

Vastauksia Nousiaiselle ja Kalliokoskelle

TATU VANHANEN

Jaakko Nousiainen on kommentoinut (*Politiikka* 2/1995) mielenkiintoisella tavalla Poliitiikan tutkimuksen päivillä Turussa pitämäni esitelmän sitä kohtaa, jossa viittasin etnisten ryhmien välisiä älykkyyseroja koskeviin olettamuksiin ja väitteisiin. Esittämäni perustelut eivät vakuuttaneet häntä. Hän sanoo hypoteesin kaikkineen olevan varsin huteralla pohjalla ja viittaa kolmeen näkökohtaan, joiden katsoo tukevan näkemystään.

Ensinnäkin hän pitää epätodennäköisenä, että älykkyyttä voitaisiin mitata yhdellä tunnusluvulla. Varmasti on totta, että älykkyuden kaltaista epämääräistä ja moniaineksista ilmiötä on vaikea mitata luotettavasti yhdellä tunnusluvulla, mutta haluaisin huomauttaa siitä, että mitausmenetelmien mahdollinen epätäydellisyys ei mitenkään poista itse ilmiötä. Samoin kuin lämpötilan erot olivat hyvin konkreettista todellisuutta jo ennen lämpöeroja mittaavan lämpömittarin keksimistä, samoin ihmisten väliset älykkyyserot ovat todellisuutta kokonaan siitä riippumatta, miten luotettavasti noita eroja kyetään mittaamaan. Älykkyyserojen olemassaolon geneettisenä perustana on se tosiasia, että kaikki yksilöt ovat geneettiseltä kokoonpanoltaan jossain määrin toisistaan poikkeavia. Siitä johtuen yksilöt poikkeavat toisistaan lukemattomien eri tavoin. On täysin mahdollista, että ihmisten älykkyyteen vaikuttavat perintötekijät olisivat pysyneet kaikille ihmisille samoina, vaikka ihmiset geneettisen erilaisuutensa takia poikkeavat lukemattomien muiden ominaisuuksien suhteen toisistaan. Sama koskee etnisiä ryhmiä.

Luonnonvalinnan tuloksena etnisten ryhmien välille on syntynyt monien ominaisuuksien suhteen selvästi nähtäviä eroja. Miten olisi mahdollista, että älykkyyteen vaikuttavat perintötekijät olisivat rotujen ja muiden etnisten ryhmien välillä pysyneet keskimääräisesti samoina?

Nousiaisen toisena näkökohtana on olettamus älykkyystestien kulttuurisidonnaisuudesta, millä hän tarkoittaa, että testit ovat länsimaisia yhteiskuntia ja niiden valkoista väestöä suosivia. Herrnstein ja Murray käyttävät kirjassaan *The Bell Curve* (1994) kymmeniä sivuja tämän väitteen kumoamiseen ja sen osoittamiseen, että testeissä ei ole mitään merkittäviä kulttuurivivoutumia. Koska en ole mikään älykkyystestien tuntija, en puutu tähän kysymykseen pidemmälti. Minusta Herrnsteinin ja Murrayn esittämät perustelut ovat melko vakuuttavia. Voidaan esimerkiksi kysyä, että jos testit ovat valkoista väestöä suosivia, niin miten on selitettävissä se, että ne kuitenkin osoittavat Itä-Aasian mongolien olevan keskimääräisesti valkoisia hieman älykkäämpiä? Tai voidaan kysyä, että jos käytetyt testit ovat kulttuurisesti vinoutuneita, niin miksi arvostelijat eivät ole kehittäneet parempia testejä? Samoin voidaan kysyä, että jos testit ovat mustia syrjiviä, niin miten ne kuitenkin ovat ennustaneet Amerikan valkoisten ja mustien koulumenestystä ja muuta myöhempää elämänuraa suunnilleen yhtä tyydyttävästi?

Nousiaisen kolmantena argumenttina on, että ei ole mitään sitovaa näyttöä siitä, että älykkyyserot johtuisivat perintötekijöistä. Hän yh-

tyy Petter Portinin tulkintaan, jonka mukaan geenit ja ympäristö yhdessä säätelevät ominaisuuksia monimutkaisessa vuorovaikutussuhteessa keskenään. Mutta eihän tästä ole mitään kiistaa. Ei kukaan älykkyystutkija ole väittänyt, että älykkyyserot johtuisivat pelkästään perintötekijöistä. Darwinilaisen teorian keskeisenä väitteenä on, että ilmiöiden kaikkien merkittävien ominaisuuksien vaihtelu on tulosta perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksesta. Kukaan ei voi varmuudella tietää tai mitata, kuinka suuri osa ihmisten älykkyyseroista aiheutuu perintötekijöiden vaihtelusta ja kuinka suuri osa ympäristöolojen vaihtelusta. Herrnstein ja Murray sanovat tähänastisten tutkimusten osoittavan, että perintötekijöiden osuus on jossain 40 ja 80 prosentin välillä. Itse he otaksuvat perintötekijöiden osuudeksi noin 60 prosenttia. Vaikka perimän vaikutus ei olisi enempää kuin 40 prosenttia, niin sekin riittäisi aiheuttamaan ratkaisevia eroja sekä yksilöiden että ryhmien välille. Nousiaiselta on ehkä jäänyt huomaamatta, että hänen lainaamaansa Portinin lausuntoon sisältyy sen myöntäminen, että myös älykkyyserot ovat tulosta geenien ja ympäristön vuorovaikutuksesta.

Nousiainen päätyy siihen, ettei biologiaa pitäisi sekoittaa yhteiskunnallisten ilmiöiden selittämiseen. Perusteluna hänellä on Portinin suositus, jonka mukaan biologinen selitettäköön biologisella, psykologinen psykologisella ja yhteiskunnallinen yhteiskunnallisella. Suositukseen näyttää implisiittisesti sisältyvän väite, ettei psykologisella ja yhteiskunnallisella ole mitään tekemistä biologisen kanssa. Sellainen tulkinta on nykyisen tietämyksen valossa täysin kestävä. Evoluutiivinen psykologia (ks. esim. Barkow ym. 1992) väittää ihmisten satojen psykologisten ominaisuuksien muovautuneen luonnonvalinnan paineessa. Ihmisillä on geneettisessä perimässään monia psykologisia mekanismeja, jotka ovat syntyneet ratkaisemaan olemassaolon kamppailussa toistuvasti esiin nousseita ongelmia. Toisin sanoen psykologiassakin on mitä suurimmassa määrin kysymys biologisesta. Lienee mahdotonta löytää mitään vakuuttavia perusteluita väitteelle, että ihmisten psykologiset ominaisuudet olisivat perintötekijöistä riippumattomia. Ihminen, jonka pitäisi jokaisessa valintatilanteessa etsiä oikea ratkaisu kokeilun avulla, olisi hyvin avu-

ton verrattuna ihmiseen, jonka perimään kuuluu suuri määrä erilaisiin tilanteisiin sopeutuneita psykologisia mekanismeja.

Sama koskee ihmisten yhteiskunnallisuutta. Kaikki lähisukulaistemme lajit ovat yhteiskunnallisia. Taipumus yhteiskuntien perustamiseen ja yhteiskunnassa elämiseen on jokseenkin varmasti ihmisluontoon kuuluva geneettinen ominaisuus. Emme voi vapaasti valita yhteiskunnallisuutta tai yhteiskunnasta luopumista, sillä emme osaa elää muuten kuin yhteiskunnallisesti. Sen vuoksi oletamus, ettei yhteiskunnallisella olisi mitään tekemistä biologian kanssa on hämmästyttävä ja perusteeton. Ihmisluonnossa olevat taipumukset ja ominaisuudet vaikuttavat lukemattomilla tavoilla ihmisten yhteiskunnalliseen elämään. Yhteiskuntatutkimukselle olisi eduksi, jos tämä vähitellen oivallettaisiin. Aristoteles tosin jo oli selvillä siitä, että ihminen on luonnostaan yhteiskunnassa elävä olenno, mutta myöhemmin ihmisen yhteiskunnallisuuden biologinen perusta näyttää hämärtyneen ja jopa unohtuneen.

Kommenttinsa viimeisessä kappaleessa Nousiainen puuttuu professori Itzkoffin spekulatioihin etnisten ryhmien välisten älykkyyserojen synnystä ja katsoo perustelut, joista esitelmässäni kerroin, peräti huteriksi. Hän ei kuitenkaan sano, millä perusteilla hän pitää Itzkoffin rakennelmaa huterana. Tosiasia on, että tutkimus ei ole vielä onnistunut vastaansanomasti selittämään nykyihmisen syntyä ja samalla rodullisten ja muiden etnisten erojen syntyä. Itzkoff nojautuu toiseen kilpailevista hypoteeseista. Sen mukaan nykyiset rotuerot olisivat saaneet alkunsa jo satojatuhansia vuosia, ehkä jopa miljoona vuotta sitten. Toisaalta hän otaksuu roturyhmien välisten älykkyyserojen syntyneen vasta jääkausien aikana, kun nykyihminen muovautui. Toisen päähypoteesin mukaan nykyihminen syntyi 100–200,000 vuotta sitten todennäköisimmin Afrikassa (ks. esim. Stringer 1992). Nykyiset rodut ovat syntyneet vasta sen jälkeen.

Uudessa kirjassaan *The Origin of Humankind* (1994) Richard Leakey käsittelee tätä nykyihmisen syntyä koskevaa toistaiseksi ratkaisemattomaa kiistaa. Hän kallistuu itse sille kannalle, että nykyihmisen afrikkalaista alkuperää koskeva hypoteesi on vakuuttavampi kuin rotujen varhaista erkanemista koskeva hypoteesi, mutta

hän tekee eräitä tärkeitä varauksia. Hän pitää mahdollisena, että nykyihminen on sekoittunut jossain määrin maailman eri osissa asuneiden vanhempien ihmisryhmien kanssa, mikä jättää kysymyksen roturyhmien alkuperästä jonkin verran avoimeksi. Toisaalta hän korostaa, ettei ole vielä varmuutta siitä, saiko nykyihminen alkunsa Lähi-idässä vai etelämpänä Afrikassa, koska kummaltakin alueelta on yhtä vanhoja löytöjä.

Lontoon luonnonhistorian museossa, jossa kävin viime kesänä, on ihmisen evoluutiota kuvaava osasto. Siinä esitetään nykyiseen tietämykseen ja olettamuksiin perustuva kuva asiasta. Euroopassa ja Lähi-idässä yli 35,000 vuotta sitten elänyt Neandertal-ihminen tulkitaan nykyisen Homo sapiensin varhaisemmaksi muodoksi, joka on läheisempää sukua nykyiselle Homo sapiens -lajille kuin aikaisemmalle Homo erectus -lajille. Nykyihmistä hieman isompiaivoinen Neandertal-ihminen on kuvattu ihonväritään valkoiseksi. Se oli ensimmäinen ihmislaji, joka hautasi kuolleensa kukkien kera.

Etnisten ryhmien välisten älykkyyserojen synnyn kannalta ei ole ratkaisevaa merkitystä sillä, onko nykyisillä rotueroilla takanaan satojen tuhansien vuosien historia, niin kuin Itzkoff olettaa, vai lyhyempi historia. Olennaisempaa on se, että myös rotuerot ovat syntyneet luonnonvalinnan paineessa, kun ihmiset joutuivat sopeutumaan erilaisiin ympäristöoloihin. Nykyihminen näyttää joka tapauksessa saaneen lopullisen muotonsa vasta viimeisten jääkausien aikana. Itzkoffin oletamus, että aikaisempaa älykkäämpi ihmislaji sai alkunsa jääkausien luomissa poikkeuksellisen ankarissa ja vaihtelevissa ympäristöoloissa, on varteenotettava hypoteesi. On huomattava, että aikaisemmatkin ihmislajin evoluution merkittävät muutokset näyttävät liittyneen ympäristöolojen muutoksiin. Richard Leakey otaksuu, että kahdella jalalla kulkeva apinalaji erkaantui simpansseista ja muista lähisukulaisistaan 5–7 miljoonaa vuotta sitten Itä-Afrikassa seurauksena siitä, että suuret geologiset mullistukset muuttivat elinympäristöä merkittävästi. Sen vuoksi on perusteltua otaksua, että myöhemminkin ympäristöolojen muutokset ja vaihtelu, kuten jääkaudet, ovat vaikuttaneet ihmisen evoluutioon.

Kun rotujen välillä on luonnonvalinnan muo-

vaamia monia muita selvästi nähtäviä eroavaisuuksia, niin miten olisi mahdollista, että älykkyteen vaikuttavat perintötekijät olisivat pyyneet kaikkien rotujen ja etnisten ryhmien kesken samoina? Se vaikuttaa huomattavasti huterammalta hypoteesilta kuin oletamus rotujen ja etnisten ryhmien välisten älykkyyserojen geneettisestä pohjasta. Tutkimuksesta ei pidä etukäteen sulkea pois uusia hypoteeseja vain sen takia, että ne eivät näytä poliittisesti korrekelta.

Matti Kalliokoski on jatkanut keskustelua kirjoituksellaan 'Kaikuja valtamerentakaisesta keskustelusta' (*Politiikka* 3/1995). Edellä Nousiaisen kommenttiin antamani vastaukset sopivat suurelta osin myös Kalliokosken puheenvuoroon, koska hän viittaa pääasiallisesti samoihin argumentteihin kuin Nousiainen. Kalliokosken kirjoituksessa, josta käy ilmi asiaan perehtyminen, on kuitenkin joitakin kohtia, joista haluaisin jatkaa keskustelua.

Vaikka kahden ilmiön välinen korrelaatio ei ilman muuta osoita ilmiöiden välistä kausaalista suhdetta, ei se myöskään sulje pois kausaalisen suhteen mahdollisuutta. Se on pääteltävä muulla tavoin. Näin Herrnstein ja Murray ovat tehneet. Korrelaatio on kuitenkin edellytyksenä kausaalisuhteelle.

Kalliokosken huomautus siitä, että puheet tekijästä eli yhdestä yleisestä älykkyystekijästä olisivat jääneet vanhentuneina sivuun, on vahvasti liioiteltu. Päinvastoin näyttää siltä, että olettamukset toisistaan täysin riippumattomista älykkyuden lajeista ovat jääneet häviölle. Tietenkin älykkyuden suuntautumisessa on vaihtelua, mutta se on eri asia kuin toisistaan täysin riippumattomien älykkyuden muotojen olemassaolo, mikä todellakin tekisi yhden mitarin käytön perusteettomaksi.

Kalliokosken otaksua, että rotueroissa olisi kysymys vain ihonväriin vaikuttavien geenien erilaisuudesta, on mitä ilmeisimmin virheellinen. Rotujen välisissä geneettisissä eroissa on kyse monista muistakin ominaisuuksista kuin ihonväristä. Sen vuoksi on täysin perusteltua otaksua, että roturyhmien ja mahdollisesti muidenkin etnisten ryhmien välillä on eroja myös älykkyteen vaikuttavissa geneettisissä tekijöissä. Vastakkainen oletamus, jonka mukaan etnisten ryhmien ja rotujen välillä ei voi olla mitään merkitseviä eroja älykkyteen vaikuttavis-

sa geneeissä, edellyttäisi, että älykkyyden evoluutioon vaikuttavat ympäristöolot olisivat maailman kaikissa osissa olleet samoja, mikä on selvästi mahdotonta.

Olen samaa mieltä Kalliokosken kanssa siitä, että älykkyyserojen yhteiskunnallisia vaikutuksia ja etnisten ryhmien älykkyyseroja koskevat hypoteesit tarvitsevat vielä paljon testaamista. Siitä ei kuitenkaan tule mitään, jos tutkijat jo etukäteen ovat vakuuttuneita siitä, ettei geneettisillä tekijöillä voi olla mitään vaikutusta ihmisten yhteiskunnalliseen käyttäytymiseen. Suuri ongelma on siinä, että tähän asti tutkimus on rajoittunut ympäristötekijöihin, joiden merkitys älykkyyden osalta ei voine olla suurempi kuin 40–60 prosenttia tai ehkä vain 30 prosenttia, kuten Glaude Whitney (1995) päättelee. Kun toinen asiaan vaikuttava merkittävä tekijä on suljettu tutkimuksesta pois, on selvää, että tutkimustulokset jäävät puutteelliseksi ja teoreettista selitystä ei tahdo löytyä. Ei ole mitenkään harvinaista, että kokonaiset kulttuurit, sekä maallikot että asiantuntijat, ovat lujasti omaksuneet virheellisiä uskomuksia. Glaude Whitney huomauttaa, että ihminen ei olisi koskaan päässyt kuuhun, jos olisi jatkuvasti pidetty kiinni teoriasta, jonka mukaan litteä maa on avaruuden keskus. Ihmisten käyt-

täytymistä koskevat ympäristöteoriat eivät ole johtaneet sosiaalisten ongelmien ratkaisuun. Kyse voi olla samanlaisesta perusteiltaan virheellisestä pannukakkuteoriasta. Sitä kannattaisi miettiä.

LÄHTEET

- Barkow, Jerome H. et al. (1992): *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford University Press, New York.
- Herrnstein, Richard J. and Charles Murray (1994): *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in America*. The Free Press, New York.
- Kalliokoski, Matti (1995): Kaikuja valtamerentakaisesta keskustelusta. *Politiikka* 37:3, s. 214–216.
- Leakey, Richard (1994): *The Origin of Humankind*. Wiedienfeld & Nicolson, London.
- Nousiainen, Jaakko (1995): Kommentti: Etnisten ryhmien älykkyyserot politiikan selittäjinä. *Politiikka* 37:2, s. 151.
- Stringer, C.B. (1992): Evolution of Early Humans. Teoksessa Steve Jones, Robert Martin and David Bileam (eds), *The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution*. Cambridge University Press, Cambridge. s. 243–251.
- Whitney, Glaude (1995): Genetics and Human Behavior: Scientific and Research Issues. Teoksessa Warren Thomas Reich (ed.), *Encyclopedia of Bioethics*. Revised edition. Simon & Schuster Macmillan, New York. s. 946–954.