

Elmélet-e a 'Tudatelmélet'?

FERENCZI SZILVIA GYÖRGYI

flipaflip@gmail.com

Absztrakt

A kognitív fejlődés tanulmányozásában a csecsemők és gyermekek mentális világról való tudásának, illetve e tudás fejlődésének vizsgálata az elmúlt 25 évben kiemelt és egyre kiterjedtebb területté vált. A terület empirikus és elméleti irodalma is hatalmas, számos különböző elméleti megközelítés született e témában. A terület leginkább használt elnevezése a 'tudatelmélet', és a mentális világ, a mentális állapotok megértésének természetére, illetve fejlődésére vonatkozik, beleértve például a hiteket, vágyakat, érzelmeket, gondolatokat, percepciókat és intenciókat. Ez a képesség alapvetőnek tűnik az önreflexióban és a koordinált társas cselekedetekben is. A tanulmány először a tudatelméletre vonatkozó elméleteket ismerteti, majd az elméletek kritikáit. Végezetül igyekszik a terület mai állása alapján egyfajta választ találni a címben feltett kérdésre: „Elmélet-e a 'Tudatelmélet'?”

Kulcsszavak: elmélet-elmélet, ToMM, szimulációs elmélet, elmeolvasás

A kognitív fejlődés tanulmányozásában a csecsemők és gyermekek mentális világról való tudásának, illetve e tudás fejlődésének vizsgálata az elmúlt 25 évben kiemelt és egyre kiterjedtebb területté vált (FLAVELL 2004). A terület leginkább használt elnevezése a 'tudatelmélet', de hivatkoznak rá népi pszichológiaként, metareprezentációs képességként, elmeolvasásként, elméről való tudásként is. A tudatelmélet a mentális világ, a mentális állapotok megértésének természetére, illetve fejlődésére vonatkozik, beleértve például a vélekedéseket, vágyakat, érzelmeket, gondolatokat, percepciókat és intenciókat. Ez a képesség alapvetőnek tűnik az önreflexióban és a koordinált társas cselekedetekben is (LEUDAR et al. 2004). A terület empirikus és elméleti irodalma is hatalmas, és jelenleg még korántsem alakult ki egységes kép akár a mentális állapotok tulajdonításának mibenléte és folyamata, akár a róluk való tudás, akár e képesség fejlődésének tekintetében. Amit biztosan tudhatunk, hogy a gyermekek 4 éves koruk előtt nem tudják sikeresen teljesíteni a *klasszikus* hamis vélekedés feladatokat (a terület történetének összefoglalását lásd pl.: FLAVELL, 1999, 2000, 2004), ám a módosított változatokkal már nem teljesen ez a helyzet (pl.: BARTSCH–WELLMAN 1989).

Ebben a tanulmányban először a tudatelméletre vonatkozó elméleteket ismertetem, majd az elméletek kritikáit. Végezetül igyekszem a terület mai állása alapján egyfajta választ találni a címben feltett kérdésre: „Elmélet-e a 'Tudatelmélet'?”

I. Elméleti megközelítések

1. Az elmélet-elmélet

Arra az elképzelésre, mely szerint a mentális állapotok mindennapi megértése népi tudatelméletet alkot, gyakran hivatkoznak elmélet-elméletként. A kifejezésnek azonban két különböző jelentését kell megkülönböztetnünk: egy externalista és egy internalista olvasatot. Az externalista olvasat szerint a mentális állapotokról való mindennapi beszélgetések impliciten tudatelméletet alkotnak, míg az internalista olvasatban a viselkedés magyarázatára és bejósolására vonatkozó mindennapi kapacitásunk egy belsőleg reprezentált tudatelméletre épül (RAVENSROFT 2004).

Az internalista elmélet-elméletnek több változata is létezik, azonban a leghíresebb és leginkább támadott változat az Alison Gopnik és munkatársai által felállított elmélet (GOPNIK–WELLMAN 1992; BARTSCH–WELLMAN 1995; GOPNIK–MELTZOFF 1996), melyre sokszor a többitől és elsősorban az externalista olvasattól való megkülönböztetésként *tudományos elmélet-elméletként* vagy „*gyermek mint tudós*” elméletként hivatkoznak.

Az elmélet központi eleme (GOPNIK–MELTZOFF 1996), hogy a gyermeki kogníció analóg a tudományos tudással (elmélettel), a kognitív fejlődés folyamata pedig analóg a tudományos fejlődés folyamatával. A *kognitív fejlődés elméletalkotási folyamat*, melyben a korábbi elmülethez az ellentmondó bizonyítékok fényében először kiegészítő hipotéziseket illesztünk, majd ezekből a hipotézisekből végül új, alternatív elmüle(ke)t állítunk fel. A fejlődés kiindulópontjaként létezik egy velünk született elmület, melyet alapul véve kezdődik meg a folyamatos elmületalkotási folyamat. Az elmület itt valóban elmület, a szó tudományos értelmében, nem csupán egy metafora. A szerzők szerint a tudós és a gyermek tulajdonképpen ugyanazt a tevékenységet végzik, és nem a gyerekek kis tudósok, hanem a tudók nagy gyerekek.

Az elmületek a jellemzők három csoportjával írhatóak le. Strukturális jellemzőik az absztraktság, a koherencia, a kauzalitás és a lételmületi elkötelezettség. Funkcionális jellemzőik a magyarázó erő, az interpretáció és a predikció, dinamikus jellemzőjük pedig a változás a tapasztalatok fényében.

A mentális állapotokról való tudás fejlődésének folyamata a következő (GOPNIK–WELLMAN 1992): a gyerekek még egészen kis korukban sem behavioristák¹, tulajdonképpen születésüktől kezdve *mentalistának* tekinthetjük őket. Csecsemőkorban erre bizonyítékok a korai elsődleges interszubjektivitás, az utánzás, és később a szociális referencia és a közös figyelmi viselkedés. De ez a korai mentalizmus nem tartalmazza sem az összes mentális állapotot, sem a reprezentáció megértését. Ezt a nagyjából két és fél éves korig tartó időszakot nevezhetjük a „*vágy és percepció*” időszakának. A vágy megértése egy korai tudás arról, hogy ami az elmében van, meg tudja változtatni azt, ami a világban van. A percepció megértése pedig egy korai tudás arról, hogy ami az elmében van, függ attól, ami a világban van. Azonban mindkettő nem-reprezentációs fogalmakban íródik le: a vágy egyszerűen egy drive valamilyen tárgyra vonatkozóan, a percepció pedig a tárgy elérhetősége. Ezek egyszerű kauzális konstruktumok, de prediktív erővel bírnak. „Sőt, együtt lehetővé teszik a „gyakorlati

1 A behaviorizmus a pszichológia azon ága, mely minden pszichés jelenséget inger-válasz viszonyra vezet vissza, így csak a viselkedés objektív tanulmányozása célravezető a pszichológiai megismerésben.

szillogizmus” első formáját: Ha egy ágens vágyik X-re, és látja, hogy létezik, lépéseket fog tenni a megszerzése érdekében.” (151).

2 és fél és 4-5 éves kor között azonban alapvető változások történnek a mentális állapotok megértésében. 3 éves kor előtt a gyerekek már megfelelően és gyakran használják a vágyakra és percepcióra vonatkozó kifejezéseket, a többi mentális fogalmat (gondol, emlékezik, vélekedik, álmodik stb.) 3 éves kor körül kezdik használni. Ezek a fogalmak ekkor még a vágy-percepció elmélet keretein belül jelennek meg. A vélekedés megértése ekkor még a vágyhoz és percepcióhoz hasonlóan nem-reprezentációs. Nem tartalmazza a hibás reprezentáció lehetőségét, inkább közvetlen oki kapcsolatot jelent a tárgy és vélekedő között. Emellett, amikor már megjelenik a vélekedés reprezentációként való megértése, még mindig nagyon kis szerepet játszik a viselkedés magyarázatában (még akkor is, ha a gyerek időnként egyértelműen érti a hamis reprezentáció létezését).

4-5 éves kor körül aztán megjelenik az „*elme reprezentációs modellje*”. Ekkor már a reprezentációk majdnem az összes pszichológiai funkciót befolyásolják. A vágyak, percepciók, vélekedések, színlelések és képzetek ugyanazzal az alapstruktúrával rendelkeznek, mely propozicionális vonatkozással és propozicionális tartalommal² írható le. Ezek a mentális állapotok a világ reprezentációi, nem maga a világ.

Gopnik és Schulz (2004) szerint a Bayes hálózat tanulási kísérleteinek eredményei is alátámasztják elméletalkotási elképzelésüket, azaz hogy az absztrakt, koherens, strukturált reprezentációk tapasztalati mintázatokból való deriválással tanulhatók.

Bartsch és Wellman (1995) ugyanebben az elméleti keretben, azonban némileg eltérően írják le a tudatelméleti fejlődést. A szerzők 10 gyermek természetes beszélgetéseinek elemzése alapján állították fel elméletüket, mely szerint a tudatelméleti fejlődés 3 szakaszon megy keresztül. Az első szakasz a '*korai vágy pszichológia*' szakasza, melyben a gyerekek a szituációk széles skálájában használják a vágyakra vonatkozó kifejezéseket: tárgyakra, cselekedetekre, jelenlegi és jövőbeni állapotokra vonatkozóan, illetve megkülönböztetik a saját és a mások vágyait. A harmadik születésnap körül kezdődik a második szakasz, a '*vágy-vélekedés pszichológia*'. Ekkor a gyerekek elkezdnek a vágyak mellett vélekedésekről és gondolatokról beszélni, sőt hamis vélekedésekről is. Azonban ezek a fogalmak nem tűnnek központinak az emberi cselekedetek tágabb megértésében. A gyerekek többet beszélnek vágyokról, mint vélekedésekről, és le tudják úgy írni az embereket, mint akiknek vélekedéseik vannak, a tettek magyarázatokor mégis a vágyakat használják. A harmadik szakasz a 4. év körül jön el, ez a '*vélekedés-vágy pszichológia*' fázisa. Ekkor kezdik el a gyerekek a vélekedéseket (akár igazak, akár hamisak) a cselekedetek magyarázatául használni. Úgy tűnik, ekkor értik meg, hogy az embereknek nem „csak úgy” vannak vélekedéseik és gondolataik, hanem ezek a vágyak felé törekvéseket is formálják.

A lényegi különbség a két fejlődés-leírás között, hogy Bartsch és Wellman Gopnikkal szemben azt állítja, hogy 3 éves kor körül a nemcsak a vélekedés és gondolat fogalmi jelennek meg, nem reprezentációs formában, hanem hogy a fogalmak kezdeti használatával egy időben megjelenik reprezentációs megértésük is. Ami nincs még meg 3 éves korban, az a vélekedések cselekedet-magyarázatban játszott központi szerepe.

2 A propozíció egy absztrakt igazságérték hordozó, amely akkor igaz, ha a tények, melyek igazgá teszik, fennállnak aktuálisan a világban. Tehát a valós világtól elhatárolható, lehetséges világokat jeleníti meg.

2. A tudatelmélet modularista megközelítése (ToMM)

A tudatelmélet innát modulként való értelmezése Alan Leslie és munkatársai nevéhez fűződik. Az elmélet szerint (SCHOLL–LESLIE 1999) velünk születik egy modul, a *Tudatelmélet Mechanizmus* (ToMM), mely spontán és post-perceptuális módon figyel a viselkedésekre, és következtet azokra a mentális állapotokra, melyek hozzájárulnak a viselkedésekhez. Tehát a ToMM egy innát metareprezentációs bázis, mely a tudatelmélet lényegi karakterét tükrözi. A propozicionális vonatkozások innát koncepcióit tartalmazza, mint például vélekedés vagy színlelés, és elérhetővé teszi őket a gyermek számára, mielőtt még az általános problémamegoldó erőforrások teljesen kifejlődnének. Végeredményben a ToMM egy korai intencionális betekintést enged a gyermek számára mások viselkedésébe.

A ToMM egy innát modul, a modul fodoriánus értelmében³, azaz információsan enkapszulált (önmagába zárt), így jellemzik a következő tulajdonságok: terület-specifikus, kötelezően működik (nem áll akaratlagos kontroll alatt), gyors, erősen korlátozott „felszínes” outputot nyújt, elképzelhető, hogy a neurális architektúra specializált részén implementált, és szelektíven sérülhet.

A tudatelméleti fejlődés magyarázatában az elmélet a kompetencia és teljesítmény közti alapvető megkülönböztetésre fókuszál. A 3 éveseknek már van metareprezentációs fogalmuk a vélekedésről, csak ezt elfedi korlátozott teljesítményük. A ToMM mellett létezik egy *Szelekciós Feldolgozás* (SP), mely nem moduláris, és nem tudatelmélet-specifikus folyamat. A klasszikus hamis vélekedés feladat tehát két tevékenységet igényel a 3 évesektől. Egyrészt metareprezentációnak kell végbemennie, másrészt a vélekedés helyes tartalmának kell kiválasztódnia. Az első a ToMM feladata, a második az SP-é, gátolnia kell a versengő vélekedés tartalmakat. A ToMM a gyermek képességének, míg az SP a teljesítmény feldolgozásbeli korlátjainak forrása. A ToMM nagyon fontos tulajdonsága, hogy „... mindig a jelenlegi szituációt teszi elérhetővé, mint lehetséges és preferált tartalmat, mivel a jelenlegi szituáció a világ igazabb képe, és a vélekedések hajlamosak igaznak lenni” (147.). Tehát a háromévesek sikertelensége a hamis vélekedés feladatokban az éretlen SP eredménye.

Ebben az elméleti keretben zajlik az autizmussal élő emberek tudatelméletének kutatása, illetve a kutatócsoporthoz kötődik az autizmus tudatelméleti modellje, mely szerint ezen fejlődési zavar mag-problémája a tudatelméleti modul specifikus sérülése (lásd pl.: BARON-COHEN 1995; LESLIE 1991; LESLIE–ROTH 1993).

3. A szimulációs elmélet

A szimulációs elméletet először Robert Gordon és Jane Heal vetette fel egymástól függetlenül, majd Alvin Goldman és Paul Harris tettek hozzá az elképzeléshez, módosítva az eredetit (GORDON 2004). Az elmélet alapja Quine (1960) elképzelése, mely szerint a másoknak való vélekedéstulajdonítás magában foglal egyfajta dramatikus szerepjátékot. Ebből az elképzelésből, mely azt a képességet hangsúlyozza, hogy el tudjuk képzelni mások elméjének állapotát, fejlődött ki az az elképzelés, hogy a

3 Annak a megközelítésnek alapvető téziseit, hogy az emberi elme egymástól függetlenül működő, különböző feladatokra specializált, velünk született modulokból épül fel, Jerry Fodor fektette le 1983-ban írt művében (*The Modularity of Mind*. MIT Press, Cambridge). A modulok területspecifikus információ feldolgozó rendszerek.

vélekedés tulajdonítás alapvető megközelítésének a mentális szimuláció terminusaiban kell megfogalmazódnia (DAVIES 1994). Az elmélet lényege, hogy mások mentális állapotait és folyamatait úgy reprezentáljuk, hogy mentálisan szimuláljuk őket, hasonló aktivitásokat és folyamatokat generálunk magunkban (GORDON 2004).

A szimulációt többféleképpen lehet értelmezni, azonban ebben az esetben a leghasznosabb számunkra a kognitív tudomány terminusaival. Így a szimuláció szerepjátszás, melyben a személy saját viselkedéskontroll rendszere más hasonló rendszerek manipulálható modelljeként kerül alkalmazásra. A rendszert először ki kell kapcsolni, így az output nem egy aktuális viselkedés lesz, hanem csak a viselkedés bejósolása vagy anticipálása, és az input illetve a rendszer paraméterei ennek megfelelően nem korlátozódnak arra, melyek (az on-line módban) a saját viselkedést szabályoznák.

Goldman (1993) és Harris (1992) az elmélet introspekcionista megközelítését képviselik. Ennek értelmében a mentális állapot tulajdonítás szimulációval való véghezviteléhez már képesnek kell lennünk introspekció alapján mentális állapotokat tulajdonítani önmagunknak, és így már rendelkezünk kell a releváns mentális állapot koncepciójával. Tehát a szimuláció analógiás érveléssel igazolható. Goldman vezette be azt az elképzelést, hogy a szimuláció így folyamat-vezérelt, nem pedig elmélet-vezérelt tevékenység (GOLDMAN 1993).

Gordon (2004) szerint mielőtt cselekszünk, gyakran alkalmazunk praktikus indoklást. Ahhoz, hogy bejósoljuk, mit tennénk egy hipotetikus szituációban, szimulálni tudjuk a megfelelő praktikus indoklást, egyfajta mintha-játékot alkalmazva. Ebben a megközelítésben a szimulációs képesség szükséges ahhoz a képességhez, hogy tárgyakat elmével rendelkezőknek észleljük. A fejlődést Gordon a következőképpen képzeli el: kezdetben a gyerekek „teljes projekciót” alkalmaznak, mely a későbbiekben fejlődik jóval szofisztikáltabb szimulációvá (GORDON 2004). Harris (1992) megfogalmazásában: a fejlődésbeli változások a gyermek imaginatív képességében bekövetkező változásokból származnak.

4. Elmeolvasás

Az elmeolvasás elmélet megalkotása Shaun Nichols és Stephen Stich nevéhez fűződik. A szerzők célja a színlelés, az éntudatosság és a másik elme megértésének egy egységes, integrált keretben való értelmezése. Ebben a tanulmányban az elmélet elmeolvasásra vonatkozó részét ismertetem.

Nichols és Stich (2003) szerint az egyedfejlődés során két elmeolvasó rendszer létezik, melyek egymás után jelennek meg. A korai elmeolvasó rendszer a '*Vágy és Terv*' rendszer, mely három különböző mechanizmuson alapul.

Az első mechanizmus a '*Vágy Detektáló Mechanizmus*', mely a másoknak való vágytulajdonításért felelős. Korán jelenik meg a fejlődésben, és a jelzések széles skáláját használva a személy non-verbális viselkedéséből meghatározza a célját. Az ehhez alkalmazott stratégiák egy része valószínűleg innát, de miközben a gyerek (és a felnőtt) egyre többet tanul azokról a viselkedéses jelekről, melyek az egyes célokhoz kötődnek, ezek a stratégiák gazdagodnak és kiegészülnek (pl.: egyre pontosabban tudjuk megbecsülni a vágyak erősségét). Ezek a stratégiák változatosak: tudunk vágyakat tulajdonítani a személy mozgásából, arckifejezéséből, abból, amit ő maga mond, abból, amit mások mondanak róla, vagy általánosíthatjuk a saját vágyainkat.

A második mechanizmus azt határozza meg, hogy hogyan tudjuk elérni a céljainkat. Ez a *'Tervező'*. A szerzők szerint ez a mechanizmus filogenetikailag meglehetősen ősi, azoknál a teremtményeknél is meg kell lennie, melyek nem rendelkeznek elmeolvasási képességgel. A Tervező volt az a megfelelő pre-adaptáció, mely kiemelt szerepet játszott az elmeolvasás képességének kialakulásában. Amikor a Vágy Detektáló Mechanizmus egy vélekedést generál a személy vágyairól, a Tervező kiszámítja, hogyan lehet azokat kielégíteni. Az eredmény egy cselekvési terv. Természetesen időnként a Tervező nem tud egyetlen legjobb tervet adni, illetve lehetséges, hogy egyáltalán nincs terv. Az azonban fontos, hogy a Tervező a legjobb elérési utat adja, a vágytulajdonító szempontjából. Ez a korai rendszer nem érzékeny arra, hogy a célszemély és a vágytulajdonító különböző vélekedésekkel rendelkezhetnek.

Az eddigi két mechanizmus azonban nem képes arra, hogy predikciókat adjon a személy viselkedésére vonatkozóan. Ezt a feladatot a korai elmeolvasó rendszer harmadik komponense látja el, mely koordinálja a folyamatot, az *'Elmeolvasás Koordinátor'*. A folyamat a következőképpen működik: a predikcióhoz a Koordinátornak információra van szüksége a személy vágyairól és céljairól, melyet a Vágy Detektáló Mechanizmus nyújt számára. Ezután a Koordinátor összegyűjti az összes információt, ami a Vélekedés Dobozban található, és felhívást küld a Tervezőnek. A Tervező szolgáltatja a legjobb célélérési útvonalat, majd a Koordinátor generál egy vélekedést arról, hogy a személy ezzel összhangban fog cselekedni. Ezt a vélekedést használjuk a predikcióhoz. Ezenkívül a Koordinátor egy másik szereppel is bír az elmeolvasásban: vélekedéseket generál az *instrumentális vágyakról*. Ha a Tervező egy több lépésből álló tervet készít, tipikusan azt gondoljuk, hogy a személy végrehajtja az összes közbülső lépést célja elérése érdekében. A Koordinátor generálja ezt a vélekedést, szem előtt tartva instrumentális státuszukat. A Koordinátor ugyanakkor szintén felelős azért, hogy eltüntesse azt a vélekedést, hogy a személy szeretne elérni pár instrumentális célt, ha az elmeolvasó rájön, hogy a személy már nem szeretné elérni a végső célt.

A 3. születésnap körül lép működésbe a későbbi elmeolvasó rendszer, a *'Lehetséges Világ Doboz (PWB) és Vágy'* rendszer. Ez a rendszer jóval rugalmasabb és szofisztikáltabb, mint az előző. A PWB az új rendszernél már korábban is működik, melyre a 2. életévben megjelenő mintha-játék szolgál bizonyítékkal. 2 és fél évesen a gyerekek ezenkívül képesek hipotetikus indoklásra is, melyhez szintén a PWB szükséges. Azonban ekkor még nem használják a PWB-t mások vélekedéséről szóló modell felállítására. Amikor a PWB elkezd közreműködni az elmeolvasásban, az elmeolvasó összes vélekedése beépül a célszemély vélekedés-modelljébe, mely a PWB-ben épül ki. Ezt a folyamatot nevezik a szerzők *alapértelmezett vélekedéstulajdonításnak*, és az elmeolvasásban központi szerepet tulajdonítanak neki. A színlelésben és a hipotetikus indoklásban, illetve a valódi vélekedések kialakításában ugyanaz a folyamat játszódik le, a tulajdonító mechanizmus ugyanazon a módon működik a PWB reprezentációi és a Vélekedés Doboz reprezentációi esetében. Emellett, ha egy reprezentáció a PWB-ben le van rögzítve, a FelFrissítő (UpDater) eltünteti a PWB-ből azokat a reprezentációkat, melyek nem kompatibilisek a rögzített reprezentációval. A cselekvés predikció során ekkor már a Tervező nem az elmeolvasó szempontjából készíti el a legjobb tervet, mivel nem a saját vélekedéseket használja fel, hanem a PWB-ben felépített modellt a célszemély vélekedéseiről.

Azonban ezen a ponton még mindig nem tudunk a sajátunktól eltérő vélekedést tulajdonítani, hiszen az alapértelmezett vélekedéstulajdonítást használjuk. Ennek hatástalanítása szükséges ahhoz, hogy az eltérő vélekedéstulajdonítás lehetségessé váljon. A

hatástalanításhoz figyelembe kell tudnunk venni a másik perceptuális állapotát. Létezik egy innát 'Percepció Detektáló Mechanizmus', mely ahhoz a képességünkhöz szükséges, hogy vélekedéseket formáljunk mások perceptuális állapotáról. Ez a mechanizmus a szerzők szerint már elég korán létezik, mivel működése szükséges az 1. szintű perspektívaváltás feladat (el kell dönteni, hogy a másik személy látja-e a tárgyat, vagy nem; FLAVELL 2004) sikeres teljesítéséhez. Tehát ennek a mechanizmusnak a segítségével be tudjuk építeni PWB-nkbe a célszemély percepcióját.

De sajnos ez még mindig nem elég a klasszikus hamis vélekedés feladatok megoldásához. A váratlan áthelyezés feladatban⁴ elég a megoldáshoz, mivel az a vélekedés, hogy Maxi nem látta a csoki áthelyezését, így nem hiszi, hogy a második helyen van, blokkolja a csoki új helyének PWB-be való behelyezését. Így a gyerek predikciója az eredetileg létező PWB modellen alapul, ami azt tartalmazza, hogy a csoki az eredeti helyen van. Azonban a váratlan tartalom feladattal⁵ nem ez a helyzet, mivel ott nincs eredeti PWB modell. Az a vélekedés, hogy a célszemély nem látta, hogy ceruza van a dobozban, magával vonja, hogy nem hiszi, hogy ceruza van a dobozban, ami blokkolja az alapértelmezett vélekedéstulajdonítást (ceruza van a dobozban). Azonban honnan jön a helyes vélekedés? Perner szerint (PERNER et al. 2007) a gyerek azt a vélekedést tulajdonítja a személynek, amilyen rendszerint a világ, azaz a cukorkás doboz cukorkát tartalmaz. Egy másik lehetőség, hogy a gyerek emlékszik a saját korábbi vélekedésére, és azt tulajdonítja a személynek. Egyelőre a kérdést nem tudjuk megválaszolni.

II. Az elméletek kritikái

Az első három elmélet alkotói között nagy viták zajlanak az egyes elméletek hiányosságairól, problémáiról. Természetesen a tudatelméleti vitákba mások is bekapcsolódtak, akár valamelyik elmélet védelmében, akár az összes megközelítést egyszerre bírálva. A viták érdekessége az, hogy leginkább két gócpont körül csoportosulnak: az elmélet-elmélet és a szimulációs elmélet, illetve az elmélet-elmélet és a modularista elmélet közötti ellentétek körül. Kissé úgy tűnik, mintha mindkét másik megközelítés az elmélet-elméletet szeretné a megcáfolni.

1. Elmélet-elmélet versus Modularista elmélet

A Gopnik és Meltzoff (1996) felől érkező kritika egyszerű és tömör: a modularista elmélet (bizonyos értelemben) anti-fejlődéselmélet. A releváns tapasztalat kioldja a privilegizált reprezentációs rendszer használatát, de nem alakítja át a privilegizált reprezentációt magát, nem változtatja meg a későbbi kapcsolatot input és reprezentáció között. Így a reprezentációkban történő nyilvánvaló változások csak a reprezentációs rendszeren kívüli folyamatokkal magyarázhatóak.

4 A váratlan áthelyezés feladatban egy baba, Maxi elrakja a csokiját, majd kimegy a szobából. Bejön az anyukája, és elrakja a csokit máshova. Eztuán Maxi visszajön a szobába. A gyerek felé az a kérdésünk, hogy hol fogja keresni Maxi a csokit. 4 éves kor körülől válaszolnak helyesen erre a kérdésre.

5 Ennél a feladatnál cukorkás dobozt mutatnak a gyerekeknek, és megkérdezik, szerinte mi van benne. A válasz (cukorka) után megmutatják, hogy ceruza van a dobozban, majd megkérdezik a gyerektől, hogy ha jön egy másik gyerek, mit gondolna, mi van a dobozban. A gyerekek 4 éves kor körülől válaszolnak helyesen a kérdésre.

Erre a kritikára létezik egy érdekes válasz, a szinkron és diakron modulok⁶ megkülönböztetése (SEGAL 1996). A diakron modulok végső formájukat a környezeti információk alapján nyerik el, a modul paraméterkészletének mediálása mellett. Ez a parametrizáció folyamata, melynek végeredménye egy szinkron modul. Ez az elképzelés igaznak bizonyulhat például a Chomsky-féle univerzális grammatika esetében, és alkalmazható a tudatelméleti modul fejlődésére is. Scholl és Leslie (1999) Stich és Nichols (1998) véleményét idézi, mely szerint egy elég paraméterrel rendelkező modul, melynek paramétereit a tapasztalatok különbözőképpen triggerelik, hatékony tapasztalat-vezérelt tanulást biztosíthat. *Azonban fel kell bírni a figyelmet arra, hogy ezt a lehetőséget maga Gopnik és Meltzoff (1996) veti fel, és azzal érvelnek az elmélet-elmélet mellett ezzel a lehetőséggel szemben, hogy nincs közvetlen bizonyíték ennek preferálására az ő elméletükkel szemben. Ráadásul ezzel a megállapítással Stich és Nichols is egyetért, fenntartva azt a véleményt, hogy ez megfordítva is igaz, azaz az elmélet-elmélet preferálására sincs közvetlen bizonyíték.*

Viszont Scholl és Leslie (1999) szerint a ToMM nem diakron, hanem szinkron modul, mivel az érett formája nem változatos, nem tartalmaz sokféle variációt (mint a nyelv), hanem csak egyet, az érett tudatelméletet. A környezeti input számít, de nem a modul végső formájának kialakításában, hanem az érett forma megjelenésének idejében. Ezzel választ ad arra a problémára is, hogy például a család mérete (PERNER et al. 1994) befolyásolja a tudatelmélet fejlődését. Egyszerűen a tudatelmélet időzítésén változtat, a jellegén nem.

Scholl és Leslie (1999) szerint semmi nincs a modularitás elméletben, mely a modulokat akár érett formájukban „megóvná” a fejlődéstől. A modulokat nem az különbözteti meg másoktól, hogy nem fejlődnek, hanem az a mód, ahogyan fejlődnek. A releváns információk egyszerűen beépülnek az érésben lévő modulba. Leslie (2000) a lexikon metaforát használja a modul tanulóképességének bemutatására: „Ha azt vesszük, hogy a felnőtt lexikon sok tízezer itemet tartalmaz, és a csecsemő lexikon egyet sem, a lexikonnak széles skálán kell tanulnia, a tévedések esetleges kijavításával együtt” (5.).

Godfrey-Smith (2002) új megközelítéssel áll elő a fejlődés – anti-fejlődés vitában, nem foglalva állást egyik elmélet mellett sem, sőt, amellet érvelve, hogy a kettő kombinációja lenne valószínűleg a mentális reprezentációk valódi elmélete. Mivel a fejlődésben megkülönböztetünk egyed-, illetve törzsfejlődést, a fejlődéselméleti vitát mind a két szemszögből meg kell vizsgálnunk. Így arra az eredményre jutunk, hogy az elmélet-elmélet (nem a Gopnik-Meltzoff féle változatban) fejlődéselmélet az egyedfejlődés értelmében, de anti-fejlődéselmélet a törzsfejlődés értelmében (ontogenetikus, de anti-filogenetikus elmélet), míg a modularista elmélet fejlődéselmélet a törzsfejlődés értelmében, de anti-fejlődéselmélet az egyedfejlődés értelmében (filogenetikus, de anti-ontogenetikus elmélet). *Hozzá kell azonban tennünk, hogy a Gopnik és Meltzoff féle elmélet-elmélet mindkét értelemben fejlődéselmélet, így az evolúciós kritika nem érvényes rá.*

Egy másik kritikája a modularista elméletnek, hogy nem tudja megmagyarázni a korai fejlődés hibás reprezentációit, melyek később módosulnak és átalakulnak (GOPNIK–WELLMAN 1992). Azonban Scholl és Leslie (1999) szerint nincs semmilyen bizonyíték amellet, hogy ezek helyettesítődnének a fejlődés folyamán. A modularista elképzelés csak a tudatelmélet eredetére vonatkozik, nem pedig az összes lehetséges

6 A szinkron modulok kapacitása statikus, míg a diakron modulok a környezeti információk következtében korlátozottan, de módosulnak.

későbbi használatára. Így ezek a reprezentációk egyszerűen hatástalaníthatódnak, anélkül, hogy felülíródnának (STICH–NICHOLS 1998).

Az elmélet-elmélet egyik kritikája (SCHOLL–LESLIE 1999), hogy a megközelítés szerint a különböző elméletek konvergálnak, melynek eredménye egy elmélet (a tudatelmélet), így magyarázva a tudatelmélet univerzalitását. A kritika szerint néha valóban konvergálnak az elméletek, azonban ezt viták, egyet nem értesek stb. előzik meg, és teljes konvergencia soha nem valósul meg, mint a tudatelmélet esetében. Ebben az értelemben a tudatelméleti fejlődés pont az ellentéte a tudományos fejlődésnek.

Egy másik kritika, hogy a tudatelmélet nem valódi elmélet, ahogy azt az elmélet-elmélet állítja, hanem csak elmélet-szerű konstruktum (LESLIE 2000). Az elmélet-szerű konstruktum rendelkezik a valódi elméletek összes tulajdonságával, mégsem az. Leslie példaként a lingvisztikai tudás és a nyelvtudás közti különbséget hozza fel: a Chomsky-féle „Szabályok és Paraméterek” elmélet lingvisztikai tudás, és valódi elmélet, míg az internalizált grammatika csak elmélet-szerű. „Mégis, az embernek *teljesen* vaknak kellene lennie a mechanizmusok kérdésére ahhoz, hogy azt mondja, hogy az internalizált grammatika, a Chomsky-féle 'Szabályok és Paraméterek'-kel együtt, *valóban* elmélet” (4., kiemelés: LESLIE). Ami a kettőt Leslie szerint megkülönbözteti, az tulajdonképpen minden szempont, ami a pszichológusokat érdekelheti, például a tartalmazott mentális reprezentációk, elérhetőség, áthatolhatóság, időzítés, időtartam, az elsajátítás folyamata, a mögöttes agyi struktúrák. Bár azokban a jellemzőkben, melyektől elmélet egy elmélet (a Gopnik és munkatársai által felsorolt tulajdonság csoportok), nem különböznek egymástól. Azzal azonban Leslie is egyetért, hogy a gyerekek hétköznapi értelemben vett elméletet építenek fel arról, hogy az emberek hogyan reprezentálják a világot.

Az anti-fejlődéselmélet érve a modulok cáfolhatatlansága (GOPNIK–MELTZOFF 1996), míg az elméletek cáfolhatóak, átírhatóak. Ezt Leslie (2000) az előbb ismertetett modul-tanulás érveléssel visszaveri, de tovább is viszi a gondolatot. Gopnikék esetleg arra gondolhattak, hogy a modulok cáfolhatósága túl alacsony, míg az elméletek radikálisan átírhatóak. Azonban nehéz belátni, hogy miért születünk egy hamis elmélettel, mely pár éven belül radikális átalakításra szorul, ahelyett, hogy eleve a jó elmélet lenne az innát elmélet. Leslie (2000) egy másik lehetőséget is felvet: az elmélet és modul közti különbség úgy is értelmezhető, hogy az elméleteket általános tanulási mechanizmusokkal sajátítjuk el, míg a modulok a specializált tanulás mechanizmusai. Az általános tanulási mechanizmus az a mechanizmus lenne, melyet a tudományos elméletépítésnél használunk. Azonban ez nem megfelelő, ugyanis ez a mechanizmus erősen érzékeny az IQ-ra, míg a tudatelmélet fejlődése nem, így nem függhet ilyen általános tanulási mechanizmustól.

Leslie és munkatársai (2004) további problémaként róják fel az elmélet-elméletnek, hogy a 3 és 4 éves kor közötti konceptuális elméletváltásban minimális szerepet tulajdonítanak a feldolgozási faktoroknak. Pedig a feldolgozási erőforrások növekedése önmagában is könnyedén magyarázza ezt, és a későbbi változásokat is. A ToMM és az SP egyúttal a tudatelmélet alap heurisztikus szabályait testesítik meg, így ezeket a gyermeknek nem kell konceptuális állapotokként (elméletekként) reprezentálnia.

Keenan (1998) kutatásában a munkamemória és a tudatelmélet összefüggését vizsgálta, és arra az eredményre jutott, hogy a munkamemória szerepet játszik a tudatelméleti fejlődésben. Ezzel egyfelől megtámogatja a modularista megközelítést, azaz hogy a növekvő teljesítmény következtében expliciten is megjelenik a korábban már jelen lévő képesség, másrészt kihívást jelent Gopnik és Meltzoff (1996) számára, akik szerint a munkamemória nem játszik szerepet a tudatelmélet elsajátításában.

Carruthers (1996b) az elmélet velünk születettsége és modulként való értelmezése mellett érvel. Ezt kritikaként rója fel az elmélet-elmélet Gopnik és Wellman (1992) féle változatának. Annak, hogy az elmélet-elméletet nativista módon kell értelmeznünk, a következők az indokai. Ha a kisgyerek kis tudós, aki úgy alkotja meg a mentálisztikus elméletet, mint az adatok legjobb magyarázatát, nem valószínű, hogy mindannyian ugyanazt az elméletet hozzák létre ugyanabban az életkorban. Ráadásul ebben az esetben az adatokkal is gond van, hiszen a cselekvésleírás is feltételezi a népi pszichológiát. Másrészt, ha az elméletet a gyerekek a felnőtt praktizálóktól tanulják, rejtélyes, hogy ez hogyan mehetne végbe explicit tanítás vagy tréning nélkül, illetve, hogy az elmélet maga, mint kulturális konstruktum, hogyan maradhatott ugyanaz a különböző kultúrákon és történelmi korokon keresztül. *Meg kell azonban jegyezni, hogy az elmélet Gopnik és Meltzoff (1996) által megfogalmazott változatának ez az eszmefuttatás nem mond ellent.*

Az elmélet-elmélet szerint az autizmussal élő emberek tudatelméleti deficitjére két magyarázat létezhet (GOPNIK et al. 2000): nincs csecsemőkorban kezdő innát elmélet az emberekről, vagy ha van, másfajta, mint a tipikus csecsemőknél. A másik lehetőség, hogy az elméleti gondolkodás általános nehézségéről van szó, nem specifikus tudatelméleti problémáról. Tehát az autizmussal élő személyek soha nem fogják tudni megérteni az elmét, eredeti elméleti úton, hiába sajátítanak el nagy tudást az emberi viselkedésre vonatkozóan. A szerzők azon eredményeikre hivatkoznak, melyek szerint az autizmussal élő gyerekek gyakran tévednek az élőlény/nem élőlény kategorizálásban, illetve kevésbé szofisztikált a tudásuk a biológiai fogalmakkal kapcsolatban. Williams (2004) szerint ezt az érvelést pontosan fordítva kellene alkalmazni, ugyanis a szociális megértés logikus voltának hiánya hasonló ahhoz, mint amikor a tudós megfigyeli a viselkedést, és következtet arra, mi is mehet végbe. A tipikus gyerekeknek nem szükséges elméletet alkotni arról, hogy vannak elmék, mivel már eleve képesek értelmet tulajdonítani ez embereknek. Azonban a magasan funkcionáló autista embereknek pont, hogy arra van szükségük, hogy az elmékről elméletet alkossanak, az explicit intellektualizálás értelmében. Williams tíz, magasan funkcionáló autizmussal vagy Asperger szindrómával élő ember önéletrajzi írásait elemezte. Eredményei szerint azonban ezek az emberek ténylegesen nem az elméletalkotás útján igyekeznek értelmet tulajdonítani másoknak, inkább általánosítanak bizonyos társas helyzeteket, és igyekeznek szabályokat deriválni, melyeket jóval általánosabban lehet használni mások viselkedésének új helyzetekben való megértéséhez és előrejelzéséhez. Ezeket a szabályokat túl rigidén, a kontextus figyelembe vétele nélkül alkalmazzák, melynek erős elutasítás az eredménye a többiek részéről. Ebből az következik, hogy az elméleti konstruktumok és törvények készlete, hiába átfogó és koherens, önmagában nem elég ahhoz, hogy sikeresen küzdjünk meg a többiekkel való interakciók komplexitásával és bejósolhatatlanságával. Sőt, a nehézség nem igazán a szabályok megtanulásában, hanem az alkalmazásában áll. Williams szerint ugyanez a kritika a ToMM elméletre is vonatkozik, mivel az szintén csak a tudást hangsúlyozza, annak alkalmazását nem.

2. Elmélet-elmélet versus Szimulációs elmélet

Gopnik és Wellman (1992) problematikusnak tartja a szimulációs elméletet, mivel ellentmond az empirikus eredményeknek. Egyfelől, az elmélet szerint a saját mentális állapotokhoz való hozzáférés egyszerűen „olvasás”, nem igényel sem tulajdonítást vagy

interpretációt, sem konceptuális közvetítést, sem elméletet. Így nem lehetséges rosszul interpretálni, vagy rosszul érteni a saját mentális állapotokat. Másfelől, a szimulációs elméletben a mentális állapotokat az különbözteti meg egymástól, hogy azok könnyen vagy nehezen szimulálhatóak. Ebben az értelmezésben a kisgyerekek hibái egocentrikusak, azaz nem megfelelően alkalmazzák a szimulációt a másik személy feltételeire. Arra azonban nincs indoklás, hogy mi az oka annak, hogy egyes mentális állapotokat könnyebb vagy nehezebb tulajdonítani egy másiknál.

A szerzők több empirikus eredményt sorakoztatnak fel, melyek ellentmondanak a szimulációs elmélet e két következtetésének: a 3 éves gyerekek hamis mentális állapotot tulajdonítanak maguknak, párhuzamosan azzal, amit másoknak; a 3 évesek megfelelő, nem egocentrikus mentális állapotot tulajdonítanak maguknak és másoknak egyes mentális állapotokra vonatkozóan; a gyerekek néhány mentális állapotra hivatkoznak magyarázataikban, más fejlődési szakaszban pedig más állapotokra; a gyerekek más pszichológiai jelenségekre vonatkozó megértésében mutatkozó változások párhuzamosak a hamis vélekedés megértésével (a vonatkozó kísérleti eredmények összefoglalását lásd GOPNIK–WELLMAN 1992).

Az első eredménnyel kapcsolatban Harris (1992) rámutat, hogy ez nem veszélyezteti a szimulációs elméletet, mivel a saját mentális állapot tulajdonítás múlt idejű tulajdonítást tartalmaz, mely más, mint a jelen idejű állapot tulajdonítás.

Az elmélet-elmélet kritikája a szimulációs elmélet alkotói (pl.: GOLDMAN 1993) felől, hogy a gyerekek, akikre vonatkozik, intellektuálisan koraérettek, ugyanis nem alakíthatnak ki és elaborálhatnak egy pszichológiai elméletet rövid 3-4 év alatt. A gyerekeknek nem szükséges kialakítani egy elméletet, egyszerűen csak a saját elméjüket, és azon kell a szimulációt futtatni. Stich és Nichols (1998) szerint ez az érv támasztja alá azt, hogy az elmélet fontos aspektusai innátek. Ez az érvelés magában foglalja azt az elképzelést, hogy rendelkezünk egy a priori módszerrel a konceptuális változások idői lefutásának mérésére, így kijelenthetjük, hogy mi gyors vagy lassú, könnyű vagy nehéz. Azonban ez nem így van. Emellett, ha megnézzük a gyermek fejlődését más területeken, mint például nyelvfejlődés vagy fizikai tudás, hasonló „gyorsaságot” tapasztalunk.

Goldman (1993) három ellenérvet sorol fel az elmélet-elmélet ellen:

- A filozófusok kísérlete, hogy tisztázzák a népi elméletünket alkotó vélt törvényeket vagy „közhelyeket”, meglehetősen gyenge.
- Miért olyan nehéz tisztázni ezeket a törvényeket, ha mindig hozzájuk fordulunk értelmezési gyakorlatunkban?
- Eléggé tapasztaltak a gyerekek ahhoz, hogy reprezentálják ezeket a szabályokat? És hogyan sajátítják el őket?

Davies (1994) szerint azonban ezek nem veszélyes ellenérvék az elmélet-elmélet számára, mivel egyszerű rájuk a válasz: az elmélet-elmélet implicit, hallgatólagos elmélet.

Goldman (1993) szerint a szimuláció folyamat-vezérelt, nem pedig elmélet-vezérelt folyamat. Davies (1994) rámutat, hogy ehhez annak a feltételnek a teljesülése szükséges, hogy a szimulátor folyamata azonos, vagy igen hasonló, vagy izomorf legyen azzal a folyamattal, melyet szimulál („kövesse a kontúrjait”, 11.). Azonban a szimulátor folyamata követheti egy következtetés lenyomatának derivált struktúráját is, egy lenyomatfajtát a pszichológiai elméletben (például intenciókat, vélekedéseket és vágyakat is). Ez azonban az összeomlás veszélyével fenyegeti a szimulációs elméletet, mivel a folyamat-vezérelt kognitív rendszer egy pszichológiai elmélet hallgatólagos tudását testesítheti meg.

Saxe (2005) a predikcióban időnként fellépő szisztematikus hibákkal érvel a szimulációs elmélet ellen, a hibákban egy intuitív elmélet használatának bizonyítékát látva. A szerző külön citálja a gyermekek és a felnőttek hibáit. A gyerekeknél három hibát sorol fel: a tudásról és gondolkodásról való túlszimplifikált elképzeléseket 4 évesen (pl.: a nem tudás és a rosszul tudás nem megkülönböztetése), a tudás forrásáról való részleges elméletet, és azt, hogy a gyerekek egyes mentális állapotoknál hamarabb váltanak át az egocentrikus látásmódról, mint másoknál. A felnőttek elvárásai azzal kapcsolatban, hogy mások hogyan viselkednek és indokolnak, jóval közelebb áll egy logikus, valószínűségi és hasznossági elmélethez, mint a tényleges viselkedéshez. A hiba-érv alapja a hibák szisztematikussága, mivel úgy tűnik, az emberek predikciói, magyarázatai stb. azzal a vélekedésükkel kongruensek, hogy hogyan működik az elme. Ez azonban ellentmond a szimulációs elmélet azon tételének, hogy a szimulátor azokat a tényeket használja, hogy hogyan működik a személy elméje, anélkül, hogy expliciten reprezentálná, hogy minden elme így működik. Ezen hibák esetén a szimulációs elmélet azon hiba-ellenérve is megdől, hogy a hibák a szimulációban alkalmazott nem pontos inputokból származnak, mivel nem látható be, miért lennének ezekben az esetekben hibásak az inputok, főként szisztematikus módon.

Carruthers (1996b) a két elméletet összevetve arra a következtetésre jut, hogy a mentális állapot tulajdonítás mindkét módját alkalmazzuk, szituáció-függő, hogy melyiket. Azonban annak ellenére, hogy bizonyos esetekben alkalmazzuk a szimulációt, mégis az elmélet-elmélet mellett teszi le a voksát (a nativista változat mellett), az alapján, amit a két megközelítés tartalmaz az önmagunkról való tudásról. Az elmélet-elmélet alapján a saját mentális állapotainkról nem kell ugyanazon a módon tudnunk, mint mások mentális állapotairól (a viselkedéses adatok legjobb magyarázatának tulajdonításával az elmélet keretein belül), fenntartva, hogy az önmagunkról való tudás a tudományos elméleti entitások elmélet vezette percepciójával analóg. A saját mentális állapotainkról való tudás nem tulajdonítás útján érhető el, abban az értelemben, hogy kizárjuk a tudatos, személyes szintű tulajdonításokat (mivel az nagyon is plauzibilis, hogy minden percepció valamilyen szinten tulajdonítás). Bár az önmagunkról való tudás elsajátításának folyamata magában foglalhat elméleteket, vagy elméletek aspektusait, melyek az alany által implicit módon tudottak, a folyamat eredménye (tudni, hogy M állapotban vagyok) ennek ellenére nem elmélet involvált. Amit saját mentális állapotomként felismerek, egyedi népi pszichológiai szereppel bír, akkor is, ha nem tudom tudatosan ennek a szerepnek a teljes jellemzését nyújtani.

A saját mentális állapotainkról való tudás azonnali, tudatos tulajdonítás nélküli. Ez azonban csak a felmerülő esemény jellegű mentális állapotokra igaz, például fájdalom, percepció, szándékformálás, ítékezés. Nem alkalmazható az állandó állapotokra, mint vélekedés, vágy vagy hosszú távú szándék. Az ilyen állandó állapotokra vonatkozó tudás normál esetben a hasonló, felmerülő eseményekben való aktiválásukkal érhető el, melyekben azonnal hozzáférhetőek.

Leslie és munkatársai (2004) szintén problematikusnak tartják a szimulációs elméletet, bár nem az elmélet-elmélet, hanem saját elméletük javára. A szerzők szerint a tudatelmélet mechanizmusai egyszerűen azt gondolják ki, hogy mint tenne, érezne, gondolna az ember egy adott helyzetben. Bár névmásokat a gyakorlatban bevonunk ebbe a folyamatba, jelenleg nincs rá bizonyíték, hogy ezek első személyűek volnának.

3. A három megközelítés kritikája az elmeolvasás védelmében

Nichols és Stich (2003) mindhárom elméleti megközelítést kritizálja. Az *elmélet-elmélet problémája*, hogy nem ad választ a tulajdonítás predikció jelenségére, illetve azon vélekedéstulajdonításokra, melyeknek nincs tapasztalati alapja. Az első problémánál arról van szó, hogy a felnőttek nagyon jók abban, hogy másik tulajdonításait bejósolják. A szerzők szerint ez az elmélet-elméleti keretben egy módon magyarázható: egy újabb elmélettel arról, hogy az emberek hogyan szoktak indokolni. Azonban miért lenne szükség egy újabb elméletre, amikor a feladatot maga a 'tulajdonítás mechanizmus' is meg tudja oldani (hasonlóan a szimulációs elmélet elképzeléséhez)? A második problémáról szintén nincs szó az elméletben, míg a szerzők elméletében az alapértelmezett vélekedéstulajdonítás a jelenség magyarázata. Az elmélet-elmélet szintén nem magyarázza meg, hogyan tudnak a gyerekek a vágytulajdonításból részletes viselkedés predikciót létrehozni. A viselkedés predikcióhoz percepció attribúcióra van szükségünk (szemben az elmeolvasással, ahol ez nem szükséges). Azonban nincs arra bizonyíték, hogy a gyerekek képesek olyan előrejelzésre, mely egyszerre érzékeny a percepcióra és a vágyakra (külön-külön van bizonyíték a kettőre, de együttes nincs). További probléma, hogy ez a megközelítés nem ad szisztematikus választ az autizmus problémakörére. *Ez utóbbi kritikát figyelmen kívül hagyhatjuk, hiszen pl.: Gopnik et al. (2000) részletesen foglalkozik ezzel a témával.*

A *modularitás elmélettel szembeni kritikák*, hogy nem ad választ a következőkre: alapértelmezett tulajdonítás, részletes viselkedés predikció és tulajdonítás predikció. Az első esetben a modularitás elmélet azt mondja, hogy gyakran tulajdonítjuk vélekedéseink többségét másoknak. Ha azonban ez rossz eredményre vezetne, az SP törli ezt, és egy másik tartalmat választ ki. A probléma azzal a megállapítással van, mely szerint a ToMM mindig a jelenlegi helyzetet teszi elérhetővé (SCHOLL–LESLIE 1999). Azonban a ToMM nem mindenható, így nem tudja mindig ezt tenni, inkább arról van szó, hogy azt teszi elérhetővé, ami az elmeolvasó szerint a jelenlegi helyzet. Így viszont egy elég nagy problémához jutunk: a modulok információsan enkapszuláltak, tehát nem érzékenyek az elmeolvasó vélekedéseire. Sőt, az a kognitív rendszer, mely korlátlan hozzáféréssel bír az elmeolvasó vélekedéseikhez, a nem moduláris rendszer paradigmatis esete. A másik két problémának ugyanez a gondolatmenete: mindkettőhöz szükséges lenne a vélekedésekhez való hozzáférés, mely a modulnak nincsen meg. Az autizmussal kapcsolatban a szerzők vitatják azt a nézetet, hogy a ToMM nem megfelelő fejlődése állna az autizmus hátterében, mivel vitatják, hogy az elmeolvasás központi szerepet játszana a színlelésben. Nichols és Stich szerint az autizmus hátterében a PWB sérülése áll.

A *szimulációs elmélet* több ponton egyezik a szerzők elmeolvasás elméletével, különösen a tulajdonítás predikció és a Tervező esetében. Azonban van olyan terület, ahol a kettő meglehetősen eltér egymástól: a vágytulajdonítás nem szimuláción alapuló folyamat. A probléma abban áll, hogy ebben az esetben az analízis-szintézissel lefutott folyamatot fordítva kell véghezvinni, azaz a viselkedést kell behelyezni az elmeolvasó döntési rendszerébe (mely off-line módon fut), és visszafelé kell következtetni vágyaira és vélekedéseire. De ez a folyamat azonban végtelen sok lehetséges vágyat és vélekedést eredményez, mely kezelhetetlen az elmeolvasó számára.

III. Elmélet-e a tudatelmélet?

Az elméletet ért kritikák ellenére kevésbé belátható, hogy a reprezentációk miért ne szerveződnének, szerveződhetnének egy kvázi egységes keretbe. Ezt az elképzelést maga Leslie (2000) is igaznak tartja, a problémát ő abban látja, hogy ez az egységes keret elméletszerű, nem pedig valódi elmélet. Eszmefuttatása erről azonban nem eléggé meggyőző, mivel ő maga is belátja, hogy az elméletet definiáló tulajdonságok mind jellemzik az elméletszerű konstruktumot is. A megkülönböztető jellemzőkként felsorolt tulajdonságok pedig inkább a tudományos elméletek és a tudatelmélet azon különbségére utalnak, hogy az előbbi explicit, míg az utóbbi implicit elmélet. Azonban az elmélet-elmélet megalkotói nem állítják, hogy a tudatelmélet explicit volna, sőt inkább azt hangsúlyozzák, hogy kifejezetten implicit, hallgatólagos elméletről beszélünk ebben az esetben. És ugyanez igaz az elméletek fejlődésére is, pl.: Gopnik (2004) azt mondja a tanulásról, hogy ugyanúgy, mint a látás esetében, az agyunk végrehajthat olyan számításokat, melyeket tudatosan nem tudunk végrehajtani.

A szimulációs elméletet ért kritikák fényében azt mondhatjuk, hogy nem plauzibilis az az elképzelés, hogy az összes, a tudatelmélet körébe tartozó jelenséget ezzel a folyamattal magyarázhatnánk, fenntartva azonban azt, hogy egyes esetekben alkalmazunk szimulációt is. Az utóbbi megjegyzéssel általában az elmélet kritikusai is egyet-érteneek (lásd pl.: CARRUTHERS 1996b).

Az elmélet-elméletet ért kritikák egy része az elméletet leíró korai tanulmányra, Gopnik és Wellman 1992-es cikkére hivatkozik, ahol expliciten még nincs kimondva az elmélet azon feltételezése, hogy létezik egy alap, velünk született elmélet, mely kiindulópontul szolgál a későbbi elméleti fejlődéshez, elméletalkotási folyamathoz. Emiatt az elméletet ért kritikák egy része érvényét veszti, pl.: Godfrey-Smith (2002) vagy Carruthers (1996b) problémafelvetése a megközelítéssel kapcsolatban.

És ezzel elérkeztünk egy olyan vitaponthoz, mely meglehetősen nehezen feloldható. Gopnik (1998) azt állítja, hogy az elméletformáló rendszer fontos tulajdonsága, hogy kombinálja a terület-specifikus és terület-általános mechanizmusokat. A csecsemő innát és specifikus elmélettel bír az egyes területeken. Eddig a leírás megegyezik Leslie modularista elméletével. A két elmélet itt tér el egymástól. Gopnikék szerint az innát tudás nem modul formájában létezik, Leslie szerint pedig a modul fejlődése és tanulása nem elméletalkotási folyamat. Az első probléma feloldható lenne azon a módon, amit Gopnik és Meltzoff (1996), illetve Stich és Nichols (1998) is felvet, a modul diakron modulként való értelmezésével. Ezzel azonban Leslie nem ért egyet. A második problémát már korábban érintettem. A terület-általános mechanizmusok feltételezése azonban hasonlít Leslie SP modelljére, mellyel az elmélet-elméletet ért ezirányú kritikák veszítenek erősségükből.

A nézetkülönbségek ellenére úgy tűnik, a két elméleti megközelítés egyre hasonlóbb módon fogalmazódik meg. Plauzibilis az az elképzelés, hogy a kettő kombinációja lenne a tudatelméleti fejlődés és a tudatelmélet magyarázó erejű megközelítése. Ezt fogalmazza meg például Carey és Spelke (1996), akik szerint a moduláris magtudás és tudományyszerű elmélet-revizíós mechanizmusok mindkettő nagy szerepet játszanak a kognitív fejlődésben.

Nagyon hasonló elképzelést fogalmaz meg Peter Carruthers is. A filozófus (1996b) az elmélet-elmélet hívének vallja magát. Szerinte mentálisztikus fogalmaink messzemenőkig azon helyükből adóttak, melyet az elme struktúrájáról és működéséről alkotott népi elméletben foglalnak el. A gyerekek ezekkel a fogalmakkal kapcsolatos,

egyre növekvő képessége azt eredményezi, hogy a fokozatosan egyre szofisztikáltabbá váló elméletek során mennek keresztül. „Az elmélet-elmélet megközelítés feltétlenül preferálandó, az én nézetem szerint, akár a kartezianizmus⁷ vagy neo-kartezianizmus változatos formáira, akár a mentális fogalmak behaviorista vagy kvázi behaviorista megközelítésére – megőrizve számunkra az előbbi realizmusát az első személy elsőbbsége nélkül, és valamit az utóbbi alapvető potenciális népszerűségéből a kapcsolódó anti-realizmus nélkül.” (1.)

Carruthers (1996b) szerint a népi pszichológiának minimum a magja velünk születetten adott, és a különböző mentális elméletek, melyeket a gyerekek alkalmaznak, a tudatelméleti fakultás éréseinek különböző szakaszait mutatják.

Carruthers (1996a) ezen az elméleti alapon állítja fel az autizmus mint elmevakág hipotézisét is. Megközelítését arra alapozza, hogy az autizmussal élő személyeknek nem csak a másoknak való mentális állapot tulajdonítással vannak nehézségeik, hanem ugyanígy problémáik vannak a saját mentális állapotaik elérésével. Ennek oka, hogy a tudatelméleti modult ugyanígy alkalmazzuk a self-attribúcióra, mint a másik-attribúcióra. Ez a magyarázata annak, hogy az autizmussal élő gyerekek miért játszanak ritkán mintha játékot, ugyanis számukra ez nem jelent intrinsic kielégülést. A szerző szerint ugyanebből következik az autista embereknél tapasztalható kivitelező funkció probléma is.

Legújabban Carruthers (2009) ennek a megközelítésnek az „elmeolvasás az elsődleges” elnevezést adja, melynek lényege, hogy az elmeolvasás és a metakogníció nem különböznek egymástól, nem tudjuk elérni saját mentális állapotainkat perceptuálisan elérhető (szenzoros vagy kvázi szenzoros, pl.: képzeleti vagy szomatoszenzoros) jelektől függetlenül, mely jelek a self-interpretáció alapját képezik. A szerző szerint a saját magunkról való tudás, a saját mentális állapotainkhoz való hozzáférés és a fejlődési adatok tükrében is ez az elképzelés a leginkább valószínű, a szimulációs elmélettel és az elmeolvasás Nichols és Stich (2003) féle elméletével szemben. Az előbbivel kapcsolatos fő ellenérv a fejlődéslélektani kísérletek eredményei, illetve az, hogy az elmélet az attitűdök szenzoros velejárait és az attitűdöket magukat egyként kezeli. Az utóbbival kapcsolatban pedig az a probléma, hogy nem belátható, miért kellene két mechanizmust feltételeznünk az elmeolvasásra és a metakognícióra, amikor jóval egyszerűbben, egy mechanizmussal is megmagyarázhatóak. A szerző hozzáteszi az elmondottakhoz, hogy elmélete nagyon hasonló a tudományos elmélet-elmülethez. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy tulajdonképpen csak az innát tudatelmélet modulként való értelmezésében különbözik attól (különösen, ha figyelembe vesszük Gopnik 2004-ben írt értekezését az elméletalkotás folyamatáról, ahol nagyon hasonlóan ír a nem tudatos számításokról, mint Carruthers az elmeolvasó rendszer szenzoros vagy kvázi szenzoros inputjairól). Végeredményben tehát azt mondhatjuk, hogy a tudatelméletet a terület mai állása alapján inkább tekinthetjük elméletnek a szó tudományos értelmében, mint nem.

7 A kartézianus hagyomány szerint a gondolati tartalmak és a tudatosság elválaszthatatlanok egymástól, csak tudatos, reflexióra és ítéletalkotásra képes lények rendelkezhetnek gondolati tartalmakkal.

Irodalom

- BARTSCH, K. and WELLMAN, H.M. (1995): *Children talk about the mind*. Oxford University Press, New York.
- CAREY, S. & SPELKE, E. (1996): Constructing the integer list representation of number In: BONATTI, L., MEHLER, J. & CAREY, S. (Eds.): *Developmental Cognitive Science*. Bradford Books/MIT Press, Cambridge.
- CARRUTHERS, P. (1996a): Autism as Mind-Blindness: an elaboration and partial defense. In: CARRUTHERS, P.–SMITH, P.K. (Eds.): *Theories of Theories of Mind*. CUP, Cambridge.
- CARRUTHERS, P. (1996b): Simulation and Self-knowledge. In: CARRUTHERS, P.–SMITH, P.K. (Eds.): *Theories of Theories of Mind*. CUP, Cambridge.
- CARRUTHERS, P. (2009): How we know our own minds: the relationship between mindreading and metacognition. In: *Behavioral and Brain Sciences* 32. 164–182.
- DAVIES, M (1994): The Mental Simulation Debate. In: Peacocke, C. (Ed.)(1994): *Objectivity, Simulation and the Unity of Consciousness: Current Issues in the Philosophy of Mind*. Oxford University Press, New York.
- FLAVELL, J.H. (1999): COGNITIVE DEVELOPMENT: Children's Knowledge about the Mind. In: *Annual Review of Psychology*, 1999.
- FLAVELL, J.H. (2000): Development of children's knowledge about the mental world. In: *International Journal of Behavior Development*, 24(1) 15–23.
- FLAVELL, J.H.(2004): Theory-of-Mind Development: Retrospect and Prospect. In: *Merrill-Palmer Quarterly* 50. 3.
- GODFREY-SMITH, P. (2002): On the Evolution of Representational and Interpretive Capacities. In: *The Monist* 85. 1.
- GOLDMAN, A. (1993): "The Psychology of Folk Psychology" In: *The Behavioral and Brain Sciences*, 16, 15–28.
- GOPNIK, A.–WELLMAN, H.M. (1992): Why the Child's Theory of Mind Really Is a Theory. In: *Mind and Language*, 7, 145–171.
- GOPNIK, A.–MELTZOFF, A. (1996): *Words, Thoughts and Theories*. MIT Press, Cambridge.
- GOPNIK, A. (1998): Explanation as Orgasm. In: *Minds and Machines* 8. 101–118.
- GOPNIK, A. (2004): Finding Our Inner Scientist. In: *Daedalus*, 133. 1.
- GOPNIK, A.–CAPPS, L.–MELTZOFF, A. N. (2000): Early theories of mind: What the theory theory can tell us about autism In: BARON-COHEN, S.–TAGER-FLUSBERG, H.–COHEN, D. J. (Eds.): *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (2nd ed.). MIT Press, Cambridge.
- GOPNIK, A.–SCHULZ, L. (2004): Mechanisms of theory formation in young children. In: *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8. 8. 371–377.
- GORDON, R.M. (2004): Folk Psychology as Mental Simulation.
<http://plato.stanford.edu/entries/folkpsych-simulation/> 2008.12.15. 17:05
- HARRIS, P. L. (1992): From simulation to folk psychology: The case for development In: *Mind and Language*, 7, 120–144.
- KEENAN, T. (1998): Memory Span as a Predictor of False Belief Understanding. In: *New Zealand Journal of Psychology*, 27. 2.
- LESLIE, A.M. (2000): How to acquire a 'representational theory of mind'. In.: Sperber, D. (Ed.) (2000): *Metarepresentation: A Multidisciplinary Perspective* Oxford University Press, Oxford.
- LESLIE, A.M.–FRIEDMAN, O.–GERMAN, T.P. (2004): Core mechanisms in 'theory of mind'. In: *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8. 12. 528–533.
- LEUDAR, I.–COSTALL, A. (2004): On the Persistence of the 'Problem of Other Minds' in Psychology In: *Theory and Psychology*, 14(5) 601–621.
- LEUDAR, I.–COSTALL, A.–FRANCIS, D. (2004): Theory of Mind – A Critical Assessment. In: *Theory and Psychology*, 14(5) 571–578.

- NICHOLS, S.–STICH, S.P. (2003): *Mindreading: An integrated account of Pretence, Self-Awareness, and Understanding Other Minds*. Clarendon Press, Oxford.
- PERNER, J.–RUFFMAN, T.–LEEKAM, S. (1994): Theory of Mind is Contagious: You Catch It from Your Sibs In: *Child Development*, 65, 1228–1238.
- PERNER, J.–RENDL, B.–GARNHAM, A. (2007): Objects of Desire, Thought, and Reality: Problems of Anchoring Discourse Referents in Development. In: *Mind and Language*, 22, 475–513.
- QUINE, W. V. O. (1960): *Word and Object*. MIT Press, Cambridge.
- RAVENSCROFT, I. (2004): Folk Psychology as a Theory.
<http://plato.stanford.edu/entries/folkpsych-theory/> 2008.12.15. 17:10
- SCHOLL, B.J.–LESLIE, A.M. (1999): Modularity, Development and ‘Theory of Mind’. In: *Mind and Language*, 14(1) 131–153.
- SEGAL, G. (1996): The Modularity of Theory of Mind In: CARRUTHERS, P.–SMITH, P.K. (Eds.): *Theories of Theories of Mind*. CUP, Cambridge.
- STICH, S.–NICHOLS, S. (1998): Theory Theory To The Max – A Critical Notice of: Words, Thoughts and Theories by Alison Gopnik and Andrew N. Meltzoff. In: *Mind & Language*, 13. 412–449.
- WILLIAMS, E. (2004): Who Really Needs a ‘Theory’ of Mind? An Interpretative Phenomenological Analysis of the Autobiographical Writings of Ten High-Functioning Individuals with an Autism Spectrum Disorder. In: *Theory and Psychology*, 14(5) 704–724.

És a nyolcadik napon

Színdarabból mozgókép

Szalay Kriszta filmje a Down-szindrómás gyermekekről

Isten hat nap alatt teremtette a világot. A hetedikén megpihent, körülnézett, majd a nyolcadikon megteremtette a downokat, hogy több szeretet jusson a földre.

A darab a Thália Színház, a film a művész mozik műsorán!