

- Mercer, Neil & Littleton, Karen 2007. *Dialogue and the Development of Children's Thinking, a Sociocultural Approach*. Oxon, UK: Routledge.
- Palmer, Parker 1987. *Conflict, Community and Ways of Knowing, Ways to Deepen Our Educational Agenda*. *Change* 19 (5), 20–25.
- van Manen, Max 1991. *The Tact of Teaching, the Meaning of Pedagogical Thoughtfulness*. New York: State University of New York Press.
- Voloshinov, Valentin 1973. *Marxism and the Philosophy of Language*. Harvard University Press.
- Wegerif, Rupert 2010a. *Dialogue and Teaching Thinking with Technology, Opening, Expanding and Deepening the 'Inter-face'*. In Littleton, Karen & Howe, Christine (eds.), *Educational Dialogues, Understanding and Promoting Productive Interaction*. London and New York: Routledge, 338–357.
- Wegerif, Rupert 2010b. *Mind Expanding, Teaching for Thinking and Creativity in Primary Education*. London: McGraw-Hill Open University Press.
- Wegerif, Rupert 2007. *Dialogic Education and Technology, Expanding the Space of Learning*. *Computer-Supported Collaborative Learning Series*. Boston: Springer Verlag.

MA Josephine Moate is a doctoral candidate in the Department of Teacher Education, University of Jyväskylä.

Uskonnollinen kognitio ja uskonnollinen kasvatus

Tapio Puolimatka

Kognitiivisen uskontotieteen tutkimustulokset ovat muuttaneet käsityksiä lapsen uskonnollisuudesta ja uskonnollisesta kasvatuksesta erityisesti verrattuna niin sanottuun indoktrinaatiohypoteesiin. Tutkimustulokset saavat erilaisen tulkinnan riippuen tulkitsijan maailmankatsomuksellisesta viitekehystä. Kognitiivisen uskontotieteen tulokset saavat erilaisen merkityksen suhteessa uskonnolliseen kasvatukseen riippuen siitä, tulkitaanko tutkimustuloksia pelkistävässä naturalistisessa vai ei-pelkistävässä teistisessä viitekehyksessä.

Lapsen uskonnollista kehitystä ja uskonnollisia näkemyksiä koskevat käsitykset ovat kokeneet voimakkaan murroksen viimeisten parinkymmenen vuoden aikana erityisesti kognitiivisen uskontotieteen nousun vaikutuksesta. Kognitiivinen uskontotiede soveltaa kognitiivisen uskontotieteen teorioita selittääkseen uskonnollisen ajattelun ja käytännön yleisyyttä ja uskonnollisten ilmiöiden ominaispiirteitä. Kognitiivisen uskontotieteen keskeisenä päämääränä on löytää tieteellisiä selityksiä ylikulttuurisesti toistuville uskonnollisille ilmiöille. Kognitiivisen uskontotieteen mukaan uskonto on ihmiselle luontaista toimintaa, joka nousee ihmismielen rakenteesta.

Kognitiivisen uskontotieteen kehitys on ollut nopeaa viimeisten kahdenkymmenen vuoden ajan, ja se on lyhyessä ajassa saanut merkittävän aseman. Kognitiivinen uskontotiede

osin tukee, mutta osin myös korjaa ja täsmentää niitä käsityksiä lapsen uskonnollisesta taipumuksesta, joita on puolustettu piagetilaisessa traditiossa. Lisääntyvä ja metodologisesti kontrolloidumpi tutkimus on joutunut korjaamaan ja hylkäämään monia piagetilaisen tutkimusperinteen puolustamia käsityksiä lapsen uskonnollisista taipumuksista ja näkemyksistä.

Sekä piagetilainen tutkimustraditio että kognitiivinen uskontotiede esittävät jumaluskon synnystä näkemyksen, joka on vastakkainen niin sanotulle indoktrinaatiohypoteesille. Indoktrinaatiohypoteesin mukaan lapset alkavat uskoa Jumalaan, koska heidän vanhempansa iskostavat heidän mieliinsä uskonnollisia käsityksiä tavoilla, jotka sulkevat lasten kyvyn ajatella asioita kriittisesti ja ottaa muita näkökohtia huomioon. Kognitiivisen uskontotieteen tulosten valossa näyttää ilmeiseltä, että usko Jumalaan syntyy luonnollisena seurauksena lasten kognitiivisesta rakenteesta sen päästessä kypsyään normaalissa ympäristössä, jossa hän saa kognitiiviselle kehitykselleen tarpeellisia virikkeitä. Kognitiivisen uskontotieteen tulokset näyttävät nyt muodostavan tieteellisen kumoajan indoktrinaatiohypoteesille, koska usko Jumalaan on seurausta lasten luonnollisten kognitiivisten mekanismien tavanomaisesta kehityksestä normaaleissa olosuhteissa eikä ulkoapäin tuotetusta iskostamisesta. (Barrett 2011, 3.)

Kognitiivinen uskontotiede vs. indoktrinaatiohypoteesi

Kognitiivisen uskontotieteen tuloksia voidaan tulkita mielekkäästi siten, että ne kumoavat indoktrinaatiohypoteesin. Indoktrinaatiohypoteesi on yksi naturalistinen yritys selittää usko Jumalaan sen oletuksen valossa, ettei mitään Jumalaa todellisuudessa edes ole olemassa. Usko Jumalaan on yksinkertaisesti seurausta siitä, että tiettyjä käsityksiä iskostetaan kasvavien mieleen niin tehokkaasti, että he omaksuvat ne tosina. Indoktrinaatiohypoteesi näyttäisi tulevan tarpeettomaksi kognitiivisen uskontotieteen löytöjen valossa, koska usko Jumalaan näyttäisi seuraavan lapsen kognitiivisten mekanismien omista taipumuksista hahmottaa todellisuutta ilman ulkopuolisen opetuksen tarvetta. Viimeaikaiset tutkimustulokset näyttäisivät viittaavan siihen, että usko Jumalaan ei ole ensisijaisesti seurausta uskonnollisesta kasvatuksesta vaan lapsen oman kognitiivisen järjestelmän rakenteesta ja toimintatavasta. Lapsen kognitiivisiin järjestelmiin on sisäänrakennettu taipumus omaksua tietynlaisia käsityksiä Jumalasta (Barrett & Richert 2003; Richert & Barrett 2006). Deborah Kelemenin mukaan lapset ovat ”intuitiivisia teistejä” (2004). Paul Bloom (2007) väittää, että lapsen kehitystä koskevan tosiasia-aineiston valossa näyttää siltä, että ”uskonto on luonnollista”. Tämä lapsen luontainen usko Jumalaan ilmenee useilla eri alueilla. Ensinnäkin lapset luonnostaan uskovat, että Jumala on luonut maailman. Lasten luomisuskon pohjana on vakaumus, että kaikki luonnossa on suunnittelun tulosta. Kelemen (2004) tekee yhteenvedon brittiläisiä ja amerikkalaisia lapsia koskevasta tutkimuksesta, joka osoittaa lapsilla olevan voimakas taipumus nähdä luonnollinen maailma tarkoituksenmukaisesti järjestyneenä.

Tutkimus antaa viitteitä siitä, ettei tämä usko luonnon suunnitelmallisuuteen ja tarkoituksenmukaisuuteen ole ensisijaisesti seurausta uskonnollisesta kasvatuksesta, vaan että se johtuu lapsen kognitiivisten järjestelmien toimintatavasta. Lasten taipumus nähdä tarkoitusta luonnossa on niin voimakas, etteivät edes uskonnollisesti sitoutuneet vanhemmat tietoisesti opettaisi lapsilleen niin pitkälle vietyä tarkoitushakuisuutta luonnossa. Lapset esimerkiksi sanovat kivien olevan ”teräviä”, koska niiden terävyys estää niiden päällä istumisen tai tekee eläimille mahdolliseksi raapia itseään niiden avulla.

Tämä tarkoitushakuisuuden näkeminen ulottuu sekä eläviin olentoihin että elottomiin esineisiin (Kelemen 1999 a, b, c, d, 2003). Viimeaikainen tutkimus osoittaa jo 12 kuukauden ikäisen lapsen ymmärtävän, että ainoastaan tarkoitushakuiset olennot pystyvät luomaan

järjestystä epäjärjestyksestä (Newman ym. tulossa). Tältä pohjalta lapsilla on taipumus ajatella, että maailma on seurausta tarkoituksenmukaisesta suunnitelmasta ja luomistyöstä (DiYanni & Kelemen 2005; Kelemen & DiYanni 2005).

Nykyinen tutkimus on saanut tutkijayhteisön korjaamaan Jean Piagetin (1929) päätelmää, jonka mukaan lapset näkevät luonnon entiteettien kuten järvien ja vuorien olevan ihmisten luomusta. Piaget päätyi näkemykseensä lasten haastattelujen pohjalta. Viimeaikaiset ja paremmin kontrolloidut tutkimukset osoittavat, että esikoululaiset pitävät Jumalaa tai jumalia luonnon järjestyksen alkusyynä (Gelman & Kremer 1991; Petrovitch 1997, 1999). Piagetilainen näkemys ja kognitiivinen uskontotiede ovat yhtä mieltä siitä, että lapselle on luontaista uskoa luonnon järjestyksen olevan seurausta tarkoitushakuisten toimijoiden toiminnasta.

Margaret Evans (2000, 2001) on tutkimustensa pohjalta löytänyt todistusaineistoa sen puolesta, että lapset aina myöhäiseen lapsuuteen saakka pitävät luonnostaan yliluonnollista luomista parempana selityksenä eläinten alkuperälle kuin ohjaamattomaan evoluutioon perustuvaa selitystä.

Nämä tutkimustulokset viittaavat siihen, että lapset uskovat luonnostaan Luoja Jumalaan. Lasten valmius uskoa Jumalaan tai jumaliin ei rajoitu Jumalan luovaan voimaan. Lapset uskovat luonnostaan, että Jumalan tiedolliset kyvyt ylittävät huomattavasti ihmisen vastaavat kyvyt: Jumala on kaikkietävä, kaiken havaitseva ja erehtymätön. Tämän ilmaisemiseksi kognitiivisessa uskontotieteessä käytetään ilmausta, että lasten mielestä Jumala on supertietävä ja superhavaitseva. (Barret 2007, 7.)

Monet piagetilaiseen perinteeseen kuuluvat tutkijat ovat puolustaneet näkemystä, jonka mukaan lapset ymmärtävät Jumalan hyvin ihmisen kaltaiseksi olennoiksi ja että jumalusko on seurausta antropomorfisesta projektioista (Elkind 1970, Goldman 1965). Barrett, Richert ja Driesenga (2001) ovat kuitenkin osoittaneet, että jo 4- ja 5-vuotiaat lapset tekevät tässä suhteessa suuren eron Jumalan ja ihmisten välillä. Lapsilla on hyvin erilaisia odotuksia Jumalan ja ihmisten suhteen ainakin sen osalta, mikä koskee sellaisia henkisiä kykyjä kuin havaitseminen ja käsitysten muodostaminen.

Kokeissaan Barrett yhdessä työtovereidensa kanssa päätyi toistuvasti tulokseen, että lapset olettavat muiden tietoisten olentojen uskomusten ja havaintojen kuvaavan luotettavasti sitä, minkä lapsi tietää olevan todellisuutta. Tutkijat tekivät seuraavanlaisen kokeen. Lapselle näytettiin muropakettia, jonka sisällä ei ollutkaan muroja vaan kiviä. Muropaketti suljettiin ja häneltä kysyttiin, tietäisikö hänen äitinsä, karhu, Jumala ja jokainen muu tietoinen olento muropaketin sisältävän kiviä, vaikka se näyttää tavalliselta muropaketiltä. Tutkimusten mukaan 3-vuotias lapsi uskoo, että myös hänen äitinsä, karhu, Jumala ja jokainen muu tietoinen olento tietää muropaketin sisältävän kiviä. Teologisesti arvioituna 3-vuotias lapsi vastaa oikeaoppisesti suhteessa Jumalaan (olettaessaan Jumalan olevan kaikkietävä). Sen sijaan hänellä on ylioptimistinen käsitys äitinsä kyvyistä: hän olettaa äidillään olevan kykyjä, joita äidillä ei todellisuudessa ole. Viiden vuoden ikään tultaessa lapset yleensä tietävät, että ihmisten käsitykset ovat erehtyväisiä. Hän ymmärtää, että äiti todennäköisesti uskoo muropaketin sisältävän muroja eikä kiviä, vaikka lapsi tietäisikin muropaketin itse asiassa sisältävän kiviä. Mutta viisivuotiaat lapset eivät pidä Jumalaa erehtyväänä. Viisivuotiailla lapsilla on siis edelleenkin teologisesti oikeaoppinen käsitys Jumalan erehtymättömyydestä ja kaikkietävyydestä (Barrett 2007, 8). Knight ym. (2004) saivat saman tutkimustuloksen Meksikossa asuvien maya-intiaanilasten parissa tekemässään tutkimuksessa.

Barrett, Newman ja Richert (2003) käyttivät koekasetelmissaan myös ongelmanasettelua, jossa kysyttiin lasten käsitystä siitä, kuka voi tietää salaisen koodin ja äskettäin keksityn pelin merkityksen tai kuka pystyisi näkemään esineen pimeässä. Kaikissa näissä tutkimuk-

sisä ilmaantui yksi ja sama kehityksellinen malli. Kolmivuotiaat lapset olettavat, että kaikilla intentionaalisilla toimijoilla on supertietoa ja superhavaintoja. Kypsyessään lapset oppivat, että ihmisillä ja joillakin eläimillä on henkisiä rajoituksia, mutta he eivät välttämättä olettaneet Jumalalla olevan tällaisia rajoituksia. Viiden vuoden ikään tultaessa lapset pystyvät erottamaan Jumalan superkyvyt ihmisen rajoitetuimmista kyvyistä (Barrett 2001a, Barrett & Richert 2003; Richert & Barrett 2006). Toisin sanoen lapset oppivat kehityksensä myötä vähitellen ymmärtämään ihmisen rajoitukset, mutta heillä on luontaisesti teologisesti oikeaoppisia käsityksiä Jumalasta.

Usko Jumalaan on siis luontaista lapsille. Heillä on luontainen taipumus nähdä luonnollinen maailma ei-inhimillisen olennon suunnittelemana ja luomana, mikä tekee lapselle luontaiseksi uskoa Jumalaan maailmankaikkeuden luoja ja suunnittelijana. He myös uskovat luonnostaan, että intentionaaliset toimijat ovat supertietäviä ja superhavaitsevia. Niinpä heille ei tuota mitään erityisiä ongelmia omaksua uskoa kaikkietäviä ja kaiken havaitsevaan Jumalaan. Myöskään Jumalan näkymättömyys ei tuota lapsille ongelmaa. Tutkimus osoittaa, että lapset tekevät luontaisesti päätelmiä näkymättömien olentojen ajatuksista ja tunteista (Taylor 1999).

Minkälaisia johtopäätöksiä voimme sitten tehdä tästä lasten luontaisesta Jumalaa koskevasta tiedosta? Johtopäätökset menevät tältä osin kahteen täysin vastakkaiseen suuntaan. Kognitiotieteen paljastamat tosiasiat tulkitaan eri tavoin pelkistävässä naturalistisessa ja ei-pelkistävässä teistisessä viitekehyksessä. Tämä johtuu siitä, että tosiasioiden tulkinta on riippuvaista todellisuuden perimmäistä luonnetta koskevista laaja-alaisista uskomuksista. Nämä laaja-alaiset uskomukset puolestaan sisältävät kannanoton Jumalaan. Tämän kannanoton salaaminen johtaa tieteen ideologisoitumiseen, koska tosiasioiden tulkinta näin suojataan kritiikiltä.

Niin sanotun neutraalisuusoletuksen mukaan uskonnon tieteellinen tutkiminen on neutraalia sikäli kuin se ei tukeudu mihinkään ilmoitususkontoon. ”Uskonnollisen aineiston tulkitseminen siitä itsestään riippumattoman teorian avulla mahdollistaa puhtaasti tieteellisen tutkimuksen uskontotieteessä.” (Kouri 2008, 153.)

Vastoin neutraalisuusoletusta kognitiivinen uskontotiede sen enempiä kuin mikään muukaan tieteellinen lähestymistapa ei ole puolueetonta, riippumatonta laaja-alaisista perusoletuksista. Aku Visala (2009a, 154) kiinnittää huomiota siihen, että kognitiotieteen tosiasioiden tulkitseminen materialistisessa ja fysikalistisessa viitekehyksessä ei ole luonteeltaan tieteellinen vaan filosofinen ratkaisu, jonka mukaan koko uskonnon alue voidaan pelkistää luonnollisiin tekijöihin.

Pelkistävä naturalistinen tulkintatraditio

Kognitiivisen uskontotieteen tuloksia on siis tulkittu sekä pelkistävässä naturalistisessa että ei-pelkistävässä teistisessä viitekehyksessä. Käsittelen aluksi naturalistista tulkintatraditiota.

Naturalistisen lähtökohdan mukaan koko todellisuus, ihmisen uskonnollinen elämä mukaan luettuna, voidaan pelkistää luonnollisiin tekijöihin eikä mitään yliluonnollista ole olemassa. Naturalistista tulkintatraditiota edustaa esimerkiksi Pascal Boyer (2001, 2, 4), jonka mukaan uskonto ei ole muuta kuin ohjaamattoman evoluution tuottaman ihmismielen sivutuote. Scott Atranin (2002) mukaan jumaluskoko on järjen ja todellisuuden vastainen tukeutuessaan tarkoituksettoman ja ohjaamattoman evoluution tuottamiin ihmismielen kykyihin. Daniel Dennett (2006) puolestaan pyrkii tarjoamaan jumaluskosta täysin naturalistisesti pelkistävän tulkinnan.

Naturalistisesti pelkistävästä uskontoteorioista merkittävimpiä ovat bio-psykologiset uskontoteoriat. Ne pyrkivät selittämään uskonnon pelkistävästi tukeutuen ohjaamattoman evoluution ihmismielessä tuottamiin ominaisuuksiin ja niiden käyttäytymisvaikutuksiin. (Barrett 2007, 58.) Niiden päättely menee seuraavaan tapaan: usko Jumalaan voidaan selittää ihmismielen luonnollisten mekanismien pohjalta. Niinpä ei ole mitään syytä olettaa, että Jumalaa todellisuudessa olisi olemassa. Tällaisen pelkistävän naturalistisen tradition mukaan kaikki voidaan pelkistää luonnollisiin prosesseihin ja Jumala on vain yksi ihmismielen projektio.

Tämän ajattelutavan taustalla vaikuttava argumentti voidaan kiteyttää seuraavaan muotoon (vrt. Visala 2009b, 467–468):

- (1) Ihmisten on helppo uskoa Jumalaan
- (2) Luonnonvalinnan seurauksena ihmiseen on kehittynyt kognitiivisia järjestelmiä, jotka tekevät ihmisestä herkkäuskoisen
- (3) Jumaluskolle on olemassa luonnollinen selitys

-
-
- (4) On järjenvastaista uskoa Jumalaan

Tässä päättelyssä oletetaan, että jos ihmisellä on kognitiivisia järjestelmiä, jotka tekevät helppoksi uskoa Jumalaan, jumaluskkoa ei tulisi pitää totena. Tämä oletus on kuitenkin kyseenalaistettu: miksi jumaluskon uskottavuus olisi todiste sen totuutta vastaan? Lisäksi on kyseenalaistettu taustalla vaikuttava oletus, että jumaluskon uskottavuus perustuu ainoastaan joihinkin automaattisiin kognitiivisiin järjestelmiin. Se että tutkimus paljastaa joitakin automaattisia kognitiivisia mekanismeja, jotka suosivat uskoa Jumalaan, ei todista sitä, ettei jumaluskkoa voitaisi oikeuttaa järkiperusteilla. Teistisestä lähtökohdasta on mielekästä olettaa, että Jumala on sekä asettanut ihmiseen automaattisia kognitiivisia mekanismeja, jotka tekevät luonnolliseksi uskoa Jumalaan, että antanut ihmiselle kyvyn perustella jumaluskkoa järkiperusteilla.

Uskonnollisen käyttäytymisen perustana olevan ”mielen arkkitehtuurin” syntyä pyritään naturalistisessa perinteessä selittämään täysin luonnollisen kehitysprosessin tuloksena. Naturalistit selittävät mielen rakenteiden olevan perimmältään pelkistettävissä biologisiin ja fysikaalisiin rakenteisiin, niin että ihmisen ajattelu voidaan selittää fysikalistisesti ja materialistisesti. Koska uskonto on yksi mielen rakenteiden sivutuote, myös uskonto pelkistyy perimmältään fysikaalisiin ja materialistisiin tekijöihin.

Naturalistisessa päättelyssä pidetään itsestään selvänä sitä, ettei usko Jumalaan perustu tosiasioihin. Niinpä ei katsota tarpeelliseksi käsitellä näkemystä, jonka mukaan usko Jumalaan omaksutaan siksi, että se on tosi uskomus. Miksi kukaan siis yleensä uskoo Jumalaan, kun Jumalaa ei ateistisen vakaumuksen mukaan ole olemassa eikä hänestä ole mitään todisteita? Tämän ateistisen päättelyn mukaan selitykseksi riittävät ihmismielessä olevat automaattiset kognitiiviset järjestelmät, jotka luovat taipumuksen uskoa Jumalaan.

Uskonnollisten käsitysten opettaminen

Koska naturalistinen perinne pitää jumaluskkoa todellisuuden vastaisena, kasvatuksen ja opetuksen tulisi sen mukaan vapauttaa ihminen tästä käsityksestä. Naturalismi päätyy oletamaan, että ihmisen kognitiivisiin mekanismeihin itseensä sisältyy harhaanjohtavia tekijöitä, jotka yleismaailmallisesti tuottavat epätoden uskon Jumalan tai jumalien olemassaoloon. Tämä johtopäätös kuitenkin seuraa kognitiivisen uskontotieteen tuloksista vasta kun ne tul-

kitaan naturalistisen maailmankatsomuksen valossa. Naturalistinen perinne etsii vastausta kysymykseen, miksi uskonnolliset käsitykset leviävät hyvin huolimatta siitä, että ne eivät vastaa todellisuutta. Tähän kysymykseen naturalistit usein vastaavat sanomalla, että uskonnolliset käsitykset ovat yleisesti hyväksytyjä, koska ne ovat ”hyviä kopioitujia”: ihmiset omaksuvat ne helposti ja siksi ne leviävät laajalle ihmisten parissa. Niinpä naturalistinen perinne antaa kognitiivisen uskontotieteen tuloksille tulkinnan, joka joissakin suhteissa muistuttaa indoktrinaatiohypoteesia.

Suurin osa kognitiivisen uskontotieteen edustajista omaksuu Dan Sperberin ajatuksen uskomusten ja ideoiden ”leviämispista” eli kulttuuri-epidemiologiasta, joka tarjoaa tavan käsitteellistää koko sosiokulttuurinen alue naturalististen ja materialististen käsitteiden avulla. Sperberin kehittelemän epidemiologisen mallin mukaan epidemiasta on kyse silloin, kun samat oireet ilmenevät joukolla yksilöitä. Tätä ajatusta sovelletaan uskontoon. Sen mukaan uskonnon selittäminen tarkoittaa sen erityisen henkisen oireyhtymän selittämistä, joka saa ihmiset kehittelemään samankaltaisia uskonnollisia ajatuksia. Sperberin ajattelussa uskonnon käsittäminen epidemiaksi ei sisällä ajatusta, että uskonto olisi haitallinen. Sperberin ”kulttuurin epidemiologia” pätee yhtä lailla koko kulttuuriin: kulttuuri koostuu laajalle levinneistä ideoista ja voimme tutkia ideoiden leviämistä kuten epidemioiden leviämistä. Uskonto ei muodosta tässä suhteessa poikkeusta muusta kulttuurista.

Pascal Boyerin mukaan (2001, 65–66) uskonnon käsitteet ovat hyviä kopioitujia siksi, että ne ovat helposti muistettavia, niillä on erityinen kyky käynnistää tunnejärjestelmämme ja ne ovat helposti uskottavia. Richard Dawkinsin kehittelemän kielikuvan mukaan usko Jumalaan on eräänlainen ”meemi”, jonka Dawkins ymmärtää geenin kulttuuriseksi vastineeksi, eräänlaiseksi ”itsekopioituvaksi ohjelmaksi”. Meemit ovat ideoita, arvoja ja tarinoita, jotka ajavat ihmiset puhumaan ja toimimaan niin, että muut ihmiset omaksuvat samat ideat, arvot ja tarinat. Sikäli kuin usko Jumalaan on ”itsekopioituva ohjelma”, sen omaksuminen ei ole järjellisen harkinnan tulosta, vaan ihmisen harkinnasta riippumatonta ajatustapojen tartuntaa. Jumaluskoon perustuvat käsitykset ”kopioivat itseään” muita paremmin ja siksi ne ovat saaneet niin vahvan aseman kulttuurissa.

Dawkinsin mukaan ”jumalameemi” tai ”jumalavirus” menestyy hyvin, koska sillä on ”erinomainen kyky säilyä hengissä” tai koska se on ”äärimmäisen tarttuva ihmiskulttuurin luomassa ympäristössä” (Dawkins 1993, 211). Tämän oletuksen mukaan ihmiset eivät usko Jumalaan pitkän ja huolellisen harkinnan pohjalta, vaan koska heihin on tarttunut tehokas ”uskontovirus”. Meemin ja viruksen käsitteiden avulla Dawkins pyrkii kumoamaan jumaluskon älyllisen oikeutuksen. Jumalameemi tai jumalavirus pystyy tartuttamaan ihmisiä tehokkaasti. Se on tehokas kopioituja.

Tätä Dawkinsin tulkintaa on kuitenkin kritisoitu. Vastoin Dawkinsin oletusta ideoiden kyvystä levitä tai kopioitua muita paremmin ei voida päätellä mitään kyseisten ideoiden totuudesta. Se, että ihmiset uskovat yleisesti olevansa kuolevaisia, ei todista, ettei tämä käsitys olisi tosi.

Dawkinsin meemi- ja virusajattelu on potentiaalisesti itsensä kumoavaa. Ajatusvirusajattelusta seuraa, että on olemassa myös ajatusvirukseen uskomisen ajatusvirus. Jopa kaikki luonnontieteellisetkin teoriat olisivat lisäesimerkkejä kopioituvista meemeistä tai tarttuvista ajatusviruksista. Tällainen lähestymistapa vie pohjan älylliseltä keskustelulta, koska sen avulla voidaan aina leimata vastapuolen ajatukset vääriksi ilman argumentteja: ne voidaan tulkita pelkiksi viruksen kaltaisiksi kopioitujiksi vailla tiedollista sisältöä.

Monet kriitikot ovat kiinnittäneet huomiota siihen, että ajatus meemistä on niin epämääräinen, ettei sitä pystytä empiirisesti todistamaan oikeaksi tai kumoamaan. Emme pysty todentamaan, onko kulttuuristen ideoiden siirtyminen kopioitumista, onko se verrannollista

geenien kelpoisuuteen, vai perustuuko meemin käsite tautologiseen määritelmään, joka ei pysty selittämään, miksi tietty idea leviää muuta kuin toteamalla sen olevan leviämiskykyinen sen jälkeen, kun voimme havaita sen levinneen. Ei ole olemassa perusteita olettaa ideoiden leviävän taudin tavoin sen sijaan, että ne omaksuttaisiin järkipärisen harkinnan pohjalta. Ei ole keksitty mitään täsmällistä tapaa tehdä eroa esimerkiksi jumaluskon leviämisen ja tieteellisten käsitysten leviämisen tai itse meemiteorian leviämisen välillä. Ei ole mitään selitystä sille, miten meemit oletettavasti vaikuttavat käyttäytymiseen. (Schloss 2009.)

Dawkinsin ateistinen tulkinta ei siis näyttäisi olevan mielekkäin niille tosiasioille, jotka ovat kognitiotieteen pohjana: on olemassa yleispäteviä älyllisiä rakenteita, joiden pohjalta ihminen muodostaa suuren osan uskomuksistaan, kuten uskon aineellisten esineiden, muiden ihmisten ja Jumalan olemassaoloon. Koska tällaiset uskomukset muodostetaan välittömän kokemuksen varassa, ne ovat perususkomuksia, joita ei enää perustella muilla uskomuksilla. Ihmisen älylliset rakenteet ovat äärimmäisen tarkasti hienosäädettyjä, niin että tässä yhteydessä on alettu puhua ”kognitiivisesta hienosäädöstä”. Ihmisen älyllisten rakenteiden hienosäätö on edellytys sille, että pystymme saamaan oikean kuvan todellisuudesta ja että tieteellinen tutkimus on menestyksekkästä. ”Tiede riippuu kognitiivisesta hienosäädöstä, aivan kuten olemassaolomme riippuu kosmisesta hienosäädöstä.” (Ratzsch 2009, 234–235.) Samat yleispätevät älylliset rakenteet, joiden avulla ihminen saa tietoa aineellisista esineistä ja toisista ihmisistä, tarjoavat myös perustavan tiedon Jumalasta.

Dawkinsin tulkinta uskosta Jumalaan haitallisena viruksena tai kulkutautina on empiirisen tutkimuksen vastainen. Viimeaikaisen empiirisen tutkimuksen perusteella uskonnon ja psyykkisen eheyden välillä on myönteinen yhteys. On tietysti olemassa sairaita uskonnollisen tai uskonnottoman käyttäytymisen muotoja. Nämä eivät mitätöi sitä, että todistusaineiston mukaan uskolla Jumalaan on myönteinen vaikutus ihmisen elämän laatuun. 79 prosenttia tutkimuksesta on todennut jumaluskon vaikuttavan myönteisesti ihmisten hyvinvointiin. Se on voimavara, joka parantaa psyykkistä eheyttä. (Koenig & Cohen 2002.)

Minkälaisia kasvatuksellisia seuraamuksia on sillä, jos tulkitsemme kognitiivisen uskontotieteen löytöjä lapsen uskonnollisista käsityksistä pelkistävässä naturalistisessa viitekehyksessä? Pelkistävä naturalistinen perinne olettaa, ettei Jumalaa ole todella olemassa. Uskonnollisen kasvatuksen lähtökohtana on näin ollen vakaumus, että lapsen kognitiivisen järjestelmän luonnostaan tuottama usko Jumalaan on harhaanjohtava. Kasvatuksen tehtävänä olisi siis oletettavasti pyrkiä vapauttamaan lapsi tästä harhakäsityksestä. Tältä osin kognitiivisen uskontotieteen naturalistinen tulkinta johtaa näkemykseen, jonka mukaan lapsen reflektiivinen suhtautuminen omiin lapsenaikaisiin käsityksiinsä johtaa hänet hylkäämään lapsuuden uskonnolliset käsitykset.

Tämän näkemyksen mukaan lapsi, jonka tiedolliset valmiudet toimivat asianmukaisesti, uskoo koko maailmankaikkeudella olevan tarkoitus osana kaikkikäsitteävää suunnitelmaa. Kypsä aikuinen, jonka tiedolliset valmiudet toimivat asianmukaisesti, oppii ajattelemaan ”tieteellisesti” ja ymmärtää, että kaikella on joko luonnollinen syy tai se tapahtuu sattumalta. Tähän naturalistiseen teoriaan on sisäänrakennettu ateistinen oletus, että Jumala ei ole luonut maailmankaikkeutta eikä siinä ilmene hänen suunnitelmansa. Tiedollisten valmiuksiensa kehittyessä ihminen tulee tietoiseksi tästä tosiasiasta, vaikka lapsi vielä näkeekin maailmankaikkeudessa Jumalan suunnitelman.

Alvin Plantingan (1996) kritiikin mukaan tällainen teoria ei ole uskonnollisesti neutraali, vaan se tulkitsee inhimillisen ajattelun kehitystä tietyn uskonnollisen olettamuksen valossa. Se pitää ateismia itsestään selvänä totuutena ja olettaa, että ajattelunsa kehittyessä ihminen tulee tietoisemmin ateistiksi. Plantingan kritiikkiä voidaan soveltaa naturalistisesti

tulkitun kognitiivisen uskontotieteen vastaaviin kasvatuksellisiin sovelluksiin.

Samat tosiasiat saavat erilaisen tulkinnan, jos tehdään vastakkainen oletus, jonka mukaan Jumala on olemassa ja on suunnitellut koko maailmankaikkeuden. Tällöin yksilön ajattelun kehitys johtaa yhä syvenevään tietoisuuteen maailmankaikkeutta hallitsevasta kaikkikäsitteisestä suunnitelmasta. Ajattelun kehitystä ei tällöin ole se, että ihminen kadottaa tietoisuuden Jumalan suunnitelmasta, toisin kuin naturalistit olettavat. Usko Jumalaan ei ole ajattelun primitiivinen vaihe, joka ajattelun kehittyessä sivuutetaan, vaan se on edellytys maailmankaikkeuden oikealle kuvaukselle, jonka ymmärtäminen selvenee ajattelun kehittyessä.

Ei-pelkistävä teistinen tulkintatraditio

Pelkistävän naturalistisen tulkintaperinteen ohella kognitiivisen keskeiset löydöt on mahdollista tulkita myös ei-pelkistävässä teistisessä viitekehyksessä. Justin Barrettin kaltaiset teistiset kognitiivisen uskontotieteen edustajat katsovat jumaluskoa tuottavien ihmismielen luontaisten mekanismien olevan parhaiten sovitettavissa näkemykseen, jonka mukaan ihminen on luotu Jumalan kuvaksi. Tällöin Jumalaa ei pyritä pelkistämään ihmismielen mekanismien tuotteeksi, vaan ihmismielen mekanismien katsotaan auttavan ihmistä pääsemään kosketuksiin Jumalan kanssa, jolla on ihmisestä riippumaton olemassaolo.

Jo uskonpuhdistajat pitivät lähtökohtanaan sitä, että ihmismielen yleispätevät rakenteet johtavat ihmisen uskomaan Jumalaan, vaikka ihminen syntiinlankeemuksen takia pyrkiikin torjumaan Jumalan pois tietoisuudestaan. Calvin kirjoittaa:

On kiistatonta, että ihmismielellä on luonnollisen vaiston pohjalta jonkinlainen taju jumaluudesta. Itse Jumala on lahjoittanut kaikille ihmisille jonkinlaisen käsityksen jumaluudesta estääkseen ihmisiä teeskentelemästä tietämättömyyttä. Jumala uudistaa ja ajoittain laajentaa tätä tietoa, niin että kaikki ihmiset ovat tietoisia siitä, että on olemassa Jumala ja että hän on heidän Luojansa. [– –] Tästä päättelemme, ettei tämä ole sellainen oppi, joka opitaan vasta koulussa. Tämän opin osalta jokainen ihminen on kohdusta asti oma opettajansa. Tätä oppia itse luonto ei salli yhdenkään yksilön unohtaa, vaikka monet kaikin voimin pyrkivät sen unohtamaan. (Calvin 1962, 10–12.)

Barrett (2004, 122) kiinnittää huomiota siihen, että kognitiiviset tutkimukset osoittavat jumaluskon olevan verrattavissa moniin muihin uskomuksiimme, joita yleisesti pidämme tosina, kuten uskoon aineellisten esineiden ja tietoisuuden omaavien olentojen olemassaoloon. Usko Jumalaan on sellaisten kognitiivisten mekanismien tulosta, joita yleensä pidämme luotettavina. Se, että usko Jumalaan on seurausta ihmismielen luonnollisten mekanismien toiminnasta, sopii hyvin yhteen sen kanssa, että usko Jumalaan on älyllisesti perusteltu.

Barrett ottaa etäisyyttä pelkistävään naturalistiseen tulkintamalliin, jossa koko kulttuuri ja uskonto selitetään sellaisten prosessien tuloksena, jotka eivät ole Jumalasta riippuvaisia. Barrett tulkitsee kognitiivisen uskontotieteen paljastamia tosiasioita teistisessä viitekehyksessä siten, että Jumala on antanut ihmiselle luonnollisen kyvyn saada tietoa Jumalasta:

Jumala loi ihmiset niin, että heillä on kyky tuntea hänet ja rakastaa häntä mutta samalla vapaus hylätä hänet. Niinpä Jumalan meille antama luonto johtaa meitä uskomaan [Jumalaan], mutta ihmisen Jumalan suunnitelmista riippumattomat pyrkimykset voivat johtaa häntä epäuskoon. (Barrett 2004, 123.)

Näin tulkittuna kognitiotiede paljastaa jumalatietoisuuden mahdollistavien älyllisten kykyjen olemassaolon eli Jumalan ihmiselle antaman kyvyn tuntea Jumala (Visala 2009a, 147). Tämä ajatus perustuu ”kognitiivisen hienosäädön” ideaan, joka liittyy yleiseen ajatukseen kosmisesta hienosäädöstä. Kognitiivisen hienosäädön idean mukaan Jumala on rakentanut älylliset kykymme niin, että normaalissa inhimillisessä ympäristössä älylliset kykymme tuottavat oikeansuuntaisia uskomuksia Jumalasta.

Niinpä Barrett (2009, 98) argumentoi, että ”kristillinen muunnelma kognitiotieteestä on mahdollinen”: kristitty voi argumentoida, että Jumala on varustanut ihmiset tarvittavilla älyllisillä kyvyillä, niin että ihminen voi saada oikeansuuntaista tietoa Jumalasta, mikä luo edellytykset elämälle Jumalan yhteydessä. Näin tulkittuna kognitiotieteen perustana olevat tosiasiat sopivat hyvin yhteen sellaisen kristillisen lähestymistavan kanssa, jonka mukaan usko Jumalaan on tiedollisesti oikeutettu peruskomus, jota ei enää tarvitse perustella muilla uskomuksilla.

Ei-pelkistävä teistinen viitekehys pyrkii kehittämään refleksiivisesti sitä uskonnollista tietoa, joka on sisäänrakennettu ihmisen kognitiivisiin mekanismeihin. Teistisessä viitekehyksessä uskontokasvatus toteutetaan dialogisesti pluralistisessa viitekehyksessä, jossa eri näkemykset kilpailevat toistensa kanssa. Dialogisesti pluralistinen oppimistilanne on edullinen teismin näkökulmasta, koska ihminen ymmärretään järkipäiseksi ja vapaaksi olenoksi, jonka uskomusten muodostumista ohjataan järkisyillä. Kaikenlainen indoktrinaatio ja ajatusten pakkosyöttö merkitsee loukkausta Jumalan kuvaksi luotua ihmisyyttä vastaan.

Kirjallisuus

- Atran, Scott 2002. In *Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*. Oxford: Oxford University Press.
- Barrett, Justin 2001. Do Children Experience God Like Adults? Retracing the Development of God Concepts. Teoksessa Andresen, Jensine (toim.), *Keeping Religion in Mind: Cognitive Perspectives on Religious Experience*. Cambridge: Cambridge University Press, 173–190.
- Barrett, Justin 2004. *Why Would Anyone Believe in God?* Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Barrett, Justin 2007. Is the Spell Really Broken? Bio-psychological Explanations of Religion and Theistic Belief. *Theology and Science* 5 (1), 57–72.
- Barrett, Justin 2009. *Cognitive Science, Religion and Theology*. Teoksessa Murray, Michael & Schloss, Jeffrey (toim.), *The Believing Primate: Scientific, Philosophical and Theological Reflections on the Origin of Religion*. New York: Oxford University Press, 76–99.
- Barrett, Justin 2011. *Born Believers: The Science of Childhood Religion*. Julkaisematon käsikirjoitus.
- Barrett, Justin, Newman, Roxanne Moore & Richert, Rebekah A. 2003. When Seeing Does Not Lead to Believing: Children’s Understanding of the Importance of Background Knowledge for Interpreting Visual Displays. *Journal of Cognition and Culture* 3 (1), 91–108.
- Barrett, Justin & Richert, Rebekah 2003. Anthropomorphism or Preparedness? Exploring Children’s God Concepts. *Review of Religious Research* 44 (3), 300–312.
- Barrett, Justin, Richert, Rebekah & Driesenga, A. 2001. God’s Beliefs Versus Mom’s: The Development of Natural and Non-Natural Agent Concepts. *Child Development* 72 (1),

50–65.

- Bloom, Paul 2007. Religion is Natural. *Developmental Science* 10 (1), 147–151.
- Boyer, Pascal 2001. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. New York: Basic Books.
- Calvin, Jean 1962. *Calvin's Institutes*. New York: McMillan Publishers.
- Dawkins, Richard 1993. *Geenin itsekkyys*. Suom. Kimmo Pietiläinen. Helsinki: Art House.
- Dennett, Daniel 2006. *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*. New York: Viking.
- DiYanni, Cara & Kelemen, Deborah 2005. Time to Get A New Mountain? The Role of Function in Children's Conceptions of Natural Kinds. *Cognition* 97 (3), 327–335.
- Elkind, David 1970. The Origins of Religion in the Child. *Review of Religious Research* 12 (1), 35–42.
- Evans, E. Margaret 2000. The Emergence of Belief About the Origins of Species in School-Aged Children. *Merrill Palmer Quarterly* 46 (2), 221–254.
- Evans, E. Margaret 2001. Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems: Creation Versus Evolution. *Cognitive Psychology* 42 (3), 217–266.
- Gelman, Susan & Kremer, Kathleen 1991. Understanding Natural Cause: children's Explanations of How Objects and Their Properties Originate. *Child Development* 62 (2), 396–414.
- Goldman, Ronald 1965. *Readiness for Religion*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Kelemen, Deborah 1999a. The Scope of Theological Thinking in Preschool Children. *Cognition* 70 (3), 241–272.
- Kelemen, Deborah 1999b. Why Are Rocks Pointy? Children's Preference for Teleological Explanation of the Natural World. *Developmental Psychology* 35 (6), 1440–1453.
- Kelemen, Deborah 1999c. Beliefs About Purpose: On the Origins of Teleological Thought. Teoksessa Corballis, Michael & Lea, Stephen (toim.), *The Descent of Mind: Psychological Perspectives on Hominid Evolution*. Oxford: Oxford University Press, 278–294.
- Kelemen, Deborah 1999d. Functions, Goals and Intentions: Children's Teleological Reasoning about Objects. *Trends in Cognitive Sciences* 12, 461–468.
- Kelemen, Deborah 2003. British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World". *Cognition* 88, 201–221.
- Kelemen, Deborah 2004. Are Children "Intuitive Theists"? Reasoning About Purpose and Design in Nature. *Psychological Science* 15 (5), 295–301.
- Kelemen, Deborah & DiYanni, Cara 2005. Intuitions About Origins: Purpose and Intelligent Design in Children's Reasoning About Nature. *Journal of Cognition and Development* 6 (1), 3–31.
- Koenig, Harold G. & Cohen, Harvey J. 2002. *The Link Between Religion and Health. Psychoneuroimmunology and the Faith Factor*. Oxford: Oxford University Press.
- Knight, Nicola & Sousa, Paulo & Barrett, Justin & Atran, Scott 2004. Children's Attributions of Beliefs to Humans and God: Cross-cultural Evidence. *Cognitive Science* 28, 117–126.
- Kouri, Kaisa M. 2008. Jumala mielessä – miten Jumalasta ajatellaan? Teoksessa Ketola, Kimmo & Pyysiäinen, Ilkka & Sjöblom, Tom (toim.), *Uskonto ja ihmismieli: johdatus kognitiiviseen uskontotieteeseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- Petrovich, Olivera 1997. Understanding of Non-Natural Causality in Children and Adults. A Case Against Artificialism. *Psyche and Geloof* 8, 151–165.
- Petrovich, Olivera 1999. Preschool Children's Understanding of the Dichotomy Between the Natural and the Artificial. *Psychological Reports* 84, 3–27.

- Piaget, Jean 1929. *The Child's Conception of the World*. New York: Harcourt Brace.
- Plantinga, Alvin 1996. Science: Augustinian or Duhemian? *Faith and Philosophy* 13 (3) 368–394.
- Ratzsch, Del 2009. *Humanness in their Hearts: Where Science and Religion Fuse*. Teoksessa Schloss, Jeffrey & Murray, Michael (toim.) *The Believing Primate*. New York: Oxford University Press, 215–245.
- Richert, Rebekah & Barrett, Justin 2006. *The Child's God and Cognitive Development*. *The Encyclopaedia of Spiritual Development in Childhood and Adolescence*. Thousand Oaks, CA: Sage Publishing.
- Schloss, Jeffrey 2009. Introduction: Evolutionary Theories of Religion. Science Unfettered or Naturalism Run Wild? Teoksessa Schloss, Jeffrey & Murray, Michael (toim.), *The Believing Primate*. New York: Oxford University Press, 1–25.
- Taylor, Marjorie 1999. *Imaginary Companions and the Children Who Create Them*. New York: Oxford University Press.
- Visala, Aku 2009a. *Religion Explained. A Philosophical Appraisal of the Cognitive Science of Religion*. Helsinki: Diss. Department of Systematic Theology. University of Helsinki.
- Visala, Aku 2009b. Usko ja sen selitykset. Teoksessa Perheentupa, Antti-Veikko & Pihlström, Sami & Toppinen, Pilvi (toim.), *Usko. Filosofisia tutkimuksia Helsingin yliopistosta* 22. Helsinki: Helsingin yliopisto, 461–474.

Tapio Puolimatka toimii kasvatuksen teorian ja tradition professorina Jyväskylän yliopistossa.