

Laajentunutta mieltä laajentamassa

Lectio praecursoria 5.9.2020

PII TELAKIVI

Missä mieli loppuu ja muu maailma alkaa? Ovatko aivojemme tai ruumiimme rajat mieleemme rajat? Mitä mieli ikinä onkaan, onko se ainakin jotakin, joka rajautuu ihon pinnan sisäpuolelle? Onko *minä* visusti tuon kuoren sisällä ja ulkopuoli yksiselitteisesti ulkomaailmaa?

Sekä filosofit että kognitio- ja aivotutkijat ovat perinteisesti pitäneet mieltä ilmiönä, joka on rajattu tiukasti pään sisään. Viime vuosisadalla eräät filosofit menivät jopa niin pitkälle, että ehdottivat mielen olevan sama asia kuin aivot. Silloin riittää, että selitämme kaiken mitä aivoissa tapahtuu, niin tulemme samalla jo selittäneeksi kaiken mitä mielessä tapahtuu.

Väitöstutkimukseni ¹ kyseenalaistaa tällaisen perinteisen kannan. Väitän että aivot yksin eivät ole riittävä ehto, eivätkä ne tarjoa kattavaa selitystä mielen toiminnalle. Ruumiin ja aivojen rajat – ihon ja kallon muodostama kuori – eivät aina ole yhtenevät mielen rajojen kanssa. Sen sijaan puolustan kantaa, että toisinaan mieli *laajenee* aivojen lisäksi muuhunkin ruumiiseen ja biologisen ruumiin ulkopuolellekin, jokapäiväisessä elämässä käyttämiimme työkaluihin, laitteisiin, apuvälineisiin, varusteisiin ja instrumentteihin.

¹ *Extending the Extended Mind: From Cognition to Consciousness* (Helsingin yliopisto 2020) on luettavissa osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/318327>.

Väitteeni on, että silloin kun apuvälinettä käytetään tietyt ehdot täyttävällä tavalla (mm. siitä on täytynyt tulla osa ruumiillista näkökulmaa), sitä voidaan pitää tiettyjen mielentilojen konstitutiivisen materiaalsen toteutusohjan osana. Tämä ei tarkoita, etteikö aivoja tarvittaisi lainkaan. Aivot ovat välttämättömän osa (ainakin nykyihmisen) mielen toteutusohjaa, mutta ne eivät ole joka tilanteessa riittävä ehto sille.

Alussa esittämäni kysymyksen – missä mieli loppuu ja muu maailma alkaa – esittivät ensimmäisen kerran filosofit Andy Clark ja David Chalmers vuonna 1998 julkaistussa artikkelissaan *The Extended Mind*. Heidän radikaali väitteensä oli, että kognitiivisten toimintojen toteutusohja voi toisinaan laajentua ulkomaailmaan ja erityisesti juuri jokapäiväisiin apuvälineisiin ja laitteisiin.

He valaisivat teoriaansa ilmaisuvoimaisella esimerkillä, jota voidaan nykyään pitää laajentuneen mielen teorian tavaramerkkinä. Esimerkissä eräänlaisesta muistisairaudesta kärsivän Oton biologinen muisti on olematon, ja hän kirjoittaa aina kaikki tarpeelliset asiat muistikirjaansa. Hän kantaa kirjaa aina mukanaan mihin ikinä hän meneekin ja on siitä täysin riippuvainen. Kaikki tarvittavat tiedot ovat siellä, ja kun Otto oppii jotain uutta, hän lisää sen kirjaseensa. Eräänä päivänä hän päättää mennä käymään modernin taiteen museossa. Kuten tavallista, hän tarkistaa muistikirjasta osoitteen, suunnistaa onnistuneesti sen mukaan ja nauttii päivästäan taiteen parissa. Otolla on ystävä, normaalimuistinen Inga, joka myös pitää modernista taiteesta. Hän haluaa nähdä saman näyttelyn kuin Otto. Museoon päästäkseen hän miettii hetken, muistaa sijainnin, suuntaa sen mukaan, ja nauttii taide-elämyksestä samoin kuin Otto.

Clarkin ja Chalmersin tarkoitus on osoittaa, että nämä kaksi muistamisen tapaa ovat olennaisella tavalla pohjimmiltaan yhteneviä. Heidän mukaansa kognitiivinen toiminta, eli tässä tapauksessa muistaminen, määräytyy sen funktionaalisen roolin mukaan, eikä sen mukaan, tapahtuuko muistitoiminta ruumiin sisä- vai ulkopuolella.

Uskaltaisinkin väittää, että Oton käyttäytyminen on tuttua meistä suurimmalle osalle. Arkielämämme on riippuvaista vastaavanlaisista ulkoistetuista kognitiivisista toiminnoista. Muis- tikirjojen ohella käytämme nykyään älypuhelimia, tabletteja, kannettavia tietokoneita ja muita älylaitteita. Harva kuormittaa enää biologista muistiaan puhelinnumeroilla, osoitteilla, aika- tauluilla, tapaamisilla tai syntymäpäivillä, jotka vielä vuosi- kymmen tai muutama sitten muistettiin useammin perinteisellä tavalla. Nykyään riittää, että muistaa oman kännykkänsä pää- sykoodin, koska sillä pääsee käsiksi kaikkiin näihin tietoihin. Teknologia on muuttanut muistettavien asioiden luonnetta olennaisesti.

Ulkoistamme kognitiivista kuormaa ympäristön apuvälinei- siin monilla tavoilla. Mielen toimintojen toteutuksen rajat eivät ole kiveen hakattuja, vaan ne joustavat ja muuttuvat tilanteen mukaan. Ne määräytyvät kulloisenkin ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien ja *affordanssien* mukaan, sekä sen mukaan mi- ten pystymme hyödyntämään niitä. Mielen laajentuminen ei ole tietenkään uusi ilmiö, nykypäivän teknologinen kehitys vain on tehnyt siitä hyvin silmiinpistävää, monipuolista ja joka puolelle ulottuvaa. Ihmiskunta on aina valjastanut ulkoisia vä- lineitä ja kulttuurisia käytäntöjä itseensä ja omaan näkökul- maansa. Teknologia ja biologia ovat olleet toisiinsa limittyneitä jo pitkän aikaa. Kun kaikki sujuu kuten pitääkin, apuvälineet ovat melkein läpinäkyviä – käytämme niitä sujuvasti ja lähes huomaamattamme. Hyödynnämme ympäristön tarjoamia toi- minnan mahdollisuuksia lähes koko ajan. Mielen laajentumi- nen on siis täysin tavallinen tilanne ihmisille.

Clark ja Chalmers kuitenkin tekivät oleellisen rajauksen teo- riaansa. Heidän mukaansa vain kognitiiviset toiminnot, kuten Oton tapauksessa hänen muistonsa ja uskomuksensa, voivat laajentua, mutta tietoiset kokemukselliset tilat, kuten esimer- kiksi aistikokemukset, jäävät pään sisään. Useat filosofit jotka kannattavat heidän alkuperäistä ajatustaan laajentuneesta kog- nitiosta ovat omaksuneet myös heidän rajauksensa. Suurin osa Clarkin ja Chalmersin seuraajista ajattelee siis, että vaikka kog-

nitiiviset toiminnot voisivatkin laajentua ympäröivään maailmaan, tietoisuuden kokemuksen täytyy kuitenkin pysyä pään sisällä ja olla selitettävissä ilman ulkoisia perusteita, *internalistisesti*.

Tämän filosofisessa kirjallisuudessa lähes kyseenalaistamattoman rajauksen takia kirjoitin väitöskirjani. Ajattelin, että jotta täytyy olla pielessä, kun yksi osa mieltä laajennetaan, mutta toinen osa jätetään ennalleen ja pidetään sen kohdalla kiinni samasta vanhasta selityksestä. Ryhdyin käymään läpi tällaisten filosofien argumentteja, ja löysin niistä aukkoja. Lisäksi niistä paistoi samankaltainen internalistinen ennakoasenne kuin heidän alun perin kritisoimistaan kaiken laajentumisen kieltävistä teorioista. Mielenkiintoinen piirre oli, että nämä filosofit ottivat tietoisuuden laajentumisen suhteen hyvin samanlaisen kannan kuin mistä he itse kritisoivat täysimittaisia internalisteja. Erottamalla tietoisuuden kokemuksen jyrkästi kognitiosta he tulivat jättäneeksi urakan puolitiehen.

Tähän tiivistyy tutkimukseni tärkein uusi anti. Argumentoin aiempaa laajemman kannan puolesta, jossa kognitiivisten toimintojen perustan lisäksi myös tietoisuuden kokemusten perusta voi laajentua pään ja ruumiin ulkopuolelle. Kutsun puolustamaani kantaa laajentuneen tietoisuuden mielen teoriaksi. Sen mukaan tietoisuuden kokemusten konstitutiivinen materiaallinen perusta sisältää toisinaan ulkoisia osia, kuten työkaluja, jotka voivat laajentaa esimerkiksi havaintoihin tai sensorimotorisiin toimintoihin liittyviä kokemuksia.

Osoitan useilla keinoilla, että jos kognitiivisten toimintojen hyväksytään laajenevan, on hyvin vaikea tilkitä tietoisuus johdonmukaisesti pään sisään. Tavallisissa jokapäiväisissä tilanteissa kognitio ja tietoinen kokemus ovat usein kietoutuneet niin syvästi toisiinsa, että on mahdotonta sanoa missä toinen alkaa ja toinen loppuu. Monet arkiset kognitiiviset prosessit (kuten omenan tunnistaminen ruuaksi) ovat myös kokemuksellisia, ja toisaalta monet kokemukselliset prosessit (kuten omenan punaisuuden havaitseminen) ovat myös kognitiivisia.

Kognition ja tietoisuuden välinen jyrkkä kuilu on peräisin 1900-luvun loppupuoliskolla mielen tutkimusta hallinneesta

teoreettisesta viitekehystä, jonka mukaan kognitio on pohjimmiltaan laskennallista, *komputaatiota*. Kun kognitio ymmärretään laskennallisena symbolien manipulointina, on ymmärrettävää, että tietoinen kokemus ei mahdu kuvaan. On nimittäin vaikea hahmottaa, kuinka tietoinen kokemus voisi olla selitettävissä laskennallisilla keinoin – siksi tässä viitekehyksessä tietoisuus onkin usein häivytetty, siirretty tai kielletty tavalla tai toisella.

Tämä lähtöasetelma on repinyt railon näiden kahden mielen osa-alueen välille. Sen takia monet analyttiset mielenfilosofit ryhtyivät pitämään tietoista kokemusta täysin eri kategoriaan kuuluvana ja erilleen kytkettynä muusta mielestä. Railo synnytti myös monet kuuluisat mielenfilosofian argumentit ja ajatuskokeet, kuten *tietoisuuden vaikean ongelman argumentin*, *selityksellisen kuilun argumentin* ja *filosofisen zombi-argumentin*.

Tarkoitukseni ei ole kuitenkaan väittää, että kognitio ja tietoisuus olisivat identtisiä. Ne voidaan kyllä erottaa käsitteellisesti toisistaan, ja on myös tosielämän tilanteita, joissa niiden voidaan katsoa esiintyvän erillisinä. Tästä ei kuitenkaan seuraa, että ne olisivat aina erillisiä. Ennen kaikkea kognitio on kokemuksellista jokapäiväisen elämän tavallisissa tilanteissa – ne esiintyvät useimmiten yhdessä. Juuri nämä tavallisen elämän tilanteet ovat niitä, joita laajentuneen tietoisuuden mielen teoria käsittelee.

Tietoiset kokemukset laajentuvat apuvälineisiin, jotka on "ruumiillistettu" tai "sisäistetty ruumiilliseen systeemiin", eli otettu osaksi kokijan kehollista ja toiminnallista näkökulmaa. Kutsun tällaista sisäistämistä *funktionaaliseksi ruumiillistamiseksi*. Kuvaava esimerkki tällaisesta on sokea henkilö, joka käyttää keppiä liikkuakseen ympäristössään ja suorittaakseen arkisia askareita. Keppi ei ole hänelle enää ulkoinen objekti, vaan se on pikku hiljaa soluttautunut osaksi hänen näkökulmaansa maailmaan. Hän ei tunne enää ensisijaisesti keppiä kädessään, vaan maailman kepin päässä: miltä esimerkiksi huoneessa olevat pinnat tuntuvat tai onko edessä olevalla tiellä esteitä vai voiko sillä kävellä. Väitän, että tämänkaltaisten kokemusten perusta on laajentunut kattamaan myös apuvälineen eikä pelkästään

käyttäjän aivotoimintoja. Sokeankeppi voi siis olla osa sokean henkilön kokemusmaailman toteutus pohjaa.

Myös neurotieteellinen tutkimus tukee kantaa, että sokeankeppi tai muut vastaavat välineet voivat tulla osaksi funktionaalista, fenomenologista ruumista, eli "ruumiin skeemaa". Tutkimuksissa on osoitettu, että sensorimotorisia tehtäviä suoritettaessa, esimerkiksi tilanteessa, jossa apuvälineen avulla päästään kurottamaan kauemmaksi kuin kädellä, apuväline muuttuu osaksi ruumiin näkökulmaa eikä ole enää objektin roolissa. Funktionaalinen ruumiillistaminen luo omistajuuden tunteen, joka kattaa myös ulkoisen apuvälineen.

Ruumis ei ole suljettu systeemi, vaan se on joustava, jatkuvasti muuttuva ja itseensä ulkoisia resursseja sisäistävä. Sen rajat ovat häilyvät. Ihmisruumiisiin kuuluu monia olennaisia eibiologisia elementtejä, joiden tarkoitus on korvata tai parantaa biologisia toimintoja. Ajatellaan vaikka silmälasia, kävelykeppiä, kuulolaitteita tai aistikorvaavuslaitteita – niiden menettäminen olisi verrattavissa biologisen ruumiinosan menettämiseen. Toki keinotekoinen osa on helpompi korvata uudella, mutta ennen korvaamista sen tuottama toiminto on menetetty samaan tapaan kuin biologisenkin ruumiinosan tapauksessa.

Kun ulkoista apuvälinettä käytetään oikeanlaisella tavalla, sille syntyy uusi fenomenologinen ja funktionaalinen asema. Apuväline lakkaa olemasta pelkkä väline (kuten vaikka pesukone) tai pelkkä mekaaninen ruumiin laajennus, jota käyttäjä ei hallitse (kuten vaikka sydämentahdistin tai tekonivel). Jotta sisäistäminen tapahtuu, laitteen tulee olla käyttäjänsä sensorimotorisessa hallinnassa, ja sen täytyy tulla osaksi hänen läpinäkyvää ruumiillista tulokulmaansa, jotta aktiivisen toimijuuden ja omistajuuden tunne pääsevät kehittymään.

Kysymys mielen rajoista vaikuttaa monin tavoin elämäämme. Nykyajan yhteiskunnissa lähes kaikki käyttävät monenlaisia teknologisia apuvälineitä, ja siitä seuraa välttämättä myös eettisiä ja lainopillisia kysymyksiä niiden asemasta. Kuinka laitteen oikeudellinen status tulisi tulkita, jos se on osa käyttäjänsä kognitiivista tai kokemuksellista systeemiä?

Demokraattisissa yhteiskunnissa kansalaisten ruumiisiin ei saa kajota ilman heidän suostumustaan. Tähän asti yksilöiden rajojen on ajateltu olevan heidän ruumiinsa rajat. Jos rajat ovatkin laajentuneet biologisen organismin rajoja ulommas, sillä on vaikutuksia moniin sosiaalisiin, eettisiin ja oikeudellisiin kysymyksiin. Kenties tietokoneen hakkerointi tai älypuhelimien varkaus tulisikin nähdä henkilöön kohdistuvana rikoksena eikä omaisuusrikoksena.

Yksi tärkeä eettinen kysymys koskee ihmisryhmiä, joiden resilienssi on heikentynyt ja jotka ovat siksi haavoittuvassa asemassa. Laajentuneen mielen keinot ovat erityisen tärkeitä heille, joilla muut resurssit ovat vähissä. Ulkoisten tukipilarien asema on korostunut ihmisillä, joiden mielenterveys on horjunut. On eri asia viedä aikuinen terve ihminen pois kodistaan kuin viedä Alzheimer-potilaalta koti ja sen tarjoama kognitiivinen ja emotionaalinen tuki.

Alzheimer-potilaalle tuttu kotiympäristö saattaa toteuttaa monia kognitiivisia ja kokemuksellisia tehtäviä. Esimerkiksi huonekalujen tuttu järjestys mahdollistaa automatisoituneet sensorimotoriset kyvyt. Kodissa on myös tallessa osa asujansa muistoista ja historiasta – ja sen myötä myös osa hänen narratiivista minuuttaan. Jos henkilö viedään pois kotoaan, hänen kognitiiviset kykynsä voivat romahtaa, vaikei aivotasoon kajotakaan.

Kun käydään yhteiskunnallista keskustelua mielenterveyden häiriöistä, sitä määrittää oleellisesti, minne mielen rajat vedetään. Jos hyväksymme laajentuneen mielen teorian, siitä seuraa, että käsittelyä ei voi jättää pelkästään aivotasolle, vaan diagnoosia ja hoitoa suunniteltaessa on otettava huomioon myös ulkoiset apuvälineet, tilat, paikat ja sosiaaliset suhteet.

Vaikka tutkimukseni on toki teoreettisemmalla tasolla kuin päätettäessä konkreettisista käytännön kysymyksistä vaikkapa psykiatrisissa instituutioissa, se ei tarkoita, että tutkimus olisi yhdentekevä yhteiskunnan käytäntöjä ja lainsäädäntöä ajatellen. Filosofialla on todellista merkitystä ja vaikutusvaltaa yhteiskuntaamme ja meihin sen jäsenenä. Esimerkiksi minkä ajat-

telemme olevan moraalisesti oikein tai väärin – tai minkä ajattelemmme kuuluvan mieleen tai tietoisuuteen – on kaikkea muuta kuin merkityksetöntä. Ja näitä määrittelyjä, rajauksia ja avauksia filosofiassa juuri tehdään.

Loppukiteytyksenä voidaan todeta, että ihmismieltä ei voi selittää vain analysoimalla mitä aivoissa tapahtuu. Tiettyjä ulkoisia apuvälineitä – kuten älypuhelinta, sokeankeppiä tai Alzheimer-potilaan kotia – tulisi pitää osana mieltä pikemmin kuin ulkoisina objekteina. Laajentuneen kannan hyväksymisestä ei seuraa, että apuväline itsessään olisi kognitiivinen tai tietoinen. Sen sijaan kun sitä käytetään oikeanlaisella tavalla, se voi muodostaa käyttäjänsä yhdistettynä uudella tavalla organisoituneen kokonaisuuden, joka on kognitiivinen tai tietoinen. Näillä tuloksilla on ilmeisiä vaikutuksia monille aloille filosofian ulkopuolellakin, esimerkiksi psykologian ja psykiatrian kysymyksiin, sekä eettisiin ja lainopillisiin kysymyksiin.

Helsingin yliopisto