

Mitä jokaisen nuoren humanistin olisi syytä tietää

Petri Ylikoski ja Tomi Kokkonen, *Evoluutio ja ihmisluento*. Gaudeamus, Helsinki 2009. 442 s.

Viime vuonna ilmestynyt *Evoluutio ja ihmisluento* on harvinaisen kiihkoton, selkeä ja tervejärkinen yleisesitys uusimmasta evolutiivisesta ihmistutkimuksesta. Petri Ylikoski ja Tomi Kokkonen eivät kuitenkaan tyydy esittelemään tutkimusalan eri suuntauksia, vaan he myös arvioivat kriittisesti niiden tuloksia, käsitteitä, metodeja ja taustaoletuksia. Läpi kirjan kirjoittajat pyrkivät osoittamaan, että olemusajatteluun perustuva oletus kaikille yhteisestä geeneihin sementoidusta *ihmislunnosta* ei suinkaan ole evolutiivisen ihmistutkimuksen ennakkoehto vaan suorastaan haitallinen sille. Kokonaisuutena kirja muodostaakin pitkän ja monipolvisen argumentin *populaatioajattelun* hedelmällisyyden puolesta ihmistutkimuksessa.

Kirjan ytimen muodostaa viidennessä luvussa käsiteltävä niin kutsuttu *nativistinen evoluutiopsykologia* ja sen vähitellen yhä monitasoisemmaksi ja armottomammaksi käyvä kritiikki. Tämä on siinä mielessä luontevaa, että juuri nativistinen evoluutiopsykologia on viime aikoina pitänyt itsestään suurinta meteliä julistautumalla vallankumoukselliseksi edistysaskeleeksi ihmistieteiden ”tieteellistämiseksi” (350–353). Kirjan tarkoitus onkin yhtäältä osoittaa, mistä periaatteista lähtien evolutiivinen ihmistutkimus on mahdollista, mutta toisaalta myös millaisiin ylilyönteihin tai harhapäätelmiin siinä helposti ajaututaan ja miten niukkaan todistusaineistoon siinä täytyy tyytyä.

Niinpä kirjoittajat esittelevät myös muita evolutiivisen ihmistieteen suuntauksia, joista osa (kuten memetiikka) tyrmätään lähes yhtä totaalisesti kuin evoluutiopsykologia, mutta muutamissa muissa (kuten Tomasellon tai Bogdenin mielen tulkinnassa ja Boydin ja Richersonin rinnakkais evoluutiiossa) kirjoittajat näkevät enemmän potentiaalia. Huolimatta siitä, että kirjoittajat väliin päätyvät varsin destruktiivisiin johtopäätöksiin, ei kritiikkiä voi sanoa asiattomaksi tai etukäteen päätetyksi – ansionsa mukaan saavat.

Common sense -intuitioiden harhaanjohtavuus

Siinä missä kirjan jälkipuolisko tarkastelee kriittisesti evolutiivisen ihmistutkimuksen eri suuntauksia, sen alkupuoli valmistaa lukijoitaan tähän antamalla uusimpaan tutkimukseen perustuvan katsauksen ihmisen kehityshistoriasta sekä biologisen evoluutioteorian ja periytyvyyden peruskäsitteistä. Erityisesti biologisten peruskäsitteiden selventäminen on paikallaan, sillä nykyisen evolutiivisen ihmistieteen hypoteesien ja teorioiden taustalta löytyy usein hämmästyttävän vanhentuneita tai harhaanjohtavasti yksinkertaistettuja *common sense* -käsitteitä evoluution ja perinnöllisyyden mekanismeista ja peruskäsitteistä. Sama tietysti koskee myös suurinta osaa evolutiivisen ihmistieteen kritiikkejä (missä ei olekaan mitään hämmästyttävää).

Arkiajattelussa on esimerkiksi tavallista pitää jonkinlaista *olemusajattelua* itsestään selvänä lähtökohtana identifioitaessa biologisia lajeja, rotuja ja jopa joitakin sosiokulttuurisia ryhmiä (kuten ”kansa”). Kirjoittajat sen sijaan argumentoivat tämän ajatusmallin olevan yleensä soveltumaton evolutiivisiin tarkasteluihin tarjoten vaihtoehdoksi *populaatioajattelua*, jossa identiteetin kriteerinä on yhteinen alkuperä yhteisten ominaisuuksien sijaan (91–94).

Toinen sekaannuksen lähde on biologien tapa käyttää kansanbiologiasta tai -psykologista tuttuja termejä populaatio- tai lajitason teknisinä termeinä. Monesti näillä eri tasoilla ei ole kovinkaan paljon tekemistä toistensa kanssa. Esimerkiksi populaatiotason tilastollisella suurella, *perinnöllisyydellä*, ei ole suoraa yhteyttä yksilötason *periytyvyyteen* (159–161). Vastaavasti *evolutiivista* altruismia ja itsekkyyttä ei tule sekoittaa yksilön toiminnan motiiveihin viittaavaan *psykologiseen* altruismiin tai itsekkyyteen (321). Tällaisella monissa tieteissä tavallisella terminologisella analogisoinnilla on hyvät ja huonot puolensa – se ehkä helpottaa sen muistamista, mihin termit liittyvät, mutta yhtä helposti se hämärtää sitä, mitä niillä täsmällisesti ottaen tarkoitetaan.

Ehkä eniten hämäriä ja ristiriitaisia myyttejä liittyy evoluution, luonnonvalinnan ja sopeutumisen käsit-

teisiin, joiden samaistaminen tai sekoittaminen johtaa helposti *adaptationistiseen virhepäätelmään*, jossa biologisten piirteiden oletetaan olevan aina sopeutumia ja unohdetaan ei-adaptiivisten evoluutioteekijöiden mahdollisuus. Tällainen adaptationismi on iskostunut varsin syvälle arkiajatteluun ja pilkahtaa jopa yhdessä tämän kirjan kirjoittajien terminologisessa valinnassa. Jos *sopeutuneisuudella* viitataan ”eliön kykyyn selviytyä ja tuottaa jälkeläisiä tietyssä ympäristössä, riippumatta siitä, millaisen prosessin tulos tämä kyky on” (104), jolloin eliön sopeutuneisuus ei siis ole välttämättä minkään *sopeutumisprosessin* tulosta, niin eikö ole melko lailla harhaanjohtavaa kutsua sitä juuri sopeutuneisuudeksi?

Samoin erilaiset polarisoivat dikotomiat kuten synnynäinen–opittu, geenit–ympäristö tai biologinen–kulttuurinen ovat usein harhaanjohtavia. Niiden näennäisen tasapuolinen huomioon ottaminen tyyliin ”x on osittain synnynäistä ja osittain ympäristövaikutusten tuotetta” ei auta asiaa. Vailla mittaa siitä, missä määrin jokin on synnynäistä ja missä määrin ei, tuollaisella lausumalla ei ole paljoa sisältöä, etenkin kun se soveltuu oikeastaan kaikkiin ominaisuuksiin. Onkin kyseenalaista, onko synnynäisyys lainkaan hyödyllinen tieteellisenä käsitteenä (137–144).

Naturalismi haastaa ”naturalismin”

Kirjassa yhdistyy ainakin kolme eri tarkastelutasoa, joita yhdistää eräässä mielessä varsin äärimmäinen *naturalismi*. Kirjan naturalismi on ennen kaikkea *metodologista*, ja se valjastetaan kritisoimaan evoluutiiviseen ihmistutkimukseen usein sisältyvää *metafyysistä* naturalismia tai paremminkin näennäisnaturalismia.

Perustason tarkastelussa kutakin teoriaa tai hypoteesia analysoidaan arvioimalla sen ja sen taustaoletusten perusteluita ennen kaikkea suhteessa saatavissa olevaan empiriseen evidenssiin ja sen hankkimisen mahdollisuuksiin. Pelkkiin ”uskottaviin” tarinoihin ei ole tyytyminen. Vaihtoehtoisia evoluutiivisia kehityskertomuksia on aina mahdollista laatia, eikä valintakriteeriksi riitä, että yksi vain

tuntuu *uskottavammalta* kuin muut. (Tällainen intuitioon vetoava *it is plausible* -argumentti on tietysti vielä tavallisempi filosofisissa tarkasteluissa.) Vaikutelma hypoteesin uskottavuudesta tulee ongelmaksi, jos se johtaa siihen, että hypoteesiin *aletaan uskoa* ilman tarvetta etsiä mitään vankempaa todistusaineistoa. Joissakin tapauksissa jopa koko selitettävä ilmiö osoittautuu olemattomaksi, mutta vaikutelma selityksen uskottavuudesta voi silti syntyä, jos selitys on rakennettu sillä oletuksella, että selitettävä seikka pitää paikkansa (368–369).

Uskottavien hypoteesien muodostamisen sijaan evoluutiivisen ihmistieteen kenties suurimaksi haasteeksi osoittautuu hypoteesien *testaaminen*. Ihmisen kehityshistoriasta ei näytä olevan juurikaan sellaista aineistoa, jonka nojalla voitaisiin valita eri evoluutiivisten skenaarioiden välillä. Myös kulttuurievoluutiota koskevissa hypoteeseissa sopivien koejärjestelyjen järjestäminen on joko äärimmäisen vaikeaa tai moraalisesti kestäväntöntä. Riittävän evidenssin saaminen evoluutiivisen ihmistieteen hypoteesien tueksi näyttää siis ainakin tämän kirjan perusteella olevan vielä huomisen asia. (273–274)

Perustason analyysin rinnalla teorioita tarkastellaan myös suhteessa edeltäjiinsä ja jälkeläisiinsä, mikä tuottaa arvioita niiden edistyksellisyydestä tietehistoriallisessa mielessä. Näin täydellisen tyrmäyksenkin saavat teoriat voidaan nähdä jonkinlaisina edistysaskelina, joskin niiden kannattajia tämä tuskin lohduttaa. Toisinaan tarkastelukulma poukkoilee yllättävästi eri tasojen välillä. Näyttääkin siltä, että kun yksittäisen teorian kritiikki äityy kovin murskaavaksi, haluavat kirjoittajat loiventaa kokonaisvaikutelmaa muistuttamalla tällaisen epäonnistuneenkin teorian jonkinlaisesta positiivisesta tietehistoriallisesta merkityksestä.

Tietehistoriallinen näkökulma paljastaa myös teoksen tiedekäsityksen. Tieteestä ei tee tieteellistä mikään abstrakti joukko ”tieteellisiä” uskomuksia vaan *tutkimusprosessit*, joiden tieteellisyyden kriteereinä ovat käsitteiden ja hypoteesien tuottamisen, koetteluun ja soveltamisen menetelmät. Johtopäätösten totuus ei lopultakaan ole oleellinen tutkimuksen *tieteellisyyden* kannalta

(vaikka se *pätevyyskriteeri* onkin), vaan olennaista on, että harhaanjohtavat johtopäätökset voidaan jäljittää ja alistaa uudelle tutkimukselle. Vankkumaton usko oman teorian totuuteen tekee helposti sokeaksi sen heikkouksille.

Ymmärrys ja ymmärryksen tunne

Etenkin kirjan viimeisissä luvuissa nousee esiin semanttis-kognitiivinen metatasa, jolla tarkastelun kohteeseen sisällytetään myös tutkimuksen pätevyyden arvioija itse. Sellaista *ymmärryksen* käsitettä, jota tieteessä tarvitaan, ei voi määritellä miksikään tunteeksi tai mielentilaksi vaan *kyvyksi* tehdä kontrafaktuaalisia ”mitä jos” -päätelmiä *tabatumien* kulusta (371).

Miksi ihmiset kuitenkin usein ajattelevat ymmärryksen olevan tunne? Syynä on, että ihmisillä tosiaan on erityinen metakognitiivinen *ymmärryksen tunne*, joka omalta osaltaan ohjaa tiedon hankintaa ja soveltamista. Loputtoman jahkaamisen ja lisäinformaation keräämisen katkaiseva tunne tuo epäilemättä tehoa toimintaan, sikäli kun se kohdistuu *riittävän* toimiviin käsityksiin. Vaikka ajateltaisiin, että tämä ihmisille hyödyllinen ymmärryksen tunne on evoluution tuote muiden tunteiden tavoin, ja jopa sopeutuma, ei se silti loisi mitään välttämätöntä yhteyttä tieteessä tavoiteltavan ymmärryksen ja tämän ymmärryksen tunteen välille.

Pelkkä ymmärryksen tunne ei takaa todellista ymmärrystä. On myös kokeellisesti osoitettavissa, että ihmisillä on taipumus *yliarvioida* oman ymmärryksensä syvyyttä, laajuutta ja sisäistä johdonmukaisuutta (374). On ilmeistä, että ainakin osa evolutiivisen ihmistieteen ongelmista aiheutuu juuri tällaisista ymmärryksen illuusioista, jotka ilmenevät teknisten ja arkibiologisten käsitteiden sotkemisessa keskenään tai siinä, että tutkimustulosten ajatellaan sisältävän enemmän tietoa kuin ne todellisuudessa sisältävät.

Vaikka tarkastelun kohteena on evolutiivinen ihmistutkimus eikä humanistis-yhteiskunnallinen tai filosofinen ihmistutkimus, voisi vastaavan metatason tarkastelun kohdistaa vallan hyvin myös näihin. Kovin paljon päättelykykyä ei vaadi sen kuvittelemisen, millaisen tuomion saisi se osa perinteistä filosofiaa, joka voi perustella käsitteidensä ja argumenttinsa pätevyyden viime kädessä vain vetoamalla kokemukselliseen tai kielelliseen intuitioon tai vuosisataiseen filosofis-tieteelliseen tottumukseen (traditioon) – se osa filosofiaa, joka on suurimassa vaarassa jäähmettyä pelkäksi intellektuaalisen perinnehistorian ylläpidoksi.

Kenelle kirja on tarkoitettu

Evoluutio ja ihmisluonto on siinä määrin vakuuttava ja selkeä esitys tärkeästä aiheesta, että sitä mielellään suositelisi opiksi ja ojennukseksi periaatteessa kenelle tahansa. On kuitenkin turha kuvitella niiden kirjasta opikseen

ottavan, joiden ihmis- ja tiedekäsitys olisi kipeimmin remontin tarpeessa. Dogmaatikot älkööt siis vaivautuko. Turhapa heidän on kirjaan tarttua, joiden tiedekäsitystä ja ihmis- tai maailmankuvaa hallinnoi joko vankkumaton luottamus hengentieteiden itseriittoisuuteen ja liki täydelliseen autonomiaan suhteessa luonnontieteisiin tahi yhtä vankkumaton usko Darwinin julistusten erehlyttämättömyyteen ja geenien kaikkivoivaan mahtiin kaiken elollisen kohtalon säätäjänä.

Ne humanistis-yhteiskunnallisen perimätiedon vaalijat, jotka eivät näe mitään tarvetta ylittää niin kutsuttua kahden kulttuurin kuilua, kuilua humanistis-yhteiskunnallisen ja luonnontieteellis-teknologisen perusasennoitumisen välillä, voivat kokea Kokkosen ja Ylikosken naturalistisen asenteen paitsi vieraaksi ja kulttuuri-imperialistiseksi myös jotenkin itseään uhkaavaksi. Kuitenkin juuri heille voisi kirja antaa argumentatiivisia aseita noita toisen lajin näennäisnaturalistisia dogmaattikkoja (kuten kirjassa esiteltyjä sosiobiologeja ja evoluutiopsykologeja) vastaan, jotka kyllä haluavat ylittää kahden kulttuurin kuilun, mutta valloittajan ylimielisyydellä.

Huolimatta kriittisistä johtopäätöksistä kirjoittajat pitävät selvästi evolutiivista ihmistutkimusta tarpeellisena ja mahdollisena. Monia tällaisia yrityksiä vain näyttää vaivaavan a) vanhentunut ja liiaksi yksinkertaistettu (tai yleistetty) käsitys biologisesta evoluutiosta, b) dogmaattinen usko johonkin perustelemattomaan näennäisnaturalistiseen selitysmalliin, c) käsitteellinen epämääräisyys tai sekaannus, d) sellaisten liian pitkälle menevien johtopäätösten vetäminen, jotka eivät saa tukea todistusaineistosta, tai e) itse selitettävän ilmiön tai teorian kohteen epämääräisyys jollei peräti olemattomuus.

Hyödyllisin Kokkosen ja Ylikosken kirja lienee kuitenkin kaikille niille, jotka kokevat jotkin sosiobiologiset tai evoluutiopsykologiset näkökulmat tai argumentit yhtäältä vetoaviksi ja toisaalta epäilyttäviksi, mutta joille näiden tuntemusten syiden selvittäminen tuottaa vaikeuksia.

Vaikka kirja on omilla ehdoillaan erinomaisesti itsensä perusteleva, voi tietysti spekuloida, mitä kielteisiä seurauksia sen saamalla suopealla vastaanotolla voisi olla. Kirjaa leimaava populaatioajattelu, jossa kaikki merkityksellinen on leimallisesti tilastollisia keskimääräisyyksiä, jättää yksilöllisesti merkitykselliselle kovin vähän tilaa (tai tilastollistaa senkin). Niin perusteltu kuin tällainen näkökulma onkin evolutiivisissa tarkasteluissa, se saattaa vakuuttavan argumentatiivisen retoriikkansa voimalla helposti kolonisoida myös arkielämän tulkintahorisonttia. Tällöin seurauksena voi olla insinöörimäinen vieraantumisen niistä elämän tunnoista, jotka viime kädessä tekevät niin oman kuin toistenkin elämän yksilöllisesti merkitykselliseksi. Toisaalta tämä huoli ei liene kovin aiheellinen muiden kuin niiden kohdalla, joille rationalismista on tullut toinen luonto – yleisesti ottaen ihmisen ei ole niin kovin rationaalinen eläin.