
KÖNYVEK

TARNAI CSILLAG

tarnai.csillag@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6019-7939

Robert BOYD és Peter J. RICHERRSON. *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago: University of Chicago Press, 1988; Robert BOYD és Peter J. RICHERRSON. *Not By Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

„Kultúra” alatt különböző tudományterületek képviselői mást és mást értenek, így olyan nehezen definiálható fogalomként működik, amely ugyanakkor alapvetően határozza meg kérdésfeltevéseinket. A bölcsészet- és társadalomtudományoknak egyik legfontosabb tárgyaként jelenik meg, gondoljunk akár a kritikai kultúrákutatók (*cultural studies*) vagy a kulturális antropológia gyakran nagyon is eltérő törekvéseire. A neveléstudományi, pedagógiai és pszichológiai elméletek, valamint a természettudományok szintén létrehozták saját kultúrafogalmukat, ennek megfelelően az emberi fejlődés, nevelődés, biológia területén különböző meggyőződések léteznek a kultúra mibenlétéről. A nézőpontok sokszínűsége mellett érdemes megjegyezni, hogy a kultúra történetiségében is változó fogalom; magyar viszonylatban többek között Márkus György összegző igényű munkája, a *Kultúra, tudomány, társadalom: A kultúra modern eszméje* tárgyalja a kultúra jelentésváltozásait a 18. század második felétől.

Mindezeknek a meggyőződéseknek az összefűzésére, a darwini evolúcióelmélet mintájára egy általános kulturális modell kidolgozására vállalkozott 1988-as *Kultúra és az evolúciós folyamat* (*Culture and the Evolutionary Process*) című könyvében Robert Boyd antropológus és Peter J. Richerson környezettudós. A különböző kultúrafogalmak útvesztőjében való eltévedést megelőzendő Boyd és Richerson saját kultúrafogalmukat már az első oldalakon világosan lefektetik: „[k]ultúra alatt

a tudás, az értékek és más, a viselkedést befolyásoló tényezők nemzedékről nemzedékre történő átadását értjük, tanítás és utánzás útján” (2). Vagyis ezen a területen is az egyedek közötti átöröklítés a folyamat lényege, akárcsak a biológiai evolúció során. A két folyamat tehát egymás mintájául szolgálhat – sőt a szerzőpáros szerint nem is elválaszthatók egymástól. Érvelésük szerint ugyanis az egyedek külső, megfigyelhető tulajdonságai és/vagy viselkedési mintázatai (fenotípus) három felétel – a gének, a környezet és a kultúra – folyamatos interakciójának az eredménye. A kultúra fogalmát nem szűkítik le kizárólag az emberekre, ám mivel a kulturális folyamatok az emberi evolúcióban játszanak kitüntetett szerepet, ezért elsősorban arra összpontosítanak könyvükben.

Boyd és Richerson elsősorban a szociobiológia eredményeire támaszkodva dolgozzák ki elméleteiket, de vitatkoznak is velük. A szociobiológusok munkájában konszenzusnak tekinthető, hogy mivel a kultúrára való képesség maga is az evolúció terméke, a kultúra legtöbbször maximalizálja az egyedek evolúciós sikerességét és rátermettségét (*inclusive fitness*). Boyd és Richerson ugyanakkor rámutatnak arra, hogy a kulturális evolúció olyan eredményekhez is vezethet, amelyek a biológiai evolúció szempontból nem segítik az adaptációt. Többek között ennek a felismerésnek, és annak köszönhetően, hogy a szerzőpáros a társadalomtudományok eredményeit is felhasználja az elmélet kidolgozásához, a könyv arra vállalkozik, hogy árnyaltabban tárja fel az összefüggéseket a kultúra mint az átadásra alkalmas rendszer és a genetikai evolúció mint neodarwinista folyamat között. Ennek eszköze a Boyd és Richerson által „kettős öröklélméletnek” (*dual inheritance theory*) nevezett modell kidolgozása: a genotípusok és fenotípusok, a gének és a viselkedési mintázatok – tágan értve: biológia és kultúra – egymást dinamikusan alakítva változnak.

Boyd és Richerson modelljük aprólékos kifejtését követően különböző erőket azonosítanak és

modelleznek, amelyek hatnak a kulturális öröklődés tendenciára. Ezekkel (irányított variáció, közvetlen torzított átvitel, természetes szelekció, frekvenciafüggő torzított átvitel és közvetett torzított átvitel) a könyv különböző fejezetekben foglalkozik. Az irányított variáció (*guided variation*) során az egyének nem véletlenszerű, hanem célirányos vagy problémamegoldó tanulás révén hoznak létre új kulturális viselkedésformákat vagy módosítanak meglévőket. Ez a folyamat elsősorban egyéni tanuláson alapul, és gyakran az adott környezeti feltételekhez való adaptív alkalmazkodást szolgálja. Mivel nem pusztán utánzásról van szó, az irányított variáció lehetőséget ad az újításra és a kulturális sokféleség megjelenésére. A természetes szelekció a kulturális evolúcióban azt jelenti, hogy bizonyos kulturális viselkedésformák vagy eszmék nagyobb valószínűséggel maradnak fenn és terjednek el, mert növelik az egyének túlélési vagy szaporodási esélyeit, esetleg javítják gazdasági vagy társadalmi pozíciójukat. Más szóval: a kulturális „változatok” versenyeznek egymással, és az adaptívabb, hasznosabb – gyakran kognitív vagy funkcionális előnnyel bíró – formák idővel elterjednek, míg a kevésbé hatékonyak kikopnak a populációból. A közvetlen torzított átvitel (*direct bias*) olyan társas tanulási mechanizmus, amely során az egyének nem véletlenszerűen, hanem a tartalmuk alapján preferálva választanak kulturális változatokat. Egy adott viselkedés vagy ötlet nagyobb eséllyel kerül átvételre, ha azt az egyén hasznosnak, vonzóknak, érdekesnek vagy könnyen megérthetőnek találja. Itt tehát a választás oka maga a kulturális információ tartalma, nem pedig annak forrása vagy elterjedtsége. A frekvenciafüggő torzított átvitel (*frequency-dependent bias*) esetében a választás alapja, hogy egy kulturális változat mennyire gyakori vagy ritka. A legelőnyösebb változat legtöbbször a legerjedtebb, így a leggyakoribb változat elsajátítása gyakran a „helyes” kulturális változat elsajátításának legkönnyebb módja. A közvetett torzított átvitel (*indirect bias*) során az egyének nem közvetlenül a kulturális információ tartalmát értékelik, hanem a tudás forrását veszik alapul, amikor eldöntik, mit tanuljanak el. Az emberek ilyenkor olyan modelleket választanak tanulásra – például sikeres, tekintélyes, népszerű vagy megbízható személyeket –, akiknek a viselkedése követésre érdemesnek tűnik. Ez a mechanizmus lehetővé teszi, hogy gyorsan alkalmazkodjunk egy

társadalmi környezethez, de nem garantálja, hogy a tanult viselkedés adaptív lesz.

Eric A. Smith, a kötet egyik recenzense kiemeli, hogy a szerzők kivételes éleslátással határolják el – ahol az elhatárolás egyben kölcsönhatásuk feltárásának is az alapja – az egyéni tanulás adaptív okait és következményeit a kulturális átadás útján megvalósuló társas tanulás okaitól és következményeitől, azaz a folyamatok mikro- és makroszintjét. Ez különbözteti meg a szerzőket azoktól az általuk „holisztikusabbnak” nevezett paradigmákat követőktől (például a szociológiai és antropológiai funkcionalisták vagy a marxisták), akik azt állítják, hogy a társadalom formálja az egyéni viselkedést. Boyd és Richerson modelljeiben ezzel szemben „a két szint kölcsönösen kapcsolódik egymáshoz; a nagyléptékű folyamatok hatással vannak a kisléptékű jelenségekre, és fordítva” (23). Ezzel a megközelítéssel képesek arra, hogy az egyén társadalomra gyakorolt hatását is érzékenyen közelítsék meg, miközben a nagyobb rendszer hatásával is számolnak.

Smith emellett a matematikai modelleket is dicséri, amelyek aprólékosan modellezik a gének és a kultúra közötti interakció számos különböző formáját. A könyv ugyanis rengeteg matematikai képletet tartalmaz. Ennek szükségességét azzal indokolják a szerzők, hogy empirikus vizsgálódások hiányában munkájuk „a tudomány feladásával és a spekulatív filozófiába való visszahúzóódással járna” (28). Tisztában vannak ugyanakkor azzal is, hogy könyvüket nem kizárólag természettudósok fogják majd forgatni, így alapos és részletes leírásokat mellékeltek a képletekhez. A könyv egyértelműen egyik legnagyobb erénye ennek köszönhetően az a közérthető nyelvezet, amelynek segítségével a szerzők bonyolult elméleti belátásokat összegeznek, és tesznek könnyen hozzáférhetővé mind a természet-, mint a bölcseszeti- és társadalomtudományok felől közelítő olvasók számára.

Minde mellett, hogy elismeri a vállalt tudományos feladat relevanciáját és a befektetett munkát, Smith két ellenvetést fogalmaz meg a kidolgozott elméleti gondolatmenettel kapcsolatban. Mindezekelőtt hangsúlyozza, hogy bár érti a szerzőpáros kritikáját a szociobiológia korábbi irányzataival szemben, nincs teljesen meggyőződve arról, hogy a kettős öröklélmélet modellje és a kulturális szelekció valóban annyira jelentősek, hogy a genetikailag öröklődő mintákhoz hasonlóan szignifi-

káns hatást gyakoroljanak az evolúciós folyamatokra. Smith ezzel összefüggésben úgy gondolja, hogy a szerzők nem támasztják alá elégséges, a szövegben szerepeltetett empirikus bizonyítékkal a változ jelenségeket.

Smith ellenvetései döntően a bemutatott elmélet empirikus bizonyíthatóságát kérdőjelezi meg, ugyanakkor recenzióban egy, a kutatás kérdésfeltevésének ideológiáját érintő aggályomnak szeretnék hangot adni. Ez nem példa nélküli a kötet recepciójában: korábban is többen rámutattak, hogy a szerzők kultúrafelfogása nem elég „aktivista”, és nem számol azzal, hogy a kultúrát az egyének nemcsak elfogadják vagy elutasítják, akár módosítják, hanem a kultúrának sokan aktívan ellenállnak, ráerőltetik azt másokra vagy manipulálják saját egyéni haszonszerzésük reményében.

A szerzőpáros már 1988-as könyvében is jelezte, hogy tervezik elmélyíteni kutatásaikat, empirikus vizsgálataikat, és ez valóban így történt: a következő csaknem húsz év munkáját összegezve *Nem csak a géneken keresztül: Így alakította át a kultúra az emberi evolúciót (Not By Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution)* címmel jelent meg ismét közös könyvük 2006-ban. Korábbi munkájuktól eltérően a szerzők expliciten nem mutatnak be, csupán mellékelnek matematikai modelleket és képleteket. Az elméletalkotásról – „Bolondok azok a matematikai modellezők, akik összekeverik absztrakcióikat a valósággal” (255) – az empiriára kerül a hangsúly. Ebben az írásukban a szerzők rövid, tételmondatyszerű címmel emelik ki a kultúra jellegéről alkotott elképzeléseiket, és különböző tudományterületekről származó példákkal, jelenségekkel (néprajz, régészet, pszichológia stb.) támasztják alá érveiket.

Érvelésük középpontjában továbbra is az a tételmondat áll, hogy a kultúra a Darwin által felrajzolt evolúciós folyamatnak megfelelő módon alakult ki és változik, ennek megfelelően pedig a kultúra értelmezése létfontosságúvá válik az emberi viselkedés elemzésekor. Augustín Fuentes recenziójában a szerzőpáros öt legfontosabb állítását összegzi a néhány évvel korábban megjelent *A kultúrák eredete és evolúciója (The Origin and Evolution of Cultures)* című tanulmánykötetük alapján: 1. a kultúra olyan információ, amelyet emberek egymástól sajátítanak el utánzás, tanítás, vagy más szociális tanulás útján, 2. a kultúra változását a darwini evolúciós folyamathoz hasonlóan kell el-

képzelnünk, 3. a kultúra az ember biológiájának része, 4. a kultúra teszi az emberi evolúciót különlegessé más élőlények evolúciójához képest, 5. a gének és a kultúra együtt változnak, fejlődnek.

Az első könyvhöz hasonlóan ennek az írásnak is az egyik legfontosabb eredménye annak felmutatása, hogy a kultúra, a környezet és a biológia hogyan fonódnak szorosan össze. A harmadik fejezetben részletesen tárgyalt gén–kultúra koevolúció kapcsán a kulturális evolúciót alakító szelekciós erők működését gondolják újra. A genetika kapcsán a mutáció, a természetes szelekció és a sodródás merülnek fel, míg a kultúra esetében a „véletlen erők” (kulturális mutáció és kulturális sodródás), a „döntéshozó vagy tanulási torzítások” és a már tárgyalt „kulturális természetes szelekció” érvényesítik hatásukat. Ezek nagyrésze már a korábbi könyvben is kifejtésre került. Kulturális mutációról véletlenszerű, egyéni szintű folyamatokból eredő hatások esetén beszélhetünk, például akkor, ha egy egyén tévesen jegyez meg egy kulturális elemet. A „véletlen erők” másik fajtája a kulturális sodródás (*drift*), amikor statisztikai anomáliák gyakorolnak kiterjedt hatást kis populációkra. Például olyan társadalmakban, ahol bizonyos tudás kizárólag meghatározott személyekhez kötődik, előfordulhat, hogy egy generációban minden ilyen tudáshordozó fiatalon meghal, vagy nem adja tovább tudását – így az adott kulturális elem teljesen eltűnhet. A döntéshozó erők közé tartoznak azok a társas tanulási folyamatok, amelyek során az egyének nem véletlenszerűen, hanem bizonyos szabályszerűségek szerint vesznek át kulturális elemeket: például az irányított variáció (újítás, célzott tanulás), vagy a különféle torzított átvittelek (például a gyakori, tartalmilag vonzó vagy presztízshez kötődő változatok előnyben részesítése).

Azzal, hogy ebben a könyvben már nem szerepelnek bonyolult, a bölcsészettudományok területén kutatók számára nehezen értelmezhető képletek, a szöveg érvelése és felépítése is jóval közérthetőbb. Ez a beszédmód is hozzájárul ahhoz, hogy – megértve a felvázolt modelleket – Fuentes megállapításával egyetértve képesek legyünk arra, hogy a tisztán evolucionista pszichológiával és a hiperreflexív szociokulturális antropológiával szemben ezen az új irányon keresztül kerüljünk közelebb ahhoz, hogy megállapítsuk, pontosan mit jelent embernek lenni.

A továbbfejlesztett elmélet kapcsán több kritikát is megfogalmaztak. Fuentes például azzal vádolja a szerzőket, hogy túlzottan leegyszerűsítik a darwini modellt, amikor a kulturális változásokat szinte kizárólag a természetes szelekcióval magyarázzák, és nem térnek ki kellő mélységgel az alternatív, komplexebb kulturális mechanizmusokra. Véleménye szerint a kulturális szelekció ilyen értelmezése túlságosan determinisztikus, és nem elég árnyalt ahhoz, hogy megragadja a kulturális dinamika valódi sokféleségét. A recenzió hangsúlyozza, hogy a szerzőpáros érvelése nem elég meggyőző addig, amíg nem tájrák fel részletesebben a kultúra és más evolúciós erők (például szimbolikus gondolkodás, társadalmi struktúrák) közötti bonyolult kölcsönhatásokat.

Egy másik recenzens, Hourdequin szintén kritikai észrevétellel él, amikor egy konkrét példán keresztül kérdőjelezi meg a szerzők fogalmi keretét. A könyv egyik érve szerint a kulturális természetes szelekció akkor is működik, amikor egy korábban utánzott, sikeres személy – például egy kábítószerfüggő, aki börtönbe kerül – kikerül a társadalmi modellkínálatból. Ezzel a társadalom gyakorlatilag „negatív szelekciót” hajt végre, hiszen csökken annak az esélye, hogy a kábítószer-függőség mint kulturálisan másolható viselkedésforma, fennmaradjon. Hourdequin kritikájának lényege, hogy a szerzők példája – miszerint egy negatív viselkedésformát a társadalom kiszorít – nem illeszkedik világosan a természetes szelekció elvébe, ha nincs megfelelően definiálva, mi alapján „szelektálódik” egy kulturális minta. A fogalmi keret hiányosságai miatt az olvasó számára elmosódik a határ a kulturális és biológiai fitness között, így a szerzők érvelése nem elég meggyőző vagy következetes.

Mindazonáltal Boyd és Richerson munkája hiánypótlónak tekinthető abban az értelemben, ahogyan hatalmas elméleti apparátus és szakirodalom mozgatószárával letisztult, közérthető nyelven fogalmaznak meg a humán- és természettudományokat egyaránt érintő elméletet a kultúra jellegéről. Az elmélet egy „harmadik útnak” tekinthető a kultúraellenes, evolúcióban gondolkodó pszichológusok és evolúcióellenes társadalomtudósok álláspontja között. A tudományterületek közelítése pedig olyan termékeny eredményekkel járhat, amelyek kölcsönösen befolyásolják és alakítják egymás kultúrafogalmát.

SÁNDOR LÁSZLÓ
sandorl195@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3287-6165

Alberto ACERBI. *Cultural Evolution in the Digital Age*. Oxford: Oxford University Press, 2020.

Alberto Acerbi olasz teoretikus *Cultural Evolution in the Digital Age* című munkája a kognitív antropológia, a pszichológia és a társadalomtudomány határterületén tárgyalja a kulturális gyakorlatok és szimbolikus (írott és multimediális) tartalmak fennmaradását és terjedését az általános digitalitás korában. Újszerű szempontokat szolgáltat nemcsak az irodalomelmélet kánonképződést tárgyaló munkáihoz, de a filozófiai megalapozottságú médiaelméletekhez képest is: a tartalmak vagy éppen a közvetítő médiumok sajátosságainak vizsgálata helyett azokra a pszichés folyamatokra koncentrál, amelyek mindig is meghatározták a kultúra továbbörökítésének folyamatait. Módszertana is újszerű: kvalitatív elemzések helyett kvantitatív kutatási eredmények segítségével igyekszik bemutatni, hogy miért terjedhetnek jobban bizonyos tartalmak (például a negatív hangvételű hírek) az online térben, és hogy igazolhatóak-e az olyan általános vélekedések, mint hogy a közösségi média az ideológiai polarizációt vagy az álhírek térnyerését segítené elő.

Acerbi a kulturális evolúció mozgatórugóit, azaz a kulturális tartalmak és gyakorlatok terjedésére, öröklődésére és változására vonatkozó ökölszabályokat az egyén pszichés működésének szabályszerűségeiből vezeti le. Induktív módon jár el; teoretikus kiindulópontja, hogy a kultúra fő jellemzői az egyének szintjén megvalósuló interakciók statisztikai aggregátuma (23). Állítása szerint az ember társas lény, akinek alapvonása a másolásra való hajlam, a másolás azonban nem véletlenszerűen történik, hanem olyan kognitív imperatívuszok szerint, mint hogy „másold a többséget”, „másold a sikeres és elismert embert” és „másold azt, aki hasonlít hozzád”. A kulturális átöröklődés tehát nem átgondolt és pragmatikusan megalapozott szelekcióként írható le, hiszen ennél fontosabb összetevő a hitbéli ráhatározás. Ahogy a múlt embere számára sem volt pontosan érthető, hogy miért hasznos megfőzni a húst, úgy általában mi sem vagyunk vele tisztában, miért lehet érdemes okoseszközünk operációs rendszerét