

Vanhasen regressioanalyysi ei ole pätevä

■ Petter Portin

Emeritusprofessori Tatu Vanhanen pyrki tässä lehdessä (*Tieteessä tapahtuu* 1/2011) selittämään *Newsweek* -lehden elokuussa 2010 julkaisemia tilastoeroja maailman maiden elinolojen hyvyydestä ja huonoudesta maiden ns. kansallisten älykkyysosamäärien (ÄO) perusteella. Hän päätyi väitteeseen, jonka mukaan ns. kansallinen älykkyys selittäisi havaitut tilastoerot. Väitteensä tueksi hän esitti regressioanalyysin, jossa kansallinen ÄO on selittäjänä muuttujana ja *Newsweekin* rankinglistan sijoitus riippuvana muuttujana. Tulos näytti osoittavan selvää regressiota regressiokertoimen ollessa -0.697 .

Regressioanalyysin edellytys kuitenkin on, että selittävä muuttuja on tasavälinen. Tätä älykkyysosamäärä ei ole. Emme tiedä poikkeaaiko sellaisen ihmisen älykkyys, jonka ÄO on 90, yhtä paljon keskiarvosta 100 kuin sellaisen ihmisen älykkyys, jonka ÄO on 110. Itse asiassa ei ole olemassa sellaista älykkyuden teoriaa, johon sen kvantitatiivinen mittaaminen tasavälisellä asteikolla voitaisiin pohjata. Kuinka moni järkevästi ajatteleva ihminen muuten vielä ylipäänsä pitää totena, että niin monimutkainen ominaisuus kuin älykkyys voitaisiin puristaa yhteen numeroon?

Lisäksi Vanhasen käsitys älykkyysosamäärästä on vanhentunut. Hän selvästikin soveltaa määritelmää, jonka mukaan ÄO on ns. älykkyysikä jaettuna kalendaarisella iällä. Kun vertailukohtana Vanhasen aikaisempien kirjoitusten tapaan ilmeisesti on brittiläinen materiaali, saadaan tuloksia, joiden mukaan esimerkiksi Saharan eteläpuolisen Afrikan valtioiden asukkaat olisivat käytännössä kaikki kehitysvammaisia. Tämä ilmenee Vanhasen artikkelin kuvasta 1.

Tämä sula mahdottomuus jo osoittaa, että tietyssä väestössä – siis Isossa-Britanniassa – käytössä olevaa älykkyystestiä ei voi soveltaa jossain toisessa maassa. Nykyisin ÄO määritelläänkin niin, että se on yksilön testissä saama pistemäärä jaettuna populaation keskimääräisellä pistemäärällä, jolle annetaan arvo 100.

Määritelmästä seuraa, että kaikkien kansakuntien keskimääräinen ÄO on 100 pistettä, eikä kansojen välillä siis voi olla keskimääräisiä eroja. Mitään regressioanalyysieja, joissa kansojen keskimääräinen ÄO olisi selittäjänä muuttujana, ei näin ollen edes voi suorittaa.

Kirjoittaja on Turun yliopiston perinnöllisyystieteen professori (emeritus).