

## Tieteen korpisotaa (Ilkka Herlin)

**Motto:** *Kaiken viisauden alku on selvä ja tarkka puhe. (Eino Kaila)*

**Tiedesota on jatkunut jo vuosikausia. Niinkuin sotien syyt yleensä, myös tiedesodan syyt ovat paljolti väärinkäsityksiä. Osapuolet eivät ymmärrä toisiaan. Samoin tieteilijöiden itseymmärryksessä on toivomisen varaa.**

Hyvä esimerkki on keskustelu sosiaalisesta konstruktionismista (ks. *Tieteessä tapahtuu* 2/2000). Tieteentutkimus ei suinkaan keskity sosiaaliseen konstruktionismiin, niinkuin monesti näkyy uskottavan. Ainakin sen historiantutkimukseen keskittyvä haara tutkii tieteellisten tosiasioiden rakentumista, tieteellisen argumentaation muovautumista ja käyttöä, tutkimuslaitteistojen ja instituutioiden syntyä ja merkitystä sekä tieteilijöiden roolia tutkimusalojensa muokkaajina. Se tutkii myös tieteen autonomian rakentumista esimerkiksi tarkastelemalla miten tutkijat politisoivat toimintansa ja mitä se vaikuttaa tutkimukseen ja sitä mitä tutkimus vaikuttaa politisoimiseen.

Yritykset käyttää sosiaalisen konstruktion käsitettä todellisuuden kuvaajana eivät ole olleet kovin hedelmällisiä. Alunperin sillä ei otettu kantaa todellisuuteen, vaan siihen miten tieto todellisuudesta rakentuu. Käsitteen kehittäjät Peter L. Berger ja Thomas Luckmann eivät yrittäneetkään selvittää muuta kuin arkitiedon sosiaalista rakentumista. Sitten on myös tutkittu miten tieteellinen ja sen ohessa teknologinen tieto rakentuu sosiaalisesti. Miten on rakentunut meistä riippumaton todellisuus on asia erikseen ja sen tutkiminen jätettäkään alan erikoistuntijoille keitä he sitten ovatkin.

Sen sijaan on aivan selvää, että esimerkiksi Kari Enqvist ja Antti Kupiainen ovat kyllä kaikesta päättäen omien alojensa huippututkijoita, mutta maallikoita filosofiassa ja tieteentutkimuksessa. Enqvist on esimerkki tieteilijästä, joka voi ratkoa hyvin sofistikoituja teoreettisen fysiikan ongelmia, mutta jonka ajatuksia joissain toisissa yhteyksissä pidettäisiin primitiivisinä.

Vai mitä sanotaan väitteestä "sähkömagneettiset voimat ovat vastuussa atomien ja molekyylien olemassaolosta ja siten kaikesta ja siten kaikesta havaitsemastamme rakenteesta, mukaanlukien elämä." [1]. Sähkömagneettisten voimien todellisuudesta ei liene erimielisyyksiä, mutta on sanottava että ne eivät ole vastuussa mistään eivätkä millekään. Vastuu on meidän ihmisten keksintö. Jos "primitiivisen" heimon jäsen sanoisi tuollaista, sitä pidettäisiin antropomorfismina.

Antropomorfistiset ajatuskulut eivät liene sen parempia tai huonompia kuin teoreettisen fysiikan pohjalta syntyneet filosofiset pohdinnotkaan, mutta esimerkki osoittaa miten hutera ajatus tieteeseen perustuvasta kehityksestä voi olla.

Kupiaista puolestaan voisi luonnehtia niin intohimoiseksi kehitysoptimistiksi, että hän omaa kantaansa tukiessaan tulee vääristelleeksi kuviteltujen vastustajien lausuntoja. Hän

lainaa Bruno Latourin ja Steve Woolgarin teosta *Laboratory Life The Construction of Scientific Facts* esimerkkinä sosiaalisesta konstruktionismista. Kyseisessä painoksessa Latour ja Woolgar kuitenkin sanovat: So what does it mean to talk about "social" construction. There is no shame in admitting that the term no longer has any meaning" [2]. Toisaalla kirjassa he sanovat: 'reality' cannot be used to explain why a statement becomes a fact, since it is only after it has become a fact that the effect of reality is obtained." [3] Mitä he tällä tarkoittivat?

Kirjan tekijät eivät siis väitä, että todellisuus on sosiaalisesti konstruoitu. Päinvastoin. Kirja tekijöineen pyrkii kumoamaan sosiaalisen konstruktionismin. Heidän väitteensä on, että tosiasiat ovat rakentuneita, mutta eivät sosiaalisesti, vaan ikäänkuin laitteiston ja sosiaalisen yhteistyönä. Se on vähän sama asia kuin että musiikki ei synny pelkästään nuoteista, soittimista tai ihmisistä, vaan niiden yhteisvaikutuksesta. Vasta sitten kun orkesteri pelaa, kuullaan millaista musiikki on ja miten se todistaa säveltäjän tai kapellimestarin neroudesta. Samaan tapaan todellisuuskin tulee tiettäväksi ja tukemaan tieteilijöiden toimintaa vasta kun koejärjestely on saatu aikaan ja toimimaan ja siitä saatu asianmukaiset raportit julkaistuksi ja niille tarpeellinen arvovalta hankituksi.

Sosiologien keskeinen syyte mainitussa kirjassa luonnehdittua "uutta" tieteentutkimuksen ohjelmaa kohtaan oli, että se ei ole muuta kuin traditionaalista historian tutkimusta. Sen minimivaihteenä ei näet olekaan mikään muu kuin havaittavien seikkojen avulla tehdä tieteen olemusta ymmärrettävämmäksi. Ja sen se pyrkii tekemään juuri siten kuin Sara Heinämaa esitti jo Husserlin aikanaan edellyttäneen: nimenomaan itsestäänselvyydet tulee ottaa tutkittaviksi. Ne ovat niitä vahvimiksi rakennettuja tosiasioita [4].

Jos kysymyksessä olisi vain huolimattomuusvirhe, asialla ei olisi suurtakaan merkitystä. Mutta kun "realistit" Sokalista lähtien ovat korostaneet lainaamisen etiikkaa ja huolellisuutta käsitteiden käytössä, olisi itse toimittava siltä pohjalta. Kyseinen teos on näet käännekohta tieteentutkimuksessa, koska siinä nimenomaan väitetään, että sosiaalinen konstruktionismi on puutteellinen menetelmä tutkittaessa tosiasioiden rakentumista.

Muutenkin Sokalin pilasta tuli jonkinlainen kanava monenlaisille kaunojen purkuprosesseille. Sosiaalisesta konstruktiosta on tullut melkein päkirosana. Jos joku ääri-suunta on käyttänyt termiä yksipuolisesti, ei siitä voi tehdä äärimmäisiä johtopäätöksiä. Samoin on käynyt kaiken "postmoderniin" liittyvän. Hyvä ja huono tutkimus näyttävät yksin tein joutavan tuomituiksi. Pahiten on varmasti kärsinyt Foucault.

Olen professori Lehden kanssa samaa mieltä siitä, että historiallinen konstruktivismi on laajempi ja käyttökelpoisempi käsite kuin sosiaalinen konstruktionismi, jota on venytetty liikaa, mutta en käyttäisi kumpaakaan filosofisena argumenttina todellisuuden luonteesta väiteltäessä [5]. Kuten sanottu sosiaalinen konstruktionismi tarkoitettiin *tiedon* tutkimukseen ja yksinkertaisesti voidaan sanoa, että siihen sen käyttö

rajoittuukin. Jos sen avulla otetaan kantaa todellisuuden luonteeseen, joudutaan kilpasille Enqvistin ja Kupiaisen kaltaisten kanssa, jotka yhtä heikoin perustein väittävät että on olemassa teoria kaikesta, joka vain odottaa löytämistään.

Näin joudutaan kiistelemään perusteettoman kaksijaon sosiaalinen/luonto pohjalta. Jommasta kummasta haetaan "perimmäistä selitystä" ja siten oikeutusta yli muiden selitysmallien samoin kuin tieteen parhaan selittäjän tai todellisuuden tulkin roolia jne. Käsittäkseni tiedesodassa tällä lohkolla ollaan juututtu asemasotaan tai paremminkin pattitilanteeseen, eikä mitään konstruktivistista ole syntynyt. Itse uskon, että emergenssin ja reduktionismin avulla emme saavuta teoriaa kaikesta, vaikka se olisikin suotavaa. Silloinhan saataisiin varmaan tämän maailman ongelmat nopeasti ratkaistuksi. Mutta luullakseni tällaiset uskomukset ovat vain omiaan aiheuttamaan lisää ongelmia.

Nämä uskomukset ovat johtaneet muun muassa siihen, että ihmiset ovat kadottamassa luottamuksensa tieteeseen ja tieteen tekijöihin. Tämä on tietenkin aivan eri asia kuin se, mitä kukin uskoo todellisuudesta ja siitä saatavan tiedon suhteesta totuuteen.

Entä sitten epistemologinen kanta? Sitä ei ole ainakaan tieteenhistorioitsijan syytä ottaa, koska silloin joutuisi osalliseksi tähän hedelmättömään kiistaan. Oulun yliopiston lahja maailmalle Cambridgen yliopiston professori Martin Kusch on viitteessä 3 mainitussa kirjassaan esittänyt, että historiallinen ja sosiologinen tutkimus voisi paremmin edetä relativistisen hypoteesin varassa kuin nojata ennalta varmistettuun universaaliin rationaalisuuteen [6]. Näin usein käykin. Tutkimus on kallellaan relativismiin, vaikka se sen kieltäisikin tai ei haluaisi ottaa kantaa koko kysymykseen.

#### *VIIITTEET*

[1] Kari Enqvist, Onko kolmas kulttuuri olemassa? *Tieteessä tapahtuu* 2/200, s. 8.

[2] Bruno Latour ja Steve Woolgar, *Laboratory Life The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press 1986, s. 281. Tämän kirjan lukeneet tietävät, että siinä on tekijöiden jälkikirjoitus, jossa he selventävät ensimmäisen painoksen argumentteja mm. sosiaalisesta konstruktionismista.

[3] Mts. 180. Tämä kohta on suomennettukin seuraavasti teoksessa Martin Kusch, *Tiedon kentät ja kerrostumat - Michel Foucault'n tieteen tutkimuksen lähtökohdat* (Oulu 1993, engl. 1991) sivulla 160: "Todellisuutta ei voi käyttää selittämään miksi tietystä lausumasta tulee tosiasia, koska todellisuuden vaikutelma saavutetaan vasta kun siitä on tullut tosiasia."

[4] Sara Heinämaa, DNA:sta sammakoihin ja vapaaseen tahtoon. *Tieteessä tapahtuu* 2/2000, s. 62.

[5] Raimo Lehti, Karkea ja korkea todellisuus. *Tieteessä tapahtuu* 2/2000, s. 71.

[6] Kusch, mts. 170.

*Kirjoittaja on filosofian tohtori ja Suomen Akatemian tutkija.*