

# Beszédtanulás és kognitív tudomány

*A gyermekhez való viszony felfogásának alapvető változása a középkorhoz képest, hogy a gyermeki létet önálló állapotnak kezdik tekinteni, és ezt követően az újkor kialakuló új tudományai a gyermeki állapot fizikai, pszichikai stb. vonásait kezdik a tapasztalati ismeretek egyre nagyobb mértékű bevonásával vizsgálni. Az általunk bemutatni kívánt kortárs kognitív tudományos megközelítés egy változata a korábbiakétól eltérő szempontot vet föl.*

A gyermekekről szóló beszédmódok európai történetében a 17. század jelenti a fordulópontot, ahogy ezt *Philippe Ariés* bemutatja vonatkozó tanulmányaiban. (Ariés, 1987) A változás nem független a karteziánus emberkép kialakulásától, amely az embert gondolkodó lényként ismerte föl és azonosította. A gyermeki létnek mint önálló állapotnak a vizsgálatán belül bukkan elő az újkori ismeretelmélet legnagyobb dilemmája is, a szerzett vagy örökölt ismeretek kérdése. Az empirikus tudományok számára a szerzett ismeretek azok, amelyeket értelemszerűen vizsgálni tud, hiszen ezeknek tapasztalható, követhető az elsajátítási folyamata. Továbbá az újkori tudományosság fejlődése során új vonatkozások is felmerültek az ismeretek osztályozására nézve.

A fentebb említettől eltérő szempontot fölvető *Michael Tomasello* megkülönbözteti a kognitív fejlődés egyéni vonalát, amely magába foglalja mindazt, amelyet az élőlény magától, más személyek vagy alkotásaik közvetlen ráhatása nélkül tud, vagy tanul meg, illetve a kulturális vonalat, amelyet az élőlény azért tud vagy tanul meg, hogy a világot mások szempontjából tudja nézni. (Tomasello, 2002, 60.) Nem tartoznak ez utóbbihoz tehát azok a vonatkozások, amelyeket az egyén a kulturális környezetéből egymaga sajátít el. A kulturális öröklődésnek ez a szűkebb definíciója a kognitív megközelítés interperszonális vonatkozásait helyezi előtérbe, vagy az idézett szerző szavaival élve, „az intencionális jelenségekre összpontosít, melyek során egy élőlény átveszi egy másik viselkedését,

vagy egy harmadik entitással kapcsolatos perspektíváját.” (Tomasello, 2002, 60.)

Tomasello szerint az egyedfejlődés korai szakaszában, kilenc-tizenkét hónapos kor között a gyermek intencionális ágensként (akinek viselkedése és figyelme stratégiai célok köré szerveződik) kezdi magát megtapasztalni, majd a fejlődés egy későbbi pontján mentális ágensként ébred önmagára (olyan lény, akinek másokétól eltérő gondolatai, vélekedései vannak), és másokat is ebben a folyamatban ugyanilyen intencionális/mentális ágensként fog értelmezni. Ma már bizonyítottnak tekintethető, hogy az újszülött néhány órával születése után képes szelektíven reagálni emberi arcok sematikus rajzára, hogy a csecsemők születésük előtt elkezdenek az anyaméhben anyjuk hangjához hozzászokni, és fejlődésük korai szakaszától felismerik, hogy az emberek az élettelen tárgyaktól különböző, élő entitások. Lányom – és ahogyan megfigyeltem, más gyerek is – nyolc-kilenc hónapos kortól különbséget tett felnőt és gyerek, nagyobb és kisebb gyerek között, és különösen a tőle idősebbeket részesítette kitüntetett figyelemben.

A mások megértésének kérdése talán a legdöntőbb a gyermekkori tudás/kommunikáció vizsgálatában. Tomasello evolucionista perspektívájában ez a jelleg különösen kreatívvá és rugalmassá teszi az emberi gondolkodást, általa a kulturális tanulás és a szociogenezis igen eredményes formái válnak elérhetővé. Így, szemben más főemlősökkel – akiknél a kognitív képességek és a szociális tanulás számos hasonló formája föllelhető – az emberek képesek arra, hogy

kulturális hagyományait az idők során főlhalmozzák „Azért halmozzák fel a módosításokat, és azért rendelkeznek történettel, mert a mögöttük meghúzódó kulturális tanulási formák különösen hatékonyak. E kulturális tanulási formák pedig azért különösen hatékonyak, mert azon az egyedülállóan emberi kognitív adaptáción nyugszanak, amely lehetővé teszi, hogy másokat saját magunkhoz hasonló intencionális ágensként értelmezzünk.” (Tomasello, 2002, 47–48.) E minőségi különbségeket tételező felfogással szemben Boyd és Richerson (1996) szerint az emberek és a többi főemlős tanulási folyamatai lényegében azonosak, képességeik között csak mennyiségi különbségek vannak. Így, mondjuk, a csimpánzok között azért nem bontakozhat ki kumulatív kulturális evolúció, mert a fontos szociális tanulási folyamatok ritkák.

Talán a legkevésbé tisztázott az énről való tudásszerzés folyamata. Tomasello szemmel láthatóan kitüntetett figyelmet fordít ennek vizsgálatára. Elképzelése szerint „amikor a gyermek kilenc és tizenkét hónapos kora körül elkezd mások külső tárgyakra irányuló figyelmébe bekapcsolódni vagy elkezd irányítani azt, előfordul, hogy az a személy, akinek a figyelmét a gyermek követi, magára a gyerekre figyel. Ennek következtében a gyermek az adott személy figyelmét követve saját magához jut el oly módon, ahogyan az korábban, a kilenc hónapos korban bekövetkező szociális-kognitív forradalom előtt nem volt lehetséges.” (Tomasello, 2002, 99.) Ebben a fajta magyarázóelvben nem nehéz ráismerni néhány meghatározó modern felfogásra, így például Hegel dialektikájára, a perszonalista filozófiára vagy a hermeneutikára; mindháromban közös vonás a tudat, az én, a személy rá-

utaltsága a másikra, a nem-énre, a Te-re az önmegismerés, az önmegértés, az öntudatra ébredés érdekében.

A megismerés gyermekkori folyamatainak legfontosabb kérdése a nyelvtanulás s annak előfeltételei. Az emberi nyelv különleges képződmény, hiszen elsajátítása megismerési folyamat, miközben a megismerés új, hatékony eszközehez jut általa a kisgyermek. Olyan radikálisan új kognitív reprezentációhoz, amely teljesen átalakítja a gyermekek világlátását. Míg az újszülött környezete megismerése során a korábban tapasztalt észleleteket és önészleleteket elraktározza, azaz szenzomotoros reprezentációt alakít ki, addig a nyelvi és egyéb szimbólumok útján zajló kommuni-

*Az eredményes beszédtanulás további igen fontos mozzanata, hogy a felnőtt által kezdeményezett szituációkat követően maga a kisgyermek is egyre gyakrabban és egyre aktívabban hoz létre közös figyelmi jeleneteket, annak megfelelően, ahogyan képes egyre könnyebben felismerni a felnőtt kommunikációs szándékát egy sor igen különböző jelenetben. A jól strukturált keretek és a felnőtt érzékenysége fokozatosan vesztenek fontosságukból.*

káció interszubjektív, hiszen másokkal való interakciót feltételez, és perspektivikus, mivel a szimbólumok adott rendje egy meghatározott módon látat egy jelenséget.

A nyelvsajátítás előfeltételei közül számomra – két éves kislányom miatt is – azok a közös figyelmi jelenetek a legszembetűnőbbek, amelyek Tomasello szerint „olyan társas

interakciók, amelyekben a gyermek és a felnőtt viszonylag hosszú ideig közösen figyel egy harmadik dologra és egymásnak e dologra irányuló figyelmére. Továbbá a nyelvi referencia olyan társas tevékenység, amelyben valaki megpróbál rávenni egy másikat arra, hogy valamire ráirányítsa a figyelmét a világban. A közös figyelmi jelenetek nem perceptuális események, hiszen a gyermek perceptuális világának csak egy részletét tartalmazzák. De nem is nyelvi események, mivel több mindent foglalnak magukba annál, mint amit a nyelvi szimbólumok bármelyik csoportja is expliciten kifejez.” (Tomasello, 2002, 105–116.) Tartalmi szempontból ezek a kö-

zös figyelmi jelenetek valamifajta átmenetet jelentenek a tágabb perceptuális és a szűkebb nyelvi világ között. Továbbá fontos előfeltétel a nyelvi szimbólumok elsajátítása szempontjából, hogy mindannyian (a gyermek, a másik személy és a tárgy) azonos reprezentációs formátumban jelenjenek meg a kisgyermeknek a közös figyelmi jelenetről alkotott értelmezésében integráns részként szerepel ez a perspektíva.

Kislányomnál is megfigyelhető volt úgy féléves kor tájékán egy lassú váltás, amelyben a csak a tárgyra vagy csak a személyre figyelő tevékenységét lassan kezdte fölváltani az a fajta „tárgyhasználat,” melynek legfőbb célja a felnőtt reakcióinak kiváltása, illetve a felnőtt bevonása az „eseménybe”. Kilenc-tíz hónapos kortól egyre határozottabb törekvés lett nála is a tárgyakkal való manipulációt interakcióként alkalmazni. Másrészt pedig a szótanulás előfeltétele lányomnál is az a közös összpontosítás a tárgyakra, amelyben hol az egyikre, hol a másikra irányul közös figyelmünk, és aminek eredményeként a tárgyak nevét is igen hamar megjegyzi, és ha kérem az illető tárgyat, ő odamegy és rámutat, jobb esetben, ha kedve úgy tartja, el is hozza nekem. Arra valóban nehezebb választ találni, hogy a tárgyak neve mellett hogyan tudja kislányom – és minden más kisgyermek – megtanulni a cselekvéseket, szándékokat kifejező szavak használatát. Mert a tárgynevekkel egy időben ezeket is elsajátította, elsajátítja, pedig ez nem képzelhető el egyszerű „megnevezősdí” módján, mint a tárgyaknál. Nyilván az éppen zajló társas interakció folyamatában sajátítja el az új szavakat, beleértve ebbe azt is, amikor az ő figyelmén kívül eső tárgyról volt szó, vagy olyan szituációkról, amikor ő is jelen volt, és róla, de nem hozzá szóltam. Erre példa másfél éves korából, amikor egy délutáni alvásból felkelt, állt a kiságyában, és én a szobába belépő férjemnek mondtam, hogy milyen dúsnak tűnik most a gyermek haja. Erre ő felemelte mindkét kezét, és hosszasan beletúrt a hajába (amit egyébként addig nem csinált).

Úgy tűnik, az ilyesfajta tanulás kulcsa a

már fentebb említett közös figyelmi jelenetekben rejlik, amelyek olyan közös élményekben horgonyozódnak le, melyeknek társas jelentését a gyermek már korábban ismeri. A nyelvi referencialitás szempontjából nézve a közös figyelmi jelenet az interszubjektív kontextust teremti meg, amelyben aztán a szimbolizációs folyamat lejátszódik. A folyamat tehát akkor válhat a nyelvelsajátítás keretévé, ha a résztvevők szerepei felcserélhetők, vagyis a gyermek időnként át tudja venni a felnőtt szerepét, annak az órá irányuló figyelmét, mintegy kívülről látva magát, illetve felülről nézve a jelenetet, „mivel ez teremti meg az interszubjektívan értelmezett kommunikációs konvenciót vagy szimbólumot.” (Tomasello, 2002, 116.)

Ez a magyarázat magába foglalja azt a strukturalista eredetű felismerést, melyet a kulturális antropológiában *Claude Lévi-Strauss* fejtett ki a nyelv kialakulásának magyarázatára. Ezek szerint a korábbi dilemma – amely szerint egy nyelv közös használatához egy előző nyelv szükséges, amin megegyeznek, de ehhez meg kell egy még korábbi, és így vissza a végtelenségig – feloldható azzal, hogy a nyelv keletkezéséhez egy nem-nyelvi előzményt feltételezünk, amely előzetesen adott struktúráként lehetővé teszi a nyelvi rendszer felépülését. Ez az előzetes struktúra lehet a törzsen belüli házassági szabályok együttese, a rokonsági rendszer, a törzsek között a csere intézménye, lényege, hogy bár nem nyelvi rendszer, felépülését, működését tekintve nyelvi természetű. Ehhez „a házassági szabályokat és a rokonsági rendszereket egyfajta nyelvnek kellett tekinteni, vagyis olyan műveletegyüttesnek, amelynek célja az, hogy az egyének és a csoportok között valamiféle kommunikációt biztosítson.” (Lévi-Strauss, 2001, 58.) Esetünkben az egyedfejlődés kora gyermekkori szakaszában ezt az előzetes, prenyelvi kommunikációs struktúrát az a fentebb vázolt viszonyrendszer képezi, amelynek az alapja a közös figyelem, mint mentális struktúra.

A közös figyelmi jelenet mint struktúra másik alkotó vonása pedig az, hogy a

gyermek képes átvenni a felnőtt nézőpontját, illetve képes önmagát kívülről szemlélni. A magyarázatnak ez az eleme a kommunikációelmélet területéről származik, azon belül pedig *George Herbert Mead* később szimbolikus interakcionizmus név alatt ismertté vált felfogásából. Ebben az összefüggésben a beszédtevékenység nem egyszerű járuléka két személyiség között létrejött kontaktusnak, hanem a nézőpontváltás és önmagunk külső szemlélete révén magának az énképnek a kialakulásában játszik alkotó szerepet. Mead szerint az 'én' a nyelv egy funkciója, amely nem létezne a beszéd nélkül. A beszédtevékenység során az énkép folyamatosan változik, kombinálódik mások ránk vonatkozó reakciójának tükrében. (Mead, 1973)

Az eredményes beszédtanulás további igen fontos mozzanata, hogy a felnőtt által kezdeményezett szituációkat követően maga a kisgyermek is egyre gyakrabban és egyre aktívabban hoz létre közös figyelmi jeleneteket, annak megfelelően, ahogyan képes egyre könnyebben felismerni a felnőtt kommunikációs szándékát egy sor igen különböző jelenetben. A jól strukturált keretek és a felnőtt érzékenysége fokozatosan vesztenek fontosságukból. (Tomasello, 2002, 126–127.) Másfelől pedig a nyelv-sajátítás e korai szakaszában a gyermek arra is ráébred, hogy ugyanazt a helyzetet, dolgot többféleképpen lehet szemlélni, és a felnőtt sem tesz mást, mint adott helyzetben kiválaszt ezek közül egyet. A nyelvi jelek perspektivikus jellegének szemléltetésére saját kislányom példáját szeretném idézni, akinek másfél és két éves kora között ez olyan formában jelentkezett, hogy először kérte a tárgyat, később a vele végzett cselekvését hangsúlyozta („fogom, tartom, viszem”), és időben később jelent meg az, hogy a tárgyat felkínálta valakinek („anya elveszi”, „adom anyának”).

Az első nyelvi szerkezetek produkálása is a fentebb vázoltaknak megfelelő sorrendet követi: elsőként jelenik meg az úgynevezett holofrázis, egyetlen elemből álló, egész beszédaktust kifejező nyelvi szerkezet („még” – ’kérek még’, „el” – ’elment valaki’, ’elfogyott a tea’, ’elhagyta a csőr-

gőt’ stb.). Ezt követi az igesziget-szerkezet, az egyes igék köré szerveződő kifejezés-mód, melyben konkrét igék találhatók a szereplők részére fenntartott „üres helyekkel” (saját példával élve: „apa rajzol holdat”, „anya rajzol cicát”). A következő fázisról, a narratív kompetencia elsajátításáról maga Tomasello is elismeri, nincs még tisztázva, hogyan sajátítják el a gyermekek, „hogyan tanulnak meg követni egy szereplőt a különböző események és szerepek során, és honnan tudják, hogyan kell az eseményeket és szerepeket történetté összefűző szócskákat (így, mert, és, de, mivel, mindazonáltal, annak ellenére stb.) használni.” Mivel Tomasello a vonatkozó kompetencia kialakulását az általánosabb kulturális tanulás folyamatába ágyazza, magam megkockáztatnám azt a konkrétabb összefüggést, amely a narratív képesség kifejlődése és a felnőttektől hallott elbeszélések – legfőképpen a mesék – fokozatos megértése és szerkezeteinek elsajátítása között van.

A kommunikációs ágensek szempontjából az első fázis az, amikor a csecsemő másokat is élő ágensként kezd el értelmezni (ez még azonos kommunikációs szint a többi főemlősfajjal), a következő állapot kilenc hónapos-egy éves kor között a mások intencionális ágensként való értelmezése, majd négy éves kor körül a mások mentális ágensként való megértése (azaz, hogy másoknak nemcsak szándékuk és figyelmük, de gondolatuk, véleményük is van, mint külön tényező).

Az elsőként elsajátított kognitív kategóriák a tárgykategóriák, ezt követik az esemény-, majd a viszonykategóriák, mely utóbbinak a legérdekesebb megnyilvánulásai az analógiák és a metaforák. Ezek elsajátítása és használata a kisgyermekkor későbbi fejleménye, mivel a korábban megismert konkrét jelentésekből kell elvonni a viszonyt, és behelyettesíteni más ágenseket. Ez a képesség egészen váratlanul és egész korai életkorban megjelenhet, ahogyan kislányomnál tapasztaltam, aki két és fél éves korában, az egyik nyári esti sétá során meglátva a lemenő, vörös napot, amely közben felhők mögé került, így kiáltott fel: „Ég a felhő! Lángol!”

Michael Tomasello kutatásai nyomán is igazolva látjuk azt a megismerés-tudományi összefüggést, hogy az embernek antropológiai sajátossága a kommunikációra való képessége és igénye. A kisgyermek határtalan ismeretszerzési vágyát háromféle módon tudja kielégíteni: a vele született tudással, hatékony tanulási mechanizmusokkal és a felnőttek nagyrészt spontán segítségével. A megismerés rejtélye, konkrétan a más elmék, a külvilág és a nyelv problémája így válik megoldhatóvá, miközben napról-napra, a szemünk láttára alakul ki gyermekünk személyisége is.

### Irodalom

Ariés, Ph. (1987): *Gyermek, család, halál*. Gondolat, Budapest.  
 Baillargeon, R. (1995): Physical reasoning in infancy. In: M. Gazzaniga (ed.): *The cognitive neurosciences*. MIT Press, Cambridge, MA. 181–204.

Boyd, R. – Richerson, P. (1996): Why culture is common but cultural evolution is rare. *Proceedings of the British Academy*, 88. 77–93.  
 Bruner, J. (1983): *Child's talk*. Norton, New York.  
 Gopnik, A. – Meltzoff, A. N. – Kuhl, P. K. (2003): *Bölcsék a bölcsőben*. Typotex, Budapest.  
 Legerstee, M. (1991): The role of person and object in eliciting early imitation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 51, 423–433.  
 Lévi-Strauss, C. (2001): *Strukturális antropológia*. Osiris, Budapest.  
 Mead, G. H. (1973): *A pszichikum, az én és a társadalom*. Gondolat, Budapest..  
 Mérei F. – V. Binét A. (1997): *Gyermeklélektan*. Gondolat, Budapest.  
 Piaget, J. (1954): *The construction of reality in the child*. New York, Basic Books.  
 Spelke, E. és mtsai. (1992): Origins of knowledge. *Psychological Review*, 99, 605–632.  
 Tomasello, M. (2002): *Gondolkodás és kultúra*. Osiris, Budapest.

**Molnár Csilla**

Magyar Nyelvi és Irodalmi Tanszék,  
 BEPFK, NyME,

## A „kulturális másság” antológiája

*Intoleráns megoldásokra készíti az embert, ha a szociális eredetű problémákat – etnicizálón – az adott népcsoport kultúrájának rovására írja, miközben ezt a szemléletet nem alkalmazza önmaga esetében. Ezért logikusnak tűnik számára, hogy a saját kultúrája az értékmérő rendszer a másikkal szemben, s – tudattalanul – a magasabb színvonal produkálása érdekében az asszimilációra törekszik.*

A kisebbségi ombudsman vizsgálatot indít egy tanárképzős 'romapedagógiai' szöveggyűjtemény ügyében, amely egyebek mellett a cigánybűnözésről értekezik" (1) – adta hírül 2004. január 10-én a Magyar Hírlap.

A cikk tárgyát képező kiadvány az egri Eszterházy Károly Főiskola két – tudományos fokozattal rendelkező – tanára (*Balázs Sándor és Nagy Andor*) által szerkesztett antológia ('A romapedagógia elméleti és gyakorlati alapjai'), amelynek lektorai – *Hegedűs László és Zrinszky László* (a neveléstudomány ismert művelői) – voltak. A szöveggyűjteményt a – pedagógiai intézetet működtető, tanfolyamokat, tréningeket és

képzéseket is szervező – Okker Oktatási és Kereskedelmi Kft. adta ki a 2000. évben.

### Botrány az Eszterházy Károly Főiskola Romológia Tanszékén

*Egy előítéletes tankönyv a média tükrében*

Az idézett cikk szerint: a „kötetben egyebek mellett helyet kapott *Hegedűs Sándor* tanulmánya, amely 'A cigány fiatalok kriminalitása' címmel arról értekezik, hogy „számarányait messze meghaladó módon vesznek részt a bűnözésben”; a romák szerint „nem ártalmas – az ő normarendszerük miatt –, ha a fiatal szeszes italt fogyaszt”, és „büntudatuk – ha van –