

Tiedekunta-Fakultet-Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos-Institution-Department Käytännöllisen filosofian laitos	
Tekijä-Författare-Author Lindberg, Jari			
Työn nimi-Arbetets titel-Title Päättele suloisimpaan selitykseen ja bayesiläisyys			
Oppiaine-Läroämne-Subject Käytännöllinen filosofia			
Työn laji-Arbetets art-Level Pro gradu		Aika-Datum-Month and year 2006-11-06	Sivumäärä-Sidantal-Number of pages 80 s.
<p>Tiivistelmä-Referat-Abstract</p> <p>Päätelyssä parhaaseen selitykseen eli abduktiossa yhdistyvät nimensä mukaisesti kaksi tieteenfilosofian ongelmakenttää nimittäin tieteellinen päättele ja selittäminen. Abduktio voidaan ymmärtää tietäntyyppisenä induktiivisena päätelyinä, jolle on ominaista se, että päätelyä ohjaavat selitykselliset tekijät. Peter Liptonin (2004) teoria päätelystä parhaaseen selitykseen on yksi systemaattisimpia esityksiä abduktiivisesta päätelystä. Liptonin teoria perustuu erotteluun todennäköisimmän ja suloisimman selityksen välillä. Abduktio tulee Liptonin mukaan ymmärtää juuri päätelyksi suloisimpaan selitykseen. Liptonin keskeinen teesi kuitenkin on, että selityksen suloisuus kytkeytyy selityksen todennäköisyyteen. Viimeaikaisessa tutkimuksessa on noussut keskeiseksi kysymys abduktion suhteesta bayesiläisyyteen (Salmon 2001a, 2001b; Lipton 2001a, 2001b; Niiniluoto 1999; Okasha 2000; Psillos 2004). Bayesiläisyys nähdään usein normatiivisena teoriana tieteellisestä päätelystä (Howson ja Urbach 1996, Earman 1992). On esitetty, että abduktio olisi ristiriidassa bayesiläisyyden kanssa (van Fraassen 1989). Toisaalta on pyritty argumentoimaan, että abduktio ja bayesiläisyys ovat yhteensopivia. Lipton (2004) menee kuitenkin tästä vielä askeleen pidemmälle esittäen, että abduktio ja bayesiläisyys itse asiassa täydentävät toisiaan.</p> <p>Tässä tutkimuksessa pyrin selvittämään Liptonin teorian ja bayesiläisyyden suhdetta toisiinsa tarkastelemalla, kuinka abduktion selitykselliset tekijät voitaisiin ristiriidattomalla tavalla liittää osaksi bayesiläistä formalismia. Pyrin täsmentämään Liptonin tekemää erottelua suloisimman ja todennäköisimmän selityksen välillä ja analysoin kriittisesti Liptonin väitettä siitä, että selityksen suloisuus voi toimia oppaanamme arvioidessamme selityksen todennäköisyyttä. Suloisimman ja todennäköisimmän selityksen välinen ero on keskeinen, kun tarkastelen, kuinka abduktio voitaisiin kytkeä bayesiläisyyteen, joka perustuu puhtaasti todennäköisyyslaskentaan.</p> <p>Esitän, että selityksen suloisuus ei kytkeydy sellaisenaan mihinkään yksittäiseen tekijään bayesiläisessä viitekehyksessä. Pyrin tutkielmassani osoittamaan, että abduktiolla on tärkeä rooli hypoteesien keksimisessä ja potentiaalisten hypoteesien karsimisessa, joista bayesiläisyys vaikenee täysin. Tällä abduktion roolilla voidaan myös nähdä olevan tietynlainen normatiivinen luonne, sillä se karsii huonot selitykset pois tarkasteltavien hypoteesien joukosta. Toisaalta esitän, että se mikä on hyvä tai huono selitys, on loppujen lopuksi empiirinen kysymys, joka ratkaistaan hypoteeseja testaamalla. Bayesiläisyys pitää myös sisällään monia puutteita, jotka asettavat kyseenalaiseksi sen toimivuuden teoriana hypoteesien testaamisesta. Abduktio näyttäisikin antavan paremman kuvauksen tavasta, jolla tiedemiehet arvioivat evidenssiä ja sen merkittävyyttä, kuin bayesiläisyys, jossa hypoteesin konfirmaation ja evidenssin välillä vallitsee puhtaasti looginen suhde. Selityksellisillä tekijöillä näyttäisi siis olevan paikkansa paitsi hypoteesien keksimisessä myös arvioitaessa evidenssin antamaa tukea hypoteesille.</p> <p>Lähteet:</p> <p>Earman, John (1992): Bayes or Bust? A Critical Examination of Bayesian Confirmation Theory. MIT Press, Cambridge, USA.</p> <p>Howson, Colin ja Urbach, Peter (1996): Scientific Reasoning: The Bayesian Approach, 2. painos. Open Court, La Salle, Illinois.</p> <p>Lipton, Peter (2001a): "What Good Is An Explanation?". Teoksessa Hon, Giora ja Rakover, Sam. S. (toim.) (2001): Explanation: Theoretical Approaches and Applications. Kluwer, Dordrecht, 43-59.</p> <p>Lipton, Peter (2001b): "Is Explanation A Guide to Inference? A Reply to Wesley C. Salmon". Teoksessa Hon, Giora ja Rakover, Sam. S. (toim.) (2001): Explanation: Theoretical Approaches and Applications. Kluwer, Dordrecht, 93-120.</p> <p>Lipton, Peter (2004): Inference to the Best Explanation (2. Painos). Routledge, Lontoo.</p> <p>Niiniluoto, Ilkka (1999): "Defending Abduction". Philosophy of Science 66, S436-S451.</p> <p>Okasha, Samir (2000): "Van Fraassen's Critique of Inference to the Best Explanation". Studies in History and Philosophy of Science 31, 691-710.</p> <p>Psillos, Stathis (2004): "Inference to the Best Explanation and Bayesianism". National and Kapodistrian University of Athens, <a href="http://www.phs.uoa.gr/~psillos/Publications_files/IVC-Psillos.doc">http://www.phs.uoa.gr/~psillos/Publications_files/IVC-Psillos.doc</a> (5.11.2006).</p> <p>van Fraassen, Bas C. (1989): Laws and Symmetry. Oxford University Press, New York.</p> <p>Salmon, Wesley C. (2001a): "Explanation and Confirmation: A Bayesian Critique of Inference to the Best Explanation". Teoksessa Hon, Giora ja Rakover, Sam. S. (toim.) (2001): Explanation: Theoretical Approaches and Applications. Kluwer, Dordrecht, 61-91.</p> <p>Salmon, Wesley C. (2001b): "Reflections of a Bashful Bayesian: A Reply to Peter Lipton". Teoksessa Hon, Giora ja Rakover, Sam. S. (toim.) (2001): Explanation: Theoretical Approaches and Applications. Kluwer, Dordrecht, 121-136.</p>			
Avainsanat-Nyckelord-Keywords tieteenfilosofia selittäminen päättele			

abduktio - päättely  
bayesilainen päättely

Säilytyspaikka-Förvaringsställe-Where deposited  
Philosophica-kirjasto, Siltavuorenpenger 20 A, 3. kerros, Puh. 09-191 29247

Muita tietoja-Övriga uppgifter-Additional information