

# Vanhasen tutkimus on kauttaaltaan virheellinen

Petter Portin

**Emeritusprofessori Tatu Vanhanen on esitellyt suurta kohua herättäneen lehtihaastattelunsa (*Helsingin Sanomat*, Kuukausiliite 10.8. 2004) kannanottojen perusteena olevien tutkimustulostensa yhteenvedon tässä lehdessä (*Tieteessä tapahtuu* 6 / 2004). Pysin seuraavassa osoittamaan, että hänen (yhdessä Richard Lynnin kanssa tekemä) tutkimuksensa on kauttaaltaan virheellinen.**

Ei ole olemassa sellaista älykkyuden teoriaa, johon sen kvantitatiivinen mittaaminen tasavälisellä (tai logaritmisella) asteikolla voitaisiin pohjata. Älykkyysosamäärä (ÄO, IQ) ei perustu tasaväliseen asteikkoon. ÄO:n normaalijakautuma on näin ollen tehty; emme tiedä poikkeako ÄO 90 yhtä paljon keskiarvosta 100 kuin ÄO 110. Älykkyysosamäärällä ei siis myöskään ole standardipoikkeamaa (keskipoikkeamaa). Korrelaatio- ja regressioanalyysit, jotka perustuvat älykkyysosamäärään, eivät siis ole luotettavia. ÄO älykkyuden mittarina on refleksiivinen. Se voi perustua vain seuraavaan älykkyuden määritelmään: Älykkyys on sitä, mitä ÄO-testillä mitataan. Kukaan nykyaikaisen älykkyystutkimukseen todella perehtynyt tutkija ei pidä totena, että niin monimutkainen ominaisuus kuin

älykkyys voitaisiin puristaa yhteen numeroon.

Vaikka kulttuurista riippumattomia älykkyystestejä on pyritty kehittämään vuosikymmenien ajan, ei tässä ole onnistuttu vaan on päinvastoin todettu, että kaikki älykkyystestit ovat kulttuurista riippuvia niin kuin älykkyystutkimukseen työnsä puolesta perehtyneet psykologit Mikael Saarinen ja Pekka Heiskari (2004) ovat äskettäin kertoneet. Eri kulttuureista tulevia henkilöitä ei siis voida arvioida yhdellä mittarilla samoja standardeja käyttäen. Yleensäkin erityisesti kehitysmaita ei pidä arvioida teollisuusmaiden kriteereillä missään yhteydessä.

## *Gloaalisten kehityserojen mittaamisesta*

Vanhasen käyttämistä globaalisten kehityserojen mittareista ainakin lukutaidossa, kolmannen asteen koulutuksessa ja demokratisoitumisen asteessa esiintyy aste-eroja. Ne ovat siis mittareina liukuvia ja sen vuoksi korrekteihin korrelaatio- ja regressioanalyysiin soveltumattomia. Käytetyt kuusi mittaria ovat niin

erilaisia, että niiden antamien mittaustulosten yhdistäminen kaiken standardoimisen jälkeenkin yhdeksi indeksiksi on kovin haettava ja sen vuoksi epäluotettavaa.

Vanhanen esittää korrelaatioanalyysiensä osoittavan, että globaalit kehityserot riippuvat kansojen keskimääräisessä älykkyydessä olevista eroista. Tällaista johtopäätöstä ei korrelaatioanalyysin perusteella voi tehdä, vaan syysuhde voi yhtä hyvin olla päinvastainen. Korrelaatio kahden muuttujan välillä voi myös aina johtua siitä, että molemmat ovat saman kolmannen syyn seurauksia. Korrelaatioanalyysi ei siis kerro mitään todellisista muuttujien välisistä syysuhteista.

### *Regressioanalyysin perusta on virheellinen*

Vanhanen tekee evoluutiobiologisin perustein kansojen keskimääräisestä ÄO:sta riippumattoman muuttujan ja globaaleista kehityseroista riippuvan muuttujan sekä suorittaa sen jälkeen regressioanalyysin. Evoluutiobiologinen peruste tähän on kestävä. Älykkyyden on kylläkin sopeutuma, mutta silti ei ole mitään perustetta olettaa, että erot kansojen keskimääräisessä älykkyydessä – sikälikään kuin ne ylipäänsä olisivat tosia – johtuisivat geeneihin ankkuroituneesta ihmisten mukautumisesta vuosituhansien kuluessa erilaisiin ympäristöoloihin.

Tämä on jo työhypoteesinakin huono, sillä ei ole mitään keinoa, kuten Vanhanen itsekin toteaa, tutkia mitä evoluution historian kuluessa on tässä suhteessa tapahtunut. Ei voida päätellä, että koska populaatioiden ominaisuuksissa on selvästi nähtävissä vaihtelevista ympäristöoloista johtuvia geneettisiä eroja, näin olisi välttämättä myös henkisten kykyjen laita. Vaikka esimerkiksi ihonvärin erilaisuus syntyperäisten afrikkalaisten ja eurooppalaisten välillä on

luonnonvalinnan tulosta, ei voida päätellä, että keskimääräinen älykkyyden ei olisi geneettisesti voinut pysyä samana ympäri maailman.

Puhe älykkyyden ankkuroitumisesta geeneihin viittaa siihen – kuten Vanhanen itse asiassa tekeekin –, että olisimme tässä suhteessa jotenkin geeniemme kahleissa. Näin ei ole, vaan uusimmat molekyylibiologiset tutkimukset ihmisellä osoittavat, että oppimistapahtuma sinänsä aktivoi niiden geenien toimintaa, jotka oppimista säätelevät. Toisin sanoen oppimisen ja sitä säätelevien geenien toiminnan välillä on kaksisuuntainen positiivinen takaisinkytkennän kehä (Ridley 2004). Selkokielisesti sanottuna tämä tarkoittaa sitä, että mitä enemmän opiskelee sitä helpompi on oppia. Tämä ei voi olla vaikututtamatta menestymiseen ÄO-testeissä eikä älykkyyden ja globaalien kehityserojen riippuvuuteen.

\*

Olen yllä vain lyhyesti pyrkinyt osoittamaan, että Vanhasen tutkimus on kauttaaltaan sekä lähtökohtiensa että menetelmiensä osalta virheellinen. Lienee siis perusteltua väittää, että myös kaikki hänen sen pohjalta tekemänsä johtopäätökset ovat vääriä.

#### KIRJALLISUUTTA

Ridley, M. (2004): *Geenit, kokemus ja ihmisenä oleminen*. Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita, Helsinki.

Saarinen, M. & Heiskari, P. (2004): "Testi ei ratkaise älykkyyttä". *Helsingin Sanomat* 9.9. 2004.

*Kirjoittaja on Turun yliopiston perinnöllisyystieteen emeritusprofessori.*