

Könyvismertetés

Michael Tomasello: *Becoming Human: A Theory of Ontogeny*

Cambridge, MA, Harvard University Press, 2019, 379 oldal.

„A hal nem csak uszonyokat örököl, hanem a vizet is.”

A *Becoming Human: A Theory of Ontogeny* című könyv elsődleges célja az, hogy megpróbálja meghatározni az emberi gondolkodás csak emberre jellemző, más fajoktól elkülönülő, egyedi aspektusait. Michael Tomasello munkájában a Max Planck Evolúciós Antropológiai Intézet Fejlődési és Összehasonlító Pszichológiai Tanszékének 1998 és 2017 közötti kutatási eredményeit sorakoztatja fel, amelyekben párhuzamosan vizsgálták az ember és az ember-szabású majmok viselkedését, illetve az emberi egyedfejlődés korai szakaszát a születéstől kezdve egészen az iskoláskorig. Ezek alapján javasolja a közös szándék elméletet, amely szerint a csak emberre jellemző fejlődés során érő (mature) folyamatok és a kultúra által meghatározott tapasztalati élmények kölcsönhatása teszi az emberi egyedfejlődést egyedivé. Azaz, az emberre jellemző kogníció és szocializáció az egyedfejlődésben a szociokulturális tevékenység által jön létre. Ebben az elméletben az anyanyelv-elsajátítás egy olyan kognitív részfolyamat, amely önérő komponensekkel rendelkezik, de a társas kontextussal kölcsönhatásban fejlődik (co-construction).

Először az elméleti hátteret magyarázó és a kutatások alapját adó kérdéseket tárgyalja (*I. Background*). Az ezt követő két fő fejezet felosztása követi az elmélet két fő komponensének elválasztását: mi az, ami evolúciósan továbbfejlődött, ezáltal velünk született képesség (*II. The Ontogeny of Uniquely Human Cognition*), és ezzel milyen kölcsönhatásban áll az embe-

ri társadalom által meghatározott kontextus (*III. The Ontogeny of Uniquely Human Sociality*). A negyedik (*IV. Conclusion*) fejezetben a kogníció és társas létforma fejlődésének kutatási eredményeit fűzi össze, amely alapján a könyv fő kérdésére ajánl választ: az emberi fajra jellemző közös, kooperatív tevékenység és a társas gondolkodás különböztet meg minket minden más fajtól.

A könyv mindemellett online tartalommal is hozzájárul a témakör jobb megértéséhez: a <http://www.becoming-human.org/> weboldalon a könyv megvásárlásával kapott felhasználónévvel és jelszóval elérhetővé válnak az alfejezetekhez kapcsolt kísérletek felvételei és ezek rövid magyarázata.

Ahhoz, hogy azonosítani tudjuk, melyek a csak az emberre jellemző pszichológiai komponensek, az egyedfejlődést kell figyelembe venni, azon belül is az emberszabásúak egyedfejlődését és az emberi egyedfejlődést körülbelül 6-7 éves korig. Azért ez az életkori határ, mivel a gyermekek erre a korra válnak kognitív szempontból ésszerűvé és szociális szempontból felelősségteljessé. A modern evolúciós nézet szerint a környezetnek ugyanolyan hatása van, mint az öröklődésnek, tehát a gyermek nemcsak géneket örököl, hanem szociokulturális kontextust is.

De mi az, ami a *szociokognitív evolúció* szempontjából egyedileg emberi? Ennek kétlépcsős evolúciós alapja van. Először a közös élelem-szerzési tevékenység, egy *közös szándék* kognitív képességgé alakult. Majd ezt követően ez a

közös szándék *kollektív szándékká* formálódott nagyobb kollaborációs tevékenységekre evolúciós válaszként. Az *utolsó közös* ős kb. 6 millió évvel ezelőtt élehetett, jelenlegi legközelebbi rokonaink a csimpánzok és a bonobók, azaz az *emberszabású majmok*. Ezen emberszabásúak vizsgálatánál megfigyelhető közös élelemszerzési tevékenység, eszközhasználat és mások ágensként való értelmezése (pl. dominancia-harcban), azonban ezeket egyéni szándékaik szerint értelmezik, prediktálják és manipulálják környezetüket, tehát közös intencióról nincs szó. Társas életük (élelemelosztás) és önszabályozásuk (pl. elvetni egy kis jutalmat egy nagyobb reményében) is csak individuális szinten működik, nem képesek azt szociális perspektívába helyezni. Ezzel szemben a korai ember túlélésében a kollaboráció játszott szerepet. A *Homo heidelbergensis* (kb. 400 ezer éve) a szociális szelekció által került társával függőségi viszonyba, azaz *aki nem kollaborált, elpusztult*. A túlélés záloga az volt, hogy a másik fél engem is elég kooperatívnak tartson ahhoz, hogy társának válasszon. A *Homo sapiens sapiens* (kb. 150 ezer éve) esetén ez csoportszinten érvényesült, itt a *nyelvi képesség vált kulcsfontosságúvá*. A nyelv kognitív képességének fejlődése több szempontból is létszükséglet lett: az ember képessé vált általa arra, hogy perspektívákat konvencionalizáljon, érveljen, tudását továbbadja. Emellett a morális normák kodifikálása (*jó vs. rossz*) által a társas önszabályozás immáron *normatív önkormányzás*á vált.

Mit kapcsol ehhez hozzá az *emberi egyedfejlődés*? Az egyedfejlődési menet változhatott az evolúció során, ugyanis az emberi adaptációs fejlődés, azaz a felnőtté válás feltétele későbbre tolódott. Ennek a kiterjesztett fejletlenségnek a haszna, hogy volt idő az alkalmazkodásra. A kooperatív egyedfejlődés előnye csak elnyújtott fejlődésben valósulhat meg, hiszen sok tényezőt kell elsajátítani, hogy a gyermek képes legyen önállóan életben maradni. A szociális kötődés ebből a szempontból létszükséglet, és a *közös szándék* képessége ezt erősíti. Az látható, hogy a gyermekek már jóval tökéletesebb szociális képességekkel rendelkeznek, mint a bonobók és az orangutánok. A *kulturális intelligencia hipotézis* szerint a gyermekek szociokognitív képességei már relatíve korán fejlődni

kezdenek, míg más kognitív képességekben nem különböznek az emberszabásúaktól.

Hogyan magyarázhatók tudományosan ezek az emberi eltérések? Elsőként az *érésnek* van (maturity) kulcsszerepe: az érési kapacitás ad lehetőséget új *tapasztalatokra*, amely tapasztalatok közvetlenül hatnak a fejlődésre. A gyermekek tapasztalataikat a felnőttektől szerzik *közös figyelem, kooperatív kommunikáció* vagy *szociális utánzás* által, vagy kortársaikkal való interakcióban fejlődik a *perspektívaváltási képességük*, a *dialogikus gondolkodás* és a *kölcsönösség elve*. Tehát egy *tranzakciós tanulásról* beszélünk, ahol minden tanulást egyedfejlődési mechanizmusok vezérelnek. Az érés és tapasztalás mellett fontos szerepe van még a *végrehajtó önszabályozásnak* is, ezek szabályozzák a kognitív funkciókat. Ilyen folyamat például a *kontroll*, a *döntés*, a *figyelemlváltás* vagy a *gátlás*. Nyelvi szempontból ennek a fogalmi újrendezésben lehet szerepe. Ha egy dolognak két neve van (pl. *kutya* és *állat*), hierarchikus viszonyok alapján új fogalmi rendszert alakít ki a gyermek.

Az egyedi emberi gondolkodás alapjai az emberszabásúak alaptudásában vannak, de ez nem csak gondolatolvasás – amelyre a majmok is képesek –, hanem egyfajta mentális rekurzió, azaz: *Én tudom rólad, hogy te tudod, hogy én mit gondolok*. A gyerekek 9 hónapos kortól részt vesznek a *közös figyelmi tevékenységben*, ezáltal később képesek lesznek objektív perspektívát kiépíteni, kommunikálni konvencionális nyelvi elemekkel, és a pedagógiát a kulturális közeg elvárásaihoz való igazításként kezelni. Az emberszabásúaknál nem látható ilyen *közös figyelmi* tevékenység. Habár tekintetkövetésre képesek, ez nem közös tudáson alapszik. A gyermekek azonban 12–18 hónapos korban képesek a *közös tudás* felmérésére, amely 3 éves korra már egy *kulturális közös tudás* felmérésének képességévé fejlődik. Ezek a szociokognitív képességek, amelyek az embereket megkülönböztetik faji rokonaiktól, és amelyek feltételezhetően önállóan érő képességek, hiszen kulturális különbség nem látható, azonban autista gyermekeknél a képesség deficitje figyelhető meg. A nézőpontok koordinálásában, a perspektívavételben van szerepük. Az óvodáskorú gyermekek képesek

feloldani szemben álló nézőpontokat, a másik nézőpontját figyelembe venni, de az objektív, általános igazságot általában még sajátjuknak tekintik. Az objektív nézőpont a *kollektív szándék* felismerésének képességét kívánja meg, amelynek mindegyik más perspektívával valahogy kompatibilisnek kell lennie. Ezáltal válnak képessé a gyermekek a szubjektív-objektív dimenziók felosztására. A *közös figyelem* tehát egy kezdőpont, amelyet a társas élet formál a továbbiakban, tehát a *közös szándék* korai fejlődési lépcsői inkább még önfejlődőek, míg a későbbi fejlődési lépcsői inkább plasztikusabban a környezeti interakciók szerint. Ez még mindig nem szocializáció, inkább tapasztalati alapú folyamatos *újrakonstruálás*. Elméleti szempontból azonban ez nem innátista megközelítés – a csak az emberre jellemző képességek önfejlődését a szerző a folyamat *részének* tekinti. Nem is kettős szemlélet, hanem egy nagy fejlődési menetet feltételez, ahol az ön-érő folyamatok által van lehetőség tapasztalat általi további fejlődésre.

Anyanyelv-elsajátítás szempontjából ez mit jelent? A kooperatív és nyelvi kommunikációknak kiemelkedő szerepe van a gyermekek közös figyelmi tevékenységében. Ez egyedileg emberi, hiszen képessé válnak általa a valóság megosztására, különböző perspektívák koordinálására és manipulálására. A főemlősök is képesek szándékos kommunikációra, de ezek nem flexibilis jelzők, és nem alkalmazkodnak a fogadóhoz. Ezzel szemben már a 9 hónapos gyerekek képesek azonban expresszív mutatóra (és nem csak felszólító mutatóra), 1 évesen pedig ikonikus gesztusokat alkalmaznak (pl. integetés), amelyek akár kontextuson kívül is referálnak. A nyelvi kommunikáció is megjelenik már 12 hónapos kor körül, amely a gesztusok kiterjesztése és a nyelvi közösség konvencióin alapul. Szükséges hozzá tehát *szándékolvasási és mintázatfelismerő* képesség. Megjelenik a végrehajtó önszabályozás is, mert az érthetőség ön- és partnermegfigyelést igényel. Így az emberi pszichológia kulcsfontosságú eleme a nyelv vizsgálata. A szerző a társas-pragmatikai elv mellett érvel: a nyelv-elsajátításban – párhuzamosan más kognitív képességgel – az érés és tapasztalás egyenlő fontosságú folyamatok. Maga az elsajátítási fo-

lyamat ad lehetőséget sok-sok új kognitív képesség megjelenésére: a *konvencionális nyelvtani rendszerek elsajátítása által teljes szituációk szimbolizálására leszünk képesek*.

A kulturális tanulás által válik a *közös szándék társadalmi szándékká*, amely során az emberszabásúaktól eltérően nemcsak új dolgok tanulásáról, hanem *kooperatív* tanulásról is beszélhetünk. A gyermekek 3 évesen már értik, hogy a pedagógia az objektív, társas tudás közvetítője. Ennek a tapasztalati folyamatnak a része az *utánzás* és a *szerepjáték*, amelyet a perspektívák váltása miatt egy erős mentális koordináció jellemez – ennek újrakonstruáló hatása által alakul ki 3 éves korra az *objektivitás*, a *kulturális közös tudás* és *pedagógia értéke*. Mindezek a törtenések a fejlődés során a *kollaboráció* képességét kívánják meg a gyermekektől. Ennek képessége az első 3 évben erősebb a felnőttekkel való tevékenységben, de iskoláskorra, kortárs környezetben közös, kortárs munkává alakul. A 3 éves kor itt is vízvázalzó, ekkor válnak képessé a gyerekek *közös elköteleződésre*, amely a kollaboratív munka velejárója.

A közös szándék vezérelte kollaborációban részt venni a gyermekek számára elősegíti annak megértését, hogy megegyezők vagy egyenlők vagyunk a társunkkal. A „*te és én*” reprezentálja az egyenlő felek kapcsolatát. Ennek a nézőpontnak hatalmas hatása van a gyermekek interperszonális kapcsolataira (emberszabásúaknál nincs jelen). A magától fejlődő kognitív kapacitás és a társadalmi tapasztalat folyamatos, egymást strukturáló kölcsönhatásban vannak. Ennek a folyamatnak a részeként jelenik meg a szimpátia, a segítségnyújtás és az osztozkodás morális képessége. A kollaboráció csoportszinten a *társadalmi normák* által lett kulturális. Ilyen például az igazság (*justice*) tudata. Ebben a társadalmi kollaborációs világban fejlődik a *morális identitás* a csoporttudatává válás folyamatában, amely 6-7 éves korra teszi a gyermekeket kulturális szempontból felelősségteljessé – azaz Tomasello elméletében az egyéni önszabályozás *normatív önirányítássá* válik.

A szerző ezek konklúziójaként egy neovigotszkijánus elméletet kínál. Véleménye szerint az individualista elméletek (pl. Spelke „mag-tudás” elmélete) nem beszélnek a bio-

lógiailag meghatározott rendszerek szerepéről a kultúrában, a szociokulturális elméletek (Vigosztkij) pedig nem ismerik fel a biológiai meghatározottság kulcsszerepét. A *közös szándék elmélete* szerint azonban az emberi egyedfejlődés biológiailag meghatározott *éresből*, kulturálisan meghatározott *tapasztalásból* és *végrehajtó önszabályozó folyamatok* kölcsönhatásából áll. A csecsemők fejlődése során megjelenik az érzelemmegosztás képessége a kötődés kialakítása céljából, amely a gondozók társas környezetében történik. *A 9 hónapos kognitív forradalom során ez a közös figyelem képességében fejlődik tovább, a szociális kötődés motivációjával. A szociális kötődés társas motivációja ezenkívül hatással van a kollaboráció, a kommunikáció, a kulturális tanulás és a proszocializáció (pl. osztzkodás és segítség) fejlődésére. A tapasztalati hatás abban van, hogy minden folyamat társas környezetben aktívódik – a kisgyermek először csak felnőttekkel gyakorolják ezeket, kortársakkal nem. A végrehajtó önszabályozás itt kulcsképeség: saját viselkedésüket szabályozzák más nézőpontját felvéve. 3 éves korban az objektív/normatív fordulat során ezen képességek a csoporthoz tartozás szociális motivációjával az objektivitás képességévé fejlődnek. A közös szándék kollektív szándékká válik, a társ nézőpontjának értéke az objektív nézőpont értékévé válik. A felnőttekkel és kortársakkal való tapasztalás egyaránt hatást mutat: felnőttek esetén a kultúra közvetítő szerepét értik meg, és információt szereznek, a kortársak mellett pedig a kollaboráció útján a kultúra koordináló szerepét értik meg. A végrehajtó önszabályozás itt kap normatív keretet. 6 éves korra a gyermekek észszerűvé és felelősségteljesé válnak, azaz: kognitív és morális szempontból is kooperatívvá.*

A könyv számos kísérleti eredményt felsorakoztat ezek igazolására, azonban felsorakoztatja azok hiányosságait is. A vizsgálatokban részt vevő legtöbb emberszabású majom fogságban nevelkedett: habár a kognitív képességek vizsgálata szempontjából megfelelő alanyok, a vadon élő társaik megfigyelése fontos adalékokkal járulhatna hozzá a kutatáshoz. A gyermekek kutatása is hiányos: nagyrészt nyugati kultúrákból származó gyermekek vettek részt a kísérletekben. Maga az elmélet is amellől érvel, hogy egy bizonyos kor után a kulturális hatás egyre erősebb (3 éves kori normatív fordulat), így ennek kutatása szükségszerű és elengedhetetlen a jövőben.

Michael Tomasello végkövetkeztetése az, hogy a közös tevékenység ereje kulcsfontosságú az emberi evolúcióban. Nem öncélú fejlődés, hanem válasz valamilyen kihívásra. Az embernél pedig a legfontosabb változás az, hogy a társas gondolkodás a kulturális tanulás által morális identitást hozott létre. A csoportlét, segítség, szimpátia képessége bár megtalálható más fajoknál is, csupán az embernél okoztak egyedi eredményeket – mint a közös figyelem, kooperativitás vagy igazságosság fogalma –, az emberi pszichológia egyedfejlődése az emberszabású pszichológia egyedfejlődésének továbbfejlesztett változata. Az ember ezekkel a képességekkel a társadalom új formáját hozta létre: a közös tevékenységben „mi” önszabályozzuk kollaboratív cselekményeinket, és a gyermekek 6-7 éves korra válnak a kultúrájukban észszerűen és felelősségteljesen működő individuummá, azaz: azonosítják a kulturális „mi” fogalmát, ahol az észszerűség és a felelősségteljeség irányítja a viselkedést.

Harmati-Pap Veronika