



Keskustelua

– Filosofista terapiaa aivotutkimuksen suuruudenhulluuteen (Jyri Puhakainen)

En haluaisi opettaa, mutta katson velvollisuudekseni oikaista päätoimittaja Jan Rydmanin tietämättömyyttä aivotutkimuksesta ja filosofiasta, kun hän kerran työkseen myös näistä teemoista toimittelee. Tieteestä tiedottavana hänen olisi hyvä osata ajattelun alkeita ja ymmärtää, mikä ero on tutkimuksen perustana olevalla ihmiskäsityksellä ja jonkin erityistieteen tutkimusalalla. En ole kirjassani *Persoonan kieltäjät* väittänyt, että koko aivotutkimuksen tutkimusala olisi "älyllinen huijaus", kuten Rydman *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä (6/98) totuutena esittää. Aivotutkimuksella on oma paikkansa tieteen kentällä ja sillä on monia merkittäviä sovellutusalueita.

Olen väittänyt, että se aivoreduktionistinen lähestymistapa ja tutkimuksen perustana oleva ihmiskäsitys, joka palauttaa kaikki ihmisessä aivo-ongelmiksi on älyllinen huijaus. Vanha reduktionismi uudessa muodossa ei ole uutta ja mullistuksellista ihmisen ymmärtämistä, vaikka monet näin asian itselleen uskottelevat. En pidä aivotutkijoiden tapaan uutena ja vallankumouksellisena ihmisen ymmärtämisenä sitä, että moniulotteinen ihminen redusoidaan aivoprosesseihin.

Esimerkin tällaisesta materialistisesta uskosta tarjoaa samassa numerossa kirjoittanut akatemiaprofessori Kai Kaila ("Neurobiologia - Silta fysiikasta psykologiaan"). Hän jopa väittää, ettei tiede ole ihmispersoonan toimintaa, vaan aivotoimintaa: "Aivotutkimuksen merkillisimpiä piirteitä lienee se, että tutkija ja tutkimuskohde ovat yksi ja sama", kirjoittaa Kaila akatemiaprofessorin auktoriteetilla. Kaila väittää vakavalla naamalla että, "aivot rakentavat mallin maailmasta" ja että "emme voi ymmärtää maailmaa ellemmme ymmärrä aivojemme toimintaa". Merkillistä on materialistien persoonan ja tajunnan kieltävä metafysiikka!

Päätoimittaja Rydman näyttää puheenvuorossaan puolustavan aivotutkijoiden hillitöntä fantasiointia. Tämä lienee valistuksen tahatonta ironiaa, jolle voi vain makeasti nauraa.

Jyri Puhakainen
Filosofian dosentti
Tampereen yliopisto

– Puhakaiselle (Kai Kaila):

Luin Jyri Puhakaisen kommentin luentolyhennelmääni "Neurobiologia – silta fysiikasta psykologiaan". Kirjoitelmani tavoitteena oli tehdä selväksi, että todellisuus on jakamaton: me elämme maailmassa, jonka säännönmukaisuuksia tieteellinen tutkimus kunakin historiansa aikana yrittää parhaansa mukaan selvittää.

En usko, että vilpiton lukija pitäisi lyhyttä yhteenvedoani jonkinlaisena tieteellisenä kulttuuri-imperialismina, ja pahoittelen sitä että tässä maassa julkinen keskustelu on aina enemmän keskittynyt siihen kuka-sanoi-mitä-minkäkin-mediatapahtuman-aikana kuin asian varsinaiseen substanssiin.

Minulle Puhakaisen motiivit ja motivaatiot ovat vieraita, enkä usko että hänen tapansa painottaa argumenttejaan ("Kaila kirjoittaa akatemiaprofessorin auktoriteetilla"; tai: "Kaila väittää vakavalla naamalla") ovat omiaan poistamaan sitä valitettavaa tyhjötä, joka vallitsee Suomessa humanististen ja luonnontieteellisesti orientoituneiden tutkijoiden välillä.

Puhakainen esiintyy "filosofina". Minusta tässä on ongelma, sillä filosofia on viisauden ystävyyttä, ja viisauteen tuskin kuuluu iva, vääristely, tai muu tendenssi, jonka lähteistä tämäntapaisten "filosofisen kritiikin" lukija ei koskaan voi päästä selvyteen. Tästä syystä käytän myös alla lainausmerkkejä erottaakseni "filosofian" filosofiasta.

Keskityn muutamaan avainsanaan ja aiheeseen, jotka ovat keskeisiä, kun tarkastellaan biologian vaikutusta yleensä – ja neurobiologian vaikutusta erityisesti – vallitsevaan ihmiskuvaan. Näitä teemoja Puhakainen on sivunnut kommentoidessaan kirjoitustani, ja joitain muita samanhenkisiä hän on esittänyt Helsingin Sanomissa (29.5.98) artikkelissa



joka on otsikoitu "Tieteellisen korruptoitumisen taustoihin on puututtava". Puhakaisen kirjaa en ole lukenut.

1. Materialismi. Viitatessaan luentolyhennelmääni, Puhakainen toteaa että "*esimerkin ... materialistisesta uskosta tarjoaa ... akatemiaprofessori Kai Kaila*". Tämä Puhakaisen suuhuni pistämä väite on omituinen: mikä kohta kirjoituksessani kertoo jotain ontologisista sitoumuksistani?

Järjestin viime keväänä Helsingin Yliopistossa kahden päivän symposiumin (yhdessä dos. Kari Vepsäläisen kanssa) aiheesta "Tietoisuus", ja uskon että kuulijakunnalle jäi varsin selvä kuva siitä että sen enempiä puhakaiset kuin kailatkaan eivät pysty ratkaisemaan intrasubjektiiivisen tietoisien kokemuksen ongelmaa – tämän suuntaisia yrityksiä on toki tehty jo tuhansien vuosien ajan! Neurobiologin kannalta tosin on mielenkiintoista, että muiden saman lajin subjektien olemassaolo on sosiaaliselle olenolle yhtä tärkeää tietoisuuden kehittymisen kannalta kuin ravinnon tai hapen saanti.

Analysoidessaan "filosofisesti" kirjoitelmaani Puhakainen toteaa että "*merkittävää on materialistien persoonan ja tajunnan kieltävä metafysiikka!*". Kuka on kieltänyt mitä? Metafysiset (ja niihin liittyvät ontologiset) kannanotot ovat tärkeitä kun puhutaan neurobiologian suhteista esimerkiksi tietoisuuteen, vapaaseen tahtoon jne. Mutta toisen tutkijan ontologisten oletusten arvaukseen, jota sitten seuraa näiden arvailujen "filosofinen" kritiikki – tämä on (Puhakaisen ilmaisu käyttäkseni) hillitöntä fantasiointia.

2. Reduktionismi. Puhakainen syyttää minua reduktionismin propagoinnista! Lyhennelmässäni toteen että "reduktionistinen selittäminen" on varsin yleistä biologiassa, tosin se ei ole ainoa selitysmalli". Olen opetustoiminnassani sekä perus- että jatko-opiskelijatasolla korostanut, että reduktionismi on yksi todellisuuden hahmottamisen muoto, ja että tästä lähestymistavasta on ollut varsin hyödyllisiä seurauksia. Ajatus, että reduktionismi olisi ainoa (neuro)biologisesti merkittävä tutkimusasetus minulle vieras ja vastenmielinen. Kausaliteetin käsite sinänsä on ongelmallinen, ja erityisesti aivotutkimuksessa top-down ja bottom-up –selityksillä on omat roolinsa, mutta tämä on aihepiiri jonka merkitys jää epäselväksi ellei siihen paneudu huolella – tekisi mieli sanoa filosofisesti ...

3. Biologismi. Jos maailmassa on mitään mitä älyllisesti vihaan, niitä ovat erilaiset "ismit". Puhakaisen huolena on että "*kaikkiin todellisuutta koskeviin kysymyksiin on olemassa tai löytyvässä vastaus. Tämä on luonnontieteellisen materialismin perusoletus. Se on tieteellistyneen maailman dogmi, jonka varjolla harjoitetaan asiantuntijavaltaa ja terroria sitä ajatusta kohtaan, että yksilö kykenee ymmärtämään ja hallitsemaan elämänsä*" (HS 29.5.98).

En usko, että kaikkiin todellisuutta koskeviin kysymyksiin on olemassa vastaus – yksinkertaisesti siksi että kapasiteettimme hahmottaa ja analysoida "todellisuutta" on rajallinen, ja tulee aina sellaiseksi jäämään. Olen kuitenkin samaa mieltä Puhakaisen (ja monen neurobiologikolleegani) kanssa siitä, että yksilön vastuu itsestään, ja erityisesti ihmisten vastuu toisistaan katoaa, jos patologisen aggressiivisuuden, alkoholismin ja monien muiden psyyken sairauksien perimmäisenä tekijänä pidetään esimerkiksi jonkin hermovälittäjäaineen vajaatoimintaa. Sana "terrori" ei ehkä kuitenkaan tee oikeutta niille tutkijoille, jotka kokeellisella työllään selvittävät mitkä ovat välttämättömiä (joskaan eivät riittäviä) biologian alueella relevantteja syitä esimerkiksi maanis-depressiivisten psykoosien puhkeamiselle.

4. Geneettinen determinismi. Aiheesta "Onko ihminen geeniensä vanki" olen kirjoittanut mm. Helsingin yliopiston Oppituoli-sarjassa (v. 1996) ja samaa aihepiiriä olen käsitellyt muissa populaarikirjoituksissani. Lyhyesti: aikamme biologinen tutkimus on osoittanut selkeästi, että sama geneettinen konstituutio voi synnyttää täysin erilaisia ihmisyksilöitä. Se, että monissa populaarikirjoituksissa esitetään päinvastainen väite johtuu tietämättömyydestä modernin genetiikan saavutuksista. Genotyypin ("perimän") ja fenotyypin ("ilmiäsun") suhde on tällä hetkellä uudenlaisen tarkastelun kohteena, ja neurobiologian alueella tämä problematiikka on erityisen haastavaa.

Geneettinen determinismi rasmin tai yhteiskuntapolitiikan välineenä on menettänyt näennäistieteellisen pohjansa. Saattaa kuitenkin kestää kauan ennen kuin tämä sanoma

saavuttaa neurobiologiaa ja genetiikkaa tarkastelevat "filosofit".

5. Vapaa tahto ja tajunta. On uskomaton väärinkäsitys, että neurobiologit (siis ammattikuntana, kollektiivisesti) kiistäisivät vapaan tahdon ja tajunnan. Tietenkin on olemassa neurofilosofeja, jotka eivät onnistu liittämään vapaan tahdon akteja selitysmalleihinsa – mutta "filosofinen" argumentointi joka kaataa tästä seuraukset koko ammattikunnalle on ... ehkä hieman yliammuttu. Tunnen henkilökohtaisesti kymmeniä neurobiologeja (suomalaisia, ulkomaisia, johtavia, rivitutkijoita), eikä yksikään heistä ole ponnekkaasti esittänyt argumentteja vapaan tahdon olemattomuuden puolesta.

Kävin 80-luvun alussa G. H. von Wrightin kanssa lyhyen, mutta oman ajatteluni kannalta inspiroivan kirjeenvaihdon vapaan tahdon ongelmasta. Näkemykseni oli, ja on edelleen, että "vapaa tahto" on wittgensteinilainen looginen säiliö, jonka epäileminen (siis akti "epäillä") jo edellyttää (ollakseen mielekäs) vapaan tahdon postulointia. Kysymyksessä ei siten ole empiirisesti havaittava ilmiö. Tosin vapaan tahdon *ilmenemistä* voidaan tutkia, ja olen siitä kirjoittanut toisaalla.

6. Aivot rakentavat mallin maailmasta. Tämä ajatus on yhtä vanha kuin aivotutkimus. Malli maailmasta tarkoittaa ennen kaikkea sitä, että aivomme eivät koskaan saavuta "perimmäistä" tietoa ulkomaailmasta kantilaisessa mielessä (*das Ding and sich*), vaan havaintojärjestelmät ja hahmottaminen ovat evoluutiomme ja yksilönkehityksemme tuotetta. Jos Puhakaisella on tähän näkemykseen jotain merkittävää lisättävää tai kritiikkiä, hänen olisi syytä julkaista tietonsa jossain tieteellisessä aikakausisarjassa. En omaltani aio haaskata tässä aikaani katsaukseen sadan vuoden kaaresta Gestalt-psykologiasta moderniin neurobiologiaan, vaikka tämä uusi liitto on varsin näyttävä ja innostava alan tutkijoille. Mutta ajatus siitä että emme voi ymmärtää maailmaa ellemmme ymmärrä niitä monisyisiä siteitä (mm. evolutiivisia, yksilönkehityksellisiä; ja monia muita) joilla kiinnitymme ulkoiseen todellisuuteen – tämä ajatus on ikivanha, se ei todellakaan ole neurobiologian propagandaa. Tämä näkemys ei ole ristiriidassa ihmisen sosiaalisuuden kanssa: ihmisen yhteiskunnallisuus on eräs lajimme keskeisimpiä ominaisuuksia.

7. Tiede, arvot ja poliittisuus. Esimerkiksi Steven P.R. Rose on neurobiologi joka on kirjoittanut varsin painavaa ja kriittistä tekstiä tältä alueelta (suosittelen!); eikä Humen giljotiinia sovi koskaan unohtaa. On triviaalia todeta (tämä on siis nyt oma toteamukseni) että kaikki tiede, siinä määrin kuin se sivuaa yhteiskunnallista päätöksentekoa, on poliittista. Tästä syystä on ennenarvoisen tärkeää, että kaikki biologit ja filosofit jotka ovat kiinnostuneita tieteellisen tiedon poliittisista merkityksistä myös selkeästi kantaisivat vastuun sanomisistaan.


8. Suuruudenhulluus. Puhakainen otsikoi vastineensa "Filosofista terapiaa aivotutkimuksen suuruudenhulluuteen". Tästä suuruudenhulluus-aiheesta haluan vastaukseksi vain siteerata juuri jakamaani luentomonistetta (HY; biotieteiden luennot, syksy 98): "*Tiede, biologia mukaanlukien, on parhaimmillaan vain sinnikäs ja systemaattinen yritys hahmottaa reaali maailmaa ja siinä vallitsevia säännönmukaisuuksia. Suuri osa tieteellisestä tiedosta saavutetaan kokeellisin menetelmin, ja jokainen tieteellinen koe on luonnolle asetettu kysymys. Aktiivisen tutkijan kunnianhimoisimpiin tavoitteisiin kuuluu usein osoittaa jokin tiedeyhteisössä vallitseva käsitys puutteelliseksi, tai jopa täysin vääräksi. Aidon tutkijan on siten pakko elää jatkuvassa epävarmuudessa – luonto on keskustelukumppani joka on aina oikeassa.*"

Kai Kaila
Akatemiaprofessori
Helsingin yliopiston Biotieteiden laitos


– Huomautus Martielle ja Ahmavaaralle (Matti Virtanen):

Professori Olli Martio arvioi viime numerossa Yrjö Ahmavaaran uuden teoksen *Hyvinvointivaltion tabut – nykykulttuurimme kritiikki*. Arvio oli sangen myönteinen, eikä varmaan syyttä. Luonnontieteet kaipaavat puolustajia.

Yksi pieni detalji kaipaaisi kuitenkin täsmennystä. Martio kirjoittaa, että "rotujen välisissä älykkyysmittauksissa ovat juutalaiset parhaimmista ja seuraavina tulevat kiinalaiset ja japanilaiset".



Olikohan kyseessä lipsahdus? Juutalaisuuttahan pidetään yleensä uskontona eikä rotuna. Vai onko Ahmavaara vihdoinkin löytänyt juutalaisuusgeenin?



Ymmärtääkseni osa vanhakantaisista juutalaisista pitää omaa väkeään eli israelilaisia peräti valittuna "kansana". Se kyllä selittäisi hyvin heidän yliveraisen älykkyytensä: Jumala on antanut rakkaimmilleen eniten.

Matti Virtanen
Toimittaja

