

Todellisen rajoilla

Lectio praecursoria 3.6.2020

PETRI TURUNEN

Kunnioitettu kustos, arvoisa vastaväittäjä, hyvät kuulijat.

Tässä vuosien varrella minulta on aina välillä yritelty tiedustella mitä oikein teen siellä filosofiassa. Näihin tiedusteluihin on ollut hieman haastava vastata, sillä usein näissä asioissa se selkenee itsellekin vasta kun työ on jo tehty. Mutta tuo perustelu ei taida oikein enää toimia, joten tässä siis parhain yritelmäni vastaukseksi.

En ole erityisen käytäntöorientoitunut ihminen, mutta koen silti, että kaikella hyvällä filosofialla pitäisi olla jokin yhteys käytäntöön. Juuri tuo käytäntö kun lopulta auttaa välttämään pelkät puhtaasti semanttiset pelit. Tämän väitöskirjan lähtökohtana onkin se yksinkertainen käytännön huomio, että meillä on tieteellisiä teorioita, jotka toimivat merkillisen hyvin tapauksissa, joissa niitä ei ole aiemmin testattu. Meillä siis näyttää olevan jonkinlaista *yleistä* tai induktiivista tietoa.

Mitä kiinnostavaa siinä on? No, koska uudet tapaukset eivät ole täysin edeltäneiden kaltaisia, ei niissä onnistumista voida suoraan palauttaa teorian aiempiin onnistumisiin. Voidaankin ajatella, että näiden uusien onnistumisten takana onkin jotain muuta, mikä liittyy niissä käytettyyn teoriaan. Onnistunut teoria onnistuu uusissa tilanteissa, koska siinä on jotain "oikein". Tämä on mielestäni tieteellisen realismin perusajatus.

Osoittautuu kuitenkin, että on varsin hankala hahmottaa mitä tuo jokin "oikea" on. On nimittäin jokseenkin selvää, että

se jotenkin liittyy siihen, millainen maailma on, sillä juuri maailmaahan teorit onnistuneesti kuvaavat. Oikeellisuus siis jotenkin liittyy tieteellisten teorioiden ontologiaan. Meillä ei kuitenkaan ole mitään vuorenvarmaa tapaa poimia ontologiaa tieteellisestä teoriasta. Ei ainakaan jos tuon ontologian edellytetään olevan vastuussa kyseisen teorian menestyksestä.

Tähän ontologisen tulkinnan epävarmuuteen on useita syitä. Ensinnäkin meillä on historiallisia esimerkkejä epäonnistuneista tulkinnoista. Klassisen mekaniikan voimiseen ja ainehiukkasineen ajateltiin pitkään olevan lähellä sitä, millainen maailma todellisuudessa on. Se kun oli, ja yhä on, erittäin onnistunut teoria. Kävi kuitenkin niin, että klassinen mekaniikka korvaantui kahdella siitä radikaalisti poikkeavalla teorialla: kvanttimekaniikalla ja yleisellä suhteellisuusteorialla. Näyttääkin siltä, että ainakin meidän tulkintamme klassisen mekaniikan ontologiasta oikeana ontologiana meni pahasti vikaan. Ontologian oli tarkoitus olla vastuussa klassisen mekaniikan ennusteiden menetyksestä, joten tämä radikaali muutos herättää myös huolta siitä, että saatamme ylipäätään lähestyä ontologiaa väärästä näkökulmasta.

Toisekseen meillä näyttää olevan tapauksia, joissa teorian tai mallin ontologia ei mitenkään voi pitää paikkaansa. Näin näyttää olevan esimerkiksi faasitransitiomalleissa. Ne ovat malleja, jotka kuvaavat miten aineen olotilat muuttuvat. Usein nämä mallit toimivat vain, jos niissä oletetaan ainehiukkasia olevan ääretön määrä. Kyseessä ei myöskään ole mikään kummallinen yksittäistapaus, vaan vastaavanlaisia idealisaatioita tulee usein vastaan tieteellisessä mallinnustyössä ja teorioissa. Silti nuo mallit ja teorit toimivat hämmästyttävän hyvin.

Teorit ja mallit voivat siis toimia erittäin hyvin, vaikka niillä näyttää olevan väärä tai suorastaan mahdoton ontologinen tulkinta. Ainoastaan teorian toimivuuden perusteella ei siis voida arvioida, onko sen perusteella muodostettu ontologia oikea. Ontologiaa silti tarvitaan, jotta voidaan selvittää sen rooli teorioiden menestyksen takana.

On karkeasti ottaen kaksi tapaa lähestyä tätä ongelmaa.

Ensimmäinen lähestymistapa on kieltää koko ongelma tai sen merkitys. Ehkä koko kysymys ontologiasta on virheellinen, eikä ole tarvetta selvittää mitään. Ehkä tieteilijöiltä löytyy jo jonkinlainen luonnollinen ontologinen asenne, emmekä tarvitse mitään sen enempää. Tai ehkä ei vain yksinkertaisesti ole riittävästi todistusaineistoa suuntaan tai toiseen, ja paras ratkaisu on vain pysytellä hiljaa.

Toinen lähestymistapa on muuttaa tapaa, jolla teemme ontologisia tulkintoja. Ehkä voisimme olla valikoivampia ontologisissa sitoumuksissamme ja välttää ontologioiden ongelmalliset osat. Ehkä kaikki osat ovat vähän ongelmallisia, ja ontologioissa onkin kyse rakenteista. Sitten tarvitsee vain selvittää, mitä tämä tarkoittaa.

Näillä molemmilla lähestymistavoilla on ansionsa, mutta minusta näyttää siltä, että niissä on osittain unohdettu, mikä varsinainen ongelma on. Kyse on siitä, että emme tiedä mikä on oikea tapa tulkita teorioille ontologia. Kuten aiemmin totesin, toimivuus ei ole tälle riittävä kriteeri. Sen toteaminen, että tulkintaa ei tarvita, että meillä on jo toimiva tulkinta tai että jokin tietty ontologia on oikea, ei auta meitä eteenpäin, jos emme voi tietää, milloin tulkintamme on oikea.

Päätinkin siis omaksua hieman poikkeavan lähestymistavan. Sen sijaan, että yrittäisin arvata, mikä teorian oikea ontologinen tulkinta voisi olla, lähdin tutkimaan sitä, mitä vähintään vaaditaan, jotta meillä ylipäätänsä voisi olla yleistä tietoa. Teknisemmin ilmaistuna tutkin siis episteemisen pääsyn ontologisia seuraamuksia. Tällä tavoin ei saavuteta mitään lopullista "oikeaa" ontologiaa, mutta siten voidaan ainakin löytää joitain riittäviä ehtoja sille, millaisia ontologioiden on oltava, jotta yleistä tietoa voi olla. Itse asiassa emme edes tarvitse mitään sen enempää. Ontologian rooli kun on olla vastuussa yleisen tiedon mahdollisuudesta, joten jos jokin ontologia toteuttaa siihen riittävät ehdot, ei meidän ole tarpeen olettaa mitään sen vahvempaa. Voi jopa käydä niin, että nuo riittävät ehdot ovat niin minimaalisia, että ei ole enää käytännön merkitystä, olemmeko löytäneet "absoluuttisen oikeaa" ontologiaa.

Osoittautuu, että nuo riittävät ehdot ovatkin todella minimaalisia. Rakentamani riittävä ontologinen raami sisältää vain kolme oletusta. Ne olennaisesti toteavat vain, että toimemme maailmassa ovat rajoittuneita (eli niillä ei ole täysin mielivaltaisia seuraamuksia) ja että pystymme arvioimaan edes joitain mallien ja teorioiden seuraamuksia (tulkitsemaan niitä suhteessa toimintaamme). Kun siis teemme jotain, jotain tapahtuu jonkin muun sijasta, ja voimme sanoa, että jokin malli sanoo niin tapahtuvan jonkin muun sijaan. Tämä riittää siihen, että meillä voi olla yleistä tietoa maailmasta, ja on siis kaikki ontologia mitä tarvitaan. Paitsi tietenkin jos ontologialta haluaa jotain muutakin kuin yleisen tiedon mahdollisuutta.

Suurin osa väitöskirjaani on tämän riittävyyden osoittamista. On toki mahdollista, että vielä minimaalisempi ontologinen rakennelma riittäisi, mutta en sellaista nyt tähän väliin löytänyt. Ja olen jo ihan tyytyväinen näihin kolmeen oletukseen.

Nimesin tähän ontologiseen raamiin pohjautuvat ontologiat *rajoittuneisuusontologioiksi* ja tutkin alustavasti niiden yhteyttä tieteellisen realismin keskusteluihin. Rajoittuneisuusontologiat näyttäisivät asettuvan sopivasti eri tieteellistä realismia koskevien näkemysten rajamaastoon ja voivat mahdollisesti toimia niitä yhdistävinä tekijöinä. *Rajoittuneisuusrealismi* vaikuttikin mahdolliselta näkemykseltä. Siihen perustuu myös väitöskirjan nimi.

Väitöskirja sisältää lisäksi jotain pienempiä huomioita, mutta myös yhden varsin merkittävän toteamuksen. Jos rajoittuneisuusontologia on riittävä kattamaan episteemisen pääsymme maailmaan, meidän ei tarvitse olettaa maailman erityisesti koostuvan yhtään mistään. Tällaiseen oletukseen voi olla joitain muita painavia syitä, mutta tieteen menestys ei ole yksi niistä. Tässä kohdin on myös hyvä painottaa, että voimme toki yhä luoda esityksiä maailmasta käyttäen kaikenlaisia objekteja. Esitetty ontologinen näkemys tarkoittaakin käytännössä pitkälti vain sitä, että jos tieteellinen teoria liittyy käytännön kohteisiinsa hyvin määritellyllä tavalla, se ei tarvitse mitään ylimääräistä ontologista tulkintaa: tapa, jolla se liittyy kohteisiinsa, on jo riittävä ontologinen tulkinta.

On myös syytä todeta, että koska väitöskirjassani tutkitaan seuraamuksia, oli minulla oltava jokin näkemys siitä, milloin jonkin voi ajatella seuraavan. Tätä varten nojasin *arvioitavuuteen* metodologisena periaatteena, joka olennaisesti vain edellyttää, että väitteiden on oltava arvioitavissa. Jokin siis seurasi jostain vain, jos voimme osoittaa *miten* se seurasi. Tätä metodologista periaatetta sovellettiin myös työn muihin osiin. Episteemisen pääsyn vaadittiin olevan arvioitavissa, eli piti pystyä osoittamaan arvioitavalla tavalla, miten pääsy muodostui. Kaikkien työssä käytettyjen keskeisten erottelujen piti myös olla arvioitavissa, eikä niitä siis saanut vain olettaa. Arvioitavuuden vaatiminen oli se työkalu, jolla väitöskirjani tulos mahdollistui.

Voidaan sanoa, että väitöskirjani on yleisen arvioitavuuden vaateen erityissovellus. Vastaavanlaisia sovelluksia löytyy luultavasti lisää, joten on mahdollisesti jotain yleisempää, jota voimme arvioitavuudesta vielä sanoa. Arvioitavuuden metafilosofinen arviointi onkin se aihe, johon pyrin jatkossa keskittymään. Ehkä tulevaisuudessa minulla onkin teille jo jotain hieman abstraktimpaa jaettavaa.

Helsingin yliopisto

