

MUODON JA MATERIAN LEIKKI

Onko intialainen ajattelu sukua modernille fysiikalle?

Tarja Kallio-Tamminen

Kun Kepler, Galilei ja Newton uuden ajan taitteessa paljastivat ne lait, joita aineellisten kappaleiden kulku noudattaa, filosofit ja teologit menettivät asemansa ontologian, olevaisen perimmäisen luonteen, asiantuntijoina. Heidän hämäriä selityksiään ei enää uskottu tarvittavan, kun kaikki todellisuuden ilmiöt olivat objektiivisesti mitattavissa. Modernin fysiikan perusteorian, kvanttimekaniikan myötä klassisen fysiikan kellokoneistomaailma on kuitenkin peruuttamattomasti menetetty ja filosofeja tarvitaan taas todellisuuden tulkeiksi.

Kvanttimekaniikka kyseenalaisti newtonilaisen todellisuuskuvailun perusteet, kun monia teoriaan liittyviä piirteitä kuten tilastollisia ennusteita tai epälokaalisuutta ei voi ymmärtää perinteisen hiukkasmekaniikan ajattelutavan pohjalta. Yli 80 vuotta jatkunut kvanttimekaniikan tulkintakeskustelu on tehnyt selväksi, että elämme keskellä mittavaa maailmankuvallista murrosta. Kvanttimekaniikka näyttää vaativan niin fysiikan tutkimien objektien ja ominaisuuksien luonteen kuin osan ja kokonaisuuden suhteen arvioimista uudelleen. Myöskään maailmaa tutkivaa ihmistä ei voi enää ongelmattomasti ajatella pelkästään syrjässä olevaksi objektiiviseksi havaitsijaksi.

Fyysikot ja filosofit ovat esittäneet kvanttimekaniikalle useita erilaisia tulkintoja, joiden avulla klassisessa viitekehyksessä käsittämättömäksi jäävät uudet ilmiöt voitaisiin ymmärtää. Kaikissa erilaisissa tulkintayrityksissä kuten Kööpenhaminan tulkinnassa, monen maailmantulkinnassa tai Bohmin kausaalitulkinnassa todellisuuskäsitys ja maailmankuva muuttuvat. Tulkintojen keskinäistä paremmuutta on vaikea arvioida, kun niiden sisältämiä erilaisia metafysisiä lähtöolettamuksia ei voida suoraan empiirisesti testata. Teoriasta riippuen samat faktat voidaan tulkita useammalla eri tavalla. Jotkut tulkinnat edellyttävät perustavia filosofisia uudistuksia, toiset pyrkivät tulemaan toimeen klassisen fysiikan työkalupakilla.¹

Perustavia metafysisiä oletuksia todellisuuden luonteesta ei kyseenalaisteta kovinkaan usein. Länsimaisen kulttuurin historiassa on tapahtunut vain kaksi syvää maailmankuvan murrosta: antiikin Kreikassa ja uuden ajan taitteessa. Antiikissa esisokraattiset luonnonfilosofit, kuten pythagoralaiset, elealaiset ja atomistit alkoivat etsiä järkiperaisia selityksiä todellisuuden moninaisten ilmiöiden ymmärtämiseksi. Antiikin kultakauden ajattelijat Platon ja Aristoteles kehittivät näitä oppeja korostaen näkyvän aineen rinnalla abstraktia muotoa: ideoiden tai potentiaalisesti olevan tason, joka ohjasi materiaalisen todellisuuden muotoutumista. He arvostelivat varsinkin atomisteja mekanismista ja materialismista. Ihmistä ja elollista luontoa voinut ymmärtää pelkästään ”kuolleen” aineen pohjalta, jossa kaikkeen materiaan liittyvä muoto jätettiin huomiotta.

Tämä kritiikki on noussut uudella tavalla ajankohtaiseksi kvanttimekaniikan tulkintaongelmien myötä. Kvanttifysiikassa kuvailun lähtökohta ei ole enää hiukkasten paikka ja liikemäärä

¹ Kööpenhaminan tulkinta edellyttää koko aikaisemman kuvailukehikon radikaalia hylkäämistä. Sen kehittivät sellaiset eturivin fyysikot kuin Niels Bohr, Werner Heisenberg ja Wolfgang Pauli, jotka näkivät kvanttimekaniikan vaativan niin syrjässä olevan havaitsijan kuin deterministisyyden ja reduktionismin ideoista luopumista. Myöhemmissä tulkinnoissa näistä luonnontutkimuksen vuosisataisista kulkemakivistä on yleensä pyritty pitämään kiinni, mutta se voidaan tehdä vain hyväksymällä sellaisia epäuskottavia apuhypoteeseja kuin haarautuvia maailmankaikkeuksia tai ajassa taaksepäin kulkevia hiukkasia. Kvanttimekaniikan tulkintaongelmista ja todellisuuskäsityksen muutoksesta tarkemmin, katso Kallio-Tamminen 2004 tai 2006.

avaruudessa vaan abstrakti matemaattinen entiteetti, aaltofunktio, josta voidaan laskea todennäköisyydet erilaisille havaittaville ilmiöille. Aaltofunktion luonteen ymmärtäminen on ollut kvanttimekaniikan tulkintakeskustelun suurin kompastuskivi. Mikä on tämä kompleksi matemaattinen muoto, jolle ei ole mitään suoraa vastinetta todellisuudessa? Toisissa koetilanteissa voidaan puhua hiukkasista, jotka lokalisoituvat yhteen paikkaan, mutta toisissa tilanteissa aineen perusosaset on ajateltava aalloiksi, jotka interferoivat keskenään ja leviävät laajalle alueelle. Aaltofunktion myötä aine ja muoto näyttävät taas kietoutuvan saumattomasti toisiinsa, mikä avaa uusia mahdollisuuksia todellisuuden tulkitsemiselle.

Klassisen fysiikan maailmassa kaikki todelliset ilmiöt uskottiin voitavan viime kädessä palauttaa aika-avaruudessa oleviin hiukkasiin ja niiden välttämättömiin lainalaisuuksiin. Maailmassa ei ollut tilaa minkäänlaiselle vapaudelle tai spontaanisuudelle, jolloin ihmisen valinnanvapaus ja vastuullisuus voitiin säilyttää vain erottamalla aine ja henki toisistaan. Descartes esitti ulottuvaisen aineen maailman noudattavan eri lakeja kuin aineeton mieli, mikä ratkaisu kuitenkin synnytti psykofyysisen ongelman. Aineettomat ilmiöt eivät voineet mitenkään vaikuttaa fysiikan tutkiman maailman toimintaan, jolloin luonnontieteellisesti suuntautuneet tutkijat ovat yleensä pyrkineet selittämään myös tietoisuuden aineen pohjalta nousevaksi ilmiöksi. Mielen ilmiöt on haluttu palauttaa fysiologisiin aivotiloihin ja subjektiiivinen vapaudentunne on jäänyt pelkäksi illuusioksi. Kvanttifysiikka on kuitenkin nostanut kysymyksen aineen ja mielen suhteesta uudella tavalla ajankohtaiseksi. Kun materian perimmäinen olemus on tavoitettavissa vain abstraktin matematiikan kautta, voidaan kysyä nousevatko mieli ja tietoisuus todella aineesta, vai päinvastoin, ilmentääkö aine tietoisuutta, kuten intialaisten traditioiden piirissä on yleensä ajateltu?

Metafysiikan uusi aika

Kvanttiviitekehyksessä ihminen ei jää pelkästään syrjässä olevaksi havaitsijaksi. Monet kvanttiteorian tulkitsijat ovat esittäneet, että todellisuus olisi perustavalta luonteeltaan jollakin tavoin psykofyysinen. Tällöin sekä aine että mieli lähtökohtaisesti kuuluisivat todellisuuteen, mikä tarjoaa uusia vapausasteita sekä niiden suhteen että tietoisuuden ilmiöiden ymmärtämiseen. Atomiteorian kehittäjänä kannuksensa ansainnut Niels Bohr esitti jo 30-luvulla että moderni fysiikka pakottaa meidät ottamaan kantaa sellaisiin tietoteoreettisiin ongelmiin, joita itämaiset ajattelijat kuten Buddha ja Laotse kohtasivat yrittäessään sovittaa asemamme katselijoina ja näyttelijöinä yhteen kehikkoon.²

Ihmisen asemaa ja muita todellisuuskuvailun peruskysymyksiä käsiteltäessä on syytä tehdä selkeä ero fysiikan ja metafysiikan välille. Fysiikan empiirisesti perustellut teoriat tarjoavat luotettavaa tietoa, ja ne voivat rajoittaa uskottavan metafysiikan alaa, mutta silti fysiikka ei kykene omista lähtökohdistaan käsin rakentamaan uutta maailmankuvaa. Kestävän synteessin löytämiseksi abstraktit teoriat on tulkittava ja uusi kokeellinen evidenssi on sovitettava laajempaan filosofiseen katsantokantaan. Ei ole sattuma, että luonnonfilosofia, joka pohtii maailmankaikkeuden perussubstanssia, muutoksen ja ikuisesti pysyvän suhdetta, käsitteiden ja logiikan asemaa, on elänyt kukoistuskausiaan aina suurissa kulttuurisissa murrosvaiheissa. Uuden ajan taitteessa luonnontiede löysi sopivat taustaoletukset antiikista, kun Pythagoraan matemaattinen lähestymistapa yhdistettiin atomistien materialistiseen maailmankäsitykseen.

Myös nykyisessä murroksessa historia voi tarjota käyttökelpoisia ideoita todellisuuden luonteen ymmärtämiseksi. Historian suuret ajattelijat ovat ikään kuin kartoittaneet valtavan määrän hypoteettisia mahdollisuuksia, joita voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmin. Kun klassinen atomioppi on nyt osoittautunut rajoittuneeksi, olisi ehkä syytä tarkastella sen vaihtoehtoja: muita

² Esim. Bohr 1958, 19-20.

esisokraattisia koulukuntia, ja Platonin ja Aristoteleen ajatuksia, joissa korostuu muodon osuus maailman rakentumisessa. Uusia hypoteeseja ja ajattelutapoja etsittäessä ei kannata unohtaa myöskään sitä ikivanhaa ja rikasta traditiota, jonka intialainen ajattelu tarjoaa. Intialaisten koulukuntien piirissä pohdittiin usein samoja teemoja, joita myös antiikin luonnonfilosofit käsittelivät. Erityisesti intialainen filosofia on kunnostautunut ihmisen asemaa koskeissa kysymyksissä, jotka ovat ajankohtaistuneet modernin fysiikan myötä.

Intialaista ajattelua kuvataan usein subjektivistiseksi ja tuonpuoleista korostaviksi, mutta tämä on vastaavanlainen karkea yleistys kuin jos väittäisi koko länsimaisen filosofian edustavan mekanistista materialismia. Intialainen filosofia on keskittynyt tietoisuuteen, mutta sitä ei nähdä vain jonkinlaisena sisäisenä tietämisenä, objektiivisesti olevan ulkoisen maailman vastakohtana, vaan pikemminkin tietoisuus on se aine, josta kaikki oliot ovat perimmältään tehty. Tämä ei kuitenkaan useimmissa traditioissa tarkoita aineellisen maailman todellisuuden kieltämistä. Intialaisen ajattelun perustava ero on atmanin ja prakritin välinen ero. Atman on äärettömän tietoinen, mutta määrittelemätön, kun taas prakriti on äärettömän tiedoton, mutta määritelty. Koko monimuotoinen psykofyysinen maailma kehittyy prakritista. Jos materialismilla tarkoitetaan oppia, että mieli on materian tuotetta, useimpia intialaisia traditioita voitaisiinkin pitää materialistisina ennemmin kuin idealistisina. Osuvampaa on kuitenkin luokitella nämä opit naturalistisiksi: aine ja mieli ajatellaan 'luonnon' (prakriti) tuottamiksi, mutta perimmäinen käsitys luonnosta ei silti ole materialistinen. Tietoisuus ei samaistu mieleen yhdessäkään hindufilosofiassa.

Jos intialaisia ajattelutraditioita halutaan tarkastella länsimaisen filosofian taustaa vasten, advaita-vedanta ja samkhya-jooga voidaan luokitella subjektivistisiksi ja transsendentaalisiksi, mutta esimerkiksi aktiivista maailmassa toimimista painottava mimamsa ja materialistinen carvaka, ovat selkeitä esimerkkejä empiirisestä ja objektiivisesta ajattelutavasta. Kun carvakat kielsivät kaiken sellaisen totuuden, jota ei voida suoraan havaita aisteilla, he itse asiassa edustavat pitkälle vietyä positivismia. Myös logiikkaa painottavat nyaya ja vaisesika ovat täysin realistisia ja uskovat objektien olemassaoloon hengestä tai atmanista riippumatta.

Nyaya-tradition kehittäjän Gautaman luottamus logiikan voimaan oli samaa tasoa kuin antiikin Kreikassa samoihin aikoihin eläneellä Parmenideksella ja Aristoteleella. Gautama vaati että ajattelemisen ja kaikenlaisen perustelun on tapahduttava kiinteiden loogisten sääntöjen mukaan, jolloin virhepäätelmät voidaan välttää. Aristoteleen pätevän päättelyn säännöt tulivat pari tuhatta vuotta edustamaan länsimaisen logiikan huippua, mutta modernissa keskustelussa on alettu kiinnittää huomiota laskettavuuden ja algoritmisen menetelmän rajoihin. Carvakat havaitsivat varhain kiinteisiin sääntöihin perustuvan päättelyn rajat. Yksityiskohtaisesti päättelyä tutkiessaan he havaitsivat, että päätelmä ei ole pätevä tiedon laji, koska päätelmän ylälausetta ei voida koskaan todistaa oikeaksi. Vaikka päätelmä - deduktiivinen logiikka, säilyttää totuuden, se on hyödytön uusien totuuksien saamisessa.

Logiikan lisäksi intialaisten koulukuntien piirissä pohdittiin yksityiskohtaisesti myös yleiskäsitteiden olemusta ja niiden suhdetta maailmaan, kuten tehtiin myös antiikin Kreikassa ja skolastiikan ajan Euroopassa. Esimerkiksi nyaya-vaiesika pitää kiinni yleiskäsitteiden todellisuudesta, niin että universaalinen on läsnä jokaisessa luokan yksilössä ikuisen suhteen perusteella, kun taas buddhalaiset ottavat nominalistisen kannan, että vain yksilö on todellinen ja yleiskäsite pelkkä nimi. Eräät vedantalaiset ja jainalaiset edustavat konseptualismia, jonka mukaan universaalit ovat olemassa vain mielessä, eivät objektiivisessa todellisuudessa. Tätä arvioitaessa on kuitenkin huomattava, että käsitykset mielen ja materian suhteesta voivat olla erilaisia.³

³ Esimerkiksi jainalaiset pitävät tajuntaa (manas) materian tuotteena, kuten myös puhetta tai hengitystä, mutta samalla he erottavat kaksi eri tajuntaa: substantiaalisen eli aineellisen tajunnan ja psykologisen eli ideaalisen tajunnan. Samoin

Jainalainen metafysiikka opetti kuten useat Kreikan viisaista, että aineellinen substanssi koostuu neljästä elementistä: maasta, vedestä, tulesta ja ilmasta. Kaikki neljä elementtiä koostuvat atomeista, joista niiden ominaisuudet seuraavat, mutta nämä peruselementit eivät kuitenkaan ole muuttumattomia. Sama atomismin vastainen idea oli myös Platonilla, joka uskoi säännöllisistä monikappaleista muodostuneiden atomien voivan muuttua toisikseen: kaikkien eri elementtien kolmiulotteiset atomit voitiin koota kaksiulotteisista kolmioista, jotka sellaisenaan eivät vielä olleet ainetta vaan pikemminkin muotoa. Tällainen ajattelutapa sopii atomismia paremmin selittämään esimerkiksi modernin hiukkasfysiikan paljastuksen, että alkeishiukkaset hiukkaskiihdyttimissä törmätessään voivat tiettyjen säilymislakien puitteissa muuttua toisiksi, olennaisesti samankokoisiksi hiukkasiksi.

Nyaya ja vaishesika traditioiden piirissä on analysoitu tarkasti myös havainnon luonnetta ja erotettu ulkoinen ja sisäinen aistihavainto selkeästi toisistaan. Ulkoisenkaan havainnon ei nähdä tuottavan suoraan tietoa, vaan tiedon syntyminen edellyttää molemmissa tapauksissa sitä, että tajunta siirtää saamansa aistihavainnot varsinaiselle itselle eli atmanille. Ulkoisen maailman aineellisia esineitä havainnoitaessa psyykinen tajunta ja aistit toimivat vastaavien fyysisten elinten avulla, mutta tieto ja tietoisuus kuuluvat vain yksilösielulle (jiva) ja itselle (atmanille). Kysymys tiedosta ja tietoisuudesta on erityisen kiinnostava, jos ihminen halutaan sijoittaa todellisuuden osaksi. Intialainen ajattelu on korostanut tietoisuutta ja pitänyt sitä perustavana entiteettinä, josta koko psykofyysinen maailma rakentuu. Myös antiikin Kreikassa tieto lähtökohtaisesti sisältyi maailmaan, joka yleensä nähtiin yhtenä järjellisenä kokonaisuutena. Mieli oli sidoksissa kaikkeen aineeseen ja universumi, makrokosmos, kykeni säätelemään itse itseään kuten jokainen yksittäinen mikrokosmoskin. Tällainen ajattelutapa hylättiin vasta uuden ajan taitteessa kun aine ja henki erotettiin toisistaan. Luonnontieteen tutkimaan maailmaan ei enää sopinut puhe objektien sisäisestä olemuksesta, sielusta tai hengestä, eikä sinne voitu sijoittaa myöskään tietoa. Tämän vuoksi suuret systeemifilosofit yleensä omaksuivat kartesiolaisen dualismin, eivätkä materialismia.

Yleisesti ottaen kaikki Intian spiritualistiset filosofiset järjestelmät erottavat kolme olemassaolon lajia tai tasoa. Ensiksi on aineen maailma, jota syyn ja seurauksen lait määrittävät. Toiseksi on eettinen maailma, joka ulottuu persoonallisuutemme syviin tiedostamattomiin kerroksiin saakka. Kaikkein syvin sisäinen kerroksemme on yhteydessä maailmankaikkeuden henkiseen perustaan, jonka olemassaolon kaikki koulukunnat hyväksyvät eri muotoisina. Tällä tasolla henki voi olla olemassa itsensä varassa ilman että aineen tai mielen maailman lait hallitsisivat sitä. Henki voi osoittaa vapautta myös toimiessaan karkeammilla tasoilla, mutta yleensä tajunnan ja aistielinten läsnäolo rajoittavat atmanin oman luonnon selkeätä ilmenemistä. Tällainen ajattelutapa ei ole kovinkaan kaukana Platonin uskomuksesta, että filosofi voi tavoittaa todellisempaa tietoa, jos hän onnistuu järkensä avulla nousemaan aistimaailmaa korkeampaan ideamaailmaan.

Platonin ideamaailmassa matematiikalla on keskeinen asema. Platon uskoi kuten Pythagoras, että todellisuutta hallitsevien matemaattisten muotojen löytäminen johti ihmisen sielun ekstaattiseen yhteyteen kosmoksen kanssa ja paljasti sille itse jumalallisen intelligenssin transsendentissa

täydellisyydessään.⁴ Näkemys siitä, että luonnon olemus on tavoitettavissa matematiikan kielellä on ollut perusta lähtökohta läntiselle tieteelle. Galileo uskoi, että vain suoraan mitattavissa olevia ilmiöitä voitiin käsitellä matemaattisesti ja tiede on näihin päiviin asti hylännyt niin Aristoteleen potentiaalisuuden idean kuin Platon uskon, että matematiikka voisi auttaa filosofia myös tämän tärkeimmässä tehtävässä tavoittaa sisäinen yhteys siihen henkis-rationaaliseen periaatteeseen, johon sekä kosminen järjestys että mahdollisuus saada siitä tietoa liittyivät. Intiassa sisäinen todellisuus on aina otettu vakavasti, mutta tätä mietiskelyn kohdetta ei ole pyritty tavoitamaan matemaattisesti.

Modernin fysiikan ja itämaisen ajattelutavan yhtymäkohtia

Fyysikko Fritjof Capra julkaisi 30 vuotta sitten suurta huomiota herättäneen teoksen *Fysiikka ja tao*, jossa tarkasteltiin modernin fysiikan ja itämaisen viisauden yhtymäkohtia. Hän korosti, että itämaisissa filosofioissa maailmaa ei yleensä tarkastella erillisten esineiden ja tapahtumien paljoutena vaan jakamattomana kokonaisuutena, jonka osa myös sitä havainnoiva ihminen on. Tämän vuoksi idän mystiikka tarjosi johdonmukaiset ja kauniit kehukset, joihin läntisen tieteen edistyneimmät fyysistä maailmaa koskevat teoriat sopivat.⁵ Sittemmin esimerkiksi Maharishi Mahesh Yogin perustaman transsendenttisen mietiskelysuuntauksen piirissä on luotu myös paljon yksityiskohtaisempia teorioita ”vedalaisen tieteen” ja modernin hiukkasfysiikan kenttäteorioiden välisestä yhteydestä. Harvardin yliopistossa ja CERNin ja Stanfordin hiukkastutkimuskeskuksissa kannuksensa ansainnut fyysikko John S. Hagelin on pyrkinyt selittämään mietiskelyssä paljastuvia ilmiöitä, kuten kokonaisvaltaista ykseydentilaa ja sen dynamiikkaa ja differentioitumista kvanttiliöiden avulla. Rakenteellisen yhteyden myötä hän pyrkii postuloimaan yhden perimmäisen superkentän, joka olisi sekä inhimillisen tietoisuuden että materiaalsen todellisuuden perusta.⁶

Tällaisia yrityksissä todellisuutta pyritään lähestymään kokonaisvaltaisesti. Lännen tieteelliset totuudet halutaan yhdistää idän henkisiin oivalluksiin, jolloin myös aineen ja hengen dikotomia samalla ylittyisi. Tarkemmin tutkittaessa Capran esitys jää kovin ylimalkaiseksi. Teos avasi uusia näkymiä ja herätti innostusta monissa sellaisissa lukijoissa, jotka kärsivät klassisen fysiikan maailmankuvan kapeudesta, mutta se ei tarjoa kovinkaan vakuuttavia argumentteja väitteidensä tueksi. Hagelinin esitys on yksityiskohtaisempaa ja siinä mielessä kiinnostavampaa, mutta lukijan on vaikea erottaa fysikaalista faktaa pitkälle viedystä tulkinnasta. Pyritäänkö hänelle fysiikan arvovallalla myymään pohjimmiltaan uskonvaraiseksi jäävä ja kestämaton paketti? Vaikka koko maailmankaikkeuden perusta olisikin yksi, se ei välttämättä ole parhaiten kuvattavissa superkvanttikenttänä, puhumattakaan siitä, että asiasta kiinnostuneen pitäisi sitoutua Maharishin yritykseen palkata 40000 mietiskelevää joogalentäjää, jotka voisivat taata maailmanrauhan puhdistamalla yhteistä tietoisuuskenttää.⁷

⁴ Tarnas 1998, 13, 41, 46-47. Vähän samaan tapaan todellisuutta järjestäytyneenä kokonaisuutena hahmotti myös Herakleitos, joka esitti, että kaiken maailmassa havaittavan muutoksen takana vaikutti *logos* tai mitta, joka piti yllä tasapainoa erilaisten vastakohtien välillä. Kaikkea hallitseva *logos* pysyi itse piilossa ihmisiltä, mutta se oli synnyttänyt niin ihmisen kuin kaiken muunkin olevaisen. Se oli samalla kertaa sekä yksi että monta. Universaaliin logokseen liittyi kaikenkattava elämänprinsiippi, tuli. Se ei ollut niinkään ainetta kuin ikuisesti jatkuva prosessi. Herakleitos näki myös ihmisen sielun yhtenä universaalien tulien muotona. Oman viisautensa hän uskoi saaneensa itsetutkiskelun seurauksena eräänlaisena välittömänä eläytymisenä todellisuuden logokseen. Herakleitoksen mukaan aidoimmin tietoisia olivat ne, jotka kykenivät heräämään yhteiseen todellisuuteen, eivätkä enää kuvitelleet että kaikilla on oma yksityinen viisautensa. Jaeger 1947, 116, 130.

⁵ Capra 1983, 10.

⁶ Hagelin 1989, 7. Myös Maharishi Mahesh Yogi (s. 1917) on nuoruudessaan suorittanut tutkinnon fysiikassa Allahabadin yliopistossa Intiassa.

⁷ Maharishi Mahesh yogin haastattelu Larry Kingin tv-showssa CCN kanavalla 12.5 2002. Saatavilla internetissä.

Ei ole yllättävää, että tällaisilla markkinoilla fyysikot usein miten torjuvat ajatuksen itäisen ja länsimaisen perinteen vuorovaikutuksesta. Esimerkiksi arvovaltainen fyysikko Stephen Hawking on esittänyt vain sellaisten ihmisten kiinnostuvan hämäristä itämaisista opeista, joille vakava teoreettisen fysiikan ja matematiikan opiskelu on liian vaativaa.⁸ Yksilöiden kyvyistä ja mieltymyksistä riippumatta, kaiken itämaisen filosofian tai mystiikan ei kuitenkaan tarvitse olla hämää, sen enempää kuin kaikki tieteen nimissä kehitelty populaarikirjallisuus olisi aina kriittisen arvioinnin kestävä. Vaikka fysiikka on omalla metodillaan saavuttanut loistavia tuloksia ja tuottanut valtavan määrän empiirisesti perusteltua tietoa, sen ei tarvitse olla ainoa tai paras tapa tutkia ja ymmärtää kaikkia todellisuuteen kuuluvia ilmiöitä.

Itämainen ajattelu on tuottanut erittäin sofistikoituneita argumentteja ja vasta-argumentteja keskittyessään vuosituhansien ajan minää, mieltä ja tietoisuutta koskeviin kysymyksiin. Esimerkiksi Intiassa ja Tiibetissä inhimillisen tietoisuuden jalostamisen on uskottu mahdollistavan myös fysikaalisen todellisuuden sisäisten tasojen tutkimisen. Mietiskely on viime vuosikymmeninä yleistynyt myös länsimaissa. Hagelinin yhtenäiskvanttikenttäteorian kohtalosta riippumatta viisi miljoonaa transsendenttisen mietiskelyn harjoittajaa voivat tuskin olla kokonaan väärässä siinä, etteivätkö he mietiskelyn kuluessa kokisi ja tunnistaisi todellisia ilmiöitä, joilla on vaikutusta heidän elämäänsä. Kun tällaisia subjektiivisesti koettuja ilmiöitä on vaikea selittää klassisen fysiikan kellokoneistomaailmassa, ne on yleensä yhdistetty uskontoon, rukoukseen ja hiljentymiseen - alueeseen, jonne luonnontiede ei Descartesin ja Kantin näkemyksen mukaan ulotu.

Klassisen fysiikan viitekehityksessä, joka edelleen värittää voimakkaasti ihmisten todellisuuskuvaa, ei ollut tilaa henkisille ilmiöille sen enempää kuin intialaiselle filosofiallekaan - tietoisuuden ilmiöt voitiin ”pelastaa” vain irrottamalla ne deterministisiä lakeja noudattavasta aineen maailmasta. Tilanne on kuitenkin toinen, jos atomistisesta ajattelutavasta luovutaan. Tällöin idän ja lännen dialogi saattaisi tarjota hedelmällisiä lähtökohtia todellisuuden luonteen ja ihmisen aseman parempaan ymmärtämiseen. Suurista kvanttifysiikoista esimerkiksi Werner Heisenberg näki, että inhimillisen ajattelun historiassa voi tapahtua kaikkein hedelmällisintä kehitystä silloin kun kaksi erilaista ajatussuuntaa, jotka ovat sen verran sukua toisilleen, että todellista vuorovaikutusta voi tapahtua, kohtaavat toisensa.⁹

Monet tutkijat ovat nähneet Niels Bohrin komplementaarisisessa lähestymistavassa yhteyksiä itämaiseen filosofiaan¹⁰. Intialaisen professori D.S. Kotharin mukaan Bohrin lähestymistapa elämän ja olemassaolon ongelmiin on ytimeltään samanlainen kuin Upanisadien, buddhalaisuuden ja jainalaisuuden esiin tuomat syvälliset eettiset ja henkiset oivallukset.¹¹ Bohr korosti komplementaarisuudessaan sitä, että vastakkaisilta vaikuttavat kuvailutavat eivät välttämättä ole ristiriitaisia, vaan ne voivat täydentää toisiaan. Joissakin koetilanteissa on puhuttava hiukkasista, toisissa aalloista, mutta kumpikaan kuvailutapa ei ole toista perustavampi. Ajattelutapa hylkää klassiseen fysiikkaan liittyneen naiivin dualismin, jossa ei-aineellinen tietävä subjekti voi tarkastella maailman tapahtumia ikään kuin syrjästä ja kykenee antamaan niistä oikean, todellisuutta vastaavan kuvauksen.

Havaitsijan asema muuttui, kun Bohr sijoitti ihmisen selkeästi todellisuuden sisään. Jopa subjektin ja objektin välinen raja näyttäytyi Bohrille pikemminkin tilannesidonnaisena

⁸ Wallace 1996, 137.

⁹ Heisenbergin teksti mottona teoksessa Capra 1983, 5.

¹⁰ Esimerkiksi Hooker (1972, 207) ja Honner (1994, 141-2) ovat nähneet Bohrin käsityksissä subjektin ja objektin erottamisen vaikeudesta sekä pyrkimyksessä sulkea ihminen kielensä virittämään piiriin yhteyksiä itämaiseen filosofiaan.

¹¹ Kothari 1985, 325.

tarkoituksenmukaisuuskysymyksenä kuin perustavana ontologisena lähtökohtana. Maailmaan upotetulla ihmisellä ei ole valmista tietoa todellisuuden perimmäisestä luonteesta eikä kaikenkattavaa ulkopuolista näkökulmaa koko todellisuuteen. Hän voi vain pyrkiä parhaansa mukaan ymmärtämään ja jäsentämään kohtaamiaan ilmiöitä. Makrotasolle sopeutuneen kielen rakenne ei kuitenkaan sellaisenaan vastaa holistisen mikrotason ilmiöitä, jolloin jokainen yritys irrottautua maailmasta ja kuvata sitä objektiivisesti, johtaa väistämättä puutteelliseen kuvaan todellisuudesta –paljastaa yhden komplementaarisen aspektin.

Myös taolaisuudessa todellisuuden ajatellaan ylittävän tavanomaisen kielen ja logiikan rajat. Bohrin tiedetään tunteneen jonkin verran itämaista filosofiaa ja hän ilmeisesti luki "Tao te Chingin" nuoruusvuosinaan.¹² Kun Tanskan valtio aateloி Bohrin, hän valitsi vaakunaansa vastakkaisten voimien tasapainoa ja ykseyttä kuvaavan jin-yang symbolin. Hän toisti myös paradoksaaliselta kuulostavaa lausetta, jonka mukaan jokaisen syvällisen totuuden vastakohta on myös syvällinen totuus, vaikka yksinkertaisen väitteen vastakohta ei ole puolusteltavissa. Tämä ajatus sopii yhteen jainalaisen dialektisen syadvada-logiikan kanssa. Bohr itse varoi kuitenkin yhdistämästä mystisiä aineksia tieteelliseen lähestymistapaan. Hänen lähtökohtansa ovat empiirisiä, loogisia ja täysin länsimaisen tieteellisen perinteen mukaisia.¹³

"Kaukana siitä, että komplementaarisuuden näkökanta sisältäisi jotakin tieteen hengelle vierasta mystisismia. Se tarjoaa vain kausaaliteetin idean konsistentin yleistyksen."

Komplementaarisuus oli ratkaisu kvanttifysiikan ongelmiin, eikä sen keskeisten piirteiden ymmärtäminen edellytä itämaista filosofiaa. Bohrin ajattelua voidaan valottaa myös suhteessa tieteenfilosofiassa ajankohtaiseen realismi-pragmatismi keskusteluun. Pragmatistitkaan eivät tee jyrkkää eroa subjektin ja ulkopuolisen luonnon välille, vaan he korostavat ihmisen toimintaa tosiasioiden ja totuuden luomisessa. Kysymys ontologiasta jää taustalle ja kytkeytyy epistemologiaan, rationaalisuuden teoriaan ja arvoteoriaan.¹⁴ Komplementaarisuudessa on selkeitä yhtymäkohtia myös Nelson Goodmanin ja Hilary Putnamin ajatuksiin, joiden mukaan maailmaa voidaan tarkastella avoimena ja tyhjentyttömänä todellisuutena, jonka erilaisten aspektien rajatonta runsautta mikään kieli, näkökulma tai käsitejärjestelmä ei voi ammentaa tyhjiin. Bohr kuitenkin välttää pragmatismiin tai sisäiseen realismiin liittyvän relativismin uhkan matematiikan avulla. Komplementaariset kuvailutavat havainnollistavat sellaisia ilmiöitä, jotka ovat periaatteessa ristiriidattomasti kuvattavissa yhdellä ja samalla matemaattisella formalismilla.

Länsimaisen ja itämaisen lähestymistavan yhdistämisen ongelmia

Länsimaista tieteellistä traditiota pidetään yleensä kvantitatiivisena ja rationaalisenä, kun taas itämaista lähestymistapaa kuvataan intuitiiviseksi ja kvalitatiiviseksi. Kiehtovuudestaan huolimatta ajatus kahden näin erilaisen lähestymistavan yhdistämisestä vaikuttaa lähes mahdottomalta haasteelta. Länsimainen tiedekäsitys ja tieteenalojen jaottelu heijastaa uuden ajan taitteessa tehtyä perustavaa erottelua objektin ja subjektin tai aineen ja hengen välillä, jota intialainen ajattelu ei ole koskaan omaksunut. Se ei erota tiedettä, filosofiaa ja uskontoa toisistaan samalla tavalla kuin

¹² Favreholdt, 1992, 37.

¹³ Bohr 1958, 66.

¹⁴ Bohrin filosofian pragmatistisia piirteitä korostettaessa hänen on väitetty saaneen vaikutteita niin Kierkegaardilta, William Jamesilta kuin Harald Höffdingiltakin. David Favreholdt, joka nojautuu perusteelliseen tutkimusaineistoon, kiistää jyrkästi heidän kaikkien vaikutuksen. Favreholdt 1992, 62. Tutustuttuaan Jamesin ajatuksiin, Bohr tosin tunnisti ne samankaltaisiksi kuin omansa, ja hän viittaa niihin lähes säännöllisesti vuodesta 1936 lähtien.

länsimainen perinne, vaan pysyy aina perusluonteeltaan elämän ja olevan, ihmisen sisäisen ja ulkonaisen todellisuuden kokonaisvaltaisena pohtimisena. Intuitiota tai edes mystistä kokemusta ei rajata sallittujen tiedon hankinnan tapojen ulkopuolelle. Tietoisuutensa myötä minä tai ego ei ole sidottu vain järjen avulla saatuun tietoon, vaan se voi saada suoran intuitiivisen kosketuksen totuuteen.¹⁵

Idän ja lännen dialogista tai kohtaamisesta puhuttaessa on syytä erottaa toisistaan tieteellinen teoria, filosofia ja mystiikka, vaikka ne osin kietoutuvat toisiinsa. Fysiikka ja filosofia liittyvät kuvailuun ja teorianmuodostukseen, kun taas kysymys mystiikasta liittyy pikemminkin metodiin. Tiede ja filosofia voivat parempaan todellisuuskuvailuun pyrittäessä ilmeisesti aina ruokkia toisiaan, tulevatpa käyttökelpoiset hypoteesit sitten itäisestä tai läntisestä perinteestä. Kysymys sallituista tiedon hankkimisen metodeista on ongelmallisempi. Fysiikka on perinteisesti tutkinut ulkomaailmaa intersubjektiivisesti verifioituvan empiirisen metodin kautta, jolloin se on voinut unohtaa kaikenlaiset subjektiivisesti koettava ilmiöt. Jos mystiikalla ymmärretään hämärää pseudotiedettä, se ei tietenkään kuulu fysiikkaan, mutta toisaalta jos ihmisen mieli ja sen kyvyt ajatellaan luonnonilmiöksi, kaikkien sisäisen maailmamme kokemusten ja lainalaisuuksien pitäisi periaatteessa olla fysiikan keinoin jäsennettävissä ja ymmärrettävissä - ainakin joskus tulevaisuudessa.

Läntinen tieteellinen perinne on lähestynyt todellisuutta ennen muuta ulkoista kautta. Kaikkien todellisten ilmiöiden on uskottu olevan selkeästi mitattavissa; aistit keräävät informaatiota, jota järki voi prosessoida. Tältä pohjalta on vaikea ymmärtää yritystä tavoittaa todellisuutta tietoisuuden kautta, ikään kuin ylhäältä alaspäin tai sisältä ulos. Maharishin vedalaisen tieteen tavoin esimerkiksi buddhalainen kontemplatiivinen traditio väittää kuitenkin löytäneensä keinoja jalostaa ja puhdistaa mentaalista tietoisuutta aisteista erillisenä niin, että sen avulla voidaan suoraan tutkia fysikaalisten ja mentaalisten ilmiöiden fenomenaalisia piirteitä. Traditio on jo pitkään identifioinut itsensä tieteksi, vaikka länsimaisen koulutuksen saaneen ihmisen on lähes mahdoton uskoa, että sisäisen introspektion kautta voitaisiin lähestyä ainakaan ulkoista todellisuutta.

Jo Bohrin ajatteluun sisältyvää vaatimusta luopua siitä perinteisestä oletuksesta, että makrotason kuvauksemme voi sellaisenaan vastata koko todellisuutta, on ollut vaikea ymmärtää ja hyväksyä, vaikka Bohr edustaa selkeästi empirististä tieteellistä traditiota ja pyrkii lähestymään todellisuutta havaittavista ilmiöistä käsin, mahdollisimman objektiivisesti. Perinteinen tieteellinen metodi johtaa Bohrin komplementaarisuuteen, ja hän tyytyy tilanteeseen, koska siitä ei ole ulospääsyä. Vaikka abstrakti matematiikka saattaa kyetä tunkeutumaan aineellisen tason ja käsitteiden vastakohtaisuuksien yläpuolelle, ihminen jää sidotuksi makroskooppisen maailman lainalaisuuksiin. Bohrilla tuskin olisi tullut mieleenkään pyrkiä tavanomaisen aistihavainnon ja käsitteiden alueen ulkopuolelle kehittämällä sellaisia tietoisuuden tiloja, jotka ylittäisivät nämä.

Pitkälle edistyneet mietiskelyn harjoittajat väittävät kuitenkin voivansa ylittää sellaiset erottelut kuin subjekti ja objekti, aine ja mieli, absoluuttinen ja suhteellinen, vaikkakin heidän on vaikea sanallisesti kuvata kokemuksiaan. Puhuvatko he samasta todellisuudesta kuin moderni fysiikka ja voisivatko he muuntuneen kokemuksensa kautta tutkia sekä mielen että fysikaalisen todellisuuden syvempää luonnetta? Tähän vastaa myöntävästi uskontotieteilijä B. Alan Wallace, joka on opiskellut 10 vuoden ajan mietiskelyä buddhalaisissa luostareissa ja suorittanut tutkinnon myös fysiikassa. Hän on vakuuttunut siitä, että mieli voi kurinalaisen mietiskelyharjoittelun kautta vapautua ehdollistumisestaan ja tavanomaisista käsitteistään ja oppia tutkimaan todellisuutta osallistuvan intuitiivisen metodin kautta. Mikään yksinkertainen tehtävä tämä ei kuitenkaan ole.

¹⁵ Gupta 2003, x, Raju 1974, 98-99.

Kokemuksensa pohjalta Wallace pitää buddhalaisen kontemplatiivisen tieteen vakavaa opiskelua ja hallintaa ainakin yhtä vaikeana kuin teoreettisen ja kokeellisen fysiikan oppimista.¹⁶

Wallace ei yritä kieltää intuitiiviseen metodiin liittyviä vaikeuksia luotettavan tiedon tuottamisessa. Mielen erottamiskykyä parantamaan pyrkivät mietiskelijät tuntevat paremmin kuin hyvin mielikuvituksen ja fantasian voiman; kuinka ihmismieli voi perusteettomasti kuvitella monenlaisia ilmiöitä olemassa olevaksi. Lisäksi introspektion paljastamat aistimukset ja mentaaliset ilmiöt voidaan tulkita monella tavalla riippuen kunkin henkilön aikaisemmista kokemuksista ja uskomusjärjestelmästä. Yleispätevään varmuuteen pyrkivä länsimainen tiede ei ole suotta pelännyt introspektion subjektiivisuutta. Objektiiivisen metodin oikeuttaminen on riittävän ongelmallista jo tulkittaessa ulkomaailmaa koskevia havaintoja, kun empiiriset havainnot ovat nykyisen tieteenfilosofian näkemyksen mukaan aina teoriapitoisia. Lisäksi nykyfysiikan tutkimia ilmiöitä ei voida aina edes testata, kun teorioiden kehittämisessä on jouduttu yhä enemmän turvautumaan vain järjellä tavoitettavaan matemaattiseen eleganssiin.

Kysymys tiedon varmuudesta on perustava filosofinen kiistakysymys. Sekä empiristit että rationalistit ovat pyrkineet oikeuttamaan tieteellisen tiedon varmuuden, mutta sen enempää järki kuin kokemukseen eivät kykene sitä lopullisesti takaamaan. Tieteessä on perinteisesti uskottu varman tiedon mahdollisuuteen, mutta luottamus absoluuttiseen näkökulmaan on häviämässä. Tieteen ajatellaan yleensä lähestyvän totuutta yrityksen ja erehdyksen kautta, kehittäen vähitellen yhä parempia teorioita. Järki luo uusia hypoteeseja ja teorioita, joita empiirinen tutkimus osaltaan vahvistaa tai kumoo. Tässä prosessissa sisäinen ja ulkoinen maailma mielletään eri asioiksi, mutta niiden täytyy myös jollakin tavoin liittyä toisiinsa. Kukaan ei osaa varmasti sanoa, mistä uudet hypoteesit tulevat. Useat länsimaiset tiedemiehet kertovat saaneensa uusia oivalluksia myös unissa tai antaessaan mielen vapaasti vaeltaa. Osaksi tiedettä nämä visiot voivat kuitenkin tulla vasta kun ne on empiirisesti testattu ja kattavasti perusteltu.

Modernissa fysiikassa havaittavien ilmiöiden syntyminen edellyttää yleensä maailman manipuloimista, tietynlaista koelaitteistoa, ja koetuloksista kertominen havaittujen ilmiöiden kielellistä tulkintaa. Werner Heisenbergin sanoin emme havaitse itse todellisuutta, vaan todellisuuden sellaisena kuin se koetilanteessa ihmiselle näyttäytyy. Teoria ja havainto kietoutuvat yhteen ja todellisuuden muotoutuminen riippuu ihmisestä siinä mielessä, että hän valitsee koelaitteistot ja määrittelee eri konteksteissa kohtaamansa ilmiöt. Tätä ihmisen toiminnan vaikutusta on vaikea hahmottaa klassisen fysiikan kellokoneistomaailmassa, jonka oletetaan olevan objektiivisesti olemassa, ikuisesti samanlaisena, havainnoistamme ja käsitteistämme riippumatta. Selittäminen on huomattavasti helpompaa esimerkiksi Wallacen edustamassa madhyamaka buddhalaisuudessa, joka kiistää luonnontieteiden perinteisen realismin ja olettaa universumin vuorovaikutteiseksi kokonaisuudeksi, jossa fyysiset ja mentaaliset tapahtumat riippuvat toisistaan.¹⁷

Tällaisia erilaisia metafysisiä peruslähtökohtia ja olettamuksia ei voi suoraan empiirisesti todentaa. Törmäämme samaan ongelmaan, mikä on vaivannut kvanttimekaniikan tulkintakeskustelua. Todellisuuden ymmärtämisessä ja kuvaamisessa joudutaan viime kädessä tyytymään parhaaksi uskottuun ajattelutapaan, jota sekä kulttuuritausta että aikaisemmat kokemukset määrittävät.

¹⁶ Wallace 1996, 14-17, 139-150.

¹⁷ Wallace 1996, 106-132, 179. Madhyamakan näkökulmasta subjektiivisen mielen ja objektiivisen todellisuuden erottaminen toisistaan on suuri harha, vaikka länsimaisen tieteen objektiivisuuden ihanne edellyttää sitä. Kumpikaan alue ei ole toista todellisempi, jolloin näkemys ei edusta sen enempää materialismia kuin idealismiakaan. Aika ja avaruuskaan eivät Wallacen näkemyksen mukaan ole olemassa absoluuttisena vaan kaikkien entiteettien ilmeneminen on suhteessa ihmiseen ja hänen käsitteisiinsä.

Yleisesti omaksutun mallin puutteista ei yleensä tulla edes tietoiseksi, jos se ei johda vakaviin ongelmiin. Kvanttimekaniikan mittaongelmassa on törmätty ihmisen vaikutusta ja objektivointia koskeviin kysymyksiin, joiden ratkaiseminen luultavasti edellyttää fysikaalisen todellisuuden ja mielen suhteen parempaa ymmärtämistä. Myös tieteellisessä lähestymistavassa ihmismieli on viime kädessä perustavin mittalaite, koska ilman sitä mitään ei havaittaisi. Tämän perustavan elementin luonteen parempi ymmärtäminen on tarpeen myös, jos halutaan vastata kysymykseen, kykeneekö mieli mietiskelyn kautta tavoittamaan todellisuutta? Provokatiivisuudestaan huolimatta kysymys on ainakin osittain empiirinen. Jos mielen kykyjen lisääminen on mahdollista, metodin avulla pitäisi voida tuottaa myös empiirisesti testattavissa olevia hypoteeseja.

Mitä vedalainen traditio kertoo mielestä?

Atmanin eli itsen luonnetta ja sen suhdetta muuhun maailmaan käsitellään jo Upanisadeissa, mutta johdonmukaisemman esityksen intialaisen ajattelun suuresta metafysisestä teesistä, että subjektiivinen ja objektiivinen ovat perimmältään identtisiä tarjoaa Upanisadeihin, Gitaan ja Brahmasutriin perustuva Sankaran advaita vedanta. Se on yksi parhaiten tunnetuista ja vaikutusvaltaisimmista intialaisen filosofian koulukunnista, jonka subjektivistinen ja transsendentaalinen metafysiikka pyrkii osoittamaan tien tietoisuuden laajempaan ymmärtämiseen.¹⁸ Tässä kehikossa ajatus siitä, että mieli voisi sisäisen mietiskelyn kautta tavoittaa todellisuutta käy ehkä vähän ymmärrettävämmäksi.

Useimmissa Upanisadeissa todellisuus kuvataan ykseydeksi. Kaiken olemassa olevan taustalla on yksi fundamentaali perusta 'brahman', jonka olemusta määrittävät sellaiset attribuutit kuin olemassaolo (sat), tietoisuus (cit), autuus (ananda) totuus (satyam) tieto (jnanam) ja äärettömyys (anantam). Täten todellisuutta ei jaeta toisistaan riippumattomiin kategorioihin puhumattakaan siitä, että kaikki pyrittäisiin palauttamaan tiettyihin aineellisiin perusosasiin, vaan perimmältään kaikki todellisuuden erilaiset aspektit muodostavat yhden kokonaisuuden. Kaikki olemassa oleva, niin aineelliset elementit, luonnonlait kuin eettiset lait ovat saman perimmäisen todellisuuden eri puolia ja ilmentymiä. Kun brahman sisältää niin olemassaolon kuin tietoisuuden, hän on myös jokaisen ihmisyksilön perusta.

Upanisadit edustavat panenteismia. Koko maailmankaikkeus, ja ihminen sen mukana, on ilmenneen ja ilmentymättömän, katoavaisen ja katoamattoman yhdistelmä. Ennen esiin tulemistaan kaiken sanotaan olevan ilmitulemattomassa, epämääräisessä tilassa, minkä jälkeen ne saivat selvän määrätyn muodon.¹⁹ Tällainen epämääräinen, ilmitulematon tila, joka kuitenkin sisältää kaikki mahdollisuudet, jotka voivat maailmassa ilmetä, muistuttaa tilannetta, jota nykyfysiikassa kuvataan aaltofunktiolla. Jo Heisenberg liitti aaltofunktion potentiaalisuuden käsitteeseen, ajatellen tämän abstraktin matemaattisen entiteetin sisältävän kaikki ne mahdollisuudet, jotka voivat havaittavassa maailmassa aktualisoitua. Haluttiinpa aaltofunktio yhdistää kaiken taustalla olevaan brahmaniin tai ei, jos tämä kvanttitason abstrakti rakenne tulkitaan realistisesti, se näyttää matematiikan kielellä kuvaavan kompleksia moniulotteista todellisuutta, joka tietyllä tavalla muodostaa järjestäytyneen ykseyden. Tämän ykseyden tarkempaa luonnetta on vaikea kuvata luonnollisen kielen käsitteillä, kun kvanttitason systeemit ovat superpositiotilojen ja epälokaalisuuden kautta kietoutuneet toisiinsa tavalla, jota ei makroskooppisella tasolla tunneta.

¹⁸ Gupta 95-97,116-119. Bina Guptan teos CIT consciousness on filosofisesti sofistikoitunut esitys tietoisuuden ymmärtämisestä intialaisessa filosofiassa. Gupta toimii filosofian opettajana Missourin yliopistossa USA:ssa ja näkee edustamansa ei-dualistisen advaita vedannan pärjäävän hyvin tarkasteltiinpa sitä suhteessa Kantiin, Hegeliin, Derridaan tai kvanttifysiikkaan .Gupta, x, 13.

¹⁹ Rajagopachari 1952, 45, Raju 1974, 55, 95.

Intian muinaiset näkijät eivät voineet mitenkään kuvata tai määritellä kaiken perustana olevaa brahmania, jolloin he aloittivat atmanista, yksilön perustavasta todellisuudesta. Tätä kautta atmanin tai todellisen itsen luonne ja kysymys tietoisuudesta nousi Intian filosofian keskiöön.

Upanishadeissa itsen luonteen tutkiminen ei kuitenkaan ollut vain intellektuaalista analyysiä, vaan päämääränä oli ymmärtää koko maailman merkitys. Atmania tutkimalla ja analysoimalla päädyttiin näkemykseen, että brahman ja atman, objektiivinen ja subjektiivinen ovat yhtä. Atman ylittää subjekti-objekti-dikotomian. Se ei ole tavoitettavissa empiirisen tiedon kautta, koska se on perustavampi kuin tämä. Se on kaiken tietämisen ennakoehdo, kaiken ymmärryksen muuttumaton perusta, ikuinen todistaja, joka muodostaa perustan niin kokemuksemme subjektiiviselle kuin objektiivisellekin puolelle.²⁰

Ihminen on atmanin ja prakritin yhdistelmä. Psykofyysinen aineellinen olemuksemme ehdollistaa ja rajoittaa atmanin alkuperäisen tilan ilmenemistä, joka on kaikkien aistien ja käsitteiden tuolla puolen; onhan se on näiden lähde eikä kohde. Upanishadit puhuu jokaisesta olemassaolon alemmasta asteesta korkeamman asteen käyttämänä ruumiina tai välineenä ja jokaisesta korkeammasta asteesta alemman asteen atmanina. Ihmisen mielen eri kerrokset ja ruumis on atmanin käyttämiä väliä. Fyysisen ruumiin alapuolella ei sanota enää olevan muita käyttövälineitä, vaikka tälle jatkumolle voitaisiinkin sijoittaa ihmisen tekemät laitteet kuten autot ja tietokoneet. Ne palvelevat käyttäjänsä, joka tuntee niiden tarkoituksen.

Upanishadien sanoman yksityiskohtainen tulkinta synnytti erilaisia koulukuntia myös vedanta-tradition sisällä. Advaita vedannan perustaja Sankara ei nähnyt brahmanin ja atmanin välillä mitään eroa. Kun käsittää brahmanin, sen käsittää väistämättä omaksi atmanikseen. Sankaran jälkeen eläneet muut vedantalaiset arvostelivat tämän oppia, mutta eivät saavuttaneet yhteistä näkemystä niistä hienovaraisista suhteista, jotka vallitsivat brahmanin ja atmanin ja toisaalta atmanin ja aineellisen maailman välillä. Nähtiinpä brahman ja atman yhtenä tai kahtena eri asiana, keskusteluissa päädyttiin monimutkaisiin syysyhteyksiä ja identiteettiä koskeviin metafysiisiin erotteluihin ja pohdintoihin siitä, millä tavalla ääretön ja vapaa korkein henki eroaa synnyttämästään maailmasta (maya), ja miksi avaruus-aika-maailma näyttäytyy erillisenä brahmanista. Esimerkiksi *Ramanuja Vedantan* mukaan brahmanin suhde atmaneihin on sama kuin atmanin suhde ruumiiseen. Atmanit muodostat brahmanin ruumiin, mutta ne ovat kuitenkin erillään siitä. Brahman ei ole koskaan ilman atmaneita ja aineellista maailmaa. Maailma on yksi hänen ominaisuuksistaan, ja luominen on brahmanissa olevien hienojen muotojen muuttumista karkeammiksi muodoiksi. Kaikki muodot nousevat brahmanin olemisesta.

Vaikka brahman on maailman ja ihmisen perimmäinen syy, tarkemmassa analyysissä voitiin erottaa kaksi kausaalisuuden lajia: 1) Kausaalisuus joka ilmenee luonnonlakien valtakunnassa ja 2) Brahmanin kausaalisuus, joka on luonnonlakien valtakunnan tuolla puolella. Shankara ei hyväksynyt buddhalaista kausaalisuusoppia, jonka mukaan havaittavien ilmiöiden varsinainen syy on ei-olevassa. Hänen mukaansa materiaalisen syyn on aina oltava olevassa. Brahman synnyttää maailman vaikuttamatta millään tavoin omaan olemukseensa. Empiirisessä maailmassa Shankara hyväksyi myös vaikuttavan syyn, instrumentaalisen syyn ja muodollisen syyn, joiden kaikkien lähde oli brahman. Ramanuja ei puolestaan hyväksynyt Shankaran kausaalisuusoppia. Hän

²⁰ Gupta, 11, 17, 25-26. Intialaisessa ajattelussa tietoisuus ei ole sidottu subjektiin. Vaikka Cit, joka on yksi Brahmanin kuvailussa käytetty määre, usein käännetään tietoisuudeksi, se sisältää subjektin ja objektin erottelun. Parempien sanojen puutteessa tätä tietoisuuden käsitettä voitaisiin nimittää myös 'trans-empiiriseksi tai supra-rationaaliseksi. Tietoisuutta tarkasteltaessa tärkeimmät peruserottelut ovat empiirinen-transsendenttinen (tietoisuus kuuluu jollekin ja sen on fyysikaalisten lakien alainen/ tietoisuus ei rajoitu johonkin avaruudelliseen paikkaan tai objektiin ja se ei ole normaalien syysuhteiden alainen) ja objektivistinen-subjektivistinen (tietoisuutta käsitellään objektina, kuten muitakin olioita tai tietoisuus ajatellaan itsessään ilmeneväksi, subjektiiviseksi ja transsendentaaliksi)

ymmärtää myös materiaaliset syysuhteet aineettoman ilmenemisenä aineellisina. Syy tulee vaikutukseksi. Esimerkiksi savi, joka on ruukun syy ilmentää vain sitä, minkä se jo sisältää potentiaalisena. Samalla tavalla brahmanin muutti itsensä maailmaksi. Silti brahman kuitenkin pysyy ikuisesti täydellisenä, koska kyse on brahmanin aineettoman ruumiin muuttumisesta aineelliseksi. Muutos tai pikemminkin tuleminen on vain aineettoman ilmenemistä aineellisessa muodossa, mikä ei ole minkään uuden ilmestymistä. Kumpikaan tila, aineeton tai aineellinen, ei vaikuta brahmaniin. Myös atman osa pysyy muuttumattomana samalla tavoin kuin ihmisen todellinen itse pysyy samana, vaikka hänen ruumiissaan tapahtuisi muutoksia.²¹

Atmanin ja brahmanin ja aineellisen maailman suhteisiin liittyvä keskustelu on selvästi sukua kvanttimekaniikan tulkintakeskustelussa esiin nousseille syysuhteita ja abstraktin kvanttitasoin vaikutusta koskeville kysymyksille, vaikka käytetyt käsitteet luonnollisesti eroavat toisistaan. Fysiikka edustaa perinteisesti materialismia, kun taas advaita vedanta on malliesimerkki henkisestä monismista. Se aine, josta kaikki on perimmältään tehty, on tietoisuus. Advaitan kriittisyys materialistista monismia kohtaan seuraa ajatuksesta, että tieto tai tietoisuus ei voi syntyä luonnon kausaalisten prosessien tuotteena. Tietoisuus ei ole itsen ominaisuus tai akti vaan pikemminkin sen aina läsnäoleva olemus. Kun ei-oleva ei voi muuttua olevaksi, tietoisuus ei voi nousta ei-tietoisesta, vaikka se voi tällaisissa olosuhteissa ilmetä. Buddhalaisuuden ja advaita vedantan suurin ero on siinä, että buddhalaisuudessa ei ole 'todistaja'-tietoisuuden käsitettä. Buddhalaiset pitävät tajuntaa kuudentena aistina, ja tietoisuudella on aina jokin muoto, kun taas advaitat ajattelevat että tietoisuudella ei ole muotoa tai sisältöä, vaan se on funktio. Kuten valo se näyttää objektin johon se on keskittynyt. Näin advaitan käsitys ei ole panpsykismiä, kuten buddhalaisuus ja jainalaisuus, vaan se sopii yhteen realismin kanssa.²²

Yhtä advaitan nykyistä muotoa edustaa Sri Aurobindon filosofia. Aurobindo hylkäsi Shankaran advaita version ja kehitti metafysisen opin nimeltään *Integraali advaita*, jossa brahman on sekä transsendentti että immanentti, sekä maailman ulkopuolella että siihen sisältyvä. Kaikki äärelliset yksilöt ovat brahmanin ilmentymiä. Aurobindo korostaa emergenttiä evoluutiota, jossa materiaan laskeutunut henki kehittyy elämän eri tasojen kautta ilmentäen prosessissa potentiaalisuutensa. Inhimillinen tietoisuus ei olisi voinut ilmetä, jos tietoisuus ei olisi ollut jo valmiiksi läsnä materiaalisessa luonnossa.²³ Kaikkiällä läsnä olevalla tietoisuudella on advaita filosofian mukaan kyky välittömästi tajuta koko todellisuus; se voi valon lailla paljastaa universumin kaikki objektit, olivatpa ne sitten fyysisiä tai mentaalisia. Atmanin valo on kuitenkin yleensä enemmän tai vähemmän todellisuuden luonnollisten elementtien peitossa. Ihminen ei voi saavuttaa sitä puhdistamatta itseään. Hänen on voitettava tiedostamaton puolensa ja ymmärrettävä olennainen universaalisuutensa eettisen elämän ja oikeiden tekojen avulla, jotka vähitellen kohottavat sielun korkeammalle tasolle. Sama puhdistautumisen idea ilmenee muissakin intialaisissa traditioissa. Esimerkiksi sankhyan mukaan pelastuminen merkitsee ihmisen tietoisuuden vapautuminen luonnon (prakriti) rajoitetusta rakenteesta. Myös jainalaisuudessa sielulle (jiva) ja hengelle (atmanille) kuuluva periaatteessa ääretön tieto voidaan vähitellen vapauttaa tajunnan ja aistielinten tuomista rajoituksista ja epäpuhtauksista.

²¹ Raju 191-193, 200-201 Tämän kaltainen abstrakti pohdinta olevan ja ei-olevan, kuten muutoksen ja muuttumattoman suhteista ei ollut vierasta myöskään antiikin Kreikassa. Parmenides todisteli, että vain ikuisesti oleva on, joten liikettä ei voi olla olemassa, eikä ei-olevasta voi mitään tulla. Aristoteles tunsi samat 4 syytä joista vedantalaiset keskustelivat ja otti potentiaalisuuden käsitteellään kantaa ei-olevan vaikutusta koskevaan keskusteluun.

²² Gupta 19-122, Raju 168-171.

²³ Gupta 2003, 139-148. Raju 1974, 100-106.

Suora yhteys totuuteen?

Jooga on ollut keskeinen valaistumisen väline niin hindulaisuudessa, buddhalaisuudessa, jainalaisuudessa kuin sikhismissäkin. Sen avulla on pyritty vapautumaan karkeampien elementtien vallasta; niistä kärsimyksistä, joita näennäiseen tai persoonalliseen minään samaistuminen ihmiselle aiheuttaa. Joogatradiation uudistaja Patanjali käytti *Joogasutrissaan* vedantalaisen monismin terminologiaa. Todellinen itse (atman) on erillinen tunteista, ajatuksista ja toimista. Puhdistamalla ja voimistamalla tietoisuuttaan yksilö voi vähitellen saavuttaa vähitellen selkeämmän käsityksen ilmiöiden takaisesta todellisuudesta. Samadhin tilassa ajattelu lakkaa ja yksilö kokee suoran yhteyden perimmäiseen todellisuuteen. Hän tajuaa, että atman on samalla ääretön brahman, mikä mahdollistaa elämän ja kuoleman kiertokulusta vapautumisen.²⁴

Vaikka jokainen yksittäinen mieli on osa todellisuutta ja periaatteessa aina suorassa yhteydessä kaikkiin sen totuuksiin, oikean tiedon saaminen tietoisuuden piiriin ei onnistu ilman pitkälistä kehitysprosessia. Kehittymistä voi jouduttaa monin eri tavoin, niin erilaisten ruumiinharjoitusten, oikean toiminnan kuin palvonnan tai mietiskelyn kautta. Pitkälle edistyneen joogin uskotaan voivan tahdollaan kontrolloida ja säädellä kaikkia mielen ja ruumiin toimintoja, jolloin korkeamman itsen ominaisuudet pääsevät hänen elämässään paremmin ilmenemään. Kun ihminen tulee läheisempään yhteyteen todellisuuden korkeampien tasojen kanssa, hän kykenee jonkinlaisen osallisuuden kautta tajuamaan monien sellaisten asioiden totuuden, joita ei voi normaalin empiirisen havainnoinnin, älyllisen päättelyn tai uskon kautta tavoittaa. Joogin sanotaan vain yksinkertaisesti ymmärtävän kuinka asiat ovat, vaikka hän ei käytä mitään tuttuja intellektuaalisia päättelyprosesseja. Järkeä ei hylkää sellaista tietoa, jonka mieli intuitiivisesti tunnistaa totuudeksi.²⁵

Jooga hyväksyy intialaisen ajattelun perusteetin, että kaikki olemassa oleva, tietoinen ja tiedostamaton virtaa esiin yhdestä perustasta, jota voidaan kutsua monilla nimillä, kuten henki, absoluutti tai perustava todellisuus. Vain absoluutti on oleva sellaisena kuin se todella on, kaikki muu on suhteellisesti olevaa, olevaa sellaisena kuin se näyttäytyy tietyssä epätäydellisenä vaiheena tai aspektina kokonaisuudesta. Ihminen on absoluutin ilmentymä, ei absoluutti itse. Absoluutti ei koskaan manifestoidu sellaisenaan, mutta se on läsnä kaikessa ja kaikkialla. Sen kolme suhteellista ilmenemismuotoa ovat 1) substanssi tai aine, akasa 2) energia tai voima, prana ja 3) äly tai mieli, citta. Absoluutin kaikkialla läsnä oleminen manifestoituu aineessa, hänen kaikkivoipuutensa energiassa ja kaikki tietävyytensä mielessä. Nämä absoluutista esiin virtaavat tai emanoituvat piirteet ilmenevät kaikissa olioissa. Pieninkään hiukkanen ei ole ilman mieltä, ja kaikki todellisuuden osat ovat yhteydessä toisiinsa kuten myös kokonaisuuteen.²⁶

Mieli-substanssin olemassaolo on kaikkien aistimusten ennakkoehto. Mitään aistimuksia ei voi olla ilman tätä substanssia, joka kykenee ottamaan ne vastaan. Aivot toimivat vain välineenä, jonka kautta mieli-substanssi voi ilmetä. Aistimusten yläpuolella ovat tajunta ja itsetietoisuus, mutta kyse on vain aste-erosta. Kaikki ”tiedon” ilmentymät ovat mielen akteja ja sen erilaiset muodot vastaavat erilaisia kehitysasteita. Mieli-substanssi on universaali ja kaikkialla läsnä oleva ja sen kokonaissumman sanotaan säilyvän vakiona kuten aineen ja energiankin, vaikka monia muutoksia voi tapahtua kunkin kategorian sisällä ja uusia kombinaatioita voi syntyä. Tämän substanssin kautta jokainen mieli on yhteydessä muihin mieliin ja universaaliin mieleen, jonka osa se on. Kun yksilö

²⁴ Samankaltaisia tietoisuuden puhdistamisen tekniikoita kuin Patanjali kuvasi myös samoihin aikoihin elänyt buddhalainen tietäjä Buddhaghosa, joka mm. listasi viisi erilaista korotetun tietoisuuden tilaa kuvatessaan yksityiskohtaisesti monia ”yliluonnollisia” mentaalisia voimia ja tekniikoita. Wallace s. 141.

²⁵ Ramacharaka 131,264-265 Yogi Ramacharaka on pseudonyymi amerikkalaiselle William Walkerille, joka popularisoi itämaista ajattelua 1900-luvun alussa.

²⁶ Ramacharaka 1966, 215, 229, 233.

saavuttaa suoran yhteyden todellisuuden mieli-substanssiin, joka sisältää kaikki ilmenneen universumin totuudet, hän voi tietää kaiken, paitsi absoluutin salaisuuksia. Mieli ei voi tuntea absoluuttia, joka synnytti sen, mutta atman, todellinen itse, jumalallinen prinssiippi ihmisessä on mielen yläpuolella. Mitä enemmän ihminen tavoittaa todellista itseään, sitä enemmän hän pääsee absoluutin yhteyteen. Kun hänen tietoisuutensa sisältää kaiken, hän lakkaa olemasta ihminen.²⁷

Joogassa painottuu empirismi siinä mielessä, että jokaisen, joka on puhdistanut tietoisuuttaan riittävästi, väitetään voivan itse todeta opetusten todenperäisyys. Joogi voi sisäisesti tutkia sellaisia äärimmäisen hienovaraisia ilmiöitä, jotka jäävät normaalin tietoisuuden ulkopuolelle. Todellisuuden luonnetta sisäisesti havainnoineet mestarit ovat opettaneet, että absoluutin kolme ilmenemismuotoa eivät tarkkaan ottaen ole erillisiä vaan kolme vaihetta yhdestä manifestaatiosta: materia on karkeampi muoto energiasta ja energia karkeampi muoto mieli-substanssista. Näiden kategorioiden rajat eivät ole jyrkkiä, jolloin jonkin raja-alueilla ilmenevän entiteetin luokittelu on ongelmallista. Esimerkiksi energian korkeammat muodot eivät toimi kuten ”sokea voima” vaan ne näyttävät ”melkein ajattelevan” tai ”toimivat rationaalisesti”. Minkäänlaista materiaa sinänsä ei ole olemassa vaan se on energian muoto, joka puolestaan on muodostunut mieli-aineesta. Ja mieli on absoluutin suora ilmentymä.²⁸

Tällainen ajattelutapa muistuttaa uusplatonismin perustajan Plotinoksen ajatusta, että todellisuuden karkeammat tasot ovat syntyneet yhdestä lähteestä. Plotinos halveksi ainetta, eikä pitänyt sen tutkimista tarpeellisena, koska järjellä oli suora pääsy korkeammille tasoille. Joogit sen sijaan ovat käyttäneet paljon aikaansa myös materiaalisen maailman lainalaisuuksien selvittämiseen. He ovat aikapäiviä sitten esittäneet, että jokaisella materian muodolla on oma värähtelytaajuutensa. Kun läntinen tiede vielä uskoi atomit jakamattomiksi, Newtonin lakeja noudattaviksi objekteiksi, jooga opetti äärimmäisten aineellisten atomien olevan eetterissä ilmeneviä pyörteitä, joiden koko ja taajuudet olivat erilaisia. Myös energian, pranin ja mieli-aineen väitettiin koostuvan samankaltaisista pyörteistä, jotka eivät tarkkaan ottaen ole hiukkasia, vaan ehkä pikemminkin aaltoja – vaikeasti havainnollistettavia objekteja, kuin modernin fysiikan alkeishiukkaset.

Tämän kaltaisia rinnastuksia ja ”vieraiden” traditioiden tarjoamia todellisuuden kuvauksia on vältetty läntisessä tieteessä. Se on luottanut empiiriseen metodiinsa, ja tuominnut kontemplatiiviset traditiot spekulatiiviseksi pseudotieteeksi. Torjunta voi olla tervettä itsesuojeluvaistoa, tai sitten ylimielisyyttä, joka estää erilaisten traditioiden vuorovaikutuksen ja todellisuuden luonteen paremman ymmärtämisen. Kontemplatiiviset traditiot keskittyvät ihmisen sisäiseen todellisuuteen tavalla, jota läntinen tiede ei tavoita. Vaikka ne eivät kykenisikään kertomaan mitään ulkoisesta maailmasta, ne saattavat sisältää arvokasta tietoa mielestä ja sen mahdollisuuksista. Tieteen mittalaitteet voivat rekisteröidä mentaalisten ilmiöiden fysikaalista perustaa, mutta ne eivät kykene antamaan kovinkaan syvällistä tietoa niihin liittyvistä subjektiivisesti koetuista tiloista. Esimerkiksi funktionalismi ei valaise mielen luonnetta, tai mentaalisten ja fysikaalisten ilmiöiden vuorovaikutusta. Se ei eksplikoi mentaalisten ilmiöiden ainutlaatuisuutta luonnetta, puhumattakaan siitä, että se tarjoisi mitään teoriaa tietoisuuden alkuperästä.²⁹

Joogan käsityksen mukaan mielellä on aina oltava ruumis samaan tapaan kuin energia ei voi koskaan ilmetä ilman materiaa. Sen yksityiskohtainen metafyyminen oppijärjestelmä tarjoaa

²⁷ Ramacharaka 1966, 254-255, 265-270. Universaali mieli ei ole jotakin jonka kautta absoluutti ajattelee, vaan jotakin jonka kautta universumi ajattelee – universumi on kaiken sen summa joka on ilmentynyt absoluutista ei absoluutti itse.

²⁸ Ramacharaka 1966, 234-260

²⁹ Wallace 1996, 174-179. While appearing very modern particularly when discussed in terms of brain-computer comparisons, the basic functionalist hypothesis was devised long before the advent of western science. Perhaps the first expression was in the tenets of the Carvaka philosophical school in ancient India. 174.

selityksen myös länsimaista filosofiaa pitkään vaivanneen hengen ja aineen vuorovaikutuksen ongelmaan. Kun ajatus on mieli-aineen liikettä, se voi aktivoida energiaa, joka on alun perin siitä kotoisin. 'Ajatusvoiman' vaikutuksesta eetteriin voi syntyä myös uusia eetteripyörteitä, jotka ovat aineen peruselementtejä. Perimmältään kaikki materiaalisessa todellisuudessa oleva on saatu aikaan ajattelemalla. Aine ymmärretään jumalan ruumiiksi. Se on tärkeä todellisuuden osatekijä, vaikka se onkin syntynyt korkeammista substansseista.³⁰

Monet joogit ovat seuranneet mielenkiinnolla länsimaisen tieteen kehittymistä.³¹ He uskovat modernin fysiikan olevan lähenemässä joogan todellisuuskäsitystä, jossa mieli, energia ja aine ovat saman todellisuuden ilmentymiä. Esimerkiksi joogi Ramacharaka esitti jo 1900-luvun alussa, että joogafilosofia tarjoaa keinon välttää sekä fysiikan että idealistisen metafysiikan äärimmäisyydet: toinen tekee aineesta jumalan ja toinen väittää että ainetta ei ole edes olemassa. Kun läntinen tiede on pyrkinyt selittämään energian ja mielen ilmiöt materian ilmentymänä tai vaikutuksena, joogaopetusten mukaan pikemminkin vastakkainen on lähempänä totuutta. Joogan absoluutti muistuttaa uskovaisten Jumalaa, mutta siihen sisältyy myös ateistin käsitys materiasta.

Hindulaisessa, buddhalaisessa ja jainalaisissa traditioissa joogan henkiset harjoitukset nähdään usein uskonnon osana, mutta jooga voidaan myös erottaa uskonnosta. Uskonto liittyy enemmän kulttuuriin, arvoihin, uskomuksiin ja rituaaleihin, kun taas jooga keskittyy itsensä toteuttamiseen ja perimmäisen todellisuuden suoraan havaitsemiseen. Tässä mielessä jooga ja uskonto voivat täydentää toisiaan. Sri Ramakrishna vertasi uskontoa kuoreen ja suoraa kokemusta ytimeen. Molempia tarvitaan, mutta ytimeen ei voi päästä käsiksi ennen kuin kuori on poistettu. Joogan näkökulmasta materialisti ja uskovainen tyytyvätkin molemmat tarkastelemaan pelkkää kuorta vähän eri puolilta.

Tiede ja uskonto voivat molemmat tarjota ihmiselle käyttökelpoisia välineitä hänen pyrkiessään ymmärtämään ja jäsentämään kohtaamaansa todellisuutta, mutta voidaan kysyä, tavoittaako kumpikaan niistä mitään lopullisia totuuksia? Paraskaan kuvaus ei voi vangita piiriinsä elämän ja todellisuuden koko syvyyttä ja rikkautta sen kaikissa ilmenemismuodoissa. Jokainen rajallinen totuus voi virheellisesti sovellettuna johtaa kehitystä myös harhaan, niin yksilön kuin koko yhteiskunnan tasolla. Vastuu uskomusten ja teorioiden käytöstä erilaisissa tilanteissa jää aina yksilölle, jonka on viime kädessä luotettava omaan sisäiseen harkintaansa. Se, millaiseksi kukin todellisuuden ymmärtää, pitkälle määrittää hänen tekonsa. Aineellisen maailman lainalaisuuksien ohella myös sisäinen kuuntelu, vastuuntunto ja korkeat ihanteet, kuten Platonin korostamat hyvyys, kauneus ja totuus, voivat ohjata ihmisen valintoja. Ainakin ihmisessä ulkoinen ja sisäinen maailma yhdistyvät.

Onko intialainen ajattelu sukua modernille fysiikalle?

Moderni fysiikka ja intialainen filosofia ovat sisällöltään ja metodeiltaan yhtä etäällä toisistaan kuin itä lännestä. Silti näiden erilaisten traditioiden vuoropuhelu voisi olla tulevaisuutemme kannalta toivottavaa.

Kvanttifysiikka on osoittanut uuden ajan alussa omaksutun hiukkasmekaanisen todellisuuskuvan rajoittuneeksi, ja sen myötä käytössämme on empiirisesti testattu työkalu, jonka valossa voidaan arvioida vakiintuneita käsityksiä niin todellisuuden perusluonteesta, mentaalisen ja aineellisen

³⁰ Ramacharaka 242, 261-266.

³¹ Esim Ramacharaka 1966, 240-268, Yogananda 1946, 265-278 kuvailevat monia kiinnostavia yhtymäkohtia, mutta tarkempi vertailu joogaopetusten ja modernin fysiikan käsitysten yhteensopivuudesta on vielä tekemättä.

aspektin suhteesta, kuin ihmisen asemasta todellisuudessa. Mikä on uskottavaa nykytiedon valossa, ja minkälaiset seuraamukset erilaisilla uskomuksilla olisi? Tällaiset maailmankuvan perusteisiin liittyvät kysymykset voivat vaikuttaa teoreettisilta, mutta niillä on ratkaiseva merkitys kaiken inhimillisen toiminnan ohjaamisessa.

Länsimainen tieteellinen traditio on materialisminsa myötä keskittynyt ulkomaailman objektiivisiin ilmiöihin. Se ei ole juurikaan tuottanut välineitä ihmisen introspektiivisten kykyjen tutkimiseen tai kehittämiseen, mikä on muodostanut idän kontemplatiivisten traditioiden pääasiallisen mielenkiinnon kohteen. Traditiot eivät ole tähän mennessä paljontaan vaikuttaneet toisiinsa, mutta esimerkiksi uudet aivotoiminnan kuvantamisen menetelmät voivat tarjota mahdollisuuden tiiviimmälle yhteistyölle. Vuorovaikutus voisi luonnollisesti olla syvempääkin. Esimerkiksi Wallace on ehdottanut, että meidän pitäisi yhdistää idän ja lännen kalliisti hankittujen traditioiden parhaat piirteet ja kehittää tiede, joka kattaisi koko todellisuuden, mukaan luettuina kaikki mieleen ja energiaan liittyvät subjektiiviset ilmiöt.³²

Tällaisen tutkimusohjelman kehittäminen edellyttäisi paitsi ennakkoluulottomuutta myös valmiutta omaksua ainakin alustavasti uusia hypoteeseja todellisuuden luonteesta. Nykytiedon valossa voidaan perustellusti sanoa että, kuilu materian ja tietoisuuden välillä on pienenemässä, mutta kenelläkään ei ole lopullisia vastauksia siihen, miten fysiikan abstraktit teoriat pitäisi tulkita. Puntaroidessaan kysymystä, olisiko mielekästä puhua psykofyysisestä todellisuudesta vai informaatiosta todellisuuden perustana, vai ehkä vedalaisesta yhtenäiskentästä, luontoa tulkitseva filosofi voi vain toivoa kykenevänsä Platonin tai Herakleitoksen tavoin löytämään tien sellaiseen kaikkeuden logokseen, ideaaliseen maailmaan, jossa tietoa saa luonnon järjestykseen eläytymällä.

Olipa tällainen aistein havaittavan todellisuuden taustalla oleva korkeampi taso totta tai tarua, todellisuuden luonteen parempaan ymmärtämiseen tuskin on oikoteitä. Todellisuuskäsityksen uudistaminen edellyttää kokeellisen evidenssin tuntemusta ja mahdollisimman selkeätä ajattelua. Mieli on vapautettava vanhentuneiden ehdollistumien ja mielikuvituksen kahleista, kuten tapahtui uuden ajan taitteessa. Silloin päädyttiin materialismiin, mutta nyt käytössämme on ainekset, joista voi rakentaa myös sellaisen maailmankuvan, jossa tiede ja henkisyys eivät ole toistensa vastakohtia.

Tulevaisuus riippuu omista valinnoistamme; kussakin tilanteessa voimme toteuttaa vain sen, minkä parhaaksi ymmärrämme. Jos verrataan läntistä tiedettä ja kontemplatiivista metodia yksi suuri ero niiden painotuksissa on suhde eettisiin kysymyksiin. Fysiikan opiskelijoita ohjataan ilmiöiden hallintaan kiinnittämättä juurikaan huomiota valitun lähestymistavan muihin seuraamuksiin, kun taas mietiskelijöitä ohjataan alusta lähtien moraaliseen vastuuntuntoon. Sellaisten henkisten mielentilojen kuin ystävällisyys, kärsivällisyys ja sääli on korvattava itsekkyyks ja vihamielisyys ennen kuin korkeampien tietoisuudentilojen tavoittelua voi edes aloittaa.

Kirjallisuus:

Bohr Niels (1958): *Atomic Physics and the Human Knowledge*. John Wiley & Sons, New York.

Bohr Niels (1967): *Atomteori och naturbeskrivning*, Bokförlaget Aldus/Bonniers, Tukholma.

Capra Fritjof (1983): *Fysiikka ja tao*. WSOY, Porvoo.

³² Wallace 1996, 176, 205.

- Favrholdt David (1992): Niels Bohr's Philosophical Background. The Royal Academy of Sciences and Letters, Kööpenhamina.
- Gupta Bina (2003): CIT consciousness. Oxford University Press, New Delhi.
- Hagelin John (1989): Restructuring Physics From its Foundation in Light of Maharishi's Vedic Science. Modern Science and Vedic Science, Vol 3. Maharishi International University, Iowa.
- Heisenberg Werner (2000): Fysiikka ja filosofia. Art House, Helsinki.
- Honner John (1994): Description and Deconstruction. Teoksessa Niels Bohr and Contemporary Philosophy. Toim. J. Faye ja H. Folse. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Jaeger Werner (1947): The Theology of the early Greek Philosophers. The Cifford Lectures 1936. Clarendon Press, Oxford.
- Laurikainen K.V. (1994): Atomien viesti. Yliopistopaino, Helsinki.
- Kallio-Tamminen Tarja (2006): Kvanttilainen todellisuus. Fysiikka ja filosofia maailmankuvan muovaajina. Tulossa. Yliopistopaino, Helsinki.
- Kallio-Tamminen Tarja (2004): Quantum Metaphysics, The Role of Human Beings within the Paradigms of Classical and Quantum Physics. Väitöskirja teor. filosofiassa. <http://ethesis.helsinki.fi>.
- Kothari D.S. (1985): The Complementarity and Eastern Philosophy. Teoksessa Niels Bohr. Toim. A.P. French ja P.J. Kennedy. Harvard Univ. Press. Cambridge.
- Paramahansa Yogananda (1946): Autobiography of a Yogi. Jaico Publishing House, Bombay.
- Rajagopalachari, C. (1952): Upanisadit. Ruusu-Risti. Helsinki.
- Raju P.T. (1974): Intian filosofia. WSOY. Porvoo.
- Ramacharaka Yogi (1966): Advanced Course in Yoga Philosophy and Oriental Occultism. D.P. Taraporevala Sons & Co. Bombay.
- Tarnas Richard (1998): The Passion of the Western Mind, Understanding the ideas that have shaped our world view. Pimlico, London.
- Wallace Alan B. (1996): Choosing Reality, A Buddhist View of Physics and the Mind. Snow Lion Publications, New York.
- Artikkeli löytyy painettuna teoksesta *Guruja, joogeja ja filosofeja, Intian filosofiaa* (toim. Tapio Tamminen) WSOY, 2008.