

Enqvistille Ecclesistä (Kullervo Rainio)

**Keskustelu Enqvistin kirjasta *Olemisen porteilla* on nyt päässyt sellaiseen vaiheeseen, jossa alkaa vähitellen selvitä, mistä puhutaan (esim. se, että Enqvist käyttää yksinomaan matemaattisen informaation käsitettä, kun taas tavallisessa kielessä tarkoitetaan informaatiolla lähinnä semanttista informaatiota, mikä on aiheuttanut paljon hämmennystä – mutta ei siitä sen enempää). – Koska uumoilen, että juuri tässä vaiheessa meillä keskustelu mediassa yleensä lopetetaan, riennän tuomaan esiin vain yhden huomautuksen Enqvistin viimeisen vastineen (*Tieteessä tapahtuu* 3/1999) johdosta, koska asiasta jäisi lukijan mieleen muutoin selvästi virheellinen kuva.**

Enqvistin kirjoituksesta käy nimittäin ilmi, ettei hänen saamansa käsitys Sir John Ecclesin teoriasta ole se, mitä Eccles esittää. "Mentaalinen tila varmastikin vaikuttaa synapsinylityksiin", Enqvist kirjoittaa, "mutta sikäli kuin tiedämme, kvanttimekaanisiin todennäköisyyksiin ei voi vaikuttaa millään tavalla." Näin on tietysti: ei millään fysikaalisella tavalla. Se on Ecclesillekin selvää, mutta hänen ideansa on juuri se, että ratkaisu psykofyysiseen ongelmaan on löydettävissä tekemällä sellainen radikaali olettaus, että mentaalilla tilalla on se poikkeava erikoispiirre, että se vaikuttaa suoraan synapsinylitys-todennäköisyyksiin (jollakin – sanottakoon selvyuden vuoksi – "meille toistaiseksi tuntemattomalla tavalla"). Tämän muutoksen aikaansaamiseksi ei tarvita ainetta eikä energiaa (koska muutos kohdistuu todennäköisyyksiin), se on puhtaasti "aineeton" eikä siksi riko fysiikan säilymislakeja, kuten Eccles painottaa. Tätä nobelisti Ecclesin radikaalia olettamusta voidaan tietysti pitää "huuhaana" – ja kaiketi fyysikkojen piirissä pidetäänkin – mutta käsittääkseni se on ainoa ja lupaava psykofyysisen probleeman ratkaisuyritys. "Tuntuu äärimmäisen vaikealta kuvitella monen synapsin samanaikaisesti toimivan yhtenä kvanttitalana", kirjoittaa Enqvist. – Siitä ei ole lainkaan kysymys. Päinvastoin Eccles korostaa sitä, että jokainen synapsi toimii erillisenä. Riittävä hermofysiologinen toimintatila syntyy siitä, että mentaalinen tila vaikuttaa samanaikaisesti – tai likimain samanaikaisesti, lyhyen periodin kuluessa – suureen joukkoon synapseja (dendronissa tai dendronijoukossa). Missä joukossa kulloinkin, se on oppimisen tuottama ilmiö.

Ecclesin teorialta ei puutu empiiristä perustaa: ns. *silent thinking* -tutkimuksessa on voitu osoittaa, että määrätty spontaani mentaalinen prosessi tuottaa seurauksenaan kohonneen aktiviteetin aivoissa määrättyillä alueilla, joka on tulkittava hermofysiologian kannalta lisäykseksi synapsien ylityksissä (eli tässä tapauksessa ylitystodennäköisyyksien muutokseksi). Rekisteröinti tapahtuu kahdella tavalla: 1) koehenkilön raporttina kokemastaan mentaalista prosessista ja 2) aivoaktiviteetin muutoksen mittauksena aivofysiologian keinoin, esimerkiksi alueittaisten aivoverenkierron muutosten avulla. Kysymyksessä on siis selvästi empiirisesti testattava teoria. Se, että tulkinta – tässä tapauksessa "aineeton" ja "energiaton" vaikutus todennäköisyyksiin – jää teorian esittämisvaiheessa uskonvaraiseksi, ei ole tieteessä tavaton asia, pikemminkin sääntö. En malta olla huomauttamatta siitä, että kaikki emergenssiteoriat ovat huomattavasti jäsentymättömämpiä, epämääräisiä ja monissa kohdissa uskonvaraisia. Millä tavalla "monimutkaisesta" hermostosysteemistä "nousevat esiin" (jollakin "meille toistaiseksi

tuntemattomalla tavalla") ne "emergentit" ominaisuudet, jotka sitten muka koetaan tajunnan ilmiöinä? Itse asiassa mitään varteenotettavaa olettamustakaan tällaisen "esiinnousemisen" luonteesta ei ole esitetty.

Kognitiivisen psykologian ja nyttemmin kognitiotieteen piirissä on kognitiota (mentaalaisia tiloja ja prosesseja) tutkittu jo melko perusteellisesti – onpa sitä matematisoitukin (yllätys fyysikoille!). Mutta yhtenäisestä ihmiskuvasta on puuttunut yksi oleellinen seikka: psykofyysisen probleeman ratkaisu. Käsitykseni mukaan Ecclesin teoria on vakavasti varteenotettava ratkaisuyritys. Siksi olen halunnut kiinnittää siihen tässä yhteydessä huomiota.

*Kirjoittaja on Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian emeritusprofessori ja kirjailija.*