
Könyvismertetések

TOMASELLO, MICHAEL: *A natural history of human thinking*
Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014, xi + 178 oldal

Michael Tomasello a lipcsei Max Planck Evolúciós Antropológiai Intézet társigazgatója, akinek munkássága nálunk is jól ismert. A csecsemő- és főemlőskutatás, a gyermeknyelv és a csimpánztanulás bravúros összekapcsolásában egyedülállóan folytatja James Baldwin és Vigotszkij örökségét a mai pszichológiában. Klasszikus, magyarra is fordított munkája mellett érvel, hogy nem a kultúra teremtette az emberi tanulást, hanem a kulturális tanulás evolúciósan kialakult mechanizmusai teremtették meg a kultúrát (TOMASELLO, 2002). Ezt egészíti ki másik sikerkönyvének mondanivalója, amely szerint az ember különlegessége az együttműködés, amely általános és átfogó a partnerek tekintetében, s kiterjed az információs együttműködésekre, társak tudással segítésére is (TOMASELLO, 2011).

Az új könyv a Tomasello-laboratórium utóbbi évtizedekben végzett kísérleti munkáit szintetizálja a társasság evolúciójának mai elméleti vitáival. Egy átfogó hármast vázol. Kiindulópontja az emberszabásúak kognitív és társas teljesítményeinek jellemzése. Ehhez képest az emberré válást a mostani elképzelés szerint két fordulat jellemzi. Az első a közös szándékon alapuló társas együttműködés, alkalmi partnerekkel. A második pedig a tágabb társas összehangolás, a csoportélet szabályrendszerének megjelenése. Ami a kommunikációt jellemzi, az első lépésre a gazdag gesztus és mutogató rendszer, a testi kommunikáció, a másodikra viszont a konvencionizálódó

nyelv megjelenése a jellemző. A könyv egészére és az új koncepcióra általában jellemző újítás, hogy saját korábbi elméleti téziseihez képest is jóval fontosabbnak tárgyalja a főemlősök s eleink életmódját. A táplálékszerzési stratégiák változásai lesznek a versengés-együtműködés váltások mozgatói.

Nézzük meg kicsit részletesebben a három szint újdonságait. Ami a főemlősöket illeti, Tomasello egyszerre állítja be őket okosabbnak s együgyűbbnek, mint a mai bevett evolúciós elmélet. Rokonaink Tomasello szerint rendelkeznek már a logikai készségek formálódásnak alapjaival (protologikával), képesek az ÉS, a VAGY kezelésére, s bizonyos tárgyi alapkövetkeztetésekre. *Megrázta a gondozó a dobozt, s az nem csörög. Ha benne van a mogyoró, akkor csörög. Tehát a mogyoró a másik dobozban van.*

Ugyanakkor szándékviláguk magukba zárt és versengő. Egymástól igen keveset tanulnak problémamegoldás közben. Figyelnek egymásra, de csak azért, hogy lássák, mikor lehet a másik elől elvenni a táplálékot, s mikor reménytelen a csenés. A főemlősök, akárcsak DONALD (2001a) felfogása szerint, képi s sematikus, itt és most világban élnek, ugyanakkor reprezentációs rendszerük Tomasello szerint produktív, s képesek oksági alapú következtetésekre.

Az ember sajátos vonása a közös szándék megléte. Az embernek van néhány olyan adaptációja – például a tekintet követése, a társaktól való tanulás képessége, az együttműködés és összehangolás a feladatmegol-

dásban –, amelyek elvezetnek oda, hogy már gyermekkorunkban is társas tanuló lények legyünk. Közös célokkal, közös szándékrendszerben hajtunk végre feladatokat, és ebből tanulunk. Az új koncepció ennek evolúciós eredetét bontja két lépésre, s kapcsolja össze a feltételezett ökológiával. Az emberré válás során mintegy 2 millió évvel ezelőtt kezdődött egy olyan folyamat, amely a mintegy 400 000 éves homo heidelbergensinél kulminált. A közös 'legelésés', majd a közös vadászat ökológiai kényszerré vált a nagy 'majomversengés' miatt. Ennek az életmódváltozásnak felelt meg a közös szándék megjelenése. Közös figyelem, közös célok s közös önkontroll alakulnak ki, mint TOMASELLO és munkatársai (2007) lapunkban is megjelent tanulmányukban bizonyították. Maga a közös szándék fordulata jól bizonyított tény, az időzítés azonban, mint Tomasello is látja, kissé spekulatív. Ennek keretében a kommunikáció is egyre tartalmasabbá vált, s a gesztusok világában, kezdetleges formában, de megjelent a közlési szándék vagy erő (add ide, vedd el) s a tartalom (az almát, a botot) megkülönböztetése, s ezzel együtt a relevancia. A pantomimika és a gesztusrendszer hasonló szerepet játszik Tomasello felfogásában, mint annak idején DONALD (2001a–b) koncepciójában, Tomasello azonban részletesebben kidolgozza a hasonlósági lejátszást s ennek konvencionalizációját, azt, hogy miben közelít a gesztusok világa a nyelvhez. A közös kognitív perspektíva s a kölcsönös ellenőrzés kulcsmozzanatok e folyamatban.

Tomasello új felfogásában ez a közös szándékrendszer s kommunikáció azonban tovább alakul az embercsoportok feltehető létszámnövekedése miatt. Nagyobb csoportok összehangolására lesz szükség, akik ráadásul egymással is versengenek. Ennek kognitív oldalaként megjelenik egy újabb változás, amelynek során a megosztott (shared) szándék átalakul közös (community based) szándékká, megjelenik ennek során a konvencionalizáció, a ritualizáció és a MI tudat. Az utánzás mint főemlős lehető-

ség a kulturális konvencionalizáció eszközevé válik a CSIBRA és GERGELY (2007) kiemelte természetes pedagógiai, tanítási/tanulási keretben, ami egyben az egyedfejlődési mozzanat jelentőségének növekedését is jelenti az embernél. Ezzel párhuzamosan ment volna végbe a közlések fokozatos explicitté válása. A végpont egy kijelentésszerű szerveződés, amelyben az illokuciók erő és a tartalom, az attitűd és a kijelentés, azon belül az alany és állítmány megkülönböztetése végbemegy. Mindez elvezet a normatív kultúrához s ahhoz a nyelvhez, amit ma ismerünk. Tomasello itt jóval óvatosabb az időzítést illetően, mint a társas szándéknál. Különösen hiányzik ebből a kulcsfejezetből a gesztus-hangadás váltás elemzése. Maga a konvencionalizáció kétségkívül bizonyítható a mai siketnyelvi példákban. Az a keret is alátámasztható, éppen TOMASELLO (2003) saját gyermeknyelvi kutatásából is, hogy ami kezdetben társalgási szerveződés volt, fokozatosan grammatizálódik. De valahol hiányzik a gesztus-hang váltás pontos elemzése, mind ökológiailag, mind a kognitív működések szempontjából.

Tomasello összegző fejezete elhelyezi saját koncepcióját a mai kognitív evolúciós felfogások világában. Elkötelezettségei a társas szándékrendszer miatt nyilvánvalóak. Ezért nem fogadja el a különböző moduláris elképzeléseket. Ugyanakkor a gazdag könyv Tomasello általános hozzáállását tükrözve igen keveset foglalkozik az emberré válás agyi feltételeivel (DUNBAR, 2003). A társas mozzanatban a szexualitás és utódgondozás pedig nem kapnak kiemelt szerepet. Minden társas viszony a táplálékért folyó versengés s az ahhoz vezető együttműködés metaforájában jelenik meg.

Mindez nem akar fanyalgás lenni. Tomasello könyve valóban új referencia lesz kultúra s nyelv keletkezésének kutatásához. Provokatív újdonsága a társas és társadalmi kettősség (újra)bevezetése. Ebből a második, a mai emberhez vezető lépés időzítése s szerveződése sok újítást tartogat még.

Pléh Csaba
EKF – Eger

IRODALOM

- CSIBRA G. és GERGELY GY. (2007). *Ember és kultúra: A kulturális tudás eredete és átadásának mechanizmusai*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- DEHAENE, S., & COHEN, L. (2007). Cultural Recycling of Cortical Maps. *Neuron*, 56, 384–398.
- DONALD, M. (2001a). *Az emberi gondolkodás eredete*. Budapest: Osiris.
- DONALD, M. (2001b). *A mind so rare. The evolution of human consciousness*. New York: W.W. Norton & Company.
- DUNBAR, R. (2003). The social brain: Mind, language, and society in evolutionary perspective. *Annual Review of Anthropology*, 32, 163–181.
- TOMASELLO, M. (2002). *Gondolkodás és kultúra*. Budapest: Osiris.
- TOMASELLO, M. (2003). *Constructing a Language – A Usage-Based Theory of language Acquisition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- TOMASELLO, M. (2011). *Az együttműködés eredete*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- TOMASELLO, M., CARPENTER, M., CALL, J., BEHNE, T., & MOLL, H. (2007). A szándékok megértése, közös szándékok. A kulturális gondolkodás gyökerei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62(1), 61–105.

PLÉH CSABA – LUKÁCS ÁGNES (szerk.): *Pszicholingvisztika 1–2.*

Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv.

Budapest: Akadémiai Kiadó, 2014, 1484 oldal

A két kötet 27 szerzője közel 1500 oldalon, 6 nagyobb témakörre osztva, 32 fejezetben tárgyalja a nyelv és a nyelvhasználat pszichológiáját. A szerzők egyikét a számadatok kontextusában is ki kell emelni. Ez a szerző nem más, mint a könyv egyik szerkesztője: Pléh Csaba. Pléh Csaba nemcsak hátradólván várta szerkesztőként a 32 fejezet kéziratának beérkezését. Egymaga 6 fejezetnek egyedüli szerzője, ez összesen 320 oldal. Ez önmagában is kitesz egy kötetet. Ezenkívül még 4 fejezet társszerzője, összesen újabb 224 oldalnyi terjedelemben. Vagyis a könyv 544 oldala fűződik szerzőként a nevéhez. Ez több mint a könyv harmada. A kétkötetes könyv harmadát tehát egyedül vagy társszerzőkkel Pléh Csaba írta.

Az Akadémiai Kiadó és Nyomda

Két dicsérő szót legalább megérdemel az Akadémiai Kiadó és Nyomda is a könyv professzionális és tetszetős fizikai előállításá-

ért. Nem sokat értek a nyomdászathoz, de azt látom, hogy igényes munkát végeztek. A kötetek jól bírták a strapát olvasás közben is. Azért pedig le a kalappal a technikai szerkesztői csapat előtt, hogy a két kötetben összesen alig van néhány sajtóhiba. Olyan hiba meg egy sincs, amelyik komolyan nehezítené a megértést.

Mintegy 10 évig készült (Előszó xxvi. o.).

Kinek szól ez a könyv?

A szerkesztők szándéka szerint haladó, senior egyetemistáknak, az emberről, annak lelkéről, nyelvi képességéről és kommunikációjáról, no meg az emberi megismerésről tanuló mester szakos hallgatóknak és doktorandusoknak – no és hadd tegyem gyorsan hozzá: az ő tanáraiknak – és persze minden efféle kérdéssel foglalkozó kutatóknak. Ezenkívül bárki másnak, akit érdekelnek a nyelv, a gondolkodás, a kommunikáció és a megismerés kérdései, és vállalja azt

az intellektuális erőfeszítést, amelyet a könyv olvasása igényel.

A könyv stílusa

A *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* jó, az olvasó iránt kíméletes stílusban íródott. Persze a szakzsargon nem küszöbölhető ki teljesen, ezért a nyelvészet, ill. pszichológia szakos olvasóknak szükségük lehet arra, hogy egymás tudományában utánanézzenek egyik-másik terminusnak és fogalomnak. De a szerzők jóvoltából elég sok minden utána olvasás nélkül is érthető magukból a szövegekből, mert kellő magyarázattal is szolgálnak sok alapfogalommal kapcsolatban. En például hálával gondolok Bánréti Zoltánra, aki az afáziáról írt fejezetében végre elmagyarázza a nála a pszichológiában és neurológiában járatlanabb nyelvészek kedvéért, hogy mi is az fMRI, és hogy ez az agyi képalkotó eljárás hogyan aknázza ki vizsgálati célokra a hemoglobinnal változó magnesezhetőségi tulajdonságait.

Némely fejezet stílusa a humort sem nélkülözi. Azt például nem sikerült hangos nevetés nélkül megállni, amikor Pléh Csaba azt írja az eszkimó mesék szerkezetéről a *Szövegek megértéséről és megjegyzéséről* szóló 6. fejezetben (307), hogy amikor Benjamin Colby amerikai antropológus több ezer eszkimó mesét megvizsgált abból a szempontból, hogy hogyan nyilvánul meg bennük a mesék legfontosabb szervező elve, amely „azt mondja ki, hogy ahhoz, hogy valamilyen esemény történjen, valamilyen motivációnak kell lennie”, akkor azt találta, hogy az eszkimó mesék mindig kétféle mozgatótényező körül forognak: vagy nincs hal, vagy nincs nő.

Miről szól ez a könyv?

Felsorolásszerűen: az emberi nyelvről, a nyelv elsajátításáról, agyi reprezentációjáról, a nyelv mögötti idegrendszeri mechanizmusokról, arról, hogy mi a mentális nyelvten és a szótár, és ezek hogyan viszonyulnak egymáshoz, a nyelv használatáról, tehát a beszédéről, a társalgási folyamatok

szervező elveiről, a beszédprodukcióról, a beszéd megértéséről, a mondatok, megnyilatkozások feldolgozásáról, az olvasásról, a nyelv és gondolkodás viszonyáról, a nyelvet más kognitív képességekhez és mechanizmusokhoz kapcsoló viszonyokról, a nyelv biológiai alapjairól, a nyelv evolúciójáról, nyelvtechnológiai kérdésekről, az idegen nyelv-tanulásról, mindezek vizsgálatának módszertani kérdéseiről, az e területeken született legújabb és legsikeresebb egymással versengő elméletekről, a legjelentősebb magyar kutatási eredményekről, de még sokáig folytathatnám a felsorolást.

A további felsorolás helyett inkább kiemelek néhány különösen fontos, a nyelvvel, nyelvhasználattal kapcsolatos kérdést, meg egy-két metaelméleti problémát.

Nyelvészet és pszicholingvisztika viszonya

Azt, hogy a modern pszicholingvisztika milyen vezérelvek szerint vizsgálja a nyelv kérdéseit, mindjárt az 1. kötet 1. fejezetének 1. oldalán megtudjuk (Pléh Csaba, *A pszicholingvisztika története*). Ezek az alapelvek egyszerűsített parafrázisban az alábbiak:

1. A nyelv a fejünkben van.

2. A fejünkben lévő nyelvi rendszert működtetjük a beszéd és a szövegértés során.

3. Ez a mentális rendszer ott a fejünkben valahogyan kibontakozik, létrejön.

Talán érdemes hozzátenni egy negyedik (ma már szinte triviális) alapvetést: mindez az emberi faj sajátja. Más állatok nem rendelkeznek épp ilyen rendszerrel, épp ilyen képességekkel.

Így vagy úgy a nyelvészetet is és a pszicholingvisztikát is sok tekintetben ugyanaz érdeklí: a nyelv mibenléte, a nyelvi képesség szerkezete, működése, a nyelv elsajátítása és használata, és újabban a nyelv evolúciója, valamint az, hogy hogyan viszonyul az ember nyelvi képessége az emberi elme egyéb kognitív képességeihez.

Ezek a problémák nagyjából összefoglalják a nyelvészet úgynevezett biolingvisztikai programjának főbb irányait, amely program a nyelvet úgy tekinti, mint az embernek mint biológiai organizmusnak egyik mentális

szervét, amely ugyanolyan módon természettudományos vizsgálat trágya lehet, mint például az immunrendszer vagy a látás.

Egyebek között ugyanezeket a problémákat részletesen tárgyalja a *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* több fejezete is (az öt fejezetből álló III. rész címe: Nyelvészajátítás, a 9 fejezetet tartalmazó IV. rész a Nyelv és gondolkodás, a 4 fejezetet tartalmazó V. rész pedig A nyelv biológiai alapjai címet viseli, benne Pléh Csaba tanulmányával, amelynek címe: A nyelv evolúciója).

Steven Pinker, a kanadai születésű harvardi pszichológus, a magyarul is olvasható *A nyelvi ösztön* című nagysikerű, ugyanakkor heves vitákat kiváltó könyv szerzője, egyszer papír-ceruza nyelvésznek nevezte Chomskyt, azon az MIT-n rendezett nyilvános beszélgetésen, amelyet az MIT-tól való elbúcsúzása alkalmából rendeztek, ami után visszatért a Harvardra. Pinker kifejezését kölcsönvéve, a nyelvészet és a pszicholingvisztika viszonyának kérdését úgy is átfogalmazhatjuk – kicsit pontosítva –, hogy hogyan viszonyul egymáshoz a például Chomsky által képviselt papír-ceruza nyelvészet és a pszicholingvisztika.

A CHOMSKY (2004) által is képviselt biolingvisztikai nézőpontból tekintve érdemes megnézni, hogy mi mindenről van még szó a *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyvben*, az előbb már említett problémákon kívül. Íme néhány további fejezet, ill. tanulmány címe: 4. A szavak mentális reprezentációja és az alaktani feldolgozás (Lukács Ágnes, Pléh Csaba, Kas Bence, Thuma Orsolya), 5. A mondatmegértés folyamata (Pléh Csaba), 11. A nyelvtani kategóriák és szabályok elsajátítása: megfigyelési és kísérleti adatok (!) (Lukács Ágnes, Gábor Bálint, Kemény Ferenc, Babarczy Anna), 25. A nyelv idegrendszeri reprezentációja (Lukács Ágnes, Kemény Ferenc, Ladányi Enikő, Csifcsák Gábor, Pléh Csaba) és így tovább.

Ha mindezek után végül felidézzük Chomskynak azt a Pléh Csaba által a jelen könyvben is idézett konklúzióját (1. fejezet, 54), amely szerint a „nyelvészet nem más, mint a pszichológia részterülete”, akkor az adódik következtetésül, hogy az igazi nyelv-

vészek a pszicholingvisták, a nyelv valódi, biolingvisztikai megfontolásokon alapuló természettudományos vizsgálatát a pszicholingvisták képviselik, egyebek között azért is, mert ők a papíralapú nyelvészekkel szemben azt is tudják, hogy hogyan kell az elme működésének vizsgálatára irányuló különböző kísérleteket megtervezni, lebonyolítani és a nyert adatokat feldolgozni.

Ennélfogva mintha megfordulna a nyelvészet és a pszicholingvisztika hagyományos felfogás szerinti egymáshoz való viszonya – nem a pszicholingvisztika a nyelvészet egyik ága, hanem fordítva: a karosszékekben is művelhető papíralapú nyelvészet a biolingvisztikai megközelítésben természettudományosan, kísérletesen is művelt pszicholingvisztika egyik – pusztán papírral és ceruzával is művelhető – ága.

A nyelv és a beszéd, különösen a lineáris rendezettség tekintetében

Mit mondhatunk a pszicholingvisztikai eredmények fényében a mondatok (általában a szónál nagyobb nyelvi kifejezések) szerkezetéről és az azokat létrehozó mögöttes mechanizmusokról a minimalista generatív nyelvtan legújabb javaslataival kapcsolatban? E legújabb javaslat alapgondolata az, hogy a nyelvi kifejezések megszerkesztését végző mechanizmusok működését (a szűk értelemben vett szintaxist) a velük kapcsolatban álló két interfész modul kívánalmi határozzák meg. Az egyik a konceptuális-intencionális modul, nagyjából a „gondolatok nyelve”, a másik a szenzomotoros modul, nagyjából a beszédvezérlő rendszer. A beszédvezérlő modul kimenete egészen bizonyosan lineárisan rendezett. Egy szánk van, amellyel egyszerre egy szegmentumot tudunk kihangosítani. Ennek következtében beszédünk egydimenziós (a dallammintázatoktól eltekintve), lapos szerkezetű nyilatkozatokat állít elő.

Nem így a fogalmi rendszer. Semmi nem kényszeríti a fogalmi rendszerünket arra, hogy az elemi fogalmakból alkotott komplex struktúrákat, például eseményreprezentációkat, propozicionális szerkezeteket line-

árisan rendezzük. Könnyű, könnyebb két- vagy háromdimenziósan gondolkodni, mint lineárisan rendezve. A fogalmi gondolkodáshoz egyszerűen semmi szükség a linearizációs megszorításra. A linearizációt a beszéd kényszeríti ki, máskülönben nem tudnánk kimondani a gondolati tartalmakat (eseményábrázolásokat, állításokat stb.) kifejező mondatainkat.

Ennélfogva a szintaktikai komputációs rendszer igen nehéz helyzetben van: úgy kell a nyelv szimbólumait komplex kifejezésekbe szerkesztenie, hogy kielégítse mindkét általa kiszolgált interfész-rendszer *egymással összeegyeztethetetlen* kívánalmait. Az egyik azt követeli, hogy az ő bemenete hierarchikusan szerkesztett legyen, mert ezt könnyen érti, de ne legyen lineárisan rendezett, mert azzal nem tud mit kezdeni. Ez a fogalmi-komputációs értelmező rendszer. A másik, a beszédet lehetővé tevő rendszer viszont éppen ellenkezőleg azt követeli, hogy az ő bemenete lineárisan rendezett legyen, mert kimondani csak ilyen hangsort lehet, de hierarchikus szerkezeteket nem kér, mert azokkal nem tud mit kezdeni, azokat nem lehet kimondani. Előbb azokat valakinek ki kell „vasalnia” laposra, és egyben lineárisan rendezettre. Ki végzi és hogyan ezt a vasalást?

Hogyan vagyunk mindegyik egyáltalán képesek? Ráadásul mindezt egy hallgató képes elvégezni fordítva is: képes egy lapos hangsorhoz – sőt nem is hangsorhoz, hanem pontosabban hangfolyamhoz – hierarchikus szerkezetet és szintén hierarchikusan szerkesztett „értelmet” rendelni.

Neurológiai, esetleg neuro-elektro-kémiai forradalom a nem túl távoli jövőben,

amely újra radikálisan átalakítja nyelvfogalmunkat? Avagy inkább annak belátása, hogy tényleg vége a szokásos értelemben vett materializmusnak, a tudomány redukcionista felfogása csakugyan tévedés, és az elme nem csupán egy egyelőre javarészt misztikus agyi rendszer metaforája, hanem ugyanolyan értelemben vett valóságos, semmi más entitásra nem redu-

kálható létező, mint maga az agy? És ha később a mostaninál mélyebben megértjük az idegrendszeri folyamatok biológiáját, kémiaiáját és fizikáját, az elme akkor is megmarad a fizikai, kémiai és biológiai entitásokkal egyenrangú valóságos létezőnek, amely ugyanúgy foglalja magában a nyelvet mint az ember egyik szervét, ahogy a „testünk” például a szemet, lábat és szívet? (lásd Kutas Márta írását, 26. fejezet.)

Nincs is nyelv? Belső nyelv sincs?

A *Nyelv és emlékezet* (Turi Zsolt, Németh Dezső, Hoffmann Ildikó) című fejezetnek a „Procedurális rendszerek és mondatmegértés” kapcsolatáról szóló szakasza egyebek között azt a kérdést tárgyalja, hogy „a mondatfeldolgozás vajon nyelvspecifikus folyamatok által valósul-e meg, vagy a procedurális rendszer általánosabb működéséhez köthető” (758). Ez a kérdés némileg egyszerűsített parafrázisban nem más, mint hogy vannak-e az elmében/agyban olyan folyamatok, mechanizmusok, amelyek kifejezetten a nyelvi ingerek feldolgozására vannak dedikálva, vagy pedig nincsenek is ilyen speciális mechanizmusok, hanem a nyelvi feldolgozást olyan működések végzik, amelyek más egyebet is tesznek, és a nyelvi anyag feldolgozása csupán az egyik azok közül a feladatok közül, amelyeket képesek elvégezni. Még rövidebben és sarkosan, ez nem más, mint az a kérdés, hogy van-e nyelv. Van-e belső nyelvi rendszer az elménkben?

A fejezet beszámol egy kísérletről, amelynek célja éppen ennek a kérdésnek a tisztázása volt. „Az eredmények azzal az elképzeléssel állnak összhangban, amely a nyelvtani feldolgozást... területfüggetlen folyamat részeként képzelel el” (760). Ez egyszerűsítve azt jelenti, hogy e kísérleti eredmények szerint nincs is nyelv „odabent”; tehát belső nyelv sincs.

Nyelv és gondolkodás viszonya

A *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* a témának kijáró figyelmet és terjedelmet szen-

teli a nyelv és a gondolkodás viszonyával kapcsolatos kérdéseknek (IV. rész, 9 fejezet, összesen több mint 370 oldal). A nyelv és gondolkodás viszonyaként emlegetett problémában két nagy kérdés rejlik, amelyek alapvetően különböznek egymástól. Az egyik azt firtatja, hogy az emberek anyanyelve milyen hatással van a gondolkodásukra, világszemléletükre. Ezt nevezik a nyelvi relativizmus kérdésének. Az ún. Sapir–Whorf-hipotézis ezzel a kérdéssel foglalkozik.

De van ennél nehezebb kérdés nyelv és gondolkodás viszonyával kapcsolatban. Ez a kérdés azt firtatja, hogy az ember nyelvi képessége, amely egyáltalán lehetővé teszi, hogy valamelyik lehetséges nyelv az anyanyelve legyen, milyen kapcsolatban van a fogalmi gondolkodással, például a propozicionális gondolatok szerkezetével. Az igazi kérdés nyelv és gondolkodás viszonyával kapcsolatban az, hogy a gondolatokat, például propozíciókat létrehozó mechanizmusok és a mondatokat létrehozó mechanizmusok hogyan viszonyulnak egymáshoz. A klasszikus moduláris felfogás szerint más mechanizmusok hozzák létre a mondatokat, és mások a komplex fogalmi szerkezeteket. Az előbbi mentális tartományt szokás nyelvnek, nyelvtannak vagy szintaxisnak nevezni, az utóbbit pedig FODOR (1975) után nevezhetjük az elme nyelvének, vagy JACKENDOFF (2007) stílusában konceptuális tartománynak vagy szerkezetnek.

HINZEN (2007) felfogása szerint viszont ez helytelen. Ő úgy véli, hogy a propozicionális gondolatokért közvetlenül a szintaxis felelős. Hinzen tehát tagadja, hogy a konceptuális tartomány egyáltalán független volna a nyelvtől és csupán értelmezési szerepe volna, miután megkapta a nyelvi modultól a mondatok formájában érkező bemeneteket. Szerinte maga a szintaxis közvetlenül hozza létre a propozicionális szerkezeteket.

A nyelvi relativizmus, avagy a Sapir–Whorf-hipotézis, ezekhez a lényegi kérdésekhez hozzá sem szól, hiszen ez fel sem vetődik ebben a hiedelemrendszerben. Megnyugvással konstatalem, hogy a szóban for-

gó fejezet végső konklúziója nagyon világosan meg van fogalmazva: „Whorf eredeti elgondolását és annak túlzásait, vagyis hogy a nyelv meghatározná a gondolkodást, vagy korlátozná a logikai érvelést és a bonyolult fogalmak megértését, ma már senki nem tekinti védhető álláspontnak” (873).

Speciális magyar eredmények

A nyelvi és a nyelvhasználatban részt vevő rendszerek által képviselt pszichológiai erőforrásaink egyetemesekek, ám mozgósításuk módja nyelvfüggő. A magyarban mondatok megértésekor például nagyon figyelünk a morfológiailag komplex szavak belső szerkezetére, azon belül is különösen a szavak végére, ahol a különböző toldalékok, képzők és inflexiók fontos információkat hordoznak a szavak lexikai kategóriájára, a főnevek esetére és szemantikai (tematikus) szerepére stb. vonatkozóan (Pléh Csaba 5. A mondatmegértés folyamata).

A pedagógia és a tanárok számára megszívlelendő eredmény: kérdezni jó, mert a kérdések segítik a tanulást

A kérdések, különösen a gondolkodtató kérdések mélyebbé és tartósabbá teszik a szövegek megértését és emlékezeti tárolását. Meglepő módon az utókérdések, a szöveget vagy előadást követő kérdések hatékonyabban segítik a megértést és emlékezést, mint a bevezető, felvezető kérdések (de emezek is hasznosak!) (Pléh Csaba 6. A szövegek megértése és megjegyzése).

A *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* egyik legfontosabb implicit, de szem előtt nem téveszthető didaktikai funkciója az, amit a tudományos hipotézisek megkonstruálásáról, teszteléséről és cáfolatáról vagy módosításáról tanít. Sokat tanulhatnak az olvasók arról, hogy MIÉRT és HOGYAN bizonyultak tarthatatlannak azok a hipotézisek, amelyek cáfolatáról a két kötet számos helyen világosan és explicit módon beszél. És arról, hogy MIÉRT értékelünk valamely hipotézist többre egy versenytársánál.

*Könnyebben és nehezebben olvasható
részek*

A könyv nem minden fejezete olvasható egyformán könnyen és gyorsan. Hogy mi nehéz, és mi könnyebb, az persze nagyrészt az olvasó előzetes tudásától függ. A nyelvésztben jártas, de a pszichológiában kevésbé tájékozott (magamfajta) olvasónak generálhat némi házi feladatot, hogy megértse, mi az az N400-as hatás, vagy mi az a P600, vagy hogy mik is azok a tükroneuronok. A pszichológiában jártas, de például a szintaxisban kezdőnek számító olvasó számára pedig az okozhat némi fejtörést, hogy egyáltalán mi is az a generatív nyelvészet, mik azok a cirkumfixumok, vagy hogy mit jelent a topik és a fókusz. Nos, az utóbbi osztályba tartozó olvasók hálásak lesznek majd Gervain Judit 2. Nyelvek és nyelvtanok című fejezetéért, mert az roppant olvasóbarát bevezetéssel szolgál a nyelvtan alapvető kérdéseibe, a nyelvészet fogalmi és terminológiai apparátusába, amelyet nagyrészt az olyan érettségizett olvasó is megért, aki középiskolás kora óta nemigen olvasott egyebet a nyelv szerkezetéről. Az ilyen olvasó dolgát legfeljebb az nehezíti, hogy már a nyelv elemi szintű igényes leírása sem összeegyeztethető azzal, amit a közoktatásban a nyelvről többnyire tanítani szokás. Valahogy felül kell tudnia kerekedni az olyan roppant szerencsétlen definíciókon, amelyeket minden érettségizett magyar diák kívülről tud, hogy például „a nyelv a kommunikáció eszköze”, vagy hogy „az ige cselekvést, történést vagy létezést jelentő szó”, meg sok effélén, amit a közoktatás a nyelvről általában sugall, sőt tanít.

Vannak nehezebben olvasható részek. Szerintem a könyv legtöbb fejtörést okozó fejezete a 15. Jelentés: referencia és fogalmak című dolgozata (Jakab Zoltán). A jelentés kérdései természetüknél fogva roppant nehéz kérdések, amelyek tisztázásában nagyon lassan haladunk. Gondoljunk csak például a szemantikai és pragmatikai jelentés közötti különbségtételt övező tisztázatlanságokra, vagy akár ezzel összefüggésben arra, hogy ami ma vagy a szemantika, vagy

a pragmatika illetékességi körébe tartozik, arról nem is oly rég még azt gondoltuk, hogy nyelvfilozófia. Vagy gondoljunk a relevancia fogalmára: mindnyájan tudjuk, mikor mi releváns vagy irreleváns valamire nézve, azaz hibátlanul alkalmazzuk a relevancia fogalmát, pontosan tudjuk, hogy mi az, de senki sem képes definiálni. (SPERBER és WILSON [1995] sem, mert az ő elméletük nem a köznapi értelemben vett relevancia fogalmáról szól, hanem egy elmélet-specifikus relevanciafogalmat definiál, amely nem független a relevancia köznapi intuitív fogalmától, sőt támaszkodik is rá, de nem azonos vele.)

Mindez azt indokolja, hogy a fogalmi jelentésről nagyon gondosan, körültekintően és történetileg kritikusan beszéljünk, és megadjunk minden lehetséges segítséget az olvasónak, ugyanakkor kerüljük a kétértelmű, homályos fogalmazást. A szóban forgó fejezet ilyen tekintetben nehézségek elé állítja az olvasót. Az alábbiakban néhány ilyen konkrét „nehézségre” mutatok rá.

Nyelvi és mentális szemantika

Jakab mindjárt az első oldalon bevezeti a nyelvi és a „mentális szemantika” megkülönböztetését, egyszerre próbálva meg szembe is és párhuzamba is állítani a kettőt. A mentális szemantikáról azt írja, hogy ennek kiindulópontja az, hogy „agyunk (illetve elménk) bizonyos állapotai... – egy sajátos értelemben – jelentéssel bírnak” (659). Ám nem derül ki világosan, hogy mi ez a „sajátos értelemben” vett jelentésük.

Intencionalitás

Rögtön ezután párhuzamot von a szavak és az agyi állapotok jelentése között, megpróbálva megragadni azt, ami közös bennük. „Szavak és agyi állapotok között nagyok a különbségek, hogyan általánosíthatjuk tehát a jelentés fogalmát mindkettőre?” (659). Válasza az, hogy „a közös mag az *intencionalitás* fogalma” (uo.). Hogyan közös mag ez? Hogyan érvényes az intencionalitás a szavakra is és az agyi állapotokra is? Jakab Zol-

tán szerint „A természetes nyelvek szavaiknak segítségével a világ különféle részleteiről tehetünk állításokat; ezek a szavak valamiről szólnak, valami önmagukon túli dologra utalnak – ez az intencionalitás lényege. Ugyanez azonban igaz az elmére, illetve az elme által létrehozott *mentális reprezentációkra* is.” (uo.). Jakab e reprezentációk alapvető szerepét abban látja, hogy ezek révén „az elme információt hordoz a világról, [ezért] az intencionalitás fogalma rá is alkalmazható... Emellett a nyelv különféle egységeire szintén jellemző az intencionalitás egy fajtája.” (uo.).

Nem tudjuk meg, hogy pontosan mi az „intencionalitás egy fajtája”, amely a nyelv szavaira jellemző. Sőt az sem derül ki világosan a fejezetből, hogy mi az intencionalitás „másik fajtája”, amely nem a nyelv szavaival, hanem a fogalmainkkal kapcsolatos. (A fogalmi reprezentációk intencionalitása nyilvánvalóan nem merülhet ki abban, hogy „az elme információt hordoz a világról”.) A kettő zavaróan össze van itt mosva, ami nehezíti mindkettő megértését, meg a közöttük lévő kapcsolat megértését is.

Sok az olyan zavaró megjegyzés a fejezetben, mint például hogy „egy fogalom (vagy általában egy mentális reprezentáció) akkor van lehorgonyozva a külső környezetben, ha egyfajta oksági együttjárásban van azzal a tárggyal, amire referál. A KUTYA fogalmát például nagy eséllyel aktiválják a kutyák...” (711). Itt nagyon zavaró aktiválásról beszélni, mert egy fogalom létrejöttének az *okozása* valamely külső környezeti körülmény vagy dolog által (amiről az első állításban szó van), egészen más viszony, mint egy már létező és az emlékezetben tárolt fogalom *aktiválása*, azaz előhívása a fogalmi tárból, valamely külső (vagy akár belső) inger hatására. Egy kalapácsot a szerzőkészletből elővenni, vagy akár csak rá gondolni, hogy ott van és elővehető, egészen más dolog, mint egy kalapácsot előállítani.

Sok zavaró megjegyzés olvasható e fejezetben nyelvről, szavakról és gondolatokról, és ezek állítólagos közvetlen kapcsolatáról a külvilággal. Szerintem ezek nemcsak zavarók, hanem alapvető tévedések mind a nyelv,

illetve a szavak, mind a fogalmak és a rajtunk kívüli világ közötti kapcsolatot illetően. Valóban volna „közös magva” az elme intencionalitásának és a szavak referenciális jelentésének? Érdemes szoros párhuzamot vonni a kettő között?

A fogalmak funkciója és értelmezése

Jakab fogalmakról szóló fejtegetéseinek alap gondolata az, hogy „a fogalmak alapvető funkciója...”, hogy a megismerő rendszert, amelynek alkotói, lehorgonyozzák a külvilágban. Ez a fogalmak referenciája útján válik lehetővé... Az ELEKTRON fogalma például le van horgonyozva az elektronokhoz, de ezt pusztán az észlelés nem magyarázza meg, hiszen az elektronok közvetlenül nem érzékelhetőek” (691). Ez így legalábbis inkoherens, hiszen ha valamit nem lehet érzékelni, akkor hogyan lehetne bármilyen fogalmat lehorgonyozni hozzá?

Jakab azt is mondja, hogy emberek akkor is „rendelkezhetnek ugyanazzal a fogalommal”, ha ismereteik különböznek egymástól, mert „a fogalmak azonosságát... inkább a külvilághoz való lehorgonyozás, mintsem az ismeretek határozzák meg; utóbbiak változhatnak, ennek ellenére a fogalom az marad, ami volt” (710). Ezért „a kémia tanár és diákja víz fogalma azonos, mert megértik egymást, amikor a vízről beszélnek; a különbség csak annyi, hogy a tanár többet tud a víz kémiai jellemzőiről, mint a diák” (uo.). Erről meg Lavoisier-t volna érdemes megkérdezni, aki felfedezte ugyan azt, amit mi ma oxigénnek hívunk, még eme anyag neve is tőle ered, de maga Lavoisier ezzel nem volt akkor még tisztában, azaz egészen más volt az ő oxigénfogalma, mint a miénk. Ő maga nem azt fedezte fel hite szerint, amit mi oxigénnek ismerünk, hanem azt hitte, hogy van a fizikai világban egy savanyító princípium (ez az *oxigén* szó eredeti jelentése!), ami például a vasat rozsdásodáskor nehezebbé teszi. Ezek után értelmetlenség volna azt mondani, hogy az oxigénfogalom nem változott Lavoisier oxigénfogalma óta, hogy ma is ugyanaz, mint régen volt, csak ma már többet tudunk az oxigénről.

Záró megjegyzések

Összefoglalásul, a *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* nemcsak a tárgytudományok szintjén, hanem metaelméleti szinten is fontos és igényes, ezért némi intellektuális erőfeszítést igénylő olvasnivaló egyetemistáknak, doktorandusoknak, az ő tanáraiknak, az ember nyelvi képességét mélyebben megérteni kívánó kutatóknak és mindenki másnak, aki többet szeretne tudni nemcsak arról, hogy hogyan viselkednek az emberek, miközben nyelvi és nyelvhasználati tudásaikat működtetik, hanem arról is, hogy miért viselkednek úgy, ahogy. A nyelvészek számára fontos lehet, amit a könyv a nyelv és a nyelvhasználat pszichológiájáról mond, a pszichológusok számára pedig érdekes lehet,

hogy milyen kérdések merülnek fel egyrészt azokkal a tág értelemben vett nyelvi természetű kognitív képességekkel kapcsolatban, amelyeket a nyelvészek nyelvtannak neveznek, és amelyek létrehozzák a nyelvi kifejezéseket, másrészt azokkal kapcsolatban, amelyek lehetővé teszik e kifejezések társas viselkedésbeli használatát. A könyv moduláris szerkezetéből adódóan minden fejezet önmagában is érthető, ezért tetszőleges sorrendben olvasható, ugyanakkor az egyes fejezetek jól elhelyezett keresztthivatkozásai segítenek az olvasónak a dolgozatok közötti kapcsolatok felismerésében és a kapcsolódó részek feltalálásában. Minden egyes dolgozathoz remek irodalomjegyzék tartozik. A 2. kötet végén pedig gondosan összeállított név- és tárgymutató segíti a keresést.

Czeglédi Csaba
EKF – Eger

IRODALOM

- CHOMSKY, N. (2004). A biolingvisztika és az emberi minőség. *Magyar Tudomány*, 12, 1354–1377.
 FODOR, J. (1975). *The language of thought*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
 HINZEN, W. (2007). *An essay on names and truth*. Oxford: Oxford University Press.
 JACKENDOFF, R. (2007). *Language, consciousness, culture*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
 SPERBER, D., & WILSON, D. (1995). *Relevance. Communication and Cognition*. 2. kiadás. Oxford: Blackwell.

BAUERLEIN, MARK (Ed.): *The digital divide: arguments for and against Facebook, Google, texting, and the age of social networking*
 New York: Penguin Group (USA) Inc., 2011, XIV + 354 oldal

A Mark Bauerlein által szerkesztett kötet – ahogy azt a címe is jelzi – a digitális világ vívmányaival kapcsolatos, olykor értékelő, olykor kritikus véleményeket, cikkeket tartalmaz. A kötet felosztása azonban nem a kritikák és értékelések mentén történik; a szerző három részre tagolja az írásokat. Az első; a „*The brain, the senses*” a digitális világ vívmányainak hatását kognitív szempontból

vizsgálja. A második a „*Social life, personal life, school*” a digitális újításokat szociális szempontból veszi górcső alá. Végül a harmadik rész a „*The fate of culture*” a digitális technológia kultúrát meghatározó szerepét vizsgálja. A kötet szerkesztője, Bauerlein, előszavában azt vetíti előre, hogy a kötetben szereplő vélemények egyike sem kizárólagos, hiszen nem lehet kategorikusan kije-

lenten, hogy valamely fejlődés, hatását tekintve jó vagy rossz. Ugyanakkor a könyvben szereplő cikkekben a szerzők olykor igen élesen kritizálják, vagy éppen dicsőítik a fent nevezett jelenségeket; bizonyos írásokat akár elfogultnak is tekinthet az olvasó.

A kötet olyan – viszonylag újonnan megjelent – technológiabeli változások, innovációk létjogosultságát, illetve hatását vizsgálja, amelyek a hétköznapi embertől az éppen ezzel a területtel foglalkozó kutatóig megosztó hatásúak.

Próbáljuk csak egy társaságban kimondani a „Wikipedia” szót, nagy valószínűséggel a társaság legtöbb tagjának meglesz róla az – értékítéletet tekintve széles skálán mozgó – véleménye. A kötetben több szerző is foglalkozik ezen online közösségi enciklopédia létjogosultságával. Vannak, akik már-már dicsőítő sorokat írnak róla, mások mélyen elítélik azt. És valóban, a könyvet olvasva – legyen bármi az előzetes véleményünk erről az oldalról – a felsorakoztatott érvek és ellenérvek megfontolására készlet az írók elkötelezett véleménynyilvánítása. Cathy Davidson például a *We Can't Ignore the Influence of Digital Technologies* (166–171.) című cikkében kifejti, hogy a Wikipedia valójában egy tudásközösség, melynek a nagyszerűsége abban áll, hogy a világ bármely részén anonim olvasók ezrei javíthatják, szerkeszthetik a megosztott tudásanyagot. Ugyanakkor a kötet több szerzőjében (ahogy valószínűleg bennünk, olvasókban is) felmerül a kérdés; mi történik, ha olyan valaki végzi el ezt a javítást, vagy szerkesztést, aki nem kompetens az adott témában, ezzel félrevezetve az olvasókat? Katherine Mangu-Ward a *Wikipedia and Beyond* (250–270.) című írásában megkísérli összegezni a Wikipedia előnyeit, hátrányait, a véleményeket pro és kontra. Ugyanakkor ezt a cikket elolvastva úgy érezhetjük, annak ellenére, hogy a szerző minden oldalról megpróbálja megvizsgálni az online közösségi enciklopédiát, mégsem marad pártatlan a kérdésben; mint-ha a mérleg a „pro” felé billenne nála is.

Egy másik megosztó – bár a köztudatban még nem annyira elterjedt – jelenség, amelyet szintén a digitális világ teremtett, a

multitasking, vagyis több különböző technológiai eszköz (például internet, TV, rádió, MP3 lejátszó...) egy időben, szimultán történő használata. Vajon milyen következményekkel jár a multitasking a feladatmegoldásra, teljesítményre, kognitív képességekre nézve? Maggie Jackson (271–294.) szerint a multitasking – azáltal, hogy egyik feladatról a másikra váltani nehézséget jelent, amely nehézség a feladat komplexitásának fokozódásával arányosan nő – figyelem deficitet, és romló teljesítményt eredményez. Ugyanakkor a szerző megemlíti azt is, hogy gyakorlással a multitasking negatív hatásai enyhülnek, hiszen általa optimálisabb stratégiákat alakítunk ki. Vagyis a gyakorlás javítja a hibázás nélküli multitasking képességét (G. Small és G. Vorgan, 76–96.). Ezzel kapcsolatban felmerülhet a kérdés; vajon a multitasking negatív hatásai minden korosztálynál érvényesülnek? Hiszen a Marc Prensky (3–24.) által „digitális bennszülötteknek” nevezett generáció lényegében a multitaskingban nő fel, így lényegesen nagyobb gyakorlatra tesz szert benne, mint a Prensky elnevezésével „digitális bevándorlóknak” nevezett korcsoport. Valóban léteznek-e az említett két generáció között (a közöttük lévő szakadékból adódó) agyi különbségek? Gary Small és Gigi Vorgan (76–96.) kutatásában valóban talált agyi aktivitásbeli különbségeket az internethasználat gyakoriságának tükrében; ezek a különbségek azonban mindössze öt nap előírt internetezés után (ami naponta egy óra internethasználatot jelentett) szinte teljesen eltűntek.

Az embereket a multitaskingon túl is foglalkoztatja a kérdés; általában milyen következményekkel jár a digitális technológia uralma az ember életében. Egyes szerzők igen sötéten látják a technológia által meghatározott létet. Nicholas Carr (63–75.) szerint az internet elterjedésével a mély olvasás képessége kiveszik az emberből; amely képesség elengedhetetlen a mély gondolkodáshoz. Cikkének címe is (*Is Google Making Us Stupid?*) a szerző – talán túlzóan is negatív – képzetét vetíti előre az internet hatását tekintve.

Más szerzők (például Steven Johnson 26–33.; Jakob Nielsen 52–62.) jóval optimistább képet tárnak elénk az internet hatásával kapcsolatban. Szerintük általa új kognitív képességeket fejleszthetünk ki, amelyek segíthetnek pl. hatékony keresési stratégiák kialakításában; részvételre sarkall (szemben például a TV-vel) és szociális készségeink is javulnak általa, szociális hálóinkat kitágítja. John Palfrey és Urs Gasser (189–204.) az internet hasznosságát illetően azt emelik ki, hogy általa az emberek szabadon részt vehetnek a különböző politikai vagy civil mozgalmakban, nagyobb az egyes személyek lehetősége a közösségi kommunikáció befolyásolására.

A digitális világ általános következményei közül kiemelhető, vitára okot adható kérdés; az internet hatása szociális kapcsolatainkra, mely kérdést a kötet szintén tárgyalja. Vajon az internet valóban megváltoztatja-e a másokkal való kapcsolatainkat, és ha igen, ez jó vagy rossz? Steven Johnson (26–33.) szerint a net kitágítja a szociális hálóinkat. Ezt támasztja alá Palfrey és Gasser (189–204.) is, akik szerint az internet képes csökkenteni a generációs szakadékot azáltal, hogy lehetővé teszi a generációk közötti egyszerűbb kapcsolattartást.

Ezzel szemben G. Small és G. Vorgan (76–96.) szerint a digitális világ szülöttei egy számítógép alapú szociális hálót alakítanak ki, mely hatására romlanak alapvető szociális készségeik, pl. az arckifejezések, gesztusok, érzelmi kontextusok megértésének képessége. Szerintük az internet növeli a szociális izolációt és csökkenti az interperszonális kapcsolatok spontaneitását. Todd Gitlin (207–214.) is szkeptikus az internet szociális hatását tekintve, ugyanakkor szerinte az internet nem izolációt, hanem „mindig elérhetőséget” eredményez. William Deresiewicz (307–317.) ezt a magány végének nevezi. Szerinte az internet és az állandó elérhetőség miatt a magányra való képességünk és igényünk veszett el, amely az introspekció,

vagy éppen a mély olvasás és gondolkodás képességének csökkenését eredményezi.

A könyv is érinti a kérdést, mely a kutatókat is foglalkoztatja; a digitális technológia tudatra, szociális kapcsolatokra és kultúrára gyakorolt átalakító hatása következtében hogyan változtassuk meg a „digitális bennszülöttek” oktatását, hogy a megváltozott körülményekhez jobban igazodó, ezáltal hatékonyabb legyen? Marc Prensky (3–25.) formabontó javaslata a videojátékok használata a tanításban. Don Tapscott (130–159.) cikkében nyolc, internet által meghatározott, fiatalokra jellemző vonást ír le. Ezek közül kettőt emelnék ki, mely Prensky gondolatát alátámaszthatja; a szórakozás és a sebesség igénye, mely megnő a nethasználó generációnál; és amelyeket a videojátékok képesek kielégíteni. Tapscott szerint ez a felnövekvő generáció ezeket az igényeket próbálja a munkája során is kielégíteni; így például úgy gondolják, a megélhetésért végzett tevékenységnek is élvezetesnek, szórakoztatónak kell lennie. A videojátékok tanulási célú alkalmazása éppen ezt erősítené meg a diákokban. Felmerülhet bennünk a kérdés; valóban jó-e, ha a gyerek mindent játékként fog fel az élete későbbi részében is?

Tehát a *The digital divide* valóban égető és érdekes, közvéleményt is megosztó kérdésekkel foglalkozik, kizárólagos válaszokkal ugyanakkor nem szolgál, nem is szolgálhat. A kötetet olvasva olykor egyetértően bólogathatunk, máskor elutasítóan fejünket csóválhatjuk, ugyanakkor a cikkek érvei mindenképp átgondolásra készíthetik az olvasót. Válaszokat tehát nem kapunk, csak sok számunkra új vagy éppen általunk eddig mellőzött gondolatot a digitális technológia hatására vonatkozóan, amely segíthet bennünket látókörünk kitágításával abban, hogy kevésbé ragadjanak el minket a témával kapcsolatos, már kialakult, megszilárdult véleményeink, elképzeléseink. A könyv tehát lehetőséget adhat számunkra ezen téma kevésbé szubjektív, mélyebb átgondolására.

Faragó Boglárka