

Teologinen Aikakauskirja 1 / 2004

Kirjallisuutta

PÄIVIÖ LATVUS

Ymmärryksen siivet. Miksi tiede on länsimaista?

Espoo: Omega 2000. 507 s.

Miksi tiede on syntynyt kristityssä Euroopassa? Miksi Kiinan tai Intian sivilisaatiot eivät pystyneet kehittämään kokeelliseen metodiin perustuvaa luonnon tutkimusta?

Päiviö Latvuksella on suuri hypoteesi, jonka avulla hän etsii vastausta. Sen mukaan kristityssä Euroopassa esiintyi luonnontieteellisen metodin synnyn kannalta kaksi olennaista seikkaa: monoteistinen maailmankuva, jossa Jumala on suvereeni Luoja sekä naiseutta ja lapsuutta arvostava kulttuuri.

Ajatus Luojasta, jonka vapaasta tahdosta maailma on olemassa, johti luonnontieteen tarvitsemaan ajatukseen modaliteetista (mitä on mahdollinen?, mitä välttämätön?). Sen esiinnousu oli kristinuskon ansiota. Kristillinen luomisusko mursi aristotelismiin, platonismiin ja uusplatonismiin sisältyvän ajatuksen maailmasta välttämättömänä ja ikuisena. Antiikin maailmankuvan mukaista maailmaa oli ollut asianmukaista tutkia pelkällä deduktiolla. Kristinuskon mukaista, Luojan tahdosta riippuvaista eli kontingenttia maailmaa ymmärtääkseen utelias tutkijasielu alkoi tarvita myös induktiota ja empiirisiä kokeita.

Naiseuden ja lapsuuden arvostaminen on Latvuksen teorian mukaan olennaista tieteen synnylle, sillä se on herkän ja uteliaan tutkijapersoonan synnyn edellytys. Siinäkin kristinuskon edesauttoi. Kristinuskossa ihminen on eettinen subjekti, myös sukupuolisena olentona. Niinpä sukupuolisuhde voi olla persoonallinen, tasa-arvoinen suhde, jossa eros, caritas ja filia ovat tasapainossa. Silloin suhteesta saattoi kasvaa lapsia, joiden persoonassa oli tiedemieheltä vaadittavia "feminiinisiä piirteitä", herkkyyttä, uteliaisuutta ja nöyryyttä.

Kiinan, Egyptin ja Intian korkeakulttureista em. olennaiset piirteet puuttuivat. Siksi ne eivät pystyneet kehittämään varsinaista tiedettä luonnonilmiöitä, matematiikkaa ja logiikkaa kohtaan osoittamastaan mielenkiinnosta huolimatta.

Latvus pyrkii osoittamaan hypoteesinsa paikkansapitävyyden henkeäsalpaavan laajalla areenalla. Tarkastelu alkaa antiikin Kreikasta, joonialaisista luonnonfilosofeista. Heillä oli tutkimusta edistävä maailmankuva, jossa Jumala oli maailmasta erillinen, kaiken luonut voima. Joonialaisten yhteisöissä esiintyi toinenkin tutkimusta edistävä seikka: Nainen ja mies olivat suhteellisen tasa-arvoisia. Esimerkkinä on Perikleen joonialainen vaimo Aspasia. Hienon suhteen ansiosta Ateenan kulttuuri menestyi.

Samaa ei voi sanoa helleeneistä yleensä. Heidän vaimonsa olivat aliarvostettuja pirttihirmuja, ja poikarakkaus kukoisti. Myös maailmankuvassa oli piirteitä, jotka estivät luonnontieteen kehittymistä joonialaisten hyvää alkua pidemmälle. Platonin idealismi esti empirian ja induktion sekä matematiikan käytön materiaalisen maailman ymmärtämisessä. Aristoteleen maailmankuva oli välttämättömyyden hallitsema, sillä hän ei tuntenut luomista ja siitä seuraavaa todellisuuden kontingenssia. Ajatus luonnonilmiöiden päämäärähakuisuudesta johti

sellaiseen käsitykseen liikkeestä, jonka varassa luonnontiede ei toimi.

Kristinuskon syntyessä murtautui esiin maailmankuva, josta saattoi myöhemmin kehittyä tiede. 500-luvulla elänyt alexandrialainen teologi ja filosofi Philoponos oli ensimmäinen luonnontutkija, joka havaitsi antiikin filosofiasta poikkeavan Luoja- paradigman merkittävyyden. Hän kehitteli uutta, Aristoteleesta poikkeavaa käsitystä liikkeestä.

600-luvulla Euroopassa kuitenkin tapahtui jotain, joka viivästytti luonnontieteiden esiinmurtautumista 500 vuodella. Philoponos ja muut luontoa tutkineet kristityt olivat kristologiassaan nestoriolaisia tai monofysittejä. Heidät karkotettiin Persiaan, ja heidän seuraajistaan tuli islamin tiedemiesten opettajia.

Toinen syy Länsi-Euroopan stagnaatiolle oli Rooman valtakunnasta periytynyt onneton käsitys sukupuolisuudesta: toisaalta täyttä siveettömyyttä, toisaalta kristillistä asketismia. 500-luvulla esiintyi vielä piirteitä alkuseurakunnan positiivisesta avioliitto- ja seksuaalisuuskäsityksestä. 800-luvun kristityn frankkiperheen arkea hallitsi kuitenkin “miehen ylivalta ja jurottaminen”.

Tieteen tarvitsema feminiininen herkkyys ja uteliaisuus alkoi palata Keski-Eurooppaan Irlannista, jonne Rooman alistamia alueita vaivannut huono sukupuolten välinen suhde ei ollut levinnyt.

1000-1100-luvuilla eurooppalaisten barbaarien kiinnostus luontoon heräsi. Latvus kuvaa tätä neljän hahmon avulla: Adelardin, Abelardin, Gerbertin ja Anselmin. Heillä oli ollut erityisen onnellinen lapsuus. Ritariromantiikan synty vaikutti tiedemiespersoonallisuuksia edistäväsi. Naista, herkkyyttä ja uteliaisuutta alettiin arvostaa. Abelard rakasti Heloisea aivan toisin kuin juro frankki eukkoaan 200 vuotta aiemmin.

Eräs keskeinen teema Latvuksen kirjassa on islamin filosofien vaikutus luonnontieteitten kehitykseen Euroopassa. Yleisesti tätä vaikutusta on pidetty merkittävänä, sillä heidän kauttaan kristittyyn Eurooppaan välittyivät 1000-luvun lopulla Aristoteleen teokset. Latvus pyrkii osoittamaan, että muslimifilosofien vaikutus Euroopan heräämiselle ei ollut niin suuri kuin on ounasteltu.

Islamilaisen kulttuurin käsitys naisesta ei haaremi-instituutioineen enää 800-luvun jälkeen tarjonnut kasvualustaa tiedemiespersoonallisuuksille. Lisäksi olennainen puute islamin filosofeissa oli se, että he kannattivat monoteismistaan huolimatta Plotinoksen uusplatonistista emanaatio-oppia ja sen myötä antiikin käsitystä modaliteetista. Kristitty Eurooppa teki luonnontieteiden kehitystä ajatellen viisaasti, kun se hylkäsi kyseisen maailmankuvan ja pitäytyi kristilliseen ajatukseen Luojan suvereenista vapaudesta. Tämä tapahtui virallisesti 1277, jolloin Pariisin piispa Etienne Tempier määräsi Pariisin yliopiston seuraamaan opetuksessaan Averroeen ja Aristoteleen sijasta Raamattua ja kirkkoisia. Kristityt alkoivat kritikoida uusplatonismia ja Aristotelesta tavalla, joka oli tieteen kannalta hedelmällinen.

Kehitystä johtivat Oxfordin fransiskaanit: Grosseteste, Duns Scotus, Ockham, Buridan ja Oresme. Aristoteleen teleologinen ja “animistinen” liiketeoria kumottiin. Ockham loi edellytykset sille, että myöhemmin Galileo Galilei pystyi kehittämään matemaattisesti hallittavan liiketeorian.

Tämä ei kuitenkaan tapahtunut Englannissa, vaan Pohjois-Italiassa. Siellä herkkyys, sukupuolten välinen aito rakkaus ja lapsen uteliaisuus pääsivät irti keskiajan kahleista. Syynä oli Fransiscus Assisilaisen kuoleman jälkeen Italian vallannut Jeesus-lapsen palvonta. “Lapsi

ilmestyy Italian taiteeseen. Marian kasvoille nousee ensi kerran hymy”. Renessanssi syntyi, tiedemiespersoonallisuus mahdollistui taas kerran.

Miksi tieteen kehitys jatkui Italiaa ja muita Etelä-Euroopan katolisia maita vahvemmin protestanttisissa maissa, varsinkin Isaac Newtonin Englannissa? Syy on Latvuksen mielestä jälleen sukupuolten välisissä suhteissa: Englannin puritaanit eivät sallineet aviomiehille rakastajattaria. Englantilaisperhe pysyi vapaa-aikoinaan yhdessä ja teki empiirisiä kokeita talonsa luonnontieteille varatussa huoneessa.

Latvuksen kirjalla on ansionsa. Hypoteesi on mielenkiintoinen ja stimuloi ajattelua. Puutteet ovat myös ilmeisiä. Olennainen heikkous on metodinen. Mielestäni Latvus ei varsinaisesti testaa hypoteesiaan, vaan ajaa sen läpi 2800 vuoden yli yltävästä materiaalista. Siinä hän onnistuu, koska voi valita valtavasta ajanjaksosta sellaisia henkilöitä ja ilmiöitä, jotka sopivat hypoteesiin. Tämä ei merkitse sitä, että hypoteesin läpiajaminen olisi aina väkinäistä. Latvus onnistuu sen verran hyvin, että kirja herättää ajatuksia. Evidenssi tosin venyy ohueksi kalvoksi valtavan ajanjakson yli. Joskus hypoteesi ei sovi ilmiöihin, ja tällaisissa tapauksissa se näyttää yleisluontoisuutensa ja venyvyytensä. Esimerkkinä toimikoon s. 162 todettu asia, jonka mukaan v. 1050 lännen kristikunnassa papisto siirtyi selibaattiin. Tämä tuntuu melko kiusalliselta, sillä hypoteesin mukaan samaan aikaan tapahtunut intellektuaalisen elämän nousun pitäisi liittyä naisen aseman kohentumiseen. Latvus selviää ongelmasta selittämällä, että hypoteesin mukaan olennaista onkin “ympäristöstä omaksuttu herkkyys”, eikä siis naisen arvostaminen sinänsä.

Kirja on kielellisesti ja teknisesti viimeistelemätön. Keskeisiä teemoja toistetaan. Sivut irtoilevat. Nootisto on heikko. Näistä tuskastuttavista puutteistaan huolimatta kirja jätti positiivisen jälkimaun.

SAMMELI JUNTUNEN
DOS. KIRKKONUMMI

Kommenttini dosentti Sammeli Juntusen kritiikkiin sivun 162 tekstistä:

There may be a temptation to invalidate my hypothesis by referring to the established clerical celibacy during 11th century. And just during this turmoil the school of Chartres was established, by bachelors. We can, however, simultaneously refer to all the mothers, like of Franciscans, who were now more appreciated than centuries before. If the priests and scholars did not have feminine life partner, like Abelard had, they had in childhood and youth their sisters and mother who was now able to share more freely her gifts – and influence on the early cognitive tendencies of her son. That is obvious especially in the case of Anselm, Bernard and Francis – but probably also among the Chartresians or bishops of the time. Also new marks of ability for written self-expression sprang up after 1050. Hildegard of Bingen was one of the strongest innovators, and even opponents of Chartresians. Following Anselm, she was also moulding further the image of God towards gracefulness, and brought up common appreciation of sensibility and vividness.

Päiviö Latvus