaalien suhteen sen toimintaa kehitetään. Näin muodostuvat ääriviivat sille *dispositiiville*, tutkimuksen ja hallinnan käytäntöjen yhteiselle verkostolle, jossa koulun toimintaa koskeva tilastollinen arviointitieto kiertää. Sen puitteissa voidaan saattaa yhteen tieteellisen tutkimuksen ja sen tuottaman objektiivisen tiedon vaatimukset hallinnan kanssa. Se kykenee yhdistämään yksittäisen ihmisen populaation normiin ja liittämään samalla yksittäisen luokan yksittäisen oppilaan kouluhallituksen suunnittelupöytään.

Nikolas Rosen (1999, 49–50) termiä lainaten tilastolliset tekniikat mahdollistavat *hallinnan etäältä* (government at a distance). Niiden kautta voidaan tuoda maantieteellisesti kaukaiset tapahtumat lähelle ja näennäisen epäpoliittisen katseen alle. Niiden kautta tulee mahdolliseksi hallita ”valtiokeskeisesti”, virastoista ja komiteoiden kokouspöydiltä. Ne muodostavat dispositiivin, jossa tilastotietoa voidaan tuottaa, kierrättää ja käyttää hyväksi ja jossa tieteellinen tieto ja hallinnan teknologia voivat kommunikoida keskenään. On siis muodostettava ketju,

joka kannattelee tilastotietoa. Ketju voi olla pitkä tai lyhyt, ja se voi haarautua moneen suuntaan. Se voi toimia oppilaan ja opettajan välisenä palautejärjestelmänä tai ulottua kansainvälisen koulusaavutustutkimuksen, kuten esimerkiksi IEA:n, vertailuun (ks. esim. Saari 1975) ja siitä tehtäviin johtopäätöksiin ja uudistuksiin

Latour toteaa, että ”todellisuutta” ei tulisi ymmärtää tieteellisen tutkimuksen representaation kohteeksi, päätepisteeksi, jonka se pyrkii lopulta saavuttamaan. Sen sijaan todellisuus on pikemminkin itse tutkimuskäytäntöjen verkosto, jota on jatkuvasti pidettävä yllä – mitä laajempi ja vakaampi se on, sitä ”todellisempi” se on ja sitä yleispätevämpää sen tuottama tieto on. (Latour 1991, 117–118.) Aivan kuin vaikkapa Louis Pasteurin tutkimusten pohjalta tehdyt sovellukset vaativat laboratorion sosiaalisten, materiaalisten ja käsitteellisten käytänteiden siirtämistä Ranskan maaseudulle (siis Ranskan ”pastöroinnin”), myös tilastollinen tieto ollakseen merkityksellistä hallinnan piirissä tarvitsee ympärilleen erinäisiä käytäntöjä, jotka tuottavat, yhdistävät, kierrättävät ja soveltavat niitä yhdenmukaisella tavalla. (Latour 1983.) Siinä missä Pasteur vie siistin laboratorion likaiselle 1800-luvun maatilalle, koulututkijan toiminnan voisi kuvitella olevan suhteellisen helppoa, sillä koulussa on jo valmiiksi olemassa erilaisia luokittelun ja dokumentoinnin käytänteitä (iän, sukupuolen, koulusaavutusten mukaan), joihin tutkimuksen on helppo tarrautua.

Voidaan sanoa, että tieteellinen tieto on kuin juna, joka tarvitsee ympärilleen rautateiden, asemien ja asiakkaiden verkoston voidakseen toimia (ks. Latour 1993, 117–119). Huomionarvoista tässä on myös se, että tieteellinen tieto on todellista ja relevanttia ainoastaan, mikäli se *pidetään liikkeessä*. Arviointitiedon dispositiivissa tapahtuu siis seuraavaa: kohteen sekava ja ennakoimaton liike ilmenee kaksiulotteisena, käsinkosketeltavana ja standardoidussa muodossa inskriptiona, joissa se vakautuu ja harmonisoituu ja joissa sen liike pysäytetään. Mutta nyt itse inskriptiot on puolestaan saatava liikkeelle. Niitä on vietävä paikasta toiseen, niistä tulee tuottaa uusia tutkimuksia, uusia tilastoja, niitä on kommentoitava, niistä on vedettävä johtopäätöksiä ja käytännön suosituksia. Tässä paljastuu se, että arvioinnin perimmäisellä kohteella, op-

pilaiden toiminnalla, ei sellaisenaan ole tässä järjestelmässä mitään relevanttia roolia tai ”arvoa”, vaikka se pystyykin synnyttämään sitä. Näin ollen itse arvioinnin muodostamista representaatioista saattaa tulla todellisempia, ”hypertodellisia”, suhteessa siihen inhimilliseen todellisuuteen, jota niiden tulisi alun perin edustaa (vrt. Hanson 2000, 70–71).

Arviointi heterotopiana

Edellä kuvattu arvioinnin dispositiivi on siinä määrin dynaaminen, että se pystyy sulattamaan itseensä mitä moninaisimpia tutkimustyypppejä. Heinosen ja Viljasen kirja *Evaluatio koulussa* (1980) on huipentuma kehityskuluista, joita olen tämän tutkimuksen toisessa osassa kuvannut, ja samalla 1900-luvun empiirisen kasvatustieteen saavutusten kruunu.²⁰⁹ Siinä tilastollinen testaus, psykologiset ja didaktiset käsitteet sekä tarkkailun menetelmät ovat itsestään selvä osa opettajan työtä. Lähes kaikki kuviteltavissa olevat kasvatustieteellisen tutkimuksen menetelmät saatetaan näyttämölle ja kytketään opetuksen hallintaan sen kaikilla tasoilla. Näin syntyy vaikutelma, että kerrassaan mitään oppilaiden ja opettajan käyttäytymisessä ei jää ulkopuolelle: kaikki on testattavissa, kontrolloitavissa ja saatettavissa arvioinnin kohteeksi.

Evaluatian kentässä voidaan empiirisen tutkimuksen avulla mennä pienimpiinkin yksityiskohtiin. Oppilaiden motoriikka, lihasten hermostuneet nykäykset, sosiaaliset suhteet, oppimisvaikeudet, oppilaan tarkkailu ylipäätään on tärkeää oppilaantuntemuksen ja sitä myötä evaluatian kannalta. Kaikki jo valmiiksi vakautettujen tilastollisten testien, kyselyiden ja kokeiden kohteet, kuten kouluaineiden suoritusrakenne, oppimistulokset, oppilaiden erityislahjakkuus, persoonallisuuden piirteet, asenteet ja yleinen älykkyys, oppilasarvostelu – myös kaikki tämä on ylikoodattu osaksi evaluaatiotyötä. Arvioinnin kenttään kytketään myös DPA:sta tutut tarkkailutaksonomiat, kuten Flandersin interaktioanalyysi, joka auttaa opettajaa refleктоimaan omaa käyttäytymistään. Tietysti opetuksen tavoitteiden bloomilais-magerilainen syste-

²⁰⁹ Kyseessä on oppikirja, joka on suunnattu erityisesti opettajankoulutusyksiköiden käyttöön, mutta myös kasvatustieteen tutkijoille ja muille kasvatustieteen opiskelijoille (Heinonen & Viljanen 1980, 3).

matisointi ja operationalisointi ovat olennainen osa hallintaa, jossa tarkasti mitattu käyttäytyminen kytketään koulun hallinnan päämääriin. (Mt.; vrt. Kangasniemi 1975; Lahdes 1977, 187–195.) Kaikki tämä voidaan puolestaan yhdistää osaksi edellä kuvattua palautejärjestelmää, jossa tieto liikkuu edestakaisin oppilaiden, opettajien, tutkijoiden ja kouluhallinnon suunnittelijoiden kesken (Heinonen & Viljanen 1980). Tällä tavoin kasvatustieteellinen tutkimus luo laajan näkyvyyden kentän hallinnalle – tilan, joka voidaan jakaa luokkiin, havainnoida ja mitata systemaattisesti ja jota voidaan hallita eheänä palautejärjestelmänä.

Huomio siis kiinnittyy inskriptioiden – tilastojen ynnä muiden systemaattisesti esitettyjen tutkimusaineistojen ja tulosten – infrastruktuurin rakentamiseen. Nyt ollaan jo kaukana niistä metodologisista ja epistemologisista ongelmista, jotka kytkeytyivät sanojen ja asioiden sekä sisä- ja ulkopuolen väliseen problematiikkaan. Ne ovat toki edelleen läsnä tutkimustoiminnassa, mutta tieteellisen tiedon kuljetus- ja hallintajärjestelmää rakennettaessa ne ovat vähemmän tärkeitä. Inskriptioiden suhde niiden ”takana” olevaan todellisuuteen ei ole enää olennainen ongelma, vaan ne itse ovat hyvin kouriintuntuva (so. tuotettavaa, kumuloitavaa, jaettavaa) todellisuutta, jota tulee kyetä hallitsemaan. Myös testien sisältö on tässä vähemmän olennaista – tärkeää on tilastolisten käytäntöjen formaalisuus ja performatiivisuus; testit ja kokeet itsessään julistavat vertailtavuuden ja mitattavuuden tärkeyttä (Torrance 2000, 177, 179).

Arvioinnin dispositiivi muodostaa näin varsin eriskummallisen, keskenään jännitteisiä tilallisia ja ajallisia elementtejä yhdistävän koosteen, *heterotopian*. Foucault vertaa heterotopioiden ominaispiirteitä peiliin. Peilin kautta voimme nähdä itsemme todellisena siellä, missä emme kuitenkaan todella ole. Toisaalta paikka, jossa seisomme, muuttuu epätodelliseksi, sillä peilin pinta muodostaa todellisuuden näkyvänä läsnäolona. Näin peili yhdistää reaalisen ja irreaalisen – se tekee meidät samanaikaisesti todelliseksi ja epätodelliseksi, paikantuneeksi ja paikattomaksi, läsnä- ja poissaolevaksi. (Foucault 1994h, 756.)

Myös heterotopiat horjuttavat vakiintuneita käsityksiä ajan, tilan ja todellisen luonteesta. Heterotopiat ovat paikkojen paikkoja; ne kerää-

vät yhteen etäisistäkin paikoista olevia elementtejä muodostaen eräänlaisen metatilan (mt., 758–759). Toisaalta ne viittaavat tiettyihin aikoihin – kuten tutkimukset kirjaavat aina huolella suoritusajankohdan ja -paikan – mutta samalla ne irrottavat kohteensa niiden alkuperäisistä ajallisista yhteyksistä ja sulkevat eräänlaiseen museoituun samanaikaisuuteen. Siten heterotopiat ovat myös ”heterokronioita”. (Mt., 759.) Heterotopiat ovat sekä avoimia että suljettuja; ne toivottavat tervetulleiksi mitä moninaisimpia kohteita, mutta tietyin ehdoin. (Mt., 760.) Oppilaiden kyvyt, asenteet ja saavutukset saavat käydä sen porttien läpi, mutta vain puhdistettuina ja vakautettuina, numeroiden, taulukoiden ja kaavioiden muotoon saatettuina.

Representaatioiden kokoelmina arvioinnin dispositiivi heterotopiana viittaa itsensä ulkopuoliseen todellisuuteen kuten museoesineet viittaavat muinaisiin kulttuureihin ja uskomuksiin, mutta samalla ne tekevät itse representaatioista varsin todellisia, läsnä olevia, käsin kosketeltavia ja muokattavia. Arvioinnin dispositiivissa läsnäolon saavat jo pois- saolevat tapahtumat, toisaalla, menneisyydessä tapahtuneet tutkimukset ja kokeet. Toisiinsa kytkettyinä tilastoina ja tietopankkeina ne muuttuvat todellisemmiksi ja käsinkosketeltavammiksi kuin älykkyys- testien, koulukokeiden ja asennemittausten epämääräiset kohteet. Näin arvioinnin dispositiivi, kuin peili, hämmentää ymmärrystämme ajasta ja tilasta, todellisesta ja epätodellisesta.

* * *

Tämän tutkimuksen ensimmäinen osa toi esille lähinnä ihmisen jännitteisen kaksoisroolin modernissa epistemessä tiedon subjektina ja objektina. Tutkimuksen toisessa osassa ja erityisesti viimeisessä luvussa on tullut näkyville myös se representaatioihin perustuva tapa, jolla *ihminen rakentaa itseensä sellaisen valtasuhteen, jossa hän on sekä näkijä että nähty*. Tällöin tiedeyhteisöä, samoin kuin myös kaikkia opetuksen, suunnittelun ja arvioinnin käytännöissä tavalla tai toisella osallisten subjektien välisiä siteitä, luonnehtii se, että ne ovat tutkimus-, testi- ja koetoiminnan tuottamien inskriptioiden välittämiä. Tämä on erityinen

rationaalisen hallinnan ja tutkimuksen luoma sosiaalisen kanssakäymisen muoto. Käytännöt, joiden tehtävänä on näennäisesti passiivinen representaatio, itse asiassa muokkaavat voimakkaasti koulun toimintaa (Madaus & Horn 2000).

Tässä osassa kuvattu tutkimuksen ja hallinnan käytäntöjen verkosto voidaan helposti yhdistää Foucault'n analysoimaan panoptiseen vallan diagrammiin, kaavaan, joka homogenisoi ennen kuin se yksilöllistää; luoden yhtäläisen vertailupinnan, jonka pohjalta yksilöllisyys voi tulla tieteen nimissä näkyväksi ja jossa tiedon tulee kiertää jatkuvasti eri toimijoiden välillä, vailla aukkoja. (Foucault 1975, 186–191.) Diagrammissa valtasuhteet ohjautuvat siten, että suurikin ihmisjoukko voidaan saada yhden tai muutaman ihmisen tarkkailtavaksi (mt., 218; vrt. Latour 1993, 108–110). Tämänkaltaisen vallan kaavan analysoinnissa huomion on kiinnitettävä huomio yksityiskohtiin, inskriptioiden kiertojärjestelmään ja sitä ylläpitäviin käytäntöihin: ”Ratkaisevan tärkeitä ovat siis tutut kirjaus- ja luettelointikeinot, sarakkeisiin ja taulukkoihin sijoittaminen, joka on tehnyt mahdolliseksi ihmisyksilöä tutkivien tieteiden epistemologisen vapautumisen.” (Foucault 2005b, 260; Foucault 1975, 192.) Tämän diagrammin toiminta ei palaa mihinkään yhteen funktioon, vaan kuten todettu, sen voi nähdä toimivan mitä erilaisimmissa instituutioissa ja kattavan koko modernin, kapitalistisen yhteiskunnan toiminnan ja sen yksilöiden tuottamisen kannalta olennaiset teknologiat. Foucault kirjoittaa:

Oma yhteiskuntamme ei pohjaudu näytelmään vaan valvontaan; kuvien pinnan alla ruumiit vallataan aina syvimpiä kerroksiaan myöten; vaihdon suuren abstraktion takana tapahtuu hyödyllisten voimien pikkutarkka ja konkreettinen koulinta; viestinnän kulkuväylät ovat tiedon keskittämisen ja kasautumisen tukipisteitä, merkkien järjestelmä määrittää vallan kiintopisteet, ja yksilön hienoa kokonaisuutta ei yhteiskuntajärjestyksemme katkaise, tukahduta eikä vahingoita, vaan yksilö on siinä huolellisesti valmistettu tietyn voimien ja ruumiiden taktiikan tuotteena. [...] Emme ole katsomossa emmekä näyttämöllä, vaan panoptisessa

koneessa, sen vallan vaikutusten käsissä, jota me itse jatkamme, koska olemme vain yksi sen rattaista. (Foucault 2005b, 296–297; Foucault 1975, 218–219.)

Sitaattia voidaan lukea myös kriittisenä viittauksena marxilaiseen yhteiskuntakritiikkiin. Esimerkiksi tavarafetisismiin (”vaihdon suuren abstraktion”) muodon sijasta tulee paljastaa se hyvinkin pikkutarkka käytäntöjen kokoelma, joka yksilöi ja koulii ihmisen käyttäytymistä. Kapitalistinen hyvinvointivaltio perustaa toki toimintansa pääoman kasautumiseen, mutta sen perustana ovat puolestaan yksityiskohtaiset ”ihmisen kasautumista ohjaavat menetelmät”, kuten työn ja oppimisen organisointi (Foucault 2005b, 302–303; Foucault 1975, 222–223). Samalla Foucault näyttää kritisoivan myös Guy Debordin näkemystä nyky-yhteiskunnasta speaktaakkelinomaisena, *kuvien* hallitsemana kokonaisuutena.²¹⁰ Nähdäkseni Foucault’n analyysiä ei kuitenkaan tarvitse pitää yhteensopimattomana Debordin näkemyksen kanssa.

Debord (2005, 30) tiivistää ajatuksensa speaktaakkelin yhteiskunnasta marxilaisittain: ”Yhteiskunnissa, joissa nykyaikaiset tuotanto-olosuhteet vallitsevat, näyttäytyy kaikki elämä suunnattomana *speaktaakkeli*en kasautumana. Kaikki aiemmin välittömästi eletty on etääntynyt representaatioksi.” Ihmisten väliset suhteet ilmenevät näin representaatioiden välisinä suhteina, jotka samalla sekä erottavat ihmiset toisistaan että yhdistävät ne kuvien välittäminä; kyseessä on ihmisen erottelemisen ja erotettujen yksilöiden välisten representaatioiden teknologia (mt.). Tietyllä tapaa tämän voi katsoa toteutuvan myös edellä kuvatussa arvioinnin järjestelmässä (vrt. Crary 1999, 73–74).

Suhteessa tilastollisia käytäntöjä koskevan luvun alussa esitettyyn arvioinnin funktioiden ja toimijoiden taulukkoon voidaan todeta, että ihmiset voivat saavuttaa tietoa toisistaan vain erilaisten arviointikäytäntöjen tuottamien representaatioiden välityksellä. Samoin Koskennien koululuokatutkimuksia käsittelevässä luvussa tuli ilmi, että opet-

²¹⁰ Foucault’lle speaktaakkeli oli lähinnä *ancien regim*en aikainen teatraalinen tapa tuoda hallitsijan valta esille mahdollisimman näyttävällä ja väkivaltaisella tavalla, kuten *Tarkkailla ja rangaista* -kirjan avaava Damienin raaka teloitus osoittaa (ks. Foucault 1975, 9–11).

taja ei voi nähdä ja tuntea oppilaitaan välittömästi, vaan ainoastaan kytkeytymällä dispositiiviin, jossa olennaisia ovat erilaiset näkymättömiä sosiaalisia rakenteita kartoittavat inskriptiokäytännöt. Oppimisen diskurssissa opettaja voi nähdä oppimisprosessin ainoastaan suhteessa operationalisoituihin opetuksen tavoitteisiin sekä ärsykkeiden ja organisin tuottamien reaktioiden palautejärjestelminä. Nämä ovat oppimisen yleisiä kaavaimia, jotka voivat tehdä näkyväksi minkä tahansa oppimistapahtuman missä tahansa tilassa minä tahansa ajankohtana.

Kriittisen teorian näkökulmasta voitaisiin kenties sanoa kasvatustieteen irronneen eletystä kokemuksesta ja koulun omasta kulttuurisesta viitekehyksestä. Kyseenalaistamatta tätä näkökulmaa voidaan kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, miten kasvatustieteellinen tutkimus luo uudenlaisia tiloja ja konteksteja. Tällöin kyseessä eivät niinkään ole topografiset tilat, vaan pikemminkin *topologiset* jäsennykset: aikamme heterotopiat eivät asetu euklidista absoluuttista tilaa ja vakaita koordinaatteja vasten, vaan relationaalisen tilan verkostoiksi, joita määrittää yksittäisten elementtien funktionaalisesti vakaa asema toistensa suhteen. (Foucault 1994h, 753–754; vrt. Allen 203, 69–75, Law 2003.) Tällä tavoin verkostot muodostavat omia tila-aika-jäsennyksiään, joita ei voi palauttaa johonkin neutraaliin, autenttiseen ja alkuperäiseen tilalliseen koordinaatistoon, vaan ne laskostuvat, muodostavat etäisyyksiä ja rinnakkaisuuksia omien sisäisten lakiensa mukaan (Murdoch 2005, 86).

Tila ja aika eivät tässä yhteydessä ole substantiiveja vaan ymmärrettävissä toiminnallisesti, *tilallistamisena* ja *ajallistamisena*. Näin kasvatustieteellinen tutkimus muodostaa kaksoisliikkeen, jota voitaisiin kuvata *deteritorialisaation* ja *reterritorialisaation* termein. Oppimisen tutkimuksen ja hallinnan käytännöissä oppilas eristetään tavanomaisista ja satunnaisista toimistaan ja kytketään oppimisen diskursiivisiin käytäntöihin – systemaattisiin ärsykkeisiin, tarkasti määriteltyihin tavoitteisiin ja etenemispolkuihin, hajautettuihin kirjoihin tai opetuskoneisiin. Samoin oppimisen käsite leikataan irti vanhoista konteksteistaan ja yhdistetään psykologiseen eksaktien tavoitteiden, ärsykkeiden, organisin ja reaktioiden muodostamaan systematiikkaan. Koululuokan sosi-

aalisten rakenteiden tutkimuksessa tutkimuksen kohteita ei haluta eristää luonnollisesta ympäristöstään eikä heidän käyttäytymistään mekanoisoida. Kuitenkin koululuokka sosiaalisena muodosteena tulee tiedon kohteeksi käytännöissä, jotka pyrkivät tuomaan esiin ihmisten välisen luonnollisen järjestyksen, joka vain odottaa vapauttajaansa. Niin tutkimusmenetelmät kuin vaikkapa didaktisesti ajattelevan opettajan kouluttaminenkin muodostavat verkoston, joka määrittelee paitsi tiedon mahdollisuusehdot myös oman tilallisuutensa ja ajallisuutensa. Tällä tavoin siirretään kriittinen katse autenttisen olemisen sekä instrumentaalisen tutkimuksen ja hallinnan välisestä eroista itse tutkimuksen ja hallinnan aktiiviseen tapaan tuottaa omia kontekstejaan, joissa valtasuhteet toimivat.

5

Kritiikki ja aika: Yhteenvedoa tutkimuksen tuloksista

Tutkimuksen alussa lähdettiin liikkeelle huolenaiheista, jotka koskevat kasvatustieteessä piilevää välineellistä järkeä sekä tiedon irtoamista konteksteistaan. Huolestuneissa kritiikeissä on esitetty, että kyseiset piirteet ovat saaneet ilmaisunsa positivistisissa tieteenihanteissa ja behavioristisissa opetuksen hallinnan käytännöissä. Tämä tutkimus on kuitenkin paljastanut kasvatustieteen menneisyydestä jotakin muuta.

Vaikka sen historiasta on selkeästi osoitettavissa juonteita, jotka voitaisiin yhdistää esimerkiksi tekniseen intressiin, kasvatustieteen päämäärät kuitenkin sisältävät myös runsaasti elementtejä, jotka eivät palaudu yksittäisiin tiedonintresseihin. Kasvatustiede on sijoittanut itsensä historialliseen murroskohtaan, jossa se pyrkii vapauttamaan kasvatuksen havainnosta piittaamattomasta spekulatiosta ja sen ylläpitäjästä tietämättömyydestä. Tämän uinuvan tietämättömyyden puolestaan osoitetaan koskevan lapsen todellista luontoa, jota ei voida tuntea harrastamalla kasvatusopillista nojatuolifilosofiaa, vaan muodostamalla objektin itsensä todistus: itse hallinnan kohdetta koskevia representatioita ja tosiseikkoja.

Vuosisadan vaihteessa empiirinen kasvatustiede ryhtyy jäljittämään elämänprosesseja, vielä näkymättömissä piileviä potentiaalisuuksia, jotka voidaan valjastaa välittömästi osaksi yhteiskunnallista hyvinvointia. Samalla luodaan edellytyksiä sille, ettei lasta käsitellä kuin pientä aikuista ja ettei häneltä vaadita sellaista, johon hänen luonnolliset ja yksilölliset taipumuksensa eivät riitä. Empiirinen kasvatustiede pyrkii siis olemaan korostetusti lapsi- ja yksilökeskeistä. Näin silloinkin, kun kasvatustieteelliseen tutkimukseen perustuvat opetuskäytännöt, kuten ohjelmoitu oppiminen, ovat lähellä puhtaaksi viljeltyä behaviorismia. Samalla kasvatustiede välittää hallinnan ja yksilön keskinäistä suhdetta, sillä se osoittaa miten nopeasti muuttuvan yhteiskunnan tarpeet voidaan yhdistää kouluissa tapahtuvaan tehokkaaseen hallintaan kansakunnan ajanmukaisen kehittymisen ehtona.

Kasvatustieteen huolenaiheita on tässä tutkimuksessa lähestytty tiedon, subjektin ja vallan keskinäissuhteita analysoimalla. On tarkasteltu, miten tieto edellyttää tietynlaista subjektiutta sekä havaitsijalta että tiedon kohteelta ja miten tieto puolestaan kytkeytyy hallintaan ja voima-suhteisiin. Tuloksena on menneisyyttä koskeva ymmärrys, jota ei lopulta voida sovittaa yhteen emansipaation ja instrumentaalisen hallinnan, holismin ja reduktionismin tapaisiin jäsennyksiin. On mahdotonta sanoa, onko kasvatustiede joko onnistunut paljastamaan kohteensa omassa olemassaolossaan tai sen sijaan vieraantunut siitä ja kadottanut tietonsa kontekstit. Ajatukset konteksteista, vieraantumisesta sekä ensisijaisista, todellisista empiirisen representaation kohteista ja keinoista saavuttaa ne ovat näet tämän tutkimuksen kohteelle itselleen ominaisia reflektiivisyyden muotoja, joita olen pyrkinyt horjuttamaan.

Nämä muodot voidaan osoittaa asettamalla kyseenalaiseksi useita kasvatustieteen historiallisen itseymmärryksen peruslähtökohtia sekä pysyttelemällä diskursiivisen muodostelman *immanenssin tasolla*, viittaamatta niihin vakioihin, joiden avulla empiirinen kasvatustiede hahmottaa omaa tehtäväänsä. Sen sijaan on tarkasteltu, miten nämä vakiot muotoutuvat diskursiivisella tasolla: miten koulu muotoutuu etuoikeutetuksi tilaksi, jonka hallintaan tieteellistä tietoa tuotetaan; miten koulussa elävä lapsi tehdään tieteellisen totuuden asuinsijaksi; miten kasva-

tusta koskeva ensisijainen totuus muotoutuu tieteellisen faktan muotoiseksi ja miten faktat, nuo pienenpienet jakamattomilta vaikuttava partikkelit, kootaan moninaisista diskursiivisista elementeistä. Tutkimustuloksena en tarjoa kokonaisnäkökulmaa suomalaisen empiirisen kasvatustieteen historiaan enkä ole pyrkinyt selittämään historian kulkua. Tarkoitukseni ei myöskään ole ollut tarjota selkeitä, toimintaohjeiden muodossa esitettyjä ratkaisuja kasvatustiedettä painaviin huolenaiheisiin. Kyseessä on, pikemminkin kuin pyrkimys vastaukseen tai etuoikeutettuun tiedon historiaa koskevaan metodiin, halu pitää kasvatuksen ja tiedon suhdetta koskevaa kysymistä avoimena.

Tiede ja subjekti

Michel Foucault'n hahmottelema epävakaiden tieteiden analytiikka ei tarjoa tieteenaloille selkeitä rajoja, omia kysymyksenasetteluita, kohteita tai metodeja. Tässä tutkimuksessa ei myöskään tarkasteltu kasvatustiedettä suhteessa mihinkään ideaaliseen tieteellisen rationaalisuuden malliin, eikä siinä siis ole asetettu luonnontieteitä minkäänlaiseksi hyvän tieteen normiksi. Kasvatustiedettä on tutkittu pyrkimättä häivyttämään sen hämääviä rajoja ja joka suuntaan karkaavia alkuperiä, heterogeenisyyttä ja paradokseja. Kyseessä onkin eräänlainen ”epäpuhtaan järjen kritiikki” (McCarthy 1990).

Tieteen objektiivisuuden monoliittisuus on tässä tutkimuksessa purettu ja tarkasteltu, miten objektiivisuus on kasattu useista heterogeenisistä elementeistä. On nähty, miten esimerkiksi oppimisen diskurssissa sekä luokkahuoneen vuorovaikutusta koskevissa tutkimuskäytännöissä on sulautettu yhteen erilaisia tapoja ymmärtää objektiivinen tiede. Kyseessä ei ole pelkästään käsitteellinen ilmiö, vaan objektiivisuus sisältää paitsi intersubjektiivisiä elementtejä (miten tarkastelevan subjektin tulee asettautua suhteessa tutkimuksen kohteeseen, miten kommunikoida, rauhoitella, olla vastaamatta oppilaiden kysymyksiin), myös materiaalisia aineksia (rauhallinen ympäristö, teroitettut kynät, huolellisesti rakennetut kyselylomakkeet ja tehtäväpaperit). Kasvatustieteen objektiivisuuden piiristä löytyy myös sisäistä erilaisuutta, minkä osoittavat esimerkiksi älykkyyden testaamisen monet käytännöt: joukkotestauk-

sen varjossa kulkenut yksilödiagnostiikka vaatii oivalluskykyä, jota ei voi palauttaa jäännöksettömästi mekaaniseen tai perspektiivittömään objektiivisuuteen.

Lopulta tutkimuksessa ei myöskään oleteta ihmistä itsestään selvänä tiedon positiivisena ja fundamentaalina rajana, etuoikeutettuna paikkana, josta käsin kasvatustieteen menneisyyttä ja nykyisyyttä voitaisiin normittaa. Sen sijaan on paljastettu, miten ihminen piirtyy diskursiivisen tason immanenssissa: miten tämän kaikenkattavan hahmon kautta kasvatustiede luo itselleen normeja, joiden perusteella se arvioi omia pyrkimyksiään ja rakentaa representaatioiden hierarkioita. On tarkasteltu, miten ihminen tiedon subjektina ja objektina muotoutuu aina laskostamalla eli liittämällä yhteen heterogeenisiä käsitteellisiä ja materiaalisia elementtejä diskursiivisissa käytännöissä. Näin syntyy subjekti eroja sisältävänä samuutena, jossa sisä- ja ulkopuoli, näkymätön ja näkyvä ovat kaikki toisiinsa niveltyneinä. Ihminen ei näin ollen ole aina jo valmiina tieteellisen tiedon valoa odottava olio, vaan muuttuva kooste – erilaisten yhdistävien ja erottavien käytäntöjen tulosta. (Ks. Pyyhtinen & Tamminen 2008.)

Tiede ja hallinta

Tutkimuksessa ei ole pyritty paljastamaan selkeitä hallinnan ja tiedon välisiä rajoja, vaan tarkasteltu niiden yhteyksiä ja eroja diskursiivisten käytäntöjen tasolla. Täten ei ole haluttu luoda sellaista viitekehystä, jossa kasvatustodellisuutta koskeva tieteellinen tieto valuu yhteiskunnan ja koulun alueelle. Tarkoituksena ei näet ole ollut erottaa ”todellisuuden”, ”tieteen” ja ”yhteiskunnan” alueita toisistaan. Kasvatustieteen itseymmärryksessä todellisuus on usein ajateltu inhimillisen käyttäytymisen vakaaksi alueeksi, joka on vaille historiaa, kun taas kasvatustiede on yhä tarkentuva kartta tästä ympäristöstä. Lopulta tiede voi saattaa ajattoman, ihmisen käyttäytymistä koskevan tiedon yhteiskunnallisen hallinnan käyttöön. (Vrt. Rose 1996b.) Kasvatustieteellisen tutkimuksen ja koulujen hallinnan yhteyttä onkin usein tarkasteltu kriittisesti sen pohjalta, onnistuuko tutkimus vaikuttamaan koulun käytäntöihin suunnitellulla tavalla. Tämän oletettaman sijaan tässä tutkimuksessa ei ole ase-

tettu koulua ja tiedettä erillisinä ja eheinä alueina, vaan tarkasteltu kielellisiä ja tutkimuskäytäntöihin liittyviä lukemattomia rajapintoja ja käännöksiä, jossa tieteen ja hallinnan erot ja yhteydet piirtyvät paikallisesti.

Martin Kuschin mukaan Foucault on luonut kuvaa ihmistieteistä, jotka toimivat kehässä toteuttaen omia ennustuksiaan tutkimuskohteen luonteesta. Hallinnan käytännöt ovat muokanneet kurinpidollisista instituutioista tietynlaisia, yksilöitä tilassa ja ajassa hallitsevia koneistoja. Ne myös tuottavat hallinnan kohteista loputtomasti dokumentteja, luokituksia, arvioita ja diagnooseja. Ihmistieteelliset tekniikat ainoastaan jatkavat ja legitimoivat näitä hallinnan käytäntöjä. Luokitteleminen, eristäminen, jatkuva tarkkailu, tilastollinen dokumentaatio ja normatiivinen vertailu; kaikki nämä ovat niin hallinnan kuin tutkimuksenkin keskeisiä käytäntöjä. Samoin tutkimuksen objektit – vangit, tehdastyöläiset, mielisairaat, sotilaat ja lapset eristettyinä yksilöinä – ovat myös kurinpidollisten instituutioiden kohteita. Näin ollen tutkimuskohteiden aina jo valmiiksi institutionalisoitu, siis kurinalaistettu ja mitattavaksi tehty luonne helpottaa ihmistieteellistä tutkimusta ja luo edellytyksiä sen objektiivisuudelle. (Kusch 1993, 128–129.) Yksikäsitteistä rajaa esimerkiksi psykiatrisen laitoksen hallinnan ja sitä legitimoivan psykologisen sekä lääketieteellisen asiantuntijuuden välillä on näin ollen vaikea vetää. Molemmat näyttävät jossain määrin edellyttävän toisiaan.

Kuschin (mt.) mukaan tätä johtopäätöstä ei voida yleistää kovinkaan moneen ihmistieteeseen. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin nostaa esiin huomioita, jotka osoittavat kyseisiä piirteitä myös kasvatustieteessä. Ensinnäkin voidaan sanoa, että yleisellä tasolla kasvatustieteen ymmärrys kohteensa luonteesta paljaana elämänä voidaan helposti yhdistää yleisempään elämänprosessien hallinnan historiaan. Jo Herbert Spencer toi esille sen, millä tavoin kasvatuksen humanistinen arvojärjestys tulisi kääntää ylösalaisin siten, että se palvelisi elämän itsensä säilymistä. Empiirinen tiede puolestaan muodostui keskeiseksi välineeksi tehtäessä elämä näkyväksi ja hallittavaksi. Monesti onkin todettu länsimaisen kasvatustieteen tarttuneen innolla Spencerin kysymykseen kaikkein arvokkaimmasta tiedosta. Kasvatustiede katsoo siis olevansa se

tiedonala, joka vuosisataisen spekulatiivisen pimeyden jälkeen osoittaa kasvatuksen kohteen, sellaisena kuin se todellisuudessa on, ja vapauttaa kasvatuksen mielivaltaisista käytännöistä luoden samalla edellytyksiä kohteen itsensä luonnetta kunnioittavalle hallinnalle.

Toisaalta on huomattu, miten empiirinen kasvatustiede Suomessa rakentaa kohdealueekseen kansanopetuksen hallinnan koululuokissa tapahtuvasta opetuksesta opetussuunnitelmien rakentamiseen, koulu-kokeiluihin ja koulusaavutusten mittaamiseen. Näin ollen sen näkyvyyden kenttä on valmiiksi vakautettu koulumaailma, jossa oppilaat on aina jo luokiteltu ja dokumentoitu sekä erotettu tilassa ja ajassa. Tämä mahdollistaa tutkimuskäytäntöjen ja aineistojen helpot käännökset hallinnan käytännöiksi ja dokumenteiksi ja päinvastoin.

Alussa todettiin yksilön olevan yksi keskeinen modernin massakoulutuksen myytti: kansakunta muodostuu yksilöistä, ja kasvavia yksilöitä hallitsemalla voidaan parhaiten hallita koko yhteiskuntaa ja sen tulevaisuutta. Yksilö hallinnan kohteena voidaan puolestaan monin tavoin kääntää osaksi tutkimusta. Kasvatustieteessä yksilöt ovat aina, tavalla tai toisella, ensisijaisesti annettuja tutkimuksen perusyksiköitä. Heidän käyttäytymistään havainnoidaan, mitataan ja luokitellaan niin älykkyyden kuin sosiaalisen vuorovaikutuksenkin tutkimuksessa. Samalla voidaan helposti kääntää hallinnan yleisiä eettisiä periaatteita, kuten lapsikeskeisyys ja tehokkuus, tutkimuksen kielelle niin, että esimerkiksi oppilaantarkkailun, arvioinnin ja ohjelmoidun opetuksen käytännöt voidaan aina esittää sekä yksilöä kunnioittavina että opetusta tehostavina. Hallinnan kohteena on siis yksilö, ja tiede puolestaan toimii näennäisen neutraalina välittäjänä yksilön ja yhteiskunnan välillä osoittamalla yksilöiden rajallisuuden ja mahdollistamalla tehokkaan, asioiden itsensä luonnetta kunnioittavan hallinnan.

Kriittisen teorian näkökulmasta voitaisiin sanoa, että kasvatustieteen pyrkimyksenä on poistaa kasvatuksesta epävarmuus ja muuttaa kaikki kasvatuksen elementit hallittaviksi ja ennakoitaviksi. Kasvatustiede olisi näin osa Comeniuksen perintöä, unelmaa koulusta, joka toimisi kuin kellokoneisto. Jossakin määrin näin voidaankin sanoa, sillä esimerkiksi oppimisen diskurssissa on pyritty toteuttamaan utopiaa op-

pimisen yleisiä lakeja noudattavasta opetuksesta, joka olisi sovellettavissa missä ja milloin tahansa.

Tällainen mekanisoiva hallinta pyritään kuitenkin toteuttamaan monenlaisia diskursiivisia elementtejä yhdistämällä sekä monenlaisten hallinnan päämääriä koskevien käännosten yhteydessä. Oppimisen diskursiivisakin on sulautettu toisiinsa erilaisia yksilökeskeisen kasvatuksen periaatteita, biopsykologisia juonteita, laboratoriotutkimuksen hallinnan kuvastoa sekä representaatiota ja objektiivisuutta koskevia moninaisia käsityksiä. Kyseessä ei siis suinkaan ole monoliittinen järki, joka laahustaa samanlaisena läpi pedagogisen ajattelun ja hallinnan historian, vaan aina paikalliset, heterogeeniset ja epävakaaat diskursiiviset koosteet. Esimerkiksi koulujen sosiaalisia muodostelmia tutkiva ja hallitseva apparaatti on kehittynyt ja versonut runsaasti erilaisia muotoja, joita voidaan suunnata moneen hallinnan tarkoitukseen, kuten vaikkapa sodanajan isänmaallisuuden edistämiseen, koulun demokratisointiin tai pyrkimykseen ”vapauttaa” peruskoulun opettaja itsenäiseen didaktiseen ajatteluun. Se on siis ”taktisesti moniarvoinen”, sillä se voidaan kääntää tukemaan useita erilaisia ja eriasteisesti kontrolloituja hallinnan muotoja.

Vaikka Foucault'n panopticon-mallin perusteella voitaisiin kenties olettaa tutkimuksessa ja hallinnassa ilmenevän kontrollin olevan jotakin yksisuuntaista ja alistavaa, kasvatustieteen diskursiivisesta muodostelmasta ei kuitenkaan voida löytää yksiselitteistä kontrollin lokusta. Sitä ei voida sijoittaa valtioon, tutkijaan tai opettajaan, sillä tiede ja hallinta eivät ylläpidä yhtä, vaan lukuisia tarkkailun perspektiivejä. Kyseinen huomio hämärtää sellaisen asetelman, jossa katseen ja sen myötä tiedon ja vallan voimasuhteet olisivat yksiselitteiset ja vakaaat.

Tämä näkyy esimerkiksi representaation ja toimijuuden asemien moninaisuudessa. Oppimisen genealogiaa tarkasteltaessa on käynyt ilmi, miten representaatiota koskeva problematiikka on muodostanut historiallisia ehtoja oppimisen hallinnalle. Meumannin kokeissa lapsen eteen ei, kuten Comeniuksella, aseteta esineitä, jotta hän oppisi muodostamaan representaatioiden pohjalta maailmasta kokonaiskäsityksen. Sen sijaan hänelle esitetään ärsykeitä, jotka hän ottaa mentaalisen työnsä kohteeksi. Tästä työstä puolestaan tuotetaan mekaanisesti graa-

fisia tai numeraalisia representaatioita, joista tutkijan vaikutus on näennäisesti karsittu. Myös ohjelmoidussa oppimisessa oppilas on valjastettu osaksi speaktaakkelinomaista järjestystä, jossa oppilaalla on kuitenkin rajattu kontrolli harjoittaa vapauttaan. Oppimisen diskursiivisissa käytännöissä ihmisen toimintaa standardoidaan yksityiskohtaisesti, mutta samalla toiminnan lokus sijoitetaan käsitteellisesti itse oppijaan ja samalla myös ulkopuolelle, yliyksilöllisiin elämänprosesseihin, jotka ilmaisevat itseään inhimillisessä käyttäytymisessä. Samoin sosiaalisen tutkimuksessa ne asetetaan yksilöihin, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään mutta jotka muodostavat luonnollisia sosiaalisia rakenteita, joiden tieltä opettajan tulisi vetäytyä. Tämänkaltaisissa sommitelmissa ei voida tehdä selkeää jakoa tarkkailijaan ja tarkkailtavaan, aktiiviseen ja passiiviseen toimijaan, autonomiseen ja hallittuun.

Toisaalta tiedon ja hallinnan yhteys näkyy siinä käsitteellisen, suorastaan metafyyssisen tason jännitteessä, joka viittaa modernin epistemen kaksoisolentoihin. Tutkimuksen ensimmäisessä osassa kuvattiin, miten kasvatustieteellinen tieto pyrkii representaatioissaan läsnäoloon, joka jää kuitenkin aina vain luvatuksi. Representaatio näet tukeutuu aina välttämättä eräänlaiseen totuuden ylijäämään, siihen, mikä ei voi representaatiossa vielä tulla esitetyksi. Diskursiiviset käytännöt materialisoivat tätä käsitteellistä rakennetta niissä tiedeperustaisissa keinoissa, joiden avulla koulua pyritään muuttamaan enemmän luonnolliseksi, toisin sanoen tuomaan esiin se, mikä ihmisessä jo on, vaikka vielä piilevänä. Tällä tavoin kasvatustiede toteuttaa yhä uudelleen omaa ennustustaan hallittavuudesta, tehokkuudesta ja vapaudesta sekä yhdistyy hallintaan, jota harjoitetaan ihmisen kautta ja ihmistä varten.

Näin muotoutuu liike, jossa kasvatustiede tuo yhä uudelleen näkyviin alueita, jotka ovat aina olleet olemassa. Kyseinen liike puolestaan esitetään historiallisena emansipaationa, tiedon vapautumisena dogmaattisesta ja spekulatiivisesta hämärästä ja tiedeperustaisena kasvun ohjaamisena luonnolliseen ja vapaaseen sisäisten potentiaalien toteutumiseen. Tämä vastaa yleisempää tiedonhistoriallista liikettä, jossa ihmistä koskeva tieto herää tietoisuuteen representaatiota koskevista ongelmista vain vaipuakseen samassa antropologiseen uneen.

Kyseessä ei kuitenkaan ole johonkin historialliseen hetkeen sijoittuva murros, vaan diskursiivisella tasolla ilmenevä toisto, tapa, jolla kasvatustiede oikeuttaa itseään yhä uudelleen legitimoidun koulutuksen hallinnan perustana. Kerta toisensa jälkeen se paljastaa, että on olemassa elämänprosessien piileviä potentiaaleja, joita kasvatusta koskeva tieto ei ole vielä paljastanut, ja tähän ajatukseen se kytkee lupaukset emansipaatiosta, hallinnan tehokkuudesta ja yksilöllisyydestä. Näin kasvatustiede asettaa sekä itseensä että tutkimuskohteeseensa ikuisen riittämättömyyden sekä toisaalta toiveikkuuden paremmasta tulevaisuudesta. Kasvatusta koskeva tieto ei voi koskaan pysähtyä, se ei voi ikinä olla valmis projekti. Samoin kasvavasta ihmisestä tiedon ja hallinnan kohteena löytyy aina vielä jotakin paljastettavaa, vapautettavaa ja tehostettavaa. Voidaan aina todeta, että tähänastiset inhimillisen kasvun kokemusta luotaavat tarkastelukulmat ovat olleet rajallisia eivätkä ne ole saavuttaneet koulun todellisuutta tai oppilasyksilön elämismailmaa. Se, mihin empiriaan perustuva tieto suuntaa valokeilansa, paljastuu aina perustuvaksi sille, mikä jää vielä hämärään, ja siksi kasvatustieteelläkin on loputon tehtävä saattaa ihminen ja hänen itsehallintansa lähemmäksi itseään. Epäilemättä tätä rakennetta tukevat myös loputtomat katkokset, jossa unohdetaan tieteenalan oma menneisyys: tiede ei voi koskaan tukeutua menneisyydessä jo sanottuun, vaan sen on suunnattava katseensa tässä hetkessä välittömästi esillä olevaan, mikä toimii tiedon ja hallinnan yhteisenä perustana.

Tämän pohjalta voidaan todeta, ettei se, etteivät tiedeperustaiset koulun uudistukset näytä koskaan tavoittavan kohdettaan, ole ongelma itse diskursiivisen muodostelman tasolla. Kyse on pikemminkin siitä sisäisestä jännitteestä, joka pitää tiedon ja hallinnan liikkeessä. Näin paljastuu tapa, jolla tieto ajaa loputtomasti takaa itseään ja kääntää hallinnan ongelmanasetteluita tieteen kielelle luoden itse ne ongelmat, jotka se pyrkii ratkaisemaan. Tämän tuloksena tiedeperustaiset hallinnan ohjelmat pikemminkin rakentavat ja monimutkaistavat hallinnan todellisuutta kuin ”saavuttavat” sen.

Murrosten aika

Tämän tutkimuksen pohjalta on mahdollista myös kysyä nykypäivän aikalaiskritiikin luonnetta suhteessa historiallisiin murroksiin. Hegelin kuuluisan vertauksen mukaan Minervan pöllö aloittaa lentonsa vasta pimeään saapuessa: ajattelijaa voi saada selvyuden oman aikansa luontees- ta ainoastaan sen painuessa mailleen. Aikalaiskritiikkiä luonnehtiin usein katse menneeseen, joka suunnataan jonkinlaisen peruuttamatto- man murtuman yli (Joas 2008, 204).

Yksi yleisimmistä murtumanarratiiveista on, että teollinen yhteis- kunta on viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana muuttunut länsi- maissa jälkiteolliseksi informaatioyhteiskunnaksi, jossa keskeisenä tuo- tantovoimana toimii informaatio (ks. esim. Castells 1996). Informaa- tioyhteiskunnan toimintalogiikkaa luonnehtii aiemmasta poikkeava ti- lallisuus. Siinä missä teollisen ajan maailmalle oli ominaista ”paikkojen tila”, jossa kulttuuri, ihmiset, pääoma ja tavarat olivat maantieteellisesti rajattuja ja vakaita, informaatioyhteiskunnassa vallitsee ”virtojen tila”, jossa nämä liikkuvat vilkkaasti ympäristöstä toiseen, aina edullisimpia olosuhteita etsien. (Mt., 423–428; vrt. Lash 2002, 21–23.) Samoin sii- nä missä teollisen yhteiskunnan hallintaa luonnehtivat hierarkkiset ti- lat, globalisoituneita yhteiskuntia hallitaan verkostojen välityksellä (Eriksson 2009).

Oletus tilallisista murroksista näkyy myös Gilles Deleuzen ajatuksis- sa siirtymästä kurinpidollisesta yhteiskunnasta kontrolliyhteiskuntaan. Siinä missä Foucault’n *Tarkkailla ja rangaista* -teoksessa kuvattu yhteis- kunta perustui rajatuille tiloille ja tarkoille ajallisille jäsenyksille – kouluissa tapahtuville tarkasti mitatuille suorituksille, yksilön eristämi- selle – Deleuzen mukaan uusi, 1900-luvun aikana kehittynyt hallinta pakenee suljetuista tiloista. Psykkisesti sairaita siirretään vähitellen avo- hoitoon, vangit voivat elää myös avovankiloissa, potilaat hoidetaan päi- väsairaaloissa. Koulutuskaan ei enää perustu suljettuun koulutusinsti- tuution tilaan ja tutkintoon, vaan se kattaa ihmisen koko elämän. Se ei myöskään enää erotu selvästi yritysten toiminnasta eikä itseään jatku- vasti kouluttava kansalainen yrittäjästä. (Deleuze 2005a.)

Jos kurinpidolliset yhteiskunnat sulkivat yksilöt tiloihin, jotka olivat

ikään kuin valmiita ja vakaita *muotteja*, kontrolliyhteiskunnat perustuvat Deleuzen mukaan *modulaatioihin* – hajoaviin ja jatkuvasti muuttuviin valumuotteihin, jotka eivät noudata mitään vakaata vallan kaavaa. Hallinta sallii nyt myös kohteelleen enemmän vapautta, vaikka pitääkin samalla tiukasti kontrollissaan. (Deleuze 2005b, 133–134; vrt. Hardt & Negri 2000, 52; Miller & Rose 2010.) Taloudessa ja työelämässä tämä muutos voidaan havaita siinä, että tuotanto ei enää ole sidoksissa mitattavaan aikaan sekä tietyssä paikassa suoritettavaan työhön. Vielä 1900-luvun alun tayloristinen hallinta pyrki tunnetusti mitaamaan ja osittamaan työntekijän suorituksia pienintä yksityiskohtaa myöten. Vaikka nykyaikanakin pyritään vielä kontrolloimaan työaika, on samalla huomattu, ettei tuottavan toiminnan todelliselle arvioinnille ole todellista mittaakaan eikä määrää, vaan tuottavuus syntyy vapaa-ajalla, koulutuksessa, verkostojen luonnissa ja dialogissa (Virtanen 2006b; Virtanen 2006c, 222; Vähämäki 2006; vrt. Hardt & Negri 2000, 354–359). Nykypäivän työn hallinnassa vapaus ja kontrolli yhdistyvätkin uusilla tavoilla. Esimerkiksi informaatiotyöläisen työ voi tapahtua missä tahansa, mutta silti työ voi olla esimerkiksi tulospalkkauksen muodossa tiukasti kontrolloitua. (Blom, Melin & Pyöriä 2001.)

Myös kasvatustieteen kotimaisissa ja kansainvälisissä aikalaiskritiikissä sijoitetaan usein merkittävään murroskohtaan, jossa perinteinen hyvinvointiyhteiskunta on muuttunut peruuttamattomasti yksilöllisten riskien ja uusliberalistisen hallinnan yhteiskunnaksi. Tässä kehityksessä yksilön elämänkaarta, joka aiemmin kulki vakaasti ja suoraviivaisesti koulutuksesta suoraan työelämään, pirstovat nyt työttömyysjaksot, jatkuva uudelleen kouluttautuminen sekä työpaikan ja alan vaihdot. Tämä on merkinnyt sitä, että yksilö joutuu entistä enemmän hallitsemaan omaan elämäänsä liittyviä riskejä ja tämä riskienhallinta puolestaan tapahtuu oppimalla. (Rinne 1998, 115–116; Rinne & Salmi 1998, 130–133; Tuomisto 2002.) Siksi nykyaikana oppiminenkaan ei voi enää olla behavioristista ja mekanistista: elämässä ei enää pärjää kerran opituilla tiedoilla, vaan dynaamisessa yhteiskunnassa on jatkuvasti opittava uutta.

Oppimisesta on tullut elinikäistä ja elämänlaajuista: oppiminen voi olla nyt mitä tahansa ja tapahtua missä tahansa paikassa. Tämä luo ra-

jattomat mahdollisuudet käännöksille kasvatustieteen ja hallinnan välillä: mikä tahansa ongelmanasettelu voidaan tänä päivänä tehdä ymmärrettäväksi oppimistilanteena (ks. Bernstein 2001).²¹¹ Samalla oppimisen, politiikan ja talouden keskinäiset raja-aidat näyttävät kadonneen: kunnat, yritykset ja jopa valtiot voivat oppia, ja yrittäjämäiseen subjektiviteettiin liittyvä oppiminen kirjaa yhteen demokraattisen kansalaisuuden, taloudellisten hyveiden ja oppimisen psykologian elementtejä (Edwards 2004; Lambeir 2005; Wain 2004). Samalla oppimisen tutkimuksessa ja hallinnassa on siirrytty suljetuista, oppilaita passiivista tiloista ja käytännöistä informaaleihin oppimisen muotoihin ja vaihteleviin uusiin oppimisympäristöihin. Kun oppimisesta on tullut kasvatustieteen keskeinen käsite, se on karistanut harteiltaan viimeisetkin koulun viitekehysten rippeet. Valtiollinen koulu ei myöskään enää muodosta etuoikeutettua paikkaa, jota tutkia, vaan esimerkiksi oppimisen tutkimuksen on läpäistävä mitkä tahansa tilat ja ikäkaudet, sillä kuten todettu, oppimista voi tapahtua missä ja koska tahansa.

Näin hahmotetussa nykyisyydessä esimerkiksi Koskenniemen DPA-tutkimukset ja ohjelmoitu oppiminen saattavat näyttää auttamatta vanhentuneilta. Pedagoginen tieto ja valta ovat purkautuneet koulujen seinien sisältä ja toimivat nyt missä ja milloin vain. Näin nykyisen biovallan voi katsoa pyrkivän hallitsemaan potentiaalisuutta puhtaimmassa muodossaan, paljaana elämänä. Oppiminen ei ole eikä se saa olla enää mitään tiettyä, vaan puhdasta mahdollisuutta mihin tahansa.

Samalla on moneen kertaan todettu, miten uusliberaali eetos purkaa koulutuksen hallinnan hierarkkisia malleja ja suuntautuu kouluissakin kohti paikallista joustoa ja yksilön omia valintoja (ks. esim. Simola 1995). Elinikäisen oppimisen eri muodot ovatkin pyrkineet tarkentamaan fokuksensa yksilöiden itsereflektion ja kommunikaation tasolle (Wain 2004). Siksi kriittisen tutkimuksenkin on seurattava mukana ja pyrittävä rakentamaan tutkimusmenetelmiä, joilla tuoda esiin yksilön tapa koostaa (esim. narratiivisesti) omaa subjektiuttaan pirstaloitunees-

²¹¹ Basil Bernstein puhuikin ”täydellisesti pedagogisoiduista yhteiskunnista” (Totally Pedagogized Society, TPS), joissa yhteiskunnalliset ilmiöt eivät niinkään palaudu talouteen kuin kaikenkattavaan oppimiseen. (Bernstein 2001.)

sa kokemusmaailmassa. Samalla voidaan tutkia kriittisesti sitä, miten elinikäinen oppiminen asettaa subjektille loputtomia itsensä kehittämisen vaatimuksia muodostaen jatkuvan riittämättömyyden tunteeseen perustuvan identiteetin (Jokisaari 2004, 10–12).

Foucault’lta vaikutteita saanut kasvatustieteellinen hallinnan tutkimus on puolestaan pyrkinyt seuraamaan niitä hienovaraisia tekniikoita, joilla koulutus muuntaa ihmisiä refleктоiviksi, yritteliäiksi ja vastuullisiksi elinikäisiksi oppijoiksi. Tällöin on jäljitetty niin eri tiloissa tapahtuvia pedagogisia kohtaamisia, oppimispäiväkirjoja ja palautelomakkeita kuin kansallisen ja kansainvälisen tason politiikkaohjelmia ja kasvatustieteellisiä elinikäisen oppimisen teorioitakin. (Ks. esim. Nicoll & Fejes 2008; Saari 2006.) Näin tutkimus pyrkii jäljittämään valtaa sen verkostomaisen luonteen mukaisesti, perinteisistä hallinnan ja laskelmoinnin keskuksista ruohonjuuritason hallinnan tekniikoihin ja vastakkainasetteluihin.

Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan esittää näille hahmotustavoille kahdenlaisia kysymyksiä – ja nimenomaan kysymyksiä, sillä jätän mahdolliset vastaukset avoimiksi. Kysyn ensinnäkin, voitaisiinko aikalaisdiagnoosia ja kritiikkiä harjoittaa hedelmällisesti muutoin kuin murrosdiskurssin kautta osoittamalla myös jatkuvuuksia tiedon ja vallan historiassa. Toinen kysymys koskee ylipäätään kritiikin harjoittamisen mahdollisuutta tässä ajassa.

Tiedon ja hallinnan jatkuvuus

Asia, joka on itsestään selvä mutta johon (ehkä juuri tämän itsestäänselvyyden vuoksi) kiinnitetään harvoin huomiota, on että monet tänä päivänä tunnetut kasvatustieteellisen tiedontuotannon ja toisaalta koulutusjärjestelmän tiedeperustaisen hallinnan tekniikat ovat muodostuneet aikana, joka on sijoitettu oletetun murroksen (kielellisen käänteen, oppimisteoreettisten tai metodologisten paradigmojen) tuolle puolen. Empiiristä tietoa oppimisesta, koululuokan vuorovaikutuksen rakenteista, koulusaavutuksista, asenteista ja motivaatiosta tuotetaan kasvatustieteen piirissä edelleen ja niiden kautta hahmotetaan yhä koulutusjärjestelmän hallintaa koskevia kysymyksiä. Mittaaminen ei laa-

dullisen tutkimuksen esiinmarssista huolimatta ole kadonnut minnekään.²¹² Arviointia suoritetaan yhä tässä tutkimuksessa kuvattujen käytäntöjen pohjalta. PISA-tutkimukset toimivat vieläkin maan koulutusjärjestelmän tason mittarina sekä pohjana koulutuksen ja opettajuuden kehitystä koskevissa ongelmanasetteluissa. Koulutusjärjestelmän toiminnan arviointi perustuu tänäkin päivänä, uusliberalistisen retoriikan mukaantulosta huolimatta, jo Ralph Tylerin määrittelemissä puitteissa (Kiilakoski & Oravakangas 2010). Myös niin sanotut evidence based -käytännöt todistavat mittaamiseen perustuvan tiedon ja koulutusjärjestelmän hallinnan vahvasta keskinäisestä liitosta (ks. esim. Niemi 2007). Kouluetnografia ei suoraan ole Koskenniemen vuosisadan alkupuolen tutkimusten perillinen (Suoranta 1999, 151), mutta osoittaa, että luokan vuorovaikutuksen tutkimus ja pyrkimys pehmeämpiin, tutkimuskohteen luonnollista toimintaa kunnioittaviin metodeihin oli jo tuolloin käynnissä. Samalla kasvatuksen historia ja kasvatustieteologia ovat edelleen tunnetusti marginaalisia (Rantala 2008; Uljens 2008; Värrö 2010). Ne eivät paljasta tutkimuskohdetta välittömästi representaatioissa eivätkä näin tuo esiin hyödyllistä yhteyttä tiedon ja koulujen hallinnan välillä.

Myös tämän tutkimuksen alussa esitetty huoli kasvatustieteellisen tiedon vieraantumisesta kulttuurisista ja institutionaalista viitekehyksistään näyttää olevan pitkäkestoinen teema kasvatustieteessä. Kasvatustiede on jatkuvasti huolehtinut kielen sekä kasvatuksen maailman keskinäisestä suhteesta, oli kyseessä sitten spekulatiivinen käsitteistö, arkiset ilmaukset tai tilastollinen kieli, joka muodostuu abstraktiksi, välittömästi koetusta kasvatuksen maailmasta irtaantuneeksi.

Tämän tutkimuksen perusteella kyseinen dekontekstualisaation problematiikka voidaan ymmärtää ensinnäkin osana pitkää biopoliittisen hallinnan historiaa. Ensimmäisessä osassa todettiin, miten biopoliitikassa elämänprosessit astuvat historiaan osaksi tiedon ja vallan toimintaa. Elämä saa tällöin ilmauksensa määrämuodossa, kulttuurisissa

²¹² Itse asiassa kasvatustieteessä puhutaan jo kvantitatiivisen tutkimuksen paluusta (Atjonen 2008b).

konteksteissa ja instituutioissa, mutta toisaalta se ei yleisyydessään koskaan palaudu erityisiin ilmenemismuotoihinsa, vaan se jää aina eräänlaiseksi ”yleväksi objektiksi”, potentiaaliksi, jotka eivät koskaan tyhjene aktuaaliseen.

Nykypäivän biovallan kritiikeissä puolestaan viitataan Karl Marxin visioon yleisestä älystä (general intellect). Marxin niin sanotussa konfragmentissa tuotiin esille se, että kenties jonakin päivänä ihmisen koko olemassaolo, ei ainoastaan hänen ruumiinvoimansa ja terveytensä mutta myös hänen älynsä, kykynsä kommunikaatioon ja luovaan toimintaan, astuisi tuotannontekijäksi. Siinä missä tämä oli Marxille kommunistinen utopia, on se muuttunut nyky-yhteiskunnassa todellisuudeksi, jossa raja-aidat elämän ja talouden sekä politiikan välillä ovat lopullisesti murtuneet. Tämän päivän biopoliittisessa hallinnassa ihmisen lajityypilliset ominaisuudet, kyky vuorovaikutukseen ja dialogiin, luovuus ja äly, sanalla sanoen ihmisen koko paljas elämä yleisenä potentiaalisuutena, mahdollisuutena mihin tahansa, on viimein astumassa sellaisenaan tuotantoon. Näin ollen jännite elämän potentiaalisuutena ja aktuaalisten, mitattavien työsuoritusten välillä on purkautumassa. Biopoliittinen hallinta on saavuttanut täyttymyksensä. (Virtanen 2006a, 225–232; Vähämäki 2006.)

Tässä tutkimuksessa on hahmotettu muun muassa oppimisen hallinnan problematiikkaa, jossa oppiminen hahmotettiin yleisenä elämänprosessina, työnä, jota organismi tekee sopeutuakseen ympäristöönsä. Tässä voidaan kuitenkin havaita erityinen potentiaalisen ja aktuaalisen jännite, sillä vaikka oppivaa organismia voitiin periaatteessa tutkia ja hyödyntää missä ja milloin tahansa, toisaalta oppimisen tutkimuksen ja hallinnan tuli tapahtua rajatun tilan ja ajan puitteissa, tarkasti kontrolloituna ja mitattuna. Tänä päivänä tämä jännite näyttää purkautuvan elinikäisen oppimisen yleisyyteen. Näin ollen myös jo Veikko Heinosen 1960-luvulla esittämä ajatus jatkuvasta, kaikkialla tapahtuvasta oppimisesta muuttuvassa yhteiskunnassa on vihdoin saamassa kruunauksensa ”elämässä oppimisena”²¹³ – elämän ja oppimisen

²¹³ ks. Niemi 2007.

täydellisessä yhteenlankeamisessa. Talous, oppiminen, elämä – näillä ei ole enää mitään olennaista eroa.

Mutta dekontekstualisointia koskeva huoli näyttää itsessään osoittavan kohti toista merkittävää kysymystä, joka koskee nykypäivän empirisen kasvatustieteen eetoksen ja usein peräänkuulutetun ”kriittisen potentiaalin” suhdetta Foucault’n kuvaamiin modernin epistemen piirteisiin. Ymmärretään, että koska kasvatustieteellinen tieto on, tavalla tai toisella, etäännytynyt siitä, mitä ”todella tapahtuu”, empirisen tutkimuksen kriittinen liike koostuu *palauttamisesta* ja *paljastamisesta*: pyrkimyksistä palauttaa tutkiva katse oikeaan kontekstiin, tuoda näkymätön lapsi näkyväksi, saattaa koulu todellisena esiin; paljastaa se, minkä esimerkiksi positivistisen tutkimuksen eri muodot ovat mittausmaniassaan jättäneet vaille huomiota. Näin lääkitään kovasta positivismista kärsinyttä ihmistä pehmeydellä ja palautetaan ”pinnalliseen” tutkimukseen kaivattu ”syvyys”; kuvitellaan, että on olemassa ensisijainen paikka kasvatustieteen totuuksille ja että on olemassa joku ensisijainen menetelmä, joka välittää sen hallinnan (emansipaation *ja* kontrollin) kohteeksi.

Tässä tutkimuksessa on paljastunut se, että itse asiassa empirinen kasvatustiede on pyrkinyt tekemään kaikkea tätä koko olemassaolonsa ajan. Muutettavat muuttaen voidaan todeta, että myös 1900-luvun positivistiseksi ja behavioristiseksi parjattu kasvatustiede on tehnyt kaikkensa päästäkseen lähelle ihmistä – aitoa empiristä kohdettaan välittömästi annettuna. Samalla tämä paljastaminen luo ehtoja lapsikeskeiselle, yksilölliselle, eroja kunnioittavalle kasvatukselle ja opetukselle. Kasvatustieteessä pyrittiin vetäytymään avoimesta interventioista ja kontrollista ja sen sijaan vapauttamaan oppilas toimimaan spontaanisti. Samalla haluttiin myös vapauttaa opettaja, ensin sokeasta spekulatiosta, sitten muodollisten asteiden pakkopaidasta ja lopulta mekaanisesta psykologisten ja tehokkuusideologian tuottamien peukalosääntöjen vallasta.

Tämä kaikki tapahtui paljastamalla ihminen kasvatustieteellisen tiedon fundamentaalina ja positiivisena ehtona. Kriittinen liike on näin ollen aina paljastamista, ihmisen olemassaolon tavan tarkkaa kuuntelemista. Mutta eikö tämä paljastaminen ole aina ikuista? Eikö juuri mo-

dernin epistemen ”ihminen” kokoavana, aavemaisena valona takaa sen, että mitään ei koskaan saavuteta? Voidaanko edes kuvitella tilannetta, jossa ei olisi enää mitään paljastettavaa ja vapautettavaa? Jos paljastumisen liike on lopulta aina pysähtyneisyyttä, mahtaako kyseessä olla kasvatustieteen ”positiivisen tiedostamattoman” tasolla paljastuva homeopaattinen eetos, jossa tautia lääkitään sillä itsellään? (vrt. Baker 2008.)

Toisaalta on esitetty, että viime vuosikymmenten moninaiset postdiskurssit ovat jo onnistuneet purkamaan kuvatun epistemologisen ja eettisen asetelman. Gert Biestan mukaan ihmisen purkautuminen episteenä hahmona tarkoittaa avoimuutta esimerkiksi monikulttuurisuudelle. Hän samaistaa modernin epistemen eurosentriseen näkökulmaan, joka näennäisen neutraalisti ja objektiivisesti palauttaa erilaiset kulttuuriset ja yksilölliset kasvatuksen ilmiöt ylihistorialliseen normiin. Siihen kuuluu myös pyrkimys teknologiseen inhimillisen käyttäytymisen kontrolliin. (Biesta 2006, 7–8, 37–41; vrt. Biesta 1998; Wulf 2008, 34.) Sen sijaan postmodernin aikakaudella näennäisen neutraaliuden harha on purettu ja luovuttu ajatuksista yhdestä rationaalisuuden muodosta, joka kykenisi ohjaamaan pedagogista tietoa ja hallintaa. Ihmisen olemuksellisen hahmon mentyä maille horisontista nousevat *erot* ja *toiseus*. (Biesta 2006.) Voidaan kuitenkin jälleen kysyä, eikö tänä päivänä vielä vallitse subjektin vapauden, empiirisen tiedon ja hallinnan välinen problematisoimaton yhteys: usko siihen, että on oltava objektiiviseen havaintoon perustuvaa empiiristä tietoa, joka representoi, todistaa itse objektista, ihmistä yksilönä ja populaation osana ja toimii legitimoitun ihmisten hallinnan ehtona.

Vaikka Foucault'n tutkimuksia on usein luonnehdittu katkoksilla ja murtumilla operoiviksi, voi niiden avulla tällä tavoin osoittaa myös historiallista jatkuvuutta silloin, kun aikalaiskriittistä diskurssia luonnehtii presentismi ja ymmärrys radikaalista historiallisesta epäjatkuvuudesta.²¹⁴ Nämä ovat asioita, jotka eri muotoja saava katkosnarratiivi sekä

²¹⁴ Samalla tavalla Armand Mattelart on korostanut informaatioyhteiskuntakeskustelussa katkosten sijaan sitä, että informaatioyhteiskunnan verkosto- ja informaatioajattelun juuret ovat jo 1700- ja 1800-luvuilla kehittyneissä hallinnan käytännöissä ja tieteellisen asiantuntijuuden muodoissa (Mattelart 2003; ks. myös Webster 2006.)

vallitseva historian unohtaminen peittävät tehokkaasti ja jotka toisaalta mahdollistavat sen, että kasvatustieteen uudistamisen keinot keksitään aina uudelleen. Kenties jo pelkkä katkosnarratiivi edustaa rakenteeltaan jatkuvuutta kasvatustieteen piirissä, samoin edellä mainitut empiiriset tutkimusmenetelmät.

Tämä tutkimus ei kerro kasvatustieteen historiasta suurta tarinaa, joka edustaisi yksiselitteistä jatkuvuutta tai murtumaa, eikä se myöskään rakenna sellaista kriittistä näkökulmaa, joka edellyttäisi kritiikin kohteen sisä- tai ulkopuolelle asettumista. Tämä saattaa kirvoittaa uudelleen tutkimuksen alussa esitetyn kysymyksen kriittisen historian mahdollisesta nihilismistä. Nyt kysymystä voidaan uudelleen ja pohtia samalla aikalaiskritiikin ehtoja tänä päivänä. Siksi on syytä palata valistuksen henkeä ja modernin asennetta koskevaan ongelmaan, joka kytkeytyy lopulta myös siihen, mitä kriittinen kasvatustiede voisi olla.

Kritiikin ehdot

Kriittisen kasvatustieteen ajatus *Bildungista* kasvatuksen päämääränä kytkeytyy tunnetusti Immanuel Kantin ajatukseen valistuksesta. Se viittaa ihmisen mahdollisuuteen jättää itse aiheutettu keskenkasvuisuus sekä saavuttaa etäisyyttä ja tietynlaisen suvereniteetti suhteessa omaan historialliseen ja kulttuuriseen olemassaolonsa. Tämä taas on kriittisen teorian traditiossa ehto erilaisten alistamisen muotojen paljastumiselle ja niistä irtaantumiselle.

Kriittinen teoria on siis vahvasti kytkeytynyt kritiikin, *Bildungin*, autonomian ja emansipaation välisten suhteiden esillä pitämiseen. Voidaan sanoa, että kriittisen kasvatustieteen haasteena on luoda ja ylläpitää tietynlainen suhde itseen. Sen tehtävänä on esittää kysymys, kuinka elää kriittisesti ja reflektiivisesti, tehdä itselleen näkyväksi yhteiskunnan ja kulttuurin näennäiset välttämättömyydet, kuinka tiedostaa ajattelun historiallinen määräytyneisyys ottamalla siihen etäisyyttä. Jan Masscheleinin mukaan tämä on ”klassisen kriittisen kasvatustieteen”, pääasiassa Frankfurtin koulukunnan ja erityisesti Habermasin periaatteita seuraavan tradition, perusidea. Siihen kuuluu oleellisesti ajatus ihmisestä olemukseltaan rationaalisenä ja refleктоivana, itseään ohjaavana sekä

itseään itselleen läpinäkyväksi tekevänä olentona, joka kykenee saavuttamaan yleisen näkökulman asioihin. Tästä seuraa sarja kriittisen kasvatustieteen dikotomioita: autonomia – vierasmääräytyneisyys, emansipaatio – alistaminen, oleminen vapaana – oleminen hallittavana ja niin edelleen. (Biesta 1998; Masschelein 2004, 352–355.) Voitaisiin kenties sanoa, että tämä valistuksen periaate jatkaa Foucault’n kuvaamaa subjektin hermeneutiikan historiaa – niitä tapoja, joilla ihminen tekee itsensä itselleen tiedon kohteeksi ja pyrkii löytämään totuuden omasta sisäisyydestään.

Masscheleinin mukaan tässä ajassa on kuitenkin jotakin sellaista, joka vaatii harjoittamaan *kritiikin kritiikkiä* – pohtimaan uudelleen kritiikin ehtoja suhteessa historiaan ja nykyisyyteen. On havaittavissa, että edellä kuvatut kritiikin periaatteet – autonomia, emansipaatio, reflektiivisyys – ovat läsnä missä tahansa kasvatustieteellisessä teoriassa. Kuka haluaisikaan tänä päivänä vastustaa autonomiaa, rationaalisuutta ja kriittistä reflektiota? Erityisesti elinikäisessä oppimisessa korostuu kuva vastuullisesta ihmisestä, joka hallitsee itseään yrittäjämäisesti asettamalla toiminnalleen päämääriä ja arvioimalla niitä kriittisen itsereflektion kautta. Tämänkaltainen yksilö, joka onnistuu irrottautumaan vallitsevasta tilanteesta, on luova, innovatiivinen ja tuottava. Näin ollen vapaus, kritiikki ja autonomia eivät ole kriittisen teorian yksityisomaisuutta, vaan pikemminkin vallan kehittyneimpiä periaatteita ja muotoja tässä ajassa (Masschelein 2004, 355–356; vrt. Blake & Masschelein 2003, 52–55; Kiilakoski & Oravakangas 2010.)²¹⁵ Myös kritiikki on osa valtaa, joka pyrkii tuomaan esiin potentiaaleja ja valjastamaan ne jatkuvaan kehitykseen. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että pyrkimys autonomisuuteen ei ole pelkästään tämän päivän idea, vaan sitä pyrittiin toteuttamaan, vaikkakin toisenlaisin diskursiivisin käytäntein, myös 1900-luvun suomalaisessa kasvatustieteessä.

Masschelein esittää Lyotardiin ja Foucault’hon tukeutuen, että meidän tulisi kenties luopua humanistisesta kritiikin diskurssista, joka esit-

²¹⁵ Samaa on sanottu myös laajemmin nykypäivän liberaalista hallinnan rationaalisuudesta (ks. Miller & Rose 2010).

tää aina uudelleen vapauden, autonomian ja itsereflektion vaatimukset. Kun ymmärretään yksilön vapauden ja taloudellisia päämääriä tänä päivänä palvelevan hallinnan yhteys, on selvää että uudelle kritiikille on tarvetta. Foucault'laisen valta-analytiikan ansioksi voidaan lukea se, ettei valtaa nähdä autonomisen yksilön intressien vastaiseksi. Sen sijaan valta luo mahdollisen käyttäytymisen ja sitä koskevan tiedon kentän, jossa jokainen voi mielekkäästi harjoittaa vapauttaan sekä tunnistaa itsensä vapaana, reflektoivana ja autonomisena subjektina. Niin uusliberaalit kuin kriittiset kasvatustieteilijätkin voidaan ymmärtää osaksi jäsenystä, jossa subjektiuteen muodostetaan lukemattomia jakolinjoja ja tiedon kenttiä. Niiden piirissä ihminen voi arvioida sekä itseään että muita suhteessa vapautteen ja autonomiaan. Samalla kasvatustoiminnan ja tieteellisen tiedon kautta luodaan yhteys subjektin ja koulutusyhteiskunnan välille. (Masschelein 2004, 358–359.) Tämän tieto-subjektivalta-asetelman pohjalta on ymmärrettävää, että vapauden puute ei suinkaan ole ongelma, vaan itse vapauden ja hallinnan monimutkainen yhteenkietoutuminen tiedossa ja subjektissa.

Foucault'laisen tutkimuksen pohjalta voidaan luoda kuva ihmisyyden ja samalla kaikkien vapauden ja autonomian periaatteiden ja käytäntöjen radikaalista historiallisuudesta. Tätä kautta ”uusi” kriittinen teoria jäljittäisi kriittisen, autonomisen yksilön ja sitä koskevan tiedon ja hallinnan genealogiaa. Tämä ei tapahdu ideologisten kaapujen riisumisena, epätosien ideologisten väitteiden osoittamisena ja ”todellisen” ihmisluonnon paljastamisen muodossa. Sen sijaan voidaan kantilaista perintöä muuttaen ja jatkaen pyrkiä edelleen *Bildungin* nimissä ottamaan etäisyyttä siihen, mikä vallitsee, ja siihen, mikä on itsestään selväksi osoitettua. Tämän pohjalta on mahdollista kieltäytyä hallittavana olemisesta: kieltäytyä tulemasta subjektiksi tietyllä tavalla – ei vapauden, autonomian tai ihmisen todellisen olemuksen nimissä, vaan käytäntöjen immanentilla tasolla (ks. Chomsky & Foucault 1997; vrt. Masschelein 2004, 364).

Tämän etäisyyden ottamisen edellytyksenä on puolestaan filosofinen ja historiallinen tutkimus, kriittinen historiankirjoitus. Diskursiivisella, positiivisen tiedostamattoman tasolla kriittisen historian pyrki-

myksenä on ”saada tietää, missä määrin yritys ajatella omaa historiaa voi vapauttaa ajattelun siitä, mitä se salaa ajattelee, ja antaa sille mahdollisuus ajatella toisin” (Foucault 1998, 121; Foucault 1984b, 15).

Tämä tutkimus on saanut alkunsa painostavassa huolella kasvatusta koskevan tiedon luonteesta. Se ei ole aloittanut ajattelua tyhjästä, ei tiedon, vallan ja historian ulkopuolelta, vaan *in medias res*, keskeltä asioiden virtaa. Se on tarttunut jo olemassa oleviin kysymyksiin, tarjolla oleviin ratkaisuihin ja kuronut niistä uusia kysymyksiä. Tämä on tapahtunut *immanenssin tasolla* painottaen ongelmien pulmallista tässä ja nyt-luonnetta asettumatta tarkastelun kohteen ulkopuolelle. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei ongelmilla olisi historiaa, päinvastoin – niillä on oma haarautuva menneisyytensä. Väläyksenomaisen, välittömästi esillä olevan nykyisyyden sijaan kritiikki laajentaa kasvatustieteen nykyyhetkeä kattamaan myös ne pitkät ja laskostuvat kerrostumat, jotka ovat kronologisessa ajassa kauas taakse jääneitä mutta joita ajattelu loputtomasti toistaa.

Edellä sanottu tarkoittaa myös sitä, että kriittinen kysyminen ei tapahdu jostakin kuvitellusta ikuisuuden näkökulmasta käsin: se ei tarjoa totuutta, se ei lupaa osoittaa vielä uinuvia inhimillisiä potentiaaleja, jotka tulisi vapauttaa ja valjastaa. Kritiikin tehtävänä on sen sijaan kysymysten ja huolenaiheiden auki pitäminen, kysyminen, miten tieto suhdatautuu hallintaan ja ihmisenä olemisen ehtoihin: pohtia jatkuvasti, minkä nimissä meitä hallitaan, mitä meille vapautena tarjottua suostumme palvelemaan, miten ajatukset kasvatuksen päämääristä kytkeytyvät hallinnan käytäntöihin.

Tämänkaltainen immanentti kritiikki ei pyri vahvistamaan olemassa olevaa järjestystä, se ei yksinkertaisesti osoita, kuinka kaukana tieto ja hallinta vielä ovat omista tavoitteistaan. Sen sijaan se osoittaa nykyisyydessä aukkoja, jännitteitä, ristiriitaisia liikkeitä ja purkaumia, laskoksia, jotka johtavat selkeän läsnäolon sijasta apofaattiseen näkemykseen, jossa ajattelun peruslähtökohdat ja vastakkainasettelut muuttuvat epävakaaiksi. Kriittinen historia ei näet koske pelkästään unohdettujen tapahtumien jälleen- tai toisinmuistamista, eikä se lopulta palaudu myöskään historian sattumanvaraisuuksien osoittamiseen. On siis syytä

ottaa vakavasti kehotus saattaa historialliset dokumentit filosofoimaan. Tiedontahdon ohjaamasta kasvatuserittelystä paljastuu aina jännittäviä, mittaamattoman syviä kuiluja ja sokeita pisteitä: paradokseja, joissa läsnä- ja poissaolo, sisä- ja ulkopuoli, vapaus ja orjuuttaminen kietoutuvat moninkertaisesti toisiinsa.

Nämä aporiat saavat aikaan avoimia kysymyksiä myös oman aikamme luonteesta. Mitä on kasvatusta koskeva tieto, miten sen tulisi kytkeytyä kasvatuksen käytäntöihin ja päämääriin? Tuleeko kasvatuksen perustua läsnäoloon, jonka empiirinen tieto lupaa tarjota? Elämmekö kasvatuksen palautumattomassa ajassa, joka marssii eteenpäin jättäen taakseen vain erehdyksiä ja tietämättömyyttä? Onko meidän pakko ymmärtää tiedon ja hallinnan tehtäväksi, tässä ajassa, paljastaa ihmisen todellinen, aina vielä salattu luonto; pitää yllä tätä eriskummallista kieltä, jossa emansipaatio on sidoksissa ihmisen olemassaoloon kirjattuun ikuiseen riittämättömyyteen ja vieraantuneisuuteen, lumoukseen, jonka vain empiirinen tieto voi purkaa? Kriittisen historian tarkoituksena on tehdä kasvatusta koskeva ajattelu jälleen vaikeaksi: se on harjoitusta kriittisessä ajattelussa, joka purkaa jatkuvasti omia lähtökohtiaan. Se ei ole kyynistä epäilyä, vaan luonteeltaan eettistä kieltäytymistä lakata kysymästä.

Lähteet

- Adorno, T. (1991). Sosiologia ja empiirinen tutkimus. Teoksessa J. Kotkavirta (toim.) Järjen kritiikki. Suom. Jussi Kotkavirta. Tampere: Vastapaino, 147–168.
- Adorno, T., Habermas, J., Parsons, T. & Popper, K. (1976). *The Positivist Dispute in German Sociology*. Käänt. Glyn Adey & David Frisby. New York: Harper & Row.
- Adorno, T., & Horkheimer, M. (2008). *Valistuksen dialektiikka: filosofisia sirpaleita*. Suom. Veikko Pietilä. Tampere: Vastapaino.
- Ahmavaara, Y. (1957). *Henkisten kykyjemme rakenne*. Porvoo: WSOY.
- Ahmavaara, Y. (1976). *Yhteiskuntakybernetiikka*. Helsinki: Weilin+Göös.
- Aho, J. (1988). Sielu, ruumis ja siveellisyys. Th. Reinin idealistinen ihmiskäsitys hänen psykologisessa tuotannossaan. Teoksessa J. Aho (toim.) *Suomalaisen psykologian varhaisia muotoja ja muunnelmia*. Oulun yliopiston historian laitoksen julkaisuja. No. 3, 22–67.
- Aho, J. (1993). *Sieluun piirretty viiva*. Oulu: Pohjoinen.
- Ahonen, S. (1998). Mitä tapahtui tutkimukselle 1960- ja 1970-luvuilla? Empiristisen paradigman nousu ja pulmallisuus. *Kasvatus* 29 (1), 23–24.
- Ahonen, S. (2003). Kasvatustiede. Teoksessa P. Tommila & A. Korppi-Tommola (toim.) *Suomen tieteen vaiheet*. Helsinki: Yliopistopaino, 216–219.
- Ahonen, S. (2006). Kohti osallistuvaa koulukulttuuria. Teoksessa T. Ojanperä (toim.) *Näkökulmia aktiiviseen kansalaisuuteen*. Helsinki: Viikin normaalikoulu. 24–33. Viitattu 11.3.2011 http://www.vink.helsinki.fi/files/aktiivinen_kansalainen_ver2.pdf
- Alanen, A. (1985). *Johdatus aikuiskasvatukseen*. Helsinki: Yleisradio.
- Allen, J. (2003). *Lost Geographies of Power*. Malden: Blackwell.
- Apple, M. (1979). *Ideology and Curriculum*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Arendt, H. (2002). *Vita activa: ihmisenä olemisen ehdot*. Tampere: Vastapaino.
- Atjonen, P. (2008a). Vieläkö etsimme oikeaa ja hyvää? Aikamme kasvatuksen ja kasvatustieteen eettisiä haasteita. Teoksessa P. Siljander & A. Kivelä (toim.) *Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt: Paradigmat katosivat, mitä jäljellä?* Suomen kasvatustieteellinen seura: *Kasvatusalan tutkimuksia* 38, 113–142.
- Atjonen, P. (2008b). Tarvitaanko kovaa numerotutkimusta? *Kasvatus* 39 (2), 105–107.
- Autio, T. (2002). *Teaching Under Siege: Beyond the Traditional Curriculum Studies and/or Didaktik Split*. Tampere: Tampere University Press.

- Autio, T. (2006). *Subjectivity, Curriculum and Society. Between and Beyond the German Didaktik and Anglo-American Curriculum Studies*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bacon, F. (1996). *Novum Organum*. Viitattu 11.3.2011 <http://history.hanover.edu/texts/Bacon/novorg.html>
- Baker, B. (2001). In *Perpetual Motion: Theories of Power, History, and the Child*. New York: Peter Lang.
- Baker, B. (2007). Animal Magnetism and Curriculum History. *Curriculum Inquiry* 37 (2), 123–158.
- Baker, B. (2008). Torsions within the Same Anxiety? Entification, Apophasis, History. *Educational Philosophy and Theory* 40 (4), 471–492.
- Baker, B & Heyning, K. E. (2004). Dangerous Coagulations? Research, Education, and a Traveling Foucault. Teoksessa B.M. Baker & K.E. Heyning (toim.) *Dangerous Coagulations? The Uses of Foucault in the Study of Education*. New York: Peter Lang, 1–79.
- Beer, G. (2001). "Authentic Tidings of Invisible Things": Vision and the Invisible in the Late Nineteenth Century. Teoksessa T. Brennan & M. Jay (toim.) *Vision in Context Historical and Contemporary Perspectives on Sight*. New York: Routledge, 85–98.
- Bergson, H. (1988). *Matter and Memory*. New York: Zone Books.
- Bergson, H. (2001). *Creative Evolution*. London: ElecBook.
- Berlin, I. (1996). *The Romantic Revolution*. Teoksessa *The Sense of Reality*. London: Random House, 168–193.
- Berliner, D. (1992). Telling the Stories of Educational Psychology. *Educational Psychologist* 27 (2), 143–161. Viitattu 11.3.2011 <http://courses.ed.asu.edu/berliner/readings/stories.htm>
- Berliner, D. (1993). The 100-Year Journey of Educational Psychology. From Interest to Disdain, to Respect for Practice. Teoksessa T. K. Fagan & G. R. VandenBos (toim.) *Exploring Applied Psychology Origins and Critical Analysis. Master Lectures in Psychology* Washington, DC: American Psychological Association. Viitattu 11.3.2011 <http://courses.ed.asu.edu/berliner/readings/journey.htm>
- Bernstein, B. (2001). From Pedagogies to Knowledges. Teoksessa A. Morais, I. Neves, B. Davies & H. Daniels (toim.) *Towards a Sociology of Pedagogy. The Contribution of Basil Bernstein to Research*. New York: Peter Lang, 363–368.
- Bertalanffy, L. von (1981). *A Systems View of Man*. Boulder: Westview Press.
- Biesta, G. (1998). Pedagogy Without Humanism. *Interchange* 29 (1), 1–16.
- Biesta, G. (2006). *Beyond Learning – Democratic Education for a Human Future*. London: Paradigm Publishers.
- Binet, A. (1918). *Aikamme ajatuksia lapsista*. Suom. Aina Oksala. Helsinki: Otava.
- Blake, N. & Masschelein, J. (2003). *Critical Theory and Critical Pedagogy*. Teoksessa N. Blake, P. Smeyers, R. Smith & P. Standish (toim.) *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education*. Malden: Blackwell, 38–56.
- Blom, R., Melin, H. & Pyöriä, P. (2001). *Tietotyö ja työelämän muutos: palkkatyön arki tietoyhteiskunnassa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Bloom, B.S. (toim.) (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. A Committee of College and University Examiners. Bloom, Engelhart, M.D., Hill, W.H., Furst, E.J., & Krathwohl, D.R. New York: David McKay.
- Bobbitt, F. (1918). *The Curriculum*. Cambridge (Mass.): The Riverside Press.

- Borges, J.L. (1969). *Haarautuvien polkujen puutarha*. Suom. Matti Rossi. Porvoo: WSOY.
- Boring, E. (1957). *A History of Experimental Psychology*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
- Bowker, G.C. & Star, S.L. (1999). *Sorting Things Out: Classification and its Consequences*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Brain, R. (2002). Representation on the Line: Graphic Recording Instruments and Scientific Modernism. Teoksessa B. Clarke & L.D. Henderson (toim.) *From Energy to Information. Representation in Science and Technology, Art, and Literature*. Stanford: Stanford University Press, 155–177.
- Broadly, D. (1989). *Piilo-opetusuunnitelma*. Tampere: Vastapaino.
- Brodbeck, M. (1963). Logic and Scientific Method in Research on Teaching. Teoksessa N.L. Gage (toim.) *Handbook of Research on Teaching*. Chicago: Rand McNally & Co, 44–93.
- Brubacher, J. S. (1966). *A History of the Problems of Education*. 2nd edition. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Burman, E. (1995). *Deconstructing Developmental Psychology*. London: Routledge.
- Callon, M. (1991). Techno-economic Networks and Irreversibility. Teoksessa J. Law (toim.) *A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination*. London and New York: Routledge, 132–161.
- Canguilhem, G. (1978). *On the Normal and the Pathological*. Käänt. Carolyn Fawcett. Dordrecht: D. Reidel.
- Canguilhem, G. (2006). *The Death of Man, or Exhaustion of the Cogito?* Käänt. Catherine Porter. Teoksessa G. Gutting (toim.) *Cambridge Companion to Foucault*. 2nd edition, 74–94.
- Caputo, J.D. (1987). *Radical Hermeneutics*. Bloomington: Indiana University Press.
- Caputo, J.D. (2000). *On Not Knowing Who We Are. Madness, Hermeneutics, and the Night of Truth in Foucault*. Teoksessa *More Radical Hermeneutics*. Bloomington: Indiana University Press, 17–40.
- Carlstedt, B., Gustafsson, J-E. & Hautamäki, J. (2004). Intelligence. Theory, Research, and Testing in the Nordic Countries. Teoksessa R.J. Sternberg (toim.) *International Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press, 49–78.
- Carr, D. (1999). *The Paradox of Subjectivity: the Self in the Transcendental Tradition*. New York: Oxford University Press.
- Castells, M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Volume 1. *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Chapman, M. (1987). Inner Processes and Outward Criteria: Wittgenstein's Importance for Psychology. M. Chapman & R.A. Dixon (toim.) *Meaning and the Growth of Understanding. Wittgenstein's Significance for Developmental Psychology*. Berlin: Springer Verlag, 103–127.
- Chomsky, N. & Foucault, M. (1997). *Human Nature: Justice Versus Power*. Teoksessa A.I. Davidson (toim.) *Foucault and His Interlocutors*. Chicago: University of Chicago Press, 107–145.
- Clarke, B. (2002). *From Thermodynamics to Virtuality*. Teoksessa B. Clarke & L.D. Henderson (toim.) *From Energy to Information. Representation in Science and Technology, Art, and Literature*. Stanford: Stanford University Press, 17–33.
- Cleve, Z.J. (1886). *Koulujen kasvatusoppi*. Suom. G.J. Sonck. Helsinki: G.W. Edlund.

- Clifford, M. (2001). *Political Genealogy After Foucault: Savage Identities*. Routledge.
- Comenius, J.A. (1928). *Suuri Opetusoppi*. Suom. E.J. Tammio. Rauma: Rauman kirjateollisuus.
- Crary, J. (1990). *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Crary, J. (1994). *Unbinding Vision*. October 68, 21–44.
- Crary, J. (2000). *Suspensions of Perception*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Crawford, H.T. (1996). *Imaging the Human Body: Quasi Objects, Quasi Texts, and the Theatre of Proof*. PMLA 111 (1), 66–79.
- Cremin, L.A. (1961). *The Transformation of the School*. New York: Alfred A. Knopf.
- Crotty, D. (2003). *Foundations of Social Research*. London: Sage Publications.
- Cygnaeus, U. (1863). *Ehdotuksia Suomen kansakoulutoimesta*. Helsinki: Keisarillisen Senaatin kirjapaino.
- Danziger, K. (1990). *Constructing the Subject*. New York: Cambridge University Press.
- Danziger, K. (1997). *Naming the Mind: How Psychology Found its Language*. London: Sage.
- Darwin, C. (1998). *The Descent of Man*. Amherst: Prometheus Books.
- Darwin, C. (1877). *A Biographical Sketch of an Infant*. Mind. No 7, 285–294.
- Daston, L. (1992). *Objectivity and the Escape from Perspective*. Social Studies of Science 22, 597–618.
- Daston, L. & Galison, P. (1992) *Image of Objectivity*. Representations 40, 8–128.
- Debord, G. (2005). *Spektaakkelin yhteiskunta*. Suom. Tommi Uschanov. Helsinki: Summa.
- Deleuze, G. (1988). *Foucault. Käänt. Seán Hand*. London: Continuum.
- Deleuze, G. (1992). *What is a Dispositif?* Teoksessa Michel Foucault *Philosopher*. Wheat-sheaf. Käänt. T–J. Armstrong. New York: Harvester, 159–168.
- Deleuze (1993) *The Fold: Leibniz and the Baroque*. Käänt. Tom Conley. London: Athlone Press.
- Deleuze, G. (2005a). *Jälkikirjoitus kontrolliyhteiskuntiin*. Suom. Jussi Vähämäki. Teoksessa *Haastatteluja*. Helsinki: Tutkijaliitto, 118–125.
- Deleuze, G. (2005b). *Kontrolli ja muutos*. Suom. Anna Helle. Teoksessa *Haastatteluja*. Helsinki: Tutkijaliitto, 126–135.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1991). *Mitä filosofia on?* Suom. Leevi Lehto. Helsinki: Gaud-eamus.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2007). *Anti-Oidipus: kapitalismi ja skitsofrenia*. Suom. Tapani Kilpeläinen. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2008). *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia*. Käänt. Brian Massumi. London and New York: Continuum.
- Descartes, R. (1994). *Metodin esitys*. Teoksessa *Teoksia ja kirjeitä*. Suom. Juho Hollo. Porvoo: WSOY, 9–67.
- Dewey, J. (1879). *My Pedagogic Creed*. School Journal 54, 77–80. Viitattu 11.3.2011 <http://dewey.pragmatism.org/creed.htm>
- Dewey, J. (1957). *Koulu ja yhteiskunta*. Suom. Kalevi Kajava. Helsinki: Otava.
- Dilthey, W. (1988). *Introduction to the Human Sciences: An Attempt to Lay a Foundation for the Study of Society and History*. Käänt. Ramon J. Betanzos. London: Harvester Wheatsheaf.
- Djaballah, M. (2008). *Kant, Foucault, and Forms of Experience*. New York: Routledge.

- Donnelly, M. (1983). *Managing the Mind. A Study of Medical Psychology in Early Nineteenth-Century Britain*. London and New York: Tavistock.
- Dreyfus, H. & Rabinow, P. (1982). *Michel Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*. Brighton: Harvester Press.
- Edwards, R. (2004). Intellectual Technologies in the Fashioning of Learning Societies. *Educational Philosophy and Theory* 36 (1), 69–78.
- Eriksson, K. (2005). Foucault, Deleuze, and the Ontology of Networks. *The European Legacy* 10 (6), 595–610.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Feest, U. (2005). Operationism in Psychology: What the Debate is About, What the Debate Should Be About. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 41 (2), 131–149.
- Foucault, M. (1966). *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1969). *L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité I: La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1980) *Power/Knowledge. Selected interviews and other writings 1972–1977*. C. Gordon. (toim.) Käänt. C. Gordon. New York: Pantheon Books.
- Foucault, M. (1982). *Histoire de la folie à l'âge classique*. Paris: Gallimard. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1984a). *L'ordre du discours: leçon inaugurale au Collège de France prononcée le 2 décembre 1970*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1984b). *Histoire de la sexualité II: L'usage des plaisirs*. Paris: Gallimard.
- Foucault, (1988). *Politics and Reason*. Teoksessa L. D. Kritzman (toim.) *Politics, Philosophy, Culture. Interviews and other writings 1977–1984*. London: Routledge, 57–85.
- Foucault, M. (1994a). Nietzsche, Freud, Marx. Teoksessa *Dits et écrits I*. Paris: Gallimard, 564–65.
- Foucault, M. (1994b). *Préface à la transgression*. Teoksessa *Dits et écrits I*. Paris: Gallimard, 233–250.
- Foucault, M. (1994c). *Philosophie et psychologie*. Teoksessa *Dits et écrits I*. Paris: Gallimard, 438–448.
- Foucault, M. (1994d). Nietzsche, la généalogie, l'histoire. Teoksessa *Dits et écrits II*. Paris: Gallimard, 136–156.
- Foucault, M. (1994e). *La volonté de savoir*. Teoksessa *Dits et écrits II* Paris: Gallimard, 240–244.
- Foucault, M. (1994f). *La "gouvernementalité"*. Teoksessa *Dits et écrits III*. Paris: Gallimard, 635–657.
- Foucault, M. (1994g). Foucault [kirjoitettu salanimellä Maurice Florence). Teoksessa *Dits et écrits IV* Gallimard, 631–636.
- Foucault, M. (1994h). *Des espaces autres*. Teoksessa *Dits et écrits IV*. Paris: Gallimard, 752–762.
- Foucault, M. (1994i). *Qu'est-ce que les Lumières?* Teoksessa *Dits et écrits IV* Paris: Gallimard, 562–578.
- Foucault, M. (1994j). *Qu'est-ce que les Lumières?* Teoksessa *Dits et écrits IV* Paris: Gallimard, 679–688.

- Foucault, M. (1997). *Il faut defendre la societ  : cours au Collège de France, 1975–1976*. Paris: Gallimard Seuil.
- Foucault, M. (1998). *Foucault/Nietzsche*. Suom. Mika Ojakangas. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Foucault, M. (2001). *L'herméneutique du sujet. Cours au Collège de France, 1981–1982*. Paris: Gallimard Seuil.
- Foucault, M. (2002). Foreword to the English Edition. Teoksessa *The Order of Things*. London and New York: Routledge, ix–xv.
- Foucault, (2004a). *Sécurité, Territoire, Population. Cours au Collège de France, 1977–1978*. Paris: Gallimard Seuil.
- Foucault, M. (2004b). *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France, 1978–1979*. Paris: Gallimard Seuil.
- Foucault, M. (2005a). *Tiedon arkeologia*. Suom. Tapani Kilpeläinen. Tampere: Vastapaino.
- Foucault, M. (2005b). *Tarkkailla ja rangaista*. Suom. Eevi Nivanka. Helsinki: Otava.
- Foucault, M. (2007). *Kant ja moderni filosofia nykyisyyden ontologiana*. Suom. Juha Koivisto ja Tarmo Malmberg. Teoksessa J. Koivisto, M. Mäki & T. Uusitupa (toim.) *Mit  on valistus?* Tampere: Vastapaino, 242–253. Viitattu 12.3.2011 <http://www.vastapaino.fi/vp/ekirjat/valistus.pdf>
- Foucault, M. (2008). *Introduction to Kant's Anthropology*. K ant. Roberto Nigro & Kate Briggs. Los Angeles: Semiotext(e).
- Frank, H. (1973a). * ber die Kapazitäten der menschlichen Sinnesorgane*. Teoksessa *Kybernetische Pädagogik. Schriften 1958–1972. Band 1*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 9–16.
- Frank, H. (1973b). *Wieviel Information kann der Mensch aufnehmen?* Teoksessa *Kybernetische Pädagogik. Schriften 1958–1972. Band 1*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 471–475.
- Frisby, D. (1976). *Introduction to the English Translation*. Teoksessa *The Positivist Dispute in German Sociology*. New York: Harper & Row, iv–xliv.
- Fuchs, E. (2004). *Nature and Bildung: Pedagogical Naturalism in Nineteenth-Century Germany*. Teoksessa L. Daston & F. Vidal (toim.) *The Moral Authority of Nature*. Chicago and London: University of Chicago Press, 155–181.
- Galton, F. (1972). *Hereditary Genius: an Inquiry into its Laws and Consequences*. Gloucester: Smith.
- Gergen, K. (2001). *Social Construction in Context*. London: Sage.
- Giroux, H. (1979). *Ideology Culture & The Process of Schooling*. London: Falmer Press.
- Glines, C.V. (2005). *Top Secret WWII Bat and Bird Bomber Program*. *Aviation History* 15 (5), 38–44. Luettu 11.3.2011. <http://www.historynet.com/top-secret-wwii-bat-and-bird-bomber-program.htm>
- Grotenfelt, A. (1886). *Kokeellisesta sielutieteestä*. *Valvoja* 7, 451–460.
- Guston, D. (2001). *Boundary Organizations in Environmental Policy and Science: An Introduction*. *Science, Technology and Human Values* 26 (4), 399–408.
- Gutting, G. (1989). *Michel Foucault's Archeology of Scientific Reason*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Habermas, J. (1976). *Tieto ja intressi*. Suom. Paavo L pp nen. Teoksessa R. Tuomela & I. Patoluoto (toim.) *Yhteiskuntatieteiden filosofiset perusteet I*, 118–141.
- Habermas, J. (1987). *Philosophical Discourse of Modernity. Twelve Lectures*. Cambridge: Polity Press.

- Habermas, J. (1994). Uusi yleiskatsauksettomuus. Suom. Jussi Kotkavirta. Teoksessa Järki ja kommunikaatio. Tekstejä 1981–1989. Helsinki: Gaudeamus, 190–209.
- Habermas, J. (1995). Nuolella suoraan nykyisyyden ytimeen. Merkintöjä Foucault'n luento-
Kantin tekstistä Mitä on valistus? Suom. Kauko Pietilä. Teoksessa J. Koivisto, M. Mäki & T. Uusitupa (toim.) Mitä on valistus? Tampere: Vastapaino, 254–260. Viitattu 12.3.2011 <http://www.vastapaino.fi/vp/ekirjat/valistus.pdf>
- Habermas, J. (2004). Julkisuuden rakennemuutos. Suom. Veikko Pietilä. Tampere: Vastapaino.
- Hacking, I. (1975). *Emergence of Probability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hacking, I. (1983). *Representing and Intervening*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hacking, I. (1990). *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hacking, I. (2002). *Historical Ontology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hacking, I. (2009). Mitä sosiaalinen konstruktionismi on? Suom. Inkeri Koskinen. Tampere: Vastapaino.
- Hakosalo, H. (2004). Ihmiskoneen implikaatiot – La Mettrie medikalisaation näkökulmasta. *Niin & Näin* 11 (1), 97–99.
- Halfpenny, P. (1982). *Positivism and Sociology: Explaining Social Life*. London: George Allen & Unwin.
- Hall, G.S. (1914a). *Adolescence: Its Psychology and its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education*. Vol I. New York: D. Appleton.
- Hall, G.S. (1914b). *Adolescence: Its Psychology and its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education*. Vol II. New York: D. Appleton.
- Han, B. (2006). *The Analytic of Finitude and the History of Subjectivity*. Teoksessa G. Gutting (toim.) *Cambridge Companion to Foucault*. 2nd edition. Käänt. Edward Pile.
- Hanson, F.A. (2000). How Tests Create What They Are Intended to Measure. Teoksessa A. Filer (toim.) *Educational Assessment and Testing: Social Practice and Social Product*. London: Routledge Falmer, 67–81.
- Hardt, M. & Negri, A. (2000). *Empire*. Harvard (Mass.): Harvard University Press.
- Heidegger, M. (2000). *Oleminen ja aika*. Suom. Reijo Kupiainen. Tampere: Vastapaino.
- Heikkinen, H.L.T., Huttunen, R., Niglas, K. & Tynjälä, P. (2005). Kartta kasvatustieteen maastosta. *Kasvatus* 36 (5), 340–354.
- Heikkinen, S. Silvonon, J. & Simola, H. (1999). Technologies of Truth: Peeling Foucault's Triangular Onion. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* 20 (1), 141–157.
- Heilbron, J. (1990). Auguste Comte and Modern Epistemology. *Sociological Theory* 8 (2), 153–162.
- Helén, I. (1999). *Elämä seksuaalisuudessa*. Teoksessa M. Foucault. *Seksuaalisuuden historia*. Helsinki: Gaudeamus, 495–512.
- Helén, I. (2004). Unohdetun politiikka. Ian Hacking ja intiimit totuudet. *Tiede ja edistys* 29 (2), 89–111.
- Helén, I. (2005). Genealogia kritiikkinä. *Sosiologia* 42 (2), 93–107.
- Helén, I. (2010). Hyvinvointi, vapaus ja elämän politiikka: Foucault'lainen hallinnan analytiikka. Teoksessa Kaisto, J. & Pyykkönen M. (toim.) *Hallintavalta*. Helsinki: Gaudeamus, 27–48.
- Helliwell, C. & Hindess, B. (1999). 'Culture', 'Society' and the Figure of Man. *History of the Human Sciences* 12 (4), 1–20.

- Herbart, J.F. (1825). *Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik, und Mathematik*. Königsberg: August Wilhelm Unzer. Viitattu 11.3.2011 <http://www.google.fi/books?id=p3YRAAAAYAAJ>
- Herbart, J.F. (1976). *Umriss pädagogischer Vorlesungen*. Teoksessa *Ausgewählte Schriften zur Pädagogik*. Toim. F. Hofmann & Bertold Ebert. Berlin: Volk und Wissen volkseigener Verlag, 225–381.
- Herbart, J.F. (1908). *Science of Education: Its General Principles Deduced From Its Aim and The Aesthetic Revelation of the World*. Käänt. Henry M. Felkin and Emmie Felkin. Boston: D.C. Heath & Co. Viitattu 12.3.2011 <http://ia331328.us.archive.org/1/items/scienceofeducati00herbuoft/scienceofeducati00herbuoft.pdf>
- Hiley, D. (1994). Foucault and the Question of Enlightenment. Teoksessa B. Smart (toim.) *Michel Foucault Critical Assessments Volume I*. New York: Routledge, 165–180.
- Hilpelä, J. (1980). Kasvatustieteen idea. *Kasvatus* 11 (6), 394–401.
- Hindess, B. (1997). Politics and Governmentality. *Economy and Society* 26 (2), 257–272.
- Hilpelä, J. (2002). Kasvatuksen tutkijan eettinen vastuu. *Kasvatus* 33 (1), 74–84.
- Hilpelä, J. (2004). Järjen epäilyä ja suunnittelemattomuuden ylistystä? – ekskursio uusliberalistiseen koulupolitiikkaan. *Kasvatus* 1 (35), 55–65.
- Holvas, J. (2004). Aineenvaihdunta, elämänprosessi ja työvoima. *Talousmetafysiikan käsitteiden tarkastelua*. *Tiede ja Edistys* 29 (1), 32–54.
- Horkheimer, M. (2004). *Eclipse of Reason*. London: Continuum.
- Hosio-Paloposki, A. (2006). *Koulukasvatusta teknologisoituvaan yhteiskuntaan Kansakoulun opetussuunnitelman rakentuminen, 1945–1952*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Hultqvist, K. (2004). The Traveling State, the Nation, and the Subject of Education. Teoksessa B.M. Baker & K.E. Heyning (toim.) *Dangerous Coagulations? The Uses of Foucault in the Study of Education*. New York: Peter Lang, 153–187.
- Hunter, I. (1996). *Assembling the School*. Teoksessa A. Barry (toim.) *Foucault and Political Reason*. UCL Press, 143–166.
- Huotari, V. & Anttonen, S. (1996). Kasvatustieteen utopioita ja tragedioita: keskustelun avaus. Teoksessa S. Anttonen & V. Huotari (toim.) *Työn alla kasvatustiede*. Tampereen yliopisto. *Kasvatustieteiden laitos. Julkaisusarja* 8 (14), 13–43.
- Husa, S. (1995). Foucault'lainen metodi. *Niin & Näin* 2 (3). Viitattu 11.3.2011 http://www.netn.fi/395/netn_395_husa.html
- Husserl, E. (1965). *Philosophy as a Rigorous Science*. Teoksessa *Phenomenology and the Crisis of Philosophy*. Käänt. Quentin Lauer. New York: Harper & Row, 71–147.
- Huttunen, R. (2007). Gadamerilainen ja habermasilainen asenne kasvatushistoriallisessa tutkimuksessa. *Kasvatus & Aika* 1 (1), 35–48.
- Iisalo, T. (1980). *Spekulatiivisesta empiiriseen kasvatustieteeseen*. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteen laitos.
- Iisalo, T. (1998). Huomioita vanhasta suomalaisesta kasvatustieteestä. *Kasvatus* 29 (1), 7–12.
- Illich, I., Zola I. & McKnight, J. (1977). *Disabling Professions*. London: Marion Boyars
- James, W. (1892). *Text-book of Psychology*. London: MacMillan Co.
- James (1926). *Sielutiede ja kasvatus*. Suom. J. A. Hollo. Porvoo: WSOY.
- Jauho, M. (2003). Normaalin genealogiaa. *Tiede & Edistys* 28 (1), 44–61.
- Joas, H. (2008). Kontingenssin aikakausi. *Sociologia* 45 (3), 203–212.
- Jokisaari, O–J. (2004). Elinikäinen oppiminen – häpeä ja menetetty vapaus. *Aikuiskasvatus* 24 (1), 4–16.

- Jokisaari, O-J. (2007). Välinekasvatus. *Niin & Näin* 14 (1), 58–59.
- Joyce, P. (1999). The Politics of the Liberal Archive. *History of the Human Sciences* 12 (2), 35–49.
- Juntunen, M. & Mehtonen, L. (1977). *Ihmistieteiden filosofiset perusteet*. Jyväskylä: Gummerus.
- Kaila, E. (1934). *Persoonallisuus*. Helsinki: Otava.
- Kaisto, J. (2010). Kääntämisen sosiologia hallinnan analytiikan työkaluna. Teoksessa Kaisto, J. & Pyykkönen M. (toim.) *Hallintavalta*. Helsinki: Gaudeamus, 49–70.
- Kansanen, P. (2002). Opettajankoulutus ja tutkimus. Teoksessa M. Uljens (toim.). *Kasvatustiede Suomessa 150 vuotta*. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta, 47–54.
- Kansanen, P. (2008). Onko didaktiikka kadonnut? Teoksessa P. Siljander & A. Kivelä (toim.) *Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt: Paradigmat katosivat, mitä jäljellä? Suomen kasvatustieteellinen seura: Kasvatusalan tutkimuksia* 38, 145–160.
- Kant, I. (2007a). Vastaus kysymykseen: Mitä on valistus? Suom. Jussi Kotkavirta. Teoksessa J. Koivisto M. Mäki & T. Uusitupa (toim.) *Mitä on valistus?* Tampere: Vastapaino, 86–112. Viitattu 12.3.2011 <http://www.vastapaino.fi/vp/ekirjat/valistus.pdf>
- Kant, I. (2007b). Edistyykö ihmissuku jatkuvasti kohti parempaa? Suom. Markku Mäki. Teoksessa J. Koivisto, M. Mäki & T. Uusitupa (toim.) *Mitä on valistus?* Tampere: Vastapaino, 113–128. Viitattu 12.3.2011 <http://www.vastapaino.fi/vp/ekirjat/valistus.pdf>
- Kant, I. (1960). *Über Pädagogik*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Kantorowicz, E. (1981). *The King's Two Bodies*. Princeton: Princeton University Press.
- Kern, S. (1983). *Culture of Time and Space 1880–1918*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Kettunen, P. (1997). *Työjärjestys. Tutkielmia työn ja tiedon poliittisesta historiasta*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Kiilakoski, T. & Hautakangas, S. (2007). Huomenna hän oppii. *Niin & näin* 14 (1), 75–81.
- Kiilakoski, T. & Oravakangas, A. (2010). Koulutus tuotantokoneistona? Tulostavoitteinen koulutuspolitiikka kriittisen teorian valossa. *Kasvatus & Aika* 4 (1), 7–25.
- Kivinen, O. (1988). *Koulutuksen järjestelmäkehitys. Peruskoulutus ja valtiollinen kouludoktriini Suomessa 1800- ja 1900-luvuilla*. Turku: Turun yliopisto.
- Kivirauma, J. (1998). *Sivistyshistoriaa, faktoreita ja tulkintaa. Suomalaiset kasvatustieteen väitöskirjat 1900-luvulla*. *Kasvatus* 29 (1), 13–22.
- Kliebard, H.M. (1987). *The Struggle for the American Curriculum 1893–1958*. New York: Routledge.
- Koivusalo, M. (2006). Ajattelun hajautunut aineellisuus. *Tiede & Edistys* 31 (1), 27–56.
- Konttinen, E., Suortti, J., Väyrynen, K. (1980). *Hegeliläinen perinne ja opetussuunnitelma*. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos.
- Koselleck, R. (1985). *Futures Past: On the Semantics of Historical Time*. Käänt. Keith Tribe. Massachusetts: The MIT Press.
- Koselleck, R. (1988). *Critique and Crisis. Enlightenment and the Pathogenesis of Modern Society*. Cambridge: MIT Press.
- Koselleck, R. (1997). *The Temporalization of Concepts*. Käänt. Klaus Sondermann. *Finnish Yearbook of Political Thought* 1. Jyväskylä: Publications of Social and Political Sciences and Philosophy (SoPhi) 10, 16–24.

- Koski, L. (2001). Hyvän lapsen ja kasvattamisen ideaalit. Tutkimus aapisten ja lukukirjojen moraalisen kosmologian muutoksista itsenäisyyden aikana. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Kuhn, T.S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kuorikoski J. & Pöyhönen S. (2009). Ihmistieteellisen luokitukset ja sosiaaliset takaisinkytkentämekanismit. *Tiede ja edistys* 34 (4), 271–289.
- Kusch, M. (1993). Tiedon kentät ja kerrostumat. Michel Foucault'n tieteen tutkimuksen lähtökohdat. Suom. Heini Hakosalo. Oulu: Pohjoinen.
- Kusch, M. (1999). *Psychology. A Social History and Philosophy*. London: Routledge.
- Kuusi, P. (1961). 60-luvun sosiaalipolitiikka. Porvoo: WSOY.
- Kärenlampi, P. (1999). Taistelu kouludemokratiasta: Kouludemokratian aalto Suomessa. Helsinki: Suomen historiallinen seura.
- Lagemann, E.C. (1989). The Plural Worlds of Educational Research. *History of Education Quarterly* 29, 185–124.
- Lagerborg, R. (1927). Behaviorismi. Eräänlainen sielutieteellinen bolshevismi. *Ajatus* 2, 81–97.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lambeir, B. (2005). Education as Liberation: The Politics and Techniques of Lifelong Learning. *Educational Philosophy and Theory* 37 (3), 349–355.
- Lange, K. (1901). Apperceptioni. Sielutieteellis-kasvatusopillinen tutkimus. Suom. K.J. Jalkanen. Helsinki: Otava.
- Lash, S. (2002). *Critique of Information*. London: Sage.
- Latour, B. (1983). Give Me a Laboratory and I Will Raise the World. Teoksessa K. Knorr-Cetina & M. Mulkay (toim.) *Science Observed Perspectives on the Social Study of Science*. London: Sage Publications, 141–170.
- Latour, Bruno (1986). Visualization and Cognition: Thinking with Eyes and Hands. *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Culture Past and Present*, 1–40.
- Latour, B. (1987). Enlightenment Without Critique: A Word on Michel Serres' Philosophy. Teoksessa A. Phillips Griffiths (toim.) *Contemporary French Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press, 83–98.
- Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, B. (1991). Technology is Society Made Durable. Teoksessa J. Law (toim.) *A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination*. London and New York: Routledge, 103–131.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Launonen, L. (2000). Eettinen kasvatusajattelu suomalaisen koulun pedagogisissa teksteissä 1860-luvulta 1990-luvulle. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Law, J. (2003). *Objects, Spaces, and Others*. Centre for Science Studies. Lancaster: Lancaster University. Viitattu 11.3.2011 <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/law-objects-spaces-others.pdf>
- Leary, D.E. (1982). Immanuel Kant and the Development of Modern Psychology. Teok-

- nessa W.R. Woodward & M. Ash (toim.) *The Problematic Science: Psychology in Nineteenth Century Thought*. New York: Praeger, 17–42.
- Le Bon, G. (2001). *The Crowd: A Study of the Popular Mind*. Kitchener: Batoche.
- Lefebvre, H. (2004) *The Production of Space*. Käänt. Donald Nicholson-Smith. Malden: Blackwell Publishing.
- Lefort, C. (1988). *Democracy and Political Theory* Käänt. David Macey. Cambridge: Polity Press.
- Lehtonen, T.–K. (2006). Sosiologia ja ja ja ja.... Tuhat Deleuzea. Alustus Sosiologipäivillä Tampereella 24.3.2006. Viitattu 11.3.2011 <http://megafoni.kulma.net/index.php?art=335>
- Lehtonen, T.–K. (2008). *Aineellinen yhteisö*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Lehtovaara, M. (1994). *Subjektiiivinen maailmankuva kasvatustieteellisen tutkimuksen kohteena: kasvatuksen filosofian pohdintaa ja kasvatustieteen filosofian kehittelyä* Lauri Rauhalan eksistentiaalisen fenomenologian pohjalta erityisesti silmälläpitäen minäkäsitystutkimuksia. Tutkimusraportti, 53. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Luke, C. (1989). *Pedagogy, Printing, and Protestantism: The Discourse on Childhood*. Albany: State University of New York Press.
- Lundgren, U.P. (2002). *Voidaanko koulujärjestelmää arvioida kansallisella tasolla?* Teoksessa R. Honkonen (toim.) *Koulutuksen lumo: Retoriikka, politiikka ja arviointi*. Tampere: Tampere University Press, 193–207.
- Madaus, G.F. & Horn, C. (2000). *Testing technology. The need for oversight*. Teoksessa A. Filer (toim.) *Educational Assessment and Testing: Social Practice and Social Product*. London: Routledge Falmer, 47–66.
- Mager, R. (1973). *Opetuksen tavoitteiden määrittäminen*. Suom. Pentti Hakkarainen. Helsinki: Otava.
- Malthus, T.R. (1986). *Essay on the Principle of Population 1798. The Works of Robert Malthus: Volume One*. London: William Pickering.
- Marcuse, H. (1969). *Yksiulotteinen ihminen: teollisen yhteiskunnan tarkastelua*. Suom. Markku Lahtela. Helsinki: Weilin+Göös.
- Masschelein, J. (2004). *How to conceive of critical educational theory today?* *Journal of Philosophy of Education* 38, 351–367.
- Massey, D. (2005). *For Space*. London: Sage Publications.
- Mattelart, A. (2003). *Informaatioyhteiskunnan historia*. Suom. Risto Suikkanen. Tampere: Vastapaino.
- McCarthy, (1990). *The Critique of Impure Reason. Foucault and the Frankfurt School*. *Political Theory* 18 (3), 437–469.
- Merleau-Ponty, M. (2000). *Esipuhe ”Havainnon fenomenologiaan”*. Suom. Antti Kauppinen. *Tiede ja Edistys* (3), 170–182.
- Meumann, E. (1908). *Ökonomie und Technik des Gedächtnisses*. Leipzig: Verlag von Julius Klinkhardt.
- Meumann, E. (1916). *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen. Erster Band*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.
- Miettinen, R. (1990). *Koulun muuttamisen mahdollisuudesta*. Helsinki: Gaudeamus.
- Miller, P & Rose, N. (2010). *Miten meitä hallitaan?* Suom. Risto Suikkanen. Tampere: Vastapaino.
- Moreno, J.L. (1953). *Who Shall Survive?* Beacon, N.Y.: Beacon House.

- Murdoch, Jon. (2005). *Post-Structuralist Geography: A Guide to Relational Space*. London: Sage.
- Mäkelä, J. (1991). Sunnuntaina sataa aina. Tutkimus tilastollisen ajattelun siirtymisestä osaksi empiiristä sosiaalitutkimusta. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja, B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 13.
- Mäki-Kulmala, H. (1998). *Anti-Ahmavaara*. Tampere: Tampere University Press.
- Nicoll, C. & Fejes, A. (2008). Mobilizing Foucault in Studies of Lifelong Learning. Teoksessa C. Nicoll & A. Fejes (toim.) *Foucault and Lifelong Learning*. London: Routledge, 1–18.
- Nietzsche (1969). *Moraalin alkuperästä*. Suom. Juho Hollo. Helsinki: Otava.
- Nietzsche, F. (1999). *Historian hyödyistä ja haitasta elämälle*. Suom. Anssi Halmesvirta. Jyväskylä: JULPU.
- Nietzsche, F. (2007). *Hyvän ja pahan tuolla puolen*. Suom. Juho Hollo. Helsinki: Otava.
- Nuutinen, P. (2002). Kasvatustieteestä opettankoulutuksen perustieteenä. Teoksessa P. Nuutinen & E. Savolainen (toim.) *50 vuotta opettajankoulutusta Savonlinnassa*. Joensuu yliopisto: Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 93–101.
- Oakley, A. (2000). *Experiments in Knowing. Gender and Method in the Social Sciences*. Cambridge: Polity Press.
- Niemi, H. (2002). Kasvatustieteen eettinen vastuu yhteiskunnassa. Teoksessa M. Uljens (toim.) *Kasvatustiede Suomessa 150 vuotta*. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta, 33–45.
- Niemi, H. (2007). *Life as Learning – A Finnish National Research Programme*. Teoksessa *Evidence in Education. Linking Research and Policy*. OECD: Centre for Educational Research and Innovation. 117–124. Viitattu 11.3.2011 <http://lysander.sourceoecd.org/vl=2441032/cl=15/nw=1/rpsv/ij/oecdthemes/99980029/v2007n6/s1/p11>
- Ojakangas, M. (1995). Mentaalihygieniä ja lapsuus. Lasten sopeutuminen onnellisuuden ja hyvinvoinnin ehtona 1920–1930-lukujen Suomessa. Teoksessa *Terveiden lähteillä. Länsimaisten terveystieteiden kulttuurihistoriaa*. Helsinki: SHS, 291–312.
- Ojakangas, M. (1997). *Lapsuus ja auktoriteetti. Pedagogisen vallan historia Snellmanista Koskenniemeen*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Ojakangas, M. (1998a). Michel Foucault, yksinkertaisesti nietzscheläinen. Teoksessa *Foucault/Nietzsche*. Helsinki: Tutkijaliitto, 9–38.
- Ojakangas, M. (1998b). Kasvatus ja politiikka. Niin & Näin (1). Viitattu 12.3.2011 http://www.netn.fi/198/netn_198_ojakang.html
- Oravakangas, A. (2005). *Mitä on koulun tuloksellisuus?* Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Osborne, T. (1999). The Ordinarity of the Archive. *History of the Human Sciences* 12 (2), 51–64.
- Pickering, A. (1995). *The Mangle of Practice. Time, Agency and Science*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Pickering, A. (2002). Cybernetics and The Mangle: Ashby, Beer And Pask. *Social Studies of Science* 23 (3), 413–37.
- Pietilä, V. (1983). *Miten tiede kehittyi? Tiedusteluretkiä tieteen kentälle*. Tampere: Vastapaino.
- Penttinen, P. (2007) Matti Koskenniemen sosiaalipedagogiikka. Teoksessa J. Tähtinen & S. Skinnari (toim.) *Kasvatus- ja koulukysymys Suomessa vuosisatojen saatossa*. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 453–471.

- Peters, M. (2007). *Styles of Thinking, Styles of Reasoning*. *Educational Philosophy and Theory*, 350–363.
- Poovey, M. (2002) *The Liberal Civil Subject and the Social in Eighteenth-Century British Moral Philosophy*. Teoksessa P. Joyce (toim.) *Social in Question: New Bearings in History and the Social Sciences*. Routledge, 44–61.
- Poovey, M. (1998). *A History of the Modern Fact. Problems of Knowledge in the Sciences of Wealth and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Popkewitz, T. (1999). *A Social Epistemology of Educational Research*. Teoksessa T.S. Popkewitz & L. Fendler (toim.) *Critical Theories of Education: Changing terrains of knowledge and politics*. New York: Routledge, 17–44.
- Popkewitz, T. (2005). Introduction. Teoksessa T.S. Popkewitz (toim.) *Inventing the Modern Self and John Dewey: Modernities and the Traveling of Pragmatism in Education*. Palgrave: Macmillan.
- Popkewitz, T, Franklin, B. & Pereyra, M. (2001). *History, the Problem of Knowledge, and the New Cultural History of Schooling*. Teoksessa T.S. Popkewitz, B.M. Franklin & M.A. Pereyra (toim.) *Cultural History and Education. Critical Essays of Knowledge and Schooling*. New York: Routledge Falmer, 3–42.
- Popkewitz, T.S. & Simola, H. (1996). *Professionalization, Academic Discourses and Changing Patterns of Power*. Teoksessa H. Simola & T.S. Popkewitz (toim.) *Professionalization and Education. Research Reports 169*. University of Helsinki. Department of Teacher Education, 6–27.
- Porter, T (1986). *Rise of Statistical Thinking*. Princeton: Princeton University Press.
- Privateer, P.M. (2006). *Inventing Intelligence. A Social History of Smart*. Malden: Blackwell Publishing.
- Pulkkinen, T. (1989). *Valtio ja vapaus*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Pulkkinen, T. (1998). *Postmoderni politiikan filosofia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Pulma. (1987). *Kerjuuluvasta perhekuntoutukseen*. *Suomen lastensuojelun historia*, 9–264.
- Puolimatka, T. (2002). *Opetuksen teoria: konstruktivismista realismiin*. Helsinki: Tammi.
- Puuronen, V. (2005). *Suomalaisen sosiologian paradigmoja 1960-luvulta nykypäivään*. *Sosiologia* 42 (1), 50-62.
- Pyyhtinen, O. & Tamminen, S. (2007). *Inhimillistä, aivan liian inhimillistä? Foucault, Latour ja ihmistieteiden antropologinen uni*. *Tiede ja Edistys* 32 (3), 229–251.
- Rabinbach, A. (1990). *The Human Motor*. New York: Basic Books.
- Rainio, K. (2006). *Pakinaa psykologian ja psyyken piiloleikistä*. *Psykologia* 40 (3), 240–242.
- Ramirez, F.O. & Boli, J. (1987). *The Political Construction of Mass Schooling: European Origins and Worldwide Institutionalization*. *Sociology of Education* 60, 2–17.
- Rauste-von Wright, M.(1991). *Behavioristisesta oppimiskäsityksestä reflektiiviseen – koulutustutkimus valinkauhassa*. *Kasvatus* 11 (1), 4–12.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Rein, T. (1876). *Försök till en framställning af psykologin. Eller vetenskapen om själen. Förra delen*. Helsingfors: Finska litteratursällskap.
- Rinne, R. (1988). *Kasvatustieteen tiedetradition vaikutus olemassa olevaan tutkimuskäytäntöön*. Teoksessa K. Immonen (toim.) *Tieteen historia – tieteen kritiikki*. Turun yliopisto: Historian laitos. Julkaisuja 19, 119–137.

- Rinne, R. (1998). From Labour to Learn: the Limits of Labour Society and the Possibilities of Learning Society. *International Journal of Lifelong Education* 17 (2), 108–120.
- Rinne, R. & Jauhiainen, A. (1988). Koulutus, professionaalistuminen ja valtio: julkisen sektorin koulutettujen reproduktioammattikuntien muotoutuminen Suomessa. Turku: Turun yliopisto.
- Rinne, R. & Salmi, E. (1998). Oppimisen uusi järjestys. Tampere: Vastapaino.
- Rorty, R. (1980). *Philosophy and the Mirror of Nature*. Oxford: Basil Blackwell.
- Rose, N. (1990). *Governing the Soul. Shaping of the Private Self*. London and New York: Routledge.
- Rose, N. (1996a). *Inventing Our Selves. Psychology, Power, and Personhood*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rose, N. (1996b). *Power and Subjectivity: Critical History and Psychology*. Teoksessa C.F. Graumann, & K. Gergen (toim.) *Historical Dimensions of Psychological Discourse*. Cambridge: Cambridge University Press, 103–124.
- Rose, N. (1999). *Powers of Freedom Reframing Political Thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saari, A. (2006). Elinikäisen oppimisen Panopticon. *Aikuiskasvatus* 26 (4), 296–303.
- Saari, A. (2008). Kasvatuspsykologian Arkhimedeiden piste. *Soveltava tutkimus ja hallinta. Kasvatus ja Aika* 2 (1), 41–55.
- Sellars, W. (1997). Empirismin kolme teesiä. Teoksessa P. Raatikainen (toim.) *Ajattelu kieli, merkitys. Analyttisen filosofian avainkirjoituksia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Sells, M. (1994) *Mystical Languages of Unsayng*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shapin, S. & Schaffer, S. (1985). *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle and the Experimental Life*. Princeton University Press.
- Siljander, P. (1988). Hermeneuttisen pedagogiikan pääsuuntaukset. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 55.
- Siljander, P. (1991). Empiirisen kasvatustieteen perusteita. Klassinen eksperimentaalinen pedagogiikka, deskriptiivinen pedagogiikka, empiiris-analyttinen kasvatustiede. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia, 78/1991.
- Siljander, P. (2002). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen*. Helsinki: Otava.
- Siljander, P. (2008). Kasvatustiede eilen ja nyt – teorianhistoriallisia murroksia. Teoksessa P. Siljander & A. Kivelä (toim.) *Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt: Paradigmat katosivat, mitä jäljellä?* Suomen kasvatustieteellinen seura: Kasvatusalan tutkimuksia 38, 73–93.
- Silvonen, J. (2006). Psykologian uuden historian näkökulmia. Teoksessa K. Komulainen, ym. (toim.), *Hulluudesta itsehallintaan. Uuden historian näkökulmia psyykkisiin ilmiöihin ja ammattikäytäntöihin*. Psykologian tutkimuksia 25. Joensuu: Joensuun yliopisto, 10–33.
- Simola, H. (1995). Paljon vartijat. Suomalainen kansanopettaja valtiollisessa kouludiskursissa 1860-luvulta 1990-luvulle. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 137.
- Simola, H. (1996). *Didactics, Pedagogic Discourse and Professionalism in Finnish Teacher Education*. Teoksessa H. Simola & T.S. Popkewitz (toim.) *Professionalization and Education. Research Reports* 169. University of Helsinki. Department of Teacher Education, 97–118.
- Simola, H. (1999). Hienotunteisuuden dilemma. Käyttäytymisen arvostelu suomalaisessa

- kansanopetuksessa. Teoksessa Tolonen, T. (toim.) *Suomalainen koulu ja kulttuuri*. Tampere: Vastapaino, 51–77.
- Simons, M. & Masschelein, J. (2008). Our 'Will to Learn' and the Assemblage of a Learning Apparatus. Teoksessa C. Nicoll & A. Fejes (toim.) *Foucault and Lifelong Learning*. London: Routledge, 48–60.
- Skinnari, S. & Syväoja, H. (2007). Suomalaisen pedagogiikan linjauksia 1920-luvulta 2000-luvulle – löytyykö ikuisen pedagogiikan linjaa? Teoksessa J. Tähtinen & S. Skinnari (toim.) *Kasvatus- ja koulukysymys Suomessa vuosisatojen saatossa*. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 341–377.
- Skinner, B. (2005). *Science and Human Behavior*. B.F. Skinner Foundation. Viitattu 12.3.2011 http://www.bfskinner.org/BFSkinner/PDFBooks_files/Science_and_Human_Behavior_2.pdf
- Snellman, J.V. (2001). *Valtio-oppi*. Kootut teokset 5. Helsinki: Opetusministeriö, 32–293.
- Snellman, J.V. (2002) Suomen tilastoista. *Saima* nro 29, 17.7. 1845. Kootut teokset 8. Helsinki: Opetusministeriö, 100–104.
- Snellman, J.V. (2004a). Ihmiskunnan uudistamisesta lastentarhojen välityksellä. *Litteraturblad* 11, marraskuu 1860. Kootut teokset 17. Helsinki: Opetusministeriö, 165–178.
- Snellman, J.V. (2004b). Kasvatustieteen luentosarjan käsikirjoitus, kevätlukukausi 1861. Kootut teokset 17. Helsinki: Opetusministeriö, 215–303.
- Snellman, J.V. (2004c). U. Cygnaeuksen ”ehdotuksia kansakoululaitoksen järjestämiseksi Suomeen” *Litteraturblad* nro 6, 7 ja 8. Kesä-, heinä- ja elokuu 1861. Kootut teokset 17. Helsinki: Opetusministeriö, 389–443.
- Spencer, H. (1855). *Principles of Psychology*. Viitattu 12.3.2011 http://oll.libertyfund.org/?option=com_staticxt&staticfile=show.php%3Ftitle=1394
- Spencer, H. (1926). *Kasvatus: tiedollisessa, siveellisessä ja ruumiillisessa suhteessa*. Suom. O. Hannikainen. Porvoo: WSOY.
- Spencer, H. (1885). *Principles of Psychology*. London: Longman, Brown, Green and Longmans. Viitattu 12.3.2011 http://oll.libertyfund.org/?option=com_staticxt&staticfile=show.php%3Ftitle=1394
- Spencer, H. (1939). *Essays on Education*. London: J.M.Dent&Sons Ltd.
- Suoranta, J. (1997). Kasvatuksellisesti näkeväksi. *Sivistyksellinen kasvatusajattelu tässä ajassa*. Tampere: TAJU.
- Suoranta, J. (1999). Kasvatusantropologia ja (seikkailu)kasvatuksen tutkimus. Teoksessa J. Suoranta (toim.) *Nuorisotyöstä seikkailukasvatukseen*. Tampere: TAJU, 130–170.
- Suoranta, J. (2008). Markkinavoimat vastaan kasvatusvoimat. Teoksessa J. Ojajarvi & L. Steinby (toim.), *Minä ja markkinavoimat*. Helsinki: Avain, 67–109.
- Sturm, T. (2006). Is There a Problem With Mathematical Psychology in the Eighteenth Century? A Fresh Look at Kant's Old Argument. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 42 (4), 353–377.
- Syrjäläinen, E. & Värri, V–M. (2004) Opettajuudesta, opettajan koulutuksesta ja kasvatustieteen rekonseptualisoinnista. *Tiedepolitiikka* (2), 29–32.
- Taylor, C. (1984). Foucault on Freedom and Truth. *Political Theory* 12 (2), 152–183.
- Taylor, C. (1989). *Sources of the Self: Making of the Modern Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Terman, L.M. (1916). *The Measurement of Intelligence*. Cambridge: Riverside Press.
- Thomas, D.S. (1929). *Introduction: The Methodology of Experimental Sociology*. Teok-

- nessa D.S.Thomas (toim.) *Some New Techniques for Studying Social Behavior*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Thomas, N. J.T. (2010). "Mental Imagery", Teoksessa E.N. Zalta (toim.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2010 Edition). Viitattu 11.3.2011 <http://plato.stanford.edu/archives/sum2010/entries/mental-imagery/>
- Thorndike, E. L. (1910). *The Contribution of Psychology to Education*. *Journal of Educational Psychology* 1, 5–12. Viitattu 12.3.2011 <http://psychclassics.yorku.ca/Thorndike/education.htm>
- Thorndike, E.L. (1962). *Darwin's Contribution to Psychology*. In Joncich G.M. (toim.) *Psychology and the Science of Education Selected Writings of Edward L. Thorndike*. 37–
- Tilastokeskus (2005). *Tilastolaitoksen historiaa*. Viitattu 12.3.2011 <http://www.stat.fi/org/historia/index.html>
- Thorndike, Edward Lee (1999). *Education Psychology: Briefer Course*. New York: Routledge.
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Bantam Books.
- Tontti, J. (2005). *Olemisen haaste*. Teoksessa J. Tontti (toim.) *Tulkinnasta toiseen* Tampere: Vastapaino, 50–81.
- Torrance, H. (2000). *Postmodernism and Educational Assessment*. Teoksessa A. Filer (toim.) *Educational Assessment and Testing: Social Practice and Social Product*. London: Routledge Falmer, 173–188.
- Toulmin, S. (1998). *Kosmopolis. Kuinka uusi aika hukkasi humanismin perinnön*. Suom. Matti Kinnunen. Porvoo: WSOY.
- Toulmin, S. & Goodfield, J. (1965). *The Discovery of Time*. London: Hutchinson.
- Tuomioja, E. (2002). *Pekka Kuusi ja 60-luvun sosiaalipolitiikka Suomen suunnannäyttäjinä*. *Janus* 10 (4), 308–320.
- Tuomisto, J. (2002). *Elinikäisen oppimisen retoriikka ja vallankäyttö*. Teoksessa Honkonen, R. (toim.) *Koulutuksen lumo*. Tampere: Tampere University Press, 15–34.
- Tyler, R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tynjälä, P. (1998). *Kirjoittaminen ja asiantuntijatiedon rakentaminen yliopistossa*. Teoksessa L. Laurinen (toim.) *Koti kasvattajana, elämä opettajana*. Jyväskylä: Atena, 127–144.
- Tynjälä, P. (1999). *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsitteksen perusteita*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tähtinen, J. (1992). *Miten kasvattaa pikkulapsia: kasvatusmoraliteetin ja -suuntausten lähtökohtien muutoksia Suomessa 1850–1989 suomenkielisten kasvatus- ja hoitooppaiden sekä aikakauslehdistön ilmaisemana*. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.
- Tähtinen, J. (2007). *Modernia koulutusyhteiskuntaa kohti: suomalaisen kansanopetuksen ja koululaitoksen kehitysuonteita autonomian ajalla*. Teoksessa J. Tähtinen & S. Skinnari (toim.) *Kasvatus- ja koulukysymys Suomessa vuosisatojen saatossa*. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 101–147.
- Töttö, P. (2000). *Pirullisen positivismin paluu*. Tampere: Vastapaino.
- Uljens, M. (2002). *Pedagogiken i spänningen mellan moderna och senmoderna*. Teoksessa M. Uljens (toim.) *Kasvatustiede Suomessa 150 vuotta*. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta, 11–31.

- Uljens, M. (2007). J.V. Snellman ja pedagogisen paradoksin ratkaisu. *Kasvatus* 38 (1), 7–16.
- Uljens, M. (2008). Mitä on (suomalainen) kasvatusfilosofia. Teoksessa P. Siljander & A. Kivelä (toim.) *Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt: Paradigmat katosivat, mitä jäljellä?* Suomen kasvatustieteellinen seura: Kasvatusalan tutkimuksia 38, 267–287.
- Walkerdine, V. (1984). *Developmental Psychology and the Child-Centered Pedagogy: The Insertion of Piaget into Education*. Teoksessa J. Henriques, W. Hollway, C. Urwin, C. Wenn & V. Walkerdine (toim.) *Changing the Subject. Psychology, Social Regulation and Subjectivity*, 153–202.
- Wagner, P. (1999). "An Entirely New Object of Consciousness, Volition, of Thought" The Coming into Being and (almost) Passing Away of "Society" as a Scientific Object. Teoksessa L. Daston (toim.) *Biographies of Scientific Objects*. Chicago: University of Chicago Press, 132–157.
- Wain, K. (2004). *The Learning Society in a Postmodern World*. New York: Peter Lang.
- Watson, J.B. (1967). *Behavior. An Introduction to Comparative Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Webster, F. (2006). *Theories of the Information Society*. London: Routledge.
- Whitney, C. (1986). *Francis Bacon and Modernity*. New Haven: Yale University Press.
- Vickers, B. (1992). Francis Bacon and the Progress of Knowledge. *Journal of the History of Ideas* 53 (3), 495–518.
- Wiener, N. (1969). *Ihmisestä, koneista, kielestä*. Suom. Pertti Jotuni. Porvoo: WSOY.
- Wiggershaus, R. (1986). *The Frankfurt School. Its History, Theories and Political Significance*. Käänt. Michael Robertson. Cambridge: Polity Press.
- Wilenius, R. (1974). Kasvatusfilosofia ja kasvatustieteen tutkijankoulutus. *Kasvatus* 5, 345–348.
- Wilenius, R. (1975). *Kasvatuksen ehdot. Kasvatusfilosofian luonnos*. Jyväskylä: Gummerus.
- Wilenius, R. (1979). *Ihmiskeskeiseen kulttuuriin*. Jyväskylä: Gummerus.
- Wittgenstein, L. (1984). *Philosophical Investigations*. Käänt. G.E. Moore. 3. painos. Oxford: Basil Blackwell.
- Wright, G. H. von (1966). Käyttäytymisen selittämisestä. *Psykologia* 1, 20–45.
- Wright, G. H. von (1971). *Explanation and Understanding*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Wulf, C. (2008). *Anthropological Research in Education. Towards a Historical–Cultural Anthropology of Education*. Teoksessa P. Siljander & A. Kivelä (toim.) *Kasvatustieteen tila ja tutkimuskäytännöt: Paradigmat katosivat, mitä jäljellä?* Suomen kasvatustieteellinen seura: Kasvatusalan tutkimuksia 38, 33–49.
- Virtanen, A. (2006a). *Biopoliittisen talouden kritiikki*. Helsinki School of Economics.
- Virtanen, A. (2006b). *Taloudellinen elämä*. Teoksessa M. Jakonen, J. Peltokoski & A. Virtanen (toim.) *Uuden työn sanakirja*. Helsinki: Tutkijaliitto, 125–129.
- Wise, N. (2002). *Time Discovered and Time Gendered in Victorian Science and Culture*. Teoksessa B. Clarke & L.D. Henderson (toim.) *From Energy to Information. Representation in Science and Technology, Art, and Literature*. Stanford: Stanford University Press, 39–58.
- Voltaire (1975). *Candide*. Suom. J. Hollo. Helsinki: Tammi.
- Vähämäki, J. (2006). *General intellect*. Teoksessa M. Jakonen, J. Peltokoski & A. Virtanen (toim.) *Uuden työn sanakirja*. Helsinki: Tutkijaliitto, 12–27.

- Värri, V–M. (2002). Hyvä kasvatusta – kasvatusta hyvään. Tampere: Tampere University Press.
- Värri, V–M. (2006). Tehtävä napapiirillä – opettajankoulutuksen intellektualisointi. Teoksessa J. Husu, & R. Jyrhämä (toim.) Suora puhetta kasvatuksesta: kollegiaalisesti opetuksesta ja kasvatuksesta. PS-Kustannus, 195–214.
- Värri, V–M. (2007). Kasvatustieteen tärkein tehtävä. *Niin & Näin* (1), 70–73.
- Žižek, S. (2005). Ideologian ylevä objekti. Suom. Heikki Kujansivu & Janne Kurki. Vantaa: Apeiron.
- Žižek, S. (2007). Why Heidegger Made the Right Step in 1933. *International Journal of Žižek Studies* 1 (4). Viitattu 11.3.2011 <http://Žižekstudies.org/index.php/ijzs/article/view/64/129>

Aineisto

Kasvatustieteelliset tekstit

- Aavikko, E. (1919). Kouluun tulevien lasten tieto- ja harrastuspiirin tutkimisesta. *Kasvatus ja koulu* 6, 139–145.
- Ahlman, E. (1928a). Luonne ja persoonallisuuden seestyminen. *Kasvatus ja koulu* 15, 86–91.
- Ahlman, E. (1928b). ”Uusi psykologia”. *Kasvatus ja koulu* 15, 25–32.
- Ahlman, E. (1932). Nykyaikaisen luonnetutkimuksen virtauksia. *Kasvatus ja koulu* 19, 1–8.
- Alikoski, J. (1975). Opettajankoulutusyksiköiden kehittämisiongelmiä. *Kasvatus* 6, 362–370.
- A.V.S. (1913). Mitä nykyinen sielutiede meille tarjoaa. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 50, 265–270.
- Bellack, A.A. (1978). Some methodological and conceptual features of the DPA Helsinki studies. *Kasvatus* 9, 372–374.
- Boxström, B. (1902). *Kasvatusopillinen sieluoppi*. Sortavala: Karjalan kirjakauppa- ja kustannusliike.
- Bruhn, K. (1965). *Johdatus opetusoppiin*. Porvoo: WSOY.
- Fieandt, K. von (1939). Oppiminen psykologisena ilmiönä – ”transfer” kokeitten valossa. *Kasvatus ja koulu* 26, 33–45.
- Hagelstam, M. (1916). Utgåra de psykiska olikheterna mellan gossar och flickor ett hinder för samundervisningen? *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 53, 164–172.
- Hakkarainen, P. (1977). Peruskoulun tavoitetutkimus V. Koulutuksen ja kasvatuksen yhteiskunnalliset tavoitteet: tavoitteiden valintakriteereistä ja pedagogisista funktioista. *Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja* 279.
- Harkola, U. (1937). Kouluvaikeuksista ja psykoanalyysistä. *Kasvatus ja koulu* 24, 200–206.
- Harva, U. (1968). *Systemaattinen kasvatustiede*. Helsinki: Otava.
- Heikkinen, V. (1960). Kokeileminen lisää kokemusta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 96, 1–2.

- Heikkinen, V. (1962). Educational attitudes of teachers under training and in the first in-service years. A study with the MTAI. *Suomalainen tiedeakatemia: Suomalaisen tiedeakatemian toimituksia. Sarja B:* 128.
- Heikkinen, V. (1963). Nuoren opettajan kasvatustieteiden muuttumisesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 100, 86–98.
- Heikkinen, V. (1964). On the Concepts of Motive, Interest and Attitude. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 101, 28–33.
- Heikkinen, V. (1965). Poliitikot, tutkijat ja lapset. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 102, 49–53.
- Heikkinen, V. (1966). Opetusopin kirjoittamisesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 103, 10–17.
- Heinonen, V. (1958). Kokeellinen suuntaus nykyisessä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. *Kasvatus ja koulu* 45, 107–117.
- Heinonen, V. (1959). Koulusaavutustesteistä. *Kasvatus ja koulu* 46, 114–121.
- Heinonen, V. (1961). Koulusaavutustestit. Jyväskylä: Gummerus.
- Heinonen, V. (1971). Oppimisen psykologia opetustyössä. Jyväskylä: Keskisuomalainen.
- Heinonen, V. (1976). Peruskoulumme oppilaat. Jyväskylä: Keskisuomalainen.
- Heinonen, V. & Viljanen, E. (1980). *Evaluaatio koulussa*. Helsinki: Otava.
- Hollo, J.A. (1931). *Kasvatuksen teoria: Johdantoa yleiseen kasvatustieteeseen*. Porvoo: WSOY.
- Husén, T. (1961). Psykologian ja kasvatustieteiden opetus opettajanvalmistuksen kokoavana aineosana. *Suom. Matti Koskenniemi. Kasvatusopillinen aikakauskirja* 98, 4–14.
- Hytönen, J. (1977). Kasvattajan pitää osata ajatella. *Kasvatus* 8, 107–108.
- Hälinen, K. (1973). Sisältääkö tavoiteoppiminen (mastery learning) oppiainekeskeistä opetussuunnitelmaa oppilaiskeskeiseksi? *Kasvatus* 4, 76–79.
- Hämäläinen, S. (1970). Tasoryhmää vaihtaneet oppilaat. Kouluhallitus. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Kouluhallituksen tutkimusryhmä. Kokeilu- ja tutkimusselosteita 28/1970.
- Iisalo, T. (1977). Puheenvuoroja tutkimuksen ja koulutuksen vuorovaikutuksesta. *Kasvatus* 8, 102–103.
- Ismala, E. (1938). Psykopaattisten koululasten kohtelusta. *Kasvatus ja koulu* 25, 111–117.
- Jussila, M. & Toivonen, R. (1979). *Oppilaantuntemuksesta opetukseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kallio, N. (1945). Kasvatustieteellinen keskuslaitos. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 81, 105–113.
- Kangasniemi, E. (1975). Opetussuunnitelman kehittämistutkimuksen ja kokeilun suunta- viivoja. Tiedonantoja koulututkimuksesta. 1/75. Kouluhallitus: Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 1–9.
- Kansanen, P. (1971). Ovatko Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean esittämät tavoitteet käyttäytymistavoitteita? *Kasvatus* 2, 86–92.
- Kansanen, P. (1973a). Opetuksen tavoitteet oppilaiden suoritusten arvioinnissa. *Kasvatus* 4, 87–90.
- Kansanen, P. (1973b). Opetuksen tavoitteiden tutkimuksesta. *Kasvatus* 4, 288–291.
- Kansanen, P. (1974). Opetuksen yhteinen suunnittelu – kokemuksia esitutkimuksesta. *Kasvatus* 5, 158–161.
- Karvonen, J. (1966). KTK:n lukukoesarja 1 A. Opettajan käsikirja. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuskeskus 21/1966.

- Karvonen, E. (1973). Miten oppilasarvostelu voitaisiin uudistaa. *Kasvatus* 4, 80–86.
- Karvonen, E. (1979). Kasvatuksen tutkimus – mitä se on ja mitä se voisi olla. *Kasvatus* 10, 261–266.
- Karvonen, E. (1965). Tutkimuksen tehtävä opettajankoulutuksen uudistamisessa. *Kasvatus ja koulu* 52, 291–295.
- Ketonen, O. (1951). Arvosteluista ja arvosanoista. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 88, 226–238.
- Kivistö, K. (1979). Tutkimus ja päätöksenteko. *Kasvatus* 10, 3–5.
- Klemetti, I. (1973). Kokeilu- ja tutkimustoimisto. *Kouluhallitus 1973. Tiedonantoja koulututkimuksesta 1/73*. Kouluhallitus: Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 2–3.
- Komulainen, E. (1978). Opettamisen taidot ja opetuksen teoria. *Kasvatus* 9, 89–92.
- Komulainen, E. (1974). Opettajankoulutus ja opetusharjoittelun uudet muodot. *Kasvatus* 5, 227–232.
- Komulainen, E. & Kansanen, P. (1978). Didaktisen prosessianalyysin taustasta, metodologiasta ja kehitysnäkymistä. *Kasvatus* 9, 158–166.
- Konttinen, R. (1979). Vaihtoehtoisia koulutustutkimuksen lähestymistapoja. *Kasvatus* 10, 28–31.
- Koskenniemi, M. (1934). Älykkyystutkimus ja pohjakoulukysymys. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 71, 109–116.
- Koskenniemi, M. (1935). Älykkyystutkimuksen ohjevihko. Turku: Turun yliopiston psykologinen laboratorio.
- Koskenniemi, M. (1936). Oppilasvalinnan suoritus pohjakoulun ja oppikoulun rajalla. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 73, 16–30.
- Koskenniemi, M. (1937). Sielutieteellinen diagnostiikka kasvatustyön palveluksessa. *Kasvatus ja koulu* 24, 181–190.
- Koskenniemi, M. (1938). Älykkyystutkimuksen menetelmät. Porvoo, Helsinki: WSOY.
- Koskenniemi, M. (1939). Koululaisten toveruussuhteista. *Kasvatus ja koulu* 26, 1–13.
- Koskenniemi, M. (1943). Koululuokan pienoisyhteiskunta. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M. (1961). Eräitä opettajan työhönsä sopeutumista koskevaan tutkimukseen liittyviä menetelmäkysymyksiä. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 97, 85–94.
- Koskenniemi, M. (1963). Development of Educational Aims of Young Elementary School Teachers. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 99, 14–28.
- Koskenniemi, M. (1964). Opettamisen taito. Johdatusta oppi- ja ammatillisten koulujen opettajan työhön. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M. (1965a). The Development of young elementary school teachers. A follow-up study. With contributions by Väinö Heikkinen and Johannes Alikoski. Helsinki: Suomalaisen tiedeakatemian toimituksia. Sarja B: 138.
- Koskenniemi, M. (1965b). Kokonaisuusnäkökulma, ennakkoluulottomuus ja didaktinen kokeilu. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 102, 1–3.
- Koskenniemi, M. (1967). Tutkimus ja käytäntö kasvatuksen maailmassa. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 104, 165–167.
- Koskenniemi, M. (1968). Sosiaalinen kasvatusta koulussa. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M. (1974). *Elemente der Unterrichtstheorie*. Bernd Assmüth. München: Ehrenwirth.
- Koskenniemi, M. (1977). Tavoitteet: toivomuslauseita ja tosiasioita. *Kasvatus* 8, 3–4.

- Koskenniemi, M. (1978). Oppimistulokset ja opetustapahtuman tutkimus. *Kasvatus* 9, 155–157.
- Koskenniemi, M. (1980). Opetuksen teoriaa kohti. Toinen tarkistettu painos. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M., Grenquist, P. (1934). Kokeita suomalaisilla joukkotesteillä I. *Kasvatus ja koulu* 21, 189–203.
- Koskenniemi, M. & Hälinen, K. (1949). Lukemaanopettamisen menetelmien tarkastelua. *Kasvatus ja koulu*, 101–108.
- Koskenniemi, M. & Hälinen, K. (1970). Didaktiikka lähinnä peruskoulua varten. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M., Kansanen, P. & Uusikylä, K. (1975). Opettaja ja oppilaat suunnittelevat yhdessä opetusta. *Kasvatus* 6, 292–297.
- Koskenniemi, M., Komulainen, E., Holopainen, P., Karma, K. & Martikainen, M. (1972). Didaktinen prosessianalyysi: Kokemuksia ja suuntaviivoja. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia N:o 22.
- Kouluhallitus. (1973). Toimeksiantotutkimuksia 1971–1972. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 2/73. Kouluhallitus: Kokeilu- ja tutkimustoimisto.
- Kouluhallitus. (1974). Kouluhallituksen toimeksiantotutkimuksia. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 2/74. Kouluhallitus: Kokeilu- ja tutkimustoimisto.
- Kouluhallitus. (1976). Kouluhallituksen toimeksiantotutkimuksia. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 3/76. Kouluhallitus: Kokeilu- ja tutkimustoimisto.
- Kuusi, P. (1961). 60-luvun sosiaalipolitiikka. Porvoo: WSOY.
- Kyöstiö, O.K. (1962). 15-vuotiaiden koululaisten lukemisen tasosta. *Kasvatus ja koulu* 49, 289–315.
- Kyöstiö, O.K. (1962). Opettajiin kohdistuvien odotusten faktorirakenteesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 98, 182–192.
- Käppi, P. (1969). Koulunkäynnin lopettaneet oppilaat kokeiluperuskoulun VIII luokalla lukuvuonna 1968–1969. Kouluhallitus. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Kouluhallituksen tutkimusryhmä. Kokeilu- ja tutkimusselosteita, 21/1969.
- Lahdes, E. (1974a). Tavoiteoppimisen teoreettiset perusteet. Turku: Turun yliopisto.
- Lahdes, E. (1974b). Clarken yleinen opetuksen teoria ja opettajankoulutus. *Kasvatus* 5, 233–240.
- Lahdes, E. (1975). Tavoiteoppimisen teoriaa. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 2/75. Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 6–10.
- Lahdes, E. (1977). Peruskoulun uusi opetusoppi. Helsinki: Otava.
- Lahdes, E. (1980). Tavoiteoppiminen 1970-luvun jälkipuoliskolla. Turku: Turun yliopisto.
- Lahdes, E., Peltonen J., Soininen, M., Tamminen, J. & Tiainen, S. (1975). Matematiikan ja äidinkielen tavoiteoppimiskokeilu ja -tutkimus lv 1973–74 ja 1974–75. MLS-projekti: Osaraportti 2. Turun yliopiston kasvatustieteen laitoksen julkaisusarja A:37.
- Laukkanen, R. (1975). Tavoiteoppimisprojekti. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 2/75. Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 1–5.
- Lehtovaara, A. (1939). Kasvatus ja perinnöllisyys. *Kasvatus ja koulu* 26, 129–139.
- Lehtovaara, A. (1942). Kasvavien sosiaalisesta kehityksestä. *Kasvatus ja koulu*, 29, 41–50.
- Lehtovaara, A. (1950). Koulunkäynnin alkamisajankohta psykologisena ongelmana. *Kasvatus ja koulu* 37, 97–101.

- Lehtovaara, A. (1950). Opettaja ja psykologia. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 87, 65–72.
- Lehtovaara, A. (1952). Oppikoulujemme pääsyttutkinnon ongelmia. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 89, 43–51.
- Lehtovaara, A. (1961). Oppilaiden valinta lukioon. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 98, 65–60.
- Lehtovaara, A. (1963a). Empiirisen pedagogiikan tämänhetkinen vaihe Suomessa. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 100, 105–109.
- Lehtovaara, A. (1963b). Perimä-ympäristö-kysymys ja kasvatus. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 100, 5–13.
- Lehtovaara, A. & Koskenniemi, M. (1964). *Kasvatuspsykologia*. 3. painos. Helsinki: Otava.
- Leimu, K. (1974). Opetustoimen evaluaatiotyön hahmotusta ja muuan sovellutus. *Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja* 221.
- Leimu, K. & Saari, H. (1979). Arviointitoiminnasta. *Kasvatus* 10, 35–38.
- Leimu, K. & Saari, H. (1976). Koulukoe- ja arviointitoiminnan kehittämisestä Suomessa. *Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Selosteita ja tiedotteita* 77.
- Lepistö, V. (1975). Kouluhallitus koulututkimuksen toimeksiantajana. *Tiedonantoja koulututkimuksesta*, 4/75. Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 1–7.
- Lilius, A. (1909). Om pedagogiken som vetenskap. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 46, 204–213.
- Lilius, A. (1913). Något om intelligensundersökningar. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 50, 271–277.
- Lilius, A. (1913b). Om experimentell pedagogik och skolreform. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 50, 173–181.
- Lilius, A. (1914). Om modern ärflyghetsforskning. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 51, 383–395.
- Lilius, A. (1926–1927). Skolan och de övernormalt intelligenta lärjungarna. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 63, 217–222; 268–289.
- Lilius, A. (1928). Skolan och de övernormalt intelligenta lärjungarna. *Kasvatusopillinen aikakauskirja*, 45–61.
- Lilius, A. (1934). *Lapsuusiän sielunelämä*. Suom J. Hollo. Porvoo: WSOY.
- Louhisola, O. (1967). Heterogeenisen luokan opetuksen yksilöinti. Helsinki: Otava
- Louhisola, O., Laasonen, R. & Ojala, M. (1976). *DPA-Joensuu*. 1, Perusteet. Joensuu: Joensuun korkeakoulu.
- Mannerkorpi, A. (1944). 15–19 vuotiaitten käsitys sosiaalisesta arvostaan ryhmän jäsenenä. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 81, 96–100.
- Malinen, P. (1975). Innovaatiotoiminta ja tutkimus. *Kasvatus* 6, 77–81.
- Malinen, P. (1974). Opettaja tutkijana. *Kasvatus* 5, 349–351.
- Malinen, P. (1972). Opetuksen suunnittelun kyberneettisiä perusteita. *Opetusmoniste* 35/1972. Jyväskylän yliopisto: Kasvatustieteen laitos.
- M-g., E.W. (1900). Sielutieteellisten havaintojen tekeminen lapsissa. *Kansakoulun lehti* 18, 49–59, 97–105.
- Männistö, Y. (1973a). Tutkimusten hyödyntäminen. *Kouluhallitus* 1973. *Tiedonantoja koulututkimuksesta*. 1/73. Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 4–7.
- Männistö, Y. (1973b). Kouluhallituksen tutkimustoiminnan kehitys vuosina 1965–1973. 1–4. *Kouluhallitus. Tiedonantoja koulututkimuksesta*, 4/73. Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto.

- Männistö, Y. (1974). Mitä Kouluhallitus odottaa tutkijankoulutukselta. *Kasvatus* 5, 373–374.
- Männistö, Y. (1979). Kouluhallituksen tutkimustoiminnan tulosten hyödyntämiskäytännön kehitys 1970-luvulla. *Tiedonantoja koulututkimuksesta*, 2/79. Kouluhallitus Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 1–3.
- Nummenmaa, T., Pitkänen, P. & Ruoppila, I. (1962) Koulun uudistamista koskevista erimielisyyksistä ja pedagogisesta tutkimustoiminnasta. *Kasvatus ja koulu* 49, 331–361.
- Numminen, J. (1979). Koulunuudistus ja tutkimus. *Kasvatus* 10, 257–260.
- Nurmi, V. (1967). *Opetustyö tehokkaaksi*. Porvoo: WSOY.
- Oksala, K. (1915–1916a). Mihin suuntaan olisi alemman kansakoulumme opetus uudistettava? *Kasvatus ja koulu* 3–4, 233–242.
- Oksala, K. (1915–1916b). Sielutieteen merkityksestä kasvatukselle. *Kasvatus ja koulu* 3–4, 321–333.
- Peltonen, M. (1969). *Johdatusta opetustaitoon*. Helsinki: Otava.
- Peltonen, J. (1975). Mastery-efekti: tavoiteoppimisen operationalisoinnin suuntaviivoista. *Tiedonantoja koulututkimuksesta*, 2/75. Kouluhallitus Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 11–18.
- Peltonen, M., Räsänen, J. & Stukát, K.–G. (1969). *Ohjelmoidun opetuksen perusteet*. Helsinki: Weilin+Göös.
- Pitkänen, P. (1960). Käytännön ja teorian vuorovaikutus kokeellisessa kasvatustieteessä. *Kasvatus ja Koulu* 47, 93–100.
- Pitkänen, P. (1979). Tutkimuksen, opetuksen ja hallinnon kolminaisuus koulutuksen tutkijan tiellä. *Kasvatus* 10, 272–276.
- Päivänsalo, O. (1943). Joukkosielun vaikutus kasvavien eettiseen kehitykseen. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 80, 168–173
- Renko, M. (1970). Opetusteknologia valtaa alaa. *Kasvatus* 1, 5–7.
- Renko, M. & Piippo, T. (1974). *Johdatus opetusteknologiaan*. Jyväskylä: Gummerus.
- Rosenqvist, A.R. (1914). *Valhe ja eettinen kasvatustieteellinen suhde valheeseen*. Helsinki: Otava.
- Rosenqvist, A.R. (1915). Yksilöiset muisti- ja ajattelutyyppit sekä niiden huomioonottaminen opetuksessa. *Kasvatus ja koulu* 1, 194–201.
- Rosenqvist, A.R. (1917). Oppilasten laiskuudesta ja kasvattamisesta ahkeruuteen. *Kasvatus ja koulu* 3, 107–120.
- Rosenqvist, A.R. (1918). Yksilöllisyydestä ja persoonallisuudesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 55, 327–333.
- Rosenqvist, A.R. (1919). Oppilasten lahjakkuuden tarkoituksenmukainen huomioonottaminen koulujärjestelmässä. *Kasvatus ja koulu* 6, 55–65.
- Rosenqvist, A.R. (1920). Kansakoulu-pohjakoulukysymys uusimman tutkimuksen valossa. *Kasvatus ja koulu* 7, 69–80; 129–142.
- Rosenqvist, A.R. (1929). *Kurinpito ja kasvatustieteellinen suhde kodissa ja koulussa: käsikirja vanhemmille ja opettajille*. Jyväskylä: Gummerus.
- Rosenqvist, A. R. (1934). *Kansakoulu-pohjakoulu ja oppikoulujen uudistus*. Porvoo: WSOY.
- Rein, T. (1887). Kasvatustieteellistä kirjallisuutta. *Valvoja* 8, 21–29.
- Ruin W. (1885). Taistelu naturalismia vastaan. *Valvoja* 6, 137 – 182.

- Saari, H. (1975). IEA:n kuuden oppiaineen koulusaavutustutkimus. Tiedonantoja koulututkimuksesta, 5/1975 Kouluhallitus Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 40–50.
- Sahi, S. (1979). Julkaistun kasvatustieteellisen tutkimuksen hyödyntämisestä. *Kasvatus* 10, 375–379.
- Salo, A. (1924). Kasvatusopillisen sielutieteen pääpiirteet. Helsinki: Otava.
- Salo, A. (1944). Kasvatustieteellinen laitos. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 81, 54–58
- Salonen, H.T. (1921). Yksilöllisyys kokeellisen kasvatusopin ja yksilöpsykologian valossa. *Kasvatus ja koulu* 8, 153–161.
- Sipinen, O. (1962). Opetuskone, oppimisen teoria ja opetus koneiden käyttö. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 99, 201–208.
- Soininen, M. (1895). Kasvatusopillisia luennoita. Helsinki: Otava.
- Soininen, M. (1901). Opetusoppi I. Helsinki: Otava.
- Soininen, M. (1906). Opetusoppi II. Helsinki: Otava.
- Soininen (1924). Alkulause. Teoksessa H. Spencer (toim.) *Kasvatus*. Porvoo: WSOY, 5–6.
- Sorainen, K. (1944). Psykograafisia kokeita oppikoulussa. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 81, 124–132.
- Sundman, K. (1975). Evaluaatioprojektista. Tiedonantoja koulututkimuksesta. 5/1975 Kouluhallitus. Kokeilu- ja tutkimustoimisto, 1–5.
- Söderhjelm. H. (1915a). Kasvatusopillista kirjallisuutta. *Valvoja* 26, 187–192.
- Söderhjelm. H. (1915b). Det psykologiska experimentet i pedagogiken. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 48, 259–272.
- Takala, A. (1960). Child-Rearing Practices and Attitudes in Different Social Environments. Teoksessa *Child Rearing Practices and Attitudes as Measured by Different Techniques*. Jyväskylän kasvatusopillisen korkeakoulun julkaisuja XIX. Jyväskylä: Jyväskylän kasvatusopillinen korkeakoulu ja Jyväskylän yliopistoyhdistys, 77–152.
- Takala, A. (1961). Oppilaantuntemuksen opas. Jyväskylä: Gummerus.
- Takala, A. (1972). Kasvatuksen tutkiminen: yhteiskuntaan sopeuttaminen ja yhteiskunnan muuttaminen. *Kasvatus* 3, 61–69.
- Takala, M. (1955). Psykologian tutkimuksemme kehittämisestä lähinnä käytäntöön soveltamista silmällä pitäen. *Kasvatus ja koulu* 42, 1–10.
- Takala, M. (1963). Ihmistä tutkivien tieteiden kehittämisedellytyksistä. *Kasvatus ja koulu* 50, 153–163.
- Takala, M., Nummenmaa, T. & Kauranne, U. (1960). Parental Attitudes and Child-Rearing Practices: A Methodological Study. Teoksessa *Child Rearing Practices and Attitudes as Measured by Different Techniques*. Jyväskylän kasvatusopillisen korkeakoulun julkaisuja XIX. Jyväskylä: Jyväskylän kasvatusopillinen korkeakoulu ja Jyväskylän yliopistoyhdistys, 1–75.
- Takala, M. & Viinisalo, P. (1953). Lasten älykkyyden osatekijöistä. *Kasvatus ja koulu* 40, 24–29, 67–63.
- Tamminen. K.G. (1905). Lapsen psykofyysillisestä kehityksestä. *Kansakoulun lehti* 23, 89–95, 129–135.
- Tasola, O. (1966a). Kuvasanavarastokoe kansakouluikäisille. *Kasvatustieteiden tutkimuskeskus*, 20/1966.
- Tasola, O. (1966b). Kuvasanavarastokoe kansakouluikäisille. *Kasvatustieteiden tutkimuskeskus*. Suoritusohjeet. Normit. 20A/1966.

- Uusikylä, K. (1977). Tulevien opettajien kouluttamisesta didaktiseen ajatteluun. *Kasvatus* 8, 87–90.
- Uusikylä, K. (1980a). Liite 2. Opetustapahtuman kuvausjärjestelmä DPA Helsinki. Teoksessa M. Koskenniemi (toim.) *Opetuksen teoriaa kohti*, 233–241.
- Uusikylä, K. (1980b). Miten kuvaan opetustapahtumaa. Helsinki: Gaudeamus.
- Vaherva, T. (1974). Koulutussuunnittelua palvelevasta tutkimuksesta. *Kasvatus* 5, 155–157.
- Vahervuo, T. (1947). Oppilaitosten oppilasarvostelu. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 84, 5–27.
- Vahervuo, T. (1951). Suhteellinen ja absoluuttinen arvostelusysteemi. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 89, 238–243.
- Vahervuo, T. (1958). Opetusmenetelmien tutkimisesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 95, 32–45.
- Valve, E. (1932). Nykyajan kasvatustieteen suunnista. *Kasvatus ja koulu* 19, 81–93.
- Varonen, A.G. (1939). Muodollisesta kasvatuksesta. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 76, 10–25.
- Vikainen, I. (1958). Opettajanvalmistuslaitosten oppilastarkkailuharjoituksista. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 95, 46–58.
- Vikainen, I. (1970). Kasvatustieteen linjoista. *Kasvatus* 1, 29–31.
- Viljanen, E. (1973). *Kasvatustiede*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Virkkunen, P. (1906). *Kasvatusopin luonnos*. Helsinki: Yrjö Weilin.
- Yrjö-Koskinen, E.-S. (1897). Tieteellisestä kasvatuspististä. *Kasvatusopillinen aikakauskirja* 34, 151–157.

Komiteanmietinnöt

- Koulunuudistustoimikunta. (1966). Koulunuudistustoimikunnan mietintö. Komiteanmietintö A 12. Helsinki: Valtioneuvoston kirjapaino.
- Koulututkimuksen neuvottelukunta (1974). Koulututkimuksen neuvottelukunnan mietintö. 2, Ehdotus kouluhallinnon ja koulututkimuksen tiedonvälitysjärjestelmän kehittämiseksi. Helsinki: Opetusministeriö.
- Oppilasarvostelun uudistamistoimikunta (1973). Oppilasarvostelun uudistamistoimikunnan mietintö. Helsinki: Opetusministeriö.
- Peruskoulukomitea (1965). Peruskoulukomitean 1 osamietintö. Helsinki: Valtioneuvosto.