Inkeri Koskinen

Objektiivisuus humanistisissa tieteissä

Humanistisilla aloilla elää hämmästyttävän sitkeässä kuvitelma, jonka mukaan humanistinen tutkimus ei voisi olla objektiivista. Törmään siihen tavan takaa sekä opettaessani humanististen tieteiden loso aa että keskustellessani humanististen alojen tutkijoiden kanssa. Joskus keskustelukumppanini kyseenalaistavat ajatuksen, että mikään tiede voisi olla objektiivista. Usein kuitenkin kohtaan myös käsityksen, jonka mukaan luonnontieteiden tuloksia voi kutsua objektiivisiksi mutta humanististen ei. Käsityksellä voi olla valitettavia tiedepoliittisia seurauksia.

Havainnollistaakseni väitettäni siteeraan varsin meritoituneen tutkijan tekstiä. Emeritusprofessori Heikki Ylikangas kertoo kirjassaan *Mitä on historia ja millaista sen tutkiminen* (2015), millaiseksi hän olettaa luonnontieteellisen tutkimuksen:

> ”Luonnontieteissä on mahdollista saavuttaa totuus, siis (suhteellisen) muuttumaton, toistettavin kokein oikeaksi todistettu tutkimustulos. Alan tutkimustieto on siten eksaktia ja kumuloituvaa (karttuvaa), ja sitä tietoa voidaan niin muodoin tehokkaasti soveltaa esimerkiksi rakentamalla koneita ja laitteita, jotka helpottavat ihmisten jokapäiväistä elämää – tietenkin myös aseita, jotka tuhoavat elämää.”[1]

Tieteenfilosofisesta näkökulmasta tämä on kovin epärealistinen käsitys luonnontieteistä. On vaikea ajatella, että nekään tuottaisivat ”lopullista, eksaktia, kumuloituvaa” tietoa[2]. Tiede korjaa itseään jatkuvasti, koska korjattavaa riittää. Turhan ihanteellinen kuva luonnontieteistä on haitaksi. Sen seuraukset näkyvät Ylikankaan kirjassakin: hän asettaa humanistisen tutkimuksen riman korkeammalle kuin mikään tiede yltää. Sitten hän toteaa vähemmän yllättävästi, että sinne asti ei tosiaan historiantutkimuksessa päästä:

> ”Onko objektiivisuus näillä ehdoin käytännössä kuitenkin jollakin tavoin mahdollista? Ei ole, ei teoriassakaan eikä sillä perusteella, mitä tulee esille, kun lukee historiallisia tutkimuksia. [...] Objektiivisuutta ei pidetä mahdollisena, vaan katsotaan, että ajan poliittinen ilmasto tunkeutuu koulukunnan saattelemana läpi ja vaikuttaa tutkimukseen, vaikuttaa jo aiheen valintaan tulkinnoista puhumatta.”[3]

Kukaan ei liene väittänyt, että olisi olemassa jokin objektiivinen tapa päättää, mitkä kysymykset ovat kiinnostavia. Poliittinen ilmasto vaikuttaa tutkimusaiheiden valintaan kaikilla aloilla. Luonnontieteellisiltä ja teknisiltä aloilta esimerkiksi tahdotaan tällä hetkellä mahdollisimman paljon patentointikelpoisia tuloksia. Tai toisenlaisen esimerkin antaakseni: ihmisen evoluutioon liittyvät kysymykset voivat olla poliittisesti hyvinkin latautuneita. Tästä ei seuraa, ettei itse tutkimus voisi olla objektiivista. Ylikankaan mukaan historiantutkimuksessa politisoituminen ulottuu kuitenkin kysymyksiä syvemmälle, ja objektiivisuus vaatisi niin ehdotonta puolueettomuutta, että se on inhimillisen tutkijan ulottumattomissa.

Tällainen käsitys on viimeaikaisen tieteenfilosofisen, objektiivisuutta koskevan keskustelun valossa vanhentunut ja virheellinen. Jos humanististen tieteiden piirissä todella on niin tavanomaista arvella humanistisen tutkimuksen objektiivisuutta mahdottomuudeksi kuin miltä minusta näyttää, asiaan on syytä puuttua. Oletuksella voi nimittäin juuri tuon yleisön hyväksymänä olla kielteisiä tiedepoliittisia seurauksia.

Etäällä siintävä ihanne

Objektiivisuuden käsite on monisyinen. Tarmokkaista yrityksistä huolimatta tieteenfilosofit eivät ole kyenneet muotoilemaan sille kattavaa määritelmää. Lisäksi lyhytkin katsaus tieteen historiaan osoittaa, että objektiivisuus on ymmärretty eri aikoina eri tavoin. Käsite muuttuu maailman muuttuessa, ja esimerkiksi teknologian kehitys on vaikuttanut siihen. Vielä 1800-luvun puolivälissä tieteelliset kuvaukset pyrkivät tavoittamaan luonnon oletetun täydellisyyden. Tieteenhistorioitsijat Lorraine Daston ja Peter Galison kertovat teoksessaan *Objectivity* (2007), kuinka tämä tavoite mureni ja muuttui toiseksi ja vielä kolmanneksikin[4].

Siinä missä vanhan ajattelutavan mukaan toimiva tiedemies jätti satunnaisen vaihtelun huomiotta ja piirsi lumihiutaleen täysin symmetriseksi, otti hänen myöhempi virkaveljensä kameran käyttöön ja tuotti mekaanisesti jäljennöksen yksittäisen hiutaleen epätäydellisyydestä. Nykytutkija taas tietää, ettei mekaaninen jäljennös riitä.

Erica Nyholm, *Nainen ja tyttö kirkossa* (2016), pigmenttivedos dibond-levylle, 80 x 100 cm.

Eri laitteet tuottavat erilaisia kuvia, ja lopputuloksen vääristäminen onnistuu laitteelta siinä missä ihmiseltäkin. Käyttökelpoisen kuvauksen laatimiseen vaaditaan koulittua arvostelukykyä, jonka varassa tutkija päättää, mihin hiutaleen ominaisuuksiin kulloinkin on syytä keskittyä.

Sanan ”objektiivinen” merkitys vaihtelee muutenkin kuin historiallisesti. Kun tutkimustulosta tai vaikkapa toimittajan kirjoittamaa lehtijuttua kehutaan objektiiviseksi, kehuun itse asiassa sisältyy monta väitettä, joita ei ole tavallisesti tarpeen sen kummemmin eritellä. Monisyisen käsitteen selkeyttäminen kuitenkin vaatii erotteluja. Esimerkiksi tuloksen objektiivisuus on eri asia kuin prosessin objektiivisuus. Viimeaikaisessa tieteenfilosofisessa keskustelussa on puhuttu paljon myös tutkijayhteisöjen objektiivisuudesta. Toisin sanoen, kun arvioimme jonkin asian objektiivisuutta, on hyvä selventää, mikä tuo *jokin asia* on.

Hyvä on myös kiinnittää huomiota objektiivisuuden vastakohtiin. Niitäkin on näet monta. Ilmeinen vastakohtatarjokas on subjektiivisuus, mutta ilmeisyys hämää. Jos lumihiutaletta piirtävä tiedemies keksi omiaan, tulos oli tosiaan subjektiivinen eikä siksi objektiivinen. Mutta kun esimerkiksi kokonainen tiedeyhteisö oli 1900-luvun puolessavälissä sisäistänyt aikansa länsimaiset sukupuoliroolit ja tulkitsi kädellisten käyttäytymistä niiden valossa, ongelmana ei ollut subjektiivisuus. Tulokset eivät olleet objektiivisia, koska biologiyhteisön jakamat käsitykset vinouttivat niitä.[5] Subjektiivisuus voi vinouttaa tutkimusprosessia ja sen tuloksia, mutta vinoumia syntyy muillakin tavoin. Siksi kutsun epäobjektiivista vinoutuneeksi. Vinoutuneisuus on yhtä monisyinen käsite kuin objektiivisuuskin.

Objektiivisuus toki viittaa objekteihin, siis ihmissubjektin ulkopuolelle. Käsite kytkeytyykin ihmisen ja ihmistä ympäröivän todellisuuden väliseen suhteeseen. Tieteenfilosofit Julien Reiss ja Jan Sprenger nostavat esiin kolme keskeistä ihannetta, joihin ajatus tieteen objektiivisuudesta usein perustuu. Objektiivisuus on ymmärretty uskollisuudeksi tosiasioille ja subjektiivisten vinoumien poissaoloksi. Lisäksi objektiivisuuteen on liitetty vaatimus arvovapaudesta.[6] Kukin näistä kolmesta tavasta määritellä objektiivisuus on kuitenkin ongelmallinen. Joko ne ovat mahdottomia saavuttaa, tai on syitä epäillä, kannattaako niitä ylipäätään tavoitella.

Ajatus objektiivisuudesta *uskollisuutena tosiasioille* on helppo ymmärtää. Oletetaan, että on olemassa tutkijasta riippumattomia tosiasioita. Tutkijan tehtävä on selvittää niitä. Kun hän onnistuu tehtävässään, tutkimus on objektiivista, eli tulokset ovat luotettavia kuvauksia tosiasioista. Tutkijat koettelevat käsityksiään ja korjaavat niitä, mikäli maailma panee vastaan. Joillain aloilla tämä käy järjestämällä kokeita, toisilla toisin. Esimerkiksi historiantutkimuksessa käsityksiä voidaan testata selvittämällä, löytyisikö lisää aihetta valaisevia lähteitä.

Uskollisuuden ajatus on viehättävä, mutta tiedollisten kykyjemme rajallisuus lykkii ikävästi kapuloita rattaisiin. Meidän on vaikea tietää, ovatko tieteen tulokset luotettavia kuvauksia tosiasioista. Tutkimme maailmaa erilaisten teoreettisten viitekehysten avulla, eikä ole mahdollista tuottaa teorioista täysin puhdistettuja kuvauksia tieteellisistä havainnoista. Tieteelliset teoriat ovatkin empiirisesti alimääräytyneitä: havainnot eivät välttämättä paljasta, mikä kilpailevista teorioista tai tutkimusohjelmista on oikea[7]. Kun kaksi 1700-luvun kemistiä katsoi palavaa kynttilää, toinen uskoi *flogiston*in poistuvan ja toinen uskoi vahan reagoivan hapen kanssa, eikä havaintojen perusteella voinut ratkaista, kumman kuvaus vastasi tosiasioita.

Emme siis pääse varmuuteen siitä, vastaavatko tieteen tulokset tosiasioita. Sellainen objektiivisuuden käsite olisi suotava, jonka avulla voisi arvioida, milloin tutkimus on enemmän objektiivista ja milloin vähemmän. Jos keskitymme tieteen tuloksiin ja määrittelemme objektiivisuuden uskollisuudeksi tosiasioille, emme saa käyttökelpoista käsitettä. Kenties tutkimusprosessin piirteistä pääsisi vankempaan varmuuteen?

Dastonin ja Galisonin kuvaama mekaanisen objektiivisuuden ihanne keskittyy juuri tutkimusprosessiin. Kun 1800-luvun lopun tiedemiehet lakkasivat luottamasta omiin aisteihinsa ja siirtyivät käyttämään mittavälineitä ja kameroita, he halusivat estää *subjektiivisia vinoumia* vaikuttamasta tutkimustuloksiin. Tavoitteena oli, että tutkimuksen tekijä olisi milloin tahansa vaihdettavissa, eivätkä tulokset siitä muuttuisi. Tieteen tuli olla intersubjektiivista eli yksilöiden välistä, tutkijakunnan jakamaa.[8]

Tieteenfilosofi Heather Douglas käyttää tästä tavoitteesta syntyneestä objektiivisuuskäsityksestä nimitystä *proseduraalinen objektiivisuus*. Sen mukaan tieteellisen havainnoinnin, mittauksen tai kokeen tulee tuottaa sama tulos riippumatta siitä, kuka sen suorittaa. Tästä varmistutaan vakiinnuttamalla tutkimusprosessit sellaisiksi, etteivät tutkijan yksilölliset ominaisuudet tai käsitykset pääse vaikuttamaan lopputulokseen.[9] Äärimmilleen vietynä proseduraalisen ihanteen mukaisessa tutkimuksessa tarkka mittaustulos korvaisi tutkijan subjektiivisen arvion kokonaan.

Jos tutkimus koskee vaikkapa runouden käyttöä suomalaisen kansakunnan rakentamisessa 1900-luvun alkuvuosikymmeninä, on vaikea keksiä merkityksellistä mitattavaa. Tutkijan tulkinnoista ei pääse eroon. Objektiivisuutta vaalitaan proseduraalisen ihanteen mukaisesti kuitenkin myös humanistisilla aloilla: jos kaksi tutkijaa analysoi vaikkapa samaa tekstiaineistoa samoin menetelmin, heidän odotetaan päätyvän samankaltaisiin tuloksiin. Humanistiseenkin tutkimukseen siis sisältyy vaiheita, joissa koulutettu asiantuntija voidaan vaihtaa toiseen.

Tutkijayksilön häivyttävällä objektiivisuuskäsityksellä on kuitenkin rajoitteensa. Kuten Douglas toteaa, proseduraalinen objektiivisuus takaa vain sen, etteivät tutkijan henkilökohtaiset vinoumat pääse vaikuttamaan tuloksiin[10]. Paraskaan yksilöllisyyden häivyttävä proseduuri ei estä koko tutkijayhteisön sisäistämien, kyseenalaisten käsitysten vinouttavaa vaikutusta. Kalloja mitattiin 1900-luvun alun antropologiassa hyvin järjestelmällisesti, prosessuaalisten ihanteiden mukaisesti. Vaikea tuota tutkimuksen lajia on kuitenkaan objektiiviseksi kutsua.

Ongelmaan on toki vastattu. Objektiivisuus on tieteenfilosofiassa jo kauan yhdistetty *vaatimukseen ar-*

vovapaudesta. Perusajatus on selvä: kallonmittauksiin johtaneet teoriat eivät olleet objektiivisia, koska tutkijoiden jakamat arvot pääsivät vinouttamaan niitä. Myös lääketeollisuuden rahoittama tutkimus on kaikesta päätellen menetelmiltään moitteetonta mutta usein silti vinoutunutta. Se näet raportoi huomattavasti enemmän positiivisia tuloksia kuin yliopistoissa tehty tutkimus[11]. Positiiviset tulokset tietävät voittoja lääkeyhtiöille. Vaikuttaa siltä, että niiden intressit vinouttavat tutkimusta vähintään ohjaamalla tutkijoita julkaisemaan pienetkin positiiviset löydökset mutta jättämään negatiiviset julkaisematta.

Arvovapausvaatimus ei kiellä arvojen vaikutusta tutkimusprosessin kaikkiin vaiheisiin. Eettiset, poliittiset tai vaikkapa esteettiset arvot saavat vaikuttaa tutkimusaiheen valintaan. Ne saavat myös ohjata tutkimustulosten käyttöä. Arvovapausvaatimus koskee siis tutkimusprosessin keskimmäisiä vaiheita: havaintoaineiston keräämistä tai tuottamista ja tieteellisten hypoteesien ja teorioiden arviointia. Ei käy päinsä, että poliittiset arvot ohjaisivat aineistonkeruuta tai että uskonnolliset arvot ratkaisisivat, mikä teoria hyväksytään ja mikä hylätään. Arvovapausvaatimus ei myöskään kohtele kaikkia arvoja samoin, vaan se edellyttää, että tiedolliset arvot erotetaan ei-tiedollisista. Tiedolliset arvot ovat arvoja, jotka palvelevat vain yhtä tarkoitusta: totuuden tavoittelua. Esimerkiksi ennustusvoimaa, teorian sisäistä ristiriidattomuutta, teorian hedelmällisyyttä ja yhteensopivuutta muun tieteen kanssa pidetään yleensä tiedollisina arvoina. Ne saavat arvovapausvaatimuksen valossa armon: niiden vaikutus tutkimusprosessin keskimmäisiin vaiheisiin on hyväksyttävää ja jopa toivottavaa.[12]

Moni tieteenfilosofi on kuitenkin kyseenalaistanut sekä arvovapausvaatimuksen että objektiivisuuden samastamisen arvovapauteen. Syitä on kaksi. Ensinnäkin arvovapausvaatimus on epärealistinen. Vielä olennaisemmin vaikuttaa siltä, ettei vaatimuksen mukainen arvovapaus ole tieteessä edes toivottavaa.

Jos tutkijat eivät kykene välttämään ei-tiedollisten arvojen vaikutusta työnsä kaikkiin vaiheisiin, arvovapausvaatimus jää tyhjäksi. Mahdottoman vaatiminen ei tuota käyttökelpoista objektiivisuuden määritelmää. Tieteentutkimuksen ja tieteenhistorian valossa arvovapausvaatimus todella vaikuttaa melko epärealistiselta[13]. Myös esimerkiksi tieteenfilosofi Helen Longino on huomauttanut, etteivät tutkijat kykene estämään ei-tiedollisten arvojen vaikutusta teorioittensa taustaoletuksiin. Joskus taustaoletuksiin sisältyvät arvolataukset paljastuvat vasta jostain uudesta, yhtä arvolatautuneesta näkökulmasta. Esimerkiksi kädellisten tutkimusta vääristäneet seksistiset arvot valkenivat tutkijayhteisölle vasta sitten, kun siihen tuli mukaan feministejä[14].

Arvovapausvaatimusta kohtaan on esitetty toisenlaistakin kritiikkiä. Sen mukaan tutkijat eivät voi välttää arvottamista työssään – eikä heidän edes kuulu tehdä niin. Argumentin esitti ensin Richard Rudner 1953, ja Douglasin muotoilema, viilattu versio siitä on herättänyt keskustelua viime vuosina[15]. Rudnerin ja Douglasin mukaan tutkijat joutuvat työssään usein valintatilanteisiin, joiden ratkaisemisessa ei-tiedollisilla arvoilla on tärkeä merkitys. Tämä johtuu siitä, ettei mikään tulos ole tieteessä koskaan täysin varma. Voidakseen edetä työssään tutkijan on päätettävä, onko tutkimuksen edellinen vaihe selvitetty tyydyttävästi; onko aineisto tarpeeksi kattava, onko erehtymismahdollisuus välivaiheen tuloksissa riittävän pieni. *Tyydyttävä*, *tarpeeksi* ja *riittävä* riippuvat tilanteesta. Arviota tehdessään tutkijan on usein annettava ei-tiedollisten, kontekstuaalisten arvojen vaikuttaa päätöksiinsä. Lääketieteessä vaaditaan tutkimuksen jokaisessa vaiheessa paljon suurempaa varmuutta kuin vaikkapa uskontotieteessä, koska erehtymisen seuraukset ovat niin vakavia.

”Ei-tiedolliset arvot vaikuttavat tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin, ja niin on hyvä.”

Toisin sanoen ei-tiedolliset arvot vaikuttavat tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin, ja niin on hyvä. Emme voi olla varmoja siitä, ovatko teoriamme uskollisia tosiasioille, eikä subjektiivisten vinouminen välttäminen riitä takaamaan tutkimuksen objektiivisuutta. Objektiivisuudelle ei ole yhtä, tyydyttävää määritelmää, vaan etäällä siintävä ihanne näyttää liikkuvan aina, kun sitä koettaa lähestyä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että yrityksestä kannattaisi luopua.

Objektiivisuus ja vaarojen välttäminen

Tieteenfilosofisessa, objektiivisuutta koskevassa keskustelussa ollaan nykyään melko yksimielisiä ainakin kahdesta asiasta. Ensinnäkin käsite on – Douglasin sanoin – pelkistymättömän monitahoinen[16]. Yhteen määritelmään ei päästä. Toiseksi objektiivisuus on asteittainen asia. Tutkija, tutkimusprosessi tai tulos voi olla melko objektiivinen, se voi muuttua aiempaa objektiivisemmaksi tai

olla toista objektiivisempi. Mutta kun arvioimme jonkin asian objektiivisuutta, käytämme tapauskohtaisesti toisistaan selvästi eroavia arviointiperusteita. Douglas on tunnistanut lukuisia[17]. Esimerkiksi arvovapausvaatimuksen voi korvata paljon maltillisemmalla vaatimuksella, etteivät ei-tiedolliset arvot pääse tutkimuksessa evidenssin asemaan. Mainitsen muutaman muunkin esimerkin.

Joskus tutkijoita epäilyttää, onko teorian olettama ilmiö olemassa vai liekö se vain teorian tai tutkimusvälineiden tuottama kangastus. Esimerkiksi fysiikassa oletetaan niin pieniä hiukkasia, ettei niitä voi millään välineilläkään havaita. Ian Hacking on kuitenkin huomauttanut, että koska tutkijat kykenevät manipuloimaan tällaisia hiukkasia, esimerkiksi suihkuttamaan niitä, voimme olettaa niiden olevan objektiivisesti olemassa[18].

Samaan huoleen voi vastata toisinkin. Esimerkiksi historiantutkimuksessa saatetaan tehdä menneisyyteen kurottavia oletuksia, jotka herättävät samantyyppisiä kysymyksiä kuin pienet hiukkaset fysiikassa. Mahtoiko noin todella joskus tapahtua, vai seuraako tutkijan oletus vain hänen lempiteoriastaan? Menneitä on paha manipuloida, mutta jos väitettyä tapahtumaa päädytään pitämään todennäköisenä useiden eri aineistojen varassa ja toisistaan riippumattomin menetelmin, voimme perustellusti olettaa, että eiköhän se sitten tapahtunut.

Entä jos arvioinnin kohteena on yhteisö? Jo Karl Popper korosti tieteen yhteisöllistä luonnetta[19], ja nykyään sosiaalisessa epistemologiassa tieteen varsinaiseksi toimijaksi ymmärretään tutkijayhteisö. Helen Longinon mukaan tutkijat eivät yksin kykene takaamaan työnsä objektiivisuutta. Yksittäisten tutkijoiden sijaan tulisikin tarkastella tutkijayhteisöjä. Hyvin toimiva yhteisö näet kykenee korjaamaan yksittäisten tutkijoiden virheet.[20] Tämä kuitenkin edellyttää mahdollisimman avointa, moniäänistä ja tehokasta kriittistä keskustelua. Objektiivinen yhteisö karsii pois yksittäisten tutkijoiden subjektiiviset vinoumat ja ongelmalliset arvosidokset: vaikka tutkija ei huomaisi teoriaansa sisältyviä kyseenalaisia taustaoletuksia tai menetelmiensä tuottamia vinoumia, kilpailevaa tutkimuksellista näkökulmaa edustava kollega kyllä huomaa.

Kaikki tutkimusyhteisöt eivät toimi yhtä hyvin. Longino onkin muotoillut neljä kriteeriä, joiden avulla tutkijayhteisön objektiivisuutta voidaan arvioida: 1) Yhteisöllä on tunnustettuja foorumeita, kuten julkaisuja ja konferensseja, joilla voidaan käydä keskustelua ja esittää kritiikkiä. 2) Kritiikki otetaan varteen: yhteisön omaksumat uskomukset muuttuvat kriittisen keskustelun seurauksena. 3) Yhteisöllä on yleisesti hyväksyttyjä standardeja, joihin kritiikissä voidaan vedota. 4) Yhteisö on suhteellisen tasa-arvoinen: oletuksia ei hyväksytä esimerkiksi niiden kannattajien yhteiskunnallisen tai taloudellisen aseman perusteella.[21]

Douglas ja muiden muassa Naomi Scheman ovat todenneet, että vaikkei objektiivisuudella ole yhtä määritelmää, kaikilla objektiivisuuskäsityksillä on kuitenkin jotain yhteistä: ne kaikki kiinnittyvät luottamukseen[22]. Objektiivisuushan ei takaa totuutta; objektiivisin menetelmin saatu tulos voi olla virheellinen, ja objektiivinen yhteisö voi erehtyä. Kun jotain väitetään objektiiviseksi, sitä kuitenkin väitetään *luottamuksen arvoiseksi*: objektiivinen tulos on tiedollisesti parasta, mihin olemme kyenneet. Kun kutsumme jotain objektiiviseksi, kerromme luottavamme siihen itse ja väitämme, että muidenkin kannattaisi.

Luottamuksen täytyy tietysti levätä hyvillä perusteilla[23]. Monenlaiset perusteet ovat kuitenkin mahdollisia. Tämän käsityksen mukaan objektiivisuus on siis kontekstisidonnaista. Riippuu tilanteesta, mikä kaikki on tieteen objektiivisuuden kannalta olennaista.

Objektiivisuutta voi lähestyä myös jonkin poissaolona. Ian Hacking väittää, että kun kutsumme jotain objektiiviseksi, emme itse asiassa kerro mistään tietystä tiedollisesta hyveestä vaan jonkun tiedollisen paheen välttämisestä. Yhteisö on objektiivinen, koska se ei ole sortunut kritiikittömyyteen; tulos on objektiivinen, koska ei-tiedollisia arvoja ei ole päästetty evidenssin asemaan.[24] Paheista puhumisen sijaan voi myös sanoa, että objektiivisuus liittyy likeisesti erilaisten tiedollisten riskien hallintaan[25]. Kenties voisimme puhua yksinkertaisesti tiedollisista vaaroista.

Ehdotankin, että ymmärrämme objektiivisuuden ja luottamuksen välisen suhteen Hackingin viitoittamalla tavalla. Voimme perustellusti luottaa tutkijayhteisöön, tutkimusprosessiin tai tulokseen, kun tiedämme, että olennaiset tiedolliset vaarat on vältetty. Eri tilanteissa on keskityttävä erilaisten vaarojen torjuntaan. Jotkin vaarat uhkaavat kaikkia tieteenaloja, mutta moni on varsin kontekstisidonnainen. Niinpä objektiivisuutta arvioidaan eri tilanteissa eri tavoin.

Objektiivisuus humanistisissa tieteissä

Jos objektiivisuus ymmärretään tällä tavoin asiayhteydestä riippuvaksi, kontekstisidonnaiseksi asiaksi, on helppo tunnistaa humanistisilla aloilla kehitettyjä keinoja lisätä tutkimuksen objektiivisuutta. Jotkin niistä ovat samankaltaisia kuin yhteiskuntatieteissä ja luonnontieteissä, toiset taas selvemmin alakohtaisia. Näin on ilman muuta, sillä erilaisiin tutkimuskohteisiin liittyy erilaisia tutkimuksen objektiivisuutta uhkaavia vaaroja. Niiden välttäminen vaatii monenlaisten keinojen kirjon. Lisäksi yhden ja saman vaaran voi välttää usealla eri tavalla. Yhdelle tieteenalalle sopiva tapa ei välttämättä toiselle ole vaihtoehdoista paras. Havainnollistan asiaa esimerkeillä historiatieteestä ja etnografisesta tutkimuksesta.

Historiantutkimuksessa kvantifioitavuus, sovittujen mittareiden varaan rakentuva eksaktius ja Ylikankaan mainitsemat toistettavat kokeet ovat harvinaista herkkua. Nuijasodan syttymissyy ei ratkea mittaamalla. Subjektiivisten vinoumien välttäminen laboratoriotutkimusta varten kehitetyillä keinoilla ei sovi historiantutkimukseen, sillä sovellusyritys johtaisi siihen, että valtaosa kiinnostavista kysymyksistä jäisi kokonaan tutkimatta.

Erica Nyholm, *Äiti ja tytär* (2013), pigmenttivedos dibond-levylle, 80 × 100 cm.

Subjektiiviset vinoumat ovat kuitenkin varteenotettava uhka myös historiantutkimuksessa. Muitakin uhkia on. Ei-tiedollisten arvojen vinouttava vaikutus on erityisen selvä uhka, koska historiantutkimus käsittelee aiheita, jotka herättävät poliittisia intohimoja. Arvolatautuneisuus onkin tunnistettu objektiivisuutta nakertavaksi vaaraksi ihmistieteissä aiemmin kuin luonnontieteissä – jo Max Weber totesi, että yhteiskuntaa ja kulttuuria tutkitaan vääjäämättä jostain perspektiivistä, joka määrää, mitä pidetään tutkimisen arvoisena[26]. Historiantutkijoilla on lisäksi torjuttavanaan uhka, joka ei monella muulla alalla ole lainkaan läsnä. Aineisto koostuu etupäässä jotain tarkoitusta varten aikanaan syntyneistä ja sitten talteen päätyneistä teksteistä. Niiden kirjoittajien tarkoitusperät ja käsitteellistämisen tavat eivät saisi ohjata historiantutkijaa harhaan.

Näitä uhkia torjutaan sekä tutkimusprosessin aikana että sen jälkeen. Lähdekritiikin avulla tutkijat pyrkivät tekemään aineistoista mahdollisimman luotettavia päätelmiä. Historiantutkimuksen menetelmien kehitystä kuvannut filosofi ja historioitsija R. G. Collingwood kertoo, kuinka vielä keskiajalla eurooppalaisessa historiankirjoituksessa lähteitä pidettiin todistajanlausuntoina menneistä tapahtumista[27]. Historioitsijat tyytyivät niihin kysymyksiin, joita lähteiden kirjoittajat käsittelivät. Tieteellisen historiantutkimuksen synty edellytti ajattelutapojen muutosta: tutkija muotoilee kysymyksensä itse ja käyttää lähteitä todistusaineistona, jonka perusteella vastaukset päätellään.

Subjektiivisten vinouminen ja ei-tiedollisten arvojen aiheuttamia uhkia etsitään ja karsitaan etenkin tutkijayhteisön kriittisessä keskustelussa. Jotta keskustelu olisi mahdollisimman tehokasta, alan on oltava moniääninen; koulukuntia on oltava monta. Onneksi niin onkin. Alan historiasta tapaa runsaasti esimerkkejä poliittisesti latautuneista kiistoista, joissa eri osapuolet pyrkivät paljastamaan, kuinka arvosidokset vinouttavat toisten työtä[28]. Tällainen kiistely on olennaista tulosten luotettavuuden kannalta. Jos moniääninen tutkijayhteisö kiistojen jälkeen päätyy olemaan jostain tuloksesta melko yksimielinen, meillä on hyvät perusteet luottaa siihen.

Kun siis Ylikangas korostaa historiantutkimuksen vääjäämättömiä kytköksiä aikaan, yhteiskuntaan ja poliittiseen ilmastoon, olen havainnosta hänen kanssaan samoilla linjoilla, mutta diagnoosista eri mieltä. Historiantutkimuksen aiheet kyllä valikoituvat Weberin kuvaamalla tavalla: tutkimme sitä, mitä täällä ja nyt pidetään kiinnostavana[29]. Mutta Weberin lailla katson, että kun kysymykset on valittu, on mahdollista saavuttaa luotettavia tuloksia. Luottamukseni perustuu paitsi menetelmien vankkuuteen myös siihen, kuinka kipeän tietoisia historiantutkijat ovat alansa poliittisesta painolastista.

Tutkijayhteisöjen jakamat oletukset ja arvot voivat vinouttaa tutkimusta kaikilla aloilla. Ihmistieteissä ongelmaan on kiinnitetty huomiota jo pitkään, ja niiden parissa on kehitetty menetelmiä, joilla sitä koetetaan torjua. Etnografista tutkimusta tehdään sekä humanistisilla että yhteiskuntatieteellisillä aloilla. Kiitos antropologien 1900-luvun puolessavälissä käymien kiistojen, etnografiseen tutkimukseen sisältyy käytäntöjä, joiden on tarkoitus taata, etteivät tutkijayhteisön jakamat arvot tai oletukset vinouta tutkimusta.

Jos antropologinen tutkimus on etnosentristä, sen tulokset ovat yleensä pahasti vinoutuneita. Antropologien yhteisö kävi toisen maailmansodan jälkeen tästä havainnosta kiivasta keskustelua. Edeltäjien synnit pakottivat kehittämään alaa. Edellisellä vuosisadalla antropologiassa oli järjestetty kulttuureja kehitysasteikoille, joissa ylimpänä loistivat tietysti länsimaiset siirtomaaisännät itse. Nyt asteikot näyttivät eettisesti kyseenalaisilta, mutta myös tiedollisesti harhaanjohtavilta: jos kaikkia kulttuureita arvioitiin tutkijoiden omassa kulttuurissa hyväksytyin arviointiperustein, tutkijan huomio kiinnittyi vain sellaisiin asioihin, joita pidettiin tutkijan omassa kulttuurissa tärkeinä. Paljon kiinnostavaa jäi huomaamatta, ja tutkimus keskittyi epäolennaisuuksiin. Niinpä etnografiseen tutkimukseen vakiintui käytännöksi, ettei tutkijan tule lainkaan arvioida informanttiensa uskomuksia tai arvoja.[30]

Toisin sanoen etnografiassa kehitettiin jo viime vuosisadan puolessavälissä keinoja, joilla voitaisiin estää tutkijayhteisön jakamien, arvolatautuneiden käsitysten vinouttavaa vaikutusta. Tuon ajan antropologit olivat siis selvästi pidemmällä kuin aikansa biologit, jotka heijastivat sukupuoliin liittyviä käsityksiään tutkimiinsa kädellisiin.

Voi olla, että humanistiset ja yhteiskuntatieteelliset alat ovat edelleen luonnontieteitä pidemmällä tutkijayhteisöjen jakamien, tuloksia vinouttavien oletusten ja arvosidosten jäljittämisessä ja korjaamisessa. Erilaisten teorioiden ja tutkimusohjelmien kirjo on näillä aloilla tavallista. Tutkijat ovat tottuneet vastaamaan sekä oman alansa sisältä että sen ulkopuolelta tulevaan kritiikkiin ja kyseenalaistamaan työnsä perustavia oletuksia. Humanistisilla aloilla on siis hyviä keinoja välttää objektiivisuutta uhkaavia vaaroja, ja yhteisöjen hyväksymiin tuloksiin voi perustellusti luottaa.

Lopuksi: tiedepoliittisia seurauksia

Tämän artikkelin kirjoitushetkellä Suomen opetus- ja kulttuuriministeriö kannustaa suomalaisia yliopistoja rakenteellisiin uudistuksiin. Käytännössä uudistuminen tarkoittaa yliopistojen profiloitumista ja koulutusohjelmien laaja-alaistumista. Lisäksi tutkimukselta toivotaan entistä enemmän tieteidenvälisyyttä ja tieteenulkoista yhteistyötä. Vaatimukset kohdistuvat selvästi myös humanistisiin aloihin[31]. Ne ovat myös kaikki omiaan hapertamaan tieteenalayhteisöjä.

Yliopistojen profiloituminen vähentää pienten alojen mahdollisuuksia riippumattomaan, moniääniseen keskusteluun kansallisella tasolla. Jos kaikki tietyn alan tutkijat Suomessa keskitetään yhteen yliopistoon samalle laitokselle, kriittistä keskustelua tyrehdyttävän ryhmäajattelun vaara on suuri[32]. Joillain aloilla tämä ei ole

kovin suuri ongelma; keskustelu on jo valmiiksi täysin kansainvälistä. Humanististen alojen joukossa on kuitenkin kansallisiin kysymyksiin keskittyviä tieteitä, jotka tarvitsevat kansainvälisen tiedeyhteisön lisäksi myös moniäänisen kansallisen yhteisön. Profiloitumisvaatimukset uhkaavat tällaisten yhteisöjen objektiivisuutta.

Koulutusohjelmien laaja-alaistuminen vaikuttaa tieteenalayhteisöjen uudistumiseen ja jatkuvuuteen. Opiskelijat perehtyvät entistä myöhemmin minkään tietyn yhteisön jakamiin standardeihin, ja heidän kytköksensä minkään yksittäisen alan sisäisiin keskusteluihin jää aiempaa heikommaksi. Kun tutkimuksessakin painotetaan tieteidenvälisyyttä ja tieteenulkoista yhteistyötä, on tieteenalayhteisöjen institutionaalinen asema yliopistoissa sekä Suomessa että kansainvälisesti heikkenemään päin. Yhteisöillä on kuitenkin tärkeitä tiedollisia tehtäviä. Tieteidenvälisen ja tieteen rajoja ylittävän tutkimuksen arvioiminen on vaikeaa, koska eri tutkijayhteisöjen standardien yhteensovittaminen käy usein kankeasti[33]. Tieteenalat yläpitävät tutkijayhteisöjä, joilla on jaettuja arviointistandardeja ja jotka siksi kykenevät tehokkaaseen, kriittiseen keskusteluun. Tällaisten yhteisöjen heikkeneminen on uhka tutkimuksen objektiivisuudelle.

Näiden uhkien torjuminen on tiedollisesti tärkeää. Tehokkaaseen, kriittiseen keskusteluun kykenevät tieteenalayhteisöt ovat välttämättömiä, jotta voimme luottaa humanistisen tutkimuksen tuloksiin. Ainakin osa vaadituista rakenteellisista muutoksista voi olla hyvästäkin mutta vain, jos niiden mukanaan tuomat uhat osataan torjua. Mikä puolestaan edellyttää uhkien tunnistamista.

Aloitin tämän artikkelin toteamalla, että humanistisilla aloilla elää hämmästyttävän sitkeässä kuvitelma, jonka mukaan humanistinen tutkimus ei voisi olla objektiivista. Olen parhaani mukaan koettanut osoittaa, että kyllä voi – eikä pelkästään voi, vaan humanistinen tutkimus jopa on usein huomattavan objektiivista. Tämä mainio tilanne jatkuu yhtä mainiona tai entistäkin parempana vain, jos humanististen alojen tutkijayhteisöt kykenevät jatkossakin täyttämään tiedolliset tehtävänsä. Niiden tehokasta, kriittistä moniäänisyyttä on syytä vaalia.[34]

Viitteet

1 Ylikangas 2015, 11.
2 Sama.
3 Sama, 161.
4 Daston & Galison 2007.
5 Haraway 1989; Fehr 2011.
6 Reiss & Sprenger 2014.
7 Ks. Stanford 2016.
8 Daston & Galison 2007.
9 Douglas 2004, 461; Douglas 2009.
10 Sama 2004 & 2009.
11 Resnik 2007.
12 Reiss & Sprenger 2014; Douglas 2009.
13 Ks. esim. Kuhn 1977; Latour & Woolgar 1979.
14 Haraway 1989; Longino 1990.
15 Douglas 2000, 2007 & 2009.
16 Sama 2004.
17 Sama 2007 & 2009.
18 Hacking 1983.
19 Popper 1934.
20 Longino 1990 & 2002.
21 Longino 1990.
22 Douglas 2009; Scheman 2001.
23 Scheman 2001.
24 Hacking 2015. Ks. myös Daston & Galison 2007.
25 Ks. Douglas 2009; Wilholt 2013.
26 Weber 1904.
27 Collingwood 1946.
28 Ks. esim. Froeyman 2016.
29 Weber 1904.
30 Herskovits 1948; Jarvie 2007; Koskinen 2015.
31 Ks. esim. Nuorteva 2015.
32 Ks. Solomon 2006; Koskinen & Mäki 2016.
33 Huutoniemi 2010; Koskinen 2016; Koskinen & Mäki 2016.
34 Kiitän Saana Jukolaa, Tomi Kokkosta ja anonyymia vertaisarvioijaa monista hyödyllisistä kommenteista. Kaikki artikkelin virheet ja puutteet ovat silti oma vikani.

Kirjallisuus

Collingwood, Robin George, *The Idea of History*. Oxford University Press, Oxford 1946.

Daston, Lorraine & Galison, Peter, *Objectivity*. Zone, New York 2007.

Douglas, Heather, Inductive Risk and Values in Science. *Philosophy of Science.* Vol. 67, No. 4, 2000, 559–579.

Douglas, Heather, The Irreducible Complexity of Objectivity. *Synthese.* Vol. 138, No. 3, 2004, 453–473.

Douglas, Heather, Rejecting the Ideal of Value-Free Science. Teoksessa *Value-Free Science. Ideals and Illusions?* Toim. Harold Kincaid, John Dupré & Alison Wylie. Oxford University Press, Oxford 2007, 120–141.

Douglas, Heather, *Science, Policy and the Value-Free Ideal*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh 2009.

Fehr, Carla, Feminist Philosophy of Biology. Teoksessa *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Toim. Edward N. Zalta. *Plato.Stanford.Edu* 2011.

Froeyman, Anton, The Ideal of Objectivity and the Public Role of the Historian: Some Lessons from the Historikerstreit and the History Wars. *Rethinking History. The Journal of Theory and Practice*. Vol. 20, No. 2, 2016, 217–234.

Hacking, Ian, *Representing and Intervening*. Cambridge University Press, Cambridge 1983.

Hacking, Ian, Let's Not Talk about Objectivity. Teoksessa *Objectivity in Science. New Perspectives from Science and Technology Studies*. Toim. Flavia Padovani, Alan Richardson & Jonathan Y. Tsou. Springer, Dordrecht 2015, 19–33.

Haraway, Donna, *Primate Visions*. Routledge, New York 1989.

Herskovits, Melville Jean, *Man and His Works. The Science of Cultural Anthropology*. Knopf, New York 1948.

Huutoniemi, Katri, Evaluating Interdisciplinary Research. Teoksessa *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Toim. Robert Frodeman, Julie Thompson Klein & Carl Mitcham. Oxford University Press, Oxford 2010, 309–320.

Jarvie, Ian, Relativism and Historicism. Teoksessa *Philosophy of Anthropology and Sociology*. Toim. Stephen Turner & Mark Risjord. Elsevier/North-Holland, Amsterdam 2007, 553–589.

Koskinen, Inkeri, *Changing Research Communities. Essays on Objectivity and Relativism in Contemporary Cultural Research*. Väit. Philosophical Studies from the University of Helsinki 47. University of Helsinki, Helsinki 2015.

Koskinen, Inkeri, Where Is the Epistemic Community? On Democratisation of Science and Social Accounts of Objectivity. *Synthese* 4.8.2016: dx.doi.org/10.1007/s11229-016-1173-2

Koskinen, Inkeri & Mäki, Uskali, Extra-Academic Transdisciplinarity and Scientific Pluralism. What May They Learn from Each Other? *European Journal for Philosophy of Science.* Vol. 6, No. 3, 2016, 419–444.

Kuhn, Thomas S., Objectivity, Value Judgement and Theory Choice. Teoksessa *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. University of Chicago Press, Chicago 1977, 320–339.

Latour, Bruno & Woolgar, Steve, *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Sage Publications, Beverly Hills 1979.

Longino, Helen E., *Science as Social Knowledge. Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press, Princeton 1990.

Longino, Helen E., *The Fate of Knowledge*. Princeton University Press, Princeton 2002.

Nuorteva, Jussi, *Humanistisen alan koulutuksen ja tutkimuksen rakenteellinen kehittäminen ja profilointi*. Strategia ja vaikuttavuushanke 2014–2015. Loppuraportti 16.12.2015. Unifi.

Popper, Karl R., *Logik der Forschung*. Akademie Verlag, Berlin 1934.

Reiss, Julian & Sprenger, Jan, Scientific Objectivity. Teoksessa *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Toim. Edward N. Zalta. *Plato.Stanford.Edu* 2014.

Resnik, David B., *The Price of Truth. How Money Affects the Norms of Science*. Oxford University Press, Oxford 2007.

Rudner, Richard, The Scientist Qua Scientist Makes Value Judgments. *Philosophy of Science* Vol. 20, No. 1, 1953, 1–6.

Scheman, Naomi, Epistemology Resuscitated. Objectivity and Trustworthiness. Teoksessa *Engendering Rationalities*. Toim. Nancy Tuana & Sandra Morgen. State University of New York Press, Albany 2001, 23–52.

Solomon, Miriam, Groupthink Versus the Wisdom of Crowds. The Social Epistemology of Deliberation and Dissent. *The Southern Journal of Philosophy*, 44, 2006, 28–42.

Stanford, Kyle, Underdetermination of Scientific Theory. Teoksessa *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Toim. Edward N. Zalta. *Plato.Stanford.Edu* 2016.

Weber, Max, Die "Objektivitat" Sozialwissenschaftlicher und Sozialpolitischer Erkenntnis. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 19, 1904, 22–87.

Wilholt, Torsten, Epistemic Trust in Science. *British Journal for the Philosophy of Science* 64, 2013, 233–253.

Ylikangas, Heikki, *Mitä on historia ja millaista sen tutkiminen*. Art House, Helsinki 2015.