

Käyttäytymistieteet ja yliopiston kolmas tehtävä

■ Liisa Keltikangas-Järvinen

Yliopiston kolmas tehtävä, yhteiskunnallinen vaikuttaminen, on haaste erityisesti käyttäytymistieteille. Kohdistuuhan sen tutkimus yhteiskunnan arkeen, koululaitokseen, päivähoitoon, työelämässä jaksamiseen ja yhteiskunnasta syrjäytymiseen.

Kiinteästä vuoropuhelusta yhteiskunnan kanssa seuraava käyttäytymistieteille rasitteita, joita luonnontieteilijä ei ainakaan samassa määrin kohtaa. Käyttäytymistieteilijän väitteitä tarkastellaan aina myös poliittisen korrektiuden ja moraalisen näkökulmista. Tutkija, joka ensimmäiseksi osoitti, että erään dopamiinigeenin tietyn hienorakenteen kantajilla oli tilastollista odotusarvoa suurempi vaara tulla alkoholistiksi riippumatta kasvuolosuhteista, joutui vuosikausiksi tieteen kentässä sivuraiteelle. Tutkimusaiheen valinta oli sopimaton. Ainoastaan olosuhteet saivat sen aikaisen käsityksen mukaan johtaa alkoholismiin. Ei riittänyt, että tutkimustulokset osoittivat asioiden tilan. Oli pohdittava myös sitä, että saavatko asiat olla niin kuin tutkimustulokset näyttävät.

Käyttäytymistieteilijän tutkimustulokset eivät myöskään saa syyllistää ketään, vaan mieluummin niiden pitää tuottaa ihmisille tyytyväisyyttä ja hyvää mieltä. Ei ole tavatonta, että tutkija jo ennen tutkimukseen ryhtymistään kertoo, mitä hyviä asioita hän aikoo löytää ja ketä tutkimuksellaan ilahduttaa. Käyttäytymistieteilijän yleisajatuksia – vaikkapa lastenkasvatusta käsitteleviä – teoksia arvioitaessa on yksi argumentti aina se, heräsikö lukijassa syyllisyys. Jos heräsi, kirja oli huono.

Käyttäytymistieteisiin onkin syntynyt joukko kartettavia aiheita, asioita, joiden epäillään, jopa tiedetään vaikuttavan, mutta joita ei kuitenkaan tulisi tutkia, tai vähintäänkin niiden tutkimisen täytyisi tapahtua ”oikealla” tavalla. Esimerkki-

nä nykyisistä tabuista voisi mainita älykkyyden, jonka ehdottaminen tutkimuksen kohteeksi ja ihmisen toimintojen selittäjäksi veisi tutkijan nopeasti pois tiedeyhteisöstä. Tutkija voi paikantaa aivokuorella niin sanottua g-faktoria, mikä on nykyajan kiertoilmaus älykkyydelle, ja neuropsykologi voi testata kognitiivisen toiminnan muutoksia neurologisissa häiriötiloissa, mutta älykkyyden merkitystä ihmisen jokapäiväisessä elämässä ja selviytymisessä ei saa tutkia.

Tämä älykkyyteen liitetty poliittinen epäkorrektius ja pelko, että tutkimustiedon lisääntyessä ihmiset jaettaisiin vuohiin ja lampaisiin, on mielenkiintoinen ilmiö yhteiskunnassa, missä syntymähetkestä alkaen arvioidaan ja mitataan ihmisiä ilman minkäänlaisia eettisiä pohdintoja. Ihmisen arvioiminen persoonallisuuden määräämän toimintatyylin mukaan ei kuitenkaan ole yhtään sen oikeudenmukaisempaa tai demokraattisempaa kuin älykkyyden tutkiminen. Eikä älykkyys ole yhtään sen deterministisempää tai vähemmän ympäristöstä ja ihmisen kokemuksista riippuvaa kuin ne psyykkiset ominaisuudet, joita koulu ja työelämä jatkuvasti arvioivat.

En väitä, että älykkyys olisi erityisen tärkeä ominaisuus selittämässä ihmisten välisiä eroja, enkä esitä, että sen tulisi saada keskeinen rooli tutkimuksessa. Käytän älykkyyttä ainoastaan esimerkkinä, kuinka ominaisuudet, jotka sinänsä ovat neutraaleja, voivat saada poliittisia värityksiä, jotka lopulta estävät käsitteen tutkimisen ja perusteellisen ymmärtämisen.

Sukupuolieroja saa tutkia, ja miesten ja naisten erilaisuuden saa todeta, mutta on poliittisesti korrektia päätyä johtopäätökseen, että erot ovat kulttuurisia eivätkä biologisia. *Helsingin Sanomat* viittasi etusivullaan 12.2.2008 tiede-

sivun artikkeliansa: ”Naistutkija tunnustaa, että miesten ja naisten aivot ovat oikeasti erilaiset”. Tunnustaa, mitä ja kenelle? Tieteellisiä tuloksia todetaan, kerrotaan ja raportoidaan, syntejä tunnustetaan. Minkä synnin, ja ketä vastaan, tämä naistutkija oli tehnyt todetessaan miehet ja naiset erilaisiksi aivojen tasolla.

Tiedeyhteisön itsensä asettamat esteet ja rajoitukset

Jos on asioita, joita ei ole soveliasta tutkia, niin on myös selitysmalleja, joita ei ole korrektaa käyttää. Näitä rajoituksia ei sanele ympäröivä yhteiskunta, vaan ne tulevat oman tiedeyhteisön sisältä. Käyttäytymistieteissä lähestymistapa tai selitysmalli on aina näytellyt merkittävää osaa, jopa niin, että historian aikana jokin teoria tai käsitteistö sinänsä on ollut tärkeämpi kuin se tieteellinen evidenssi, johon ne ovat yltäneet. On ollut tärkeämpää selittää asia tutkijayhteisön hyväksymällä tavalla ja oikeilla termeillä kuin päästä ilmiön mahdollisimman monipuoliseen ymmärtämiseen.

Käyttäytymistieteiden polttorviolle ovat läpi historian helposti joutuneet kaikki bio-liitännäiset selitysmallit. Arvostettu kollegani totesi vielä 1980-luvulla, että ”en astu jalallani paikkaan, jossa on sana bio”, kun häneltä kysyttiin, että kävikö hän matkansa aikana Biopsykologian Maailmankongressissa. Nykyäänkin käyttäytymistieteilijä osoittaa mielellään asiantuntevaa kriittisyyttä toteamalla, että geenien tutkiminen on muotiasia, mutta kyllä se pian menee ohi. Harva luennolleni tuleva opiskelija tietää, mitä sosiobiologia oikeasti tutkii ja mitä se on tutkimistaan ilmiöistä sanonut, mutta kaikki tietävät, että sosiobiologia on paha asia.

On joskus vaikea ymmärtää, mistä nämä jäykät teorioihin sitoutumiset ja ennakkoluulot omien käsitteiden ulkopuolelta tulevaa tietoa kohtaan muodostuvat, mutta niiden seuraukset on helppo nähdä. Jos tutkija jo ennakkoon määrittelee tietyt lähestymistavat oikeiksi ja toiset vääriksi, se johtaa siihen, että ainoastaan osa ilmiöstä tai sen syistä on mahdollista tunnustaa. Jos ihmisen

tutkimisessa lähtökohtaisesti poissuljetaan kaikki biologiset tekijät, on tyydyttävä hyvin pieniin selitysosuuksiin, ja parhaimmillaan puolet tutkitavasta ilmiöstä jää selittämättä.

Huolimatta käyttäytymistieteissä vieläkin tavattavasta pyrkimyksestä suojautua huolella kaikelta biologialta, psykologia on tehnyt historiansa suurimman harppauksen ihmisen persoonallisuuden ja sen kehityksen ymmärtämisessä biotieteiden, nimenomaan molekyyli-genetiikan ansiosta.

Käyttäytymisgenetiikka persoonallisuuspsykologian edistäjänä

Molekyyli-genetiikan suurin anti ei kuitenkaan ole siinä, että se olisi osoittanut persoonallisuuden sittenkin perinnölliseksi, vaan siinä, että se on lisännyt ratkaisevasti ympäristön merkityksen ymmärtämistä. Ensimmäinen kehityspsykologian kannalta tärkeä löytö oli havainto, että sama ympäristö ei tee ihmisiä samanlaisiksi, vaan varmistaa sen, että heistä tulee erilaisia. Perimä tekee samanlaisiksi, ympäristö erilaisiksi. Aikaisemmin on samanlaisuutta kahden samassa perheessä kasvaneen lapsen välillä pidetty jaetun eli saman ympäristön aikaansaamana. Jokainen lapsi on kuitenkin yksilö, geneettiseltä rakenteeltaan omanlaisensa, ja siksi jokainen lapsi kokee ja tulkitsee ympäristön omalla, yksilöllisellä tavallaan. Siksi sama ympäristö vahvistaa geneettisesti erilaisissa lapsissa eri ominaisuuksia.

Seuraava tärkeä havainto koski ympäristöä ja sen uudelleen määrittelyä. Käyttäytymistieteet puhuvat ympäristöstä ja sen tärkeydestä ihmisen kehitykselle uhraten hyvin vähän huomiota sille, mitä ympäristö loppujen lopuksi on ja mistä se muodostuu. Tutkimuksissa ympäristönä on pidetty kaikkea sitä, mikä on ihmisen ulkopuolella.

Käyttäytymisgenetiikka osoitti, että ihminen luo oman ympäristönsä myös omilla, osittain geneettisesti ohjautuvilla valinnoillaan. Monet yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa kaikkein yleisimmin käytetyt ympäristön indikaat-

torit, kuten esimerkiksi sosioekonominen asema, ovatkin vain osaksi ympäristöä; osaksi ne ilmentävät ihmisen geneettisesti ohjautuneita valintoja. Perheen sosioekonominen asema on toki lapsen kasvuympäristö, mutta vanhempien valintojen seurauksena se sisältää samalla myös vanhemmille ja lapsille yhteisen geneettisen komponentin

Kolmas, ja persoonallisuuspsykologian kannalta tärkein, löytö oli ympäristön ja perimän vuorovaikutuksen osoittaminen kaikessa ihmisen kehityksessä. Nykytiede ei enää puhukaan ympäristön ja perimän erillisestä merkityksestä psyykkisten ominaisuuksien kehittämisessä. Puhumattakaa siitä, että psykologisia ilmiöitä voitaisiin jakaa prosenttiosuuksiin sen mukaan, kuinka paljon niitä selittää ympäristö ja kuinka paljon perimä.

Geenien merkitys psyykkisten ominaisuuksien kannalta on se, että ne asettavat ihmiset järjestykseen sen mukaan, miten he reagoivat ympäristöönsä. Tutkimus on löytänyt tiettyjä geenipolymorfismeja eli geenin hienorakenteen muotoja, jotka herkistävät ihmisen ympäristön vaikutukselle, sekä hyvälle että pahalle.

Kysymys siitä, miksi samoissa ulkoisissa olosuhteissa toinen sortuu ja toisesta kasvaa selviytyjä, on ollut psykologiassa ikaikainen. Tieteellisen evidenssin puuttuessa on turvauduttu mystiikkaan. On selitetty, että jos ihmisellä on yksikin rakastava ihminen, vaikkapa isoäiti, niin hän selviää. Ei ole selitetty, miksi isoäiti rakastaa vain toista perheen lasta ja jättää toisen sortumaan.

Hyvä, että ihmisellä on edes yksi, joka häntä rakastaa, mutta siitä ei kuitenkaan ole kaiken selittäjiksi. Selitys on arkisempi: geenivariantit, jotka erityisesti herkistävät ympäristön vaikutukselle. Eräs tällainen geenivariantti on löydetty psykologian tohtori Markus Jokelan palkitussa väitöskirjassa. Tämän geenivariantin kantajat ovat muita paremmin suojassa depressiolta, jos ympäristön antama sosiaalinen tuki on hyvä, mutta ovat sosiaalisen syrjäytymisen vaarassa, jos lapsuuden ympäristö on vihamielinen ja torjuva.

Käyttäytymisgenetiikan hyväksyminen psykologian osaksi ei kuitenkaan ollut helppo ja

yksinkertainen askel, vaan pikemminkin myöntyminen kiistattomien tutkimustulosten edessä. Vuonna 1992 *American Psychological Association* antoi julkilausuman, että geenien ja ympäristön vuorovaikutuksen tutkiminen on psykologian tärkein tulevaisuuden haaste. Kuitenkin niinkin myöhään kuin vuonna 1998 kirjoitti eräs johtava persoonallisuuspsykologian yhdysvaltalainen tutkija arvovaltaisen tieteellisen lehden pääkirjoituksessa, että kaikenlainen askarointi geenien kanssa on psykologian tutkijalta hukkaan heitettyä aikaa, eikä tätä askartelua tulisi tukea minäänlaisin apurahoin.

Monitieteisyyden vaatimus

Tulevatpa nämä varaukset ja ennakoasenteet mistä tahansa, ulkopuolelta tai tiedeyhteisön omasta piiristä, ne ovat vääjäämättä tieteen tappio. Jos jo lähtökohtaisesti siirretään sivuun osa ihmisen käytöksen selittäjistä, johtaa se ilmiöiden puutteelliseen tuntemiseen ja tehottomiin yhteiskunnallisiin toimenpiteisiin.

Jos tutkijan tulee pyytää anteeksi tutkimustulosta, joka osoittaa miesten ja naisten aivoissa olevan eroja, ei voi odottaa, että kiihkottomasti lähettäisiin tutkimaan sitä, oppivatko tytöt ja pojat mahdollisesti eri tavoin. Silloin riittää, että vuodesta toiseen tilastoidaan poikien monikermaisesti suuremmat kouluvaikeudet ja todetaan tyttöjä suurempi syrjäytymisriski.

Jos selitysmalli kattaa vain osan ilmiöstä, voi myös positiivinen tulos jäädä huomaamatta. Esimerkin tästä voisi löytää suomalaisesta koululaitoksesta. Tutkijat esittävät usein ongelmana sen, että kaikista uudistuksista huolimatta vanhempien koulutus edelleen selittää peruskoulussa 38 % jälkeläisten koulumenestyksen varianssista, ja vielä enemmän, kun tullaan lukiioon ja yliopistoon. 38 %:n varianssiosuus on kuitenkin se osuus, jonka kaikki tutkimukset johdonmukaisesti osoittavat jäävän ympäristön vaikutuksen ulkopuolelle, kun puhutaan kognitiivisista kyvyistä. Sen katsotaan olevan sellaisen biologisten komponenttien säätelmä, joissa perimällä on osuutensa.

Emme voi sanoa, kuinka paljon oppilaan koulunestys on perimän säätelystä, mutta näiden tutkimustulosten pohjalta voimme esittää, että Suomi ei ole epäonnistunut demokraattisen koulutusjärjestelmän luomisessa, vaan onnistunut maksimaalisesti ottamaan käyttöön kaiken sen oppimisen varianssin, joka tutkimuksen mukaan on ympäristön säädeltävissä.

Biologiset selitykset eivät ole vaihtoehtoja ilmiöiden psykologisille tai sosiologisille selityksille, vaan monitieteinen tutkimusote johtaa yksinkertaisesti parempaan ilmiön tuntemiseen ja ymmärtämiseen. Perimän tutkiminen käyttäytymistieteissä ei ole johtanut determinismiin eikä kasvatuksen merkityksen vähenemiseen, vaan ympäristön antamien mahdollisuuksien parempaan tuntemiseen.

Nämä tiedeyhteisön tarjoamat monitieteisen tutkimuksen antamat mahdollisuudet jäävät käyttämättä, jos oikeaoppiset seurustelevat keskenään, eivätkä jalallaan astu vääraoppisten asuinsijoihin. Jos tulosten tieteellistä luotettavuutta pidetään sen sijaan ainoana ohjenuorana, eikä ennakkoon hylätä osaa ilmiön mahdollisista selittäjistä, voivat käyttäytymistieteet optimaalisesti hyödyntää kaiken osaamisensa ja ottaa omanarvontuntoisesti paikkansa yliopistoyhteisössä ja toteuttaa yliopiston kolmatta tehtävää tavalla, josta yliopistokin voi olla ylpeä.

Kirjoittaja on psykologian professori Helsingin yliopistossa. Kirjoitus perustuu Helsingin yliopiston vuosijuhlassa 26.3.2008 pidettyyn J. V. Snellman-palkintopuheeseen.