

Paksi Dániel

A kulturális evolúció elmélete

ABSZTRAKT

A kulturális evolúció nem azonos a biológiai evolúcióval. A két folyamat azonban egy térben zajlik és szorosan összefügg egymással. Ha nem pusztán egymás analógiái (pl. mém-elmélet), és nincs önálló és független kulturális alapstruktúra (pl. az emberi individuum), akkor egy egységes keretelméleten belül tudnunk kell kielégítően magyarázni a korábbi (biológiai evolúció) a későbbi (kulturális evolúció) fokozatos megszületését, és elkülöníteni egymástól a folyamat során kialakuló alapvető fejlődési szinteket és azok feltételeit. Meglátásom szerint eme fejlődési szinteket elsősorban az információátviteli és -közvetítő eszközök (pl. írás vagy ivarosság) fejlettsége határozza meg.

Dolgozatomban először röviden felvázolom a háttérként szolgáló keretelmélet legrelevánsabb pontjait (háttér), majd megpróbálom kielégítően magyarázni a kulturális evolúció kialakulását a biológiai evolúcióból. Ennek során először Michael Tomaselónak a két folyamat közé éles határt vonó és individualista elméletét tárgyalom (Első fejezet), majd Merlin Donaldnak a kulturális evolúció kialakulásához több lépcsőt feltételező elméletét (második fejezet), és annak mimetikus kultúráról alkotott nem-individualista elképzelését ismertetem (harmadik fejezet). Ezek után (negyedik fejezet) a kulturális evolúció individualista felfogása ellen érvelek (de nem a holizmus mellett!), és végül (ötödik fejezet) felvázolom az írás mint információörögzítő és -közvetítő technika kulturális evolúcióban betöltött, fejlődési szinteket meghatározó szerepét.

HÁTTÉR

Az alábbi dolgozat egy szélesebb koncepció keretein belül foglal helyet, amelyet itt nincs mód részletesen kifejteni, csak eme előszóban összefoglalni a fontosabb pontjait. Eszerint a földi organizációs és evolúciós folyamat egy és egységes, tehát szükség van egy általános keretelmélet kidolgozására, amelyben kielégítően lehet értelmezni a kulturális és biológiai evolúció specifikus folyamatait.

Csányi Vilmos *Az evolúció általános elmélete* című munkájában (Csányi 1979) az evolúcióelmélet kiterjesztésével próbált meg egy általános keretelméletet biztosítani a biológiai evolúció és a kulturális evolúció számára. Véleményem szerint azonban az evolúcióelmélet ily módon való kiterjesztése olyan fogalmi struktúrához vezet, amely egyrészt összemosza a földi rendszerben kialakult különböző organizációs folyamatokat, másrészt alkalmatlan bizonyos organizációs és evolúciós jelenségek releváns elkülönítésére és magyarázatára. Máshogy fogalmazva: elhibázottnak tartom azt a korunkban divatos törekvést, hogy minden organizációs folyamatra a replikációra és mutációra épülő biológiai evolúciós modellt próbáljuk ráerőltetni.

Meglátásom szerint ugyanis egy adott rendszerben nem képzelhető el két vagy több (Csányinál hét) különböző, egymással párhuzamosan zajló evolúciós folyamat, csak egyetlen egy és további organizáció. Ilyen értelemben a biológiai evolúció valódi tere nem más, mint a sejtek szintje, ahol az alapvető replikatív kód található, vagyis a genom, amely biztosítja a replikációt és az evolúciós folyamatot. A további organizáció pedig a replikatív kód információtároló-kapacitásának és az élő szervezetek információközvetítő képességének a függvénye, vagyis az evolúciós folyamat fejlődése és a további organizációs szintek létrejötte a replikatív kód információtároló-kapacitásának és az élő szervezetek információközvetítő képességének a növekedésével következett be. Ilyen további organizációs szintek 1. az eukarióta sejt; 2. a többsejtű élőlény; 3. az ivaros populáció. Az egyed organizációja az egyedfejlődés folyamata, a biológiai evolúcióban ugyanis – közvetlenül – csak egyetlen (több utód esetén több) replikatív sejt vesz részt, és nem a teljes egyed.

Véleményem szerint a kultúra fejlődése ugyanilyen értelemben vett (mutáció és replikáció nélküli) organizációs folyamat, így kialakulása a megfelelő feltételek létrejöttével törvényszerű. (Ahogy egy jól táplált gyermek (egyed)fejlődése is az.) Mindez azt jelenti, hogy a kultúra fejlődése (és fejlettsége) önmagában nem szükségszerű – ahogy azt a XX. század derekáig a különböző haladáselméletek gondolták –, de nem is teljesen relatív – ahogy azt a XX. század végére divatosá lett posztmodern elméletek állítják.

Dolgozatom során tehát a következő fogalmak kapnak fontos szerepet (amelyeket itt nincs módom megfelelően alátámasztani):

Organizáció: organizációnak nevezem azt a folyamatot, amelynek során egy energetikailag nyitott rendszer alapstruktúráinak funkcionális szerveződésével magasabb szervezettségi és energetikai állapotba jut.

Evolúció: evolúciónak nevezem azt a folyamatot, amelynek során egy vagy több alapstruktúra közel tökéletesen replikálódik, és ezen replikátorok között természetes szelekció működik. (Minden organizációs folyamat alapja egy stabil alapstruktúra, amely a biológiai evolúció esetében a sejt, de az alapvető evolúciós folyamat is organizáció.)

Tehát mind az evolúciós, mind az organizációs folyamat individuális struktúrák szoros funkcionális szerveződését, a funkcionális (és paraméteres) információ kumulatív felgyülemelését jelenti. (Ezért kulcsfontosságú mind az evolúciós, mind az organizációs folyamatokban az információtároló és -közvetítő eszközök szerepe.)

Paraméteres információ: egy adott struktúra szerkezeti felépítését meghatározó információ.

Funkcionális információ: egy adott rendszer struktúrái között fennálló funkcionális kapcsolatot meghatározó információ.

Genotipikus információ: egy adott struktúra genomja által hordozott (biológiai) információ.

Fenotipikus információ: egy adott biológiai struktúra által hordozott nem genotipikus információ.

Kulturális információ: biológiai struktúrák nem genom alapú funkcionális szerveződését meghatározó információ, vagy nem biológiai struktúrák által hordozott és azok funkcionális szerveződését meghatározó információ.

Mivel a különböző szerzők kulturális evolúcióról és nem kulturális organizációról beszélnek, az egységes terminológia kedvéért ehhez a dolgozat keretein belül én is alkalmazkodom, de a folyamat tisztább megértése végett érdemes emlékezni az itt leírtakra.

I. MICHAEL TOMASELLO INDIVIDUALISTA KULTURÁLIS EVOLÚCIÓS MODELLJE

„Egyes kulturális hagyományok felhalmozják a különböző egyének által az idők folyamán végrehajtott változtatásokat, ezáltal egyre komplexebbé válnak, s az adaptív funkciók egyre szélesebb skáláját foglalják magukba – ezt a folyamatot kumulatív kulturális evolúciónak vagy »lendkerékhatásnak« nevezhetjük.” (TOMASELLO 1999/2002, 45.)

Tomasello modellje nem pusztán analógia, hanem egységes keretben próbálja magyarázni az ember biológiai és kulturális evolúcióját. Magyarázatában a kulturális evolúció egy biológiai adaptáció eredménye, ez indítja el a „lendkerékhatást”, amelynek két fő összetevője van: a) az újítás; b) (a tanítással segített) utánzás (uo. 47). Az újítás a kulturális evolúcióban a mutáció szerepét tölti be, ami azt jelenti, hogy egy kulturális alkotást egy generáció megváltoztat, és így örökít tovább a következő generációnak. Az utánzás pedig értelemszerűen a „kulturális genom replikációját”, vagyis az öröklést jelenti.

Tomasello szerint az emberi gondolkodásnak a fajra jellemző tulajdonságai három lényeges forrásból erednek: a) a törzsfajlódás, amely az intencionális látásmód, vagyis a fajtársakkal való „azonosulás” képességének kialakulásához vezetett; b) a történelem, melynek során felhalmozódtak a kulturális javak; és c) az egyedfejlődés, melynek során az embergyermek mind a törzsfajlódásból örökölt biológiai (genotipikus) információt (bár ezt Tomasello külön nem hangsúlyozza), mind a történelemből örökölt kulturális információt elsajátítja, és „bizonyos fajta diszkurzív interakciókat magáévá téve” kialakítja belőlük „metakogníciós, reprezentáció-újraíró, valamint dialogikus gondolkodási képességeit” (uo. 18).

„Az általános modell tehát az, hogy az emberi lények biológiai szempontból a törzsfajlódás során kialakult kognitív képességeket örökölnek, amelyeket azután egyedfejlődésük során arra használnak fel, hogy kiaknázzák a történelem folyamán kialakult kulturális erőforrásokat.” (Uo. 56.) A másoknak „önmagunkhoz hasonló intencionális ágensként való értelmezése”, amely a törzsfajlódás eredménye, azonban a „szociogenezis” olyan folyamatait indítja el, amelyek a társas együttműködésnek és a kulturális átadásnak köszönhetően olyan „kulturális tanulási és interiorizációs folyamatokat” tesznek lehetővé, amelyek teljesen átalakítják az ember fajra jellemző kognitív képességeit (uo. 23).

Óriási különbség van azonban a főemlősökre jellemző ún. emulációs és az intencionalitással¹ vezérelt kulturális tanulás között! „Ha az egyik csimpánz a természetvad-

¹ Pléh Csaba megállapítása szerint Tomasello intencionalitás fogalma nem más, mint a dennetti intencionalitás, amelyet Tomasello emberelődei egyetlen biológiai adaptáció formájában sajátítanak el (PLÉH 2000, 58). Az intencionalitás fogalmát Franz Brentano eredetileg azzal a szándékkal gyökerezette meg a filozófiában, hogy az elmét a belső vagy *eredeti* (pl. az emberi elme) és a *származtatott* (pl. egy könyv, vagy a sakkautomata) intencionalitás fogalmát (SEARLE 1980/1996), ugyanis nyilvánvalóvá vált, hogy nemcsak az elme rendelkezhet intencionalitással. Végül Dennett az eredeti intencionalitás eredetének problémáját kutatva eljutott oda, hogy „az eredeti intencionalításban hinni valami olyasmi, mint az automatában a kis embert keresni” (FORRAI 1999; vagy DENNETT 1998, 187–199). Ugyanakkor Dennett következetesen használja Dawkins robot-hasonlatát (pl. DAWKINS, 1976/1986, 8) a biológiai élőlényekre. „Többé nincs semmiféle komoly, megalapozott kétség afelől, hogy mi ezeknek az önreprodukáló robotoknak a közvetlen leszármazottai vagyunk.” (DENNETT 1995/1995, 30.) Ám mi nem vagyunk robotok, erről Dennett nyilvánvalóan meg van győződve („*Nekünk van elménk.*” [uo. 25]). Ebből azonban az következik, hogy valahogy mégis bele kellett bújni annak a „kis embernek” a bőrünkbe (vagy Gilbert Ryle hasonlatával a szellemnek a gépbe), és tette ezt a „kis ember” az intencionalitás formájában. Máshogy fogalmazva: bár nincs eredeti intencionalitás, az intencionalitás fizikai fejlődési

szatnak egy új és hatékonyabb módját találja ki, melynek segítségével több természet tud fogni faágával, akkor a fiatalok, akik ettől az egyedtől ellesik a vadászat módját, nem pontosan ugyanúgy fogják azt elsajátítani, mert *nem az újíto viselkedés technikájára összpontosítanak*. Saját módszerükkel fognak több természet elkapni, és bármely más egyed, amely őket figyeli, szintén saját technikáját alkalmazza, így az új módszer végül feltalálójával együtt kihal. [...] Ezzel szemben, ha a megfigyelők képesek lennének az utánzásos tanulásra, akkor *többé-kevésbé* hűségesen átvehetnék az újíto természetfogási stratégiáját. Ez az új viselkedés azután *új kognitív térbe* is helyezné őket, melyben képesek lennének úgy gondolni a feladatra és annak megoldási módjaira, mint maga az újíto, vagyis az ő »kognitív helyébe« képzelnék magukat.”² (TOMASELLO 1999/2002, 47.)

Mint látjuk, Tomasello individualista modelljének megfelelően, a kognitív tér személyhez (egyedhez) kötött, és az új kognitív tér a másik személyével való „azonosulást”, vagy az abba való behelyezkedést jelenti. Ily módon a kulturális átadás szigorúan két egyed között történik. De feltétlenül így kell-e ennek lennie? Azt gondolom, hogy nem. Ugyanis ha ragaszkodunk az individualista felfogáshoz (mint pl. Boyd és Richerson [1985] is teszi), akkor mindig ott találjuk azt a problémát, hogy az átadás csak „többé-kevésbé hűséges”, és a másik kognitív terébe való behelyezkedés csak viszonylagos.

Mivel Tomasello az intencionalitással éles határt von állat és ember közé, véleménye szerint „a nem humán főemlősök társaikat (csupán) spontán önmozgásra képes élőlényeknek tartják” (uo. 29). Én azonban úgy vélem, hogy ez egy nehezen tartható álláspont, hiszen számos főemlős kísérlet az ellenkezőjét mutatja (CSÁNYI 1999, 64–90).³ De ha egyszerűen csak belegondolunk, akkor is nehéz elképzelni, hogy egy csimpánz nem érti, hogy – Tomasello példájánál maradva – mit akar a másik azzal a bottal ott a természetnél. Márpedig ha csupán spontán önmozgó élőlényeknek tekinti a többieket, amelyek csak abban különböznek egy szél rezegtette faágtól, hogy időről-időre önmaguktól is megmozdulnak, akkor egyszerű szándékot (az intencionalitás egy „gyengébb” válfaját) sem képes tulajdonítani nekik. De akkor miért próbálná meg utánozni? Ez így zavaros.

II. AZ EPIZODIKUS ÉS A PROCEDURÁLIS EMLÉKEZET ÖSSZEKAPCSOLÁSA

Merlin Donald, aki nem használja az intencionalitás fogalmát, teljesen más megoldást kínál a problémára, mint Tomasello. Szerinte a tudatos tanuláshoz két alapvetően különböző képesség, agyi mechanizmus összekapcsolására van szükség. Az egyik

folyamatokból származik, az intencionális leírást mégsem lehet minden esetben kiküszöbölni a mélyebb fizikai leírással (pl. az evolúció elméletének magyarázatából sem; DENNETT 1998, 128–132), vagyis az életre és az evolúcióra jellemző alapvető funkcionális kapcsolatokat (és információt) nem tudja egyértelműen redukálni a fizikai folyamatokra és entitásokra (paraméteres információra). Ráadásul nem ad számot a fizikai leírás mint leírás önmagában vett intencionális jellegéről sem, hanem egyszerűen eredetinek, magában valónak tekinti azt, míg az intencionalitást másodlagosnak, származtatottnak.

² Kiemelések tőlem.

³ Ilyen értelemben Tomasello a kísérleteiben valóban arra törekszik, hogy kimutassa: a főemlősök nem rendelkeznek elméletóriával (NÁNY 2000, 158), Tomasello azonban, mint láttuk, nem ezt a népszerű terminológiát használja, és intencionalitás fogalma nem is egyezik meg sem az elméletória, sem az elsődleges és másodlagos reprezentáció fogalmával.

az epizodikus, a másik a procedurális emlékezet. S bár az emberszabásúak mindkét alapvető képességgel rendelkeznek, képtelenek azok összehangolására, együttes használatára.

Donald szerint „az emberszabásúak – és sok más emlős (a különbség csak a fokozatokban van) – kultúráját legjobban összefoglaló szó: az *epizodikus* kifejezés. Életüket teljesen a jelenben élik, konkrét epizódok sorozataként, emlékezeti reprezentációs rendszerük legmagasabb eleme, úgy tűnik, az eseményreprezentáció szintjén van. Ahol az embereknek absztrakt szimbolikus emlékezetreprezentációik vannak, ott az emberszabásúak a konkrét szituációhoz vagy epizódhoz kötődnek.” (DONALD 1991/2001, 139.) Ez azt jelenti, hogy az emberszabásúak felismerik egymást, mert emlékeznek saját és társas életük epizodikus eseményeire, amelyek időben és térben jól körülhatárolható cselekményeket jelentenek. Így emlékeznek helyre, időjárásra, színekre, szagokra, hangokra, más főemlősökre, valamint azoknak cselekedeteire, pl. egy dominanciaharcra és annak eredményére, vagyis egyre több önálló fenotipikus információt halmoznak föl, amely alapja lehet életük új, kulturális módon való funkcionális szervezésének.

Ez az emlékezeti képesség azonban nem azonos az ún. procedurális emlékezettel, amely a tevékenységeket lehetővé tevő cselekvési sémák elraktározását jelenti. „Míg az epizodikus emlékezet a sajátos eseményeket őrzi meg, addig a procedurális emlékezet azt őrzi meg, ami általános a cselekvésekben a különböző események során.” (Uo. 140.) A két emlékezet különböző idegi mechanizmusokat foglal magában, eme utóbbi archaikusabb, és állatkísérletekkel kimutatható, hogy függetlenek egymástól (uo.). Szemléletes példa egy olyan amnéziás beteg, akinek megsérült az epizodikus emlékezetéről és képtelen új emlékeket megjegyezni, pl. embereket újra felismerni, azonban új procedurális emlékeket képes rögzíteni, így pl. meg tud tanulni teniszezni, bár arra nem fog emlékezni, hogy hol és mikor tanult meg.

Az emberszabásúak azonban az összekapcsoltság hiányában képtelenek procedurális képességeiket összeegyeztetni epizodikus kultúrájukkal, vagyis procedurális módon felhalmozott tudásukat (információjukat) nem tudják epizodikus kultúrájuk szintjére emelni, abba szervesen beleépíteni. Ez példánknál maradván konkrétan azt jelenti, hogy az összehangoltság hiányában egy csimpánz képtelen lesz leutánozni egy másik csimpánz természetfogyó újítását, ugyanis az egy procedurális emlékezetmechanizmus, így hiába látja epizodikus képességeinek köszönhetően, hogy mit akar a másik, és hiába tudja megkülönböztetni egymástól a két cselekvést (az ő régi, és a másik új, hatásosabb technikáját), az új természetfogyó-mechanizmust (procedurális cselekvési sémát) csak esetlegesen fogja eltanulni, vagyis egy új harmadik technikát fog kialakítani, amely vagy jobb lesz az előzőeknél vagy nem. Tomasello magyarázat nélkül úgy írta le ezt a jelenséget, hogy a csimpánzok „*nem az újító viselkedés technikájára összpontosítanak*” (TOMASELLO 1999/2002, 47).

Henry C. Plotkin szerint az evolúció (amely számára a „tudás”, információ elsajátítása) négy szintes folyamat. „Az alapszint (genetikai) csak nagyon lassú mozgású eseményekre érzékeny. A támogató evolúciós tényezők három szintje (a fejlődési, tanult és szociokulturális) azonban felgyorsítja a szelekciós folyamatot azáltal, hogy a túlélési és reprodukciós alkalmasságot befolyásoló hatások gyorsabban változó területeiről szerzett információt hozzáférhetővé teszik.” (DONALD 1991/2001, 145–146.) Vegyük észre, hogy ezek a szintek párhuzamba állíthatók Dennett hasonló célra használt szintjeivel

(darwini, skinneri, popperi és gregoryi teremtmények)⁴, valamint a plotkini alapszint az evolúció biológiai „nagy lépéseit” foglalja magába – vagyis a genotipikus információ felhalmozódását –, míg a támogató szintek a fenotipikus információ folyamatos függetlenedésének és bővülésének lépcsői, és a kulturális evolúció elindulását teszik lehetővé. Máshogy fogalmazva: az egyedek a törzsejlődés során egyre fejlettebb „technikákkal” lettek felszerelve annak érdekében, hogy a fennmaradásuk szempontjából életbevágó funkcionális információból minél többet sajátíthassanak el⁵ – túl azon, amelyet genomjuk révén a törzsejlődésből örököltek. Ezeknek a „támogató” szinteknek a kialakulása azonban továbbra is genetikai folyamat volt, mind a procedurális, mind az epizodikus képességek tekintetében.

Tomasello az intencionalitás megjelenését (és vele együtt a nyelvét) a modern ember kialakulásához kapcsolja, amely körülbelül 200 000 éve történt (TOMASELLO 1999/2002, 9–11)⁶, ami egyébként egybevág az antropológusok körében elfogadott azon nézettel, hogy a nyelv megjelenése a modern emberhez köthető, mintegy 200 000 évvel ezelőtt (LEAKEY 1995/1995, 122–129). Azonban ez a tomaselloi határ a Homo erectust az állatok oldalára sorolja, ami szerintem a Homo erectus-kultúra részleges ismeretében sem tartható álláspont. A Homo erectus ugyanis már ismerte a tüzet⁷, összetett eszköz-kultúrával rendelkezett, és a régészeti tanúságok szerint fejlett társas életet folytatott – szervezett vadászat, állandó, tűzzel rendelkező táborhely stb. (LEAKEY 1995/1995, 49–66; DONALD 1991/2001, 108–110). Donald elmélete szerint azonban a Homo erectus olyan „átmeneti” kultúrával rendelkezett, amely kapcsolatot tud teremteni az ember-szabásúak epizodikus és a modern ember nyelvi (Donald terminusával: mitikus) kultúrája között. Ez a lépcsőfok a mimetikus kultúra.

Donald elmélete tehát többlépcsős és árnyaltabb, és az átmeneti kultúra létrejöttét és a kulturális evolúció elindulását egy olyan biológiai adaptációhoz köti, amely pusztán összekapcsolt két, már meglévő agyi mechanizmust, emlékezeti képességet.

III. A MIMETIKUS KULTÚRA ÉS A KOLLEKTÍV KONCEPTUÁLIS MODELL

A mimetikus kultúra kialakulása tehát egy olyan biológiai adaptáció eredménye, amely lehetővé tette a procedurális és az epizodikus emlékezet agyi mechanizmusainak összekapcsolódását, amelynek köszönhetően a Homo erectus számára elérhetővé vált,

⁴ A darwini teremtmények minimális szinten sem képesek alkalmazkodni a környezetükhöz, egyetlen genetikailag meghatározott fenotípussal rendelkeznek. A skinneri teremtmények a környezeti hatásokra képesek különböző biológiai kódolt fenotipikus jegyeket kialakítani, amelyek sikeresebbé tehetik alkalmazkodásukat. A popperi teremtmények képesek modelleket gyártani a környezetükről, tehát rendelkeznek a folytonos tanulás képességével. A gregory-i teremtmény pedig már rendelkezik a beszéd képességével is, és kulturális környezetéből importálja elméje eszközeit – hozzáférése van mások tapasztalataihoz, így tanul belőlük (DENNETT 1995/1995, 89–106).

⁵ „A természetes kiválasztódás egy visszacsatolási folyamat” (COSMIDES és TOOBY 2001, 324), amelynek köszönhetően az evolúció során újabb és újabb funkcionális kapcsolatok jönnek létre a földi evolúciós rendszeren belül, ami a funkcionális információ kumulatív felhalmozódásához vezet; minél több funkcionális információ birtokában van egy élőlény, annál jobbak az életben maradási lehetőségei.

⁶ Dennett gregory-i teremtményei is beszélnek (DENNETT 1995/1995, 105), ami persze nem meglepő, mert mint láttuk, „az intencionalitás a nyelvek sajátja” (uo. 45).

⁷ Goudsblom szerint a tűz mint fegyver teremtette meg az emberi faj monopóliumának kialakulását (GOUDSBLOM 1992/2002, 32–36), ami azért fontos, mert az ember így tudta magát és (kulturális) életét függetleníteni a biológiai környezet erős szorításától.

hogyan az epizodikus esemény keretein belül, vagy azzal párhuzamosan az újító viselkedés technikájára is összpontosítsunk. Vagyis a csimpánzzal szemben a Homo erectus már képes volt különböző mozgástechnikákat elsajátítani, pontosan lemásolni és átörökíteni, amely így alapja lehetett eszköz kultúrája kialakításának, amelyet nyomokban ránk hagyományozott.

„A mimetikus készség vagy mimézis, utánzás a tudatos, önmaga által kezdeményezett, reprezentációs tevékenység – szándékos, de nem nyelvi – létrehozására való képességen nyugszik. [...] A mimézis reprezentációs dimenziót ad az imitációhoz. [...] Amikor közösség is van, hogy értelmezze a tevékenységet, a mimézis a társas kommunikáció célját is szolgálja. [...] A mimetikus készség átnyúlva a társas élet területére a társadalom *kollektív konceptuális modelljét* eredményezi, mely éppen úgy kifejeződik a közösségi rituálékban és színjátékban, mint a társas struktúrákban. Egy komplex társadalomban a társas szabályokat csak a nagyobb társadalom implicit modelljéhez viszonyítva lehet meghatározni. A mimetikus reprezentációk ezért hihetetlenül fontosak egy *stabil* társas struktúra felépítésében.”⁸ (DONALD 1991/2001, 155–160.)

Vagyis az új „*kognitív tér*”, amelybe a Homo erectus ezáltal belehelyezkedik, nem egy másik egyed kognitív látásmódjának a felvétele, vagy legalábbis nem közvetlenül, hanem egy „*kollektív konceptuális modellbe*” vagy mintába való belehelyezkedés. Ezek után az egyedek közvetve, eme modellen vagy mintán keresztül tartják egymással a kapcsolatot, ez adja meg a közöttük meglévő kommunikáció és funkcionális kapcsolat jelentését. A példánknál maradva, ha a csimpánzcsoportok így szerveződnek, akkor lenne egy uralkodó természetfoglalási stratégia, amely valószínűleg a leghatékonyabb, és amennyiben megjelenne és elterjedne egy újítás, az egyedek nem a *másik* technikáját próbálnák elsajátítani, hanem az új, hatékonyabb technikát, amely *közös*. Máshogy fogalmazva tehát arról van szó, hogy a mimetikus kultúrában most már nem „magányos” egyedek lesik el egymás technikáit, tudását, hanem *mindenki* benne áll egy *állandóan ismételt, közös tanulási folyamatban*, amelyben a csoport minden tagjának szükségszerűen meg kell tanulnia és el kell sajátítania az uralkodó (és a munkamegosztás során speciálisan rá jutó) technikákat, tudást. Így egy technika, kulturális vívmány a csoporttagok teljes kicserélődésével is változatlan formában fennmaradhat. A jelenség igazi hatékonysága pedig abban áll, hogy így olyan egyedek is képesek lesznek elsajátítani az új technikákat, akik arra maguktól egyébként képtelenek lennének rájönni. Ugyanis egy bevált és a közösség által állandóan ismételt technikát nagyságrendekkel könnyebb elsajátítani, mint egy új, ugyanolyan hatékony technikát kialakítani. A (kulturális) csoport lét tehát igen hasznos az egyedek számára, de nem az egyedek szintjén nyeri el az értelmét.

A mimetikus reprezentáció a közös modellek kialakításával jelentést is tulajdonít a dolgoknak. Abban az értelemben, hogy egy-egy mimetikus reprezentáció úgy vonatkozik a dolgokra, hogy közben a kollektív konceptuális modellben, térben közös, máshogy fogalmazva interszubjektív jelentést nyer. (Csányi szavaival: „A globális reprezentáció mint rendszer hozza létre a jelentés jelenségét” [CSÁNYI 1999, 252].) Az egyed ugyan korábban is rájöhett, hogy egy másik egyed reakciója „mire vonatkozik”, minek a hatására történt meg, azonban a közös mimetikus aktus jelentése egyértelmű, nem kell kitalálni. Ez pedig igen hatékony dolog a kommunikáció fejlődésének területén.⁹

⁸ Kiemelések tőlem.

⁹ Másrészt pedig így a mimetikus reprezentáció nyelv nélkül lesz intencionális, hiszen, mint láttuk, „az intencionalitás [...] jelentést jelent” (DENNETT 1995/1995, 46). Vagy máshogy megfogalmazva: a mimetikus reprezentáció (beszéli) nyelv nélküli nyelv.

Természetesen a különböző állatoknál található genetikailag kódolt jelek ugyanolyan jelentés- és információközlő funkciót látnak el, mint a mimetikus reprezentáció, azonban amíg az előbbieket száma igencsak korlátozott (15–25 között mozog – CSÁNYI 1999, 131), és ilyen értelemben nincs különég a méhek és a csimpánzok jelhasználata között (DONALD 1991/2001, 148), az utóbbi *nagyságrendekkel nagyobb* jelkészlet kialakítását teszi lehetővé.¹⁰

A kollektív konceptuális modell vagy minta az emberi csoportot „absztrakt létezővé” (CSÁNYI 1999, 129) teszi, ami alapja az elszemélytelenedett szabálykövetésnek (uo. 113–114; 214–216). Az epizodikus kultúra a csoport dominancia viszony szerinti szervezését teszi lehetővé, ahol a csoportrangsor csupán ideiglenes, és az egyes egyedek közötti kapcsolatból fűződik fel, a mimetikus kultúra ilyen megközelítésben elszemélytelenedett dominancia viszonyt jelent (uo. 117). A stabilizált rangsor pedig egyrészt lehetővé teszi a munkamegosztást, a feladatok hierarchia viszony szerinti felosztását (uo. 132), valamint biztosítja az erőforrások minimális energiaráfordítással történő elosztását a csoport tagjai között (uo. 116). Mindez Csányi megfogalmazásában a csoport „individualizációjához és a csoport szelekció mechanizmusához” vezet (uo. 132).

Miről van itt szó? A procedurális emlékezet funkcionális információt felhalmozó szerepe még az egyedhez kötött, ezzel szemben az epizodikus emlékezeté akkor indul igazi fejlődésnek, ha a társas interakciók radikális megnövekedése tapasztalható egy csoportban (DONALD 1991/2001, 145).¹¹ A két képesség összekapcsolódása révén pedig egyrészt lehetővé válik a procedurálisan felhalmozott információ átadása, közössé tétele, másrészt az epizodikusan összegyűjtött információ procedurális mechanizmusokban való rögzítése és közvetítése, és ezáltal a kollektív konceptuális modell kialakítása, a kulturális csoport létrejötte.

Itt természetesen olyan kulturális struktúrákról – és azok interiorizációja révén biológiai élőlényekről – és azoknak magasabb organizációs szinten való összeszerveződéséről van szó, amelyek így szorosan az emberi egyedekhez és a csoporthoz kötődnek. Mint láttuk, egyedi kulturális struktúrák már viszonylag egyszerűbb élőlényeknél is megjelennek, ám az a jelenség, hogy ezekből egy organizációs folyamat keretén belül egységes, csoportszintű struktúra alakuljon ki (így lesz az emberi csoportot „absztrakt létezővé” – CSÁNYI 1999, 129), lényegében az embernél jelenik meg. Az emberi evolúció egy szakaszában ezek az „individualizálódott” csoportok jelentették az emberi élet minden terét. Ezt az időszakot nevezi Csányi a csoporttársadalmak korának (uo. 258).

A történetben természetesen döntő fontosságú a *Homo sapiens sapiens* és a mitikus nyelvi kultúra kialakulása, hiszen ez az átmenet még újabb biológiai adaptációk sorát kellett, hogy magával vonja (pl. a hangképző szervek kialakulását – LEAKEY 1995/1995, 132–133)¹², és minden bizonnyal valóban a sokak által döntő vagy egyetlen tényezőnek tekintett nyelv volt az utolsó lépés a kulturális evolúció kialakulásának vagy függetlenségének folyamatában. A nyelv ugyanis mint sokkal hatékonyabb információrögzítő és

¹⁰ Tehát nem minőség, hanem nagyságrendi fejlődésről van szó!

¹¹ A társas interakciók, a csoport szerepének és nagyságának növekedésének fontosságát a nyelv kapcsán már számtalan szerző megállapította (LEAKEY 1995/1995, 127).

¹² Vagyis nem egyetlenegy biológiai adaptáció teremtette meg mintegy varázsütésre az intencionalitás képességének létrejöttével a *Homo sapiens*!

-közvetítő technika, radikálisan tovább tágította azt a konceptuális keretet – társadalmi, kulturális struktúrát –, amelyet eredetileg a mimetikus kultúra hozott létre.¹³

A kultúra tehát (az epizodikus kultúrával) megelőzi a kulturális evolúciót (organizációt), és a csoport egyedei fölött kialakít egy olyan „kollektív konceptuális modellt” vagy közös „kognitív teret” – vagyis társadalmi, kulturális struktúrát –, amely a konkrét egyedtől függetlenül lesz képes a fenotipikus funkcionális és kulturális információ rögzítésére és átörökítésére. Mindezt pedig teszi azáltal, hogy az egyedek folytonos cseréje és a generációváltás csak közvetetten érinti; maga a csoportstruktúra csak akkor omlik össze, ha a csoport radikálisan megsérül, pl. egy járvány elpusztítja a csoporttagok 90 százalékát.¹⁴ A csoportstruktúra eme generációkon át való fennmaradása vezet a kumulatív kulturális evolúcióhoz (organizációhoz), vagyis az újabb és újabb kulturális vívmányok fölhalmozódásához. A kulturális csoport tehát diakron, időbeli módon kap értelmet. A fölhalmozódás folyamatát nevezte Tomasello történelemnek.

IV. AZ INDIVIDUUM SZEREPE A KULTURÁLIS EVOLÚCIÓBAN

Mi az emberi egyed (individuum) helye az előző fejezetben taglalt kettős öröklési folyamatban? A dolgot úgy illusztrálhatjuk, hogy az emberi egyedet középre helyezzük, a törzsfajlódás folyamatát alulra, a történelmet pedig felülre. Mint láttuk, az ember (ott középen) az egyedfejlődés során sajátítja el, használja föl a törzsfajlódásból örökölt genetikai információt, és a történelemből örökölt kulturális információt. És azért kell középre helyeznünk, mert a genetikai információ egy, az emberi egyednél alacsonyabb szervezetségi szinten rögzül, ezzel szemben a kulturális információ egy magasabb szervezetségi szinten. Ezért mondhatja Csányi azt, hogy: „az, amit emberi elmének nevezünk, valójában nem individuális, hanem szociális konstrukció” (CSÁNYI 1999, 252). Ilyen értelemben az elme nem más, mint az a tár, amelyet eddig „kollektív konceptuális modellnek” vagy közös „kognitív térnek” neveztünk.

Azonban amikor ezt a csoportelmét mint valami „szuperorganizmust” kollektív szellemiséggel ruházza fel, külön döntéseket tulajdonít neki, afféle saját akaratot (uo. 134, 250), azzal nagyon nem értek egyet, mert ez vagy félrevezető vagy hibás. Az emberi csoport ugyanis sohasem érkezett el a teljes individualizáció állapotába, nem vált replikatív egységgé, emberi egyedei főleg biológiai létüknek köszönhetően alapvetően megmaradtak független entitásoknak – mindamellett persze, hogy a csoport radikálisan meghatározta létüket. Másrészt pedig az emberi csoportokból mindig is több volt, amelyek között sohasem szűnt meg a kisebb vagy nagyobb kontaktus, ami természetesen azt jelenti, hogy ez lazította a „csoport-szellemiséget”, csoport-individualizációt.

Annak a jelenségnek, ami miatt Csányi „szuperorganizmusnak” nevezi az emberi csoportot, azt gondolom, pusztán az az oka, hogy a történelem során felhalmozódott információnak, eszközöknek, kialakult szabályoknak jelentős „tehetetlensége, tömege”

¹³ A modern ember kialakulásának történetét lezárandó még azt az elméletet szeretném megemlíteni, amely az emberi csoportokban végbemenő fentebb taglalt változások adaptivitását azzal indokolja, hogy a 2,5 millió évvel ezelőtt elkezdődött jégkorszakciklusok olyan mértékben megnövelték a környezet-változás sebességét, amelyet a lassú biológiai adaptációs mechanizmusok kevésbé tudtak követni (CALVIN 1996/1997, 60–65). Másogy fogalmazva, a fenotipikus funkcionális információ szerepe és jelentősége radikálisan felértékelődött, és ez vezetett a fenotipikus funkcionális információt „kiaknázó” kulturális evolúciót elősegítő biológiai mutációk adaptívává válásához.

¹⁴ Pontosan ezen okok miatt beszélhetünk új, független organizációs szint létrejöttéről!

van. Ezen azt értem, hogy olyan korábban élt emberek által készített eszközöket, szokásmintákat és törvényeket alkalmazunk, amelyek korlátoznak, akadályoznak bennünket, és néha azt sugallják, hogy „van ott valaki”. És egykor természetesen volt is, de ez ma már nincs így, mi *alkalmazzuk* ezeket a szabályokat, eszközöket, a csoport elképzelhetetlen nélkülünk, nincs önálló élete. Ugyanakkor ez az érvelés azt is megmutatja, hogy a csoportot individualista vagy szinkron módon kizárólag a jelenkori emberek döntéseiből, cselekedeteiből felépíteni nem lehet.

Az emberi csoportok sikerességének és elszaporodásának („osztódásának”, „replikációjának”) azután éppen az lett az eredménye, hogy egyes területeken mind gyakoribbá váltak a csoportok közötti kontraktusok, vagyis a csoportok magasabb szinten kezdtek el szerveződni, és létrehozták a csoportok csoportjait. Csányi elnevezésében innentől kezdődik a csoportszövetségek kora (uo. 265). Azt gondolom, mára ez odáig fokozódott, hogy az emberi társadalom csak számtalan ilyen egymásba folyó és egymás mellett és fölött létező csoport bonyolult együtteseként írható le – amit én itt nem fogok megpróbálni –, és aminek az lett a következménye, hogy ma egy ember nagyon sok különböző (kulturális) csoport tagja egyszerre. Ezt a jelenséget írja le Csányi a megapopuláció kifejezéssel (uo. 282–284).

Ennek eredményeképpen ma nincs két olyan emberi egyed, akik a bonyolult csoportviszonyokkal átitatott megapopulációban minden tekintetben ugyanazokkal a fő- és alcsoportokkal azonosulnának. A csoportszövetségek korával ugyanis az ember számára megteremtődött a racionális választás lehetősége a különböző csoportok és kultúrák és azok termékei között (NÁNAY 2000, 192). Nánay Bence azonban individualista, és ő ezt a folyamatot a csoportok szétesésének látja. „Először fordul tehát elő, hogy nem állunk semmilyen kontroll – sem a gének, sem a csoport kontrollja – alatt, függetlenül, szabadon hozhatjuk meg döntéseinket”. (Uo.) Azt gondolom, a megapopuláció sokszínűsége valóban biztosít számunkra választási lehetőségeket, ez azonban a legkevésbé sem jelenti azt, hogy az ember fölszabadult volna a különböző csoportnormák alól – kizárólag annyit jelent, hogy választhatunk közülük. Tomasello példájával élve egy olyan ember, akit születése után kitennének egy lakatlan szigetre, ahol valóban minden csoport-kontroll nélkül nőhetne fel, nem válna (igazi) emberré (TOMASELLO 1999/2002, 16) – már persze ha feltesszük azt a képtelenséget, hogy életben maradna. Egy olyan embert elképzelni, aki a gének kontrollja nélkül él, pedig teljesen képtelenség, a megfelelő genom nélküli zigóta ugyanis fejlődésnek sem indulna, pusztán szerves anyag lenne. Persze tisztában vagyok vele, hogy Nánay gondolatmenetében a gének kontrollja alól a csoport kontrollja szabadít fel, amiben van igazság, de az érvelt nem lehet úgy továbbvinni, mint Nánay teszi, mert a csoportkontroll elvesztése ebben az esetben a génkontroll visszatértét is jelenti, hacsak nem feltételezünk – dualista módon – valami misztikusan megjelenő szabadságot, amely az individuumot minden tekintetben fölszabadítja a kontrollok alól. Az individuum és az individualizáció azonban nem előzi meg a csoportot (és a kultúrát), hanem pontosan hogy az információörögzítő és -közvetítő technikák fejlődésének köszönhetően a kulturális struktúra folyamatos növekedésével, a munkamegosztás egyre fokozódó kibővülésével teremtődnek meg a csoporton (a megapopuláción) belül az individualizáció és az individuumok kialakulásának (kulturális) feltételei.

Tehát azt akarom hangsúlyozni, hogy annak ellenére, hogy ma mindannyian különböző „egyszemélyes csoportot” alkotunk, vagyis valódi individuumok vagyunk, nem individuális alapon kellene megpróbálni magyarázni a kulturális evolúció kialakulását

és magát a kulturális evolúciót (pl. BOYD és RICHERSON 1985; DAWKINS, 1976/1986), ez ugyanis megoldhatatlan problémákhoz vezet. Például nehéz magyarázni, hogy marad meg oly pontosan a kulturális információ, ha az egyed és egyed közötti átadásra koncentrálunk (márpedig egy individualista elképzelésben nincs más); mint láttuk, Tomasello is csupán „többé-kevésbé hűségese” átadásról beszél (TOMASELLO 1999/2002, 47). De gondoljunk bele, mi marad meg egy információból, miután már több száz emberen ment keresztül? Az átadás persze közvetlenül egyed és egyed között történik, de nem az egyedit adják át, hanem a közöset (működő, elfogadott normát, technikát stb.), és a lényeg, amire koncentrálunk kell, nem is az átadás, hanem a *közös csoporton belüli megőrzése* – megőrzés egy „közös konceptuális modell” keretein belül. Azon az organizációs szinten belül, amely az emberek mint kulturális struktúrák csoportszintű összerendeződéséből alakul ki. Az itt létrejövő és koncentrálódó funkcionális és kulturális információ nem replikálódik, hanem hőmpölygő, folyton szétváló és összeolvadó árként halad előre és gyűlemlik fel a történelem folyamán.

V. AZ ÍRÁS MINT INFORMÁCIÓRÖGZÍTŐ ÉS -KÖZVETÍTŐ TECHNIKA

Az elme (szociális konstrukció értelemben) jelentéshordozó képessége már a mimitikus kultúra esetében a kultúra információ-felhalmozásának a szerepét töltötte be, a dolog azonban sokkal nyilvánvalóbb a mitikus kultúra nyelvhasználatá terén, hiszen a nyelvi és a genetikai kód közötti analógiát már rengetegen megállapították, pl. John Maynard Smith és Szathmáry Eörs (MAYNARD SMITH–SZATHMÁRY 1999/2000, 185) is, ők a nyelv megjelenését tekintik a nyolcadik „nagy evolúciós lépésnek”, és azt is megállapítják, hogy az egyik két fontos lépés is történt a (kulturális) információ megőrzésének módjában, az egyik az írás megjelenése, a másik az elektronikus forradalom.

Az írás a nyelvi és a tárgyi kultúra összekapcsolásával olyan információrögzítési és -közvetítési technikát alakított ki, amely (majdnem) ugyanolyan értelemben lehet „a replikáció alapvető mechanizmusa” (CSÁNYI, 1979, 42), mint a genom. A genom anyag (DNS) és belevésett információ. Az írás anyag (pl. agyagtábla) és belevésett információ. És ahogy a genetikai kód felfejtéséhez is szükség van „leolvasóberendezésre”, ugyanis anélkül „az égadta világon semmi sem történne” (KOLIN 2002, 89), így van ez az írás esetén is. És a „leolvasóberendezés”, aki felhasználja ezeket az információkat (legalábbis az emberi genetikai kód esetében), mind a két esetben az ember. Annyi különbség azonban mégis van, hogy amíg a genom egy identikus organizmushoz (sejt-hez) kapcsolódva valóban replikálódik, addig az írás csak egy „absztrakt létező” funkcionális információinak megőrzését szolgálja. (Egyszerűbben fogalmazva, attól, mert lemásolok egy törvénykönyvet, még nem fog az „absztrakt létező”, vagyis az emberi csoport megduplázódni, replikálódni.)

Eleddig még nem hangsúlyoztam ki, de a tárgyi kultúrának, amely lehetővé teszi a kultúra által fölhalmozott információ materializációját és biztosabb megőrzését, már a kezdetektől fogva döntő szerepe volt a kulturális evolúciós fejlődésben. Az első technikai eszközök – pl. egy jól használható természetfogó bot vagy szakóca, és azok előállításai technikai fejlődések a kulturális evolúcióval – ilyen értelemben civilizációnk mindig is technikai volt. Ezek az eszközök ugyanis már a kezdetektől fogva materializálták

az embercsoportok által fölhalmozott információt és szervezték azok életét.¹⁵ Ebből fakadóan az írás alapvetően nem más technika, mint a korábbiak, csak magában foglalja a másik nagyszerű „találmányt”, a nyelvet, és így radikálisan megnöveli a kultúrák információrögzítő és -közvetítő kapacitását.

Az írás volt tehát az a társadalomszervező erő, amely lehetővé tette az ún. csoportszövetségek korának eljövételét, Donald terminológiájával élve a mimetikust és mitikus követően a teoretikus kultúráét. Gondoljunk bele, hogy egy alapvetően nyelvi, mitikus kultúra milyen információrögzítő mechanizmusokkal rendelkezhet! Maximum a hexameterrel és az ahhoz hasonló technikákkal, amelyek valamennyire megkönnyítik a pontos memorizálást és visszamondást.¹⁶

Az élőbeszéd így nem is alkalmas civilizációk (csoportszövetségek) megszervezésére, ahhoz az írás kialakulására volt szükség, amelyet legelőször a csoportok közötti kereskedelemben kezdtek el használni (DONALD 1991/2001, 247). Vagyis az írás elsődlegesen a csoportok csoportjainak funkcionális megszerveződésében jelent meg, egy-egy magasabb organizációs szinten, mint a nyelv. Donald szerint az írás egyik legmarkánsabb következménye a „külső memóriatár” kialakulása (uo. 243–245). A külső memóriatár ugyanis egyrészt lehetővé tette, hogy az ember agyi, kognitív kapacitásai legjavát ne a minél több hasznos információ memorizálására fordítsa, hanem hogy más, szintén fontos célokra alkalmazza azokat, másrészt pedig a tárgyi kultúrában objektívvá vált írásos, külső memóriatár nagyságrendekkel nagyobb mennyiségű hasznos információ elraktározására lett alkalmas, mint a korábbi orális memóriarögzítési technikák. Az írás tehát egy olyan technikai újítás, amely közvetve az ember kognitív képességeit is kitágította. Donald egy szóval „elméletgyártásnak” nevezi az alapvetően az írásos kultúrának köszönhetően megjelenő új kognitív jelenségeket, mint formális érvelés, szisztematikus taxonómiák, indukció, dedukció, verifikáció, differenciáció, kvantifikáció, idealizáció és a mérés formális módszerei (uo. 244).

Donald az írás fejlődésében három jelentős szakaszt különböztet meg, amelyek természetesen egymástól nem teljesen elválasztható szakaszokban jelentek meg: vizuografikus, ideografikus és fonetikus. A vizuografikus, képszerű írást az epizodikus emlékezzettárhoz, az ideografikust (pl. ékírás) a mimetikus, a fonetikust pedig a nyelvi kultúrához kapcsolja. A lényeg, hogy teljesen más kognitív képességeket követel meg a használatuk¹⁷, amely természetesen a használók gondolkodását és kultúráját is jelen-

¹⁵ Egy technikai eljárás nem más, mint az alapanyag energia és információ által való átalakítása, ilyenformán a technikához szükséges információ materializációja. (Egy őskori szakócából „kiolvasható” annak procedurális előállítási módja, amelyet az őskori kultúra egyedei sokszori ismétléssel generációról generációra kiváló pontossággal örökítettek át.)

¹⁶ Donald véleménye szerint a nyelvi, mitikus kultúrák elsősorban nem is használták másra a nyelvet, mint a csoport mitikus, konceptuális modelljének a létrehozására, amelyen belül magyarázták és értelmezték a dolgokat, mint tette azt a Homo erectus a mimetikus konceptuális modelljében (DONALD 1991/2001, 194). „Ezzel szemben a nyelv használata az eszköztudományban korlátozott; a legtöbb mesterség és készség inaskodás, azaz mimetikus modellálás révén adódott át. Sok szokás és manír (a hangsúlyokat és nyelvi gesztusokat is ideértve) is mimetikusán továbbítódott. A harci technikának, a főzésnek és a többi készségnek minimális a verbális összetevője.” (Uo.) Máshogy megvilágítva: ez utóbbi képességek inkább a procedurális emlékezethez kötődnek, és a mimézis inkább ilyen jellegű, míg a nyelv inkább az epizodikus emlékezet eseményeit képes tolmácsolni és rögzíteni. Ilyen értelemben az írás sem hozott sok változást, főzni és egyéb procedurális jellegű képességeket csak az íráskultúra újkori tömegessé válása után kezdtünk el könyvekből tanulni; de mennyivel jobb egy főzőműsor a tévében, ahol a mimetikus, procedurális elemeket nem kell a szöveg után magunknak reprodukálnunk, hanem egyszerűen el tudjuk lesni! Az elektronikus forradalom így kapcsolja össze az alapvetően mimetikus, procedurális szokásokat a nyelvvel és a tárgyi kultúrával.

¹⁷ Az ideografikus pl. sok párhuzamosan zajló kogníciót követel meg, mint közvetlen képi reprezentáció, vizuális metaforák, kategorikus emblémák, fonetikai jelek, térbeli egymás mellé helyezés és körülhatárolás, írá-

tősen befolyásolja. (Uo. 241–267.) Pl. ideografikus írással is meg lehet szervezni egy világbirodalmat, azonban az írás és az olvasás nehézsége miatt (bár vannak előnyei is a dolognak, pl. hogy a beszélt nyelvtől való függetlensége miatt különböző nyelvek is érthetik és használhatják ugyanazt az írást) ez a kulturális vívmány egy szűk írányító, szervező réteg kiváltsága marad, amely nyilvánvalóan nem tesz lehetővé európai típusú fejlődést még a papír és a nyomtatott írás ismerete mellett sem; lásd: Kína (HAJNAL 1933/1993, 42). A közel-keleti kultúrák életében is mindenütt szakrális életet játszott az íráskultúra, ám a fonetikus írás görögországi elterjedése radikális változásokhoz vezetett. Itt ugyan még nem jelent meg a kultúrák történeti objektivációja, mint az írás széles körű újkori elterjedése következtében (HAJNAL 1998), ám az írást ismerő és alkalmazó kiváltságos réteg teljesen máshogy szerveződött meg, mint Kínában. A folyamat eredményei – pl. a filozófia megjelenése – közismertek, én csak a háttér jelentőségét akartam megvilágítani.

ÖSSZEFOGLALÁS ÉS ZÁRSZÓ

A kulturális evolúció (organizáció) a biológiai evolúció következménye, közvetlen elindulása a procedurális és epizodikus emlékezet biológiai adaptációval történő összekapcsolódásához köthető. Ennek köszönhetően a mimetikus kultúra kialakulásával az emberi csoportokban létrejött egy kollektív konceptuális modell, az alapvető kulturális struktúra, amely lehetővé tette az egyedek által főlhalmozott funkcionális információ hatékony rögzítését és közvetítését, az emberi egyedek új, kulturális módon való funkcionális szerveződését. Így a kultúra alapvető építőeleme nem az individuum, és a későbbi individualizáció éppen a kulturális fejlődés eredménye. A mimetikus kultúrát a nyelvnek mint információrögzítő és -közvetítő technikának köszönhetően a mitikus, majd a teoretikus kultúra követte, ahol az írás mint információrögzítő és -közvetítő technikának a folyamatos fejlődésével lehetővé vált az emberi kulturális csoportok többszörösen is magasabb szinten való funkcionális összeszerveződése.

Ily módon talán a következő „nagy evolúciós lépéseket” lenne érdemes elkülöníteni és kutatni a kulturális evolúció, pontosabban organizáció tekintetében (és mindezt egységes keretben!): 1. a mimetikus reprezentáció és kultúra megjelenését; 2. a nyelv és a mitikus kultúra megjelenését; 3. a vizuografikus és ideografikus írás és a mitikus civilizációk megjelenését; 4. a fonetikus írás és az antik kultúra megjelenését; 5. a nyomtatott írás és az íráskultúra újkori széles körű elterjedését; 6. az elektronikus média és a globalizált világ megjelenését.

IRODALOM

- BOYD, Robert – RICHEISON, Peter J. 1985. *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago: University of Chicago Press.
- CALVIN, William H. 1997. *A gondolkodó agy*. Budapest: Kulturtrade.
- COSMIDES, Leda – TOOBY, John 2001. Evolúciós pszichológia: Alapozó kurzus. In *Lélek és evolúció. Az evolúciós szemlélet és a pszichológia*. Szerk.: Pléh Csaba, Csányi Vilmos, Bereczkei Tamás. Budapest: Osiris.
- CSÁNYI Vilmos 1979. *Az evolúció általános elmélete*. Budapest: Akadémiai.

nyító konvenciók és a szórend használatára vonatkozó információk, a fonetikus értéséhez azonban elég csupán az audotorikus-vizuális csatornák megfelelő összekapcsolása.

- CSÁNYI Vilmos 1988. *Evolúciós rendszerek. Az evolúció általános elmélete*. Budapest: Gondolat.
- CSÁNYI Vilmos 1999. *Az emberi természet. Humánetológia*. Budapest: Vince.
- DAWKINS, Richard 1986. *Az őnző gén*. Budapest: Gondolat.
- DENNETT, Daniel C. 1995. *Micsoda elmék*. Budapest: Kulturtrade.
- DENNETT, Daniel C. 1998. *Az intencionalitás filozófiája*. Budapest: Osiris.
- DONALD, Merlin 2001. *Az emberi gondolkodás eredete*. Budapest: Osiris.
- FORRAI Gábor 1999. Dennett intencionális hozzáállása. *Replika*, 36 (június) 25–43.
- GOUDSBLOM, Johan 2002. *Tűz és civilizáció*. Budapest: Osiris.
- HAJNAL István 1933. Írásbeliség, intellektuális réteg és európai fejlődés. In Hajnal István: *Technika, művelődés*. Szerk.: Glatz Ferenc. Budapest: MTA Történettudományi Intézete.
- HAJNAL István 1998. Írásbeliség és fejlődés. *Replika*, 30 (június).
- KOLIN Péter (2002): Az evolúció legújabb lépései? Interjú Szathmáry Eörsszel. In: *Információs Társadalom* 2002. II. évf. 2. szám, 88–96.
- LEAKEY, Richard 1995. *Az emberiség eredete*. Budapest: Kulturtrade.
- MAYNARD SMITH, John – SZATHMÁRY Eörs 2000. *A földi élet regénye*. Budapest: Vince.
- NÁNY Bence 2000. *Elme és evolúció*. Budapest: Kávé Kiadó.
- PLÉH Csaba 2000. A gondolatok terjedési mechanizmusai: mémek vagy fertőzések. *Replika*, 40. (június) 165–185.
- SÁRKÁNY Mihály – SOMLAI Péter 2004. A haladástól a kontingenciáig. In *Az evolúció elméletei és metaforái a társadalomtudományokban*. Szerk.: Somlai Péter. Budapest: Napvilág.
- TOMASELLO, Michael 2002. *Gondolkodás és kultúra*. Budapest: Osiris.

