

# MAGYAR TUDOMÁNY

- Nyelv és tudomány – határokon innen és túl
- A ragadozó táplálkozási mód megjelenése és a fény szerepe a kambriumi életrobbanás előkészítésében
- Az egyetemi oktatói életút (életpálya) legfőbb állomásai



AKADÉMIAI KIADÓ



# MAGYAR TUDOMÁNY

## HUNGARIAN SCIENCE

### A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata

A folyóirat a magyar tudomány minden területéről közöl tanulmányokat, egyes témákat kiemelten kezelve. A folyóirat célja összképet adni a tudományos élet eredményeiről, eseményeiről, a kutatás fő irányairól és a közérdeklődésre számot tartó témákról közérthető formában. Alapítási éve 1840.

#### Szerkesztőség

Magyar Tudomány  
Magyar Tudományos Akadémia  
Telefon/fax: (06 1) 459 1471  
1051 Budapest, Nádor utca 7.  
E-mail: [matud@akademiai.hu](mailto:matud@akademiai.hu)

Megrendeléseiket az alábbi elérhetőségeinken várjuk:  
Akadémiai Kiadó, 1519 Budapest, Pf. 245  
Telefon: (06 1) 464 8240  
E-mail: [journals@akademiai.com](mailto:journals@akademiai.com)  
Előfizetési díj egy évre: 11 040 Ft

Hirdetések felvétele: [hirdetes@akademiai.hu](mailto:hirdetes@akademiai.hu)  
© Akadémiai Kiadó, Budapest, 2020  
Printed in EU  
MaTud 181 (2020) 2

# MAGYAR TUDOMÁNY

## HUNGARIAN SCIENCE

### A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata

#### **Főszerkesztő**

FALUS ANDRÁS

#### **Szerkesztőbizottság**

BAZSA GYÖRGY, BÁLINT CSANÁD, BOZÓ LÁSZLÓ, CSABA LÁSZLÓ  
CSERMELY PÉTER, HAMZA GÁBOR, HARGITTAI ISTVÁN, HUNYADY GYÖRGY  
KENESEI ISTVÁN, LUDASSY MÁRIA, NÉMETH TAMÁS, PATKÓS ANDRÁS  
ROMSICS IGNÁC, RÓNYAI LAJOS, SPÄT ANDRÁS, VÁMOS TIBOR

#### **Szaklektorok**

MOLNÁR CSABA, PERECZ LÁSZLÓ, SZABADOS LÁSZLÓ

#### **Rovatvezetők**

GIMES JÚLIA (Kitekintés), SIPOS JÚLIA (Könyvszemle)

#### **Olvasószerkesztő**

MAJOROS KLÁRA



AKADÉMIAI KIADÓ



Megjelenik  
a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával

HU ISSN 0025 0325

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Zrt. igazgatója  
Felelős szerkesztő: Pomázi Gyöngyi  
Termékmenedzser: Egri Róbert  
Fedélterv: xfer grafikai műhely sorozattervének felhasználásával Berkes Tamás készítette  
Tipográfia, tördelés: Berkes Tamás  
Megjelent 13,23 (A/5) ív terjedelemben

# Tartalom

## **Tematikus összeállítás:**

### **Nyelv és tudomány – határokon innen és túl**

*VENDÉGSZERKESZTŐK: Péntek János, Cserniczkó István*

*Péntek János*

#### **BEVEZETŐ**

145

*Benő Attila, Juhász Tihamér, Lanstyák István*

#### **A TERMINI „HATÁRTALAN” SZÓTÁRA**

153

*Cserniczkó István*

#### **NYELVPOLITIKA HATÁROK NÉLKÜL**

164

*Kolláth Anna*

#### **A MAGYAR NYELV MURAVIDÉKI VÁLTOZATA AZ ÚJ ÉVEZREDBEN – AZ OKTATÁS ÉS A KUTATÁS KONTEXTUSÁBAN**

177

*Sorbán Angella*

#### **MESTERSÉGEMNEK CÍMERE... MUNKAERŐPIACI STRATÉGIÁK ÉS NYELVHASZNÁLAT A SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM VÉGZETTJEI KÖRÉBEN**

190

## **Tanulmányok**

*Hamza Gábor, Lakatos Péter Levente*

#### **AZ EGYETEMI OKTATÓI ÉLETÚT (ÉLETPÁLYA) LEGFŐBB ÁLLOMÁSAI – NEMZETKÖZI VONATKOZÁSÚ ÁTTEKINTÉS**

202

*Köves Alexandra, Gáspár Judit, Matolay Réka*

#### **MŰVÉSZET ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNY EGYÜTTMŰKÖDÉSE A POSZTNORMÁL TUDOMÁNYFELFOGÁS KERETEIN BELÜL: BACKCASTING KUTATÁSI EREDMÉNYEK EGY INTERAKTÍV SZÍNHÁZI KALANDJÁTÉKBAN**

210

*Bujtor László*

#### **A RAGADOZÓ TÁPLÁLKOZÁSI MÓD MEGJELENÉSE ÉS A FÉNY SZEREPE A KAMBRIUMI ÉLETRÖBBANÁS ELŐKÉSZÍTÉSÉBEN**

222

---

<i>Deme Béla</i> <b>AZ EMBERI VISELKEDÉS ÉPÜLETENERGETIKAI HATÁSAI</b>	231
<i>Göllény-Kovács Nikoletta, Péter Erzsébet, Németh Kornél</i> <b>MERRE VAN AZ ELŐRE? INNOVÁCIÓS FOLYAMATOK MEGJELLENÉSE A DUNÁNTÚLI MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOKNÁL</b>	242
<b>Vélemény, vita</b>	
<i>Nyíri Kristóf</i> <b>TUDÁSFOLYTONOSSÁG</b>	252
<i>Bősze Péter</i> <b>MAGYAR NYELVŰ MAGYAR ORVOSI NYELVET!</b>	262
<b>Könyvszemle</b>	
<i>SIPOS JÚLIA GONDOZÁSÁBAN</i> <b>A 90 ÉVES CHOMSKY JELENTŐSÉGE ÉS HATÁSA A NYELVTUDOMÁNYBAN, A PSZICHOLÓGIÁBAN, A MEGISMERÉSTUDOMÁNYBAN, A FILOZÓFIÁBAN ÉS AZON TÚL: SZABADSÁG, BÁTORSÁG ÉS TARTÁS – Czeglédi Csaba</b>	273
<b>JÁRADÉKVADÁSZOK – Palánkai Tibor</b>	279
<b>Kitekintés</b>	
<i>GIMES JÚLIA GONDOZÁSÁBAN</i>	282

## Tematikus összeállítás

# NYELV ÉS TUDOMÁNY – HATÁROKON INNEN ÉS TÚL LANGUAGE AND SCIENCE – ACROSS AND OVER BORDERS

VENDÉGSZERKESZTŐK: PÉNTEK JÁNOS, CSERNICKÓ ISTVÁN

## BEVEZETŐ

## INTRODUCTION

Péntek János

az MTA külső tagja, professor emeritus, Szabó T. Attila Nyelvi Intézet, Kolozsvár, Románia  
pentekj@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az 1990-ben bekövetkezett változások lehetővé tették a szoros szakmai együttműködést a magyarországi és a környező országokban élő nyelvészek között. Ennek fő témája a külső régiók magyar nyelvi változatainak leírása, az ott élő nyelvközösségek sajátos, a többségi nyelvközösségek dominanciája következtében kialakult aszimmetrikus kétnyelvűsége és nyelvcsereje. A közös témák szükségessé és lehetővé tették a közös *paradigma* (ideológia és módszertan) kialakítását, a túllépést a hagyományos nyelvművelésen a társadalomnyelvészet irányában. 2000 után akadémiai háttérrel lehetővé vált a közös kutatások intézményesülése: minden külső régióban nyelvi kutatóállomás létesült, ezek aztán fokozatosan hálózattá szerveződtek a Terminék nevezett keretben. Ezeknek a közös kutatásoknak az eredményei azonban csak úgy hasznosulhatnak a tudatos nyelvalakításban, ha a tudománypolitika és a közpolitika közös nyelvstratégia keretében teremti meg a jelenleg még virtuális hálózat stabilitását.

## ABSTRACT

A close professional cooperation among linguists living in Hungary and in the countries neighboring Hungary were made possible after the 1990 regime changes. One of the key topics of these cooperation was the description of the variants of Hungarian spoken in different regions, the analyses of asymmetrical bilingualism and language shift of minority communities as a consequence of language dominance. The common topics made it necessary and possible to create of common paradigm (ideology and methodology) overrunning traditional views about

language cultivation and approaching to sociolinguistics. Joint researches after 2000 were institutionalized with the support of the Hungarian Academy of Sciences: linguistic offices were created in every region, which later became organized to a linguistic network by the name of Termini Hungarian Linguistic Research Network. The results of these researches can be utilized in the language management and language policy only if science policy and public policy bring forth the stability of the virtual network in the context of language strategy.

**Kulcsszavak:** magyar nyelvközösségek, alárendeltség, elszigeteltség, kétnyelvűség-kutatás, nyelvművelés-kritika, nyelvi norma, nyelvi kutatóállomások, határtalanítás, tudománypolitika

**Keywords:** Hungarian language communities, subordination, isolation, research of bilingualism, the criticism of language cultivation, linguistic norm, linguistic offices, deborderization, science policy

## ELŐJÁRÓBAN

Az 1920 és 1990 közötti két emberöltőnyi időben a határok és az ideológiák eltávolították és elszigetelték az anyaországtól és egymástól a magyar nyelvközösségnek az országhatárokon túlra került részeit. A külső régiók magyar beszélői az utódállamokban jogilag váltak alárendelteké, ennek minden következményével együtt, miközben egyre inkább érezhették azt is, hogy nyelvváltozataik anyanyelvük központi (magyarországi) standardjának is alárendeltjei. Az általánosabb köztudat a magyar nyelvet (a standardot és a normát) és a magyar tudományt egyre inkább magyarországiént értelmezte. Mindkettő beszorult az országhatárok közé. 1990-et követően aztán a beszélőkkel (áttelepülőkkel, látogatókkal) a nyelvi valóság is átzúdult a határokon. Nem egyforma mértékben, de mindkét irányban. Személyes élményként és a sajtó nyilvánosságában a kölcsönös reagálások széles skáláját tapasztalhattuk: egyik oldalon (Magyarországról) a teljes tájékozatlanságtól (*honnan tudnak magyarul ezek a románok, szlovákok stb.?*) a hősies mitizálásig (ők őrzik az igazi magyar nyelvet), a másik oldalon (a határokon túlról) az anyaországban, Budapesten beszélt nyelv kárhoytatásától (*mennyire szokatlan és romlott*) az önstigmatizálásig, addig, hogy az az igazi magyar nyelv, amit ott beszélnek (*mi nem is tudunk beszélni magyarul*).

Mi, nyelvészek is átjöttünk a határokon, és a magyarországi nyelvészek is szabadon jöhettek hozzánk. Nemcsak látogatóban: a magyar nyelvterület kutatási térként közössé vált. A találkozásokban az volt a szokatlan, hogy miközben a magyarországi nyelvészekkel mindannyiunknak megvoltak a személyes kapcsolataik, mi, határon túliak alig ismertük egymást. Tudtunk a pozsonyi, az újvidéki, az ungvári, a maribori tanszékről, de személyesen akkor találkoztunk Penavin Olgával, Ágoston Mihállyal, Molnár Csikós Lászlóval, Papp Györggyel, Jakab Istvánval, Lanstyák Istvánval, Szabó Mihály Gizellával, Varga Józseffel, a tőlünk még



távolabb élő kétnyelvűség-kutató Susan Gallal. A legelső közös tanácskozásra már 1990. szeptember 27–28-án sor került Kontra Miklós szervezésében. Következtek aztán sorra az élőnyelvi konferenciák (Kolozsváron is), a VII. Anyanyelvi Konferencia Esztergomban 1992-ben, az MTA Magyar Nyelvi Bizottsága Nyelvművelő konferenciája 1992 októberében, emlékkonferencia Marosvásárhelyen az Erdélyi Nyelvművelő Társaság bicentenáriumán 1993 decemberében. És követték egymást a tanácskozások anyagát közreadó vagy attól független kiadványok is (Dávid, 1994; Kontra, 1991, 1992; Magyar Nyelvőr 1993/1–4. stb.). Mindezzel párhuzamosan folyt az anyanyelvi mozgalom Kárpát-medencei összekapcsolása: a régiók anyanyelvi versenyeinek résztvevői is eljutottak a magyarországi döntők központjaiba: Győrbe, Gyulára, Budapestre, Sátoraljaújhelyre.

### A NYELVMŰVELÉSTŐL A TÁRSADALOMNYELVÉSZETIG

Mindannyiunknak volt valamilyen intézményi kötöttségünk, intézményi háttérünk: többnyire mi is egyetemi tanszékeken dolgoztunk vagy a tudományos kutatásban. A szétszórtság ellensúlyozására azonban olyan intézményesülésre volt szükség, amely lehetővé teszi a folyamatos együttműködést. Ebben a Magyar Tudományos Akadémiára számítottunk. Arra, hogy szabályzatában a megváltozott helyzetben eredeti és folyamatosan vállalt feladatát az MTA már nemcsak Magyarországra vonatkoztatja, hanem minden magyar nyelvű közösségre és beszélőre, különösen a nyilvánvalóan veszélyeztetett határon túli régiókra is, hogy segítse a magyar nyelv megőrzését és korszerűsítését, valamint a tudományok magyar nyelven való művelését. Az MTA tudománypolitikája aztán egyre inkább ebbe az irányba alakult, és ez bennünket is kedvezően érintett.<sup>1</sup>

A közös tanácskozásokon, vitákon érezkelni lehetett, hogy – amint várható volt – sokféleképpen ítéljük meg a nyelvközösség és saját közösségünk helyzetét: mindenkinek megvolt a maga elfogultsága, indulata. Látható volt, hogy a határon túliak – beszélőként is érintettek lévén – jobban ismerik a terepet, a magyarországi kollégák tájékozottabbak az elméletekben (a nemzetközi szakirodalomban), de ideológiai tekintetben ők is megosztottak. Nyilvánvaló volt, hogy a lelkesedés önmagában semmit nem ér, szakmailag el kellett indítani azt a munkát, amelyet egyre inkább intézményesülő keretben azóta is végzünk. Ennek három területét is látni lehetett: 1) megismerni, adataiban és folyamataiban hitelesen leírni, hogy mi van, és mi történik a régiókban és a nyelvközösség egészében; 2) értelmezni, elméleti keretbe ágyazni mindazt, amit feltártunk; 3) kezelni, a nyelvi tervezés eszközeivel a közösség szempontjából kedvező irányban befolyásolni a nyelvi folyamatokat.

<sup>1</sup> Ez a vállalás és kötelezettség egyébként, véleményem szerint, független attól, hogy ennek kerete a politikai vagy a kulturális entitásnak tekintett nemzet.

A társadalomnyelvészet (szociolingvisztika), amelyet akkor kezdtünk el művelni, szorosan kapcsolódott addigi szakmai életünk ismert diszciplínáihoz, a kontaktológiához, a kétnyelvűség-kutatáshoz, sőt még a dialektológiához is. És reflektálnia kellett a laikusok körében közvetlen hatású nyelvművelésre is. Ez a reflektálás kritikus volt, annak ellenére, hogy az 1990-et megelőző évtizedekben a nyelvművelés folyamatos változáson ment át. A korábbi időszakokban a nyelvművelés nyelvközpontú volt, az idealizált standard „tisztasága”, szabályozottsága, egysége volt a mérce, ezt védte az újításokkal, az új jelenségekkel szemben. Ezt váltotta föl Lőrincze Lajos (1980) rugalmasabb, nyitottabb emberközpontú szemlélete, majd a változás időszakában Grétsy László új jelszava: a nemzetközpontú nyelvművelés (1993).<sup>2</sup> Az ezt meghirdető tanulmányának zárásaként Grétsy egyetértéssel idézte Fülei-Szántó Endre öt évvel korábbi véleményét: „A *genus proximum*, a valamennyi fogalmi változatot egyesítő terminus a nyelvművelés. A »fenntartás, az ápolás, a megőrzés« ugyanúgy ebbe a fő fogalomba tartozik, mint a »nyelvjavítás, nyelvgazdagítás és a nyelvterjesztés« valóságos társadalmi munkálatai. Tizenöt millió magyar nyelvi életében, beszédművelésében tehát valamennyi nyelvművelési változat él és érvényben van, csak éppen helye, országa, időpontja válogatja, hol, mikor, melyik a domináns.” (Fülei-Szántó, 1987, 131–132.)<sup>3</sup> A nyelvművelés-kritika a szemléletváltás vagy annak határozott ígérete ellenére sem volt alaptalan, a nyelvművelés gyakorlata ugyanis nem mindig követte az elvek változását. Féltette a nyelvet a romlástól, a visszafejlődéstől. Jellemzően a külső régiók korábbi és akkori nyelvművelői már Lőrincze Lajos „engedékenységét” is kifogásolták: bizonyára a közvetlen veszélyeztetettség okozta, hogy alacsonyabb volt a toleranciaszintjük elsősorban az államnyelvi szavak használatával szemben.<sup>4</sup> Az MTA Magyar Nyelvi Bizottsága által szervezett, a határon túliakkal közös nyelvművelő konferencián, 1992 októberében, az előadásokban és a vitákban nyilvánvaló volt, hogy a nyelvművelők közül sokan (a határon túliak közül is) az új helyzetben az egységes nyelvi normát féltik az idegen szavaktól és a regionalizmusoktól (a külső

<sup>2</sup> Ezt bejelentő, programadó tanulmányában ellent kellett mondania a nyelvművelésben évtizedeken át nagy tekintélyű kollégájának, Deme László professzornak, aki egy vele készült interjúban azt a véleményét hangsúlyozta, hogy a közös nyelv szerinte a *nép* és nem a *nemzet* meghatározója: „aki azt mondja rólam, hogy én tagadom a tizenötmilliósnak nemzetet, annak igaza van. Én a tizenötmilliósnak magyar népet ismerem. Népet.” (*Magyar Szó*, 1991. júl. 20. 11.) Ezt utólag olvasva azért is érdekes, mert éppen akkoriban, nem kis meglepődésemre, ugyanezt vitatta velem egy sátorlajújhelyi találkozásunk alkalmával.

<sup>3</sup> Nem lényegtelen megjegyezni, hogy amikor ezt írta, Fülei-Szántó a bukaresti egyetem vendégprofesszora volt, a diktatúra legnehezebb időszakában.

<sup>4</sup> A laikusok, de még a nyelvművelők is leginkább az idegen szavakra érzékenyek, a közkeletű lexikális romanizmusokra, szlovakizmusokra, szlavizmusokra stb., jóval kevésbé a rejtettebb szemantikai és szintaktikai hatásokra.

régiók nyelvváltozatainak közelebb kerülése miatt). Ezt az aggodalmat próbálta meg eloszlatni Benkő Loránd elnöki záróbeszédében, amikor ezt mondta: „[...] anyanyelvünk csak egy van, melyben benne vannak a magyar nyelvjárások, a regionális köznyelvek is, ez a magyar nemzeti nyelv az a köz- és irodalmi nyelv, amit mindnyájan beszélünk. A nyelvi színesség és a nyelvi norma [...] nem ütköznek, hanem egymással együtt élnek, egymást kiegészítik, harmonikusan egymásba olvadnak.” (Benkő, 1993, 501.)

### KETTŐS ELKÖTELEZETTSÉG

A nyelvvel kapcsolatos ideológiai alternatívák közül nem volt nehéz választanunk, mivel egyértelmű volt a csoport tagjainak kettős elkötelezettsége a korrekt szakmaiság és saját nyelvközösségünk iránt. Hosszas és folyamatos vitáink során (vö. Kontra–Saly szerk., 1998) körünkben az a paradigma vált általánosan elfogadottá, amely fontosnak tartja a nyelv társadalmi dimenzióját, a jelenségek és folyamatok megítélésében, értékelésében pedig a nyelvet beszélő közösség érdekét tartja szem előtt; az anyanyelvet minőségileg másnak látja, mint a később tanult nyelveket, és a magyar esetében ezt tekinti az identitás alapjának; természetesen tekinti a kétnyelvűséget, és annak hozzáadó változatát támogatja; a purizmus ellenében tudomásul veszi a kétnyelvű környezet nyelvi valóságát, de nem tartja természetesen a nyelvek közötti, a hatalommal összefüggő egyenlőtlenségeket, a lingvicizmust; a nyelvcsere-t a legtöbb esetben hatalmi kényszer következményének tekinti.<sup>5</sup> A nyelv egységéről az a véleménye, hogy ahhoz hozzá kell tartoznia a sokszínűségnek, a nyelvváltozatoknak, a kisebbségi nyelvváltozatoknak és a nyelvjárásoknak, a normának ehhez abban az értelemben kell igazodnia, hogy ne központi és merev legyen, hanem közös és rugalmas. A nyelvi ismeretek terjesztésében, az anyanyelv-pedagógiában és a nyelvművelésben ellene van a megbélyegzésnek, célravezetőbbnek tartja a bátorítást. A nyelvi tervezéssel befolyásolható folyamatok közül a magyar nyelvi régiók korábbi távolodását és elszigeteltségét közelítéssel és a változatosság elfogadásával kívánja ellensúlyozni. Ennek a programja a közösen felvállalt határtalanítás.

### AZ EGYÜTTMŰKÖDÉS INTÉZMÉNYESÜLÉSE AKADÉMIAI KERETBEN

A szakmai együttműködés a 90-es években két akadémiai intézethez kapcsolódott: a Nyelvtudományi Intézethez Kontra Miklós révén és a Kisebbségkutató Intézethez, amelynek akkor Szarka László volt a vezetője. Háromévnnyi előké-

<sup>5</sup> Az ezekben a kérdésekben szemben álló ideológiákra lásd Kontra, 2006.

szítés után két kutatási támogatással és Kontra Miklós vezetésével 1996-ban megvalósult az a terepkutatás, amely anyagot szolgáltatott *A magyar nyelv a Kárpát-medencében a XX. század végén* című monográfiásorozathoz.<sup>6</sup> A kutatás igazolta többek között azt, hogy néhány releváns nyelvi változó töréspontja az országhatárokon van, hogy maga az országhatár hozott létre nyelvhasználati különbségeket. Az elektronikus kommunikáció, az internet, amely ebben a dimenzióban teljesen felszabadította a nyelvi kapcsolatokat, számunkra is egyre inkább a mindennapos szakmai összeköttetés eszköze lett. Lehetővé tette a folyamatos (virtuális) intézményesülést, amely 2001-ben akadémiai háttérrel és biztatással nyelvi kutatóállomások létrehozásához vezetett, előbb Erdélyben (Kolozsvár, Sepsiszentgyörgy), Felvidéken (Dunaszerdahely) és Kárpátalján (Beregszász), aztán rendre a többi régióban is.<sup>7</sup> A közös programok és az évenkénti tanácskozások, egyeztetések (előbb a székelyföldi Illyefalván, majd Debrecenben, a Debreceni Akadémiai Bizottság székházában) alakították ki aztán a hálózatot, a Terminet (2007).

A magyar nyelvközösséget érintő nyelvi jelenségek és folyamatok olyanok, hogy azok közül némelyek általános érdekűek, mások inkább csak a kétnyelvű régiókban relevánsak, és lehetnek egészen speciálisak, helyiek (például: a nyelvcsere és a nyelvi revitalizáció Moldvában vagy a dél-erdélyi szórványokban). Ebben a három körben folynak a pályázati lehetőségek által behatárolt kutatások: az egyes régiókban, a peremrégiók kapcsolatrendszerében és a nyelvterület egészében. Mindhárom körben jelen van a kutatás és alkalmazás három, már említett lépcsője: a leírás (dokumentálás, korpuszok folyamatos építése, kezelése), az értelmezés (diagnózis megfelelő elméleti keretben) és a kezelés (terápia: nyelvi tervezés, nyelvstratégia).

A korábban felvázolt közös paradigma keretében a figyelem a következő jelenségekre és folyamatokra irányul: a nyelvközösség demográfiai folyamatai; a térbeli visszaszorulás (szórványosodás, szigetek); a jogi helyzet, politikai konjunktúrák és dekonjunktúrák; az anyanyelvű oktatás, nemzedéki változások; a nyelvváltozatok és a régiók nyelvhasználatbeli közeledése, egységesülése; a szaknyelvek; a kétnyelvűség változatai és változásai; a kontaktushatások. A kisebbségi közösségek nyelvi életében – mint azt kutatásaink részletesen dokumentálják, igazolják – továbbra is kedvezőtlen, a jövő tekintetében aggasztó a térvesztés és az asszimiláció, valamint a jogi alárendeltség (lingvicizmus). Ami pedig kedvező irányt vett az elmúlt három évtizedben, az a nyelvhasználat szabadsága, a határta-

<sup>6</sup> Az első, a kárpátaljai monográfia 1998-ban jelent meg (Cserniczkó, 1998), ennek sorozatszerkesztői előszavában Kontra Miklós számolt be a kutatás előkészítéséről, a támogatást nyújtó keretprogramokról, a kutatás résztvevőiről (Kontra, 1998).

<sup>7</sup> A kutatóállomások és a hálózat olyan értelemben ma is virtuálisak, hogy főállású kutatói státus biztosítására nincs lehetőségük (kivételet a beregszászi II. Rákóczi Ferenc Főiskola keretében működő Hodinka Antal Intézet).

lanság a nyelvközösség kommunikációs kapcsolatában, és a korábbi eltávolodást felváltó közeledés, a nyelvváltozatok közeledése, a beszélők kölcsönös toleranciája, elfogadókészsége. És ebben talán a Termini határtalanító munkájának is szerepe van.

### TUDOMÁNPOLITIKA ÉS KÖZPOLITIKA: AZ ÖSSZEHANGOLÁS HIÁNYA

2011-ben a tízéves évfordulón az Akadémián megtartott konferencián számoltunk be a közös munka eredményeiről és a további tervekről.<sup>8</sup> 2013-ban hoztuk létre a Termini Egyesületet, amelynek bejegyzését az MTA akkori híre így értékelte: „Az immár két évtizedre visszatekintő akadémiai határon túli magyar tudománypolitika jelentős eredménye a Termini Egyesület bejegyzése. Eddigi kiváló eredményeik alapján méltó a hazai kutatásfinanszírozás és nemzetpolitika figyelmére.” 2011-ben a nemzetpolitika figyelme is a magyar nyelvre irányult, ennek volt a jele az országgyűlés 66/2011. (IX. 29.) számú határozata, majd 2014-ben a Magyar Nyelvstratégiai Intézet létrehozása. Mivel a magyar nyelv vonatkozásában sem a tudománypolitika, sem a közpolitika nem hagyhatja figyelmen kívül a leginkább veszélyeztetett peremrégiókat, így elvárható a kettő, bennünket közvetlenül érintő összehangolása. Ennek kellő és részletes indoklását olvashatjuk *A magyar nyelv jelene és jövője* című reprezentatív kötetben, amely akadémiai keretben és támogatással, Tolcsvai Nagy Gábor szerkesztésében jelent meg 2017-ben.

### IRODALOM

- Benkő L. (1993): Elnöki zárszó. *Magyar Nyelvőr*, 4, 500–501. [http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor\\_1993.pdf](http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor_1993.pdf)
- Benő A. – Péntek J. (szerk.) (2011): *A Termini Magyar Nyelvi Kutatóhálózat tíz éve. Tanulmányok, beszámolók, kutatási programok*. Dunaszerdahely–Kolozsvár: Gramma Nyelvi Iroda–Szabó T. Attila Nyelvi Intézet, [http://real.mtak.hu/25277/1/2011\\_Hatranynbol\\_elonyn\\_a\\_magyar\\_nyelvpolitika\\_es\\_nyelvtervezes\\_kihivasairrol\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/25277/1/2011_Hatranynbol_elonyn_a_magyar_nyelvpolitika_es_nyelvtervezes_kihivasairrol_u.pdf)
- Csernicskó I. (1998): *A magyar nyelv Ukrajnában (Kárpátalján)*. Budapest: Osiris Kiadó–MTA Kisebbségkutató Műhely, <http://real.mtak.hu/19610/1/AMagyarNyelvUkrajnaban1998.pdf>
- Dávid Gy. (szerk.) (1994): *Az Erdélyi Magyar Nyelvmívelő Társaság kétszáz éve (1793–1993)*. (*Erdélyi Tudományos Füzetek*, 218) Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület, <https://eda.eme.ro/handle/10598/29275?show=full>
- Fülei-Szántó E. (1987): Dinamikus nyelvművelés. *Magyar Nyelvőr*, 2, 129–137. [http://real-j.mtak.hu/6053/1/MagyarNyelvor\\_1987.pdf](http://real-j.mtak.hu/6053/1/MagyarNyelvor_1987.pdf)

<sup>8</sup> Az akkori alkalomra megjelentettünk egy, a közös munkát bemutató kötetet is: Benő–Péntek, 2011.

- Grétsy L. (1993): Nemzetközpontú nyelvművelés. *Magyar Nyelvőr*, 1, 1–4. [http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor\\_1993.pdf](http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor_1993.pdf)
- Kontra M. (szerk.) (1991): *Tanulmányok a határainkon túli kétnyelvűségről*. Budapest: Magyar-sághkutató Intézet
- Kontra M. (szerk.) (1992): *Társadalmi és területi változatok a magyar nyelvben. (Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes, 9)* Budapest: A Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete
- Kontra M. (1998): Sorozatszerkesztői előszó. In: Csernicskó I. (1998): *A magyar nyelv Ukrajnában (Kárpátalján)*. Budapest: Osiris Kiadó–MTA Kisebbségkutató Műhely, 13–15.
- Kontra M. (2006): Nyelvi emberi jogi problémák. In: Benő A.–Szilágyi N. S. (szerk.): *Nyelvi közösségek – nyelvi jogok*. Kolozsvár: Anyanyelvpolók Erdélyi Szövetsége, 9–29.
- Kontra M.–Saly N. (szerk.) (1998): *Nyelvmentés vagy nyelvárulás? Vita a határon túli magyar nyelvhasználatról*. Budapest: Osiris Kiadó
- Lőrincze L. (1980): *Emberközpontú nyelvművelés*. Budapest: Magvető Kiadó
- Magyar Nyelvőr* 1993/1–4. [http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor\\_1993.pdf](http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor_1993.pdf)
- Szende A. (szerk.) (1993): A határainkon túli magyarság nyelvművelése és nyelvi gondjai. *Magyar Nyelvőr*, 117, 4, 469–501. [http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor\\_1993.pdf](http://real-j.mtak.hu/6059/1/MagyarNyelvor_1993.pdf)
- Tolcsvai Nagy G. (szerk.) (2017): *A magyar nyelv jelene és jövője*. Budapest: Gondolat Kiadó, [http://real.mtak.hu/74985/1/Tolcsvai\\_Magyaryelv\\_javitott\\_nyomdanak.pdf](http://real.mtak.hu/74985/1/Tolcsvai_Magyaryelv_javitott_nyomdanak.pdf)

## A TERMINI „HATÁRTALAN” SZÓTÁRA<sup>1</sup>

### THE 'BORDERLESS' DICTIONARY OF THE TERMINI RESEARCH NETWORK

Benő Attila<sup>1</sup>, Juhász Tihamér<sup>2</sup>, Lanstyák István<sup>3</sup>

<sup>1</sup>egyetemi tanár, Babeş-Bolyai Tudományegyetem Kolozsvár, Románia, Szabó T. Attila Nyelvi Intézet, Kolozsvár, Románia  
attilabe@yahoo.com

<sup>2</sup>informatikus, nyelvész, JH Media Group, Atlanta, GA, USA, Szabó T. Attila Nyelvi Intézet, Kolozsvár, Románia  
balamber@gmail.com

<sup>3</sup>egyetemi tanár, Comenius Egyetem, Pozsony, Szlovákia, Gramma Nyelvi Iroda, Somorja, Szlovákia  
istvan.lanstyak@uniba.sk

#### ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunk a Magyarországgal szomszédos államokban beszélt magyar nyelvváltozatok sajátosságait regisztráló *Termini magyar–magyar szótár és adatbázis* szerkesztési elveiről és hasznosíthatóságáról szól. A hét országban szerkesztett, elektronikus, internetes lexikográfiai adatbázis lehetővé teszi, hogy a mai magyar nyelvet érő, több nyelvből származó, közvetlen és közvetett kontaktushatásokat, megőrzött lexikai régiségeket kontextusban vizsgálhassuk. Mivel a szócikkek információban gazdag ismeretanyagot jelenítenek meg a lexikai egységek stílusértékéről, denotatív jelentéséről, használati köréről és etimológiai vonatkozásairól, az adatbázis jól hasznosítható a szociolingvisztikai, lexikológiai, leíró nyelvészeti és stilisztikai kutatásokban is.

#### ABSTRACT

The article presents the principles of the editorial and utilisation possibilities of *Termini Online Dictionary and Database*, which registers the characteristics of the varieties of Hungarian spoken in the states neighbouring Hungary. The lexicographical database is edited online in 7 countries, and it makes possible to study direct and indirect linguistic lexical influences, as well as lexical archaisms in context. As the lexicographical items of the dictionary contain abundant information about the stylistic value, referential meaning, usage and etymology, the database can also be used efficiently in sociolinguistic, lexical, descriptive linguistic, and stylistic studies.

<sup>1</sup> Kutatásainkat az MTA támogatja határon túli ösztöndíjprogramja révén, részben közvetlenül, részben a Szabó T. Attila Intézet, illetve a Fórum Kisebbségkutató Intézet keretében működő Gramma Nyelvi Iroda közvetítésével. Lanstyák Istvánnak az írásunk témájába vágó kutatásait ezen kívül a szlovák Kutatás- és Fejlesztéstámogató Ügynökség is támogatta és támogatja: korábban az APVV-0689-12 sz., jelenleg az APVV-17-0254 sz. szerződés alapján.

**Kulcsszavak:** internetes szótár, lexikográfiai adatbázis, magyar nyelvváltozatok, nyelvi kontaktusok, stílus, etimológia, statisztika

**Keywords:** online dictionary, lexicographical database, Hungarian language variants, language contacts, style, etymology, statistics

## 1. BEVEZETÉS

Írásunkban a *Termini magyar–magyar szótár és adatbázis* sajátosságait, szerkesztési elveit, elektronikus jellegéből fakadó előnyeit ismertetjük. A szótár eddigi általánosabb jellegű bemutatásaihoz képest (Lanstyák et al., 2010; Benő, 2017; Szoták, 2017) nagyobb hangsúlyt fektetünk a szótár sajátosságainak leírására, adatbázis jellegének kiemelésére és a különböző kutatásokban való hasznosíthatóságára.

A magyar nyelv Trianon utáni szétfejlődésével kapcsolatos munkálatok **határtalanítás** néven ismeretesek. Ezen eredetileg azokat a nyelvészeti – lexikológiai, lexikográfiai és korpusznyelvészeti – tevékenységeket értettük, melyek célja az, hogy az újonnan készülő vagy átdolgozott magyarországi nyelvészeti kiadványokban jelentőségüknek megfelelően jelenjenek meg a külső régiók magyar nyelvének változatai, azaz a címük szerint a „magyar” nyelvet vagy annak valamely részrendszerét bemutató kiadványok és számítógépes programok (egy- és kétnyelvű szótárak, nyelvtanok, helyesírási, nyelvhasználati, stilisztikai kézikönyvek, helyesírás-ellenőrző számítógépes programok stb.) ne kizárólag a Mo-i<sup>2</sup> magyar nyelvvel foglalkozzanak, hanem „a” magyar nyelvvel, ahogy azt címükben hirdetik. Később a „határtalanítás” műszó használata kiterjedt a magyar nyelv szétfejlődésével kapcsolatos nyelvalakítási munkálatokra is (például a külső régiók sajátos szókészletilei elemeinek kodifikálására).

A határtalanítás egyik legfontosabb területe a **szóhatártalanítás**; ennek eszköze az írásunk témájául szolgáló *Termini*-szótár és -adatbázis.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Írásunkban az egyes Kárpát-medencei régiók rövidítései és azok sorrendje alapvetően a *Termini*-adatbázis gyakorlatát követi: Er: Erdély, Fv: Felvidék, Hv: Horvátország, Ka: Kárpátalja, Km: Kárpát-medence vagy közmagyar, Mo: Magyarország, Mv: Muravidék, Óv: Órvidék, Va: Vajdaság.

<sup>3</sup> Dolgozatunkban a rövidség kedvéért olykor egyszerűen *adatbázis*ról beszélünk; ebbe mindig beleértjük a szótárt is.



## 2. A SZÓTÁR ANYAGA

Az adatbázis a külső régiók sajátos lexikai egységeit (szavait, kifejezéseit, állandósult szókapcsolatait), továbbá köznyelvi szavak régióspecifikus jelentéseit és stílusértékeit szótározza.<sup>4</sup> A sajátos szavak, kifejezések egyrészt a két- vagy többnyelvűségi helyzetből adódó kontaktusjelenségek, másrészt megőrzött régiségek (olyan szavak és kifejezések, amelyek a magyarországi köznyelvből visszaszorultak, de a külső régiókban megmaradtak), ezenkívül akad köztük néhány önálló, a kontaktushatástól többé-kevésbé független új alkotás is.

**2.1.** A más nyelvekből származó lexikográfiai egységek közvetlen és közvetett kölcsönelemeket jelölnek. A **közvetlen átvételek** olyan kölcsönszavak és -kifejezések, amelyek új lexémaértékű hangsorokkal gyarapítják egy adott régió magyar nyelvváltozatát, és használatuk – akárcsak minden más, egy-egy közösség nyelvi normájának megfelelő elemé – funkcionálisan indokolt, mivel nem ritkán állami és kulturális sajátosságokat jelölnek, amint ezt az alábbi adatok szemléltetik: Er *prefektus* 'a kormányt képviselő' megyefőnök', Fv *bakalár* 'felsőfokú alapképzést elvégzett és alapfokozatot szerzett személy', Hv *bozsicsnica* 'karácsonyi ajándékpenz', Ka *cseburek* 'darált hússal töltött, kétrét hajtott, olajban kisütött lepény', Mv *borovnicsevec* 'áfonyapálinka', Öv *császárfröccs* 'almdudler és (fehér) bor keverékéből készült ital, fröccs Ausztriában', Va *babura* 'tölteni való húsos paprika'.

A **közvetett nyelvi hatások** jelentésbeli kölcsönszók, tükörszók és tükörszerkezetek kialakulásában nyilvánulnak meg. A jelentéskölcsönzés abban mutatkozik meg, hogy a már korábban meglévő szó az államnyelvi hatás eredményeként egy újabb jelentésben is használatos lesz, vagy pedig jelentése kitágul: Er *régiség* 'szolgálati idő', Fv *akadémia* 'közgazdasági szakközépiskola', Ka, Hv, Mv *dolgozik* 'működik', Öv *katedra* 'templomi szószék', Er, Va *kamion* 'tehergépkocsi'. A tükörszavak, tükörszerkezetek szintén a közvetett nyelvi hatás formáit jelzik, és átadó nyelvi lexikai mintát követve jönnek létre: Fv *alapiskola* 'általános iskola', Er, Fv, Ka *családorvos* 'házi orvos', Er *iskolacsoport* 'iskolaközpont', Er, Fv, Va, Ka, Hv *fizikai személy* 'természetes személy', Er, Fv *anyasági szabadság* 'az anya által igénybe vehető gyereknevelési szabadság', Fv, Va *rekreációs futás* 'kocogás' (Benő, 2013; 2014, 81–87).

**2.2.** A kisebbségi nyelvváltozatok sajátos lexikai elemei nem szükségszerűen a többségi nyelv közvetett hatásának eredményei. Olykor a mai magyarországi köz-

<sup>4</sup> A szótár szerkesztői: Benő Attila (Erdély), Lanstyák István (Felvidék), Lehocki-Samardžić Anna (Horvátország), Márku Anita (Kárpátalja), Kolláth Anna (Muravidék), Szoatak Szilvia (Őrvidék), Molnár Csikós László (Vajdaság). Műszaki szerkesztő: Juhász Tihámér (Erdély). Régiófüggetlen munkatárs: Kitlei Ibolya (Magyarország).

nyelvtől eltérő szavak, kifejezések megőrzött régiségek is lehetnek. Mi azokat a lexikai elemeket tekintjük megőrzött régiségeknek, amelyeknek korábbi általános elterjedtségét nyelvtörténeti adatok is igazolják, több külső régióban is használatosak, és jelentésük közismert. A szótár anyaga több hasonló megőrzött régiséget ad: Er, Fv *altiszt* 'tiszthelyettes', Er, Fv, Va *hajtási jogosítvány* 'vezetői jogosítvány', Er, Fv *kihágás* 'szabálysértés', Er, Fv, Ka *születési bizonyítvány* 'születési anyakönyvi kivonat'. A megőrzött régiségnek tekinthető szavak és kifejezések egy része olyan lexikai elem, amely az 1950-es évekig a magyar nyelvterület egészén köznyelvi, normatív jellegű volt (Benő, 2014, 87–91).

**2.3.** A lexikográfiai adattár szócikkei három fő szerkezeti egységből állnak: 1. szócikkfej, 2. szócikktörzs, 3. szócikkkláb. A **szócikkfej** olyan információkat jelenít meg, amelyek az egész szócikkre és valamennyi jelentésre érvényesek. Ezek a következők: 1. a címszó szótári alakja, 2. a címszó kiejtése, 3. a címszó írásváltozata(i), 4. szófaji minősítés, 5. alaki felépítés, 6. a kontaktusjelenség típusa, 7. a címszóra vonatkozó bibliográfiai adatok.<sup>5</sup> A **szócikktörzsben** található az egyes jelentésekre vonatkozó tudnivalók: 1. fogalomkörü minősítések; 2. felségjelzések; 3. stílusminősítések (dialektusbeli, regiszterbeli, stílusváltozati hovatartozás, időbeliség); 4. értelmezések; 5. az adott jelentést szemléltető példamondatok (a példamondatok típusának meghatározásával). A **szócikkkláiban** jelenik meg a megjegyzés helye és az adott szóhoz kapcsolódó más szócikkekre való utalás, amely a címszó szótározott alakváltozataira, más régióbeli analóg szavakra vagy a szócsalád más tagjaira vonatkozhat. Ugyancsak a szócikkkláiban láthatók a szó eredetére vonatkozó információk. (Ezek az etimológiai vonatkozások valamennyi régióra külön-külön jelennek meg, az indító és a közvetítő nyelv meghatározásával.)

A szótár régióspecifikus keresőjével megállapítható az egyes régiók szócikkeinek és szójelentéseinek a száma. 2017-ben az adattár 1221 erdélyi, 1810 felvidéki, 991 vajdasági, 747 kárpátaljai, 869 horvátországi, 678 muravidéki és 569 örvidéki vonatkozású szócikket tartalmazott. A szójelentések számát és a régiók közötti összefüggést tekintve 2017-ben 5530 jelentés kapcsolódott Felvidékhez, 5396 Erdélyhez, 2446 Kárpátaljához, 2400 Vajdasághoz, 1962 Muravidékhez, 185 Horvátországhoz és 1649 Örvidékhez (M. Pintér, 2017, 162.).

**2.4.** Az adatbázis elektronikus formában való megjelenése a hagyományos papíralapú szótárhoz képest számos előnnyel jár. Egyrészt a szócikk maximális terjedelmét nem szükséges meghatározni, elvileg bármilyen mennyiségű adattal, kiegészítéssel tovább bővíthető, s nincs korlátozva a példamondatok terjedelme és mennyisége sem: egy-egy szó jelentéseit, a szó kontextuális sajátosságait szinte

<sup>5</sup> A külső felhasználók számára a szó alaki felépítésére, kontaktológiai jellemzésére és a bibliográfiai adatokra vonatkozó információk nem láthatók.

korlátlan számú példamondattal lehet szemléltetni. Ezek nemcsak egy mondatra korlátozódhatnak, hanem bekezdésnyi terjedelműek is lehetnek, hogy a szó stílusértékét és szerkezeti beágyazódását nagyobb szövegösszefüggésben lehessen tanulmányozni. Elektronikus szótárként adva van a lehetőség az adatbázis összekapcsolására más magyar nyelvű és kétnyelvű internetes szótárakkal, valamint lexikonokkal, ez pedig lehetővé teszi a szavak és szójelentések komplex vonatkozásainak feltárását.

Újabbban a szótár **képanyagot** is tartalmaz. Többjelentésű szavak esetében a képek az egyes jelentésekhez kapcsolódnak, nem pedig a szócikk egészéhez. Így egyetlen szócikkben több kép is megjelenhet. A képek elsősorban a tárgyakra vonatkozó főnevek, kultúraspecifikus jelentések (például étel-, ital- vagy ruhafajtákra vonatkozó utalások) pontosabb megértését szolgálják. Jelenleg 805 szócikkben található kép. 2018-tól egy újabb funkció erősíti az adatbázis **multimediális** jellegét: a példamondatokhoz **hanganyag** társítható, ezáltal pedig a későbbiekben a szótározott szavak ejtési sajátosságainak regionális különbségeit is tanulmányozni lehet, bár ez a lehetőség az adatok szintjén a későbbiekben fog megvalósulni, mivel további kutatásokat igényel.

A szótár azt is lehetővé teszi, hogy az „állandó megjegyzés” mezőben részletezzük a szó kulturális, pragmatikai vonatkozásait. Így például az *Er radina* szócikkből megtudhatjuk, hogy ez a megnevezés két jelentésben használatos: 1. gyermekágyas asszony meglátogatása, ez alkalommal vitt ünnepi eledel; 2. keresztelő, keresztelői lakoma. Az állandó megjegyzés mezőből tudomást szerezhetünk arról, hogy a *Magyar katolikus lexikon* szerint a *radina* gyakorlásában az ünnepi eledelről a komasszonyoknak szokás gondoskodni, és hogy keresztelői eseményként két formája is van: egy szűkebb, családi jellegű *kis radina*, és a tágabb körű rokonság részvételével megvalósuló keresztelői lakoma (*nagy radina*).

A lexikográfiai adattár **interaktív, felhasználóbarát** jellegű, ami abban mutatkozik meg, hogy változatos szó- és jelentéskeresési lehetőségeket biztosít; a külső felhasználók továbbá megjegyzéseket fűzhetnek a szócikkekhez, és akár új címszavakat is javasolhatnak. Ugyanakkor a szerkesztők ideiglenes megjegyzéseket tehetnek a korábbi és újabb adatokhoz, folyamatosan látják egymás munkáját, a szócikkek módosításai visszakereshetőek, az új szócikkek létrejöttéről a szerkesztők értesítést kapnak, ami könnyebbé teszi a régióközi összefüggések felismerését.

### 3. ADATBÁZIS-ÉPÍTÉSI, KUTATÁSSZERVEZÉSI LEHETŐSÉGEK

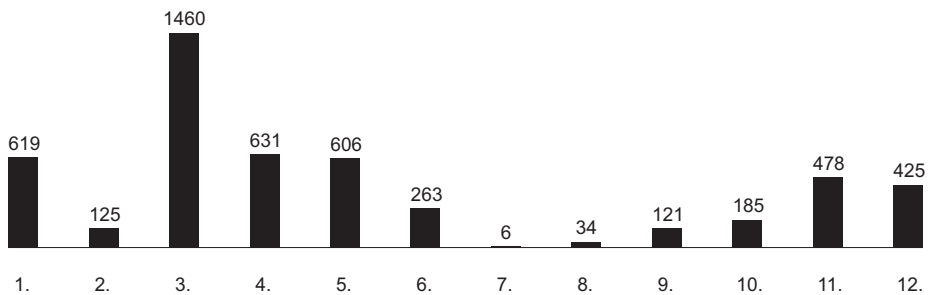
A szótárszerkesztési munkálatokat a különböző földrajzi régiókban tevékenykedő szerkesztő munkatársak már tizenegy éve végzik. A térben és időben ennyire kiterjedt munkálatok összehangolására online felületet alakítottunk ki, amely

szervezi és irányítja a tevékenységeket. A szócikkszerkesztési webes űrlap meghatározza, és így egységesíti a szócikkek szerkezetét és tartalmát. A szótári anyag áttekintését, feldolgozását és a hibák javítását számos online funkció és lekérdezés támogatja.

**3.1.** A szótárszerkesztési munkálatok támogatása, illetve a szótári anyag feldolgozása céljából a szerkesztők huszonhárom különböző típusú alkorpuszt generálhatnak három fő kategórián belül. Ezek a következők: kutatási, fejlesztési és dokumentációs listák. A kutatási listák különböző összetett tartalmi szempontok szerinti szójegyzékek, például adott fogalomkörü minősítést tartalmazó szócikkek, stílusminősítés és régió szerinti szócikkek, két választható régióban előforduló szócikkek stb. A **fejlesztési cikkek** a szótárszerkesztési feladatokat hivatottak segíteni például az adathiányos szócikkek listázásával. Ilyen szójegyzékek az ún. rejtett (azaz a külső felhasználó számára egyelőre nem látható) szócikkek régió szerint, példamondat nélküli jelentéseket tartalmazó szócikkek stb. A **dokumentációs listák** a korábbi munkát hivatottak dokumentálni adminisztratív célból, vagyis nyomon követhetővé és kimutathatóvá teszik az egyes munkatársak munkáját, hozzájárulását az adatbázis építéséhez.

A szócikkek adattartalma is beállítható: például meghatározhatjuk, hány példamondat jelenjen meg a listán, láthatóak legyenek-e a fényképek, a külső vagy belső megjegyzések, az utolsó módosítás adatai. A szócikkek sorrendje is választható betűrend, időpont vagy szerkesztő szerint.

A **statisztikai kimutatók** számszerűsített adatokat szolgáltatnak a szótári korpuszra, a szerkesztési munkálatokra és a szótár felhasználására vonatkozóan. A látogatók tevékenységét, a szótár internetes jelenlétét három kimutató dokumentálja. Ha például megnézzük a keresések számának időbeli eloszlását az elmúlt tíz évre vonatkozóan, kiderül, hogy az jellegzetesen kötődik a tanév és a vakációk váltakozásához. Ezt jól példázza az alábbi, 2018-ra vonatkozó kimutató (lásd az *1. ábrát*). A keresések időbeli eloszlásához kapcsolódó mutató a



**1. ábra.** Keresések időbeli eloszlása 2018-ban

felhasználók regisztrációjának időbeli eloszlása. Amint az ábra jelzi, júliusban és augusztusban a legalacsonyabb a keresések száma.

A statisztikai kimutatások a szótárszerkesztők munkájának időbeli eloszlását is dokumentálják. Megnézhető, hány szócikket módosítottak a munkatársak egy bizonyos időszakban. A szótári korpusz elemzését három kimutatás segíti: a rendszerből lekérdezhető a példamondatok száma példamondattípusok szerint, a különböző szófajú címszavak száma, a példamondatok eloszlása régiók szerint, a különböző felségjelzésű jelentések száma.

**3.2.** Külön szójegyzéket is lehet generálni a belső megjegyzésekkel ellátott szócikkekről a gyors munkavégzés érdekében. Ez a gyakorlat szintén a térbeli és időbeli távolság áthidalását szolgálja. Újabban a közösségi média kommentkultusza igazolja vissza ezt az együttműködési szerkesztési gyakorlatot.

Kezdetben a Termini-szótárba csak a közvetlen kölcsönszavakat gyűjtöttük, később más lexikai elemeket, például tükörfifejezéseket is felvettünk. Az ilyen és más szerkesztési munkák kísérleti jellege miatt vezettük be a szócikkek elrejtésének gyakorlatát. A **rejtett jelölésű szócikkek** csak annyiban különböznek más társaiktól, hogy azokat csak a szerkesztők láthatják. Így sikerült kialakítani egy kétlépcsős rendszert, ahol az új szócikkek először csak belső használatra készülnek, s csak bizonyos fokú kidolgozottság elérése után kerülnek nyilvánosságra.

A szótárszerkesztők viszonylag nagy száma és térbeli távolsága miatt a munkálatok során **szerkesztési hibák** szinte elkerülhetetlenül létrejönnek. Gyakori hiba a szócikkek adatainak hiányos bevitele. Ezek kijavítását több automatikus elemzés, illetve ezek alapján generált szójegyzék segíti. Szójegyzékeket lehet generálni hiányzó címszó, szófaji minősítés, felségjelzés, dialektus, regiszter, stílusváltozat, valamint példamondatok régióbeli hovatartozása és típusa szerint. A módosítások mentése előtt a program is figyelmezteti a szerkesztőket a hiányzó adatokra, ugyanakkor lehetőséget ad a mentés végrehajtására.

**3.3.** Az adattár lehetővé teszi az adatok további kódolását, valamint kimutatások, statisztikák készítését, szólisták generálását. Egy szócikk harminckét különböző típusú adatmezőből épül fel. Egyes adatok a szócikkben csak egyszer fordulnak elő. Ilyenek a szócikkfej adatai, például a címszó, a címszó kiejtése, írásváltozata, szófaji minősítése stb. A szócikktörzs adatai többszörözhetőek, például egy szócikknek több jelentése lehet, a jelentésekhez különböző, régióként eltérő minősítéseket lehet megadni, illetve korlátlan számú példamondat kapcsolható hozzájuk. Az összes adattípus közül tizenkét mező zárt értéktartományú. Ezek értékeit egy legördülő menüből kell kiválasztani. Ilyenek például a felségjelzés, dialektus, stílusváltozat, példamondat típusa. Ezzel szemben húsz szabadszöveges mező tetszőleges értéket tárolhat. Az adatokat strukturált adatbázisban helyezük el,

és így gyakorlatilag tetszőleges statisztikai elemzés hajtható végre rajtuk. A huszonhárom eltérő típusú szójegyzék és a hat statisztikai kimutatás jól példázza a kutatási-feldolgozási lehetőségeket. Emellett a nagyszámú példamondat olyan strukturált élőnyelvi korpuszt képez, amely számos további kutatási lehetőséget kínál a digitális szövegfeldolgozás számára.

#### 4. A SZÓTÁRI ANYAG SAJÁTOSÁGAI

Az adatbázis építése során a külső régiók sajátos szókincsének változatossága komoly lexikográfiai problémákat vetett föl. Az ezek megoldására való törekvés motiválta többek között a stílusminősítés kérdéseivel való behatóbb foglalkozást. Bár kiindulópontunk a külső régiók szókincse volt, a fölmerülő problémákat a közmagyar szókészlet egészére való tekintettel tanulmányoztuk, így az a többdimenziós minősítési rendszer, amelyet kialakítottunk, nemcsak a külső régiók szókincsét tartalmazó szótárakban alkalmazható, hanem bármilyen egynyelvű magyar szótárban, még akkor is, ha a rendszert mindig a konkrét szótár kívánalmaihoz kell igazítani.

**4.1.** Az adatbázisunkban alkalmazott új rendszerezés kidolgozásában az értelmező kéziszótár minősítéseiből indultunk ki, arra törekedve, hogy azoktól indokolatlanul ne térjünk el. A változtatások többfélék voltak: néhány kéziszótárbeli stílusminősítést átértelmeztünk, az egyiket átneveztük; a kéziszótárban is meglévő minősítések egy részét árnyaltuk; a kéziszótár „vulgáris” minősítését teljesen elvetettük; új minősítéseket vezettünk be. A változtatásokkal a fő célunk az volt, hogy a létrejövő új minősítési rendszer lehetővé tegye a stílusérték különböző típusú forrásainak egymástól való elkülönítését, s ezzel a minősítések többértelműségének felszámolását.

Az új minősítések bevezetésével ezenkívül tehermentesíteni kívántuk a meglévő, hagyományos jelöléseket úgy, hogy ezek használatát leszűkítettük a legjellemzőbb területre. Például a „választékost” csak stílusváltozati minősítésként alkalmazzuk, mégpedig a jellemző módon a „gyönyörködtető szándékú” szövegekben előforduló lexémák jelölésére; az iskolázott beszélőkre jellemző lexémákat nem „választékos”, hanem „iskolázott” minősítéssel látjuk el, az olyan expresszív szavakat pedig, amelyek más kategóriába – például „pejoratív”, „durva”, „kedveskedő” stb. – nem sorolhatók be, „expresszív” vagy „átvitt” minősítéssel.

Az új, többdimenziós minősítési rendszer fő hozadéka az, hogy alkalmazásával sikerült megszüntetni a stílusminősítések jelentős részének többértelműségét. Ez nagy előrelépés a nyelvi anyag feldolgozása szempontjából, mert jelentősen megkönnyíti a szótárírók minősítő munkáját: egy logikus rendszer birtokában könnyebb eldönteni egy-egy szóról, milyen minősítéssel szükséges

ellátni, mint akkor, ha a minősítéseket nem tudjuk a maguk rendszerbeli összefüggéseiben szemlélni. Ezenkívül az anyag sokkal könnyebben hasznosítható a stíluskutatásban.

**4.2.** Adatbázisunk internetes megjelenési formájából következik, hogy sokkal nagyobb mennyiségben tartalmazhat **példamondatokat**, mint a nyomtatott szótárak. Példamondataink nemcsak a jelentések illusztrálására szolgálnak, hanem a címszó tényleges használatának minél több példán való dokumentálására is. A példamondatok segítségével történik időről időre új jelentések, jelentésárnyalatok azonosítása.

A nagyon gyakori szókészleti egységekre vonatkozó példamondatok összegyűjtésében nem törekedhetünk teljességre; viszont minél ritkább használatú egy-egy szó vagy szókapcsolat, annál inkább igyekszünk létezését és használatát minél több hiteles példával dokumentálni. Azokban az esetekben, amikor nem állnak rendelkezésünkre hiteles írott vagy beszélt nyelvi adatok, saját magunk is alkotunk a szó jelentését szemléltető mondatokat, szövegrészleteket, továbbá felhasználjuk más szójegyzékek, szótárak példáit. A példamondatok konstruált mivoltát külön jellel jelöljük. A jelölésből az is kiderül, hogy az ilyen példamondatot laikus (azaz nem nyelvész) beszélő vagy nyelvész (rendszerint a szótár valamelyik fejlesztője) alkotta-e.

Fontos azonban megjegyezni, hogy az adatbázisban található példáknak csupán csekély hányada konstruált, a legtöbb példa hiteles, azaz meg tudjuk határozni a leőhelyét (az URL-cím vagy bibliográfiai adatok megadásával). A példamondat után feltüntetjük a *locus*ra utaló adatot, így a példamondatok visszakereshetők. A locus után közöljük az esetleges egyéb tudnivalókat is, például a példamondat szerzőjére vonatkozó információkat, ha azok valami miatt fontosak.

A hiteles példamondatokban külön jel utal egyfelől arra, hogy írott vagy beszélt nyelvek-e, másfelől arra, hogy szokványos szóhasználatról van-e szó, vagy metanyelvi használatról. Mindezek a kutatás szempontjából alapvetően fontos információk, melyek nélkül az érintett szóelőfordulás sokkal nehezebben értelmezhető. A beszélt nyelvi példákat átiratban közöljük, de amint fentebb jeleztük, adatbázisunk legújabbban lehetővé teszi a hangzó példamondatok beépítését is.

**4.3.** A külső régiók anyagának egyetlen adatbázisban való tárolása lehetővé teszi, hogy az egyes régiók adatai könnyen összehasonlíthatók legyenek egymással. Az egyetlen adatbázis használata ugyanis mintegy kikényszeríti az azonos minősítési szempontok és formai megoldások alkalmazását. A kutatásvezető egyik legfontosabb feladata, hogy őrködjön az adatbázis egységessége fölött, vagyis figyelmeztesse a kutatókat azokra az esetekre, amikor például az adatok alapján gyanítható, hogy valamely stílusminősítést az egyes régiókban nem teljesen egyformán értelmeznek, vagy mondjuk, az etimológiák közlésmódjában kisebb kü-

lönbségek vannak kialakulóban. Magyarországi munkatársunk – amellet, hogy az internetről az összes régió számára példamondatokat gyűjt – figyelmeztet a különféle következtetlenségekre, illetve ezek bizonyos típusait a saját hatáskörében korrigálja is.

Terjedelmi korlátok nem lévén, megengedhetjük magunknak, hogy a szócikkekben az egyes szójelentéseknél minden régióra vonatkozóan külön-külön stílusminősítések szerepeljenek, s így könnyen kitűnjenek mind a régióközi hasonlóságok, mind a különbségek. Az egyes jelentések melletti felségjelzésekből nagyon könnyű áttekinteni, mely jelentések vannak meg csak egy, melyek több régióban. Mivel – amint fentebb jeleztük – az etimológiákban nemcsak a közvetlen átadó nyelvet jelöljük meg (az legtöbbször az adott régió többségi nyelve), hanem a távolabbi átadó nyelveket is, az etimológiai sorok összehasonlításával arra is fény derül, milyen úton-módon került be egy-egy nemzetközi vagy más idegen eredetű szó az átadó nyelvbe.

## 5. ÖSSZEJZÉS HELYETT

A Termini magyar–magyar szótár és adatbázis a hét külső régióban zajló lexikológiai és lexikográfiai kutatások eredményeinek folyamatos beépítésével Magyarországon kívül használt magyar nyelvváltozatok tanulmányozásához szolgáltat nagyszámú adatot. A szócikkek a mai magyar nyelvi jelenségek lexikológiai, szociolingvisztikai, kontaktológiai, etimológiai, leíró nyelvészeti, stilisztikai, pragmatikai kérdéseinek vizsgálatát teszik lehetővé, ahogy ezt az adattár alapján készült tanulmányok sokszínűsége is jelzi (Benő, 2011, 2015; Eöry, 2007; Kolláth, 2007; Lanstyák, 2006a, 2006b, 2006c, 2008; Tolcsvai Nagy, 2007, 2018; Szoták, 2017). A nyelvészeti kutatásokon kívül az internetes szótár régióspecifikus adatokkal segítheti a néprajzi, kultúrtörténeti, antropológiai, szociológiai és szociálpszichológiai vizsgálatokat. A Termini-szótárt és adatbázist fentebb említett jegyei egyedülállóvá teszik az internetes szótárak körében.

Befejezésül arról szeretnénk szólni, mi a jelentősége magának a határtalanításnak, melynek a Termini-szótár és -adatbázis a legfontosabb eszköze. A magyar szótárak és kézikönyvek egyetemes léptékűvé válása először is **szimbolikus** okokból fontos, hiszen arra utal, hogy a kizárólag vagy nagyobb rész a határon túli régiókban használatos szavak, kifejezések is a magyar nyelv legitim elemei. A szimbolikus okokon túl a külső régióbeli szóanyag bekerülésének **gyakorlati jelentősége** is van: fontos szerepet tölt be a magyar–magyar kommunikáció „akadálymentesítésében”. Végül a szimbolikus megjelenítés és a gyakorlati hatás mellett a külső régiók szókincsének szótári rögzítése **elméleti jelentőségű**: serkentője lehet a magyar szókészlet sokszínűségével, differenciálódásával kapcsolatos vizsgálatoknak, ezeket egy újabb dimenzióval gazdagíthatja.



## IRODALOM

- Benő A. (2011): Köznyelvi lexikai egységek szemantikai sajátosságai a kisebbségi magyar nyelv-változatokban. In: Benő A. – Péntek J. (szerk.): *A Termini Magyar Nyelvi Kutatóhálózat tíz éve*. Dunaszerdahely–Kolozsvár: Gramma Nyelvi Iroda–Szabó T. Attila Nyelvi Intézet, 116–126.
- Benő A. (2013): Tükörszók, tükörszerkezetek és jelentéskölcsönzések a kisebbségi magyar nyelv-változatokban. In: Szoták Sz. – Vargha F. S. (szerk.): *Változó nyelv, nyelvváltozatok, területiség*. A VII. Nemzetközi Hungarológiai Kongresszus szekcióelőadásai. Kolozsvár: Egyetemi Műhely Kiadó, 15–26. <http://mek.oszk.hu/13200/13242/13242.pdf>
- Benő A. (2014): *Kontaktsujelenségek az erdélyi magyar nyelvváltozatokban*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület, [https://www.academia.edu/37577944/Kontaktsujelens%C3%A9gek\\_az\\_erd%C3%A9lyi\\_magyar\\_nyelvv%C3%A1ltozatokban](https://www.academia.edu/37577944/Kontaktsujelens%C3%A9gek_az_erd%C3%A9lyi_magyar_nyelvv%C3%A1ltozatokban)
- Benő A. (2015): Többirányú lexikai átvételek a mai magyar nyelvváltozatokban. In: Benő A. – Fazakas E. – Zsemlyei B. (szerk.): *Többnyelvűség és kommunikáció Kelet-Közép-Európában*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület, 248–256. <https://eda.eme.ro/handle/10598/31292?s-how=full>
- Benő A. (2017): Termini – az internetes magyar–magyar szótár és adatbázis. In: Fábán Zs. (szerk.): *Szótárírás a Kárpát-medencében*. Budapest: Tinta Könyvkiadó, 209–227.
- Eöry V. (2007): Határtalanítás a magyarországi szótárakban: Maticsák S. et al. (szerk.): *Nyelv, nemzet, identitás*. I. Debrecen–Budapest: Nemzetközi Magyarságtudományi Társaság, 27–32. <https://mek.oszk.hu/05100/05146/pdf/>
- Kolláth A. (2007): Akkor hogyan is beszélünk?... (A ht adatbázis muravidéki elemei és használati gyakoriságuk) *Kisebbségkutatás*, 16, 4, 767–783. <https://epa.oszk.hu/00400/00462/00036/1512.htm>
- Lanstyák I. (2006a): A nyelvi változatosság mint szótártani probléma. *Nyelvből nyelvbe*. Pozsony: Kalligram Könyvkiadó, 57–104., 245–257.
- Lanstyák I. (2006b): Nyelvi változatosság a határon túli magyar szókincsben. *Kisebbségkutatás*, 15, 1, 60–73. <https://epa.oszk.hu/00400/00462/00029/cikk8825.html>
- Lanstyák I. (2006c): Határtalanítás. In: Mártonfi A. – Papp K. – Slíz M. (szerk.): *101 írás Pusztai Ferenc tiszteletére*. Budapest: Argumentum Kiadó, 179–286.
- Lanstyák I. (2008): A magyar szókészlet szétfejlődése 1918 után. In: Fedinec Cs. (szerk.): *Értékek, dimenziók a magyarságtudományban*. Budapest: MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság, 118–135. [https://mta.hu/data/dokumentumok/magyar\\_tudomanyosság\\_kulfoldon/Ertekek-dimenziok.pdf](https://mta.hu/data/dokumentumok/magyar_tudomanyosság_kulfoldon/Ertekek-dimenziok.pdf)
- Lanstyák I. – Benő A. – Juhász T. (2010): A Termini magyar–magyar szótár és adatbázis. *Régio*, 4, 37–58. [http://epa.oszk.hu/00000/00036/00079/pdf/Regio\\_2010\\_03\\_037-058.pdf](http://epa.oszk.hu/00000/00036/00079/pdf/Regio_2010_03_037-058.pdf)
- M. Pintér T. (2017): Adatbányászat a kétnyelvűség mögött. In: Benő A. – Gúti E. – Juhász D. et al. (szerk.): *Tudományköziség és magyarságtudomány a nyelvi dimenziók tükrében*. Törökbálint: Termini Egyesület, <http://mek.oszk.hu/18600/18698/18698.pdf>
- Szoták Sz. (2017): A Termini magyar–magyar szótár és adatbázis burgerlandi gyakorlati példái. In: Fábán Zs. (szerk.): *Szótárírás a Kárpát-medencében*. Budapest: Tinta Könyvkiadó, 228–240.
- Tolcsvai Nagy G. (2007): A határtalanítás egy újabb megvalósulásáról. In: Benő A. – Fazakas E. – Szilágyi N. S. (szerk.): *Nyelvek és nyelvváltozatok II*. Kolozsvár: Anyanyelvápolók Erdélyi Szövetsége, 399–405.
- Tolcsvai Nagy G. (2018): Esettanulmány a szlovákiai magyar nyelvváltozat lexikai szemantikai változatairól. *Magyar Nyelvőr*, 142, 401–414. <http://real.mtak.hu/93150/>

# NYELVPOLITIKA HATÁROK NÉLKÜL

## LANGUAGE POLICY WITHOUT BORDERS

Csernicskó István

PhD, egyetemi tanár, Pannon Egyetem, Veszprém, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Beregszász, Ukrajna  
csernicsko.istvan@kmf.uz.ua

### ÖSSZEFOGLALÁS

A Szovjetunió széthullása és a szocializmust építő államokban lezajlott rendszerváltások után a Magyarországgal szomszédos államokban élő magyar közösségek megalapozottan bizakodhattak abban, hogy a társadalmi, politikai és gazdasági átalakulások után a kisebbségi és a nyelvi jogok területén is teljesen új korszak kezdődik, és a nyelvi jogok korlátozása hamarosan a múlt ködébe vész. Mára Magyarország és összes szomszédja egyaránt tagja az Európa Tanácsnak, illetve Ukrajna és Szerbia kivételével az Európai Uniónak is. A kisebbségi és a nyelvi jogok korlátozása időnként azonban máig feszültségeket okoz. Pedig az ilyen konfliktusok meghaladása iránti reményeket táplálták azok az európai egyezmények is, amelyeket épp az etnikai és nyelvi alapú konfliktusok megelőzése, a kisebbségi és nyelvi jogok kodifikálása céljából dolgoztak ki és javasoltak elfogadásra az 1990-es évek első felében. A Regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartája 1992-ben, a Keretegyezmény a nemzeti kisebbségek védelméről 1995-ben született az Európa Tanács égisze alatt, és a térség európai integrációt célul kitűző valamennyi állama – Magyarországot is beleértve – csatlakozott e két nemzetközi kisebbségvédelmi egyezményhez. A magyar nyelv használatának korlátozásából fakadó, az egész 20. századot végigkísérő nyelvi jogi problémák annak ellenére máig konfliktusok forrásai, hogy a magyar nyelv az összes Magyarországgal szomszédos államban a Karta védelme alá vont nyelvek közé tartozik, Magyarország pedig az összes, vele határos állam hivatalos nyelvét a Karta által védelt nyelvek közé sorolta. Írásunkban azt vizsgáljuk meg, hogy a két említett nemzetközi kisebbségvédelmi dokumentum általános elfogadottsága ellenére miért maradhattak fenn a 21. század elején is a nyelvpolitikai, nyelvi jogi problémák ebben a térségben. Bemutatjuk, hogy a nemzetközi jog elmarad számos állam nyelvi jogi gyakorlatától, és egyetlen nemzetközi dokumentum sem tartalmazza a nemzeti kisebbségek autonómiájához vagy a kisebbségi nyelvek hivatalos státuszának elismeréséhez való jogot. Ehelyett a nemzetközi jog csupán homályos minimumszinteket sorol fel, és azokat is csupán ajánlások formájában.

### ABSTRACT

After the disintegration of the Soviet Union and the regime changes in the Central European states, Hungarian communities living in the neighbouring countries of Hungary hopefully anticipated that after a social, political and economic transformation a new era would start in minority and linguistic rights. At the beginning of the 1990s, there was a chance that the restric-

tion of language rights would cease. Hungary and its neighbours now are all members of the European Council and the European Union (with the exception of Ukraine and Serbia). However, the restriction of minority and linguistic rights sometimes causes tensions still despite European conventions, which were developed and recommended for the prevention of ethnic and linguistic conflicts, the codification of minority and linguistic rights and their adoption in the first half of the 1990s, gave hope for overcoming such conflicts. In 1992 European Charter for Regional or Minority Languages, in 1995 the Framework Convention for the Protection of National Minorities was born under the support of the Council of Europe. All states in the Central European region, including Hungary, have joined these two international minority protection conventions. However, the legal issues arising from the limitation of the use of the Hungarian language throughout the 20<sup>th</sup> century are still sources of conflict, in spite of the Hungarian language belonging to the languages protected by the Charter in all the states neighbouring Hungary, and that Hungary has classified the official language of all its neighbouring states as languages protected by the Charter. In this study, we examine why language policy and linguistic problems could persist in this region in the early 21<sup>st</sup> century, despite the general acceptance of the two international minority protection documents mentioned above. The analysis shows that international law is lagging behind the linguistic practice of many states. It is pointed out that no international document contains the right to the recognition of autonomy of national minorities or the recognition of the official status of minority languages. Instead, international law lists only vague minimum standards, and only in the form of recommendations.

**Kulcsszavak:** nyelvpolitika, nyelvi emberi jogok, Regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartája, Keretegyezmény a nemzeti kisebbségek védelméről, anyanyelvi oktatás

**Keywords:** language policy, linguistic human rights, European Charter for Regional or Minority Languages, Framework Convention for the Protection of National Minorities, mother-tongue-medium education

## 1. BEVEZETŐ

A Szovjetunió széthullása és a szocializmust építő államokban lezajlott rendszerváltások után a Magyarországgal szomszédos államokban élő magyar közösségek megalapozottan bizakodhattak abban, hogy a társadalmi, politikai és gazdasági átalakulások után a kisebbségi és a nyelvi jogok területén is teljesen új korszak kezdődik, és a nyelvi jogok korlátozása hamarosan a múlt kódéba vész. Mára Magyarország és szomszédai egyaránt tagjai az Európa Tanácsnak (ET), illetve Ukrajna és Szerbia kivételével az Európai Uniónak is. A kisebbségi és a nyelvi jogok korlátozása időnként azonban máig feszültségeket okoz. Pedig az ilyen konfliktusok meghaladása iránti reményeket táplálták azok az európai egyezmények is, amelyeket épp az etnikai és nyelvi alapú konfliktusok megelőzése, a kisebbségi és nyelvi jogok kodifikálása céljából dolgoztak ki és javasoltak elfogadásra az 1990-es évek első felében. A Regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartája (a továbbiakban: Karta; URL1) 1992-ben, a Keretegyezmény a nemzeti kisebbsé-

ségek védelméről (a későbbiekben: Keretegyezmény; URL2) 1995-ben született az Európa Tanács égisze alatt, és a térség – európai integrációt célul kitűző – valamennyi állama – Magyarországot is beleértve – csatlakozott e két nemzetközi kisebbségvédelmi egyezményhez (1. táblázat).

**1. táblázat.** A Karta és a Keretegyezmény (ratifikációt követő) hatályba lépésének éve Magyarországon és a szomszédos államokban

	Karta (URL3)	Keretegyezmény (URL4)
Magyarország	1998	1995
Szlovákia	2002	1995
Ukrajna	2006	1998
Románia	2008	1995
Szerbia	2006	2001
Horvátország	1998	1997
Szlovénia	2001	1998
Ausztria	2001	1998

**2. táblázat.** A Regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartája védelme alá vont nyelvek Magyarországon és a szomszédos államokban (URL5)

	Magyarország	Szlovákia	Ukrajna	Románia	Szerbia	Horvátország	Szlovénia	Ausztria
magyar		+	+	+	+	+	+	+
szlovák	+		+	+	+	+		+
ukrán	+	+		+	+	+		
román	+		+		+			
szerb	+			+		+	+	
horvát	+	+		+	+		+	+
szlovén	+					+		+
német	+	+	+	+	+	+	+	

A magyar nyelv használatának korlátozásából fakadó, az egész 20. századot végigkísérő nyelvi jogi problémák – amint arról például *A magyar nyelv a Kárpát-medencében a XX. század végén* című könyvsorozat kötetei vagy éppen a Termini Kutatóhálózat munkatársainak elemzése (lásd például Csernicskó–Szabó Mihály, 2010; Csernicskó et al., 2010; Szabó Mihály, 2017) is rámutatnak – annak ellenére máig konfliktusok forrásai, hogy a magyar nyelv az összes Magyarországgal szomszédos államban a Karta védelme alá vont nyelvek közé tartozik, Magyarország pedig az összes, vele határos állam hivatalos nyelvét a Karta által védelt nyelvek közé sorolta (2. táblázat).

Írásunkban azt vizsgáljuk meg röviden, hogy a két említett nemzetközi kisebbségvédelmi dokumentum általános elfogadottsága ellenére miért maradhat fenn a 21. század elején is a nyelvpolitikai, nyelvi jogi problémák ebben a térségben.

## 2. MIRE KÖTELEZNEK A NEMZETKÖZI EGYEZMÉNYEK?

Az említett két európai kisebbségvédelmi dokumentum céljairól, tartalmáról számos elemzés olvasható magyarul is (lásd például Fiala-Butora, 2017; Kardos, 2017; Szalayné Sándor, 2017). Hogy ne általában szóljunk arról, milyen kötelezettségeket ró a Kartát és a Keretegyezményt ratifikáló államokra a nyelvi jogok területén e két dokumentum, az alábbiakban azt vizsgáljuk meg röviden, hogy egy konkrét területen: a kisebbségek anyanyelvi oktatása terén mit kell teljesíteniük a részes államoknak.

Közvetlenül az oktatás témakörét a Keretegyezmény 12–14. cikke, illetve a Karta 8. cikke érinti. A Keretegyezmény 12. cikkének három bekezdése közül az első azt irányozza elő, hogy az oktatást úgy célszerű megszervezni, hogy a többségek és a kisebbségek megismerjék egymás kultúráját, nyelvét és hagyományait. A második bekezdés a pedagógusok képzését és a tankönyvellátást említi. A harmadikban az oktatási esélyegyenlőség mellett teszi le a voksot a nemzetközi dokumentum. A 13. cikk két bekezdése a kisebbségek magán oktatási intézmények alapítására vonatkozó jogát rögzíti, megjegyezve, hogy ez a jog semmilyen anyagi kötelezettséget nem ró az államokra.

A 14. cikk mond a legtöbbet a kisebbségi oktatásról. A cikk első bekezdése arra kötelezi az egyezményt ratifikáló államokat, hogy biztosítsák minden kisebbségi számára saját nyelvük megtanulásának jogát. A következő bekezdés megfogalmazza, hogy a kisebbségeknek joguk van „kisebbségi nyelvüket megtanulni vagy ezen a nyelven tanulni”. Ezt a jogot azonban számos, az idézett bekezdésben szövegszerűen rögzített, jogilag értelmezhetetlen tényező teszi relatívvá, a gyakorlatban számonkérhetetlenné. A 14. cikk 2. pontja ugyanis a következőképpen van megfogalmazva:

„Nemzeti kisebbségek által hagyományosan és jelentős számban lakott területeken, megfelelő igény esetén, a Felek törekednek – lehetőségeik szerint és oktatási rendszerük keretein belül – annak biztosítására, hogy a nemzeti kisebbségekhez tartozó személyeknek megfelelő lehetőségük legyen kisebbségi nyelvüket megtanulni vagy ezen a nyelven tanulni.”

Sehol sem derül ki azonban, mit jelent az, hogy „hagyományosan és jelentős számban” kell a kisebbségeknek az adott államban élniük a nevezett jog érvényesítéséhez. Az sem világos, hogyan kell értelmezni a „megfelelő igényt”. Akkor sem jutunk közelebb az anyanyelv megtanulásához vagy az anyanyelven folyó oktatáshoz fűződő jog gyakorlati alkalmazásához, ha esetleg az állami végrehajtó hatalom úgy találja, hogy egy adott nemzeti kisebbség képviselői „hagyományosan és jelentős számban” élnek az ország területén, és az általuk kifejezett igényt is megfelelőnek ítélte. Ez esetben is csak arra vállal kötelezettséget az állam, hogy „lehetőségeik szerint és oktatási rendszerük keretein belül” „törekednek” annak biztosítására, hogy a kisebbségeknek „megfelelő lehetőségük legyen” a Keret-egyezmény e pontjában megfogalmazott jog érvényesítésére. Az azonban nem derül ki, hogy ez milyen kötelezettséget ró az államra a „megfelelő lehetőség” biztosítása területén. Mindezt tetézi a 14. cikk harmadik bekezdése, amely kijelenti, hogy az előző bekezdést „úgy kell végrehajtani, hogy az ne veszélyeztesse a hivatalos nyelv tanulását vagy ezen a nyelven való tanítást”.

A Kartát ratifikáló államok – bizonyos megkötésekkel – *à la carte* rendszerben válogathatnak a dokumentumban kínált rendelkezések közül. A választás egyik része az, hogy az állam választhat, mely nyelvekre terjeszti ki a Karta hatályát. A másik része pedig az, hogy az államok – a dokumentum I. rész 2. cikkében foglalt előírásokat figyelembe véve – válogathatnak a Karta rendelkezései közül úgy, hogy a II. részt mindenképpen alkalmazzák, a III. rész rendelkezései közül pedig „legkevesebb harmincöt bekezdést vagy pontot” alkalmaznak, mégpedig „legalább hármat-hármat a 8. és 12. cikkből és egyet-egyet a 9., 10., 11. és 13. cikkből” (Kardos, 2017).

Azt, hogy az oktatás területén milyen lehetőségek közül választhatnak az államok, a 8. cikk 1. pontjának egy részletét áttekintve mutatjuk be. A Karta 8. cikkének 1. pontja az óvodától az egyetemig és a felnőttoktatásig az alábbi lehetőségeket kínálja:

- „1. Az oktatásügyet illetően a Felek azokon a területeken, ahol ezeket a nyelveket használják, e nyelvek mindegyike helyzetének megfelelően, és anélkül, hogy az állam hivatalos nyelvének/nyelveinek oktatása hátrányt szenvedne, vállalják, hogy [...]
  - b. i. elérhetővé teszik az **általános iskolai oktatást** az érintett regionális vagy kisebbségi nyelveken, vagy
  - ii. elérhetővé teszik az általános iskola lényegi részét az érintett regionális vagy kisebbségi nyelveken, vagy

- iii. biztosítják, hogy az érintett regionális vagy kisebbségi nyelvek oktatása az általános iskolai tanrend integráns részét képezze, vagy
- iv. a fenti i.–iii. szerinti intézkedések valamelyikét legalább azokra a tanulóokra alkalmazzák, akiknek családja ezt kívánja, és létszáma elegendőnek minősül [...]”.

Egyáltalán nem mindegy, hogy melyik opciót választja egy adott állam: miközben az i. azt jelenti, hogy a kisebbségek anyanyelvükön tanulhatnak, az iii. már csak azt, hogy nyelvük tantárgyként van jelen az oktatási folyamatban. Azt, hogy a Magyarországgal szomszédos államok milyen kötelezettségeket vállaltak a magyar nyelv vonatkozásában az oktatás területén, a 3. táblázatban foglaltuk össze.

**3. táblázat.** A Magyarországgal szomszédos államoknak a Karta 8., az oktatásról szóló cikke területén a magyar nyelvvel kapcsolatban tett vállalásai (URL6)

	Szlovákia	Ukrajna	Románia	Szerbia	Horvátország	Szlovénia	Ausztria
1. pont							
a) iskola-előkészítő oktatás	i.	iii.	i.	iii.	iii.	ii.	ii.
b) általános iskolai oktatás	i.	iv.	i.	iv.	iv.	ii.	ii.
c) középiskolai oktatás	i.	iv.	i.	iv.	iv.	ii.	iii.
d) szakközépiskola és szakmunkásképzés	i.	iv.	i.	iv.	iv.	ii.	iv.
e) felsőoktatás	i.	iii.	i.	iii.	iii.	iii.	iii.
f) felnőttoktatás és továbbképzés	i.	iii.	i.	iii.	iii.	iii.	iii.
g) a kisebbség történelmének, kultúrájának oktatása	+	+	+	+	+	+	+
h) kisebbségi nyelven oktató pedagógusok továbbképzése	+	+	+		+	+	+
i) a kisebbségi nyelvű oktatás felügyelő és tanácsadó szervének létrehozása	+	+	+			+	+
2. pont: igény szerint a településterületen kívül is megszervezik a kisebbségi nyelven az oktatást		+	+			+	+

Láthatjuk, hogy az egyes államok különböző kötelezettségeket vállaltak. Szembetűnő, hogy Szlovákia és Románia – ahol az óvodától az egyetemig terjedő magyar nyelvű oktatási intézményrendszer működik – a legmagasabb szintű vállalásokat tette. Ukrajna és Szerbia ezzel szemben – annak ellenére, hogy e két ország magyarsága is fejlett anyanyelvű oktatási hálózattal rendelkezik – meglehetősen alacsony szintű kötelezettségeket vállalt.

A két nemzetközi dokumentum alkalmazásáról az államok rendszeres időközönként jelentést nyújtanak be az ET megfelelő testületeihez. A Keretegyezmény vonatkozásában a Tanácsadó Bizottság (URL7), a Karta esetében pedig a Szakértői Bizottság (URL8) rendszeres időközönként – figyelembe véve az országjelentéseket – szintén jelentéseket állít össze arról, hogyan alkalmazzák az egyes államok az említett nemzetközi dokumentumokat saját területükön. Ezeknek a jelentéseknek az áttekintése és elemzése azért lényeges, mert a jelentések elvileg „fontos iránymutatóul, egyfajta objektív tükörként szolgálnak a nemzetközi és hazai fórumokon a kisebbségi jogok helyzetével kapcsolatban: a kisebbségi jogok mércéjéül sokszor nem maga az egyezmények szövege, hanem annak a bizottságok által elfogadott értelmezése szolgál” (Fiala-Butora, 2017, 57.).

A Tanácsadó Bizottság és a Szakértői Bizottság legutóbbi jelentéseit megvizsgálva Nagy Noémi (2017; 2018), Fiala-Butora János (2017) és Tóth Norbert (2017) arra a következtetésre jutottak, hogy a Magyarországgal szomszédos államok csaknem mindegyike kapott kritikákat amiatt, hogy nem teljesítette az oktatás területén tett vállalásait.

A Karta implementációjáról a Szakértői Bizottság által készített legfrissebb, 2017-ben és 2018-ban kiadott jelentések 2. fejezete már táblázatos formába foglalja, hogyan teljesítik az egyes államok a Karta ratifikációs törvényében tett vállalásaikat az egyes, a dokumentum hatálya alá vont nyelvek vonatkozásában. Az egyes országokról kiadott jelentések elemzése lehetőséget kínál számunkra, hogy mi is konkrétan megvizsgáljuk, hogy a Magyarországgal szomszédos országok milyen mértékben teljesítették a magyar nyelv vonatkozásában saját vállalásaikat az oktatás területén. A horvátországi, szlovákiai és szlovéniai helyzetről nem készült még az új szempontok szerint kiadott jelentés, így most ezeket az államokat kihagyjuk a következő összefoglalásból. Azt azonban meg tudjuk vizsgálni, hogyan látta a Szakértői Testület az oktatási jogok biztosítását Ukrajnában, Romániában, Szerbiában és Ausztriában.

A Szakértői Bizottság jelentései alapján összeállított *4. táblázat* egyes celláiban szereplő számok a következő kategóriákat fedik (a hivatalos jelentésben szereplő szempontok szerint):

4. *Megvalósult*: A politikák, a jogszabályok és a gyakorlat megfelel a Karta követelményeinek.



3. *Részben teljesült:* A politikák és a jogszabályok teljes egészében vagy részben megfelelnek a Karta rendelkezéseinek, de a kötelezettségvállalást csak részben hajtják végre a gyakorlatban.

2. *Formálisan teljesült:* A szakpolitikák és a jogszabályok összhangban vannak a Kartával, de a gyakorlatban nincsenek végrehajtva a vállalások.

1. *Nem teljesült:* A kötelezettség teljesítése érdekében a politika, a jog és a gyakorlat területén nem tettek lépéseket a hatóságok, vagy a Szakértői Bizottság több monitoring cikluson át sem kapott semmilyen információt azok végrehajtásáról.

0. *Nincs következtetés:* A Szakértői Bizottság nem tudja megállapítani a kötelezettségvállalás teljesítését, mivel a hatóságok nem nyújtottak ehhez elegendő információt.

(Sötétszürkével jelöltük azt a cellát, amely rész alkalmazását az adott állam nem vállalta.)

**4. táblázat.** Mennyiben felelnek meg az egyes államok a Karta 8. cikke (oktatás) kapcsán tett saját vállalásaiknak a magyar nyelv vonatkozásában? A Szakértői Bizottság hivatalos értékelése alapján (URL9)

	Ukrajna	Románia	Szerbia	Ausztria
1. pont				
a) iskola-előkészítő oktatás	4	4	4	4
b) általános iskolai oktatás	4	4	4	4
c) középiskolai oktatás	4	4	4	4
d) szakközépiskolai és szakmunkásképzés	1	3	4	4
e) felsőoktatás	4	4	4	4
f) felnőttoktatás és továbbképzés	4	3	3	4
g) a kisebbség történelmének, kultúrájának oktatása	3	3	3	1
h) kisebbségi nyelven oktató pedagógusok továbbképzése	4	3	–	4
i) a kisebbségi nyelvű oktatás felügyelő és tanácsadó szervének létrehozása	1	0	–	3
2. pont: igény szerint a településterületen kívül is megszervezik a kisebbségi nyelven az oktatást	1	4	–	4

Amint a 4. táblázatban látjuk, a 2017–2018-as jelentések szerint alapján véve mind a négy állam teljesítette a magyar nyelv kapcsán az oktatás területén vállalt kötelezettségeit, ám egyetlen államnál sincs mindegyik pont mellett maximális pontszám. S ha ehhez hozzátesszük, hogy az ukrainai jelentés a 2017. október 5-én elfogadott új oktatási kerettörvény, illetve a 2019. április 25-én megszavazott új államnyelvi törvény hatályba lépése előtt készült, akkor az is világossá válik, hogy miért van szükség a Keretegyezmény és a Karta alkalmazásának folyamatos monitoringjára.

### 3. NYELV ÉS IDEOLÓGIA

Felmerül a kérdés: mi lehet az oka annak, hogy az államok nem teljesítik (teljes mértékben) saját vállalásaikat? Ennek háttérében nyelvi ideológiák állnak.

A nyelvi ideológiák olyan eszmék, elképzelések, melyek a nyelvvel (a nyelvi rendszerrel, a nyelvhasználattal, a nyelvek egymáshoz viszonyított helyzetével, a nyelven belüli változatokkal, a beszélőközösségekkel) kapcsolatos tények, vélemények, cselekedetek magyarázatára szolgálnak, illetve melyek a nyelv(ek)re/nyelvhasználatra/nyelvváltozatokra és beszélőikre irányuló cselekedetek háttérében állnak, befolyásolják a nyelvpolitikát, oktatáspolitikát, s valójában gazdasági, politikai és kulturális értékek, érdekek és ideológiák húzódnak meg mögöttük; a nyelvi ideológiák a nyelvet a társadalmi csoportok értékein és érdekein keresztül jelenítik meg, befolyásolják a nyelv(ek)ről, nyelvváltozatokról és beszélőikről alkotott társadalmi képet (Lanstyák, 2009).

A nyelvpolitika mögött nyelvi ideológiák állnak. A nyelvek státuszát, használati körét, de a jogszabályokban rögzített jogok gyakorlati megvalósítását ugyanis az adott állam nyelvpolitikája határozza meg. A nyelvpolitika Bernard Spolsky (2009, 4.) megfogalmazása szerint „egy személy vagy valamely csoport kifejezett és nyilvánvaló erőfeszítése [...] a résztvevők [nyelvi] gyakorlatának vagy meggyőzésének módosítására”.

A nyelvpolitika egyik céljának gyakran a nyelvi konfliktusok elkerülését vagy kezelését, illetve a társadalmi jólét növelését szokták tekinteni. Joseph G. Turi (1994, 11.) például úgy véli, hogy a nyelvi jogi szabályozások alapvető célja a nyelvek közötti konfliktusokból és egyenlőtlenségekből eredő nyelvi problémák megoldása, az érintett nyelvek státuszának megállapítása és használati körének meghatározása révén. François Grin (2003, 30.) szerint pedig a nyelvpolitika olyan szisztematikus, racionális és elméletileg megalapozott társadalmi szintű erőfeszítés a nyelvi környezet megváltoztatására, amely a jólét növelését célozza.

Ezek szép célok. Valójában azonban ennél árnyaltabb a kép. Klaus Bochmann (1999, 28–31.) definíciója szerint a nyelvpolitika „egy társadalmi közösség kom-

munikációs gyakorlatának szabályozása egy olyan csoport által, amely nyelvi és kulturális hegemóniával rendelkezik, illetve ennek elérésére törekszik. [...] A nyelvpolitika, mint a politika minden más fajtája, [...] bizonyos csoportok/rétegek/osztályok érdekeinek van alárendelve”. James W. Tollefson (1991) szerint pedig a nyelvpolitika egy mechanizmus, amely úgy helyezi társadalmi struktúrába a nyelvet, hogy az adott társadalomban a nyelv révén válik meghatározottá, ki fér hozzá a politikai hatalomhoz és a gazdasági erőforrásokhoz.

A nyelvpolitika tehát hatékony eszközként használható a társadalmi javak és a politikai tőke egyenlőtlen elosztásának eléréséhez, illetve megideologizálásához, és gyakran éppen erre használják. A nyelvpolitika ebben az elméleti keretben a hatalom megszerzésének és megtartásának, a társadalmi egyenlőtlenség kialakításának és újratermelésének egyik mechanizmusa. A nyelvpolitika hatáskörébe vont kérdések gyakran a hatalomért folytatott harc álcázására szolgálnak (Roter-Busch, 2018, 156.). A törvényekben, egyezményekben rögzített jogok gyakran épp a hatalmi praktikák révén válnak üres szólamokká.

Rogers Brubaker és szerzőtársai (2011, 36–37.) szerint a nemzetállamot építő elitek az általuk ellenőrzött területre „úgy tekintenek, mint olyan edényre, amely nemzeti nyelvvel és kultúrával »tölthető« és töltendő fel”, és a nyelvpolitikát a nemzetiesítés hatékony eszközeként használják. Amikor a többségi nemzet tagjai saját nyelvüket erőltetik a kisebbségekre, s amikor mindezt arra hivatkozva teszik, hogy a kisebbségek jobban járnak, ha magas szinten megtanulják ezt a nyelvet, és saját nyelvük helyett inkább azt használják (legalábbis a nyilvános szituációkban), akkor arról tesznek tanúbizonyságot, hogy a domináns nyelvi csoport számára természetes az államnyelv és az ezt hordozó többségi etnikum jogilag is legitimált privilegizált helyzete. Brubaker és szerzőtársai (2011, 261.) szerint „Ez egyenesen következik abból a nacionalista alapállásból, amelyet a domináns »államalkotó« nemzetekkel azonosuló egyének széles körben vallanak, nevezetesen hogy a nemzetállam lényegénél fogva egy adott nemzeté és azért a nemzetért van”.

A domináns csoport tagjai számára azért is természetesnek tűnhet ez a fajta szemlélet, mert országuk neve rendszerint magában foglalja a többségi etnikumnak és nyelvének nevét, és ez mintegy implikálja számukra, hogy ez a nemzet az államiság birtokosa, ők vannak otthon. Innen csupán egy lépés az a szemlélet, mely szerint saját államukban csak a domináns csoport nyelve lehet az egyetlen államnyelv és hivatalos nyelv. Így válik a nyelv a kommunikáció és az identitásjelzés eszközéből politikai és nemzeti szimbólummá. „Ez az elgondolás – ami olyan magától értetődőnek tűnik, hogy nem is igényel különösebb átgondolást vagy indoklást – a hétköznapi nyelvi ideológia egyik központi eleme” (Brubaker et al., 2011, 261.).

A nemzetállamot építő politikai elitek a nyelvpolitikát elsősorban nem a társadalmi egyenlőtlenség felszámolására, hanem a nemzetállami ideológia eszköze-

ként használják. Ezért van az, hogy számos európai állam nem is csatlakozott az említett nemzetközi kisebbségvédelmi egyezményekhez (5. táblázat), és ez nem növeli azok erejét, presztízsét.

**5. táblázat.** Az Európa Tanács 47 tagállamának viszonya az európai kisebbségvédelem két alapdokumentumához

	Karta	Keretegyezmény
Aláírta és ratifikálta	25	41
Aláírta, de nem ratifikálta	8	4
Alá sem írta	14	2

Azok az államok pedig, amelyek vállalták a Karta és a Keretegyezmény alkalmazását, szinte alig vannak korlátozva asszimilációs nyelvpolitikájukban, hiszen a nyelvi kisebbségek védelmét ezek a nemzetközi dokumentumok csak nagyon enyhén védelmezik (Skutnabb-Kangas, 2000; Leung, 2018).

Térségünk vizsgált államairól is írva Aneta Pavlenko (2011, 44.) megállapítja: „A kezdeti nyugati próbálkozások, hogy megtanítsák az újonnan feltörekvő országoknak, hogy a »jó liberális demokráciák« miként döntenek a nyelvpolitikai dilemmákban, gyorsan ahhoz a felismeréshez vezettek, hogy a Nyugat nagyon messze van az etnolingvisztikai kérdések »megoldásától«, és hogy valójában nincs a nyelvi jogoknak normatív elmélete”. Will Kymlicka (2015, 8.) szerint a nemzetközi jog elmarad számos állam nyelvi jogi gyakorlatától, és bár több államban ez létező jog, egyetlen nemzetközi dokumentum sem tartalmazza a nemzeti kisebbségek autonómiájához vagy a kisebbségi nyelvek hivatalos státuszának elismeréséhez való jogot. Ehelyett a nemzetközi jog csupán homályos minimumsztyenderdeket sorol fel, és azokat is csupán ajánlások formájában (Kymlicka, 2015, 9.).

## IRODALOM

- Bochmann, K. (1999): A nyelvpolitika elmélete, módszerei és elemzése. In: Szépe Gy. – Derényi A. (szerk.): *Nyelv, hatalom, egyenlőség. Nyelvpolitikai írások*. Budapest: Corvina Kiadó, 25–69.
- Brubaker, R. – Fleischmidt, M. – Fox, J. et al. (2011): *Nacionalista politika és hétköznapi etnicitás egy erdélyi városban*. Budapest: L'Harmattan Kiadó, <http://mek.oszk.hu/17300/17346/17346.pdf>
- Csernicskó I. – Péntek J. – Szabómihály G. (2010): A határon túli magyar nyelvváltozatok a többségi nyelvpolitikák rendszerében: Románia és Ukrajna példája. *Regio*, 21, 3, 3–36. <http://real.mtak.hu/23329/>

- Csernicskó I. – Szabómihály G. (2010): Hátrányból előnyt: a magyar nyelvpolitika és nyelvtervezés kihívásairól. In: Bitskey B. (szerk.): *Határon túli magyarság a 21. században: konferenciasorozat a Sándor-palotában 2006–2008*. Budapest: Köztársasági Elnöki Hivatal, 167–198. <http://real.mtak.hu/25277/>
- Fiala-Butora J. (2017): A Kisebbségvédelmi keretegyezmény és a Nyelvi Charta végrehajtása – egységes standard vagy szétfejlődés? *Kisebbségi Szemle*, II, 3, 57–69.
- Grin, F. (2003): *Language Policy Evaluation and the European Charter for Regional or Minority Languages*. Basingstoke: Palgrave Macmillan DOI: 10.1057/9780230502666, [https://www.researchgate.net/publication/317847640\\_Language\\_Policy\\_Evaluation\\_and\\_the\\_European\\_Charter\\_for\\_Regional\\_or\\_Minority\\_Languages](https://www.researchgate.net/publication/317847640_Language_Policy_Evaluation_and_the_European_Charter_for_Regional_or_Minority_Languages)
- Kardos G. (2017): Mérelegen a Nyelvi Charta. *Kisebbségi Szemle*, II, 3, 33–41. [https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI\\_folyoiratok/kisebbségi\\_szemle/2017\\_03/kszo201703\\_5.Kardos.pdf](https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI_folyoiratok/kisebbségi_szemle/2017_03/kszo201703_5.Kardos.pdf)
- Kymlicka, W. (2015): Multiculturalism and Minority Rights: West and East. *Journal on Ethnopolitics and Minority Issues in Europe*, 14, 4, 4–25. [https://www.ecmi.de/fileadmin/redakteure/publications/JEMIE\\_Datens%C3%A4tze/Jemie\\_datens%C3%A4tze\\_2015/Kymlicka.pdf](https://www.ecmi.de/fileadmin/redakteure/publications/JEMIE_Datens%C3%A4tze/Jemie_datens%C3%A4tze_2015/Kymlicka.pdf)
- Lanstyák I. (2009): Nyelvi ideológiák és filozófiák. *Fórum Társadalomtudományi Szemle*, 1, 27–44. [http://dragon.unideb.hu/~tkis/li\\_nyviideolesfil.pdf](http://dragon.unideb.hu/~tkis/li_nyviideolesfil.pdf)
- Leung, J. (2018): Language Rights. In: Visconti, J. (ed.): *The Handbook of Communication in the Legal Sphere*. Berlin–Boston: De Gruyter, 54–82. DOI: 10.1515/9781614514664-004, [https://www.researchgate.net/publication/331180196\\_Language\\_rights](https://www.researchgate.net/publication/331180196_Language_rights)
- Nagy N. (2017): Language Rights of Minorities in the Areas of Education, the Administration of Justice and Public Administration: European Developments in 2017. *European Yearbook of Minority Issues*, 16, 63–97.
- Nagy N. (2018): A nemzeti kisebbségek nyelvi jogainak aktuális helyzete az Európa Tanács intézményei tevékenységének tükrében. *Pro Minoritate*, 2, 47–70. <https://prominoritate.hu/wp-content/uploads/2019/05/ProMino-1802-04-Nagy-1.pdf>
- Pavlenko, A. (2011): Language Rights Versus Speakers’ Rights: On the Applicability of Western Language Rights Approaches in Eastern European Contexts. *Language Policy*, 10, 37–58. DOI: 10.1007/s10993-011-9194-7, <https://bit.ly/384eRS6>
- Roter, P. – Busch, B. (2018): Language Rights in the Work of the Advisory Committee. In: Ulasiuk, I. – Hadîrcă, L. – Romans, W. (eds.): *Language Policy and Conflict Prevention*. Leiden–Boston: Brill Nijhoff, 155–181.
- Skutnabb-Kangas, T. (2000): *Linguistic Genocide in Education – Or Worldwide Diversity and Human Rights?* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Spolsky, B. (2009): *Language Management*. New York: Cambridge University Press
- Szabómihály G. (2017): A magyar nyelv használata a közigazgatásban a Magyarországgal szomszédos országokban. In: Tolcsvai Nagy G. (szerk.): *A magyar nyelv jelene és jövője*. Budapest: Gondolat Kiadó, 299–320. [http://real.mtak.hu/74985/1/Tolcsvai\\_Magyar nyelv\\_javitott\\_nyomdanak.pdf](http://real.mtak.hu/74985/1/Tolcsvai_Magyar nyelv_javitott_nyomdanak.pdf)
- Szalayné Sándor E. (2017): A kisebbségvédelmi keretegyezmény húsz év után – tapasztalatok a negyedik monitoring ciklus végén. *Kisebbségi Szemle*, II, 3, 43–56. [https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI\\_folyoiratok/kisebbségi\\_szemle/2017\\_03/kszo201703\\_6.Szalayne.pdf](https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI_folyoiratok/kisebbségi_szemle/2017_03/kszo201703_6.Szalayne.pdf)
- Tollefson, J. W. (1991): *Planning Language, Planning Inequality. Language Policy in the Community*. London–New York: Longman
- Tóth N. (2017): Fából vaskarika, avagy reflexiók a Kisebbségvédelmi keretegyezmény Tanácsadó Bizottságának ún. 4. tematikus kommentárjára vonatkozóan. *Kisebbségi Szemle*, II, 3, 71–88. [https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI\\_folyoiratok/kisebbségi\\_szemle/2017\\_03/kszo201703\\_8.Toth.pdf](https://bgazrt.hu/wp-content/uploads/NPKI_folyoiratok/kisebbségi_szemle/2017_03/kszo201703_8.Toth.pdf)

- Turi, J. G. (1994): Typology of Language Legislation. In: Skutnabb-Kangas, T. – Phillipson, R. (eds.): *Linguistic Human Rights: Overcoming Linguistic Discrimination*. Berlin: Mouton, 111–119. DOI:10.1515/9783110866391.111, [https://www.researchgate.net/publication/333190957\\_Typology\\_of\\_language\\_legislation](https://www.researchgate.net/publication/333190957_Typology_of_language_legislation)
- URL1: *European Charter for Regional or Minority Languages*. <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680695175>
- URL2: *Framework Convention for the Protection of National Minorities and Explanatory Report*. <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016800c10cf>
- URL3: *Opening for Signature and Entry into Force of the European Charter for Regional or Minority Languages*. <https://archive.is/PdMz>
- URL4: *State Parties to the Framework Convention for the Protection of National Minorities*. <https://www.coe.int/en/web/minorities/etats-partie>
- URL5: *States Parties to the European Charter for Regional or Minority Languages and Their Regional or Minority Languages*. <https://rm.coe.int/states-parties-to-the-european-charter-for-regional-or-minority-langua/168077098c>
- URL6: *Reservations and Declarations for Treaty No.148—European Charter for Regional or Minority Languages*. [https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/148/declarations?p\\_auth=adpWINPI](https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/148/declarations?p_auth=adpWINPI)
- URL7: *Advisory Committee on the Framework Convention for the Protection of National Minorities*. <https://www.coe.int/en/web/minorities/advisory-committee>
- URL8: *Committee of Experts of the European Charter for Regional or Minority Languages*. <https://www.coe.int/en/web/european-charter-regional-or-minority-languages/committee-of-experts>
- URL9: Council of Europe: *Reports and Recommendations*. <https://www.coe.int/en/web/european-charter-regional-or-minority-languages/reports-and-recommendations>

# A MAGYAR NYELV MURAVIDÉKI VÁLTOZATA AZ ÚJ ÉVEZREDBEN – AZ OKTATÁS ÉS A KUTATÁS KONTEXTUSÁBAN

## THE PREKMURJE VARIETY OF THE HUNGARIAN LANGUAGE IN THE NEW MILLENNIUM – IN THE CONTEXT OF EDUCATION AND RESEARCH

Kolláth Anna

PhD, egyetemi tanár, Filozófuska fakulteta Univerze v Mariboru/Maribori Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Maribor, Szlovénia  
anna.kollath@um.si

### ÖSSZEFOGLALÁS

Köztudomású, hogy a magyar nyelv Közép-Európában speciális helyzetű: Trianon következményeként ma nyolc, egymással szomszédos országban él, Magyarországon, az egyetlen teljes központon kívül az ottani államnyelv árnyékában, különböző társadalmi és gazdasági körülmények között, más-más státuszban. A szlovéniai Muravidék hatezer fős őshonos magyar nemzeti közössége anyanyelvhasználatát, a közösségi (nyelvi) jogokat az ország alkotmánya minden szinten biztosítja, a területi kisebbség lakóhelyén, az ún. nemzetiségileg vegyesen lakott területen a magyar nyelv hivatalos státuszú, a szlovén államnyelvvél azonos rangú regionális hivatalos nyelv.

A tanulmány a muravidéki nyelvi helyzet legmeghatározóbb elemeinek bemutatására törekszik. Teszi ezt a közoktatás kontextusában, hiszen a szerző meggyőződése, hogy az anyanyelvi és az anyanyelvű oktatás a nyelvi megmaradás alapfeltétele. Rámutat a magyar nyelv iskolai jelenlétére, a standard és a helyi kontaktusváltozat egymás mellett élésére. Érinti azokat az innovációkat, amelyek az utóbbi tíz évben markánsan meghatározzák a hatvanéves kétnyelvű oktatás arculatát.

### ABSTRACT

It is common knowledge that Hungarian language has a unique position in Central Europe: Due to the peace agreement of 1920 formally ending World War I it is present in eight neighbouring countries. In Hungary, which is the only complete centre, in the others it usually exists in the shadow of the state languages, respectively, under different social economic circumstances and in different statuses. The autochthonous ethnic Hungarian community of six thousand people in the Prekmurje region, Slovenia, the right of the community to use its language, the community (language) rights are enshrined in the Slovenian constitution at every level, Hungarian has the status of an official language (regional official language) at the residence of the territorial minority (an area with ethnically mixed population).

The study presents the key elements of the language situation in the Prekmurje region, and does so by placing the issue in the context of public education as we firmly believe that learning

the mother tongue and education in the mother tongue are essential for the survival of the language. It highlights the presence of this non-dominant variation (rudimentary centre) of the Hungarian language in schools, the levels of teaching Hungarian and its linguistic presence in teaching various subjects. It also touches upon the innovations that have significantly shaped the path of bilingual education.

**Kulcsszavak:** Szlovénia, muravidéki magyarság, kétnyelvű oktatás, e-kompetenciák, Termini Magyar Nyelvi Kutatóhálózat, többközpontú nyelvek, additív szemlélet, környezetnyelv

**Keywords:** Slovenia, Hungarian ethnic minority in the Prekmurje region, bilingual education, e-competences, Termini – Hungarian Language Research Network, pluricentric languages, additive perspective in the education, language of the environment

## 1. BEVEZETŐ GONDOLATOK: A MAGYAR NYELV ÉS KUTATÁSA AZ EZREDFORDULÓN

Köztudomású, hogy a magyar nyelv Közép-Európában, a Kárpát-medencében speciális helyzetű. A több ok közül most elsősorban a trianoni negatív sorsesemény emelendő ki: az a tény, hogy Trianon következtében ma nyolc országban él: beszélőinek többsége Magyarországon, azaz az anyaországban, de rajta kívül még hét szomszédos országban: Erdélyben (Románia), a Felvidéken (Szlovákia), a Vajdaságban (Szerbia), Kárpátalján (Ukrajna)<sup>1</sup>, valamint a Muravidéken (Szlovénia), a Drávaszögben (Horvátország) és az Órvidéken (Ausztria)<sup>2</sup>, az ottani államnyelv árnyékában, különböző társadalmi és gazdasági körülmények között, más-más státuszban (Szilágyi, 2002). Az összmagyar nyelv léte, létezése és ennek megfelelően tudományos kutatása csak a rendszerváltás után (1989-től kezdve) indulhatott meg igazán – a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetében a nyolcvanas évek közepétől kezdődő élőnyelvi kutatásokból kinöve, a korábbi szemlélet gyökeres megváltozásával. Kimondható tényné és gyakorlatiá vált a valóság, miszerint a magyar nyelv határai nem esnek egybe az országhatárokkal, s a magyar nyelv nem csak a magyarországi magyar nyelvet jelenti. A fiatal magyar szociolingvistáknak köszönhetően – elsősorban a Kontra Miklós nevével fémjelzett Élőnyelvi Konferenciák hatására – megindult egy olyan folyamat a magyar nyelv tudományban, amely a külső régiók magyar nyelvhasználatának szociolingvisztikai elemzésére vállalkozott. A vállalkozás első sikerét a Kontra Miklós szerkesztette *A magyar nyelv a Kárpát-medencében a XX. század végén* című sorozat darabjai jelentették (Csernicskó, 1998; Göncz, 1999;

<sup>1</sup> Ezt a négy magyarlakta területet ún. nagyrégióként tartja számon a magyar (társas)nyelvészet, hiszen viszonylag nagy (összefüggő) területen nagy létszámú magyar beszélőközösség él.

<sup>2</sup> Ezek a kiséregiók, amelyek mind területükben, mind a beszélőközösség létszámában sokkal kisebbek a nagyrégióknál.



Lanstyák, 2000; Szépfalusi et al., 2012; Fancsaly et al., 2016). Az azonos szempontrendszeren nyugvó részletes elemzések, a kérdőíves és interjú gyűjtések eredményei egyrészt bekerültek az európai tudományos vérkeringésbe (Kontara, 2003), másrészt kijelölték az utat a továbblépéshez: megmutatták az anyaországbeli és a külső régiós magyar nyelv és nyelvhasználat különbségeit, illetve azonos vagy hasonló tendenciáit. A különbségek tudományos rendszerességgel való leírását napjainkban az MTA kiemelt támogatását élvező, 2013-ban alakult *Termini Magyar Nyelvi Kutatóhálózat* végzi (URL1), amelyben ma már mind a nyolc régió nyelvészei, szociolingvistái részt vesznek, s különböző témákban dolgoznak a magyar nyelv határtalanításának folyamatában.<sup>3</sup> Ennek a gyökeres szemléletváltásnak a következményeként vetődött fel a magyar nyelv többközpontúságának gondolata is. Lanstyák István 1995-ös tanulmánya valósággal berobbant a magyar nyelvtudományba, nagy port kavarva szinte mind a mai napig (Lanstyák, 1995a). Az új „elmélet” szerint minden olyan nyelv *többközpontú*, amely egynél több országban használatos a fergusoni (E) funkcióban (az államigazgatás, az oktatás, az egyes szakmák, a tömegtájékoztató, az egyházi szertartások, a kulturális élet, a tudományos kutatás területén).<sup>4</sup> A többközpontú nyelveknek *teljes* (complete), *részleges* (partial) és *kezdetleges* (rudimental) központjai vannak. Ennek alapján a magyar is többközpontú nyelv.<sup>5</sup> Egyetlen elsőleges és teljes központja Magyarország, de van négy részleges központja – a külső nagyrégiók, amelyek az adott változat státusza, az illető országban vagy régióban betöltött funkciója, standardizáltságának mértéke alapján különülnek

<sup>3</sup> *Határtalanításon* (detrianonizáció) azokat az elsősorban lexikológiai, lexikográfiai és korpusznyelvészeti munkálatokat értjük, amelyeknek az a céljuk, hogy a magyar nyelv szótárai, nyelvtanai, kézikönyvei ne csak a magyarországi magyar nyelvvel foglalkozzanak, hanem összmagyarrá váljanak. A magyar nyelvtudomány egyetemessége (összmagyarsága) azt jelenti, hogy az egyetemes magyar nyelvet tekinti kutatása tárgyának és leírása céljának, ebbe pedig szervesen beletartozik a határon túli magyar beszélőközösségek nyelvhasználata is. A témának ma már könvtáryni szakirodalma van (lásd bővebben: Kolláth, 2005, 98–143. Lanstyák, 2005, 2006, 2008; Péntek, 2004 és passim).

<sup>4</sup> Prototipikus *többközpontú nyelvek* például az angol, a francia, a spanyol, a német, az arab, amelyek több országban használatosak államnyelvként. Többközpontúnak szokás tekinteni azokat a nyelveket is, amelyeknek csupán egyetlen országban van államnyelvi státuszuk, de a fent említett színtereken, illetőleg azok egy részén máshol is használatosak. Általában olyan őshonos kisebbségek nyelvei tartoznak ebbe a csoportba, melyeket egy-egy régióban a lakosság jelentős része beszél. Rudolf Muhr például a többközpontú nyelveket három csoportba sorolja: a köztes kategória az ún. *Sprachen ungewissen plurizentrischen Status* (többközpontúságukban bizonytalan státuszú nyelvek), s ide tartozónak véli (Európa nyelveit kategorizálva) a magyart is, együtt az albánnal, az örménnyel, az oroszsal, a bosnyákkal (szerbvel) és a románnal, *nationale Varietätenek*, azaz *nemzeti változatnak* nevezve őket (Muhr, 2003). Az elnevezés problematikájáról (*nemzeti változat/állami változat*) lásd például Lanstyák, 1995a.

<sup>5</sup> Ennek meghatározásában elsősorban szociolingvisztikai, nyelvpolitikai és nyelvkörnyezettani kérdések játszzák a legfontosabb szerepet (Lanstyák, 1995b).

el egymástól (Clyne, 1992; Lanstyák, 1996; Muhr, 1997, 2003; Kolláth, 2005, 77–79.). A három kistérségi *kezdetleges központúsága*<sup>6</sup> még kérdéses, elsősorban a helyi magyar standard hiánya<sup>7</sup> vagy hiányossága miatt (Bokor, 2001; Kolláth, 2005). Az ottani magyar nyelvváltozatok széles spektrumú kutatása, tudományos vizsgálata minden bizonnyal egy-egy lépéssel közelebb viszi a nyelvtudományt a (nyelvi) valósághoz.

## 2. A MURAVIDÉKI MAGYAR NEMZETI KÖZÖSSÉG – DEMOGRÁFIA, NYELVI HELYZET

**2.1** A 2002. évi népszámlálás adatai szerint Szlovéniában 6243 magyar nemzetiségű és 7713 magyar anyanyelvű állampolgár él.<sup>8</sup> A szlovén Statisztikai Hivatal adatai szerint 5212 magyar nemzetiségű és 6237 fő magyar anyanyelvű polgár él a kétnyelvű területen. A főként Ljubljánban, illetve Szlovénia nagyobb városaiban élő migráns magyar közösség létszáma tehát 1031 főre tehető a nemzetiségi és 1476 főre az anyanyelvi megoszlás szerint (a fővárosban és Muraszombatban kulturális egyesületeik is vannak). A magyar lakosság fogyása az 1991. évi adatokhoz viszonyítva magas: 2002-ben 22%-kal kevesebben vallották magukat magyar nemzetiségűnek, anyanyelvükként pedig 12%-kal kevesebben jelölték meg a magyart, mint tizenegy évvel ezelőtt. A csökkenés az utóbbi évek társadalmi-politikai, szociokulturális folyamatainak tudható be, benne az asszimiláció erősödését látják az elemzők. A muravidéki magyarok csúcsszervezete (Muravidéki Magyar Önkormányzati Nemzeti Közösség, MMÖNK) a 2011. évi censusban mindenképpen érvényesíteni szeretne volna az ún. *kettős* vagy többes kötődés megjelölésének lehetőségét is (tárgyalások ennek megvalósít(hat)ásáról már a 2002-es népszámlálás előtt is folytak, de akkor nem sikerült a megvalósítás). A szándékot azonban 2011-ben is keresztülhúzta a megváltozott valóság: a regiszteralapúvá alakult népszámlálás nem tartalmazza ugyanis a nemzetiségi hovatartozás és a nyelvhasználat adatait. 2002 óta tehát nincsenek hivatalos adatok, csak becslések a szlovéniai magyarok számáról (Kovács, 2011a, 2011b).

<sup>6</sup> *Kezdetleges központokról* azokban az országokban/régiókban beszélhetünk, amelyekben, ha nincs is magyar nyelvű közigazgatás, de van egyfajta közélet, s vannak a standard nyelvváltozatot használó anyanyelvű iskolák, az illető kisebbség újságokat ad ki, rendszeresen (még ha csekély terjedelemben is) rádióműsorokat sugároz, kulturális szervezeteket működtet, s ezekben a nyelvhasználat standard jellegű (Lanstyák, 1995b).

<sup>7</sup> Ezt a szerepet általában a többségi nyelv (államnyelv) tölti be.

<sup>8</sup> A Kárpát-medencei külső régiókban – Horvátország és a Vajdaság kivételével – mindenütt többen vallják magukat magyar anyanyelvűnek, mint ahányan magyar nemzetiségűnek (Gereben, 1998; Kocsis, 2003).

**2.2** A muravidéki magyar nemzeti közösség – a Tengermelléken élő olaszok közösségével együtt – autochton kisebbség Szlovéniában.<sup>9</sup> Territoriális kisebbség, a Szlovén Köztársaság Alkotmánya által biztosított külön jogok az ún. nemzetiségileg vegyesen lakott területen (pontos kiterjedését a kétnyelvű települések statútumai rögzítik) a magyar lakosság számarányától függetlenül érvényesek. A magas fokú jogvédelem alapja a *pozitív diszkrimináció* (kisebbségi többletjog). A közösség az oktatás, a kultúra és a tájékoztatás terén, illetve az anyaországgal ápolta kapcsolataiban külön lehetőségekkel rendelkezik, s ezt az állam a költségvetésből támogatja (Göncz, 2006, 17–18.; Kolláth, 2005, 14–26.). A közösségnek képviselője van a Szlovén Parlamentben, a képviselőnek a kisebbséget érintő kérdésekben *vétőjoga* van.

A magyar nyelv a kétnyelvű területen a szlovén államnyelvvvel egyenrangú, regionális hivatalos nyelv státusszal rendelkezik. A helynévtáblák, a feliratok kétnyelvűek. A magyar kisebbségnek van magyar nyelvű rádiója (URL2), amely negyven különböző műsort sugározva 24 órán keresztül szól a hallgatókhoz; heti négy alkalommal jelentkezik a *Hidak/Mostovi* című tévéadás (URL3). Az egyetlen hetilap a *Népújság* (URL4), valamint megjelennek különböző periodikái is. A közösségben élénk kulturális és tudományos élet folyik (van magyar nyelvű könyvkiadás), ezek szervezője a Magyar Nemzetiségi Művelődési Intézet (URL5), illetve a Muravidéki Tudományos Társaság (URL6) (erről bővebben: Kolláth–Gróf, 2013). A közösségnek olyan két(tan)nyelvű közoktatási modellje van, amely lehetővé teszi az anyanyelv megőrzése mellett az államnyelv magas szintű elsajátítását is. A mind a többség, mind a kisebbség számára egyaránt *kötelező* oktatásban mind a két nyelv tantárgy és tannyelv is egyben. Ez a reciprocitás a kisebbségi anyanyelv presztízsének emelésével is járna (a többi előny mellett), ha minden úgy működne, ahogy azt 1959-ben kialakította és azóta folytonosan fejleszti, korszerűsíti a kisebbségi és a többségi oktatáspolitiká. A szépen kidolgozott elmélet és a megvalósulás között azonban ellentét feszül a kisebbségi nyelvi létezés minden területén, s ez elsősorban a kisebbségi anyanyelv térvesztésében, életerejének gyengülésében követhető nyomon.

Az elmélet és a gyakorlat egymáshoz közelítését szolgálja majd az ún. általános *nemzetiségi törvény*, amelyről a két autochton közösség parlamenti képviselőjének javaslatára már 2010 óta folynak a tárgyalások, a törvény megszövegezése, a végső változat kialakítása folyamatban van, elfogadása viszont még nem történt meg (ennek oka a tíz év alatti négy kormányváltásban is kereshető). A kerettör-

<sup>9</sup> Szlovénia etnikai sokszínűségét a két autochton nemzeti közösségen és az autochton roma etnikai csoporton kívül még huszonnégy kisebbség reprezentálja. Az allochton kisebbséghez tartozók száma jóval több, mint az autochton kisebbségeké. Ez elég sokszor súrlódásokhoz vezet mind a kétnyelvű területen, mind pedig azon kívül (gyűlöletbeszéd). A kisebbségek azonos jogokat szeretnének, egyre többször felmerül az autochtonitás legitimitásának kérdése.

vény lényege az lenne, hogy megteremtse a törvények sok esetben átláthatatlan útvesztőjében a követhető rendet, biztosítsa a jogok érvényesítését, elsősorban megfelelő szankcionálási szabályok segítségével.

### 3. KÉTNyelvű OKTATÁS

**3.1** A Muravidék általános iskoláiban 1959 óta, egyetlen középiskolájában pedig 1981 óta kétnyelvű oktatás folyik.<sup>10</sup> A két nyelv – a többségi szlovén és a kisebbségi magyar – megőrzésének kétirányú/egyenrangú oktatási modellje (Necak-Lük, 1989, 11.; Kolláth, 2009, 42.) a kétnyelvű programok tipológiájában az erős kétnyelvű oktatás egyik fajtája (Baker, 1996; Garcia, 1997; Kontra, 2004). Kétirányúsága, egyenrangúsága elsősorban azt jelenti, hogy a két nyelv tanulásának folyamatában megszerzett alapvető nyelvi készségek lehetővé teszik a szaktantárgyak esetében a mindkét nyelven tanulást, ugyanakkor a nem nyelvi tantárgyak következetes kétnyelvűsége fejleszti a nyelvi, a szaknyelvi készségeket is, s nem csupán szakmai ismeretekkel gazdagítja a diákokat. Azt jelenti, hogy a szaktantárgyak kétnyelvűsége megalapozná és fejlesztené a szakmai kommunikációt, és nem szorítkozna csak arra, hogy az egyes tantárgyak oktatásában a legfontosabb terminus technikusok magyarul is bekerüljenek a füzetbe. Az egykor szépnek, hasznosnak, hatékonynak, a kisebbségi anyanyelvet annak használatában megőrizni képesnek, s az államnyelvet a lehető legmagasabb szinten elsajátíttatónak elképzelt oktatási modell tehát nem hozta meg a várt eredményeket. Az elmélet és a gyakorlat között egyre mélyül(t) a szakadék, a magasabb presztízű államnyelv az iskolában is színtereket alakított közel szlovén egynyelvűvé vagy legalábbis szlovén első nyelvűvé. Mind a többség, mind pedig a kisebbség tanulja ugyan továbbra is egymás nyelvét,<sup>11</sup> minden diák tanulja a szaktantárgyakat egyazon órán belül – elvileg azonos időtartamban és mértékben – a saját és a másik nyelvén, kötelező jelleggel, de mégis elsősorban a magyar diákok válnak (funkcionális) kétnyelvűvé, a szlovén diákok kétnyelvűsége más mércével mérendő, és általában a valamennyit értés szintjén marad, s csak kevés esetben válik hasznos tudássá.

Ennek ellenére az oktatás szakemberei valamennyien egyetértenek abban, hogy a kisebbségi anyanyelvnek csak a kétnyelvű oktatásban van esélye a megmaradásra, anyanyelvi iskolákat, osztályokat már nem bírna el a kialakult nyelvi valóság (Bence, 2011; Bernjak, 2011; Bokor, 2001; Kolláth, 2009). A helyzetet csak és kizárólag a meglévő és (jól) működő rendszeren belüli korrekciók tudnak

<sup>10</sup> A két oktatási szint közti huszonkét éves fáziskésés erősen befolyásol(hat)ta egy egész generáció identitását, a magyar nyelvhez és kultúrához fűződő attitűdtartalmait.

<sup>11</sup> A kisebbségi magyar nyelv oktatását sok újítás segítette és segíti ma is, a tanulmányban ezek közül többről is szó lesz.

javítani. Éppen ezért mind az érintett oktatási intézmények, mind az oktatáspolitikai mindent megtesz annak érdekében, hogy szakmai és anyagi lehetőségeket teremtsen az innovációkra. Ezekből az utóbbi tíz évben több is volt.

**3.2** Megteremtődött például a *magyar és a szlovén nyelv párhuzamos oktatása* (HOP)<sup>12</sup> az első osztálytól kezdve, a szülőknek tehát nem kell dönteniük gyermekük iskolába kerülésekor, melyik nyelvet tanulja a gyermek anyanyelvként (magyar1 vagy szlovén1), melyiket második nyelvként (magyar2, szlovén2). A program megvalósulása *A kétnyelvű iskolák pedagógusainak e-kompetenciái/E-kompetence učiteljev v dvojezičnih šolah* (URL7) című kutatási projektnek köszönhető. Kísérleti jelleggel indult a Lendvai 1. Számú Kétnyelvű Általános Iskolában a 2013/2014-es tanévben; sikerességének bizonyítéka, hogy azóta a Muravidék mind a négy általános iskolájában bevezették. A HOP-os csoportokba egyre több kisgyermek iratkozik, s ez azt (is) jelenti, hogy a kisebbségi anyanyelvű csoportot egyre több magyar első nyelvű kisdíák választja. Népszerűségének legfőbb oka, hogy vele párhuzamosan az államnyelv is tökéletesen megtanulható, s ez a muravidéki magyarok számára a kétnyelvű létezés elengedhetetlen feltétele.

Napjainkban az iskolai osztálylétszámokat az uralkodó demográfiai trendek nagymértékben meghatározzák. A kéttannyelvű iskolákban is egyre kevesebb a gyerek, előfordul, hogy akár az egész intézmény, akár annak néhány tagozata kerül veszélybe, kérdésessé válik megmaradása. Ezért (is) fogadják örömmel az általános iskolák a Magyarországról érkező kisdíákokat, a középiskola pedig felveszi az egynyelvű iskolákból érkező, elsősorban a szakközépiskolai programokba jelentkező szlovén egynyelvű diákokat is. Világos, hogy az oktatás egész folyamatát az új helyzethez kell igazítani: más, új kompetenciákat is ki kell alakítani és viszonylag gyors ütemben fejleszteni, hiszen az új, egynyelvű diákoknak be kell kapcsolódniuk a kétnyelvű ismeretszerzésbe. Ezt szolgálja például a középiskolai magyaroktatásban bevezetett külső differenciáció. Ez azt jelenti, hogy az anyanyelvi magyar mellett a magyar mint második nyelv most már hivatalosan is szétbomlik: megmarad a környezetnyelvi csoport, de a *magyar3* (vagy *magyar2 KD/magyar2 külső differenciációval*)<sup>13</sup> az egynyelvű szlovén diákoknak szól, elvileg a magyarnak mint idegen nyelvnek az oktatását jelenti (erről bővebben: Kolláth, 2016).

<sup>12</sup> HOP: Hkratno opismenjevanje v slovenščini in madžarščini v dvojezični osnovni šoli – Poskus hkratnega opismenjevanja, azaz párhuzamos írás- és olvasástanítás mindkét nyelven (a betűvetés párhuzamos tanítása mindkét nyelven).

<sup>13</sup> A magyar2-es csoportok heterogenitása volt az egyik alapvető problematikája a muravidéki oktatáspolitikai által elkészített 2010-es oktatásstratégiának: az itt elképzelt és vázolt külső differenciáció (a magyar2 KD, azaz a magyar mint idegen nyelv bevezetése) valósulhatott meg az E-projektben.

**3.3** A magyar mint környezetnyelv *külső differenciációja* mindenképpen siker-történet a muravidéki kéttannyelvű középiskolai oktatásban. A diákok egyre biztosabb nyelvi készségekre tesznek szert, s ami nagyon fontos: pozitív irányban alakul nyelvi attitűdjük, ez pedig újra csak energiákat szabadít fel a magyar nyelv tanulására. Látják, sőt saját bőrükön tapasztalják a kétnyelvű oktatás és ezzel a két nyelvben, két kultúrában élés pozitívumait, az élményeket, megtanulnak pozitívan élni a mássággal, ami napjainkban nem elhanyagolható szempont (Šantak, 2016, 52.). S a hatás-ellenhatás elve alapján a szlovén anyanyelvűek erősödő magyar nyelvi kompetenciája hatékonyabbá teszi a kétnyelvű oktatás egész folyamatát.<sup>14</sup>

Ez a nagyon fontos innováció egészséges és szükséges kompromisszum is egyben, amely a kisebbségi nyelv iskolai jelenlétének, ezzel presztízsének emelésén kívül biztosítja az intézményi megmaradást is.

**3.4** A muravidéki kétnyelvű oktatási modell működését több törvény és előírás szabályozza állami és lokális szinten, jogi háttere megnyugtatóan biztosítja van. A szlovén oktatási rendszer szerves részeként létezik, egynyelvű iskolák a kétnyelvű területen nincsenek. Az iskolák működését – a Szlovén Köztársaság Alkotmánya alapján – az oktatási különjogok biztosítják (ZPIMVI, *Zakon o posebnih pravicah italijanske in madžarske narodne skupnosti na področju vzgoje in izobraževanja/Törvény az olasz és a magyar nemzeti közösség külön jogairól az oktatás és a nevelés területén*; URL8). Az oktatás folyamatában megmutatkozó, egyre többször és mind hangosabban artikulált anomália, miszerint a kétnyelvű oktatás hatékonyságát nagymértékben befolyásolja az a tény, hogy leendő óvodapedagógusai, tanítói és (nem magyar szakos) tanárai szlovén egynyelvű egyetemi képzésben szereznek diplomát,<sup>15</sup> arra készítette a muravidéki oktatáspolitikusokat, élükön Göncz László parlamenti képviselővel, hogy a 2001. május 6-án érvénybe lépett oktatási különtörvényt módosítsák, aktualizálják, kiegészítéseket, változtatásokat eszközöljenek néhány cikkelyben, biztosítva ezzel a két tannyelv

<sup>14</sup> A Maribori Egyetem Bölcsészettudományi Kara Magyar Nyelv és Irodalom Tanszéke (Odelek za madžarski jezik in književnost Filozofske fakultete Univerze v Mariboru), Szlovénia egyetlen magyar nyelvű felsőoktatási intézete is nyomon követi a közoktatás reformjait, hiszen a tanár szakos hallgatók képzésében feltétlenül meg kell jelenniük azoknak a tartalmaknak, amelyeknek segítségével maximálisan meg tudnak majd felelni az új kihívásoknak. Mind a most készülő felsőoktatási törvény vagy az új nemzetiségi törvény, mind pedig a Bölcsészettudományi Kar magiszteri fokozatú programjainak éppen aktuális reakkreditációs folyamata lehetőséget ad arra, hogy a magyar nyelv és irodalom tanításának módszertanában nagyobb hangsúly essék például a magyar mint második és mint idegen nyelv oktatásának módszertanára.

<sup>15</sup> Szlovéniában másra nincs lehetőségük: magyar nyelvű oktatás egyedül a Maribori Egyetem BTK Magyar Nyelv és Irodalom Tanszékén folyik, magyar alapszakos bölcsészdiploma és magyartanári magiszteri diploma szerezhető magyar nyelven.

azonos rangját és értékét az oktatás folyamatában. A tanárok biztos, alapos nyelvtudása – szaktudásuk mellett – valóban biztosítéka lehetne a kétnyelvű oktatás hatékonysága növekedésének. A módosított törvényt – közel hat évig tartó folyamatos tárgyalások, egyeztetések eredményeként – 2018. február 1-én fogadta el a Szlovén Parlament, hatályba pedig a *Szlovén Közlöny*ben való megjelenésekor lépett (2018. február 21.). Kulcskérdése a 15. cikkely: a *Közös Európai Nyelvi Referenciakeret* kategóriáit használva pontosan meghatározza a tanárok (és más iskolai dolgozók) magyar nyelvi kompetenciájának szintjét (az előző törvény nem fogalmazott teljesen egyértelműen, illetve a gyakorlati megvalósulásban voltak félreértelmezések). A nem pedagógus iskolai dolgozóktól B1 szintet vár el (küszöbszint), a szaktantárgyak tanáraitól B2-t (középszint), s haladó szintet (C1) követel meg a magyartanároktól, a magyar nyelvi csoportok tanáraitól, és azoktól az óvónőktől és tanítóktól, akik az *egy személy – egy nyelv* rendszerben a magyar nyelvért felelősek, azt oktatják (Kolláth, 2016, 2018). A Maribori Magyar Tanárszék mindig is feladatának tartotta, hogy lehetőségeihez mérten részt vegyen az óvodapedagógusok, a tanítók és a nem magyar szakos tanárok magyar nyelvi és szakmódszertani képzésében is. Lektorai órákat és szaknyelvi kurzusokat kínál fel az érdeklődő hallgatóknak. Az a cél, hogy a kétnyelvű közoktatásban végzett hallgatók (a magyar2 általános érettségi vizsga B2-es szintet ír elő) egyetemi éveik alatt elérjék a módosított oktatási törvényben megjelölt C1-es kompetenciaszintet, illetve minél közelebb kerüljenek hozzá, hogy – nyelveikben és nyelvi szakmaiságukban – megállják majd helyüket tanárként a kétnyelvű oktatásban. Csak bízni lehet abban, hogy a tanárjelöltek folyamatosan élni is fognak ezzel a nem mindennapi lehetőséggel (az első tapasztalatok nagyon biztatóak). Ez azért is nagyon fontos, mert tény, hogy a muravidéki magyar első nyelvű diákok anyanyelve a helyi kontaktusváltozat, amely erősen (és archaikusan) nyelvjárási, valamint a szlovénnal való együttélés következtében kontaktusos. A közmagyar standardot az iskolának kell(ene) megtanítania egy olyan nyelvi helyzetben, amelyben nem a magyar nyelv a domináns. Ez – ahogy a tények is mutatják – nem egyszerű, de nem lehetetlen feladat.

#### 4. TUDOMÁNYOS KUTATÁS

A muravidéki magyar nyelv, a magyar beszélőközösség vernakuláris (kontaktusnyelvjárási változat) kutatása az utóbbi két évtizedben egyre gazdagodott mind témájában, mind pedig módszerében. A legkedveltebb terület a kétnyelvű oktatás. Kutatják maguk az érintettek, a szlovéniai kisebbségi és többségi (oktatási) szakemberek, magyarországi és Kárpát-medencei kétnyelvűség-kutatók, nyelvészek, irodalmárok, szociológusok, politikusok. Az ELDIA nemzetközi kutatási projektben (URL9) készült szlovéniai esettanulmány (CSR) tartalmazza a

2013-ig megjelent szakirodalmak jegyzékét (Kolláth–Gróf, 2014). A kutatások azt bizonyítják, hogy a muravidéki magyarok nyelvi helyzete rendkívül összetett, és ellentmondásoktól sem mentes. De tény, hogy a többnyelvűségnek és a többkultúrúságnak van a legfontosabb szerepe a közösség életében, ez a lételeme, ez az életformája, amelyen alapvetően nem akar változtatni. A TERMINI Magyar Nyelvi Kutatóhálózat (URL1) vizsgálatainak témájául tekinti a magyar nyelv e nem domináns változatát a *magyar–magyar online szótár* folyamatos munkálataival, a *kétnyelvű közoktatás hatékonyságának* elemzésével és új témaként, a *nyelvi problémák* adatbázissá dolgozásával, a hallható kétnyelvűség mellett a láttható kétnyelvűség kutatásával (nyelvi tájkép/Language Landscape). A kutatások középpontjában – a kezdetektől fogva – a kétnyelvű oktatási modell áll. Ezen nincs mit csodálkozni, hiszen a közösségi kétnyelvűség intenzitását, a kisebbségi magyar nyelv megmaradásának, a helyi standard változat (ki)alakulásának folyamatát meghatározza a kétnyelvű oktatás, hiszen szlovénok és magyarok immár hatvan éve tanulják együtt egymás nyelvét, és tanulnak egymás nyelvén. Az egyik legújabb szlovén kutatási projekt a kétnyelvűséget a többnyelvűség kontextusában vizsgálja (JeŠt – *Jeziki štejejo/A nyelvek számítanak*; ESS-projekt, URL10), a másik pedig a kétnyelvű oktatás hatékonyságára, a hivatali kétnyelvűség alakulásában betöltött szerepére teszi a hangsúlyt (*Uresničevanje ciljev dvojezične vzgoje in izobraževanja na narodnostno mešanem območju v Prekmurju/A kétnyelvű oktatás céljainak megvalósulása a Muravidék nemzetiségileg vegyesen lakott területén* – fele-fele arányban a Szlovén Köztársaság Tudományos Kutatásokért Felelős Intézete és Oktatási Minisztériuma, URL11). De feltétlenül említést érdemel a magyar és szlovén akadémiai intézetek, egyetemi tanszékek közös munkájával most készülő magyar–szlovén nagyszótár is. Óriási hiányt pótol, ezért (online) megjelenése – bízunk benne – nem várat sokat magára.

A muravidéki magyar nyelvváltozatok, a nyelvi helyzet kutatása elengedhetetlen feltétele a nyelvben és kultúrában való megmaradásnak. Különösen fontos az is, hogy a kutatások eredményei, a tanulságok visszakerüljenek abba a közegbe, amelyből vétettek, csak így lehetnek ugyanis hatékonyak az érintettek számára.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A muravidéki kétnyelvű oktatás mindkét nemzeti közösségé: magyaroké és szlovéneké egyaránt, eredményei, hatékonysága és hiányosságai csak ebben a kontextusban értelmezhetők hitelesen. Minden jel arra mutat, hogy az érintettek és az illetékes döntéshozók kilencvenes években megindult élénk párbeszéde folytatódik. Látjuk: a kétnyelvű oktatás belső innovációjához szükséges *stratégia* csak akkor hoz eredményeket, ha azonos cél vezérli a feleket. Ez pedig nem lehet más, mint – a nyelvi sokszínűség támogatásaként – az *anyanyelvi megmaradás* a nyelvhasználat



minden színterén. A magyar anyanyelv muravidéki oktatásában csak az *additív és a többnyelvűségi szemlélet* járulhat hozzá a sikerhez: a vernakuláris anyanyelv-változatra kell ráépülnie a (helyi) standard változatnak (ezt az iskola tanítja meg a magyar első nyelvű diáknak, hiszen anyanyelv-változata a helyi kontaktusnyelvjárás), kialakítva ezzel a kétnyelvű beszélőben az *anyanyelvi kettős- vagy többesnyelvűséget* (Bernjak, 2011, 193.; Kolláth, 2009, 39–40. passim).

Tény, hogy a magyart leginkább a kisebbségnek kell használnia a kétnyelvű Muravidéken (Necák-Lük, 2011, 123.). De az is kétségtelen, hogy a szlovén többség magyartudása megakadályozhatná a nyelvi szinterek szlovén egynyelvűvé válását, életet önthetne a magyar nyelvű közélet megnyilvánulásaiba, s ennek fontosságát a kisebbségi nyelv megmaradásának folyamatában nem lehet elégszer hangsúlyozni. A gyakorlat azt mutatja, hogy a magyar nyelv iskolai előfordulása – az érintettek minden erőfeszítése ellenére – nem teljesen megnyugtató. A szlovén nyelv dominanciája egyértelmű, és ez meghatározza a diákok nyelvi identitásának erővonalait. A magyar nyelv elsősorban kontaktusváltozataiban él a diákok körében, s leginkább szóban jelentkezik (természetesen a[z anyanyelvi] magyarórán más trendek uralkodnak). A nyelvhasználat új színterein, a digitális kommunikációban viszont már írásban is megjelenik, általában vernakuláris változatában, legtöbbször fonetikusán írva (ezekben nyelvváltások és nyelvváltoztatások is megfigyelhetők). A magyar nyelvi szinterek bővülése mindenképpen hozzájárul az anyanyelvben maradáshoz a kétnyelvű létben.

## IRODALOM

- Baker, C. (1996): *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Clevedon: Multilingual Matters, <https://bit.ly/2r5Crh0>
- Bence L. (2011): A kétnyelvű oktatás története. In: Király M. J. (ed.): *50 éves a kétnyelvű oktatás a Muravidéken*. Lendva: Magyar Nemzetiségi Tájékoztatói Intézet, 13–54.
- Bernjak E. (2011): Az oktatás szerepe a kisebbségi nyelv megőrzésében. In: Király M. Jutka (ed.): *50 éves a kétnyelvű oktatás a Muravidéken*. Lendva: Magyar Nemzetiségi Tájékoztatói Intézet, 192–207.
- Bokor J. (2001): A magyar nyelv és használata a szlovéniai Muravidéken az ezredforduló küszöbén. *Magyar Nyelv*, 97, 1, 34–52. <http://www.c3.hu/~magyarnyelv/01-1/bokor.htm>
- Clyne, M. (1992): German as a Pluricentric Language. In: Clyne, M. (ed.): *Pluricentric Languages. Differing Norms in Different Nations*. Berlin–New York: Mouton de Gruyter, 1–9.; 455–465.
- Csernicskó I. (1998): *A magyar nyelv Ukrajnában (Kárpátalján)*. Budapest: Osiris Kiadó–MTA Kisebbségkutató Műhely, <http://real.mtak.hu/19610/1/AMagyarNyelvUkrajnaban1998.pdf>
- Fancsaly É. – Gúti E. – Kontra M. et al. (2016): *A magyar nyelv Horvátországban*. Budapest–Eszék: Gondolat Kiadó–Media Hungarica Művelődési és Tájékoztatói Intézet, <http://real.mtak.hu/50401/>
- Garcia, O. (1997): Bilingual Education. In: Coulmas, F. (ed.): *The Handbook of Sociolinguistics*. Oxford–Cambridge: Blackwell, 405–420.

- Gereben F. (1998): Az anyanyelv az identitástudat szerkezetében. *Regio*, 2, 95–112. <http://epa.uz.ua/00000/00036/00032/pdf/06.pdf>
- Göncz L. (1999): *A magyar nyelv Jugoszláviában (Vajdaságban)*. Budapest–Újvidék: Osiris Kiadó–Forum Könyvkiadó–MTA Kisebbségkutató Műhely, <http://real.mtak.hu/24410/>
- Göncz L. (2006): A muravidéki magyarság tegnap és ma. *Pro Minoritate*, Nyár–Ősz, 5–19.
- Kocsis K. (2003): A Kárpát-medence változó etnikai arculata (1989–2002). *Kisebbségkutatás*, 12, 4, 706–714.
- Kolláth A. (2005): *Magyarul a Muravidéken*. Maribor: ZORA, 39.
- Kolláth A. (2009): Két nyelv és oktatás. In: Kolláth A. (szerk.): *A muravidéki kétnyelvű oktatás fél évszázada*. Bielsko-Biala–Budapest–Kansas–Maribor–Praha: ZORA, 68. 36–60.
- Kolláth A. (2016): A magyar nyelv és oktatása Szlovéniában. *THL2: a magyar nyelv és kultúra tanításának szakfolyóirata*, 1–2, 45–55. [http://epa.oszk.hu/01400/01467/00014/pdf/EPA01467\\_thl2\\_2016\\_01-02\\_045-055.pdf](http://epa.oszk.hu/01400/01467/00014/pdf/EPA01467_thl2_2016_01-02_045-055.pdf)
- Kolláth A. (2018): Szaknyelvi kommunikáció mint többlettantárgy a pedagógusképzésben. *Mura-táj: irodalmi, művelődési, társadalomtudományi és kritikai folyóirat*, 1–2, 210–216.
- Kolláth A. – Gróf A. (2013): *Hungarian in Slovenia. ELDIA Case-specific Report (Studies in European Language Diversity 28)*. Mainz: Research Consortium ELDIA: Northern European and Baltic Languages and Cultures (SNEB): Johannes Gutenberg-Universität, <https://services.phaidra.univie.ac.at/api/object/o:356605/diss/Content/get>
- Kolláth A. – Gróf A. (2014): *A szlovéniai magyar nyelv. ELDIA esettanulmány. (Studies in European Language Diversity, 28)*. Mainz: Research consortium ELDIA: Northern European and Baltic Languages and Cultures (SNEB): Johannes Gutenberg-Universität, cop. <https://fedora.phaidra.univie.ac.at/fedora/get/o:356645/bdef:Content/get>
- Kontra M. (2003): Élőnyelvi kutatások határainkon belül és kívül. *Magyar Tudomány*, 4, 504–512. <http://www.matud.iif.hu/03apr/kontra.html>
- Kontra M. (2004): Tannyelv, (felső)oktatás, nyelvpolitika. *Fórum Társadalomtudományi Szemle*, VI, 4, 25–42. [http://epa.uz.ua/00000/00033/00019/pdf/szemle\\_2004\\_4\\_kontra.pdf](http://epa.uz.ua/00000/00033/00019/pdf/szemle_2004_4_kontra.pdf)
- Kovács A. (2011a): Népszámlálás 2011 (1): Stagnál a lakosság száma a Muravidék magyarlakta vidékén a 2011-es népszámlálás adatai alapján. *Népújóság*, 49. 8., 18–19. <https://issuu.com/nepujóság/docs/49-11nepujóság>
- Kovács A. (2011b): Népszámlálás 2011 (2) – Muravidék: Mennyi magyar élt a Muravidéken 2011-ben? *Népújóság*, 2011. december 15., 18. <https://issuu.com/nepujóság/docs/50-11nepujóság>
- Lanstyák I. (1995a): A nyelvek többközpontúságának néhány kérdéséről. *Magyar Nyelvőr*, 119, 3, 213–236. <http://www.jamk.hu/ujforras/960603.htm>
- Lanstyák I. (1995b): A magyar nyelv központjai. *Magyar Tudomány*, 10, 1170–1185.
- Lanstyák I. (1996): Gondolatok a nyelvek többközpontúságáról (Különös tekintettel a magyar nyelv Kárpát-medencei sorsára). *Új Forrás*, 6, 25–38. <http://www.jamk.hu/ujforras/960603.htm>
- Lanstyák I. (2000): *A magyar nyelv Szlovákiában*. Budapest–Pozsony: Osiris Kiadó–Kalligram Könyvkiadó–MTA Kisebbségkutató Műhely, <http://real.mtak.hu/24413/>
- Lanstyák I. (2005): Határtalanítás (a Magyar értelmező kéziszótár 2. kiadása után, 3. kiadása előtt). In: Mártonfi A. – Papp K. – Slíz M. (szerk.): *101 írás Pusztai Ferenc tiszteletére*. Budapest: Argumentum Kiadó, 179–186. <https://bit.ly/2Plmb3g>
- Lanstyák I. (2008): A magyar szókészlet szétfejlődése 1918 után. Fedinec Cs. (ed.): *Értékek és dimenziók a magyarságkutatásban*. Budapest: MTA Magyar Tudományosság Külföldön Előnlőki Bizottság, 118–135. [https://mta.hu/data/dokumentumok/magyar\\_tudomanyosság\\_kulfoldon/Ertekek-dimenziok.pdf](https://mta.hu/data/dokumentumok/magyar_tudomanyosság_kulfoldon/Ertekek-dimenziok.pdf)
- Muhr, R. (1997): Zur Terminologie und Methode der Beschreibung plurizentrischen Sprachen und deren Varietäten am Beispiel des Deutschen. In: Muhr, R. – Schrodt, R. (Hrsg.): *Österreich-*

- chisches Deutsch und andere nationale Varietäten plurizentrischer Sprachen in Europa.* Wien: Verlag Holder-Pichler Tempsky, 40–66. <https://bit.ly/33Py1rB>
- Muhr, R. (2003). Die plurizentrischen Sprachen Europas – Ein Überblick. In: Gugenberger, E. – Blumberg, M. (Hrsg.): *Vielsprachiges Europa. Zur Situation der regionalen Sprachen von der iberischen Halbinsel bis zum Kaukasus.* (Bd.2 Österreichisches Deutsch – Sprache der Gegenwart) Frankfurt u.a.: Peter Lang Verlag, 191–233. <http://www.info.oeddeutsch.at/OEDT-BIB/090-Muhr-2003-plurizentrische%20Sprachen%20Europas.pdf>
- Nečak-Lük, A. (1989): *Vzgoja in izobraževanja v večjezičnih okoljih.* Ljubljana: Pedagoški inštitut pri Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani
- Nečak-Lük, A. (2011): Tény, hogy a magyar nyelvet elsősorban a kisebbségnek kell használnia. In: Király M. J. (ed.): *50 éves a kétnyelvű oktatás a Muravidéken.* Lendva: Magyar Nemzetiségi Tájékoztatói Intézet, 120–125.
- Péntek J. (2004): A magyar nyelv szótárai, nyelvtanai, kézikönyvei és a határon túli magyar nyelv-változatok. Az MTA határon túli kutatóállomásainak feladatait is ellátó nyelvi irodák állásfoglalása. *Magyar Tudomány*, 7, 724–726. [www.matud.iif.hu/04jul/008.html](http://www.matud.iif.hu/04jul/008.html)
- Šantak, B. (2016): *A magyar mint második nyelv tanításának helyzete és lehetőségei a Lendvai Kétnyelvű Középiskolában.* Záró szemináriumi dolgozat. Maribor
- Szépfa István – Vörös O. – Beregszászi A. et al. (2012): *A magyar nyelv Ausztriában és Szlovéniában.* Budapest–Alsóőr–Lendva: Gondolat Kiadó–Imre Samu Nyelvi Intézet–Magyar Nemzetiségi Művelődési Intézet, <http://real.mtak.hu/22493/>
- Szilágyi N. S. (2002). *A magyar nyelv a Magyarországgal szomszédos országokban.* Előadás az MTA 2002. évi akadémiai közgyűlésének keretében rendezett tudományos ülészen, 2002. május 2-án, Budapesten
- Varga P. (2010): Átfogó nemzetiségi törvény. *Népújóság*, 54, 44, 2–3.

URL1: <http://termini.nytud.hu>

URL2: <https://www.rtvsllo.si/mmr/>

URL3: <https://www.rtvsllo.si/hidak/>

URL4: <https://nepujóság.net/>

URL5: <http://www.mnmi-zkmm.si/>

URL6: [https://mta.hu/kulhoni\\_magyar\\_tudomanyos\\_muhelyek?WorkshopId=4138](https://mta.hu/kulhoni_magyar_tudomanyos_muhelyek?WorkshopId=4138)

URL7: <http://www.e-kompetencia.si>

URL8: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2611>

URL9: [eldia-project.org](http://eldia-project.org)

URL10: <https://www.jeziki-stejejo.si/>

URL11: <http://www.inv.si/Dokument/dokument.aspx?iddoc=943&idmenu1=19&lang=slo>

MESTERSÉGEMNEK CÍMERE...  
MUNKAERŐPIACI STRATÉGIÁK ÉS NYELVHASZNÁLAT  
A SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM  
VÉGZETTJEI KÖRÉBEN

CAREER CHARADES...  
LABOUR MARKET STRATEGIES AND LANGUAGE USE AMONG  
THE GRADUATES OF SAPIENTIA HUNGARIAN UNIVERSITY  
OF TRANSYLVANIA

Sorbán Angella

PhD, szociológus, kutatási osztályvezető, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Kolozsvár, Románia  
sorbanangella@sapientia.ro

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem végzőseinek karrierkövetésére épül, és az erdélyi magyar tannyelvű felsőfokú képzés munkaerőpiaci tapasztalatait, valamint a Sapientia-diplomások munkaerőpiaci stratégiáinak a nyelvhasználattal összefüggő aspektusait elemzi Romániában, a létező kisebbségi strukturális helyzetben. Eredményeink azt mutatják, hogy az elhelyezkedési, munkaerőpiaci esélyeket befolyásoló legfontosabb tényező nem az egyetemi tannyelv, hanem az elvégzett szak. Ezzel együtt adataink felhívják a figyelmet arra, hogy a képzés nyelvének rendkívül fontos szerepe van a munkaerőpiaci stratégiák alakításában csakúgy, mint a karriertervezésben. Ez egyfelől azt jelenti, hogy az anyanyelvű felsőfokú képzés, a szakmai ismeretek hatékony átadása révén, a képzési folyamat során az anyanyelv irányában konszolidálódott pozitív attitűdök révén egyértelműen bővíti a kisebbségi nyelvhasználat terreit a munka világában, és a magyar nyelv visszahonosítását szolgálja a gazdasági szférában. A magyar tannyelvű felsőfokú képzés ugyanakkor – a kisebbségi kétnyelvűség, illetve a kisebbség strukturális helyzetének körülményei között – a munkaerőpiaci lehetőségek beszűkülését is eredményezheti, visszafogottsággal, a karriertervezésével, visszalépésekkel járhat együtt, amennyiben az egyetemen elsajátított szaktudás nem társul megfelelő államnyelvi kompetenciákkal, sőt akár kidobóeffektust is előidézhet a romániai munkaerőpiacról. Ugyanakkor a 21. századi nemzetközi munkaerő-vándorlás kontextusában az államnyelvi kompetenciák hiányosságai, külföldi munkavállalást követően, a hazatérési szándékokat is jelentősen visszafoghatják (sorompóeffektus).

ABSTRACT

The paper is based on the career tracking of Sapientia Hungarian University of Transylvania degree holders by analysing the labour market experiences of young professionals who have

received higher education in the Hungarian language in Transylvania as well as their labour market strategies related to language use. These language-related aspects of the career tracking are presented in the social structure of Romania, where the Hungarian community is a minority. Our results show that the most important factor in finding an adequate job is not the language of instruction but the specialization chosen by the degree holders. However, our data demonstrate that the language of instruction also plays an essential role in developing labour market strategies and in career planning. On the one hand, Hungarian as the language of instruction in higher education unequivocally widens the domains of minority language use on the labour market through the professional knowledge (know-how) obtained in Hungarian as well as due to positive attitudes consolidated toward the mother tongue. Therefore, the Hungarian language comes back to the economic area in Transylvania. But, on the other hand, higher education in Hungarian can also lead to narrowing down labour market opportunities in the context of minority bilingualism and of the structural situation of this community. It can result in self-doubt and underestimating career chances if the professional competences acquired at the university are not accompanied by proficiency in the Romanian language, and it can even result in abandoning the Romanian labour market. In the context of 21<sup>st</sup> century international labour migration, these language-skill deficiencies can also significantly reduce the intentions of returning home after a period of working abroad, as our research shows (barrier effect).

**Kulcsszavak:** Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, romániai magyar kisebbség, kétnyelvűség, felsőoktatás, gazdaság, nyelvhasználat, munkaerőpiac, karriertervezés, kivándorlás, visszatérő migráció

**Keywords:** Sapientia Hungarian University of Transylvania, Hungarian minority in Romania, bilingualism, education, economy, language use, labour market, carrier strategies, emigration, return migration

## BEVEZETÉS

Jelen elemzés tárgyát az erdélyi magyar tannyelvű felsőfokú képzés munkaerőpiaci tapasztalatai, valamint a Sapientia-diplomások munkapiaci stratégiáinak a nyelvhasználattal összefüggő aspektusai képezik. Alapja egy empirikus kutatás<sup>1</sup>, amely a Szabó T. Attila Nyelvi Intézet keretében valósult meg, két szakaszban: 2016 októbere és 2017 márciusa között készült egy kvalitatív vizsgálat (21 interjú), amelyet 2017 november–decemberében egy kérdőíves felmérés adataival egészítettünk ki (N = 109). Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy a gazdaság szereplőinek, esetünkben a romániai magyar tannyelvű felsőfokú képzésből a munkaerőpiacra kilépő diplomásoknak az anyanyelven való tannyelvi szocializációja, a nyelvhasználattal összefüggő opciói miként befolyásolják az elhelyezkedési stratégiákat és a karrierépítést a romániai munkapiacra, „mit ér”

<sup>1</sup> Az elemzés a kutatás eredményeit bemutató tanulmány szerkesztett, rövidített változata. A teljes szövege elérhető online: URL1

a végzeteknek a magyar tannyelvű magánegyetemen megszerzett tudás, miben jelent előnyt, esetenként hátrányt, esélyt, lehetőséget.

Az elemzési perspektíva a nyelv-gazdaság viszonyrendszere. Két, ezzel összefüggő alaphipotézisből indultunk ki. Egyrészt eddigi kutatási eredményeink azon tételére építünk, miszerint a magyar tannyelvi folytonosság, illetve az anyanyelvű felsőfokú képzés – a nyelv természetes használata, az anyanyelvhez fűződő pozitív attitűdöknek az oktatási folyamatban való konszolidációja révén – bővítik azokat a nyilvános nyelvhasználati tereket (a munka világában, a gazdasági szférában), ahol a magyar nyelv, státusánál fogva, eladdig nem vagy csak korlátozottan volt használatos (Sorbán, 2012, 2014).

A másik kiindulópontunk, hogy a 21. század elejére az előző időszakokhoz képest nagymértékben megváltozott a munka világa és jelentése (mi az érvényesülés, mi az önmegvalósítás, mi számít munkának, hogyan kapcsolódnak ezek össze). Napjainkban a szakmai pályák dinamikusan változnak, módosulnak, ezért a társadalom egyik legmeghatározóbb átalakulása éppen a szakmai pályas és életutak individualizációjához kapcsolható (Beck, 2003). Ebben az új helyzetben a felsőoktatás nemcsak a különféle (adott időszakban választott) szakmákra kell hogy felkészítsen, hanem ezzel egyidejűleg olyan jártasságokat kell átadjon, amelyek átválthatóak, továbbfejleszthetőek a különféle, egymást követő munkahelyeken, pozíciókban.

#### A GAZDASÁG-NYELV VISZONYRENDSZER. A KISEBBSÉGI NYELVI PERSPEKTÍVA

A gazdaság és a nyelv közötti viszonyrendszer szerteágazó vizsgálódási terület: tárgyalhatjuk a nyelvet mint magyarázó tényezőt a gazdasági folyamatokban, illetve vehetjük alapul a gazdaságot mint magyarázó faktort a nyelvi változások folyamatában – mind a két vizsgálódási perspektíva izgalmas szociolingvisztikai kérdések sorát nyitja meg. A gazdaság nyelvi, illetve a nyelv gazdasági vonzatait érintő sokrétű kérdéskörnek nagy vonalakban két olyan kutatási irányát lehet megkülönböztetni, amely a kisebbségi nyelvek szempontjából is releváns. Egyik a nyelvismeret és a gazdasági státus, illetve a jövedelemszint összefüggéseit érinti, például azt, hogy valóban jobb munkaerőpiaci helyzetet jelent-e egy adott régióban a két- vagy többnyelvűség; hogyan térül meg a társadalmi mobilitás szintjén két, esetleg több nyelv jó ismerete. Másik, a nyelvek fejlődésének a dinamikájához kapcsolható, nevezetesen, hogy a nyelvek ún. gazdasági haszna, a hozzájuk „csatolt” gazdasági és munkapiaci előnyök miként befolyásolják maguknak a nyelveknek a megtartását, fejlődését, s egyben beszélőik számbeli alakulását (Grin, 1990).

Adott országra vagy régióra vonatkoztatva – esetünkben Romániára, illetve Erdélyre – a gazdaság és nyelv viszonyrendszer jellemzői szorosan összefügge-

nek az adott oktatási szerkezetben a különféle nyelveken való képzési kínálat, ezek versenyképességével, ami hosszabb távon a munkaerőpiaci stratégiák nyelvhasználati aspektusait és a különféle szaknyelvi regiszterek fejlődését (tudományos nyelv, szakmai köznyelv, szakmai társalgási nyelv, gazdasági nyelv, üzleti nyelv) egyaránt befolyásolja. Ennek a létező többségi-kisebbségi hatalmi viszonyrendszerben kulcsfontosságú jelentősége van a magyar kisebbség strukturális helyzetére nézve.

Az elmúlt évtizedekben számos olyan kezdeményezés valósult meg Erdélyben, amelyek a romániai magyar kisebbség helyzetének javítását, a magyar nyelv presztízsének növelését, a szaknyelvi regiszterek visszaépítését és gazdagítását, nemkülönben a tudományosság magyar nyelven való művelését célozták, és amelyek a szóban forgó időszak távlatából értékelve egyértelműen sikeres megvalósításoknak tekinthetők. Ide sorolható az önálló magyar közoktatási intézmények létrejötte mellett, hogy kiépült a magyar tannyelvű magánegyetemi hálózat, amelynek egyik fontos pillére a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem. A magyar tannyelvű felsőoktatás bővülésének eredménye, hogy mára az erdélyi magyar nemzetiségű fiatalok közel egyharmada, a magyar tannyelven érettségizetteknek pedig körülbelül a fele magyar nyelven tanul a felsőoktatásban (Szikszai, 2010).

#### A SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM. RÖVID ÁTTEKINTÉS SZÁMOKBAN

A Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem (Sapientia EMTE) 2001-ben alakult a magyar történelmi egyházak és értelmiségi csoportok kezdeményezésére, magyar állami támogatással. Célja, hogy „magas színvonalú, versenyképes oktatást biztosítson, ugyanakkor megfeleljen a nemzetközi elvárásoknak és olyan szakembereket képezzen, akik a tanulmányaik befejezését követően akár otthon, akár külföldön szakmájukban érvényesülnek” (URL2).

A Romániai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Ügynökség 2010. október 22-i döntésével hagyta jóvá a Sapientia EMTE teljes körű intézményi akkreditációját. A 2001-es alapítástól 2017-ig az alapképzésben tizennégy sapientias évfolyam végzett (4713 végzett diák, ebből 4466 szerzett oklevelet), a mesterképzésben pedig eddig három évfolyam fejezte be a tanulmányait (222 hallgató, ebből 201 szerzett oklevelet) (URL3). 2017-ben az egyetem három karral, négy helyszínen (Kolozsváron, Marosvásárhelyen, Csíkszeredában és Sepsiszentgyörgyön) működött, 193 főállású, 134 társult oktatója, valamint 2329 hallgatója volt. Kínálatában harminc alapképzési és tizenkét mesterszak szerepelt. Ugyanakkor 2017-ben a Sapientia EMTE a budapesti Nemzeti Közzolgálati Egyetemmel együttműködésben először hirdetett doktori képzést.

MAGYAR TANNYELVŰ FELSŐOKTATÁS  
A ROMÁNIAI/NEMZETKÖZI MUNKAERŐPIACON

Empirikus vizsgálatunk célcsoportját a Sapientia EMTE 2009/2010-es tanévben végzett évfolyama képezte.<sup>2</sup> Választásunkat egyfelől az indokolta, hogy a szóban forgó tanév meghatározó volt az egyetem életében: az intézményt 2010-ben akkreditálta a román minőségbiztosítási hatóság, ami egyértelműen bizonyította, hogy az alapítás óta eltelt tíz évben az újonnan létesített egyetem keretében mérhető eredmények születtek mind az oktatásban, mind a kutatásban. Másrészt pedig, azoknak a végzősöknek a szempontjából, akik 2010-ben fejezték be tanulmányaikat a Sapientia egyetemen, hét év elegendő idő ahhoz, hogy kipróbálják magukat a munka világában, legyenek értékelhető munkapiaci tapasztalataik.

A 2009/2010-es tanévben tizennyolc szakon<sup>3</sup> mindösszesen 360 hallgató végzett a Sapientíán.

Az alumni karrierkövetési adatok elemzése csakúgy, mint kutatásunk eredményei azt mutatják, hogy a szóban forgó évfolyam végzőseinek a szakmában való elhelyezkedési aránya erősen szakfüggő. Ez egyértelműen jelzi, hogy az elhelyezkedési esélyeket illetően a legfontosabb tényező az elvégzett szak, nem pedig a tannyelv. Adataink szerint a legnagyobb arányban a *számítástechnika* (92,31%), az *informatika* (76,92%), a *gazdasági* (70,29%), a mérnöki (mechatronika, 84,62%, kertészmérnöki, 66,67%), valamint a *film-, fotó és média* (62,50%) szakok végzettjei tudtak képzettségüknek megfelelően elhelyezkedni. Legkisebb arányban a környezetföldrajz (18,18%), az élelmiszermérnöki (28,57%), a kommunikáció és PR (29,63%), valamint a szociológia (31,57%) szakosok találtak végzettségük szerinti állást.

Mindezzel együtt adataink rávilágítanak arra, hogy az egyetemi tannyelv egyáltalán nem elhanyagolható szempont a végzősök munkaerőpiaci stratégiáiban és

<sup>2</sup> A kutatás empirikus anyagát 21 beszélgetés és 109 kitöltött kérdőív képezi. A kérdőíves vizsgálat esetében a mintában a 2009–2010-es tanévben végzetek száma 61, ugyanakkor egy kontrollmintát is kialakítottunk más évfolyamok végzettjei közül abból a megfontolásból, hogy legyen összehasonlítási alapunk a 2009/2010-es évfolyamtól kapott eredményekhez (N = 48, közülük 23-an 2010 előtti, 25-en pedig 2010 utáni évfolyamokon végeztek). A kontrollminta adatai nem mutatnak szignifikáns eltéréseket a 2009/2010-es évfolyamtól kapott eredményekhez képest, ezért jelen elemzésben ezekkel külön nem is foglalkozunk.

<sup>3</sup> A 2009/2010-es tanévben a következő szakok működtek a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetemen: könyvelés és gazdálkodási informatika; általános közgazdaság; agrárgazdaság; környezetgazdaság, román nyelv és irodalom–angol nyelv és irodalom; élelmiszeripari mérnöki; környezetmérnöki; kommunikáció és PR; szociológia; informatika; mechatronika; számítástechnika; automatizálás és alkalmazott informatika; pedagógia; kertészmérnöki; filmművészet, fotóművészet, média; környezetföldrajz; nemzetközi kapcsolatok.



karriertervezésében. Az alábbiakban ennek főbb vonatkozásait foglaljuk össze, kutatási eredményeink alapján:

**I.** Vizsgálatunk tükrében több nyelvhasználattal összefüggő álláskeresői/elhelyezkedési stratégiát is felvázolhatunk a sapientiasok körében, figyelembe véve azt is, hogy a munka világa – akár romániai vagy multinacionális cégeknél, akár külföldön van a megcélzott állás – napjainkban nagyon differenciált nyelvhasználati helyzeteket jelenthet:

- a. a leggyakoribb eset (ide sorolható a 2009/2010-es évfolyam végzőseinek mintegy kétharmada), hogy tanulmányaik befejezését követően a Sapientian végzett friss diplomás *nyelvhasználat szempontjából preferenciálisan helyezkedik el* a romániai munkaerőpiacon, ami annyit jelent, hogy olyan munkahelyet keres, ahol nagyjából a magyar nyelvet használja/használhatja, vagy önálló vállalkozásba kezd, ahol a munkatársainak a kiválasztása ugyancsak preferenciális (tehát előnyben részesíti a magyarokat);
- b. multinacionális cégekhez kerül, ahol a nyelvhasználat dominánsan angol vagy német, a munkahelyén jobbra csak a munkatársak közötti kommunikációban használja a magyar, illetve a román nyelvet;
- c. dominánsan román, esetenként többnyelvű (román, angol, német, magyar) munkahelyi környezetben talál megfelelő állást magának, ami, mint elhelyezkedési stratégia, általában előfeltételezi, hogy az érintett a tanulmányait/szakmai gyakorlatát a Sapientia elvégzése után (vagy aközben) román tan nyelvű felsőoktatási intézményben/cégnél folytassa, s ezáltal többségi szakmai hálózatokhoz is kapcsolódjon;
- d. külföldön vállal munkát, és így – egy időre legalábbis – elszakad az itthoni életviszonyoktól, és másfajta nyelvhasználati terekbe kerül a munkapiacon és a magánéletben egyaránt.

Első hipotézisünkre építve, miszerint a felsőfokú képzés nyelve folytonosságban és kapcsolódva az előző oktatási fokozatok tannyelvéhez, elősegíti nemcsak a szakma értő elsajátítását, a tanulási folyamat hatékonyságát, hanem a közösségi identitás megerősödését is, a nyelvi szempontból preferenciális munkahelyi elhelyezkedés – mint leginkább jellemző munkapiaci stratégia a sapientiasok részéről – természetes és kézenfekvő. Eredményeink alátámasztják, hogy ezzel a nyelvi szempontból preferenciális munkapiaci attitűddel, amelyhez számos esetben saját vállalkozási, munkahelyteremtési tervek is társulnak, egyértelműen kibővülnek a magyar nyelv használatának terei a gazdasági szférában, kulturálisan érzékeny (a magyar nyelvre/kultúrára is alapozó, a kétnyelvűséget egyértelműen bátorító) kreatív üzleti kezdeményezések születnek. Ezek révén pedig a közösségi értékekre, a szolidaritásra, a bizalomra építő kapcsolati hálók lépnek működésbe, mely tényezőknek a gazdasági életben (is) jelentős szerepük van. Tényként ke-

zelhető az is, hogy az anyanyelvi egyetemi képzési miliőben viszonylag háttérbe szorul a többségi nyelv használata – tekintve, hogy nem is kétnyelvű oktatásról van szó! –, ami az anyanyelvi preferenciát az elhelyezkedés folyamán fel is erősíti. Hozzá kell tenni még ehhez, hogy manapság a fiatal végzősök nemcsak a hazai, hanem a magyar (a magyarországgal egybekapcsolt vagy határon átnyúló), illetve a nemzetközi munkavállalási lehetőségekkel is számolnak, ami a munkapiaci lehetőségeket nyelvhasználati szempontból is nagymértékben kibővíti.

Az alábbi táblázatban a munkahelyi nyelvhasználatra vonatkozó adatokat mutatjuk be a 2009/2010-es sapientiás évfolyam válaszadóinak a körében, mely adatok egyúttal a vázolt elhelyezkedési stratégiákat is jórészt tükrözik. Mindazonáltal a szóbeli és írásbeli nyelvhasználatra vonatkozó megoszlások a magyar nyelv helyzetét is világosan érzékeltetik a romániai kisebbségi strukturális helyzetben és a globális munkaerőpiac hazai szegmenseiben egyaránt.

**1. táblázat.** Milyen nyelvet használsz a munkahelyeden? (N=61)

Válasz	Szóban (%)	Írásban (%)
Kizárólag a magyart	7,0	1,6
Inkább a magyart	<b>31,6</b>	15,3
Magyart és románt vegyesen (körülbelül fele-fele)	34,8	20,3
Inkább a románt	2,0	<b>18,6</b>
Inkább az angolt vagy más idegen nyelvet	19,3	<b>32,2</b>
Egyéb helyzet	5,3	6,7
Nem válaszolt	0,0	5,3
Összesen	100,0	100,0

A kutatás keretében készült beszélgetések és a kérdőíves vizsgálat eredményei egyaránt megerősítik, hogy a sapientiások Erdélyben a szolgáltatások és termékek piacát alapvetően két- vagy többnyelvű környezetben tételezik, olyan gazdasági-társadalmi miliővel számolnak, amelynek nyelvi tájképén és nyelvhasználatában a magyar nyelvnek is helye van, illetve helye lehet. „Ha minden lehetőség adva volna, milyen vállalkozást indítanál, és ebben milyen szerepe volna a nyelveknek? Ha van vállalkozásod, akkor mivel foglalkozik, hol, mi-ben kapnak szerepet ebben a nyelvek?” A válaszok igazolják: akár vállalkozási elképzelésről, akár már működő vállalkozásról van szó, ezek túlnyomórészt a két-, illetve többnyelvűsége építenének/építenek, beleértve természetesen a magyar nyelvet is.

Összegezve a magyar tannyelvű felsőfokú képzés előnyeit, egyrészt a sapientia diplomások nézőpontjából (megértés, az ismeretek könnyebb, gyorsabb hatékonyabb elsajátítása), és egyúttal számba véve ennek társadalmi hozadékát is, azt mondhatjuk, hogy a magyar tannyelvű egyetem Erdélyben lényeges szerepet tölt be nemcsak a szakemberképzésben és a magyar szakértelmiség utánpótlásában, hanem ezzel egyidejűleg a magyar nyelv visszahonosításában a gazdaságban, illetve az ehhez a szférához kapcsolódó nyelvi regiszterek fejlődésében.

**II.** A magyar tannyelvű felsőfokú képzés, a munkahelyek preferenciális magyar nyelvűségével meghosszabbításban azonban, mint eredményeink mutatják, nem mindig vonja maga után a munkapiaci lehetőségek bővülését, sőt éppen ellenkezőleg, ezek behatároltságát is eredményezheti. Ez azzal függ össze, hogy Erdélyben alig vannak (ha egyáltalán vannak) kizárólag magyar nyelvhasználatot igénylő állások, illetve azzal, hogy a megfelelő román nyelvismeret kulcstényezője az itthoni karrierépítésnek. Jelen kutatás fényében is elmondhatjuk: a magasabb szintű román nyelvismeret tágabb lehetőségeket hordoz olyan állások megszerzésére, amelyek magasabb beosztást, jobb fizetést, esetleg szakmai fejlődést egyaránt kínálnak. A jó államnyelvi kompetenciák tehát nagyobb karriertervezési szabadsággal és mobilitási lehetőségekkel járnak, és ez még inkább releváns, ha azt is figyelembe vesszük, hogy a vizsgált évfolyam végzőseinek a körében a román nyelvismeret szintje szignifikáns összefüggést mutat az angol nyelvismeret szintjével, ami arra utal, hogy aki jól tud románul, az jobban tud angolul is, tehát ezek a nyelvi jártasságok egymásra épülnek. Ennek nyilván a fordítottja is igazolható: az alacsonyabb állam- és idegen nyelvi kompetenciák *visszafogottságot* eredményeznek a munkaerőpiaci stratégiákban, *a karrier alultervezését*, esetleg *visszalépéseket* is maguk után vonhatnak az egymást követő munkahelyváltások folyamatában, Romániában.

Mindazzal együtt, hogy a romániai államnemzeti keretekben a magas szintű, biztonságos államnyelvismeret csak egyik tényezője a szakmában való jó érvényesülésnek – abba ugyanis az adott társadalmi és politikai környezettel összefüggő, illetve a kisebbségi helyzetből adódó egyéb strukturális tényezők is belejátszanak<sup>4,5</sup> –, az államnyelvismeret szerepét a karriertervezésben, illetve a munkaerőpiaci stratégiák alakításában nem szabad alábecsülni.

<sup>4</sup> Milyen szinten beszéled a román nyelvet/Milyen szinten beszéled az angol nyelvet (1=elég gyengén, 5=anyanyelvi szinten – Béta: ,485, t. érték: 4,256, Sig. 0,000).

<sup>5</sup> Szociológiai felmérések szerint a romániai magyarok munkaerőpiaci helyzetét számos tényező befolyásolja, így az, hogy milyen régióban él a megkérdezett, falun-e, vagy városban, milyen beosztásban dolgozik, és nem utolsósorban, hogy a megkérdezett férfi-e, avagy nő stb. Kétségtelen azonban, hogy a román nyelvismeret nagyon fontos tényező ebben, kisebbségi helyzetben talán az egyik legfontosabb, de csak az egyik (Sorbán, 2012, 2014).



Noha tény, hogy a magyar tannyelvű egyetem a román nyelvismeretet illetően nem képes pótolni azt, ami a közoktatás feladata lenne, vagy az érettségi megszerzéséig feladata lett volna, a probléma valós, visszatérő és megoldásokat sürgető. Ezt bizonyítja, hogy a megkérdezettek túlnyomó többsége (84,0%) úgy gondolja, hogy a Sapientia-n nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a román nyelvi kompetenciák fejlesztésére. Beszédes adatsor továbbá, hogy 22,0%-uk szerint a jó román nyelvtudás majdnem kizárólagos feltétele a szakmában való érvényesülésnek Romániában, 66,1%-uk szerint nem kizárólagos ugyan, de nagyon fontos, 11,9%-uk pedig úgy ítéli meg, hogy ez nem nagyon fontos ugyan, de mindenképpen előnyös a munkapiacra.

Az államnyelvismerettel összefüggő problémák megoldását leginkább az szolgálná, ha a magyar nemzetiségű hallgatók jó, magas szintű, biztonságos román nyelvtudással kerülnének ki a középiskolából, amire a felsőoktatásban tovább lehet építeni, de a helyzet közismerten nem ez. Kétségtelen azonban, hogy világszerte léteznek a felsőoktatásban is használatos nyelvoktatási módszertanok, miként számos modell van nyelvi kompetenciák fejlesztésére is, amelyekkel az egyetem a romániai munkapiacra való belépést vagy a munkahelyváltások során az átlépéshez szükséges nyelvhasználati biztonságot államnyelven is segítheti. Tapasztalati tény, hogy maga a munkahelyi nyelvhasználat egyik vagy másik állásban egy idő után bejárátódik, legyen az akár két- vagy többnyelvű, de a belépéshez vagy a váltáshoz szükséges önbizalmat segítené, ha a magyar tannyelvű egyetem az adott szakmában, ha nem is a teljes szakmai terminológiát, de a szakmai társalgási nyelvet, illetve az üzleti kommunikációs nyelvet románul felvonná az oktatott tantárgyak közé. Például, hogy hogyan kell egy román nyelven zajló állásinterjúra felkészülni, hogyan kell egy pályázatot megírni, a hivatalos levelezést bonyolítani, gazdasági, vállalkozási ügyeket román nyelven, magabiztosan intézni.

Gyakran éri a kisebbségi oktatási intézményeket, így az egyetemeket is az a vád, hogy a munkaerőpiaci esélyek a tanulmányok befejezése után a végzősök számára korlátozottak, hogy a magyar tannyelvű egyetemmel csak bizonyos régiókban, vagy csak bizonyos munkaerőpiaci szegmensekben lehet elhelyezkedni, s az „etnicizálódás” – ami megőrző módon a bezáródás szinonimája – elkerülésére bevált recept, hogy „tanuljon románul a gyermek, hogy jobban érvényesülhessen”. Ez régi/új kihívás, örökölt probléma, viszont az is nyilvánvaló, hogy ez nem a magyar oktatási intézmények tannyelvébe, hanem a többségi-kisebbségi strukturális kontextusba, illetve a fennálló hatalomviszonyok szövevényébe gyökerezik.

Kétségtelen azonban, hogy a kisebbségi „hátrányok” és a vonatkozó bejárátott klisék ismételtetése helyett, illetve addig is, míg a közoktatás esetleg biztonságosabb és magasabb szintű román nyelvtudással bocsátja útjára az erdélyi magyar tannyelvű középiskolák végzettjeit, a magyar felsőoktatási intézményeknek lehetnek, és kell is hogy legyenek erre a helyzetre különféle válaszaik. Ilyen lehetne

például valamilyen boldogulási, üzleti kommunikációs román nyelv oktatása a magyar tannyelvű egyetemeken: a Business English mellé felvehető például a „*Limba româna de afaceri*” – miért ne? Vagy olyan gyakorlati képzéseket lehetne szervezni, akár román egyetemekkel/cégekkel/intézményekkel együttműködésben, amelyek az államnyelvi kommunikációs kompetenciák fejlesztésével, kapcsolati tőkével és pozicionális előnyökkel egyaránt együtt járnának, az egyetem elvégzését követően is.

Az államnyelvre is hangsúlyt fektető egyetemi nyelvpolitika nemcsak azért indokolt Erdélyben, mert maga a gazdasági környezet majd minden esetben bizonyos mértékig kétnyelvű, hanem azért is, mert napjainkban a karrierutakat elég gyakori munkahelyváltások jellemzik, a román nyelvismeret hiánya pedig beszűkítve a munkahelyváltási, illetve pályamódosítási elképzeléseket, egyfajta *kidobóeffektust* is eredményezhet a romániai munkaerőpiacról.

**III.** Elemzésünk zárásaként visszautalunk második hipotézisünkhöz, nevezetesen, hogy a 21. század elejére nagymértékben megváltozott a munka világa, és a felsőoktatási intézmények valójában akkor versenyképesek, ha nemcsak megfelelő szakképzést, hanem olyan konvertálható tudásokat, jártasságokat is biztosítanak hallgatóiknak, amelyek hasznosak és továbbfejleszthetőek az egymást követő munkahelyeken. Ráadásul, napjainkban a fiatalok a munkapiacra való elhelyezkedés során nemcsak hazai, hanem a külföldi munkavállalási lehetőségeket is figyelembe veszik. A 21. század eleji munkamigráció sajátossága ugyanakkor, hogy strukturálatlan és lezáratlan, egyidejűleg van jelen ebben a folyamatban az elvándorlás, az időszakos külföldi munkavállalás, illetve a visszavándorlás, akár ismételten, akár ugyanannak a személynek a karrierútjában („likvid migráció” – Hárs, 2011). Ebben a kontextusban a két- és többnyelvűség iránti pozitív attitűdök, csakúgy mint a jó román nyelvtudás, fogódzót jelenthetnek azoknak, akik külföldön dolgoznak, de valamilyen okból egy idő után haza akarnak térni, a nyelveknek ugyanis jelentős szerepük van az egyén önpozicionálásában a nemzetközi migrációs térben (Sorbán, 2015). A biztonságosabb román nyelvtudás – a hazatérés előkészítési folyamatában – a szakmai kapcsolatok újrafűzéséhez is nagymértékben járulhat hozzá, s a visszakapcsolódás annál szerencsésebb, minél inkább számol az erdélyi valósággal: a két- vagy többnyelvű gazdasági és társadalmi környezettel. Egyébként a román nyelvismeret hiánya egy újabb – a kisebbségi közösségek szempontjából hátrányos – jelenséget generál, nevezetesen a hosszabb külföldi munkavállalási időszak után lefékezi, esetenként le is zárja a hazatérési döntéseket/terveket (sorompóeffektus).

A kutatás a Szabó T. Attila Nyelvi Intézet keretében, az MTA Domus Szülőföldi Ösztöndíjprogram (2016–2017), valamint a Bethlen Gábor Alap (2017) támogatásával valósult meg.

## IRODALOM

- Beck, U. (2003): *Kockázat-társadalom. Út egy másik modernitásba*. Budapest: Századvég Kiadó
- Grin, F. (1990): The Economic Approach of Minority Languages. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 11, 153–174. DOI: 10.1080/01434632.1990.9994406
- Hárs Á. (2011): *Magyarok külföldi munkavállalása*. Budapest: Kopint-Tárki Konjunktúrakutató Zrt. [https://eures.munka.hu/Lapok/eures\\_mediator/eures\\_mediator\\_tanulmanyok/content/ak\\_euegt\\_eloadasok\\_magyarok\\_kulfoldon.pdf](https://eures.munka.hu/Lapok/eures_mediator/eures_mediator_tanulmanyok/content/ak_euegt_eloadasok_magyarok_kulfoldon.pdf)
- Sorbán A. (2012): *Kisebbség–társadalomszerkezet–kétnyelvűség*. (Műhelytanulmányok 42) Kolozsvár: Nemzeti Kisebbségkutató Intézet, <http://www.ispmn.gov.ro/uploads/ISPMNN%20WP%2042-09-02.pdf>
- Sorbán A. (2014): *Kisebbség és kétnyelvűség. A kétnyelvűség szociológiai aspektusai az oktatásban és a munkaerőpiacon*. Sepsiszentgyörgy: Anyanyelvpolók Erdélyi Szövetsége
- Sorbán A. (2015): *Ó, a Nyugat, a Nyugat. Migráció és gazdasági kultúra. Az erdélyi perspektíva*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum Egyesület Kiadója, [https://www.academia.edu/40324027/%C3%93\\_a\\_Nyugat\\_a\\_Nyugat\\_Migr%C3%A1ci%C3%B3\\_%C3%A9s\\_gazdas%C3%A1gi\\_kult%C3%BAra.\\_Az\\_erd%C3%A9lyi\\_perspekt%C3%ADva](https://www.academia.edu/40324027/%C3%93_a_Nyugat_a_Nyugat_Migr%C3%A1ci%C3%B3_%C3%A9s_gazdas%C3%A1gi_kult%C3%BAra._Az_erd%C3%A9lyi_perspekt%C3%ADva)
- Szikszai M. (szerk.) (2010): *Az erdélyi magyar felsőoktatás helyzete és kilátásai. Támpontok egy lehetséges stratégiához*. Kolozsvár: KAB, [http://adatbank.transindex.ro/html/cim\\_pdf1355.pdf](http://adatbank.transindex.ro/html/cim_pdf1355.pdf)
- URL1: [https://www.academia.edu/37068957/Mesters%C3%A9gemnek\\_c%C3%ADmere](https://www.academia.edu/37068957/Mesters%C3%A9gemnek_c%C3%ADmere) [2019. február 5.]
- URL2: <http://www.sapientia.ro/hu/rektori-koszonto> [2017. december]
- URL3: [www.sapientia.ro](http://www.sapientia.ro) [2017. december]

## Tanulmányok

# AZ EGYETEMI OKTATÓI ÉLETÚT (ÉLETPÁLYA) LEGFŐBB ÁLLOMÁSAI – NEMZETKÖZI VONATKOZÁSÚ ÁTTEKINTÉS

## MILESTONES OF THE UNIVERSITY TEACHING CAREER (LIFE JOURNEY) – INTERNATIONAL OVERVIEW

Hamza Gábor<sup>1</sup>, Lakatos Péter Levente<sup>2</sup>

<sup>1</sup>az MTA rendes tagja, professor emeritus, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar  
gabor.hamza@ajk.elte.hu

<sup>2</sup>igazgatóhelyettes, Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság, Titkárság  
lakatos.peter@mab.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány szerzői a habilitációt hazai és nemzetközi viszonylatban elemzik. Foglalkoznak az egyetemi tanár jogviszonyának kérdéseivel. Hangsúlyozzák, hogy számos országban nincs életkorhatár a professzori munkakör betölthetőségét illetően. Elemzik a lett Alkotmánybíróság döntését, amely indokolásában hivatkozik a nemzetközi gyakorlaton túlmenően a lett Alkotmányra, ami védelmet nyújt az életkorral kapcsolatos diszkrimináció ellen. Foglalkoznak a díszdoktori cím (doctor honoris causa) adományozásával. A szerzők végül a sub auspiciis promotio kialakulásának történetét és hatályos szabályozását tekintik át.

### ABSTRACT

The authors of the study analyse the 'habilitatio' both in national and international context. They pay special attention to the labour law related aspect of the status of the full university professors. The authors point out that in several countries no age limit exists in regard to full university professors. According to the authors the decision of the Constitutional Court of Latvia deserves particular attention referring explicitly to the Latvian Constitution prohibiting age discrimination. The article discusses the question of the title 'doctor honoris causa'. In the final part of the study the authors review the history and the contemporary regulation of the 'sub auspiciis promotio'.

**Kulcsszavak:** felsőoktatás, egyetemi tanár, professor emeritus, doctor honoris causa, sub auspiciis promotio

**Keywords:** higher education, professor, professor emeritus, doctor honoris causa, sub auspiciis promotio



1. Magyarországon az oktatói pálya csúcsa ma is az egyetemi tanári munkakörben történő alkalmazás, aminek feltétele – többek között –, hogy az érintettet az államfő, a köztársasági elnök egyetemi tanárrá nevezze ki, vagyis egyetemi tanári munkaköri címet adományozzon neki.<sup>1</sup> A munkakörben történő alkalmazás törvényi feltételei a doktori fokozat, a habilitáció vagy azzal egyenértékű nemzetközi felsőoktatási oktatói gyakorlat, idegen nyelvű publikációk, szeminárium (gyakorlati foglalkozás) és előadás tartása. Törvényi feltétel továbbá, hogy az érintett az adott tudomány vagy művészeti terület olyan nemzetközileg is elismert képviselője legyen, aki kiemelkedő tudományos kutatói, illetőleg művészi munkásságot fejt ki, továbbá a kutatásban, kutatástervezésben, valamint az oktatásban szerzett tapasztalatai alapján alkalmas a hallgatók, a PhD-képzésben részt vevők és a tanársegédek tudományos, művészi, tanulmányi munkájának vezetésére, irányítására.

A kinevezési folyamat első állomása a rektor által kiírt pályázat. A benyújtott pályázatokat az egyetem szenátusa értékeli, majd támogatás esetén a rektor, a munkaköri cím adományozása céljából megfogalmazott javaslatát megküldi a felsőoktatási intézmény fenntartójának a célból, hogy az a miniszter útján továbbítsa a munkaköri cím adományozására jogosultnak, vagyis a köztársasági elnöknek.

A 2019. január 1-től hatályos törvényi, jogszabályi változások értelmében, bizonyos esetekben a felsőoktatási intézmény rektorán kívül a Magyar Tudományos Akadémia (MTA), a Magyar Művészeti Akadémia (MMA), illetve a Magyar Olimpiai Bizottság (MOB) is kezdeményezheti a kinevezést, azonban megkerülhetetlen eleme a processusnak a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) előzetes szakértői véleményének beszerzése, ettől a törvény egyedül a hitéleti képzésekkel összefüggésben enged eltekinteni. A MAB saját, naprakész, a tudományterületi sajátosságokat is figyelembe vevő bírálati szempontrendszerre alapján értékeli az egyetemi tanári pályázatokat, többkörös – külső szakértői, szakbizottsági, kollégiumi és testületi szintű – véleményezési eljárás keretében. A minisztert a MAB és Felülvizsgálati Bizottsága véleménye jogilag nem köti,<sup>2</sup> azonban az attól való eltérés a gyakorlatban ritka. Mégis felvet jogi relevanciájú aggályokat, ám ezek részletezése és értékelése a jelen áttekintésnek nem képezik tárgyát. Megjegyzendő, hogy a miniszter által a MAB támogató döntéstől való eltérésre eddig nem került sor. A 2017/2018-as tanév első, őszi szemeszterében Magyarországon összesen 1726-an töltötték be egyetemi tanári munkakört. Ugyanezen időszakban főiskolai tanár 563, egyetemi docens 4341, főiskolai docens 1002, adjunktus 4202, tanársegéd pedig 2929 személy volt. Összehasonlításképpen érdemes utalni arra, hogy a Németországi Szövetségi Köztársaságban

<sup>1</sup> Magyarország Alaptörvénye 9. cikk (4) bekezdés c) pontjának felhatalmazása alapján.

<sup>2</sup> A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény (Felsőokt. tv. (új) 27. § (3); 28. § (5); 29. § (1), (3); 64. § (7); 69. § (1), (3), 92. § (6) f).

(NSZK) 2016-ban az egyetemeken 24 256 aktív egyetemi tanár volt, amibe beleértendő a különböző professzori szinteken tevékenykedő valamennyi oktató.

2. A magyarországi kinevezési metódus sajátos vonásokkal rendelkezik. Többek között azért, mert külföldi akkreditációs szervezetek jellemzően nem foglalkoznak egyetemi tanári pályázatok értékelésével. Ugyanakkor általánosságban elmondható, hogy alapvetően hasonló tényezők kerülnek figyelembevételre más európai és Európán kívüli országokban is. Ilyen például a docensi cím, a tudományos fokozat, a habilitáció, a többéves oktatási gyakorlat, a kiemelkedő hazai és nemzetközi tudományos tevékenység és elismertség vagy a doktoranduszok száma.

A fentiek közül, a téma beható vizsgálata során elengedhetetlen, hogy közelebbről is szemügyre vegyük a habilitáció intézményét. A habilitációval kapcsolatosan mindenekelőtt fontos leszögezni, hogy nem mindenhol létezik. Így nincs például az Amerikai Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban, Svédországban, Csehországban és a Ciprusi Köztársaságban (Kipriaki Dimokratia). Azon országokban pedig, ahol ismert a habilitáció – jellemzően a posztszocialista országokban, illetőleg Németországban és Franciaországban –, ott a docensi, illetve ezt követően a professzori titulus megszerzésének előfeltétele. Általánosságban elmondható, hogy a habilitáció elnyerésének feltételei között szerepel a tézis vagy cikkek gyűjteménye, a legalább öt-hat éves oktatói tapasztalat, jelentős publikációs tevékenység, valamint a külföldön szerzett tapasztalat. Ilyen a rendszeres külföldi konferenciaszervezés vagy a külföldi tanulmányút.

A habilitációs eljárás alapvető célja, hogy megállapítsa azt, hogy az illető alkalmas-e, illetve képes-e az adott tudományos ismeretek oktatására. Egyes országokban úgy vélik, hogy még a PhD sem elegendő, pontosabban megfelelő szűrő. Ezt a korlátot nézetük szerint azzal lehet áthidalni, hogy a PhD-dolgozaton kívül vagy külön tézist, vagy teljes publikációs tevékenységet vizsgálunk, továbbá több helyen tekintettel vannak a PhD-értekezések minősítésére is. Jó példa nézetünk szerint erre Németország, ahol habilitációra csak azok jelentkezhetnek, akik jó eredménnyel védtek meg PhD-értekezésüket. Magyarországon a habilitáció minimumkövetelményeit ugyan kormányrendelet<sup>3</sup> rögzíti, ám az egyetemek habilitációs bizottságai ennél szigorúbb követelményeket is meghatározhatnak, erre vezethető vissza az, hogy a habilitált doktori cím értéke intézményenként eltérő lehet.

3. Következő lépésként, a pályáiv ormaként értékelendő a professzori – Magyarországon korábban használatos, kifejezéssel nyilvános rendes egyetemi tanár (*ordentlicher öffentlicher Professor*, o. ö. Prof. Németországban, korábban Poroszországban) – kinevezés, amellyel kapcsolatban, a nemzetközi gyakorlatban

<sup>3</sup> A doktori iskolákról, a doktori eljárások rendjéről és a habilitációról szóló 387/2012. (XII. 19.) kormányrendelet.

rendszerint az alábbi tényezőket vehetik figyelembe: docensi cím, továbbá habilitáció, PhD (mint a hazánkban létező, törvény által nevesített – elismert – egyetlen tudományos fokozat) vagy DSc-fokozat, többéves egyetemi oktatói tapasztalat, jelentős hazai és nemzetközi tudományos tevékenység, hírnév szakmai körökben, valamint a folyamatban lévő és a végzett doktoranduszok száma. A DSc kapcsán fontos kiemelni, hogy az a legtöbb fejlett európai és Európán kívüli országban (Európán kívül például az Amerikai Egyesült Államokban, Európában például Németországban, Franciaországban és Svédországban) nem létezik, és a poszt-szocialista országok egy részében (így például Csehországban, Észtországban vagy Lengyelországban) is vagy megszűnt, vagy korábban sem létezett.

Az Amerikai Egyesült Államokban az egyetemi docensek legalább hat-nyolc év aktív oktatói munka után pályázhatnak a professzori címre. Itt utalunk arra, hogy a professzori cím és a tanszék, pontosabban a tanszékvezetés, nem kapcsolódnak feltétlenül egymáshoz. A Németországi Szövetségi Köztársaságban a tanszékvezető (Lehrstuhlinhaber) egyetemi tanár, azonban van olyan egyetemi tanár is, aki nem tanszékvezető. Nézetünk szerint kívánatos volna a tanszék vezetőjének egyetemi tanárt megbízni, amennyiben ez lehetséges. Ha ennek nincsenek meg a személyi feltételei, ideiglenes, hat hónapra szóló, esetleg – kivételesen – meghosszabbítható megbízással volna célszerű a tanszékvezetés kérdését rendezni.

A legfontosabb szempont itt is a magas színvonalú oktatói és kutatói tevékenység, kiemelkedő hazai és nemzetközi tudományos tevékenység, valamint az adott intézményben való aktív közéleti szerepvállalás. Az európai gyakorlatot tekintve kiemelendő a német minta, ahol a professzori létnek különböző szintjei vannak, melyek a pályázó tudományos és oktatói kvalifikáltságához és teljesítményéhez igazodnak és természetesen a fizetési besorolásuk (W<sup>4</sup>1, W2, W3) is eszerint tagozódik. Ezek alapján az alábbi szinteket különböztethetjük meg: *Juniorprofessor* (W1), *Außerordentlicher Professor* (W2), *Ordentlicher Professor* (W3), valamint *Universitätsprofessor* (ezen belül W2 és W3 kategóriák). A juniorprofesszori cím megszerzésének nem feltétele a habilitáció, így ők enélkül is pályázhatnak magasabb professzori státusra. Juniorprofesszori címet azonban csak azok kaphatnak, akinek a tudományos tevékenysége már fiatalon is kiemelkedő, és PhD-jüket is kiváló minősítéssel értékelték.

Tevékenységüket hároméves oktatói és kutatói munka után felülvizsgálják, és amennyiben az folyamatos és magas szintű megfelelést mutat, léphetnek tovább a következő szintre. A pályázati anyagok alapján a tudományos és oktatói tevékenységet rendszerint különböző számú bíráló, majd különféle bizottságok értékelik, a végső döntést pedig a rektor vagy egy független központi tanács, vagy testület hozza meg, melyek jellemzően nem felsőoktatási minőségbiztosítási ügynökségek. A nemzetközi gyakorlatot áttekintve összefoglalóan megállapítha-

<sup>4</sup> Mint *wage*, azaz munkabér.

tó, hogy a professzori cím elnyerésének feltételeit tekintve a kisebb volumenű eltérések ellenére számos hasonlóság található, továbbá, hogy az értékelő eljárások során a fejlett országokban inkább helyeződnek előtérbe a kvalitatív, mint a kvantitatív szempontok. Ennek megfelelően a publikációk számánál, általánosságban nagyobb hangsúllyal kerül figyelembevételre azok minősége. A legértékesebbek ez alapján azok a folyóiratcikkek, amelyek neves, jellemzően impaktfaktoros, angolszász folyóiratokban jelennek meg.

Az egyetemi tanárok bére részben igazodik természetesen az egyes országok gazdasági fejlettségéhez, de jelentősen befolyásolja az is, hogy milyen az oktatók társadalmi megbecsülése az adott kulturális közegben. A Világgazdasági Fórum által végzett kutatás szerint Kínában a legmagasabb a tanárok társadalmi presztízse. Bizonyos országokban pedig (például Brazíliában) jelentős eltérés tapasztalható az oktatói bérek terén a magán és az állami felsőoktatási intézmények bérkategóriái között. Magyarországon az egyetemi tanári bérek mindenkor minimumát az oktatói bértábla határozza meg.

4. Magyarországon az oktató és a kutató egyaránt hetvenedik életévének betöltéséig foglalkoztatható. Egyetemi tanár esetén a foglalkoztatásra irányuló jogviszony megszüntetésére a rektor jogosult. Ezt követően a főiskolai, illetve egyetemi tanári címmel rendelkezők, akiknek foglalkoztatását nyugdíjazásra tekintettel megszüntetik, az egyetem szenátusának döntése alapján professor emeritus vagy professor emerita (együttesen: professor emeritus) címet kaphatnak. Az e címhez kapcsolódó jogokat, oktatói és egyéb kötelezettségeket, juttatásokat, valamint azok időtartamát az adott felsőoktatási intézmény foglalkoztatási követelményrendszerében kell meghatározni.<sup>5</sup> A szó a latin eredetű *emereri* igéből származik, amelynek jelentése: szolgálattal elbocsátást kiérdemelni, „kiérdemesülés”. A kifejezést a nemzetközi szakzsargon nyugalmazott professzorokon túl visszavonult püspökökre, valamint egyéb állami és más, tiszteletben álló, visszavonult személyek címében is alkalmazza. A professzori emeritálás intézménye az Amerikai Egyesült Államokban és Németországban terjedt el elsőként.

A nemzetközi gyakorlatban e téren azonban már közel sincs olyan teljes mértékű összhang, mint a professzori kinevezések követelményrendszerében. Fontos utalni arra, hogy számos országban egyáltalán nincs életkorlimit, azaz életkorhatár a professzori munkakör betölthetőségét illetően. A posztoszocialista országok körét illetően kiemelt példaként szolgál a lett Alkotmánybíróság döntése<sup>6</sup>, amely indokolásában hivatkozik a nemzetközi gyakorlaton túlmenően a lett Alkotmány 106. cikkére, ami védelmet nyújt a személyek számára a munkaerőpiacon való megkülönböztetés, diszkrimináció ellen, és garantálja, hogy minden ember sza-

<sup>5</sup> Felsőokt. tv. (új) 31. § (4), 32. § (1).

<sup>6</sup> A lett Alkotmánybíróság 2002–21–01. számú ügyben 2003. május 20. napján hozott ítélete.

badon választhassa meg munkáját és munkahelyét azzal, hogy ennek a jognak az érvényesíthetősége elválaszthatatlan a személy képességeitől és képesítésétől.

Az emeritusi státusz a nemzetközi gyakorlatban lehet opcionális is. Ám a cím odaitélésének folyamata annyiban egységes, hogy az rendszerint az egyetem legfőbb szervének illetékességi körébe tartozik. Az emeritálás kapcsán fontos kiemelni, hogy az nem jelenti az adott személy mindenfajta, az egyetemhez kapcsolódó oktatói és szakmai tevékenységtől történő visszavonulását, sőt. Az emeritusok továbbra is oktathatnak, kutatásaikhoz anyagi támogatást kapnak, legtöbb esetben irodájukat is megtarthatják. Intézetük, tanszékük, tanszékcsoportjuk teljes jogú tagjai maradhatnak, az intézetet, illetve tanszéket érintő kérdésekben, korábbi helyzetükhöz hasonlóan, szavazati joggal rendelkeznek. Operatív, adminisztrációs természetű vezetői feladataikat azonban kollégáik veszik át.

5. A teljes körű áttekintés érdekében feltétlen említést érdemel a díszdoktori cím, amely ugyan kevésbé elterjedt, mégis tekintélyes rang az egyetemi életben. *Doctor honoris causát*, vagyis díszdoktori címet először a 15. század végén adományozott az Oxfordi Egyetem. Az Egyesült Államokban a Harvard Egyetem volt az első a 17. században, majd fokozatosan általános gyakorlat lett a világ legtöbb egyetemén. A címet rendszerint idősebb korban lehet elnyerni egy kiemelkedően eredményes és széles körben, nemzetközileg nagy megbecsülést kiváltó tudományos életmű alapján.

A *doctor honoris causa* tudományos fokozatot vagy oktatói munkakört nem jelent, és ezt – szemben a korábban említettekkel – nem a jelölt, illetőleg pályázó, hanem az adományozó egyetem kezdeményezheti. A magyar szabályozást illetően először a doktori képzésről és a doktori fokozatszerzésről szóló 51/2001. (IV. 3.) – ma már nem hatályos – kormányrendeletben kerül említésre a *honoris causa* doktori cím, melynek vonatkozásában a felsőoktatási intézmények hatáskörébe utalja a kérdés rendezését.

A hatályos doktori kormányrendelet értelmében<sup>7</sup> a rektor javaslatára a felsőoktatási intézmény szenátusa a doktori tanács véleményének kikérésével tiszteletbeli doktori (*doctor honoris causa*) vagy tiszteletbeli doktori és professzori (*doctor et professor honoris causa*) címet adományozhat annak, aki az egyetem doktori szabályzatában foglaltak alapján arra érdemessé vált azon tudományágban, amelyben az adott felsőoktatási intézmény doktori fokozat odaitélésére jogosult. A szabályozás tehát kiemeli, hogy a címadás tudományos teljesítményhez kötött. Megkülönböztet továbbá két különböző címet, melynek értelmében vagy a tudomány területén (*doctor et professor*), vagy más téren (*doctor*) elért eredmények alapján ítélt oda a cím. Az egyetemi szabályzatokban megtalálható a kormányrendelet szövege, ami esetenként az adható címek maximalizálásának

<sup>7</sup> 387/2012. (XII. 19.) kormányrendelet 20. §.

vagy visszavonásának szabályozásával egészül ki. A diploma átvételére az egyetem avatási ünnepségein kerül sor, ahol a laudációt követően a kitüntetetteknek alkalmuk nyílik előadás tartására.

6. Végül, de nem utolsósorban – még ha nem is kifejezett oktatói életállomás – külön kiemelendő a kitüntetéses doktorrá avatás, vagyis a *sub auspiciis promotio*, amelynek jelentősége az osztrák példán keresztül szemléltethető leginkább, ahol a legjelentősebb tudományos grémiumok vezetői napjainkban is aranygyűrűs doktorok. Többek között prof. dr. Helmut Denk, az Osztrák Tudományos Akadémia korábbi elnöke, vagy Heinz Werner Engl professzor, a Bécsi Egyetem jelenlegi rektora. Ausztriában az első dokumentált kitüntetéses doktorrá avatásra a 17. században került sor, II. Ferdinánd német-római császár (1619–1637), magyar király (1618–1637) és cseh király uralkodása (1617–1637) alatt, aki korábban az ingolstadti jezsuita egyetemen folytatott tanulmányokat. A *sub auspiciis promotio* ezt követően az Osztrák–Magyar Monarchia több egyetemén is ismert volt, egyebek mellett Krakkóban, Lembergben és Prágában.

A *sub auspiciis promotio* lényeges eleme, hogy a doktoráló személy egy jelentős értékű arany ékszer, aranygyűrűt, aranyláncot, esetleg aranyérmét kap ajándékba. A doktorrá avatás ezen formája igen rangos akadémiai, illetőleg egyetemi esemény, amely az adott felsőoktatási intézmény presztízsét is növeli.

Hazánkban az első díszdoktori címet Báró Eötvös Ignác kapta a pesti egyetemen a 19. század elején, ám ekkor még nem vált rendszeressé. A felsőoktatási rendszerbe csak jóval később, a 20. században került be, 1958-ban NET (Népköztársasági Elnöki Tanács) határozat szintjén, majd ezt követően az oktatásról szóló 1985. évi I. és az e törvény módosításáról szóló 1990. évi XXIII. törvény szabályozta. A hatályos szabályozást a doktori kormányrendelet tartalmazza.

A rendelet szövege taxatív módon sorolja fel azokat a feltételeket, melyek fennállása esetén kitüntetéssel avatható doktorrá egy adott személy, és rendelkezik az avatás technikai részleteiről is, mely alapján a kitüntetéses doktorrá avatáshoz történő hozzájárulás érdekében a felsőoktatási intézmény javaslata alapján az oktatásért felelős miniszter tehet előterjesztést a köztársasági elnöknek. Az előterjesztéshez az intézmény rektora kell hogy megküldje az illetékes miniszternek azokat a dokumentumokat, melyek tanúsítják a vonatkozó feltételek maradéktalan fennállását. A kormányrendelet az ajándékozandó kitüntetés paramétereiről is rendelkezik, eszerint a kitüntetéses doktorok avatásukkor Magyarország címerével ellátott, 8 g súlyú 14 karátos aranygyűrűt kapnak.<sup>8</sup> A kitüntetéses avatásra a doktori (PhD) fokozat megszerzésekor kerülhet sor. Kivételt képez ez alól a jogászképzés, tekintettel arra, hogy a joghallgatók már az osztatlan képzés befejezését követően tudományos fokozatnak nem minősülő doktori címet (dr. jur.) kapnak.

<sup>8</sup> 387/2012. (XII. 19.) kormányrendelet 18–19. §.

## JOGI HIVATKOZÁSOK

- A doktori képzésről és a doktori fokozatszerzésről szóló 51/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet  
 A doktori iskolákról, a doktori eljárások rendjéről és a habilitációról szóló 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendelet  
 A felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről szóló 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet  
 A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény  
 A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény felsőoktatásban való végrehajtásáról és a felsőoktatási intézményben való foglalkoztatás egyes kérdéseiről szóló 395/2015. (XII. 12.) Korm. rendelet  
 A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény  
 A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet  
 A lett Alkotmánybíróság 2002–21–01. számú ügyben 2003. május 20. napján hozott ítélete Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.)

## IRODALOM

- Bazsa Gy. (2015): Tudományegyetemeink díszdoktorai. *Debreceni Szemle*, 2, 145–160. [http://szemle.unideb.hu/wordpress/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/640\\_2015-09-04.PDF](http://szemle.unideb.hu/wordpress/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/640_2015-09-04.PDF)  
 Bazsa Gy (2017): Felfelé a pályán. Hazai oktatói-kutatói karrierállomások. *Magyar Tudomány*, 178, 5, 594–607. <http://www.matud.iif.hu/2017/05/12.htm>  
 Catto, J. I. – Evans, R. (eds.) (1992): *The History of the University of Oxford*. Vol. II. *Late Medieval Oxford*. Oxford: Clarendon Press  
 Hamza G. (1982): A jogászképzés reformja a Német Szövetségi Köztársaságban. *Felsőoktatási Szemle*, 31, 182–188.  
 Hamza G. – Hoffmann I. (2014): A kitüntetéses doktorrá avatás előzményei és mai helyzete a magyar és osztrák jogászképzésben. *Magyar Tudomány*, 175, 7, 849–854. <http://www.matud.iif.hu/2014/07/10.htm>  
 Kiss É. (2014): A tudományos minősítés nemzetközi gyakorlata egy kérdőíves felmérés tükrében. *Magyar Tudomány*, 175, 9, 1117–1129. <http://www.matud.iif.hu/2014/09/12.htm>  
 Lakatos P. L. (2018): Az életkorlimit problematikája a felsőoktatásban és a tudományos életben – a lett Alkotmánybíróság döntése. *Jogtudományi Közöny*, 10, 441–443.

*Internetes linkek*

- [https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku\\_adatok/felsooktatasi\\_adatok\\_kozzetetele/felsooktatasi\\_statistikak](https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statistikak)  
[https://study.com/articles/What\\_are\\_Honorary\\_Doctorate\\_Degrees.html](https://study.com/articles/What_are_Honorary_Doctorate_Degrees.html)  
<https://www.brandeis.edu/trustees/hdr/>  
<https://www.guiadacarreira.com.br/salarios/quanto-ganha-um-professor-universitario/>  
<https://www.weforum.org/agenda/2018/12/teachers-where-most-and-least-respected/>  
<https://www.varkeyfoundation.org/what-we-do/policy-research/global-teacher-status-index-2018>

# MŰVÉSZET ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNY EGYÜTTMŰKÖDÉSE A POSZTNORMÁL TUDOMÁNYFELFOGÁS KERETEIN BELÜL: BACKCASTING KUTATÁSI EREDMÉNYEK EGY INTERAKTÍV SZÍNHÁZI KALANDJÁTÉKBAN

## THE CO-OPERATION OF ART AND SOCIAL SCIENCES IN THE SPIRIT OF POSTNORMAL SCIENCE: THE RESULTS OF A BACKCASTING RESEARCH IN AN INTERACTIVE THEATRE ADVENTURE GAME

Köves Alexandra<sup>1, 4</sup>, Gáspár Judit<sup>2, 4</sup>, Matolay Réka<sup>3, 4</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi adjunktus  
alexandra.koves@uni-corvinus.hu

<sup>2</sup>PhD, egyetemi adjunktus  
judit.gaspar@uni-corvinus.hu

<sup>3</sup>PhD, egyetemi docens  
reka.matolay@uni-corvinus.hu

<sup>4</sup>Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet Döntésmélelet Tanszék, Budapest

### ÖSSZEFOGLALÁS

A posztnormál tudomány felfogása mentén kutató társadalomtudósok folyamatosan keresik azokat a megoldásokat, amelyek egyrészt a társadalom különböző szereplőinek megértésével, másrészt bevonásával, harmadrészt pedig széles körű elérésével tudnak feltárni társadalmi összefüggéseket és lehetséges megoldásokat a hozzájuk kötődő problémákra. Szintén céljuk a problémák felderítése kapcsán olyan társadalmi változások elindítása, amelyek kívánatosnak tartott irányokba vezetnek. Jelen cikk egy olyan együttműködés tapasztalatait mutatja be a társadalomtudomány és a művészetek között, amely a posztnormál tudományfelfogás alapján képes elmélyíteni az adott problémáról kialakult megértésünket, feltárni a lehetséges megoldások természetrajzát, valamint elérni egy szélesebb közönséget, annak érdekében, hogy a szükséges változások elindulhassanak. Az eredeti kutatás a fordított jövőkutatási módszert, a backcastingot hívta segítségül annak kiderítésére, hogy hogyan működhetnének fenntarthatóan és felelősen a gazdasági szereplők. Míg a backcasting kutatás eredményei önmagukban is érdekesek, a hagyományos tudományos publikációkon túl a kutatók azt is szerették volna látni, hogy mit tudnak egy szintársulat tagjai kezdeni a nyers adatokkal, és a létrejövő „nagyközönség” számára is érthetővé tett kutatás milyen hatást érhet el. A kísérletből végül a Tünet Együttes interaktív színházi kalandjátéka jött létre, ahol a kutatás eredményeit az alkotók értelmezték, lefordították, és egy elgondolkodtató művészeti élménnyé alakították. Az együttműködés tapasztalatainak tudományos szintű feldolgozása és bemutatása bepillantást nyújthat abba, hogy milyen lehetőségek rejlenek a színház és a társadalomtudományi kutatások összefogásában.



## ABSTRACT

Social scientists doing research within post-normal science are constantly on the look-out for solutions how to involve different actors in society to deepen the understanding of social issues and find possible solutions. They also aim to initiate social transformations that lead towards desirable answers to current problems. This article presents the experiences of a post-normal collaboration between social science and arts that deepened our understanding of a given problem, explored the nature of possible solutions, and reached a wider audience in order to bring about the necessary change. The original research used the method of backcasting to find out how economic operators could operate more sustainably and responsibly. While results of the backcasting research may alone be interesting, the researchers wanted to move beyond traditional scientific publications. They wanted to see what a theatre company can do with the raw data and how the results of that research would be received by the general public. The experiment eventually evolved into the Symptom Ensemble's interactive theatrical adventure game, where the research results were interpreted, translated and transformed into a thought-provoking art experience. The scientific processing and presentation of such a collaborative experience provides an insight into the potential of cooperation between theatre and social science research.

**Kulcsszavak:** kutatásalapú művészet, művészetalapú kutatás, backcasting, fenntartható vállalatok, posztnormál tudomány

**Keywords:** research-based-art, art-based-research, backcasting, sustainable businesses, post-normal science

## 1. BEVEZETÉS

A posztnormál tudomány felfogása mentén kutató társadalmtudósok folyamatosan keresik azokat a megoldásokat, amelyek a társadalom különböző szereplőinek megértésével bevonásával és széles körű elérésével tudnak feltárni társadalmi összefüggéseket és lehetséges megoldásokat a hozzájuk kötődő problémákra. Szintén céljuk a problémák felderítése kapcsán olyan társadalmi változások elindítása, amelyek kívánatosnak tartott irányokba vezetnek. A normál tudománnyal szemben a posztnormál tudomány már nemcsak verifikálni kívánja a valóságról felállított hipotéziseit, hanem – a tudományos hitelesség keretében maradván – a valóság mint társadalmi konstrukció megértőjévé és alakítójává is válik (Frame–Brown, 2008). Az 1990-es években népszerűvé váló, Silvio O. Funtowicz és Jerome R. Ravetz (1993) által megfogalmazott tudományfelfogás annak folyományaként jött létre, hogy a szerzők szerint a normál tudomány már egyre nehezebben nyújt hasznosítható tudást a mindinkább komplexségeivé váló, rosszul strukturált társadalmi-gazdasági-ökológiai „makacs problémák” (wicked problems) (Rittel–Weber, 1973) megoldásában.

Jelen cikk egy olyan együttműködés tapasztalatait mutatja be a társadalomtudomány és a művészetek között, amely a posztnormál tudományfelfogás alapján képes elmélyíteni az adott problémáról kialakult megértésünket, feltárni a lehetséges „ügyetlen megoldások” (clumsy solutions) (Shapiro, 1988) természetrajzát, valamint elérni egy szélesebb közönséget annak érdekében, hogy a szükséges változások elindulhassanak. Az eredeti kutatás a fordított jövőkutatási módszer, a *backcasting* (Köves, 2016) segítségével hívta annak kiderítésére, hogy hogyan működhetnének fenntarthatóan és felelősen a gazdasági szereplők. A részvételi kutatásban cégvezetők, kutatók, fenntarthatósági szakértők és aktivisták arra keresték a normatív választ, hogy milyen vállalati struktúra, kultúra és milyen körülmények között funkcionálnának valóban felelősen és fenntarthatóan a cégek egy ideális jövőben, és ehhez milyen beavatkozások mentén, milyen úton lehetne végighaladni.

Míg a *backcasting* kutatás eredményei önmagukban is érdekesek lehetnek, a hagyományos tudományos publikációkon túl a kutatók azt is szerették volna látni, hogy mit tudnak egy szintársulat tagjai kezdeni a nyers adatokkal, és a „nagyközönség” számára is érthetővé tett kutatás milyen hatást érhet el. A Tünet Együttessel szorosan együttműködő The Symptoms\_Lab kísérleti egység célja, hogy interakción nyugvó formák létrehozásával közelebb vigyék a színházat az emberekhez. Ebből született a TAG. A TAG (Theater Adventure Game) a *point-and-click* típusú számítógépes játékok alapján létrehozott, több helyszínen játszódó, interaktív színházi kalandjáték. A résztvevők kis létszámú csoportokban, a szereplőkkel és a környezetükkel kapcsolatba lépve haladnak előre a cselekményben a megoldás felé, miközben ők maguk is történet részévé válnak.

Egy ilyen interaktív színházi kalandjáték jött létre a kutatók és az alkotók együttműködéséből, ahol a kutatás eredményeit az alkotók értelmezték, lefordították, és egy elgondolkodtató művészeti élménnyé alakították. A kalandjátékot 2018. július 12-én és 13-án mutatták be a Bánkitó Fesztiválon. A *Jövő és Tsa.* a résztvevőket egy megálmodott rendhagyó időutazás során 2058 ideális vállalati világába kalauzolta el. Maga a kutatási folyamat már önmagában is azt szolgálta, hogy feltárja a szükséges változások feltételeit, és később ez a társadalmi tanulás a közönség bevonásával a színdarabbal szélesebb körben is megvalósult. Az együttműködés tapasztalatai bepillantást nyújthatnak abba, hogy milyen lehetőségek rejlenek a színház és a társadalomtudományi kutatások összefogásában.

Cikkünkben először röviden kitérünk a posztnormál tudományfelfogás alap gondolataira, annak érdekében, hogy az együttműködést keretbe helyezzük. A második fejezetben bemutatjuk az eredeti *backcasting* kutatást, és az ahhoz kötődő színházi kalandjáték létrejöttének folyamatát. A harmadik fejezetben a tudomány és a művészet együttműködésének módszertani keretein belül helyezzük el a magyar példát, majd a következtetések rész kitér annak értékelésére és az ahhoz kapcsolódó reflexiókra.

## 2. POSZTNORMÁL TUDOMÁNY

A tudomány és a társadalom átalakult kapcsolatát, a kutatók és az állampolgárok a tudomány művelésében megváltozott szerepét firtatja a posztnormál tudománykép, az ökológiai közgazdaságtan bázisa. Funtowicz és Ravetz, a közelítésmód első megfogalmazói úgy jellemzik környezetünket, hogy „a tények bizonytalanok, az értékek vitatottak, a tét nagy és a döntések sürgetők” (Funtowicz–Ravecz, 1993, 744.). A tudománynak összetett és makacs problémákra kell választ keresnie, és ez nem történhet transzdiszciplinaritás nélkül, valamint az úgynevezett kiterjesztett véleményező közösség, azaz a kutatókon túl az érintettek részvétele híján. A jelen egymással összekapcsolódó gazdasági, társadalmi és ökológiai problémáit nem normál tudományból egy frissebb normál tudományba lépéssel, hanem a tudományágak közötti „hathatós párbeszéd és együttműködés révén van esélyünk” megérteni és megoldani (Pataki–Takács-Sánta, 2004, 21.). A posztnormál tudományfelfogás „természeténél fogva összetett rendszerekben (helyi közösségekben és azok akár globális hálózataiban) vizsgál összetett problémákat” (Réti–Varga, 2008, 7.). Így azt a szerzők a fenntarthatóságra nevelés egyik alapkoncepciójaként ajánlják.

A posztnormál szakít a kutatói objektivitás és értéksemlegesség szükségességével. Sőt, azt hangsúlyozza, hogy „minden kutatást befolyásolnak értékek” (Ravetz, 2015, 3.). Következésképpen a kutató explicit értékválasztását szorgalmazza abban, amit és ahogyan kutat. Ennek mutatja be izgalmas reflexióit Kelemen Eszter (2016) a posztnormál alapokon nyugvó részvételi kutatások iránti személyes kutatói elkötelezettségéről és a kutatói tanulásról, valamint a kutató és nem kutató szakértőkről. A nem kutatói szakértők tehát azok, akik nem tudományos, ám mégis alapvetően fontos tudások birtokában vannak, legyen az laikus tapasztalat, hétköznapi heurisztikus tudás, szakmai ismeret, helyi tudás, egyéb szakértelem (lásd például Matolay, 2013). A kiterjesztett véleményező közösség túlmegy az akadémiai közeg és a kutatás forrásait nyújtók táborán. Ravetz a tudományos probléma – rendszerint közügy – valamennyi érintettjét ideérti, és egy posztnormál szellemben jól megkonstruált kutatás esetében e résztvevők, köztük a kutatók kölcsönös tanulását vetíti előre (Ravetz, 2015). Ebből a szempontból mind az alkotói folyamatban részt vevő művészek, mind a darabra vagy annak társadalmi témáira reagáló nézők ilyen szakértőknek minősülnek a posztnormál tudományfelfogás bázisán.

## 3. JÖVŐ ÉS TSA.: SZÍNHÁZI KALANDJÁTÉK A FELELŐS ÉS FENNTARTHATÓ VÁLLALATOKRÓL

Napjaink környezeti és társadalmi problémáinak jelentős részét a jelenlegi gazdasági működésünk generálja (Sekulova et al., 2013). Számos olyan kutatási irányzat létezik, amely arra a problémára keresi a választ, hogy hogyan lehet a gazdasági növekedésre épülő neoklasszikus közgazdasági modelleket és alapve-

téseket meghaladni, annak érdekében, hogy egy környezetileg fenntarthatóbb és társadalmilag igazságosabb rendszert hozhassunk létre. Ilyen például az ökológiai közgazdaságtan (Røpke, 2004), amely feltételezi, hogy bármilyen elmozdulás egy alternatív irányba megköveteli azt, hogy képesek legyünk olyan konkrét beavatkozásokat javasolni, amelyek fel tudják oldani a jelenlegi rendszerek útfüggőségeit és bezáródó hatásait.

Annak kérdésköre, hogy hogyan működhetnének a gazdasági szereplők a mostaninál jóval felelősebb és fenntarthatóbb formában minden ilyen megoldáskeresés központi eleme. Ennek a kérdésnek a vizsgálatáról szóló kutatás három szervezet (Budapesti Corvinus Egyetem, a Magyarországi Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért és a Civil Licit Alapítvány) önkéntes együttműködéséből jött létre 2016-ban (Köves et al., 2019). A kutatáshoz a backcasting módszertant választottuk, egy olyan normatív scenáriófejlesztési módszert, amely lehetővé teszi ideális jövőképek tervezését mind az egyének, mind a tágabb társadalmi intézmények esetében. A vízió felépítése után a módszer úgy tér vissza a jelenhez, hogy a résztvevők visszafelé haladva határozzák meg, hogy mit lehet tenni annak érdekében, hogy a kívánt állapot felé mozduljunk el. A backcasting módszer három legfontosabb jellemzője, amelyek miatt jól illeszkedik a fenntarthatósági kérdésekhez az, hogy a) komplex környezetet feltételez; b) olyan helyzetekben érdemes használni, amikor a jelenlegi trendek elfogadhatatlan eredményekhez vezetnek; és c) az emberekre aktív cselekvőként tekint a jövő átalakításában (Robinson, 2003).

A kétnapos kutatómunka során a tizenkét résztvevő a vállalati, civil és tudományos szférából arra kereste a választ, hogy „Milyen lesz a jövő cége? – Fenntartható és felelős gazdasági szereplők 2050-ben”. Először létrehoztak egy jövőképet, majd kidolgozták a szükséges lépéseket a jövőből a jelenig. Ebben az elképzelt jövőben a gazdasági szervezetek „ügyközpontúak”, azaz alapvető céljaikat és kompetenciájukat egy társadalmi, közösségi vagy ökológiai probléma megoldása köré építik fel. A haszonmaximalizálás önmagában nem cél. Nyereség továbbra is létezik, ez azonban csak az értékteremtés mutatója az adott ügy megoldásában, és nem a felhalmozást szolgálja. A vállalati és a civil szektorok konvergenciája a résztvevők által elnevezett és továbbgondolt ún. „cuvée szervezeteket” eredményez. A gazdaság szoros közösségekre épül, és a társadalomban folyamatos társadalmi párbeszéd van az ügyekhez fontos értékekről és problémákról. A gazdasági szervezetek maguk is a demokrácia helyszínei mind a belső, mind a külső érintettek számára, akik valóban részt vesznek mind a stratégiai döntéshozatalban, mind a jövőtervezésben. A résztvevők által a visszafejtett lépések meghatározására kiválasztott főbb témák a következők voltak: 1) a cuvée szervezet attribútumai; 2) az ügy-profit viszony jellemzői; 3) az állam szerepe; 4) önszabályozó mechanizmusok, amelyek megakadályozzák a hatalmi központok létrejöttét; 5) az érintettek és az egyén felelőssége; és 6) a munka jövője. A műhelymunka után

rendelkezésre álló adatok alapján a kutatók létrehoztak egy rendszertérképet (Király et al., 2014) annak érdekében, hogy a vízió és a különböző lépések mögötti legfontosabb tényezők dinamikus kölcsönhatását azonosítani tudják.

Miután a kutatókat a tudományos közzétételen túlmenően – a posztnormál tudományfelfogáshoz híven – a társadalmi változásokhoz történő hozzájárulás is érdekelte, egy szokatlan partnerség lehetősége felé fordultak. A művészet-tudomány együttműködésével kapcsolatban leginkább arra keresték a választ, hogy 1) hogyan tudják a művészek könnyebben befogadható és egy szélesebb közönség számára is vonzó formátumra átfordítani a kutatási eredményeket; 2) hogyan generálhat ez aktivitást a közönség oldaláról; 3) hogyan járul hozzá az eredmények művészek általi értelmezése a téma mélyebb megértéséhez; és 4) általában hogyan működhet a művészet és a tudomány ilyen irányú együttműködése. A színházi kalandjáték formátuma alkalmasnak tűnt a kutatás feldolgozásához, így az együttműködés a Tünet Együttessel jött létre.

Először a művészek megismerkedtek a kutatók azon szokatlan kérésével, hogy a művészet valamely formájára fordítsák le az eredeti kutatás mögött rejlő összefüggéseket. Miután számos különböző formátumot átgondoltak, úgy döntöttek, hogy a TAG logikája jól illeszkedik magának a kezdeményezésnek a céljaihoz, nevezetesen ahhoz, hogy az embereket az aktív szerepvállalásra ösztönözze a jelenlegi társadalmi és gazdasági intézmények megváltoztatásában. A backcasting mögött álló alapfeltetelezés is az, hogy az emberek aktív alakítói a társadalmi folyamatoknak, és az események nem az ő döntéseiktől és értékvállalásaiktól függetlenül zajlanak a világban. Jól működő analógiaként a TAG szintén megköveteli, hogy az emberek elhagyják a „passzív néző” kényelmes állapotát, és aktív résztvevői legyenek a cselekményeknek.

Miután a formátumban megegyeztek, az alkotók oly módon értelmezték, fordították le és alakították át a kutatási eredményeket, hogy azok egy művészeti élmény alapját képezhessék. Annak érdekében, hogy ezt a transzformációs folyamatot kutatási szemmel is vizsgálhassák, a kutatók megpróbálták a lehető legkisebb mértékben belefolyani az értelmezésekbe. Ez azonban kifejezetten nehéz vállalásnak bizonyult, mivel a fogalmak leginkább a közgazdaságtani szakmai nyelvezetet és logikát tükrözték, és így sokszor mélyebb magyarázatra szorultak. Ezért nehezen volt kivitelezhető, hogy a közös nyelv megteremtéséig a kutatók kivonuljanak a folyamatból, és nyilvánvalóan a magyarázataikkal és példáikkal volt hatásuk az alkotókra. Ennek ellenére kimondható, hogy a megszületett alkotás a művészek és a kutatók közötti iteráció eredménye. A kutatók és az alkotók között történő megbeszéléseket rögzítették, így lehetőség nyílt arra, hogy esetleg további kutatást lehessen végezni magának az együttműködés és a közös értelemadás felderítése céljából.

A létrejött *Jövő és Tsa.* előadás olyan emberek csoportjáról szól (maga a közönség), akik vállalnak egy jövőutazást, amikor azonban kilépnek az időgépből, rá-

jönnek, hogy elhagyták a beszállókártyájukat, és így nem tudnak visszatérni a jelenbe. Ezért évtizedenként kell visszatérniük, hogy végül megtalálják a párkákat, akik képesek visszavezetni őket a jelenbe. Utazásukhoz egy vízgyártó vállalat vezetőinek személyazonosságát vállalják magukra, és a visszavezető évtizedek különböző helyzetekbe sodorják őket, ahol megtapasztalják a felelős üzleti döntések részleteit: a szellemi – minden érintett érdekeit figyelembe vevő – vezetést 2048-ban; nyereségük kötelező visszaforgatását társadalmilag fontos ügyekbe 2038-ban; és az átláthatóság megteremtését 2028-ban. A kalandjáték felépítését a backcasting módszere ihlette, míg maga a tartalom a művészek által leginkább elgondolkodtatónak tartott kutatási eredményekből származik.

A színházi kalandjátékot először a Bánkító Fesztiválon mutatták be 2018 júliusában, majd 2019 januárjában a Budapesti Corvinus Egyetemen (CUB). 2019 áprilisában az Európa Pont adott helyet egy újabb színpadra vitelnek. A TAG történetének megfelelően a különböző terek átalakultak: Bánkon a jeleneteket a polgármesteri hivatal előtt és a templomkertben rendezték nyáron, természetes környezetben; míg az egyetemen a művészeknek kreatívan kellett az oktatásra berendezett modern termeket a különböző jelenetek megfelelő kellékeivé átalakítaniuk. Az Európa Pontban különböző funkciókra használt szobákban kellett több emeleten kialakítani ugyanezt. Különbség a közönségben is volt: Bánkon jókedvű fesztiválózó fiatalok, az egyetemen közgazdasági ismeretekkel rendelkező egyetemi oktatók, míg az Európa Pontban nagyon vegyes korú komolyabb érdeklődők vettek részt. Önmagában is izgalmas tapasztalat volt, hogy hogyan működött a kalandjáték a különböző környezetekben, és ezek hogyan inspirálták a résztvevőket.

A történetben a jelenbe történő visszalépést segítő „párkák” szerepét két kutató játszotta, akik akkor „engedték” vissza az utazókat a jelenbe, ha megosztják gondolataikat és kérdéseiket a kalandjáték által felvetett témákkal kapcsolatban. Így egyrészt sikerült bevonni a közönséget egy társadalmi párbeszédbe, másrészt értékes információkat gyűjthettek arról, hogy az emberek hogyan érezték magukat ezekben a vállalati helyzetekben, milyennek látták az alternatív jövőt; és hogyan tapasztalták meg az inaktivitás vagy épp tehetetlenség kényelmetlenségét magában a játékban vagy a valós életben.

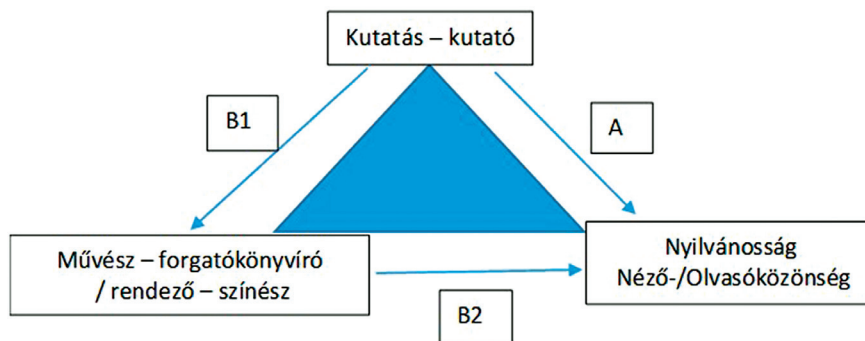
#### 4. TUDOMÁNY ÉS MŰVÉSZET EGYÜTTMŰKÖDÉSEINEK MÓDSZERTANI ALAPJAI

A tudomány és művészet együttműködésének kutatási folyamatba ágyazott lehetőségeit mutatjuk be saját példánkon keresztül. A művészetalapú kutatás során (art-based-research, ABR) a művészet, a színház is a kutatás módszerévé válik; illetve a kutatásalapú művészet (research-based-art, RBA) irányzaton belül a kutatásalapú színház megközelítést követjük, ahol a dramatikus formák és a színház

eszköztárának alkalmazásával az volt a célunk, hogy megmutassuk a kutatás során összegyűjtött tudást (Leavy, 2015).

Kutatóként egy kutatási jelentésben általában publikációban, adatokkal igazoltan mutatjuk be a kutatásaink eredményét (1. ábra – A folyamat). A művészeti alkotás „alapanyagává” elsősorban azzal a szándékkal tettük kutatási eredményeinket, hogy felismeréseink és üzeneteink több emberhez érjenek el, és egy elgondolkodtató és bevonó közegben, szokatlan térben nagyobb hatással legyenek rájuk (1. ábra – B1, B2 folyamat). Így újabb dimenziók nyíltak meg a kutatás eredményeinek értelmezésében. (Fontos megjegyezni, hogy a kutatási folyamat során, illetve magának a kutatásnak lezárásakor nem volt direkt és előre eltervezett célunk az eredmények színpadra vitele.)

A művészet felé fordulás a mi esetünkben már a kutatási folyamat lezárása után történt. A színészek és a rendező elolvasták a kutatási dokumentációnkat; a résztvevők által alkotott víziót és az eredményeket összefoglaló rendszertérképet, és közös beszélgetéseink, értelmezési folyamataink után alkották meg a színházi kalandjátékot (1. ábra – B1, B2 folyamat).



1. ábra. Kutatási eredmények útja a közönséghez (saját szerkesztés)

A kutató etikai felelősségét a színészek, az alkotók művészi felelőssége váltotta fel, a művészek az adatok és az esztétikai élmény között navigáltak, s követve a kutatásalapú színház elveit (1. táblázat), igyekeztek hűek maradni az adatokban rejlő lényeghez, miközben tisztelettel és alázattal elégitették ki a kutatói és a művészeti igényeket.

A dokumentumok, adatok, a kutatási eredmény miképp válik egy művészeti alkotás forrásává? A forgatókönyvírás folyamata teremti meg a hidat kutatási eredmény és művészeti alkotás között. Az író – a kutatási dokumentumok olvasása és a kutatókkal történő beszélgetések során – teremti meg azt az értelmezési teret, színművet, melyben a kutatás elemei felvillannak. Visszatérő kérdés és dilemma

a tudomány és művészet kapcsolatából, a dokumentumokhoz, az adatokhoz való hűség, illetve az alkotói szabadság és autonómia kérdése (Belliveau–Lea, 2016). A színházi eszköztár (dramaturgia, látványtervezés, forma és helyszín) segítségével ragadja meg a kutatásban rejlő tudást. Megnyitja a teret a nézők katarzisélményéhez, meghívást ad a katartikus válaszokra, a megérintődésre. Az érzelmekre, érzékekre hatva empátiát ébreszt, míg az adatok és az esztétikai élmény igénye között egyensúlyoz.

**1. táblázat.** A kutató és a művész eltérő szerepdefiníciói, céljai, felelőssége

A kutató... / A művész...	A – papíralapú kutatási beszámoló	B – kutatásalapú színház, színjáték
● célja a kutatás eredményeinek	elmesélése	megmutatása
● felelőssége	etikai	művészi/esztétikai
● elmélet	megalapozott (grounded)	megalapozatlan (groundless)

Saját szerkesztés Belliveau–Lea, 2016 alapján

Miképp jön létre színházi alkotás a kutatási eredményekből? A szöveggönyv/forgatókönyv kialakulásának és a színpadkép, a dráma megteremtődésének folyamatát három típusba sorolják Graham W. Lea (2012) alapján. Létezik egy úgynevezett (1) „kollektív” megközelítés; ahol írók, rendezők, színészek közösen alkotják meg, és a próbafolyamat során improvizációknak is teret adva hozzák létre az alkotást, melynek jellemzője az eltérő nézőpontokat integráló megközelítés és a közös fejlesztési folyamat. Az „íróközpontú” irányzat (2) a kutatói és a művészi kör adatokkal, információkkal látja el az írókat, aki egyedül, a saját kutatómunka és értelmezési folyamat végére alkotja meg a szöveggönyvet. Ez az alkotói folyamat hasonlít leginkább egy klasszikus drámaírói tevékenységhez. Az improvizáció, az együttalkotás és közös értelmezés a próbafolyamat során szintén teret kaphat. A (3) vegyes megközelítés bizonyos elemeiben ötvözi a két első munkamódszert, és a saját folyamatainkra reflektálva mi ennek szellemében végeztük a közös munkát. A munkafázisok a következők voltak:

I.) A kutatók, színészek és az író/színész/rendező a közös találkozókon megismerkednek, és elmélyülnek az adatokban, jegyzetekben, megosztják egymással a témával kapcsolatos ismereteiket, tapasztalataikat, véleményüket.

II.) Improvizációs munka – csakúgy, mint a kollektív megközelítés esetében – az esetünkben író/rendező/színész vezetésével zajlik a közös értelmezés és tervezés munka jelenetről jelenetre.

III.) Végül az író összedolgozza a jeleneteket, szöveggönyvet készít, mely a későbbi próbák és előadások során is improvizációs alapként szolgál.



Kutatóként kísérve a folyamatot, ebben a bevonásra és közös alkotásra meghívó és ösztönző munka végére mi is kettős szerepbe kerültünk. Nemcsak kutatói, hanem a kutatás eredményeit feldolgozó színházi kalandjáték szereplőivé is váltunk, mintegy hidat építve a valóság és a fikció között.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

Projektünk tapasztalatai azt támasztják alá, hogy művészet és tudomány természetes szövetségei lehetnek egymásnak a posztnormál tudományfelfogás keretei között. A művészet nyelve sokkal szélesebb köröket érhet el, és – amennyiben egy kutatás nem csak egyoldalú közlésként tervez vele – a független nézők reakciói és véleményei visszaforgathatók a kutatásba, újabb tudásbirtokosokat vonva be abba. Mégpedig ez oly módon történik meg, hogy mindezt nem a tudomány magasztos nyelvezetén – a kutatás alanyaiként –, eleve egy hatalmi egyenlőtlenséget sugárzó környezetben teszi, hanem teljes informáltságot és bölcsességet feltételezve. A művészet-tudomány együttműködésből már azonban eleve adódik, hogy sokféle tudás egyszerre hozza létre a megértést, gazdagítva annak mélységét. A folyamat során mi is számtalanszor szembesültünk azzal, hogy a művészek a közgazdaságtan területén laikusként mozogva hogyan tártak fel olyan összefüggéseket, amelyek segítették magának a kutatónak a megértését is. Így a sokféle tudás becsatornázásának követelménye, – amely oly fontos kitétele a posztnormál tudomány követésének – már eleve megvalósul.

Az ilyen típusú együttműködések elterjedése nyilvánvalóan hozzájárulna mind a tudomány, mind a művészet átalakulásához. Azonban az fontos lehet, hogy a posztnormál tudomány filozófiájához hűen az ilyen együttműködések csak akkor járulnak igazán hozzá a világban létező makacs problémák megoldásához, ha abban egymástól független, autonóm gondolkodású és működésű felek vesznek részt, akik nyíltan vállalhatják véleményüket és érdekeiket. Így érdemes azt is figyelembe venni, hogy milyen körülmények vezethetnek ahhoz, hogy például a tudomány ne megrendelőként lépjen fel ilyen helyzetekben, vagy a művészetek képviselői – a mi esetünkben egy független színházi társaság – ne kényszerből, hanem missziójával összhangban, szabad elhatározásukból legyenek részesei egy ilyen projektnek. Megrendelésre, valaminek az alátámasztására nem jöhet létre olyan együttműködés, amely a posztnormál felfogáson belül tudományosan megalapozottnak tekinthető. Ugyanez igaz abban a helyzetben, amikor a néző véleménye is hat a kutatásra. Azoknak a körülményeknek a megteremtése, hogy a néző függetlenül, befolyásmentesen nyilvánulhasson meg, szintén része a megközelítésnek. Ha mindezek adottak, akkor az ilyen interakciókból tovább mélyíthető bármely téma megértése.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket szeretnék kifejezni az eredeti kutatás létrejöttében szerepet játszó Civil Licit Alapítvány munkatársainak (Keresztszeghy István, Nemes Szilárd, Kovács Dóra), a Magyarországi Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért (BCSDH) munkatársainak (Fertetics Mandy és Márta Irén), valamint a backcasting műhely összes résztvevőjének, hogy idejüket és erőfeszítéseiket önként a kutatásnak szentelték, és megosztották velünk rendkívül értékes gondolataikat. Szintén szeretnénk köszönetet mondani Valcz Péternek a kalandjáték rendezéséért és abban játszott alakításáért, Szabó Rékának az együttműködésért, valamint a Tünet Együttes színészeinek (Czakó Máté, Gőz István, Szász Dániel, Papp Éva) és háttérstábjának (Kápolnai Katalin, Sáfrány Anna Viola) a támogatásért. Az első szerző munkáját a PD128624 számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a Posztdoktori Kiválósági pályázati program finanszírozásában támogatja.

## IRODALOM

- Belliveau, G. – Lea, G. W. (eds.) (2016): *Research-based Theatre – An Artistic Methodology*. Bristol, UK: Intellect, [https://www.academia.edu/20700645/Research-Based\\_Theatre\\_in\\_Education](https://www.academia.edu/20700645/Research-Based_Theatre_in_Education)
- Frame, B. – Brown, J. (2008): Developing Post-Normal Technologies for Sustainability. *Ecological Economics*, 6, 2, 225–241. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2007.11.010, [https://www.landcareresearch.co.nz/publications/researchpubs/post\\_normal\\_technologies\\_.pdf](https://www.landcareresearch.co.nz/publications/researchpubs/post_normal_technologies_.pdf)
- Funtowicz, S. O. – Ravetz, J. R. (1993): Science for the Post-normal Age. *Futures*, 25, 739–755. [https://www.uu.nl/wetfilos/wetfil10/sprekers/Funtowicz\\_Ravetz\\_Futures\\_1993.pdf](https://www.uu.nl/wetfilos/wetfil10/sprekers/Funtowicz_Ravetz_Futures_1993.pdf)
- Kelemen E. (2016): Tudós és nem tudós szakértők az ökoszisztéma-szolgáltatásokról: párbeszéd a fenntarthatóbb tájhasználat érdekében, *Replika*, 5, 55–59. [http://www.replika.hu/system/files/archivum/replika\\_100-07\\_kelemen\\_0.pdf](http://www.replika.hu/system/files/archivum/replika_100-07_kelemen_0.pdf)
- Király G. – Köves A. – Pataki Gy. et al. (2014): Rendszermodellezés és részvétel: egy magyar kísérlet tanulságai. *Szociológiai Szemle*, 24, 2, 90–115. [http://szociologia.hu/dynamic/kiraly\\_et\\_all.pdf](http://szociologia.hu/dynamic/kiraly_et_all.pdf)
- Köves A. (2016): Vissza a jövőből: Komplex, rendszerszintű problémákra adott lehetséges válaszok kutatása a backcasting módszer segítségével. *Prosperitas*, III, 2, 17–36. <http://publikaciotar.repositorium.uni-bge.hu/1079/1/Koves-Alexandra.pdf>
- Köves A. – Gáspár J. – Matolay R. (2019): *Kutatási jelentés a „Milyen lesz a jövő vállalata? – Avagy fenntarthatóan és felelősen működő gazdasági szereplők 2050-ben” backcasting workshop eredményeiről*, Corvinus Kutatások
- Lea, G. W. (2012): A kutatásalapú színházi munka megközelítései. In: Varga A. (szerk.) (2016): *Színház és Pedagógia X.: A kutatásalapú színház*. Budapest: ParForum Káva (Approaches to Developing Research-based Theatre. *Youth Theatre Journal*, 2012) <https://bit.ly/2Ev1mxz>
- Leavy, P. (2015): *Method Meets Art*. New York–London: The Guilford Press
- Málovics Gy. (2012): Környezetvédelem vagy társadalmi igazságosság – A környezeti igazságosság koncepciójának értelmezési lehetőségei és hazai jelentősége. *Kövász*, Tavasz–tél, 3–31. <http://kovasz.uni-corvinus.hu/2012/malovics.pdf>

- Matolay R. (2013): *Agrár-bitoechnológiai társaságok legitimációs stratégiái*. PhD-disszertáció. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, <http://phd.lib.uni-corvinus.hu/736/>
- Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (2004): A közgazdaságtan: a társadalomtudományok királynője? In: Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (szerk.): *Természet és gazdaság. Ökológiai Közgazdaságtan Szöveggyűjtemény*. Budapest: Typotex Kiadó, 7–25. <https://www.regikonyvek.hu/kiadas/termesz-et-es-gazdasag-2005-typotex-kiado>
- Ravetz J. (2015): Az elővigyázatosság posztnormál tudománya. *Kovács, Tavasz–tél*, 3–18. (The Post-normal Science of Precaution.) *Futures*, 2004, 36, 3, 347–357. [http://epa.oszk.hu/00700/00721/00026/pdf/EPA00721\\_kovasz\\_2015\\_01-04\\_003-018.pdf](http://epa.oszk.hu/00700/00721/00026/pdf/EPA00721_kovasz_2015_01-04_003-018.pdf)
- Réti M. – Varga Gy. (2008): Új tendenciák a fenntarthatóságra nevelésben. *Pedagógiai Szemle*, 10, <https://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/uj-tendenciak-a-fenntarthatosagra-nevelesben>
- Rittel, H. – Weber, M. (1973): Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169. [http://urbanpolicy.net/wp-content/uploads/2012/11/Rittel+Webber\\_1973\\_PolicySciences4-2.pdf](http://urbanpolicy.net/wp-content/uploads/2012/11/Rittel+Webber_1973_PolicySciences4-2.pdf)
- Robinson, J. (2003): Future Subjunctive: Backcasting as Social Learning. *Futures*, 35, 839–856. DOI: 10.1016/S0016-3287(03)00039-9, [https://www.researchgate.net/publication/223711174\\_Future\\_Subjunctive\\_Backcasting\\_as\\_Social\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/223711174_Future_Subjunctive_Backcasting_as_Social_Learning)
- Röpke I. (2004): The Early History of Modern Ecological Economics. *Ecological Economics*, 50, 293–314. [https://www.researchgate.net/publication/222564668\\_The\\_Early\\_History\\_of\\_Modern\\_Ecological\\_Economics](https://www.researchgate.net/publication/222564668_The_Early_History_of_Modern_Ecological_Economics)
- Sekulova, F. – Kallis, G. – Rodríguez-Labajos, B. et al. (2013): Degrowth: From Theory to Practice. *Journal of Cleaner Production*, 38, 1–6. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.06.022, [https://www.academia.edu/14823445/Degrowth\\_from\\_theory\\_to\\_practice](https://www.academia.edu/14823445/Degrowth_from_theory_to_practice)
- Shapiro, M. (1988): Introduction: Judicial Selection and the Design of Clumsy Institutions. *Southern California Law Review*, 61, 1555–1563.

# A RAGADOZÓ TÁPLÁLKOZÁSI MÓD MEGJELENÉSE ÉS A FÉNY SZEREPE A KAMBRIUMI ÉLETROBBANÁS ELŐKÉSZÍTÉSÉBEN

## APPEARANCE OF THE CARNIVOROUS DIET AND THE ROLE OF LIGHT IN PREPARING THE CAMBRIAN LIFE EXPLOSION

Bujtor László

PhD, habilitált egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem Földrajzi és Földtudományi Intézet  
lbujtor@gamma.ttk.pte.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A hólabda Föld állapot végén az Acraman-aszteroida becsapódása 580 millió évvel ezelőtt globális ökológiai krízist okozott. Elképzelhető, hogy ezen ökológiai stressz következményeként jelent meg 580–570 millió évvel ezelőtt a ragadozó táplálkozás a Földön, melynek elterjedését 570 millió évtől kezdődően segítette az óceánok oxigénszintjének folyamatos emelkedése. Földtani értelemben nem sokkal ezután, 560–550 millió évvel ezelőtt kitartó tengerszint-emelkedés is kezdődött, melynek eredményeként új sekélytengeri, megvilágított tengeraljazatú élőhelyek jöttek létre. Az addig sötétben fejlődő élővilág számára új stimulus jelent meg, a fény. Mivel a Metaozók rendelkeztek olyan anatómiai képlettel (idegsejt és hálózatos idegrendszer), amely az új stimulus hatására létrejött új szerv, a szem által szerzett információkat feldolgozhatta, a ragadozók táplálkozási hatékonysága ugrásszerűen megnőtt. A kambriumi életrobbanás tehát azért 541 millió évvel ezelőtt következett be, mert az ezt megelőző ediacara időszak megteremtette annak feltételeit. Ezek az alábbiak: az idegsejt és a ragadozó életmód megjelenése, emelkedő tengerszint, növekvő oxigénkoncentráció, új, sekélytengeri élőhelyek kialakulása, és a sekélytengerek aljazatán a legfontosabb tényező, a fény megjelenése.

### ABSTRACT

By the end of the Snowball Earth period, the Acraman asteroid impact has caused a global ecological crisis at 580 million years ago. The predatory diet may have appeared on our planet 580–570 million years before as the plausible consequence of that ecological stress. It would have been helped by the continuous increase of the oxygen level of the oceans that have started also 570 million years ago. Shortly after these events (geologically speaking) a persistent sea level rise had started too, which created new shallow marine and illuminated ecotypes. A new stimulus has occurred to the animal life that had evolved in darkness before – light. Only Metazoans had such anatomical apparatus (neural cell and diffuse neural system) that was able to process the new stimuli collected by the new (light-sensitive) organ, the eye, and their predatory efficiency was multiplied. The reason, why Cambrian Life Explosion has occurred 541 million years ago is just that its preconditions were born during the previous period, the Ediacaran.

These preconditions are: appearance of the neural cell and the predatory diet; constantly rising sea levels and oxygen concentration of the oceans; opening of new, shallow marine ecotypes; appearance of light as a new stimulus on the ocean floor.

**Kulcsszavak:** neoproterozoikum, hólabda Föld, kambriumi életrobbanás, ragadozó táplálkozás, látás

**Keywords:** Neoproterozoic, Snowball Earth, Cambrian life explosion, carnivorous diet, eye-sight

## BEVEZETÉS

Az őslénytan, rétegtan és történeti földtan tudományának kialakulása óta, tehát immár kétszáz éve, a földtan egyik központi kérdése a kambriumi életrobbanás kutatása, megértése. Ez ugyanis a földi élet fejlődése során olyan határvonal, amelynek felismerése a földtan egyik első és meghatározó eredménye volt. Ami előtte volt – nem létezett. Csaknem százötven éven át nem volt olyan elméleti háttér vagy laboreszköz a földtani kutatás kezében, amellyel sikerrel vizsgálhatta volna a kambrium előtti (= prekambriumi) idők rétegsorait. Mára szemléletünk megváltozott, és kutatási lehetőségeink kiszélesedtek. A kambriumi életrobbanás ugyan mit sem veszített jelentőségéből (ma is ugyanott van a fanerozoikum határa, ahol az elődök meghúzták), ám ma úgy látjuk, hogy sokkal inkább szűkszerű következménye, semmint meglepetésként újonsága volt az élet fejlődéstörténetének.

Írásomban a kambriumot megelőző földtörténeti korról és változásaival foglalkozom, amelyről egyre többen azt állítják, hogy ez volt a földi élet fejlődése szempontjából az igazi fordulópont, mely változásoknak „csupán” következménye a kambriumi életrobbanás. Gyarapodó tudásunk alapján fontosabb változások zajlottak akkoriban, mint azt korábban sejtettük.

### 1. A HÓLABDA FÖLD ÁLLAPOT JELENTŐSÉGE

Az 1990-es évek talán legjelentősebb geológiai felfedezése volt a neoproterozoikum hólabda Föld állapotának felismerése (Kirschvink, 1992). Azt már korábban is jól ismertük, hogy a késő proterozoikum során számos eljegesedési esemény történt, ám Joseph Kirschvink mutatta meg azt, hogy ez az egész Földre kiterjedt, és még az egyenlítői területeket is (szárazföldeket és óceánokat egyaránt) jégtakaró borította. Az állapot annyira egyedi volt, hogy az ezt követő hatszázmillió évben ez a jelenség nem fordult ismét elő. A hólabda Föld állapot elzárta az élet elől a sekélytengereket (hiszen a szárazföldeken felhalmozódó jég jelentős

mértékben csökkentette a tengerek vízszintjét), s ahol esetleg a sekélytengerek mégis megmaradtak, ott vastag jég borította azokat. Az élet ekkoriban a maitól szokatlanul eltérő körülmények közt élt és fejlődött hosszú időn keresztül. A fény mint stimulus ebben az időben nem játszott szerepet az állatok evolúciójában. Az élőlények a mélytengerekben, kontinentális lejtőkön vagy különleges élőhelyeken, az óceánközépi hátságokhoz kapcsolódó hidrotermális kürtők tápanyaggal bőven ellátott, forró–meleg–langyos életszigetein léteztek. Az evolúció ezen önálló „laboratóriumaiban” az élet számos eltérő irányban, változatban és sokféleségben fejlődhetett. A lemeztektonika folyamatainak törvényei miatt az óceáni kéregrészekben élt egykori faunák fosszilis maradványainak megtalálása szinte esélytelen, mert a kontinentális lemez alá bukó óceáni kéregrész magával viszi az asztenoszférába (a teljes megsemmisülésbe) a rajta felhalmozódott üledéket, benne az esetleg megmaradt ősmaradványokkal. Ebből a szempontból van különleges jelentősége a kanadai Mistaken Point<sup>1</sup> ősmaradványainak. Koruk 580–560 millió év, ami 40–60 millió évvel öregebb, mint a kambriumi Burgess Pala (kanadai Sziklás-hegység), Sirius Passet (Grönland) vagy Csengcsiang (Kína) középső kambriumi faunái. A Mistaken Point különleges élőlényeinek nincs szemük, nem látható rajtuk száj, sem olyan függelék, amely aktív mozgásra vagy ragadozó életmódra utal, és többségük rögzített életmódot folytatott. A fauna olyan különleges, hogy vannak tudósok, akik egyes elemeit önálló törzsbe sorolják. Egy biztos csak: ragadozó egy sem volt közöttük. Akkor ez a táplálkozási mód még nem jelent meg Földünkön.

Térjünk vissza a hólabda Földhöz. A kriogén időszak (a Föld teljes befagyásával együtt) hosszú, nagyjából 720-tól 635 millió évig terjedő időtartamban jellemezte bolygónkat (Shields-Zhou et al., 2016; Rooney et al., 2015). Ezután vette kezdetét az ediakara, mely a neoproterozoikum legfiatalabb időszaka, s a fanerozoikum kezdő időszakával, a kambriummal határos. Témánk szempontjából tehát ez a mintegy 92 millió év az érdekes, különösen az, hogy milyen tényezők előzték meg és vezettek el a kambriumi életrobbanáshoz. Azt is tudjuk, hogy 580 millió évvel ezelőtt volt egy újabb glaciális időszak (Maroni-eljegesedés, Rooney et al., 2015) Földünkön, tehát a jelentős változások időszaka tovább szűkíthető az 580-tól 541 millió évig terjedő 39 millió évre.

## 2. A TENGERSZINTGÖRBÉK JELENTŐSÉGE

Az 1970-es évek végén készültek el az első, félmilliárd évre visszatekintő tengersizintgörbék, melyek több ezernyi kutatófúrásból származó kőzetminta többcélú elemzésével keletkezett nagy mennyiségű adatból álltak össze, és viszony-

<sup>1</sup> Új-Fundland, 2016 óta az UNESCO világörökségi listájának része (URL1).

lag hamar közkinccsé váltak (Hallam, 1981). Számunkra rendkívül izgalmas jelentést hordoznak: valamikor 560–550 millió évvel ezelőtt folyamatos tengerszint-emelkedés kezdődött, amely a kontinentális selfeket elárasztotta tengervízzel, ezzel – legalábbis az Egyenlítő környékén elhelyezkedő kontinensek esetében – langyos vizű, átvilágított és korábban ismeretlen geotópokat hozva létre. Ennek jelentőségére a kiváló paleontológus James Valentine is felhívta a figyelmet: „Vegyük észre, hogy a Metazoák korai ősmaradványai általában emelkedő tengerszint mellett halmozódtak föl” (Valentine, 2004, 156.). Az emelkedő tengerszint lehetővé tette a sekélytengeri, átvilágított tengeralfjzatú geotópok létrejöttét. Andrew Parker (2003) szellemes könyvben oldotta meg a mikor kérdését. A kambriumi életrobbanás tehát azért következett be, mert az ökológiai, geokémiai, klimatológiai és evolúciós feltételek ekkor álltak össze ahhoz, hogy földtani értelemben igen rövid idő alatt drámai változások következzenek be a földi ökoszisztémákban. A lélegzetelállító fejlődés eredményeit leginkább az új kor, a fanerozoikum hajnalán feltűnő csúcsragadozók reprezentálják: 39 millió év alatt akkorát változott Földünk élővilága, hogy az ediakara időszak faunáit akár másik bolygóról származó élőlényeknek is gondolhatnánk. A kambrium legnagyobb testű élőlényei (*Anomalocaris*, *Hurdia*, *Laggania*) már igazi csúcsragadozók:

- i.) összetett, nagy méretű, térlátással és – feltételezhetően – színlátással rendelkező szemekkel,
- ii.) nagy méretű, fogásra, aktív prédaejtésre alkalmas, horgokkal, karmokkal, „késekkel” erősített hatalmas függelékekkel,
- iii.) nagy méretű szájnílással, mely alkalmas a táplálék befogadására,
- iv.) bonyolult, finom mozgásra képes úszólebenyekkel a ragadozó oldalán és „kormánylapátokkal” az állat aborális végén,
- v.) s a mindezek működtetésére alkalmas fejlett idegrendszerrel.

Az idegsejt és a fejlett idegrendszer a Metazoák kétségkívül leginkább figyelemre méltó sajátja, ám nem jellemzi az egész törzscsoportot. A rezponzív, prediktív viselkedésre képes élőlények létezésének előfeltétele valamilyen idegsejt (melyből diffúz hálózat, idegdúc[ok], később központi agy és kapcsolódó bonyolult idegrendszer fejlődhet) megléte, kialakulása. A szivacsok nem rendelkeznek idegsejtekkel, azok tehát később, a szivacsok és a valódi szövetes állatok szétválása után jelenhettek meg (Bucher–Anderson, 2015). Ez a szétválás valamikor 800–900 millió évvel ezelőtt történt meg (Dawkins, 2006, 401.), ugyanakkor számos jel mutat arra, hogy az idegsejt megjelenése a Metazoák körében polifiletikus lehetett. Egy másik korai Metazoa-csoport a csalánzóké. Központi idegrendszerük nincs. Idegsejtjeik főleg a külső sejtrétegben találhatóak, melyek nyúlványaikkal kapcsolódnak egymáshoz, mintegy behá-

lózva az állat kültakaróját. Ezt hálózatos, más néven diffúz idegrendszernek nevezzük.<sup>2</sup>

A Metazoák evolúciós sikere nagymértékben köszönhető az idegrendszer kialakulásának (Bucher–Anderson, 2015). Nézzük meg, hogy a bordásmedúzák és a csalánozók diffúz idegi hálózata miként fejlődött tovább. A valódi szövetes állatoknál, a Protostomiák közé tartozó Ecdysozoa (Vedlőbőrűek, másként Vedlőállatok) törzscsoporton belül, a Priapulida férgekénél jelenik meg először idegyűrű (Valentine, 2004, 242. fig. 7.1). A Nematodáknál az idegyűrűhöz már idegszálak csatlakoznak (Valentine, 2004, 251. fig. 7.8), és így tovább, egészen a törzscsoport legfejlettebb taxonjáig, az ízeltlábúakig. Mindkét csoport (Priapulida és Nematoda) ragadozó életmódot folytat, mely táplálkozási mód igencsak jelentős tényező.

A fejlettebb idegi tevékenység alapjául szolgáló idegsejt tehát csak a Metazoák körében jelent meg. Igen komoly evolúciós okok húzódnak a háttérben, ugyanis egyes állatok genomjának akár 70%-a is az idegsejt kódolását tartalmazza (Bucher–Anderson, 2015). Maga a tény jelzi: az alkalmazkodásnak és a túlélés esélyének jelentős növekedését jelenthette az idegsejt megjelenése. Ám egy idegsejtből még nem lesz idegrendszer. Kell valamilyen stimulus, amely kiváltja evolúcióját, bonyolódását, és olyan előnyhöz juttatja az adott fajt, amely kifizetődővé teszi egy ilyen komplex sejt további fejlődését, bonyolódását.

### 3. A RAGADOZÓ TÁPLÁLKOZÁSI MÓD JELENTŐSÉGE

Azt már régóta tudjuk, hogy a kambriumi életrobbanás egyrészt igen gyors adaptív radiációval, másrészt a ragadozó és préda közti „fegyverkezési verseny” erősödésével és felgyorsulásával járt együtt. Ez megmagyarázza a megfigyelt elterjedési és evolúciós mintázatokat, ám azt nem, hogy miért akkor következtek be, amikor az őslénytani anyagban látjuk. Ez a kérdés és ennek háttere igen sokáig homályban maradt. Erik A. Sperling és munkatársai (2013) meggyőző cikkben vonultatják fel érveiket arra nézve, hogy a kambriumi életrobbanás kiváltó okait az ediakara időszak forradalmi változásaiban kell keresni. Ezek az alábbiak:

- i.) 580 millió évvel ezelőtt a mai Dél-Ausztráliában (ami akkoriban mindössze 12,5 fokra terült el az Egyenlítőtől) az Acraman aszteroida-bechapó-

<sup>2</sup> Fontos itt megemlíteni, hogy a bordás medúzák (Ctenophora) csak nevükben medúzák, rendszertanilag igen messze állnak a többi Metazoától. Olyannyira távol, hogy a csalánozók közelebbi rokonai a gerinceseknek, mint a bordás medúzák a csalánozóknak. Formálisan ragadozók (ám nem végeznek aktív prédakeresést), de nincsenek csalánsejtjeik, a függelékeikbe véletlenül beleragadó zsákmánnyal táplálkoznak.



- dás globális krízist okoz, átalakítva a korábbi ökoszisztémát (Williams–Wallace, 2003),
- ii.) valamikor 580–570 millió évvel ezelőtt megjelenik az aktív ragadozó életmód az előgyűrűsféreg (Priapulida) és a zsinórféreg (Nemertea) körében,<sup>3</sup>
  - iii.) 550 millió évtől kezdődően megjelennek, és egyre gyakoribbá válnak a ragadozó állatok támadásnyomai (*Cloudina* ősmaradványon található fúrásnyomok),
  - iv.) az 570 millió évtől 500 millió évig terjedő időben folyamatosan és szignifikánsan emelkedik az urániumkoncentráció a tengeri üledékekben. A redox-érzékeny nyomelemek (mint amilyen az urán is), egyértelmű indikátorai a tengervíz oxigénszintjének. Minél magasabb az uránium szintje (természetesen itt ppm nagyságrendről beszélünk), annál nagyobb a víz oxigénkoncentrációja. Recens adatok is alátámasztják azt a lineáris összefüggést, mely a növekvő oxigénkoncentráció és az adott biotópban található ragadozó életmódot folytató élőlények száma között áll fenn.

#### 4. AMIKOR „FELKAPCSOLTÁK A VILLANYT A FÖLDÖN” – A FÉNY ÉS A SZEM JELENTŐSÉGE

A fejlett idegrendszerrel rendelkező élőlények robbanásszerű megjelenéséhez szükséges feltételek közül azonosítottuk és időrendbe szedtük a legfontosabbakat:

- i.) az idegsejt (az idegrendszer alapja) megjelenése az Eumetazoák (Bilateriák) körében;
- ii.) a ragadozó életmód megjelenése az ediakara időszak vége felé; ennek megjelenését lehet, hogy egy globális ökológiai sokkhatás indukálta;
- iii.) a folyamatosan emelkedő oxigénszint az óceánokban;
- iv.) az előző következményeképpen megjelenő egyre több ragadozó.

<sup>3</sup> Rendkívül érdekes, hogy az egészen más tudományterületen alkotó Kardos Lajos (1976, 159.) is ráérezett a ragadozó életmód jelentőségére az állati evolúció és az idegrendszer fejlődésében, amikor így írt: „...az érzékenység kialakulásában a döntő mozzanat az egynemű környezetben való életformáról a bonyolultabb környezetben, a diszkrét tárgyak környezetében folyó életre való áttérés volt, áttérés az alaktalan táplálékfajtáktól a tárgyszerű táplálékfajtákra. Mindenesetre nem egészen világos, hogy a tárgyszerű táplálékfajtákra (ahogy mi nevezzük: a darabos táplálékfajtákra) való áttérés hogyan lép be mint tényező a fejlődésbe.” Az egész fejtegetés érdekes, és csupán egy egészen kicsi lépés hiányzott ahhoz, hogy Kardos eljusson a lényegi felismeréshez: nem a táplálék nagysága (= darabossága), hanem a táplálkozás módja a kulcs.

Immár egyetlen jelenséget kell még megmagyaráznunk ahhoz, hogy megérthesük: miért 541 millió évvel ezelőtt köszöntött be a fanerozoikum, a külső vázat építő élőlényekkel zsúfolt, diverz és változatos kambriumi ökoszisztéma.

Ez a jelenség pedig a fény mint stimulus megjelenése és a szem mint szerv kialakulása közötti kapcsolat.

A szem kialakulásának evolúciós magyarázata zavarba ejtő. Maga Charles Darwin is nehezen tudta elfogadni, hogy a környezeti nyomás és a variációkból építkező természetes szelekció, mely cél nélkül működik, miként tudott ennyire tökéletes „szerkezetet” létrehozni.<sup>4</sup> A szem (legyen az egyszerű fényérzékelő sejtcsoomó vagy bonyolult hólyagszem), a törzsfajlás során, egymástól függetlenül, egymástól távol álló rendszertani csoportokhoz tartozó élőlényeknél legalább negyvenszer(!) alakult ki (Dawkins, 2001). A Metazoa törzscsoporton belül számos szemtípus létezik, ám ennek ellenére valószínű, hogy ezek mind-mind egy közös őstől származnak. A genetikai kutatás fejlődésével egy rendkívül szellemes kísérlettel igazolták ezt (Dawkins, 2006). Az emlősökben (és bennünk, emberekben ugyancsak) megtalálható a Pax6-gén. A kutatók egérből izolálták ezt a gént, és beültették egy *Drosophila* (ízeltlábú) lábába, ahol az emlősből izolált gén hibátlanul működésbe lépett, és arra utasította a *Drosophila* lábát, hogy szemet növegessen. A szem ki is fejlődött, ám *a várttal ellentétben* nem egérszem, hanem összetett ízeltlábú szem alakult ki. Briliáns bizonyítéka annak, hogy a szem (vagy valamilyenfajta fényérzékes anatómiai képlet) már nagyon korán megjelent a Metazoa fejlődésében és a kifejlődését irányító gén igencsak ősi, valamennyi kétoldali részarányos állatban homológ.

## KÖVETKEZTETÉS

Ezen a ponton kijelenthetjük, hogy a kambriumi életrobbanás természetes következménye, kikerülhetetlen eredménye volt a megelőző több tízmillió éves fejlődésnek. A ragadozó életmód, a tengerek oxigéntartalmának a ragadozó életmódot folytató élőlények számára kedvező változása, majd a sekélytengeri, fényelátított aljzati környezet megjelenése és ezen tényezők egymásutániságának összeműködése sütötte el az eszkalálódó evolúciós vetélkedés rajtpisztolyát, és stimulálta az egyre bonyolultabb idegrendszerű élőlények törzsfajlását, melyet mi az őslénytani anyagban kambriumi életrobbanásként érzékelünk. Ez a változás végső soron a mi megjelenésünkhöz is elvezetett.

És ez magyarázatot adhat arra a jól ismert jelenségre, hogy miért nem esik egybe a trilobiták megjelenése és a kambrium kezdete. Ugyanis a kambrium kezdetét

<sup>4</sup> Ez a problematika Kardosnál is fennáll, aki szerint a szem és a látás képessége közös szerzemény a növényekkel (Kardos, 1976, 34.). Éppen ellenkezőleg!

nem a trilobiták megjelenésével definiáljuk, hanem diverz, korábban ismeretlen nyomfosszília-közösségek megjelenésével. Elképzelhető – de még nem bizonyított – hogy az ezen nyomfossziliákat létrehozó élőlények azon ragadozó előgyűrűsférgek és zsinórférgek leszármazottai, amelyeknél először jelent meg a ragadozó táplálkozási mód a földi élet fejlődése során. Az idegsejt, a ragadozó életmód, és később a fény mint stimulus és a szem megjelenése voltak azok a lényegi, esszenciális változások Földünkön, amelyek beindították a kambriumi életrobbanást. És azért 541 millió évvel ezelőtt, mert a hólabda Föld periódust követően ekkor alakultak ki a fényvel átítatott, langyos, hatalmas méretű sekélytengeri környezetek, amelyekben a tengeraljzaton megjelent a korábban ismeretlen fény, és ezzel a színek, az árnyékok, a tágas látóterek. Ez váltotta ki az azok érzékelésére képes szervek fejlődését. Az érzékelt információ további feldolgozására kizárólag a Metazoák rendelkeztek olyan anatómiai apparátussal (idegsejt–kezdetleges [hálózat] idegrendszer), mely a látással szerzett információ feldolgozásával növelte a ragadozó életmód biológiai/evolúciós előnyeit. Következésképpen, az ezt az igényt kiszolgáló idegi apparátusok kifejlődése és evolúciója is ehhez, a látáshoz és a ragadozó életmód megjelenéséhez köthető. Ezek a forradalmi változások nem a kambriumi életrobbanással együtt zajlottak, az már ezen változások következményeként áll elénk, és végső soron ezek a változások vezettek el a fejlett idegrendszerrel rendelkező élőlények kifejlődéséhez, mely számos fejlődési vonal egyik végén ott állunk mi, emberek.

## IRODALOM

- Bechley, G. (2018): Why *Dickinsonia* Was Most Probably Not an Ediacaran Animal. *Evolution News and Science Today*, <https://evolutionnews.org/2018/09/why-dickinsonia-was-most-probably-not-an-ediacaran-animal/>
- Bucher, D. – Anderson, P. A. V. (2015): Evolution of the First Nervous Systems – What Can We Surmise? *The Journal of Experimental Biology*, 218, 501–503. DOI: 10.1242/jeb.111799, <https://jeb.biologists.org/content/jeb/218/4/501.full.pdf>
- Daley, A. C. (2010): *The Morphology and Evolutionary Significance of the Anomalocaridids*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, [https://www.academia.edu/368048/The\\_Morphology\\_and\\_Evolutionary\\_Significance\\_of\\_the\\_Anomalocaridids](https://www.academia.edu/368048/The_Morphology_and_Evolutionary_Significance_of_the_Anomalocaridids)
- Dawkins, R. (2001): *A Valószínűtlenség Hegyének meghódítása*. (ford. Ortmann-né Ajkai A.) Budapest: Műszaki Könyvkiadó
- Dawkins, R. (2006): *Zarándoklat az élet hajnalához. Az Ős meséje*. (ford. Kovács L.) Budapest: Partvonal Könyvkiadó
- Hallam, A. (1981): *Facies Interpretation and the Stratigraphic Record*. Oxford: Freeman
- Kardos L. (1976): *A neuropszichikus információ eredete*. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Kirschvink, J. L. (1992): Late Proterozoic Low-latitude Global Glaciation: The Snowball Earth. In: Schopf, J. W. – Klein, C. (eds.): *The Proterozoic Biosphere: A Multidisciplinary Study*. Cambridge: Cambridge University Press, <https://authors.library.caltech.edu/36446/>

- LaFlamme, M. – Narbonne, G. M. – Anderson, M. M. (2004): Morphometric Analysis of the Ediacaran Frond *Charniodiscus* from the Mistaken Point Formation, New Foundland. *Journal of Paleontology*, 78, 5, 827–837. DOI: 10.1666/0022-3360(2004)078<0827:MAOTEF>2.0.CO;2, <https://bit.ly/34IRuR7>
- Parker, A. (2003): *In the Blink of an Eye: How Vision Kick-started the Big Bang of Evolution*. The Free Press, UK
- Rooney, A. D. – Strauss, J. V. – Brandon, A. D. et al. (2015): A Cryogenian Chronology: Two Long-lasting Synchronous Neoproterozoic Glaciation. *Geology*, 43, 5, 459–462. DOI: 10.1130/G36511.1, <https://people.earth.yale.edu/sites/default/files/rooney-et-al-2015-cryochron.pdf>
- Shields-Zhou, G. A. – Porter, S. – Halverson, G. P. (2016): A New Rock-based Definition for the Cryogenian Period (Circa 720 – 635 Ma). *Episodes*, 39, 1, 3–8. DOI:10.18814/epiugs/2016/v39i1/XXXXXX, [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1496826/1/Shields-Zhou%20et%20al%20\(2016\)%20Cryogenian%20Period.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1496826/1/Shields-Zhou%20et%20al%20(2016)%20Cryogenian%20Period.pdf)
- Sperling, E. A. – Frieder, C. A. – Raman, A. V. et al. (2013): Oxygen, Ecology, and the Cambrian Radiation of Animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 110, 33, 13446–13451. DOI: 10.1073/pnas.1312778110, <https://www.pnas.org/content/110/33/13446>
- Valentine, J. W. (2004): *On the Origin of Phyla*. Chicago: The University of Chicago Press
- Williams, G. E. – Wallace, M. W. (2003): The Acraman Asteroid Impact, South Australia: Magnitude and Implications for the Late Vendian Environment. *Journal of the Geological Society*, 160, 545–554. <https://www.adelaide.edu.au/directory/george.williams?dsn=directory.file;fileld=data;id=2102;m=view>

URL1: <https://whc.unesco.org/en/list/1497/>

# AZ EMBERI VISELKEDÉS ÉPÜLETENERGETIKAI HATÁSAI

## THE IMPACT OF HUMAN BEHAVIOUR ON BUILDING ENERGY PERFORMANCE

Deme Bélafi Zsófia

PhD, egyetemi adjunktus

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészmérnöki Kar Épületgépészeti és Gépészeti Eljárás Technika Tanszék  
deme@epget.bme.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az épületek az európai végenergia-felhasználás közel harmadáért felelnek, így elengedhetetlen, hogy már a tervezési fázisban is minél pontosabban meg tudjuk határozni energiafogyasztásukat, és azt lehetőség szerint minimálisra csökkentsük.

„Nem az épületek használnak energiát, hanem az emberek.” Kathryn B. Janda professzorasszony az épületeket használó emberek szerepét ezzel az elhíresült mondásával fogalmazta meg 2011-ben.

Kutatásaim során az emberi viselkedést tanulmányozom és számszerűsítem épületenergetikai számításokhoz, szimulációkhoz. Doktori tanulmányaim során az épületek energetikai működésére hatással lévő épülethasználói viselkedéseket vizsgáltam (például: ablakok és árnyékolók nyitása, zárása; a világítás és termosztát használata) több felmérési módszer alapján: érzékelők, kérdőívvezés, interjúzás lakókkal és irodai dolgozókkal, környezeti mérőkből kinyert idősoros adatok elemzése, éves energetikai szimulációk.

A 34. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Műszaki szekciójában Roska-díjas előadásomban bemutattam a szakterületem, és ismertettem egy nagyszabású nemzetközi kérdőíves projekt eredményeit, amelyben az emberi szokásokat és az azokhoz kapcsolódó döntési folyamatokat, illetve a motivációs szempontokat vizsgáltam egy kutatócsoport tagjaként hat különböző országban.

A projektben két fő kutatási irány képviselői dolgoznak együtt: a szimulációs szoftverek pontosítása érdekében az emberi szokásokat tanulmányozó mérnökök és szoftverfejlesztők, illetve az energiamegtakarításhoz való emberi hozzáállást és viselkedést kutató szociológusok és pszichológusok. Ebben a multidiszciplináris együttműködésben kimutathatók voltak az egyes országok, kultúrák, klimatikus viszonyok között tapasztalt eltérések és azok energetikai hatásai.

### ABSTRACT

Buildings are responsible for nearly one third of end energy consumption in Europe. It is therefore, essential during the design phase of a building to determine its energy consumption as precisely as possible and then decrease it to a minimum level.

‘Buildings don’t use energy, people do.’ Professor Kathryn B Janda defined the role of building users in her famous quote in 2011.

Throughout my research, I have been studying and quantifying human behaviour to support building energy calculations and simulations. My PhD studies focused on the actions of occupants that might have an impact on a building's energy performance (e.g.: window and shading opening/closing; lighting and thermostat use) by using different sensing and surveying tools: questionnaire, interviews with residents and office workers, time series data analysis obtained from environmental sensors, annual building energy simulations.

In my Roska-prize presentation at the Technical Session of the 34<sup>th</sup> National Scientific Students' Associations Conference my field of research and the results of a large-scale international questionnaire project were introduced where we studied, as part of a research team, human habits, decision making processes and motivational aspects in six different countries. In this project, researchers participated from two distinct disciplines: on the one hand, engineers and software developers whose aim in occupant behaviour research is to enhance building energy models, and on the other hand, social scientists and psychologists who study human attitudes and behaviour in connection with saving energy. In the framework of this multidisciplinary cooperation, we could show differences between countries, cultures and climates and investigated as well their impact on energy consumption of buildings.

**Kulcsszavak:** épületenergetika, épülethasználói viselkedés, beltéri komfort, energiafogyasztás

**Keywords:** building energy, occupant behaviour, indoor comfort, energy consumption

## 1. BEVEZETÉS – A KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

Napjainkban a világunk végenergia fogyasztásának 32%-a épületeinkhez köthető. Amennyiben csak az elektromos energiára fókuszálunk, ez az arány már 49%-os (IEA, 2015, 2017). Az épületenergetikai szakterületen dolgozók, illetve az épületeink energiafogyasztását visszaszorítani igyekvő jogalkotók joggal érezhetik a felelősség terhét a vállukon, hiszen minden, az épületállomány jelentős részét érintő kutatási eredmény, illetve jogszabály kiemelkedő hatással lehet a világ energetikai egyensúlyára, közvetve pedig földünk klimatikus viszonyainak alakulására. Egy szomorú jelenség látható a 2010-es években, hogy hiába sikerült épületeink végenergia-fogyasztását négyzetméterenként 1,6%-kal csökkenteni, az építőipar a növekvő igényeknek csak úgy tud eleget tenni, ha évente 3%-kal növeli az épületek hasznos alapterületét a világon, vagyis abszolút értékben még mindig növekvő a tendencia.

Hozzávetőlegesen a 19. század végéig az építési kultúrából, illetve a rendelkezésre álló technológiákból egyenesen következett, hogy a belső tereket helyi anyagokkal határolják, a helyi klimatikus viszonyokat figyelembe véve alakítsák ki, valamint a helyben elérhető energiahordozókkal elégítsék ki az épületek energiaigényét. Az épületeket használók pedig alkalmazkodtak ezen körülményekhez. A technológia fejlődésével a múlt évszázadban a tervezők fókusza elcsúszott az emberi igények minél teljesebb kielégítése felé. Sok esetben egy távoli ország-

ban elérhető technológia segítségével nem megújuló tüzelőanyag felhasználásával igyekeztünk a mind növekvő épülethasználói komfortigényeket kielégíteni a fűtés és hűtés terén. Mára a fosszilis energiahordozók végességének érzésével megterhelve, újra megváltozott az építészeti, épületgépészeti felfogás: újfent a helyben elérhető megújuló energiaforrások minél hatékonyabb felhasználására helyeződik a hangsúly, ugyanakkor a magas szintű emberi komfortérzet fenntartása alapkövetelmény. Mindez energiahatékony, szelíd technológiákat (kis szürke energia<sup>1</sup> tartalmú) alkalmazó épületekkel hozható létre, egy értő, tudatos épülethasználót helyezve a középpontba.

Épületeink tervezésekor jelentős figyelmet kell fordítani arra, hogy a használati fázisban azok minél kevesebb energiát fogyasszanak (az egyre szigorodó jogszabályoknak is megfelelően). Ebben a folyamatban ma már elengedhetetlen az éves energiafogyasztás statikus számításokkal és/vagy dinamikus szimulációkkal történő becslése. Az említett becslések segítséget nyújtanak a tervezőknek a kulcsfontosságú építészeti és épületgépészeti döntések meghozatalához (például: a hőszigetelés anyaga, vastagsága, a homlokzatok üvegezési aránya, energiaellátási rendszerek), hogy egy energetikailag is optimális terv tudjon elkészülni.

Az említett becslések pontosságát vizsgálta egy kifejezetten ökológikus és energiatakarékos épületeket középpontba helyező amerikai tanulmány. A kutatók azt vizsgálták, hogy mennyivel tér el az épületek energiafogyasztása a tervezett (számított) és a megvalósult (valós, méréseken alapuló) állapotban.

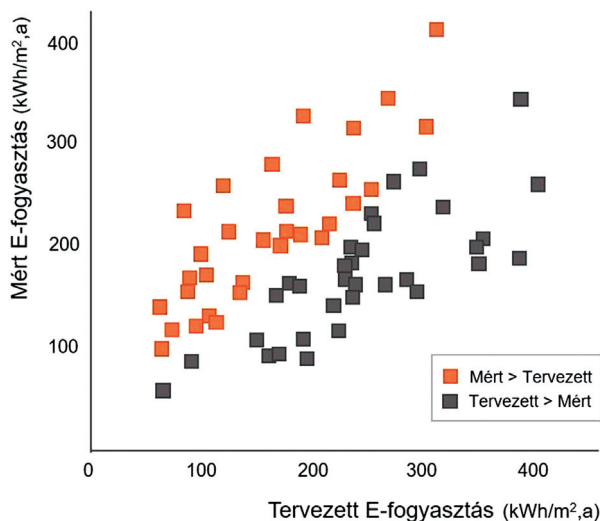
Az 1. ábrán láthatjuk az egyes épületek két érték közötti szórását. Van, amelyik épület közel háromszor annyit fogyasztott el, mint amennyit a tervezők feltételeztek, de olyan is akadt, amelyik fele annyit.

A kutatók a 2010-es évek elején kezdték el vizsgálni ennek a jelenségnek az okát. A szakterületen mára már konszenzus alakult ki abban, hogy az alábbi tényezők állhatnak a háttérben (Polinder et al., 2013; Yan et al., 2017; Sun–Hong, 2017).

- időjárás,
- emberi viselkedés,
- kivitelezési minőség,
- üzemeltetési paraméterek,
- szimulációs szakember kompetenciája,
- szoftver algoritmusok limitációi.

A fentiek közül számos kutatás az emberi viselkedést emeli ki mint a legnehezebben leírható, megbecsülhető szempontot. Az épülethasználói viselkedésen jelen esetben az emberek komfortpreferenciáját, jelenlétüket, mozgásukat és az

<sup>1</sup> Szürke energiának nevezzük azt az energiamennyiséget, amelyet az építőanyagok és az épület előállítása, karbantartása, majd végül bontása, megsemmisítése során használnak fel.



1. ábra. A tervezett és a mért energiafogyasztás viszonya (Turner–Frankel, 2008 adatai alapján)

épület energetikai rendszereibe való adaptív beavatkozásait értjük, amelyek mind-mind hatással lehetnek az épület energiafogyasztására és a kialakuló bel-téri állapotaira (például: termikus, vizuális, akusztikus komfortszintek, belső le-vegőminőség).

Azt, hogy önmagában az épületben tartózkodó emberek milyen hatással lehetnek az épület energiafogyasztására, nem egyszerű számszerűsíteni (mert nehéz kiszűrni a többi hatás közül). Egy kutatási projektet hozok példának, ahol véleményem szerint ez mégis sikerült. Egy floridai rehabilitációs projekt részeként épült tíz, építészetileg, szerkezetileg, épületgépészetileg és tájolását tekintve is megegyező lakóház. Az épületeket egy ütemben, egyszerre építették, ugyanazok a kivitelezők. A beköltözést követően ugyanabban az évben mindegyik épületnél energetikai méréseket végeztek. Mivel így a kivitelezési minőség és a klimatikus viszonyok is megegyeztek az egyes épületek esetében, az egyetlen különbség a bent lakók száma és viselkedése lehetett. Az eredmények az éves elektromose-nergia-fogyasztásban nem várt különbségeket mutattak. Volt épület, amelyben az ott élő család több mint két és félszer annyi elektromos energiát fogyasztott, mint egy másik épületben élők.

A fent említett eltérések megértéséhez első lépésben az emberi viselkedés vizsgálata szükséges. Az épületekben történő viselkedési vizsgálatok közel harminc éve jelentek meg az épületenergetikai szakirodalomban, főleg a bent tartózkodók termikus és vizuális komfortjához kötődően. A dinamikus épületenergetikai szoftverek megjelenésével a kutatások fókuszosa a viselkedési trendek leírása és modellezése felé fordult.



## 2. VIZSGÁLATI ESZKÖZÖK A SZAKIRODALOMBAN

Az épületek energiafogyasztásához köthető leggyakrabban vizsgált viselkedéstípusok az árnyékolók és ablakok nyitása, zárása, illetve a világítás és a termosztát kapcsolása. Az elmúlt tíz évben pedig az egyes műveletek sorrendiségével (preferenciájával) kapcsolatos kutatások is készültek. Az emberi viselkedés vizsgálatára szakterületeink kutatói számos intruzív (a vizsgált alany tisztában van a vizsgálattal, viselkedése esetlegesen megváltozhat), illetve nem intruzív technikát is segítségül hívtak.

Az árnyékolók működtetésének megfigyelésekor például az árnyékolók aktuális helyzetének rögzítéséből a klimatikus viszonyokkal összevethető idősoros adatbázis képezhető a homlokzatok bizonyos időközönkénti fotózásával vagy az adott információ épületautomatizálási rendszerből való kinyerésével (nem intruzív technikák) (O'Brien et al., 2013).

A lakóépületekben előforduló tevékenységi sorok, mintázatok megfigyelésére alkalmazható például a vizsgálati alanyok nyakába akasztott videokamera (Gauthier–Shipworth, 2015) (intruzív technika), melynek segítségével a kutatók arra a kérdésre keresték a választ, hogy hideg termikuskomfort-érzet esetén az emberek hogyan reagálnak, illetve ha több cselekvést is végrehajtanak (például meleg ital fogyasztása, fűtés bekapcsolása, öltözet módosítása), azokat milyen sorrendben teszik. Hasonló kutatások elvégzésére alkalmas egy újonnan kifejlesztett rögzítési mód is, amely nem intruzív technikának számít. Ebben az esetben egy – a *gamingből*<sup>2</sup> már ismerős – XBOX Kinectet<sup>3</sup> használtak a kutatók a lakók műveleti sorrendjének rögzítésére (Dziedzic et al., 2018). A készülék a vevőegységtől méri meg a helyiségben mozgó tárgyak aktuális távolságát, képes felismerni az egyes épülethasználókat, és megfelelő elemzések segítségével személyekhez rendelt tevékenységi sorok hozhatók létre.

A fent említett típusú tanulmányok eredményei hozzájárulnak az épületekben történő emberi viselkedés megértéséhez és leírásához, így épületeink tervezésekor az épületek használóihoz alkalmazkodó épületszerkezeti és -gépészeti rendszerek tervezésével energetikailag lényegesen hatékonyabb épületek jönnek létre.

## 3. INTERDISZCIPLINÁRIS KUTATÁS

Az épületekben előforduló emberi tevékenységekkel számos szakterület foglalkozik. Amennyiben a felhasználó művelete közvetett vagy közvetlen hatással van az épület energiafogyasztására, az épületgépészeti, építészeti szakterületekre van

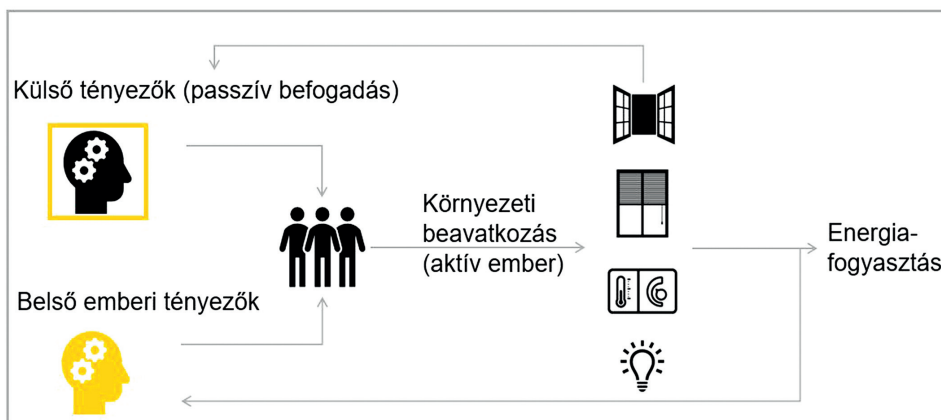
<sup>2</sup> Videójátékok.

<sup>3</sup> Speciális mozgásérzékelő eszköz videójátékokhoz.

szükség. Az emberi viselkedés leírásához, modellezéséhez, későbbi szoftverintegrációjához pedig adatbányászok, modellezők és informatikusok bekapcsolódása szükséges.

Azonban a végső műveletek (ablaknyitás vagy termosztátállítás) megértéséhez és számszerűsítéséhez elengedhetetlen, hogy az emberi agyra ható külső és belső tényezőket is megvizsgáljuk. Ugyanilyen fontos az is, hogy megértsük, az egyes egyének milyen szociológiai kontextusban léteznek, milyen helyet foglalnak el az emberek csoportjában (például: többfős család részeként vagy többszemélyes irodákban). Ezt követi az emberi agy döntéshozási mechanizmusainak kutatása. Ezekből a szempontokból a szakterület fejlődésével pszichológusok, orvosok és szociológusok kezdtek el foglalkozni.

A 2. ábrán a doktori tanulmányaim során kidolgozott rendszerleírás látható, amelyben a kutatásaimkor vizsgált egyes lépések láthatók a hozzájuk tartozó szakterületek megjelölésével.



Szociológia, komfort tudományok

Épületenergetika, építészet, épületüzemeltetés

2. ábra. Az emberi viselkedés kutatási rendszere az épületenergetikában  
(Deme Béla, 2018)

Meggyőződésem, hogy a szakterületünk fejlődéséhez a jövőben elengedhetetlen lesz az egyes témákban tevékenykedő tudományágak interdiszciplináris kutatási projekteken történő együttműködése. A doktori kutatásaim során szerencsém volt több ilyen típusú projektbe is bekapcsolódni. Az alábbiakban a Nemzetközi

Energia Ügynökség (IEA) által összefogott ANNEX66 projektben (Yan et al., 2017) létrejött gépészmérnököket, szoftverfejlesztőket, építészmérnököket és szociológusokat összefogó kutatást mutatom be.

#### 4. NEMZETKÖZI IRODAHASZNÁLATI FELMÉRÉS

A kutatásban az emberek és az épületek kölcsönhatását vizsgáltuk irodaépületek esetében hat különböző országban: Brazília, Olaszország, Lengyelország, Svájc, Amerikai Egyesült Államok és Tajvan.

##### 4.1. A felmérés fő céljai

- Az egyes vizsgált országok között tapasztalható különbségek kimutatása az épülethasználók adaptív termikus komfort visszaállítását szolgáló műveleteiben, illetve a csoportos viselkedésben, a csoport normáihoz való alkalmazkodásban.
- Az egyes felmért viselkedési mintázatok összefüggéseinek, sorrendiségének és motiváló tényezőinek vizsgálata szociológiai, pszichológiai, demográfiai paraméterekkel és az épület fizikai környezetével.
- Az épületek energiahatékonyságát biztosító rendszerek használói szociológiai és pszichológiai hátterének vizsgálata (például: csoportos viselkedés), amely lehetővé tenné nemcsak a fizikai paraméterek szimulációját energiamodelljeinkben, hanem a szociális kontextusét is.

##### 4.2. Módszertan

A kutatás kezdeti fázisában három kollégámmal (szociológus, építészmérnök, épületgépész mérnök) kifejlesztettünk egy multidiszciplináris kutatási keretrendszert, amelyben meghatároztuk a kutatás céljainak eléréséhez szükséges felmérendő paramétereket, illetve az egyes változók feltételezett összefüggéseit (D'Oca et al., 2017). Ezt követően összeállítottunk egy harminchét kérdésből álló transzverzális (vagyis egy időpillanatban, nagy mintaszámban felvett) kérdőívet, amelynek segítségével egyrészt azon szociológiai, pszichológiai és demográfiai szempontokat (független változók) tudtuk felmérni, amelyek hatással lehetnek az épülethasználók viselkedésére, például úgy, mint a szabályozási opciók megosztására való hajlandóság (függő változók). Másrészt, be tudtuk azonosítani, hogy egy csoport tagjaként a felhasználó milyen szabályozási lehetőséget választ a felmért független változókkal összevetve.

A kérdőív kitöltői tizennyolc éven felüli egyetemi és kutatóintézeti irodákban dolgozók közül kerültek ki – az adattisztítást követően – 3472 mintaszámmal (Brazília = 252, Olaszország = 728, Lengyelország = 715, Svájc = 191, USA = 1306, Tajvan = 280).

A kérdőívben minden kérdés egy vagy több független változót képvisel, hogy meg tudjuk mérni a kutatás kérdéses paramétereit. A személyiségi jogok megsértése nélkül leszűrhető továbbá a válaszokból az épület helye és a kitöltés időpontja (klimatikus viszonyok) mint további paraméterek. Minden kutatási paramétert a válaszadók becsültek meg előre definiált, diszkrét értékekből álló, valamint ötfokú Likert-skálán.

Az adatgyűjtés időszaka a 2017/18-as tanév volt. Ezt követte az adattisztítás fázisa. Az adatelemzés és modellezés a végleges adatbázison az SPSS szoftverben készült, ahol a függő és független változók kapcsolatának vizsgálata lineáris regresszióval történt meg. Ezt követően a további elemzések elkészítéséhez kétváltozós logisztikus regressziót, ANOVA- és Chi-négyzet teszteket használtunk.






#### 4.3. Eredmények és diskuszió

Az alábbiakban a kutatás legfontosabb eredményeit ismertetem. Mind a kutatás háttéréről, módszertanáról, mind a részletes eredményekről kutatócsoportunk egy nemrég megjelent folyóiratcikkben számol be (Chen et al., 2019).

Az épület fizikai környezete és a felhasználók számára elérhető beavatkozási lehetőségek vizsgálatából kiderült, hogy minden országban az irodák többsége (62–93%) többszemélyes kialakítású (3. ábra). A legtöbb irodában elérhető beavatkozási opció a világítás kapcsolása. A nyitható ablakok, illetve a hűtés/fűtés szabályozására használt termosztát elérhetősége nagy eltéréseket mutat: például az USA-ban mindössze a válaszadók 23%-ának van hozzáférése nyitható ablakhoz és mindössze 28%-nak termosztáthoz. A legtöbb szabályozási lehetőségük a Brazíliában és az európai országokban élőknek van.

Az egyik kulcsfontosságú felfedezés, hogy a válaszadók többsége az épület aktív, energiafogyasztó komfortgépészete helyett a passzívnak nevezett, személyes műveleteket részesíti előnyben, például az öltözet módosítását. Ezek a műveletek jelenleg az épületek tervezési fázisában az épületenergetikai számításokból, szimulációkból teljes mértékben hiányoznak.

A többszemélyes irodák esetében megvizsgáltuk, hogy a csoportos viselkedés különbözik-e az egyszemélyes irodákban tapasztaltaktól; valamint azt is, hogy melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják az egyes felhasználók alkalmazkodási hajlandóságát a többiek akaratához. Az eredmények azt mutatták, hogy az alkalmazkodás pozitív előrejelzője a felhasználó pozitív attitűdje, a magas érzékelt környezeti kontroll, az erős fogékonyság a szociális normák betartására, az általában tapasztalt jó beltéri környezeti minőség (IEQ), és ha úgy gondolja, hogy az IEQ jó hatással van a produktivitásra. A környezeti beavatkozási opciókra vonatkozó tudást az adatok nem mutatták relevánsnak. Demográfiai szempontból a nők és fiatalok mutatkoztak alkalmazkodóbbaknak.

		Brazília	Olaszország	Lengyelország	Svájc	Tajvan	USA
		%					
	Többszemélyes irodák aránya	86	68	81	83	93	62
	Ablaknyitás	91	90	85	69	64	24
	Árnyékoló	82	78	79	77	66	54
	Termosztát	77	67	66	57	63	28
	Világítás	96	99	98	95	83	81

**3. ábra.** Az irodaépületek típusai és a felhasználók beavatkozási opciói  
(Chen et al., 2019 adatai alapján)

A nyári termikus diszkomfort hatására bekövetkező emberi tevékenységek sorrendjével kapcsolatban az alábbi eredmények születtek. Elsőként a ruházaton állítanak, ezt követi az ablaknyitás, majd a hideg üdítő fogyasztása, és csak ezeket követően történik meg a termosztát szabályozása, a hűtési rendszer bekapcsolása. Természetesen ehhez a teljes mintára elkészült sorrendhez képest kisebb eltérések tapasztalhatók az egyes országok között, részben a klimatikus, részben a kulturális különbségek miatt.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A fent bemutatott projekt eredményei, illetve szakterületünk számos kutatása kimutatta, hogy a felhasználóhoz köthető szociológiai és pszichológiai paraméterek, valamint az épületek fizikai környezete egyformán fontos paraméterek az emberek és az épületek közötti, energetikához köthető műveletek, illetve a csoportos viselkedés leírásában.

Az épületeket használó emberek megismerése és viselkedésük leírása, modellezése elengedhetetlen ahhoz, hogy épületeink használati fázisában biztosítani tudjuk a minél alacsonyabb energiafogyasztást az elvárt beltéri komfortszintek

fenntartása mellett. Ezen paraméterek figyelembevétele, illetve jövőbeli beépítése az épületek tervezési fázisa során elvégzett számításokba és szimulációkba, kulcsfontosságú lesz ahhoz, hogy az épületeink energiafogyasztását a lehető leg-hatékonyabban tudjuk csökkenteni.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás első fázisában lezajlott kutatói cserét a Fulbright Magyar–Amerikai Oktatási Csereprogram támogatta. A kutatás az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3-I. kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült. A szerző ezúton is köszönetet mond az OTDT-nek a 34. OTDK Műszaki Szekcióban odaítélt Roska Tamás díjért.

### IRODALOM

- Chen, C. – Hong, T. – Xu, X. et al. (2019): Culture, Conformity, and Carbon? A Multi-Country Analysis of Heating and Cooling Practices in Office Buildings. *Energy Research and Social Science*, 61, <https://bit.ly/34m4N3Z>
- Deme Bélafi Zs. (2018): *Analysis and Modelling of Occupant Behaviour to Support Building Design and Performance Optimisation (PhD Thesis)*. Budapest University of Technology and Economics, <https://repozitorium.omikk.bme.hu/bitstream/handle/10890/5501/ertekezes.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- D’Oca, S. – Chen, C. – Hong, T. et al. (2017): Synthesizing Building Physics with Social Psychology: An Interdisciplinary Framework for Context and Behavior in Office Buildings. *Energy Research and Social Science*, 34, July, 240–251. DOI: 10.1016/j.erss.2017.08.002, <https://eta.lbl.gov/publications/synthesizing-building-physics-social>
- Dziedzic, J. – Yan, D. – Novakovic, V. (2018): Indoor Occupant Behaviour Monitoring with the Use of a Depth Registration Camera. *Building and Environment*, 148, 44–54. [https://www.researchgate.net/publication/328406411\\_Indoor\\_occupant\\_behaviour\\_monitoring\\_with\\_the\\_use\\_of\\_a\\_depth\\_registration\\_camera](https://www.researchgate.net/publication/328406411_Indoor_occupant_behaviour_monitoring_with_the_use_of_a_depth_registration_camera)
- Gauthier, S. – Shipworth, D. (2015): Behavioural Responses To Cold Thermal Discomfort. *Building Research & Information*, 45, 3, DOI: 10.1080/09613218.2015.1003277, [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1461295/1/Gauthier.Shipworth\\_2015.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1461295/1/Gauthier.Shipworth_2015.pdf)
- IEA (2015): *Energy Efficiency Market Report 2015: Market Trends and Medium-Term Prospects*. Paris: IEA, [http://www.ieadsm.org/wp/files/2015\\_Energy\\_Efficiency\\_Market\\_Report.pdf](http://www.ieadsm.org/wp/files/2015_Energy_Efficiency_Market_Report.pdf)
- IEA (2017): *World Energy Outlook 2017*. Paris: IEA, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2017>
- O’Brien, W. – Kapsis, K. – Athienitis, A. K. (2013): Manually-operated Window Shade Patterns in Office Buildings: A Critical Review. *Building and Environment*, 60, 319–338. DOI: 10.1016/j.buildenv.2012.10.003
- Polinder, H. – Schweiker, M. – Aa, A. Van Der et al. (2013): *Final Report Annex 53. Vol. 2. Occupant Behavior and Modeling*. [http://www.iea-ebc.org/Data/publications/EBC\\_Annex\\_53\\_Appendix\\_Volume\\_2.pdf](http://www.iea-ebc.org/Data/publications/EBC_Annex_53_Appendix_Volume_2.pdf)

- Sun, K. – Hong, T. (2017): A Framework for Quantifying the Impact of Occupant Behavior on Energy Savings of Energy Conservation Measures. *Energy and Buildings*, 146, 383–396. DOI: 10.1016/j.enbuild.2017.04.065, <https://escholarship.org/uc/item/1n93z81r>
- Turner, C. – Frankel, M. (2008): Energy Performance of LEED® for New Construction Buildings. *New Buildings Institute*, 1–46. [https://newbuildings.org/sites/default/files/Energy\\_Performance\\_of\\_LEED-NC\\_Buildings-Final\\_3-4-08b.pdf](https://newbuildings.org/sites/default/files/Energy_Performance_of_LEED-NC_Buildings-Final_3-4-08b.pdf)
- Yan, D. – Hong, T. – Dong, B. et al. (2017): IEA EBC Annex 66: Definition and Simulation of Occupant Behavior in Buildings. *Energy and Buildings*, 156, 258–270. DOI: 10.1016/j.enbuild.2017.09.084, [https://www.researchgate.net/publication/274954468\\_IEA\\_EBC\\_Annex\\_66\\_Definition\\_and\\_Simulation\\_of\\_Occupant\\_Behavior\\_in\\_Buildings](https://www.researchgate.net/publication/274954468_IEA_EBC_Annex_66_Definition_and_Simulation_of_Occupant_Behavior_in_Buildings)

# MERRE VAN AZ ELŐRE? INNOVÁCIÓS FOLYAMATOK MEGJELENÉSE A DUNÁNTÚLI MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOKNÁL

## ATTITUDE TOWARDS NEW DEVELOPMENTS AMONG TRANSDANUBIAN AGRICULTURAL ENTREPRENEURS

Göllény-Kovács Nikoletta<sup>1, 4</sup>, Péter Erzsébet<sup>2, 4</sup>, Németh Kornél<sup>3, 4</sup>

<sup>1</sup>PhD-hallgató

nikoletti.kovacs@gmail.com

<sup>2</sup>egyetemi docens

peter.erzsebet@uni-pen.hu

<sup>3</sup>egyetemi docens

nemeth.kornel@uni-pen.hu

<sup>4</sup>Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, Nagykanizsa

### ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunkat a mezőgazdasági vállalkozók körében végeztük, mivel az ágazat esetében kiemelten magas költségekkel és kockázatokkal lehet számolni. A tanulmány készítése során arra voltunk kíváncsiak, hogy a dunántúli mezőgazdasági vállalkozók hogyan vélekednek az újításokról, fejlesztésekről. Mennyire nyitottak a gazdák az új fejlesztések iránt, illetve mi befolyásolja leginkább a lehetőségek kihasználásának aktivitását. A szakirodalmi áttekintés alapján azt feltételezzük, hogy a fejlett technológiával rendelkező mezőgazdasági vállalkozók nyitottabbak az új fejlesztésekre, mint a kevésbé fejlett társaik, mivel ők azok, akik eddig is több figyelmet fordítottak az innovációra, tudásra. További hipotézisünk szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező mezőgazdasági vállalkozók nyitottabbak az új fejlesztésekre, mint társaik. Az eredményeink alapján innovatív gazdálkodók nagy része tőkeerős, mégis minél fejlettebb a technológia, és minél magasabb a végzettsége adott dunántúli mezőgazdasági vállalkozónak, annál kevésbé próbálja ki az új fejlesztéseket. Az új technológiákban magasabb kockázatot látnak a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező válaszadóink, mivel kevésbé tudják felmérni az esélyeiket, és látszólag inkább a kockázatkerülő magatartást választják. Inkább megelégszenek a kevesebb, de biztosabb jövedelemmel, mint hogy a kockázatvállaló magatartás felé haladjanak.

### ABSTRACT

Our research was conducted among agricultural entrepreneurs, because of the extremely high costs and risks of the sector. We were eager to learn preparing the dissertation how agricultural entrepreneurs in the Western, the more developed part of Hungary think about innovations and developments. How open farmers are to new developments, and what is the most influential



element in their activities of exploiting opportunities. Based on the literature reviews, we assume that farmers with advanced technology are more open to new developments than their less developed counterparts, as they have been already more focused on innovation and knowledge. We also assumed that farmers with higher education qualifications are more open to new developments. According to our results, the majority of innovative farmers are capital-intensive, yet the more advanced the technology and the higher the qualification of a given Transdanubian agricultural entrepreneur, the less they try new developments. Respondents with a higher educational level see higher risks in new technologies because they are less able to assess their chances and appear to prefer risk-averse behavior. They are content to go for less but more secure income than for risk-taking behavior.

**Kulcsszavak:** tudás, elégedettség, fejlődés, mezőgazdaság, vállalkozások

**Keywords:** knowledge, satisfaction, development, agriculture, entrepreneurs

## 1. BEVEZETÉS

Az innováció elméleti alapjai legelőször Joseph A. Schumpeter 1934-es tanulmányában jelentek meg, aminek nyomán ma az innovációnak különböző típusait különböztethetjük meg. Innováció alatt értjük például egy új termék bevezetését, egy új gyártási mód bevezetését, új piac megnyitását, új nyersanyag megszerzését, iparági átszervezést. Schumpeter tanulmánya alapján sok elgondolás született az innovációval kapcsolatban, azonban minden esetben egy új ötletből, kreativitásból, alkotóerőből indul ki az innovációs folyamat, amelynek eredményeként a napi gyakorlatban alkalmazott termék keletkezik. A regionális innovációs kultúra kulcsfontosságú elméleteit Péter 2018-as munkájából is megismerhetjük, melyben arra a tényre is rávilágít, miszerint a régió és az üzleti világ közti kapcsolat ritkán egydimenziós. Számos olyan egymásba fonódó terület létezik, amelyekben a helyi, a regionális, a kormányzati és a vállalati intézmények formális és informális kommunikációja zajlik (Péter, 2018).

Az innovációs folyamatok a vállalkozások esetében fejlődést, továbblépést jelentenek, ugyanakkor magas kockázattal és költségekkel is járhatnak (Birkner, 2017; Kontor, 2017). Kutatásunkat a továbbiakban mezőgazdasági vállalkozók körére szűkítenénk tovább, mivel az ágazat esetében kiemelten magas költségekkel és kockázatokkal lehet számolni. Egy 2017-es felmérés szerint a megújulás terén például a gazdálkodók három különböző csoportba sorolhatók, aszerint, hogy hogyan kezelik az új információs technológiákat. A három csoportot analitikusként, információhalmozóként és izoláltként jelölték a szerzők, ami nem jelent mást, mint az első csoportként emlegetett innovatív gazdákat (38%), a második csoportba tartozó, a technikát mérsékelten adaptáló gazdákat (26%), illetve a harmadik csoportra jellemző erőforrásszegény gaz-

dákat (36%) (Csótó, 2017). A kutatás eredménye szerint körülbelül ugyanannyi az erőforrásszegény gazda, mint az innovatív, ami megosztja a gazdálkodók lehetőségeit.

Az erőforrásszegény gazdálkodás leginkább azért emlegethető problémaként, mivel az informatikai változások a mezőgazdaságban használt eszközöket sem kerültek el, és a fejlődés követésében hazánk elmaradást mutat (Berta, 2018). Ez egyrészt, fejlődési potenciált jelent a jövőben, másrészt, ha nem veszik komolyan a gazdálkodók az informatikai eszközök használata terén éleződő versenyt, akkor komoly lemaradással számolhatunk.

Kutatásunk során arra voltunk kíváncsiak, hogy a dunántúli mezőgazdasági vállalkozók hogyan vélekednek az újításokról, fejlesztésekről. Mennyire nyitottak a gazdák az új fejlesztések iránt, illetve mi befolyásolja leginkább a lehetőségek kihasználásának aktivitását.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az innovációs folyamat általában az egyéni ötletgenerálással kezdődik, amit az ötlet végrehajtása követ a csapat vagy szervezet szintjén a későbbi szakaszokban (Lukes–Stephan, 2017). Ugyanakkor az innovációs folyamatok bonyolultak, és sokrétű viselkedést igényelnek, mint például az ötlet kommunikációja az érdekeltek bevonásával, valamint a kreatív ötletek innovációként való megvalósítását nehezítő akadályok leküzdése (Sarooghi et al., 2015). Kazainé Ónodi Annamária és Kiss János közös, 2018-as hazai kutatásukban kimutatták, hogy a hazai tulajdonú vállalatok elsősorban az adóztatást, a túlzott bürokráciát és a pénzügyi források hiányát jelölték meg innovációs akadályként. Továbbá kutatásukból az is kiderült, hogy a magyar tulajdonú vállalatoknak lenne mit tanulniuk a külföldi tulajdonú vállalatoktól az alkalmazottak innovációs ötleteinek támogatása, és az innovációs tevékenység korszerű informatikai eszközökkel és szervezeti megoldásokkal való segítése terén.

Az információ és ötletgenerálás elengedhetetlen része az innovációs folyamatoknak, a fejlődésnek, azonban mindez csupán kiegészítésként szolgál a tudás mellett. Amennyiben a mezőgazdasági termelésre szűkítjük elemzésünket, Nótári Márta és munkatársai 2013-as kutatása alapján elmondható, hogy a mezőgazdasági foglalkoztatottak végzettségi szintje annak ellenére nagyon alacsony hazánkban, hogy az alátámasztott tény alapján a magasabb végzettségi szinttel rendelkező alkalmazottak társaiknál hatékonyabb munkát képesek végezni.

A tudás azonban nem csupán a hatékony munkavégzés és fejlődés alapja, hanem a vállalkozás fenntartásában is szerepet játszik. A hosszú távú fenntartásnak elengedhetetlen részét képezi az a folyamat, amikor generációváltás során szükségessé válik a vállalkozás átörökítése. Ez a folyamat elsősre jelentéktelennek tűnhet

működő vállalkozás révén, azonban a tapasztalatok azt mutatják, hogy tudás hiányában kudarcba fulladhat (Noszkay, 2017). Ezen veszteségek kiküszöbölhetőek lennének, amennyiben az érintettek megfelelő felkészültséggel rendelkeznének, vagy segítséget kérnének az ezen tudás birtokában lévőkötől.

Mivel a vállalkozói lét egy rendkívül bizonytalan folyamat, magas stresszhatással és félelemmel járhat (McMullen–Shepherd, 2006). Ugyanakkor sokan arról számoltak be új vállalkozásuk indítása után, hogy elégedettebbek új munkájukkal és életükkel, annak ellenére, hogy kevesebbet keresnek és/vagy többet dolgoznak (Benz–Frey, 2008a, 2008b). Sokan a vállalkozást mint önfoglalkoztatást definiálják, annak ellenére, hogy az önfoglalkoztatás fogalma nagyban különbözik a vállalkozói feladatok iránti elköteleződéstől (Parker, 2004). A vállalkozói feladatok iránti aktív elköteleződés esetében ugyanis kiemelhető a tanulás fontossága, mivel ez nem köthető a foglalkoztatáshoz, sokkal inkább az egyéni célok eléréséhez, ami az alapvető pszichológiai igények kielégítése esetében kritikus része lehet az elégedettség érzésének (Shir et al., 2018). Külön kiemelendő tehát a vállalkozói elégedettség szempontjából a tudás megszerzésének öröme, mely egyben a vállalkozás motorjaként is szolgál.

Azt is kimutatták, hogy az igazán hatékony KKV-k több figyelmet fordítanak az információkra, tudásra és innovációra, mivel szinte kizárólag ezzel tudják növelni teljesítményüket és profitjukat (Keskin, 2006). Továbbá a növekedési elmélet alapján levezethető, hogy a technikai potenciál növelése csak addig a pontig jelent realizált hasznot, amíg bele nem ütköznek a képzettség korlátaiba. Az ütközési ponttól kezdve csak a tudás és technika együttes fejlesztése hozhat eredményt (Kapronczai, 2017).

A szakirodalom alapján tehát elmondható, hogy a tanulás, tudás és kreativitás szorosan kötődik a vállalkozás fejlesztéséhez, illetve hosszú távú fenntartásához. Az újításokkal járó kockázatok azonban komolyan befolyásolhatják a vállalkozás pénzügyi helyzetét. Az is megállapítható, hogy vannak kockázatok, amelyek elkerülhetetlenek, azonban a vállalkozó maga dönt arról, hogy mennyit vállal a vállalkozása érdekében. Egy korábbi kutatás alapján elmondható, hogy a vállalkozók nagyobb arányban vennének részt szerencsejátékban, mint alkalmazott vagy inaktív társaik, ezzel együtt érzékenyebbek is az esélyek változására (Janky–Tóth, 2000; Fodor, 2017). Ebből a kutatásból az is kiderül, hogy minél iskolázottabb valaki, annál nagyobb az esélye, hogy a nagyobb jövedelemmel és egyúttal nagyobb kockázattal járó állást választja.

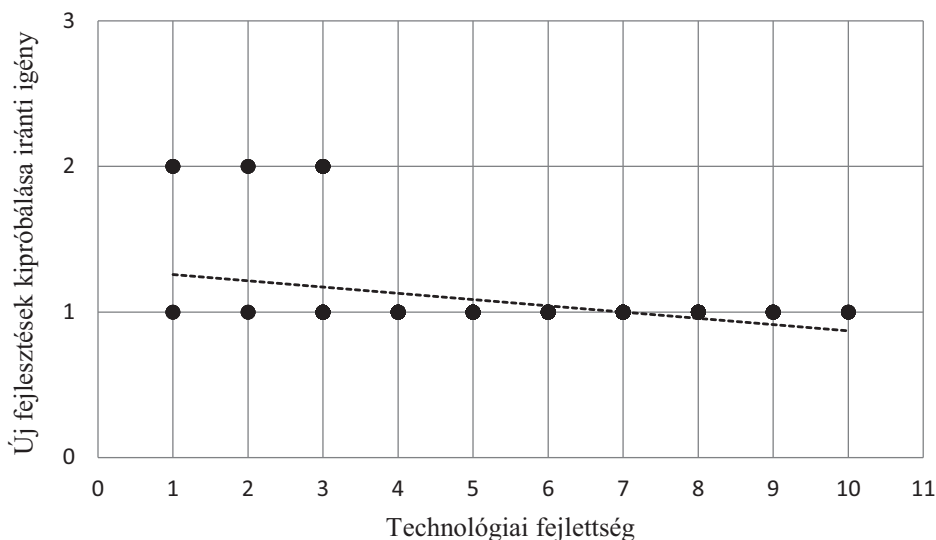
Kutatásunk céljaként a dunántúli mezőgazdasági vállalkozók újításokra való nyitottságának felderítését tűztük ki. Az irodalmi áttekintés alapján azt a feltételezést szeretnénk alátámasztani, miszerint a fejlett technológiával, valamint magasabb iskolai végzettséggel rendelkező mezőgazdasági vállalkozók nyitottabbak az új fejlesztésekre, mint társaik. A továbbiakban ezen feltételezések alátámasztására, illetve cáfolására keresünk megoldásokat.

### 3. KUTATÁSMÓDSZERTAN

Kvantitatív vizsgálaton belül kérdőíves felmérés készült a dunántúli térségben, a termőföldek értékelése alapján három értékesnek ítélt, illetve három kevésbé értékes termőterülettel rendelkező megyében. A lekérdezés 2018 második felében történt, és a mezőgazdasági vállalkozók mintaelemszáma elérte a 252-t. A megkérdezettek minden esetben mezőgazdaságon belül tevékenykedő vagy annak elemeit aktívan alkalmazó őstermelők, valamint mikro-, kis- és közepes vállalkozások vezetői voltak. A mintavételezés hólabda módszerrel történt. A hipotézisek vizsgálatához a leggyakrabban alkalmazott statisztikai elemző eljárást, a korrelációs számítást választottuk, melyet az SPSS statisztikai programcsomag segítségével hajtottunk végre.

### 4. EREDMÉNYEK

Empirikus kutatásunkon belül a kvantitatív vizsgálatához köthető kérdőív négy részből épül fel. Első része a tevékenységgel kapcsolatos általános kérdéskör, ezt követi az irányítással kapcsolatos kérdéskör, majd a biztonságra helyeződik a hangsúly kérdések terén, végül a demográfiai kérdések zárják a felmérést. A kérdések közül négy kerül külön kiemelésre, melyek között kapcsolat fedezhető fel a témánkhoz kötődően.



**1. ábra.** Technológiai fejlettség és új fejlesztések kipróbálása iránti igény összefüggése dunántúli mezőgazdasági vállalkozók körében (saját szerkesztés)

Az első megállapítás két intervallumskálán értelmezett változó közötti összefüggés vizsgálataként keletkezett, miszerint minél fejlettebb technológiával rendelkezik az adott mezőgazdasági vállalkozó, annál kevésbé fogja kipróbálni az új fejlesztéseket tevékenysége során. A vállalkozóknak a technológiai fejlettségük mellett arra kellett választ adniuk, hogy szívesen próbálják-e ki az új fejlesztéseket tevékenységük során. A változók egyes válaszadókra vonatkozó értékeinek ábrázolása az 1. ábrán látható módon alakul.

A trendvonal mutatja a negatív kapcsolatot a két változó között.

A két változó közötti összefüggést Pearson-féle korrelációs együtthatóval is sikerült kimutatni, ahol  $r_{\text{fejlettség, új fejlesztések kipróbálása}} = -0,400$  és  $p = 0,000$ . Tehát teljes bizonyossággal állítható, hogy a két változó között közepesen erős, ellentétes irányultságú kapcsolat mutatható ki. Az összefüggést az 1. táblázat mutatja.

**1. táblázat.** Technológiai fejlettség és új fejlesztések kipróbálása iránti igény közötti kapcsolat kimutatása korrelációs együttható segítségével

		Technológiai fejlettség	Új fejlesztések kipróbálása iránti igény
Technológiai fejlettség	Pearson Correlation	1	-0,400
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	252	252
Új fejlesztések kipróbálása iránti igény	Pearson Correlation	-0,400	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	252	252

A táblázatból leolvasható, hogy a két változó közötti kapcsolat negatív és közepesen erős ( $0 < -0,400 < -1$ ). Hazai, dunántúli mezőgazdasági vállalkozóink esetében tehát elmondható, hogy minél fejlettebb a technológiája, annál kevésbé szeretné az újdonságokat kipróbálni.

Második megállapításunk a következő változók közötti összefüggés kimutatásának eredménye: szívesen próbálják ki az új fejlesztéseket tevékenységük során, illetve milyen a legmagasabb iskolai végzettségük. A vizsgálat eredménye szerint minél magasabb a végzettsége adott mezőgazdasági vállalkozónak, annál kevésbé próbálja ki az új fejlesztéseket. A változók egyes válaszadókra vonatkozó értékeinek ábrázolása a 2. ábrán látható módon alakul.

A trendvonal mutatja a két változó közötti negatív kapcsolatot.



**2. ábra.** Új fejlesztések kipróbálása iránti igény és végzettség összefüggése dunántúli mezőgazdasági vállalkozók körében (saját szerkesztés)

A két változó közötti összefüggést Pearson-féle korrelációs együtthatóval is sikerült kimutatni, ahol  $r_{\text{új fejlesztések kipróbálása, végzettség}} = -0,363$  és  $p = 0,000$ . Tehát teljes bizonyossággal állítható, hogy a két változó között közepesen erős, ellentétes irányultságú kapcsolat mutatható ki. Az összefüggést a 2. táblázat mutatja.

**2. táblázat.** Új fejlesztések kipróbálása iránti igény és végzettség közötti kapcsolat kimutatása korrelációs együttható segítségével

		Új fejlesztések kipróbálása iránti igény	Végzettség
Új fejlesztések kipróbálása iránti igény	Pearson Correlation	1	-0,363**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	252	252
Végzettség	Pearson Correlation	-0,363**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	252	252

\*\* A korreláció 0,01 értéktől szignifikáns.

A táblázatban látható, hogy a két tényező közötti kapcsolat negatív és közepesen erős ( $0 < -0,363 < -1$ ), azaz minél magasabb a végzettsége a megkérdezett dunántúli mezőgazdasági vállalkozóinknak, annál kevésbé tartja fontosnak az új fejlesztések kipróbálását.

A kutatás kiinduló hipotézisei közül tehát mindkettőt sikerült megcáfolni, azaz minél fejlettebb a technológiája a mezőgazdasági vállalkozónak, illetve minél magasabb az iskolai végzettsége, annál kevésbé nyitott az új fejlesztések iránt. Mindez ellentmond az irodalomkutatásban kifejtett kutatási eredménynek, miszerint egy bizonyos ponttól a tudás és technika együttes fejlesztése hozhat csak hasznot.

## 5. ÖSSZEGRÉS

Kiinduló hipotézisek igazolására elvégzett vizsgálatunk, miszerint a fejlettebb technológia és a magasabb iskolai végzettség további fejlesztésekre motiválná a gazdákat, meglepő eredményeket hozott.

Globálisan azonban a fejlesztéseké és az ezzel együtt járó kockázatoké a főszerep, mivel a tendencia a precíziós gazdaságok felé tolódik, ahol a gazdálkodás a *high-tech* megoldásokra épül. Természetes velejárója az új technológiáknak a magasabb befektetési költség, ami a kisebb gazdálkodások lemorzsolódását vonhatja maga után.

Azonban a precíziós gazdaságok példája alapján bizonyos, hogy a gazdák akkor válnak leginkább versenyképesé, ha a megszerezhető profi technológia mellé a *know-how*-t is beszerzik, mivel az eszközök manapság mindenki számára elérhetőek, a technika önmagában nem jelent versenyelőnyt.

A technológián felül továbbá rendkívül fontos az információ és a tudás birtoklása, hogy a vállalkozó mennyire van tisztában a saját termelésének folyamataival, illetve mennyire képes hosszú távra tervezni, meg tudja-e fogalmazni saját stratégiai céljait. Nagyobb gazdaságok esetében a megfelelő szakemberek igénybevétele is növelheti a versenyképességet, ide értve a pénzügyi, a szaktanácsadói, vagy akár a traktorkezelői szakembert is, amennyiben egy automatizált modern eszközre gondolunk. Szükség van továbbá a költségek monitorozására, megfelelő ügyviteli rendszer alkalmazására, képzésekre, digitalizálásra.

Az iskolai végzettségeket vizsgálva a kutatásunk során megkérdezettek több mint harmada főiskolai vagy egyetemi diplomás. A válaszadók ötöde szakmunkásképző bizonyítvánnyal rendelkezik, kicsit kevesebb, mint ötöde pedig szakközépiskolai érettségivel és kiegészítő OKJ-képzéssel. Kettőnek van doktori fokozata, és csak négyen végeztek kizárólag elemi iskolát. Ezek szerint a Dunántúlon jelenleg nem az iskolai végzettség alacsony szintje jelenti a tudás hiányát, csupán a további ismeretek és információk beszerzésének igénye alacsony. Közösségek szervezésével, tanácsadói hálózat kiépítésével talán lehetne javítani a helyzeten.

## IRODALOM

- Benz, M. – Frey, B. S. (2008a): Being Independent Is a Great Thing: Subjective Evaluations of Self-employment and Hierarchy. *Economica*, 75, 298, 362–383. DOI: 10.1111/j.1468-0335.2007.00594.x, [http://www.econ.uzh.ch/static/wp\\_iew/iewwpl35.pdf](http://www.econ.uzh.ch/static/wp_iew/iewwpl35.pdf)
- Benz, M. – Frey, B. S. (2008b): The Value of Doing What You Like: Evidence from the Self-employed in 23 Countries. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 68, 445–455. DOI: 10.1016/j.jebo.2006.10.014, [https://www.bsfrey.ch/articles/C\\_617\\_2008.pdf](https://www.bsfrey.ch/articles/C_617_2008.pdf)
- Berta O. (2018): Információs technológiák használata a magyar mezőgazdasági vállalkozások menedzsmentjében: avagy egy digitális agrárgazdasági kutatás eredményei, *Gazdálkodás*, 62, 4, 337–352. DOI: 10.22004/ag.econ.276215, <https://ageconsearch.umn.edu/record/276215/?ln=en>
- Birkner Z. (2017): Települési-térségi identitás. In: Berkesné Rodek N. – Birkner Z. – Ernszt I. et al. (szerk.): *Köldökszinór: A Pannon Városok Szövetségéhez tartozó városok sikerének és megtartó erejének kulcs tényezői*. Köszeg: Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, 93–126.
- Csótó M. (2017): Informatikai eszközök elterjedtsége és használata a kisgazdaságok irányítóinak információs környezetében. *Gazdálkodás*, 61, 6, 505–523. DOI: 10.22004/ag.econ.270621, <https://ageconsearch.umn.edu/record/270621/?ln=en>
- Fodor M. (2017): *Munkáltatói márkaépítés a gyakorlatban*. Budapest: Szakmai Konferenciaszervező Kft.
- Janky B. – Tóth I. Gy. (2000): Kockázatvállalásról döntéelméleti megközelítésben. *Társadalmi R riport*, 2000, 298–322. <http://old.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a852.pdf>
- Kapronczai I. (2017): A műszaki fejlesztés beruházási háttere és az agrárpolitikai hatások. *Gazdálkodás*, 61, 3, 187–198. [http://www.gazdalkodas.hu/index.php?l=hu&p=cikk&cikk\\_id=1198](http://www.gazdalkodas.hu/index.php?l=hu&p=cikk&cikk_id=1198)
- Kazainé Ónodi A. – Kiss J. (2018): Milyen példát mutatnak a sikeres külföldi exportorientált vállalatok az innováció terén a hazai vállalatok számára? *Vezetéstudomány*, XLIX, 1, 78–86. DOI: 10.14267/VEZTUD.2018.01.08, <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3294/>
- Keskin, H. (2006): Market Orientation, Learning Orientation, and Innovation Capabilities in SMEs: An Extended Model. *European Journal of Innovation Management*, 9, 4, 396–417. DOI: 10.1108/14601060610707849, [https://www.researchgate.net/publication/242173635\\_Market\\_orientation\\_learning\\_orientation\\_and\\_innovation\\_capabilities\\_in\\_SMEs\\_An\\_extended\\_model](https://www.researchgate.net/publication/242173635_Market_orientation_learning_orientation_and_innovation_capabilities_in_SMEs_An_extended_model)
- Kontor E. (2017): A piaci verseny összetevői és a verseny dinamikája. In: Szakály Z (szerk.): *Élelmiszer-marketing*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 190–209. [https://mersz.hu/hivatkozas/dj262em\\_113](https://mersz.hu/hivatkozas/dj262em_113)
- Lukes, M. – Stephan, U. (2017): Measuring Employee Innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23, 1, 136–158. DOI:10.1108/IJEBR-11-2015-0262, <https://bit.ly/2LMhXAL>
- McMullen, J. S. – Shepherd, D. A. (2006): Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31, 132–152. DOI: 10.5465/amr.2006.19379628, [https://www.researchgate.net/publication/255606121\\_Entrepreneurial\\_Action\\_and\\_the\\_Role\\_of\\_Uncertainty\\_in\\_the\\_Theory\\_of\\_Entrepreneur](https://www.researchgate.net/publication/255606121_Entrepreneurial_Action_and_the_Role_of_Uncertainty_in_the_Theory_of_Entrepreneur)
- Noszkay E. (2017): Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán. *Vezetéstudomány*, XLVIII, 6–7, 64–72. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2958/>
- Nótári M. – Berdeb Cs. – Ferencz Á. (2013): Human Resources Management and Education in Hungarian Agriculture. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 81, 632–637. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.06.488, [https://www.researchgate.net/publication/270849658\\_Human\\_Resources\\_Management\\_and\\_Education\\_in\\_Hungarian\\_Agriculture](https://www.researchgate.net/publication/270849658_Human_Resources_Management_and_Education_in_Hungarian_Agriculture)



- Parker, S. C. (2004): *The Economics of Self-employment and Entrepreneurship*. Cambridge University Press
- Péter E. (2018): *Vezetői lábnym: A vezető szerepe és a munkaerő motivációs lehetőségei a vállalati kultúrában*. Veszprém: Pannon Egyetemi Kiadó, [https://www.researchgate.net/publication/334761573\\_Peter\\_Erzsebet\\_PhD\\_VEZETOI\\_LABNYOM\\_A\\_vezeto\\_szerepe\\_es\\_a\\_munkaero\\_motivacios\\_lehetosegei\\_a\\_vallalati\\_kulturaban](https://www.researchgate.net/publication/334761573_Peter_Erzsebet_PhD_VEZETOI_LABNYOM_A_vezeto_szerepe_es_a_munkaero_motivacios_lehetosegei_a_vallalati_kulturaban)
- Sarooghi, H. – Libaers, D. – Burkemper, A. (2015): Examining the Relationship between Creativity and Innovation: A Meta-Analysis of Organizational, Cultural, and Environmental Factors. *Journal of Business Venturing*, 30, 5, 714–731. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2014.12.003, <https://daneshyari.com/article/preview/1019333.pdf>
- Schumpeter, Joseph A. (1934): The Nature and Necessity of a Price System. In: Harris, S. E. – Bernstein, E. M. (eds.): *Economic Reconstruction*. New York–London: McGraw-Hill
- Shir, N. – Nikolaev, B. N. – Wincent, J. (2018): Entrepreneurship and Well-being: The Role of Psychological Autonomy, Competence, and Relatedness. *Journal of Business Venturing*. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2018.05.002, [https://www.researchgate.net/publication/325049358\\_Entrepreneurship\\_and\\_well-being\\_The\\_role\\_of\\_psychological\\_autonomy\\_competence\\_and\\_relatedness](https://www.researchgate.net/publication/325049358_Entrepreneurship_and_well-being_The_role_of_psychological_autonomy_competence_and_relatedness)

## Vélemény, vita

### TUDÁSFOLYTONOSSÁG<sup>1</sup>

### CONTINUITY OF KNOWLEDGE

Nyíri Kristóf

az MTA rendes tagja  
nyirik@gmail.com

#### ÖSSZEFOGLALÁS

A tudás folytonosságán, hagyományosan és először, a nemzedékeken átívelő folyamatosságot értjük. Ez a folyamatosságészme máig érvényes, megvalósítója az internet korában is a hagyományos iskola és a hagyományosan művelt tanár, amennyiben persze sikerül megszabadulnunk attól a rögeszmétől, hogy a tanár ne tudást, hanem készségeket tanítson. Nincsenek általános készségek, a készséget tudás hordozza, a tudás tartalom és ugyanakkor gyakorlat. A tudás folytonossága, másodsor, a különböző tudományterületek, diszciplínák és szubdiszciplínák összeilleszthetőségét és lehetséges egységességét jelenti. Ezt az egységet pedig a filozófiai indíttatású bölcsészettudomány teszi értelmezhetővé. A filozófia, kezdetei óta, azzal foglalkozik, hogy amikor gyökeres történelmi, technikai és kulturális változások folytán a fogalmak kiürülnek, s ezzel a társadalmi és tudományos kommunikáció csikorogni kezd, új látásmódokat hozzon létre. Ma kommunikációs forradalom zajlik: az internet-forradalom. Forradalom az iskolákban, forradalom a felsőoktatásban, forradalom a tudományokban. Új diszciplínák keletkeznek, diszciplínák válnak szét és olvadnak össze, az interdiszciplinaritás új jelentést nyer. Bölcsészettudás nélkül a helyzet értelmezhetetlen és kezelhetetlen. Csak remélni tudjuk, hogy az MTA, midőn új küldetését keresi, ezt a tudást nem fogja sutba vágni.

#### ABSTRACT

Continuity of knowledge means, traditionally and firstly, a continuity bridging generations. This idea of continuity is still valid today, it is represented, even in the age of the internet, by the traditional school and the traditionally educated teacher, as long, of course, as we can free ourselves of the obsession that the task of the teacher is to teach not knowledge, but competences. There are no general competences, competence is carried by knowledge, knowledge is content as well as practice. The continuity of knowledge means, secondly, the coherence and possible unity of

<sup>1</sup> A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Műszaki Pedagógia Tanszék által rendezett *Szakképzés – Oktatás: Ma – Holnap* konferencián 2019. november 20-án elhangzott előadás jegyzetekkel kiegészített szövege.

the various domains of science, of its disciplines and subdisciplines, a coherence that cannot be grasped unless made intelligible by the humanities inspired by philosophy. Philosophy, since its beginnings, has the task of stepping in, and creating new overall worldviews, when radical historical, technological and cultural changes take place, those changes rendering old concepts empty, and causing social and scientific communication to break down. Today we are witnessing a communications revolution: a revolution in schools, in higher education, in science. New disciplines are emerging, disciplines split and coalesce, interdisciplinarity gains a new meaning. Without relying on the knowledge that the humanities provide, the present situation cannot be understood and cannot be handled. One might only hope that the Hungarian Academy of Sciences, while in search of its new mission, will not throw that knowledge into the dustbin.

**Kulcsszavak:** konzervatív nemzedékfelfogás, tudás a készség ellenében, Dewey, Bauhaus, vizuális gondolkodás, a filozófia integratív ereje

**Keywords:** conservatism and the generation gap, knowledge vs. competence, Dewey, Bauhaus, visual thinking, philosophy as an integrative force

*Tisztelt Kollégák, Hölgyeim és Uraim!*

Először is elnézésüket kérem, amiért nem szabadon adok elő, hanem felolvasok, de gondolatáramaimat írásban jobban tudom ellenőrizni, mint szóban. Másodszor, elnézésüket kérem, amiért előadásomba hosszú idézeteket is beépítettem, de a bölcsészettudományban, amelyet képviselni vélek, az idézetek mintegy azt a bizonyító szerepet töltik be, mint a természettudományokban a kísérleti eredményekre történő hivatkozások. Érv- és hatástörténetileg nem mindegy, hogy ki és mikor pontosan mit állított. Előadásom címe: *Tudásfolytonosság*, és valóban a tudás folytonosságáról, a többféle tudások különféle kölcsönös folytonosságairól szeretnék szólni.

Jelen gondolatmenetemben először az egymásra következő nemzedékek egymás közötti tudásviszonyára fogok rákérdezni, posztmodern konzervatív nézőpontból. Másodszor, egyáltalán a tudás mibenlétére, ahol is a megfellebezhetetlenül klasszikus nevelésfilozófus, John Dewey egy ritkán hivatkozott tanulmányát idézve a legelvontabb elméleti és a legéletközelibb gyakorlati tudás egymással folytonos, egymással összeérő voltára utalok. Harmadszor, Dewey legismertebb nevelésfilozófiai munkáját, az 1916-os *Democracy and Education* felidézve azt kérdezem, hogy mire való egyáltalán az iskola, kell-e még ma, és lehetséges-e még ma. Válaszom az lesz, hogy kell, de a tiszta válaszhoz világossá kell tennünk a *tudást tanítunk vagy készségeket tanítunk?* szembeállítás félrevezető voltát, illetve, még mindig Dewey-nál maradva vagy hozzá visszatérve, hangsúlyoznunk kell a kétkezi tudások és ügyességek iskolai tanításának jelentőségét, legyen szó bármilyen iskolatípusról.

Kétkezi tudáson Dewey az anyagformálás képességét értette, nem elválasztva az ipari formálást a művésztől. Mármost ilyesfajta képesség tanítása volt – s most Amerikából hazatérünk Európába, noha még mindig a huszadik század első harmadában vagyunk – a hírneves német Bauhaus-iskola s annak méltán világhírré szert tett magyar tanárai, Moholy-Nagy László és Kepes György víziója. Gondolatmenetem negyedik részében tőlük hozok idézeteket. Ezekből az idézetekből persze azonnal kiderül, ami amúgy mindenki számára ismeretes, hogy Moholy-Nagy és Kepes a pusztán szavakban zajló gondolkodás eszméjével szemben a belső – lelki, mentális – és külső – környezeti látvány adta, rajzolt, festett, nyomtatott, fotografált, álló és mozgó – képekben zajló gondolkodás alapvető voltát hirdették. Üzenetük neveléstudományi következtetéseit világszerte és Magyarországon is sokan próbálják levonni, így jelesül a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Műszaki Pedagógia Tanszéken (BME MPT) 2009 óta működő Képi Tanulás Műhelye – Visual Learning Lab (VLL) – tagjai is. Ötödszörre a VLL eredményeit fogom röviden ismertetni, jelezve, hogy noha törekvéseink műszaki-mérnöki környezetben zajlanak, és reményeink szerint ennek a környezetnek a hatása a jövőben még erősödni fog, mégis műhelymunkánk eddigi koherenciáját egyfajta filozófiai ihletésű bölcsészettudományi háttér adta. Meggyőződésem, hogy a tudományok összeilleszthetőségét és lehetséges egységességét általában is az ilyen háttér adja, erről fogok néhány szót szólni gondolatmenetem hatodik, befejező részében.

És akkor most belekezek a részletesebb kifejtésbe, a jelzett hat pont mentén. Az első pont címe legyen:

### 1. A KONZERVATÍV A JÖVŐ LEHETŐSÉGÉT ŐRZI

A tudás folytonosságán hagyományosan és leginkább a nemzedékeken átívelő folyamatosságot értjük. Ez a folyamatosság-gondolat azonban legkésőbb az 1960-as évek óta igencsak megingott. Hadd utaljak az amerikai antropológus Margaret Mead 1970-ben kiadott munkájára – *Culture and Commitment: A Study of the Generation Gap* –, amelyben a szerző kidolgozta a „posztfiguratív”, „kofiguratív” és „prefiguratív” kultúrák terminológiáját. Mead *posztfiguratív* kultúráról beszél, „ha a jövő a múltat ismétli, *kofiguratív*ról, amikor a jövőt a jelen alapján képzeljük el, s *prefiguratív*ról, midőn a felnőtteknek kell gyermekeiktől olyan tapasztalatokról értesülniök, amelyekkel ők maguk sohasem bírtak. [...] Most a történelem új korszakába lépünk, melyben az egészen fiatalok új tekintélyre tesznek szert azáltal, hogy csak ők képesek a még ismeretlen jövő prefiguratív megragadására.” (Mead, 1970, 1978, 13.)

Mead prefiguratív fogalma nyilván meggyőző varázssal bír olyan időkben, amikor a szülők gyermekeiktől kérnek segítséget, ha elakadnak mobiltelefonjukon; és

kivált csábító a legfrissebb jelenben, amikor a gyermekek a felnőtteken éppen számonkérlik a várható klímakatasztrófát. De ez a fogalom alighanem hamis. A mostani tizenéves majdani felnőttként sem fog lebénulni, ha új applikációval találkozik, a mai felnőttedemencia csupán egy átmeneti technológiai forradalom tünete. A klímakatasztrófát, ha még elhárítható, nem a péntekenként iskolakerülő gyerekelebek fogják enyhíteni, hanem tapasztalt-tanult felnőttek. A nemzedékek közötti tudásvizony ugyanakkor kétségkívül megváltozott. A hagyományos konzervatív felfogás szerint az idősebb nemzedék az ifjabbnak a múltból örökölt tudást adja át, változatlan tartalommal. Jómagam ehhez képest úgy látom, hogy a konzervatívnak nem a múltat, hanem a jövőt kell őriznie, „közelebről azt a tudásteljességet, amely a jövő nemzedékek életlehetőségei megteremtéséhez szükséges”.<sup>2</sup>

## 2. Elvont tudás és szaktudás egymással folytonosak

A bevezetőmben említett Dewey-tanulmány 1938-ban jelent meg, *Unity of Science as a Social Problem*, azaz „A tudomány egysége mint társadalmi probléma” címmel. Dewey itt így ír: „a tudományos módszer nem szorítkozik a tudósokra. A tudásnak és elképzeléseknek összessége, amely a tudósok munkájaként jött létre, olyan módszer gyümölcse, amelyet mindazon személyek szélesebb köre követ, akik a közös környezet tárgyaival és erőivel értelmesen és nyitottan bánnak. Specializált értelmében a tudomány a mindennapi műveletek finomítása – olykor nagyon szakmai finomítása.” Amihez Dewey még hozzátette: „Kevesen mondanák, hogy a mérnökök kívül esnek a tudomány tartományán, s ama kevesek ítéletüket a »tisztá« tudománynak nevezett valami és az »alkalmazott« tudománynak nevezett másvalami közötti igen kétes megkülönböztetésre alapoznak. [...] a mérnököt azért említem, mert ha egyszer őt befogadjuk, akkor nem zárhatjuk ki a farmert, a műszerészt és a sofőrt, amennyiben ezek az emberek azt, amit tenniük kell, az eszközök értelmes megválasztásával és az eszközöknek a célokhoz történő értelmes igazításával teszik, nem pedig szokásra és találgatásra hagyatkozva.” (Dewey, 1938, 29. skk.)

Dewey ezen passzusaiából jelen témánkra vonatkoztatva azt a következtetést vonom le, hogy ha egyszer a tudós, a mérnök és a műszerész tudása nem válik el élesen egymástól, hanem összeérnek, és részben átfedik egymást, akkor iskoláztatásuknak is össze kell érniük, át kell fedniük egymást: sem a mérnökhallgatótól, sem a műszerésztanulótól nem helyénvaló megtagadni a természettudományos műveltség valamilyen szintjét, sőt a természettudós, a mérnök és a műszerész

<sup>2</sup> Nyíri Kristóf: *Konzervatív pedagógia a 21. században: Ismeretmegőrzés, hálózott tudás, képi gondolkodás*. A Magyar Pedagógiai Társaság és a BME Tanárképző Központ által „A pedagógia új dimenziói” címmel az MPT 125 éves fennállása alkalmából rendezett konferencián 2016. november 29-én elhangzott előadás (URL1).

tudása bizony akkor is csonka és sebezhető marad, ha azt nem hatja át valamilyen szintű bölcsészműveltség. E témára a hatodik, befejező pontban még visszatérek, előbb azonban fel kell tennem a kérdést – ha tetszik, Dewey nyomán, voltaképpen azonban mindannyiunk eleven tapasztalataiból kiindulva –: van-e még egyáltalán értelme, a korai huszonegyedik század körülményei közepette, bármiféle intézményes iskolarendszernek? Azaz:

### 3. KELL-E MÉG AZ ISKOLA?

Mint Dewey írta 1916-ban: a primitív kultúrákban a mindennapi kommunikáció világa tölti be az oktatás-nevelés szerepét, „a vadaknál”, ahogy fogalmaz, „a gyerekek azáltal tanulják meg a felnőttek szokásait, sajátítják el érzelmi repertoárjukat és eszméik összességét, hogy részt vesznek azok tevékenységében”. Viszont ez megváltozik „a civilizáció előrehaladásával”. Nagyobb lesz a rés „a fiatalok képességei” és „a felnőttek gondjai-érdeklődése” között, „a felnőttek tevékenységében való közvetlen részvétel révén történő tanulás” egyre nehezebbé válik. Különösen az *írásbeliség* kibontakozásával jön létre a formális oktatás intézményi megteremtésének szükséglete. Az iskolák akkor alakulnak ki, mutat rá Dewey, „amikor a társadalmi hagyományok immár oly összetettek, hogy a társas emlékezet számottevő része írásbeli rögzítésre kerül, s írott szimbólumok által közvetítődik” (Dewey, 1916, 8. skk., 22.).

Száz év alatt a világ alaposan megváltozott, az internet korában a formális oktatást kiegészíti, sőt olykor neveltség tárgyává tenni látszik az informális önművelődés. Gondolom mindnyájan átéltek már, a tanári asztal vagy a katedra túlsó vagy innenső oldaláról, azt a derűtséget, midőn a tízéves tanuló vagy húszéves hallgató, mobilját nézegetve, kijavítja azt, amit a tanár éppen mondott. Az internet a tudás korábban elképzelhetetlen, hatalmas tárháza, csodálatos érték. De nem teszi feleslegessé az iskolát, semmilyen fokon, mert az megmarad a szocializáció és *face-to-face* kommunikáció pótolhatatlan intézményének; és nem teszi feleslegessé a tanárt, már amennyiben az a tanár jól képzett, önmagát folyamatosan továbbképezni képes, és persze nem túlírányított. Tanári tekintélyről már csak igen ritkán beszélhetünk, de éppen többlettudása, tapasztalata, áttekintőképessége révén megmarad a tanár – fogalmazzunk így – vezető tanácsadói szerepe. Csak azt ne mondjuk – emlékeztetek bevezetőmre –, hogy a tanár ne tudást, hanem készségeket tanítson. Nincsenek általános készségek, a készséget tudás hordozza, a szövegmegértés feltételezi az olvasás elemi készségét<sup>3</sup>, de alapvetően

<sup>3</sup> Az idevágó irodalom tetemes, de a legjobb friss összefoglalást talán E. D. Hirsch, Jr. könyve nyújtja: *Why Knowledge Matters: Rescuing Our Children from Failed Educational Theories* (2016).

azt az előzetes tudást is, amely a szöveg felfogásához szükséges; az internetes keresés feltételezi az eszközkezelés elemi készségét, de nem kevésbé azt az előzetes tudást, amely a keresést értelmessé és ellenőrzőképessé teszi.

A készséget tudás hordozza, a tudás elsajátítását készségek teszik lehetővé, a tudás elmélet és ugyanakkor gyakorlat, az iskola ne csak elméleti, de gyakorlati tudásokat is, jelesen anyagformálási képességeket is tanítson. Bevezetőmben utaltam arra az elgondolkodtató párhuzamra, amely itt az amerikai Dewey felfogása és a végül persze szintén Amerikába kényszerült német – vagy német–magyar? – Bauhaus nézetei között fennáll. Következzen most néhány elbűvölő passzus Moholy-Nagy László és Kepes György írásaiból.

#### 4. KÉPES GONDOLKODÁS

Moholy-Nagy 1928-ban jelentette meg *Von Material zu Architektur*, azaz „Az anyagtól az építészetig” című könyvét, melynek első fejezete az *Erziehungsfragen*, azaz „Nevelési kérdések” címet viselte, és mely fejezetet a kolozsvári *Korunk* folyóirat 1930. februári száma magyar fordításban közölte. Ebből a fordításból idézek. Az őseredeti ember – hangzik Moholy-Nagy üzenete – „léte kényszerűségéből [...] egy személyben vadász, kézműves, építő mester, orvos, stb.”, ehhez képest azonban „a mai ember – összes többi képességeit kihasználatlanul hagyva – csak egyetlen egy mesterséggel foglalkozik. [...] Szakember lesz belőle. [...] A hivatás megválasztása gyakran külső indokok alapján történik: az ember cukrász lesz vagy asztalos, mert éppen akkor e hivatásokban tanuló-hiány mutatkozik; az ember ügyvéd lesz vagy gyáros, mert átveheti az apja üzletét. [...] Így lesz az ember lakatos vagy ügyvéd vagy építész, stb. (egy zárt szeletben) és még a jobbik eset, ha a hivatás-ember tanulmányai befejeztével még szaktudását tovább bővíteni igyekezik... E ponton felmondja a szolgálatot egész eddigi pedagógiánk, a számtalan hivatási tanácsadó és pszihotechnikai alkalmassági vizsga dacára. [...] Az ember szeletszerű kiképzése” – *sektorenhafte ausbildung*<sup>4</sup> – „ma nem kerülhető el. Nem szabad azonban, hogy annyira menjen, hogy mellette az ember elsorvadjon – az oly nagyratartott szaktudása mellett.”

Az idézett Moholy-Nagy könyv fő fejezetei az anyagszerkezet tapinthatóságával és térbeliségével foglalkoznak, de a szerző első és mindvégig meghatározó témája persze az új vizualitás, az új technikák révén lehetővé váló új képesség volt (Moholy-Nagy, 1925), mint ahogy ez volt Kepes György meghatározó témája is. Kepes *The New Landscape in Art and Science* című 1956-os kötetének

<sup>4</sup> A könyvben Moholy-Nagy – itt is szembeszállva minden konvencióval – a német írott nyelvben megszokottól eltérően a főneveket nem nagybetűvel kezdi.

magyar fordításából idézek, „A világ új képe a művészetben és a tudományban”, csak két passzust, és megszakad a szívem, hogy idő hiányában csupán ennyit idézhetek. A bevezető sorok: „E könyv inkább azzal a szándékkal készült, hogy nézegessék, mint azzal, hogy olvassák. Lényegében képeskönyv [...] segíteni kívántam az olvasónak abban, hogy *lásson*... Látási képességünk fejlesztése azzal jár, hogy a valóság iránti intellektuális fogékonyságunk is erősödik, tekintve, hogy a látás és gondolkodás fejlődése között szoros kapcsolat áll fenn. [...] a látás maga is a gondolkodás egy fajtája. Amikor látunk, értelmezzük a bennünket körülvevő világot, és tájékozódunk benne. Tudatosságunk, érzékenységünk fokozása és látásunk nevelése gyarapítja a világ megismerésére, gazdagságának becslésére irányuló képességeinket, és erőt ad, hogy problémáival megbirkózzunk.” És a másik passzus, néhány oldallal későbből: „A képek egész gondolkodásunk és érzelmi tevékenységünk kiindulópontjai. A meleg érzetéből, a tej illatából, a kéz tapintásából, a derengő vonásokból a gyerek egységes képet formál anyjáról. A képalkotás – az érzéki adatok összességének egységbe való rendezése – a gondolkodás és érzés legelemibb szintje. Képek segítségével veszünk részt a világban... Magunk is aktívan újraterejtjük a világban meglevő mintákat. »Mama« – mondja a gyermek. Képeken keresztül válnak bennünk tudatossá a világ formái és szerkezetei, ezek ösztönöznek gondolkodásra és fogalomalkotásra. »Mamá« – mondja a gyermek később, kikerekítve a »felnőtt nő« modelljét.” (Kepes, 1979, 7., 12.)

Utóbbi passzus ma talán aggályosnak számít a politikai korrektség szempontjából, hiszen hogyan lehet nőiséget és anyaságot egy lapon említeni, viszont ropant gondolatébresztő a képalkotásnak mind pszichológiai-episztemológiai, mind oktatásfilozófiai problematikája terén. Ezzel a problematikával foglalkozik immár tíz éve a BME MPT Képi Tanulás Műhelye, a VLL.

## 5. TÍZ ÉV ÖT PERCBEN

A VLL elsődlegesen kutatószeminárium, amely összejöveteleit havonta tartja, előadásokkal, felkért hozzászólókkal és vitával.<sup>5</sup> Néhány jellegzetes téma 2009-ből és a rá következő évekből: kép–tudomány–felsőoktatás; hogyan tanít a film; képi gondolkodás és diszlexia; kép és vallásos érzület; vizuális retorika; tudományvizualizáció; történetírás és képanthropológia; térszemlélet és mentális műveletek (ezt az előadást Tóth Péter professzor tartotta); interaktív városi térképek; a képi fordulat a művészettörténetben; építész szemmel a vizuális kultúráról; digitális gyermekrajzok; oktatás és vizuális önkifejezés; képek és a

<sup>5</sup> Lásd URL2 (itt érdemes a magyar oldalra kattintani), illetve URL3.



nyelvtanulás új távlatai; mérnöki gondolkodás és belső képesség (ezt az előadást Benedek András professzor, valamint jómagam és Palló Gábor tudománytörténész kollégánk tartottuk); médiaérvelés; kép vagy szöveg, azaz új tendenciák az újságírásban; vizuális metafora és kortárs képzőművészet – és nem sorolom tovább.

2010-ben rendeztük első nemzetközi konferenciánkat, ezt 2016-ig még hét követte, a konferenciák nyomán hét angol nyelvű kötet jelent meg, és hangsúlyozandó, hogy ezek nem úgynevezett *conference proceeding*sek, azaz befizetted a pénzt, beküldöd a szöveged és benne vagy a kötetben, hanem utólag szigorúan válogatott és szerkesztett tanulmánygyűjtemények. Nyolcadik nemzetközi konferenciánkra 2018 áprilisában került sor, száz előadással,<sup>6</sup> ezekből ötvenegy előadást válogattunk be – és szerkesztettünk meg – abba a három súlyos és gondolom fajsúlyos kötetbe, amely a nyár vége óta immár nyomtatásban is hozzáférhető.<sup>7</sup> A kötetek alapján magyar nyelvű válogatás jelent meg a Magyar Tudományos Akadémia folyóirata, a *Magyar Tudomány* 2019. júliusi számában (URL8). Korábban, még 2019 májusában, *Visual Learning – A Year After* címmel az Akadémián rövid utókonferenciát rendeztünk, a konferencia anyagát külön füzetben megjelentettük, a füzet *online* is hozzáférhető (URL9).

Visszatérve a három új kötethez, hadd érzékeltessem az azokban tárgyalt fő témákat. *Fordulat játszódik le a neveléstudományban*, a téma problematikáját Benedek András foglalta össze az első kötetben. *Zajlik a képi fordulat* – ez a tematika átvezet az *internet szerepéhez*, az új kép-szöveg összjátékhoz, ezen belül az ún. mikrotartalmak elméleti bemutatásához, vagy akár a virtuális és kiterjesztett valóság tárgyalásához. *Képekben gondolkodunk* – alapvető téma, hiszen ha az ember gondolkodása nem őseredetien képies, akkor a mostani képi fordulat művi jelenség, nem pedig hazatérés/felszabadulás. A témával – közelebbről vagy távolabbról – a három kötetben csaknem húsz tanulmány foglalkozik. *Vizuális retorika* – úgyszintén a képi hazatérés jegyében, hiszen a retorika alapvető szerepe, hogy lebontsa az eredeti érzéki-érzékletes nyelvről a történelmileg ráakódott elszürkítő verbális rétegeket. *Metaforaelmélet* – a verbális metaforák perceptuális/vizuális tartalma; multimodális/vizuális metaforák. *Tudományos vizualizáció* – egyértelműen meggyőző fejezetek a vizualizáció lényegi kutatásbeli funkciójáról. Mindezen témák a három kötetben konvergáló gondolatirányokat alkotnak, és ezt a konvergenciát, kitapinthatóan, egyfajta egységes bölcsészettudományi háttér biztosítja. Rátérek előadásom utolsó pontjára:

<sup>6</sup> A konferencia absztraktfüzete digitálisan is elérhető: URL4.

<sup>7</sup> Online elérhetőség: *Vision Fulfilled*. (URL5); *Learning and Technology in Historical Perspective*. (URL6); *Image and Metaphor in the New Century* – June 24 2019. (URL7).

## 6. A BÖLCSÉSZET INTEGRATÍV SZEREPE

Bevezetőmben előrevetítettem azt a meggyőződésemet, miszerint a különböző tudományterületek, diszciplínák és szubdiszciplínák összeilleszthetőségét és lehetséges egységességét a filozófiai indíttatású bölcsészettudomány teszi – vagy teheti – lehetővé. Miről beszélek?

A filozófia vagy két és fél évezred óta, Platón óta, azzal foglalkozik, hogy amikor gyökeres történelmi, technikai és kulturális változások folytán a szavak csikorogni kezdenek, amikor a fogalmak kiürülnek, új kommunikációs látásmódokat hozzon létre. A filozófus valójában nyelvújító, olyan új nyelvi dimenziókat megteremtője, amelyekben ismét érthetővé és közölhetővé lesz az, ami korábban érthetlenné és közölhetetlenné vált. Platón korában kulturális forradalom zajlott, a puszta szóbeliségről az írásbeliségre történő áttérés. Merőben új közlési viszonyok jöttek létre, merőben új fogalmakra volt szükség, ezeket az új fogalmakat teremtette meg a platóni filozófia. A következő hasonló forradalmat, a 15. században, a könyvnyomtatás hozta el. A modern tudomány, és jelesül a modern természettudomány, a könyvnyomtatással vált lehetségessé, a nyomtatott könyv világát megragadni képes új fogalmakat a korabeli filozófia teremtette meg, a modern természettudomány születésénél bizony a filozófia bábáskodott, mint ahogyan azóta is a filozófia feladata, hogy a fogalmilag újra meg újra összeegyeztethetetlennek látszó új tudományos megközelítéseket egymással – és a mindennapi józan ésszel – harmóniába hozza.

Ma nyilván ismét kommunikációs forradalom zajlik: az internet-forradalom. A digitális világban a természettudományok egyfelől és a társadalomtudományok másfelől közelebb kerülnek egymáshoz, hiszen számos rokon eszközt használnak, gondoljunk például a képszerkesztő programokra, vagy a szimulált-animált videókra mint a tudományos bizonyítás eszközére. Az online világ ugyanakkor roppant társadalmi, pszichológiai és pedagógiai kihívásokat jelent, hatalmas új kihívásokat az emberi agy, az emberi lélek és a közösségi együttélés számára. Forradalom az iskolákban, forradalom a felsőoktatásban, forradalom a tudományokban. Új diszciplínák keletkeznek, diszciplínák válnak szét és olvadnak össze, az interdiszciplinaritás új jelentést nyer. Bölcsész tudás nélkül a helyzet értelmezhetetlen és kezelhetetlen. Megnyugtató, hogy a számomra sok éven át otthont adó Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem ezt a viszonylatrendszert felismeri, elismeri, és terveibe hatékonyan beépíti. Csak remélni tudom, hogy örök otthonom, a Magyar Tudományos Akadémia, eszményi esetben Magyarország kormányának támogatásával, hasonló útra tér. Köszönöm türelmüket.

## IRODALOM

- Dewey, J. (1916): *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan, 8. sk. o. és 22. o.
- Dewey, J. (1938): Unity of Science As a Social Problem. *International Encyclopedia of Unified Science*. Vol. I., Nr. 1. Chicago: The University of Chicago Press, 29. sk. o.
- Hirsch, E. D. Jr. (2016): *Why Knowledge Matters: Rescuing Our Children from Failed Educational Theories*. Cambridge, MA: Harvard Education Press
- Kepes Gy. (1979): *A világ új képe a művészetben és a tudományban*. Budapest: Corvina Kiadó, 7. o. és 12. o.
- Mead, M. (1970): *Culture and Commitment: A Study of the Generation Gap*. Új kiadás: New York: Columbia University Press, 1978, 13.
- Moholy-Nagy L. (1925): *Malerei Fotografie Film. (Bauhaus Bücher)* München: Albert Langen-Verlag, [http://bibliothèquequandinsky.centrepompidou.fr/imagesbk/RLPF727/M5050\\_X0031\\_LIV\\_RLPF0727.pdf](http://bibliothèquequandinsky.centrepompidou.fr/imagesbk/RLPF727/M5050_X0031_LIV_RLPF0727.pdf)
- URL1: Nyíri Kristóf: *Konzervatív pedagógia a 21. században: Ismeretmegőrzés, hálózott tudás, képi gondolkodás*. [https://www.academia.edu/30231592/Conservative\\_Pedagogy\\_in\\_the\\_21st\\_Century\\_in\\_Hungarian\\_pdf](https://www.academia.edu/30231592/Conservative_Pedagogy_in_the_21st_Century_in_Hungarian_pdf)
- URL2: <http://vll.mpt.bme.hu>
- URL3: <http://www.vll.bme.hu/en/previous-events>
- URL4: *Communication – Culture – Consciousness*. Abstracts. [http://www.vll.bme.hu/wp-content/uploads/2018/04/VLC8\\_abstracts\\_booklet.pdf](http://www.vll.bme.hu/wp-content/uploads/2018/04/VLC8_abstracts_booklet.pdf)
- URL5: *Vision Fulfilled*. [https://www.researchgate.net/publication/329\\_715355\\_Vision\\_Fulfilled](https://www.researchgate.net/publication/329_715355_Vision_Fulfilled)
- URL6: *Learning and Technology in Historical Perspective*. [https://www.researchgate.net/publication/331\\_895076\\_Learning\\_and\\_Technology\\_in\\_Historical\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/331_895076_Learning_and_Technology_in_Historical_Perspective)
- URL7: *Image and Metaphor in the New Century – June 24 2019*. [https://www.researchgate.net/publication/333972715\\_Image\\_and\\_Metaphor\\_in\\_the\\_New\\_Century\\_June\\_24\\_2019](https://www.researchgate.net/publication/333972715_Image_and_Metaphor_in_the_New_Century_June_24_2019)
- URL8: *A vizuális tanulás perspektívái*. [https://mersz.hu/hivatkozas/matud\\_313#matud\\_313](https://mersz.hu/hivatkozas/matud_313#matud_313)
- URL9: *Visual Learning – A Year After*. [https://www.researchgate.net/publication/335391703\\_Visual\\_Learning\\_-\\_A\\_Year\\_After\\_Visual\\_Learning\\_Lab\\_Papers\\_ed\\_by\\_Andras\\_Benedek\\_and\\_Kristof\\_Nyiri](https://www.researchgate.net/publication/335391703_Visual_Learning_-_A_Year_After_Visual_Learning_Lab_Papers_ed_by_Andras_Benedek_and_Kristof_Nyiri)

# MAGYAR NYELVŰ MAGYAR ORVOSI NYELVET!

## LET HUNGARIAN MEDICAL LANGUAGE BE HUNGARIAN

Bősze Péter

az MTA doktora, egyetemi tanár, Fővárosi Szent István Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály  
bosze@eagc.eu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A magyar orvosi nyelv keveréknyelv: a nevezetek többsége görög–latin, újabban angol. A ránk maradt görög–latin középkori hagyomány; Habsburg gyarmati sorsunk nem tette lehetővé, hogy honi nyelvünkre cseréljük – miként tették ezt a fejlett nemzetállamok a XVI–XVIII. században. Még nagyobb baj, hogy a meglévő magyar szakkifejezéseket vagy a könnyen magyarosíthatókat sem használjuk, az idegenek bűvöletében élünk. A görög–latin nevezetek használatának semmi előnye nincs: nem illenek bele nyelvünkbe, de a nemzetközi orvosi nyelvbe sem. Hátrányuk viszont tetemes.

Ismert, hogy az anyanyelv határozza meg a társadalmak műveltségét, versenyképességét, az anyanyelv versenyképessége – képes-e megtartani az anyanyelvi közösséget – pedig az anyanyelvi szak-, de főleg a tudománynyelvek fejlettségétől függ. Ha az anyanyelvi tudományos nyelvek nem kellően fejlettek, az anyanyelv és a közösség sem lesz versenyképes. Ennek távlati következménye: beolvadás, nyelvcseré. Ezért elengedhetetlen a magyar nyelvű magyar orvosi (tudományos) nyelvünk megteremtése. A magyar nyelvű orvosi nyelvnek egyébként számos más előnye is van, kiemelve azt, hogy a magyar nevezetek meghatározása pontosan igazítható a nemzetközi megfelelők jelentéséhez, sőt árnyaltabb is lehet.

A magyar nyelvű orvosi nyelv (és más tudományok magyar nyelvű tudománynyelvének) létrehozása nem halasztható tovább, felelősségünk óriási. Nem szabad a magyar nyelvet a konyhai nyelv szintjére süllyeszteni, hogy csak a hétköznapi kapcsolatokban használjuk, a tudományban nem. Ha a társadalom nem érti a tudományt, nem lesz művelt. Korunk a szaknyelvek, tudománynyelvek újításának kora, és ha nem lépünk Kazinczyék, Bugáték nyomdokaiba, a magyar nyelvünk emberöltők távlatában elveszti versenyképességét, annak végzetes következményeivel.

### ABSTRACT

The Hungarian medical language is a kind of mixture: most technical terms in it are of Greco-Roman or, more recently, English origin. The Greco-Roman part is a tradition going back to the Middle Ages; the fact that Hungary was part of the Habsburg Empire made it impossible to change it into Hungarian unlike in other countries in the 16–18th centuries. It is even more problematic that we do not tend to use even the existing Hungarian terms or ones that can be easily Hungarianized; rather, we rest content with international terms. The use of Greco-Roman terms has no advantage whatsoever: they do not fit into Hungarian, or into the international medical parlance, either. Their drawbacks, on the other hand, are numerous.

As is widely known, it is the first language of a community that determines its level of education and its competitiveness, and the competitiveness of a language – whether or not it is able to keep the language community in existence – depends on the development of specialized terminologies in that language, especially those of the various sciences. If the scientific terminologies of a language are not sufficiently well-developed, that language and the community that speaks it will not be competitive, either. In the long run, the consequence is assimilation and language shift. That is why it is absolutely essential to help to create a Hungarian medical language that is truly Hungarian. Such a Hungarianized medical language would have a number of additional advantages, including the possibility of exactly matching up the meanings of newly created terms with their international equivalents or even making them more nuanced.

The creation of Hungarian medical language (as well as that of other sciences) is a task that cannot be postponed any further, we bear enormous responsibility fulfilling it. We must not let Hungarian become a 'restricted code' that can be used in everyday situations but not in writing science. If a language community cannot understand scientific writing, it will not be sufficiently educated. Our's is an age of the revitalization of technical terminologies: if we do not follow the footsteps of Ferenc Kazinczy or Pál Bugát, two renowned Hungarian language reformers of the nineteenth century, Hungarian may lose its competitiveness in a few generations' time, with all the disastrous consequences that loom large.

**Kulcsszavak:** magyar nyelvű magyar orvosi nyelv, magyar nyelvű orvosi nevezetek

**Keywords:** Hungarian medical language using, Hungarian terminology and medical terms

*Amit elmulasztottak a századok!*

„Nem szabad ennyire magyarítani, mert a mai orvosok természetesen használják a kevert nyelvet; az ennyire steril magyar az olvasást nagyban nehezíti, mert nem erre áll rá az agyuk. Én nem erőltetném. A Tulassay onkológiai könyv volt ennyire magyarítva, a hallgatók azt mondják, kinszenvedéssel olvassák. Ne essünk ebbe a hibába.” A *Nőgyógyászati Onkológia* című folyóirat egyik szerzője írta a szerkesztő által magyarított kéziratuk olvasásakor, és visszaállította az idegen nevezeteket.

#### AZ ANYANYELVI TUDOMÁNYNYELV JELENTŐSÉGE

„A társadalmi nyelvváltozatok [...] között a nyelvközösség társadalmi versenyképessége szempontjából a szaknyelvek kiemelten fontosak. Két fő csoportjuk van: a foglalkozási szaknyelvek (másként a mesterségnyelvek) és a tudományos nyelvek. Ezeknek, elsősorban azonban az utóbbiaknak a fejlettsége határozza meg ugyanis jelentős mértékben a nyelvek versenyképességét is (s nem pedig

– például – a hobbinyelvek vagy a szleng). Versenyképes nyelv nélkül pedig nincs versenyképes társadalom sem.” – írta Kiss Jenő (Kiss–Pusztai, 2018, 350.).

A tudománynyelvek a mesterségnyelvektől abban különböznek, hogy szókincsük jóval bővebb és rendezett: nevezék- (nomenklatúra) és nevezettanban (terminológia) foglalt rendszerek – a nevezettan tehát a tudományos nyelvek sajátja. A nevezeteket (*terminus technicusok*) nemzetközi bizottságok határozzák meg, és csoportosítják fogalomkörök szerint. A tudományok szókészlete még a kezdetekkor a népnyelvből fejlődött ki, de csakhamar a tudatos szóalkotás került előtérbe. Korunkban a tudományos nyelvek nevezettára robbanásszerűen bővül, csak a műszóalkotás tarthat lépést vele. „A tudományos nyelveket az állandó nyelvújítás jellemzi.” (Kiss–Pusztai, 2018, 355–356.).

Az európai tudományos nyelvek sorsa a 16. századig a kolostorokhoz volt kötve; az arab és görög orvosi irodalmat a szerzetesek fordították középkori görög–latinra. A 16. századtól viszont az egyetemek formálták, rendszerezték a tudományok nyelvét. Amelyik országban nem volt egyetem, a nemzeti tudománynyelvek is háttérben maradtak, legfeljebb a külföldön tanult tudósok (peregrinusok) terjesztették a tudományos ismereteket, többnyire görögül–latinul. Az egyetemeken a középkori görög–latin tudományos nyelvet anyanyelvre cserélték, tudva, hogy az anyanyelvnek közösséget formáló szerepe van, meghatározó a társadalom művelődésében – végeredményben a tudatosuló közösségek igénye tette szükségessé. Az anyanyelvi tudományos nyelvek tehát nemcsak az anyanyelvi tudományok létezésének a letéteményesei, hanem a művelt társadalom kialakításának is.

Az értelmiség nyelvi felelősségéről Kiss Jenő így írt: „Tény- és tárgyyszerűen fogalmazva: minden nyelvnek csak akkor van jövője, ha van elegendő biológiai utánpótlása (ha tehát születnek gyermekek kellő számban, akiknek a szülők, környezetük továbbadja az anyanyelvet), és ha vannak anyanyelvüket teljes funkciókörben megtartó és használó felnőttek. Versenyképes pedig addig lesz ez a nyelv, ameddig anyanyelvi értelmisége gondoskodik az anyanyelvi köznyelv és a szaknyelvek karbantartásáról, korszerűsítéséről, az anyanyelvi közösség körében történő minél szélesebb körű elterjesztéséről – beleértve az anyanyelvű tudományművelést, a tudományos képzést és a tudományos ismeretterjesztést is.” (Kiss, 2012)

A nyelvi és a közösségi jellemzők összetartozása nem új gondolat. Decsy Sámuel már a 18. században leírja, hogy a közösség sorsára a nyelv keresztmetszeten át vethetünk pillantást (Decsy, 1790).

Összegezve megállapítható, hogy az anyanyelv határozza meg a társadalmak műveltségét, versenyképességét, az anyanyelv versenyképessége – képes-e megtartani az anyanyelvi közösséget – pedig az anyanyelvi szak-, de főleg a tudománynyelvek fejlettségétől függ; mennyire alkalmasak a tudományok anyanyelvi művelésére. Ha az anyanyelvi tudományos nyelvek nem kellően fejlettek, az anyanyelv és a közösség sem lesz versenyképes. Ennek távlati következménye: beolvadás, nyelvcsere.

## MAGYAR ORVOSI NYELVÜNK ÉS HASZNÁLATA 2019-BEN

Keverék az orvosi nyelvünk, a nevezetek többsége görög–latin (még a középkorból hagyományozódott), és egyre több az angol. Ha megnézzük orvosi tankönyveink tárgymutatóit, rögtön szembeötlik, hogy a görög–latin szakkifejezések messze meghaladják a magyarokat.

Megnéztem szótárakban és szakkönyvek tárgymutatóiban a *psych-/pszich-* előtaggal kezdődő nevezeteket, a következőket találtam:

*psychaesthesia/pszichesztézia, psychagógia/pszichagógia, psychalgia, psyhas-  
thenia, psychiater/pszichiáter, psichiatria/pszichiátria, psychoanalysis/pszi-  
choanalízis, psychochirurgia/pszichochirurgia, psychogen/pszichogén, psycho-  
genia/pszichogénia, psychohygiene/pszichohigiéné, psychopatha/pszichopata,  
psychometria/pszichometria, psychoneurosis/pszichoneurózis, psychopathia/  
pszichopátia, psychopharmacologia/pszichofarmakológia, psychophisiologia/  
pszichofiziológia, psychoprophylaxis/pszichoprofilaxis, psychosis/pszichózis  
(~ *alcoholica*, ~ *arteriosclerotica*, ~ *maniacodepressiva*, ~ *polyneurotica alco-  
holica*, ~ *puerperalis*, ~ *senilis*, *affektív* ~, ~ *hallucinosus*, *indukált* ~), psycho-  
somatica/pszichoszomatika, psychotrauma/pszichotrauma *psychosomaticus/  
pszichoszomatikus, psychosyndroma/pszichoszindróma, psychotherapia/pszi-  
choterápia, pszichoterapeuta, psychoticus/pszichotikus* – a felsorolás nem teljes.*

Magyar megfelelők, már amelyeknek van, elvértve fordult elő, de egy-egy magyar nyelvi szemléletű összeállítás azért akadt.

A példából is kitűnik, hogy magyar nyelvű orvosi nevezetán jószerivel nincs, avagy rendkívül hiányos. Ám, ami még szomorúbb, a magyar nevezeteket általában nem is használják. Tudva, hogy az a szaknyelv, tudományelv, amelynek szó-készlete zömében idegen, az anyanyelvi nevezeteinek használata pedig háttérben van, nem versenyképes, megállapítható, hogy a magyar nyelvű orvosi nyelvünk jelen szemléletében nem megfelelő! A keverék orvosi nyelvünkkel még boldogulunk, a magyar nyelvű orvosi nyelvünk azonban már korántsem használható. De – vélik egyesek – ezeket a görög–latin nevezeteket magyarosan írjuk, befogadtuk. Lehet, ám azért ezek mégsem magyar szavak: magyarosított idegenségek.

Természetesen vannak, akik orvosi nyelvünk használatáról más nézetet val-lanak, akik szerint a megszokott, az egyetemen tanított és mindenki által értett görög–latin szakkifejezések használata teljesen helyénvaló, ezeket kell használni, nincs ezekkel semmi baj, évszázadok óta ez a szokás. Ők még nem vették észre, hogy álláspontjuk felett eljárt az idő.

Mások az angol szakkifejezések befogadását szorgalmazzák, mondván: nyelv-tudományi tény, hogy a befogadott idegen szakkifejezések, a jövevényszók csak gazdagítják nyelvünket. Ez a nézet is téves: a csordultig telt pohárba nem lehet

többet tölteni, mert kicsordul. A magyar szókészlettel is kifejezhető minden, melőzhető az új idegen szó. Nagyon, nagyon kevés új jövevényszóra van szükségünk, ugyanakkor az angol szakkifejezések elárasztanak bennünket.

### AZ IDEGEN ORVOSI NEVEZETEK ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNYEI ÉS HÁTRÁNYAI A MAGYAR ORVOSI NYELVBEN

*Előnynek* mondják, hogy többségük pontosan meghatározott, ezek terjedtek el, minden orvos érti, hagyományosak, és évszázadok óta ezeket tanítjuk.

Két megjegyzés:

- Biztonsággal állíthatom, hogy az orvosi nyelvünkben használt görög–latin nevezetek nem csekély része nem pontosan meghatározott, közöttük jelentős az értelmezési átfedés, ezért használatuk sem egységes. Márpedig az a szakkifejezés, amelyik nincs egyértelműen meghatározva, nem felel meg a tudományos elvárásoknak.
- Kétségeim vannak afelől is, hogy mindegyik nevezetet minden szakmabeli érti is; a szakmaközi használatról nem is beszélve.

A szót nem elég érteni, azt is tudni kell, hogy mit takar. Igazából a fogalmat kell megérteni, amelyet sokszor egy odadobott idegen kifejezéssel elhomályosítunk. Ez az idegen kifejezés lehet, hogy a köztudatba teljesen átment, a mindennapi beszélgetés eleme, amelyről csak akkor derül ki, hogy nem pontosan körülhatárolt, vagy nem is tudjuk, hogy ténylegesen mit jelent, amikor magyarul akarjuk mondani. Ilyenkor nézegetjük a szótárakat, és igyekszünk rájönni, hogy tulajdonképpen mit is mondtunk.

#### *Hátrányok*

##### **1. táblázat.** Az idegen szavak használatának hátrányai

- A szükségtelen idegen szavakkal kevert írás nehezebben érthető, félreérthető, és nehezebben is megjegyezhető.
- Fokozottan magukban hordozzák a szótévesztés veszélyét.
- Hibás lehet írásuk és kiejtésük a nyelvünkbeli hiányzó hangok, szokatlan hangtársításai miatt.
- Szürkíthetik a magyar nyelv sokszínűségét.
- A szükségtelen idegen szavaktól hemzseggő írások – tévesen – a nyelvünk szegénységének, elmaradottságának képzetét kelthetik.
- Magyar szakszöveg keverve az idegen szavak sokaságával visszatetsző: elvész a tömör, zamatos magyar szövegezés, a magyar nyelv sajátossága, amely – miként Szathmári István fogalmazott – a magyar nyelv legféltettebb kincse.
- Gátolja a tudományos ismeretek társadalmi szintű, szakmák közötti és szakmaközi terjesztését.



Az idegen szavak használatának általános hátrányai mellett (1. táblázat) a tudományos idegen nevezetek három hátrányát külön is ki kell emelni:

- Az orvosi tudományos munkákban, jelentésekben stb. előforduló íráshibák többsége a görög–latin nevezetek helytelen írásából adódik. A felemás írásmód (*cyszta, emótionális*) – noha súlyos helyesírási hiba – mindennapi jelenség. Felemás társítás előfordul szószerkezetekben is (*diabétesz mellitus*), továbbá gyakran keletkeznek hibák a magánhangzók kiejtésbeli megnyúlásából adódóan (*neutropenia* – é-vel ejtjük, de ezt nem jelöljük, mégsem ritka a *neutropénia* írásmód); valamint az előtagok használatakor: nemcsak írásukkal (*prae-, pre-*), hanem helyesírási értelmezésükből adódóan is.

Például az *antibiotikum* szót sokan tévesen két szóösszetételi tagúnak tekintik – ezért az utótaggal helytelenül társítják (*antibiotikum-kezelés*) –, noha csak egytagú (mivel sem az *anti-*, sem a *-biotikum* nem fordul elő önmagában), tehát *antibiotikumkezelés* a szabályos írásmód.

Elterjedt a görög–latin nevezetek utótagjainak, ritkábban toldalékainak köztöjeles társítása (*gastro-duodenalis, diabetes mellitus-ban*), jóllehet ilyet a magyar helyesírási szabályzat soha nem javasolt; mindegyiket egybeírjuk (*gastro-duodenalis, diabetes mellitusban*). Stb.

- A legtöbb nehézség a görög–latin kifejezésekkel mégis a magyaros vagy idegenes írásmódjukból keletkezik. Az orvosi folyóiratok többsége egyedi szerkesztési elveket vall, például a betegségneveket idegenesen, de másokat magyarosan, avagy mindent idegenesen, vagy éppen fordítva: mindent magyarosan stb. ír. Van olyan nézet, hogy a tudományos munkákban idegenesen, a nagyközönségnek szánt írásokban viszont magyarosan kell ezeket írni. Ezt a nézetet sem osztja mindenki. Az igazi hiba azonban ott van, ha egyazon könyvben, folyóiratban, netán közleményben mindkét írásmód előfordul – néha még egy bekezdésen belül is. A kérdés szabályozatlan, de nem is igen szabályozható.
- Orvosi nyelvünk angolosodását Kontra Miklós (1981, 109.) elemezte részletesen. A „direkt kölcsönzés” – miként írja –, vagyis az, hogy a nyelvünkbe került szó (jövényszó) általában az átadó nyelvi jelentésével együtt kerül az átvevő nyelvbe, a nyelvünkbe jutott angol orvosi nevezetekre teljesen igaz. A magyarosan írt *domén* és az angol *domain* jelentése tökéletesen fedi egymást. Tárgyalja, hogy a nyelvvelőknek figyelniük kell arra, hogy a kölcsönzó nyelvi hangalakja könnyen megtanulható és használható legyen. Ez a nehézség sincs, ha a magyart használom.

Az angol nevezetek írásával külön gond a helyesírási, toldalékolási, szóösszetételi hibákon kívül az, hogy hajlamosít angolos fogalmazásra, angol szerkezetekkel kevert mondatok írására. Ez elsősorban bonyolult, terjengős mondatszerkesztéshez vezet, de gyakran keletkeznek zagya, sem nem angol, sem nem magyar, hanem valamilyen öszvér nyelvi mondatok, bekezdések („angomagyar” mondatszerkesztés) (Bösze, 2011, 88.). A terjengősség korunk orvosi tudományírásának métélye, létrejöttében szerepe van az angol nyelv hatásának

is: a szerzők az egyszerű fogalmazás helyett az angol szerkezetek fordításával nyújtják a mondataikat. Sajátos helyesírási hiba a magyarosan írt angol szóösszetételek különírása, mondván: az angol is különírja.

Összegezve, nehezen lehetne érvet találni az idegen nevezetek használatára. Hátrányuk viszont tetemes. Alkalmazásuk mégis általános: „így szoktuk meg”, „így értik”. Ezért írta a bevezetőben idézett szerző: *Ne essünk abba a hibába, hogy a magyar nevezeteket kinszenvedéssel olvassák!*

### RÉGI HAGYOMÁNY AZ IDEGEN ORVOSI NEVEZETEK HASZNÁLATA

A hagyományörzés több ezer éves kultúránk megmentésének alapja; a hagyományok tiszteletét, ápolását a génjeimben hordom. Így voltam orvosi nyelvünk görög–latin alapjainak, görög–latin alapú orvostudományunk hagyományával is, amíg rá nem jöttem visszas voltára: a görög–latin alapú orvostudományunk ugyanis nem magyar kultúra, hanem közel félezer éves Habsburg gyarmati mivoltunk hátrányos maradéka:

A tudományokat a 16–17. században az erős nemzetállamok a latin mellett egyre inkább a nemzeti nyelveken is művelték, megalkották az anyanyelvi szak kifejezéseket. Elengedhetetlen következménye volt ez annak, hogy művelődött a társadalom, mivel megteremtődött a közművelés feltétele, a könyvnyomtatás: anyanyelven lehetett irodalmat, tudományt olvasni, vagy akár a művészetekről is. A tudománynyelveket anyanyelvűvé az egyetemek alakították. Egyetemek ezekben az államokban már működtek.

Hazánkban a nemzetállamosodás nem következett be: a Magyarország nagy részére kiterjedő török hódoltsági területen a létezésért kellett küzdenünk, a harcokban megfogytunk. A királyi országrészen németesítés folyt. Később a gyarmattá tett Magyarországon a Habsburgok gátolták, tiltották a magyar művelődést: a közművelődés és a magyar szaknyelvek lemaradtak, noha szórványos erőfeszítéseket tudománynyelvünk fejlesztésére tettek néhányan, mint Szenczi Molnár Albert, Apáczai Csere János, Pápai Páriz Ferenc stb. Kiesett az a kétszáz év, a 16–17. század tudományfejlődése, amely alatt a nemzetállamok a középkori görög–latint nemzeti nyelvükre cserélték. A magyar orvosi szaknyelvben ezért maradt meg a görög–latin szókészlet, méghozzá olyan mélyen rögzülve, hogy orvosi nyelvünk kétnyelvűségéről is beszélhetünk.

A 19. század végén ugyan erőteljes magyarítási mozgalom bontakozott ki az orvosi nyelvben is, de a német nyelvű közéleti szereplés bővülésével háttérbe szorult. Ami elmaradt a 16–18. században, a középkori görög–latin orvosi szakszókészlet magyarra cserélése, a 19–20. században már nem valósulhatott meg – a császárság ezt sem engedte.

Végeredményben megállapítható, hogy orvosi nyelvünk tetemes idegen szó-készlete, beleértve a görög–latin nevezeteket, szakszavakat is, több évszázados tudományos elfojtottságunk maradványa. A szükségtelen idegen szavak a megszállásunkkal, elnyomásunkkal vonultak nyelvünkbe. Úgy is mondhatjuk, hogy a szükségtelen idegen szavak a nyelvünkben a magyar szellem történelmi hódoltságának, az ország elnyomatásának nyelvi lenyomatai (Bősze, 2018, 37.).

#### IRÁNYZATOK AZ IDEGEN ORVOSI NEVEZETEK ALKALMAZÁSÁBAN

Háromféle változás figyelhető meg. Az angol tudományírás túlsúlya az angol nevezetek terjedésével jár; ez orvosi nyelvünkben is jól megfigyelhető: megszámlálhatatlanul sok szükségtelen angol kifejezést alkalmaznak (*off-label, uptake, high risk, low grade*). Néhányat közülük már magyarosan is írnak, elindítva ezeket a jövevényszóvá válásuk felé (*expresszál, amplifikált, pészmeéker, domén*); sőt megjelent az angol és görög–latin társítás is (*upregulálja*). Ez újabb támadás a magyar orvosi nyelvünk ellen. A veszély nem csekély: sok-sok nevezetről van szó. Ha nem állítjuk meg terjedésüket, nem magyarítjuk az angol nevezeteket, a magyar nyelvű orvosi nyelvünk még sorvadtabb lesz.

Az angol szakkifejezések terjedése újabb felemáshoz vezetett: egyazon magyar tudományos közleményben görög–latin és angol nevezetek is keverednek.

Terjed a görög–latin szakkifejezések angolosodása. Orvosi nyelvünkben, de a köznyelvben is, szép számban vannak az olyan görög–latin eredetű szavak, amelyeknek az angolos formáját használjuk. Például az *oralis* helyett *oral*, a *thyreoid* utótagú szavakból elmarad az *e* betű (*hyperthyroidosis* a *hyperthyreoidosis* helyett), avagy *mimikál* a *mímel* helyett, *pszichotikus* a *pszichés*, *szisztolikus* a *szisztolés* helyett, *szekretál* a *szecernál* helyett stb.

Átalakulóban van a magyar nevezetek változataként megadott idegen kifejezések írása: egyre inkább a nemzetközi angolt adjuk meg, még a szokásos görög–latin helyett is. Észszerű változás: pontosabb a nemzeti és a nemzetközi nevezetek összevetése.

Összegezve: hagyományos görög–latin orvosi nyelvünk angolosodik; a holt nyelv angol köntöst véve támad fel.

#### A MAGYAR NEVEZETEK ALKALMAZÁSÁNAK ELŐNYEI, HÁTRÁNYAI

Több sarkalatos *előny* fogalmazható meg (Bősze, 2019, 27.). A legjelentősebb, hogy a magyar nevezetek alkalmazása a magyar nyelvű orvosi nyelv létezésének az alapja. Magyar orvosi nevezetek nélkül nincs versenyképes magyar orvosi nyelv és magyar orvostudomány sem. A magyar nyelvű tudománynyelvek nélkül

pedig a magyar nyelv sem versenyképes. A nyelvek versenyképessége ugyanis a szaknyelvek, tudománynyelvek fejlettségén áll vagy bukik.

További előnyök: Kiküszöböli az idegen nevezetek alkalmazásával járó hátrányokat (helyesírási, kiejtési, tévesztési, mondatszerkesztési hibák stb.). Lehetővé teszi egyrészt, hogy a nem szakemberek is megértsék az orvosi tájékoztatást (beteg-tájékoztató, orvosi leletek, zárójelentések), másrészt elősegíti a közművelést és az egészségre nevelést az orvosi ismeretek, valamint a betegségmegelőzés lehetőségének terjesztésével. Valamint, hogy a magyar nevezetek meghatározása pontosan igazítható a nemzetközi megfelelők jelentéséhez, sőt árnyaltabb is lehet (2. táblázat).

## 2. táblázat. Részlet a készülő magyar orvosi értelmező szótárból

**jelzés\*** *signal* irányító jel. Az élő szervezet szabályozása a kölcsönhatások eredménye, a kölcsönhatások pedig jelzésekkel valósulnak meg, azaz jelzéses szabályozással. A sejteket a jelzések „végtelen” rendszere hálózta be, működteti és hangolja össze tevékenységüket.

**jelzésadás\*** *signaling* valamely sejt által kiadott jelzés; lehet közvetlen vagy közvetett (→ jelzéskapcsolat).

**jelzéskapcsolat\*** jelzésekkel megvalósuló kapcsolat. A biológiában a sejtek közötti és a sejten belül, a sejt szervecskék közötti kapcsolat. Lehet közvetlen (a jelzéskapcsolatban részt vevők érintkeznek egymással) és közvetett (köztes molekulákkal megvalósuló).

**jelzéspálya\*** *signaling pathway* a jelzés keletkezésétől a jelzés végrehajtásáig terjedő folyamatok összessége. Külső vagy belső kémiai, fizikai inger indítja el. Az ingert érzékelő sejt kibocsátja a jelzést szállító molekulát, ezt a célsejt fogadja, átszállítja a sejt plazmán a végrehajtó molekulához.

**jelátadó\*** *ligand* a közvetlen jelzéskapcsolatban a jelzést a jelfogónak továbbító molekula, pl. sejt felszíni molekula, amely kötődik a másik sejt jelfogójával. Végeredményben szállítást nem végző jelvivő.

**jelátvitel\*** *signal transduction* a jel fogadása, megfejtése és átvitele a sejt falon. A sejt falon jelfogó hajtja végre.

**jelfogó receptor** a jelzést szállító molekulát fogadó sejtfehérje.

**jelközvetítés\*** *signal pathway* a jelzés továbbadásának sejten belüli szakasza. Az idegsejtek akciós potenciáljától eltekintve, molekulák végzik; jelfogótól a végrehajtó molekuláig/DNS-ig tart.

**jelszakasz\*** a jelközvetítés része.

**jelvitel\*** a jelvivő keletkezése, a jelzés elvitele és átadása a jelfogónak.

**jelvivő ligand** a jelzést a jelfogóhoz szállító molekula.

**jelvonal\*** a jelpályának a jelfogótól a végrehajtásig terjedő része.

**jelzésberekészítés\*** a jelzésadás/sejtválasz megállítása.

**jelzésvégrehajtás\*** a jelzésre bekövetkező sejtválasz: a DNS-hez, ritkán RNS-hez jutott jelzés hatására bekövetkező fehérjeképződés. A jelzést a DNS-hez rendszerint a végrehajtó molekula juttatja el, amely kevés kivétellel átírási faktor (*transcription factor*), de előfordul, hogy a jelközvetítés utolsó molekulája kapcsolódik a DNS-hez.

\*A csillaggal jelölt nevezetek a szerző javaslati. Vannak olyanok is, amelyeknek nincs pontosított angol változata.

A példa jól mutatja, hogy a magyar nevezetekkel a nemzetközínél is részletesebben kifejezhető a jelzés folyamatának mindegyik része. Az olvasó rögtön tudja, hogy melyik részéről van szó, például: *a jelközvetítés valamelyik enzime...* leírásból egyértelmű, hogy a sejten belüli jeltovábbítás egyik enziméről beszélünk. Nem gondolnám, hogy ezeket az elnevezéseket nehezebb megtanulni, mint azt, hogy *signaling, signal transduction, pathway, ligand* stb.

*Hátrányok.* A magyar nyelvű orvosi nyelv használatának valós hátrányai nincsenek, átmeneti nehézségekkel azonban számolni kell. Miként a bevezető idézet utal rá, az orvostanhallgatók nehezen boldogulnak a magyar nevezetekkel, de csak azért, mert nem ezeket tanítjuk nekik, nem ezekkel találkoznak tankönyvekben, nem ezeket hallják. Tapasztalatból állítom, hogy használatukhoz rendkívül könnyű hozzászokni; én már a szükségtelen idegen kifejezések értelmezésével bajlódom.

## ÖSSZEĞZÉS

A magyar nevezetek megteremtésével, alkalmazásával szembeni folyamatosan hangoztatott ellenérv: a legfontosabb a megértés, a magyarítás nem mehet a megértés rovására, ezért túlzásokba nem szabad esni. Sőt még a megbélyegző „purizmus” szó is elhangzik. Természetesen a félreérthetetlen fogalmazás kulcsfontosságú; az új, szokatlan magyar nevezet után zárójelben írt pontosító nemzetközi kifejezéssel ez teljesen megvalósítható. Ám nem erről van szó.

Senki ne áltassa magát azzal, hogy a hagyományos orvosi görög–latin nevezet-tan (terminológia, terminus technicusok, ha úgy tetszik) az idők távlatában megmenthető; a nemzetközi felváltja. Ez a folyamat már feltartóztathatatlanul elkezdődött. A magyar nyelvű orvosi nyelvünk pedig csöbörből vödörbe esik, ha nem teremtjük meg, és nem alkalmazzuk a magyar nevezeteket. Tehát nem az a kérdés, hogy tartjuk-e meg vagy nem a hagyományos görög–latin szakkifejezéseket, hanem az, hogy magyar nevezetek legyenek helyettük, nem pedig angolok. Ha a magyar nevezetek terjesztése folyamatos, az egyetemen már azokat oktatjuk, a jövő nemzedékei számára már természetesek lesznek, miként már mindannyian természetesen használjuk például az *osztály, műtő, nővér* stb. Bugát-szavakat, amelyek a keletkezésük idején sokak ellenkezését váltották ki.

Meggyőződésem, hogy azok az orvosi tankönyvek, szakkönyvek, amelyek a görög–latin nevezet-tanra épülnek, már a mai negyvenes korosztály munkás éveiben nemcsak elavulnak, hanem a régmúlt részeivé válnak. Az ilyen könyvek címei után – miként a nyelvészek a régmódi szavak után – odatehetjük zárójelben, hogy (rég).

A huszonnegyedik órában vagyunk, a felelősségünk óriási. Nem szabad a magyar nyelvet a konyhanyelv szintjére süllyeszteni: ez történik, ha csak a hétköznapi kapcsolatokban használjuk, a tudományban nem. Ha a társadalom nem érti

a tudományos nyelvet, félművelt lesz. Korunk a szaknyelvek, tudománynyelvek újjátásának kora, és ha nem lépünk Kazinczyék, Bugáték nyomdokaiba, a magyar nyelvünk emberöltők távlatában elveszti versenyképességét, annak végzetes következményeivel.

Fordulóponton vagyunk, miként voltak eleink a 18. század végén, a nyelvújítás kezdetén. Akkor a német akart a magyar helyébe költözni, most az angol rakja fészkeit. Rajtunk múlik, hogy a fészkekből ne angol, hanem magyar nevezetek keljenek ki.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálás köszönetemet fejezem ki Kiss Jenő akadémikus úrnak a kézirat átnézéséért, javaslataiért és buzdításáért. Hasonlóan hálás vagyok Siptár Péter egyetemi tanár úrnak segítségéért, véleményezéséért.

### IRODALOM

- Bősze P. (2011): Angomagyos zagyvaságok. *Magyar Orvosi Nyelv*, 11, 2, 88–90. [http://www.orvosinyelv.hu/dlObject.php?msz\\_id=21&/MONY\\_2011\\_02.pdf](http://www.orvosinyelv.hu/dlObject.php?msz_id=21&/MONY_2011_02.pdf)
- Bősze P. (2018): A magyar orvosi nyelv szükségtelen idegen szavainak kérdésköréhez. *Magyar Orvosi Nyelv*, 18, 1, 37–49. [http://www.orvosinyelv.hu/dlObject.php?publikacio\\_id=375&/MONY\\_2018\\_01\\_A%20magy\\_B%C5%91sze%20.pdf](http://www.orvosinyelv.hu/dlObject.php?publikacio_id=375&/MONY_2018_01_A%20magy_B%C5%91sze%20.pdf)
- Bősze P. (2019): *Magyar orvosi nyelv – nyelvhasználati megfontolások*. Budapest, Medicina Kiadó
- Decsy S. (1790): *Pannóniai Féniksz, avagy hamvából fel-támadott magyar nyelv*. Béts, [https://mandadb.hu/common/file-servlet/document/104752/default/doc\\_url/Pannoniai\\_Feniksz\\_avagy\\_hamvabol\\_feltamadott\\_magyar\\_nyelv.pdf](https://mandadb.hu/common/file-servlet/document/104752/default/doc_url/Pannoniai_Feniksz_avagy_hamvabol_feltamadott_magyar_nyelv.pdf)
- Decsy S. (1790, 2005): *Pannóniai Féniksz, avagy hamvából fel-támadott magyar nyelv – Pannonian Phoenix, or the Hungarian Language Arisen from the Ashes*. (szerk. Gazda I. – Stemler Á.) (Első nyomtatott tudományos könyveink [16–19. század]. (Magyar–angol). Budapest: Országos Széchényi Könyvtár–Magyar Tudományos Akadémia
- Kiss J. (2012): *A magyar nyelv és nyelvközösség. (Szent György Könyvek)* Budapest: Akadémia Kiadó
- Kiss J. – Pusztai F. (szerk.) (2018): *A magyar nyelvtörténet kézikönyve. (A magyar nyelv kézikönyvei)* Budapest: Tinta Kiadó
- Kontra M. (1981): *A nyelvek közötti érintkezés néhány kérdéséről, különös tekintettel „elangolosodó” orvosi nyelvünkre. (Nyelvtudományi Értekezések, 109)* Budapest: Akadémiai Kiadó

## Könyvszemle

SIPOS JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

# A 90 ÉVES CHOMSKY JELENTŐSÉGE ÉS HATÁSA A NYELVTUDOMÁNYBAN, A PSZICHOLÓGIÁBAN, A MEGISMERÉSTUDOMÁNYBAN, A FILOZÓFIÁBAN ÉS AZON TÚL: SZABADSÁG, BÁTORSÁG ÉS TARTÁS

Noam Chomsky 2018. december 7-én ünnepelte 90. születésnapját. Így szoktuk ezt mondani, de szinte biztos vagyok benne, hogy ő maga ezt nem ünnepelte. Talán attól is kissé kényelmetlenül érezi magát, ahogy mások őt ünnepelték, és ünnepelik ma is, mint a szerkesztő és a szerzők a *Nyelv, biológia, szabadság: A 90 éves Chomsky jelentősége a tudományban és azon túl* című kötetben. A 90 éves nagy hatású gondolkodót s közvetve a tudást és a tudományt ünnepli a szerkesztőt is beleértve három nyelvész, két pszicholingvista és megismeréstudományi kutató, egy filozófus, egy matematikus, egy kommunikáció- és médiatudományi és egy politikatudományi kutató a Kenesei István szerkesztette kilenc tanulmányt tartalmazó kötetben (beleszámítva a szerkesztő általa szerényen előszónak titulált dolgozatát).

E recenzió ügyetlen és hosszú (bár még így is hiányos) felsorolásszerű címében egyrészt azok a tudásterületek szerepelnek, amelyekben Chomsky munkássága vagy azonnal és közvetlenül – mint a nyelvtudományban, a pszichológiában és a megismeréstudományban –, vagy közvetve és kisebb-nagyobb késéssel radikális átalakulást hozott, másrészt olyan emberi értékek, amelyeket Chomsky maga képvisel, illetve megtestesít. Chomskytól nemcsak a nyelvről és a nyelvtudományról tanulhattunk és tanulhatunk hatvan év elteltével is sokat, hanem arról is, hogy miben áll az a bátorság és tartás, amellyel egy tudós kiáll olyan radikálisan új nézetei mellett, amelyeket egyrészt megérteni sem könnyű – első kéziratait nem is igen értette senki rajta és néhány barátján kívül –, másrészt annyira különböznek a domináns kortárs felfogástól, hogy világos: vagy Chomsky téved, vagy – ha neki igaza van, akkor – mindenki más. Chomsky tartása és a tudományos megismerés iránti példamutató alázata abban is rendszeresen megnyilvánult, hogy volt bátorsága – nemegyszer elsőként – nyilvánosan rámutatni néhány korábbi saját tévedésére, pontosabban: felfogásának egy-két olyan elemére, amelyet legalábbis ő maga tévedésnek tartott. Tegyük hozzá gyorsan, hogy ez sosem merült ki a merő meakulázásban. Épp ellenkezőleg: minden egyes alkalommal – legutóbb a 90-es

évek elején, amikor előállt a nyelvészet minimalista programjára vonatkozó javaslatával – a nyelvtudományt kívülről (értsd: metaelméleti aspektusból) is és belülről is megújító és sokakat inspiráló hipotéziseket tett le a tudomány asztalára.

A szerkesztő általa előszónak nevezett dolgozatát követő négy tanulmány – minden bizonnyal a szerkesztő tudatos szándéka szerint – sorrendben nagyjából megfelel annak, ahogy Chomsky nézetrendszere történetileg változott, és annak, ahogyan e nézetek hatására mások nézetei változtak, olykor radikálisan – nemcsak a nyelvtudományban, hanem azon kívül is. Kulcsszavakban összefoglalva: a nyelv mint generatív szabályrendszer (Dékány Éva: *Chomsky nyelvészeti radikalizmusa*); a nyelv mint mentális generatív szabályrendszer, azaz kompetencia (Pléh Csaba: *Chomsky és a pszichológia*); a nyelv mint mentális generatív szabályrendszer tanítás nélküli *elsajátítása* gyermekkorban (Gervain Judit: *Chomsky hatása a nyelvelsajátítás kutatására*); *bionyelvészet*: az embergyerek veleszületett fajspecifikus *nyelvi képessége*, amely lehetővé teszi egy bizonyos, a környezet nyelvi ingereire hangolt mentális generatív szabályrendszer létrehozását (Bódy Mihály: *Néhány bionyelvészeti megjegyzés*).

Ha akarom, legalább a saját mondanivalóm kedvéért, még az ezek után következő dolgozatot, Forrai Gábor *Chomsky és a filozófiai szemantika* című tanulmányát is bele tudom illeszteni az iménti gondolatmenetbe. A dolgozat sorrendi helye legalábbis megfelel annak a történeti ténynek, hogy Chomskynak a tudással és a megismeréssel kapcsolatos álláspontja épp a filozófiában maradt jószerivel hatástalan. Az egyetlen nyilvánvaló és jelentős kivétel Wolfram Hinzen. Őt és a Chomsky hatására – bár részben Chomsky ellenében – kidolgozott unkartheziánus nyelv- és ismeretelméletét több okból is fontos legalább megemlíteni. Az egyik ok már az előző mondatban is szerepel: Hinzen Chomsky hatására dolgozta ki az emberi gondolkodás és megismerés „generatív” elméletét, amely szerint nem véletlen a figyelemre méltó szerkezeti hasonlóság és kényelmes illeszkedés az ember kijelentésszerű propozicionális gondolatai és mondatai között: mind a kijelentéseket, mind a mondatokat egyazon komputációs rendszer, a nyelvi szintaxis hozza létre. Hinzen elmélete kiküszöböli azt a jól ismert problémát, hogy egyébként két szintaxissal kell számolni: egy nyelvvel, amelyik a mondatokat hozza létre, és egy másikkal az „elme nyelvében”, amely a propozicionális gondolatok megalkotója. Hinzen elmélete egy másik problémát is megold azzal, hogy a probléma eltűnik: Nincs többé szükség afféle korrespondencia-szabályokra, amelyek az említett két kognitív modul termékeinek egymáshoz rendeléséről adnak számot a gondolkodás–nyelv interfészen, mert – legalábbis a kijelentésszerű gondolatok tekintetében – nincs efféle interfész; a gondolatok is és a mondatok is ugyanott, egyszerre, és egymástól elválaszthatatlanul születnek.

Meglepő módon, ez érintkezik Bródy Mihály *Néhány bionyelvészeti megjegyzés* című tanulmányában felvetett hipotézisével, amely első látásra szöges ellentétben áll Hinzen felfogásával. De van legalább két lényeges közös vonásuk. Egyrészt



mindkettejük szintaxiselmélete eltér a chomskyánus generatív nyelvtanban bevett szintaxisfelfogástól és ezzel összefüggésben a mentális nyelvtan s a vele érintkező interfészmodulok közötti munkamegosztással kapcsolatos feltevésektől: Hinzen tágítja a szintaxis szerepét, Bródy szűkíti. Másrészt abban is hasonló e két nyelvelmélet, hogy mindkettőben egyazon rendszer hozza létre a mondatokat és a mondatokban kifejeződő fogalmi konstrukciókat. Az utóbbi tekintetében az a különbség kettejük felfogása között, hogy Hinzen elméletében ez a szintaxis dolga, míg Bródyéban a fogalmi konstrukciókat létrehozó interfészrendszeré, Chomsky terminusával a konceptuális-intencionális rendszeré. Bródy a mondatalkotás feladatát az ily módon némileg elszegényített szintaxisból a fogalmi gondolkodás rendszerébe utalja, gazdagítva ezzel a gondolkodás szintaxisát. Hinzen épp fordítva: a propozicionális gondolkodás szintaxisát teljes egészében kiemeli a fogalmi-konstrukciós rendszerből, és mind a fogalmi, mind a nyelvi konstrukciót a hagyományosan szűken értett mondatkonstrukcióra dedikált szintaxis feladatává teszi.

Nem Hinzen az első filozófus, aki az emberi nyelv kérdéseire is hozzászól. Bár talán ő az első, aki elegendően explicit és igényes módon teszi ezt ahhoz, hogy a nyelvészek számára is értelmezhető és érdekes legyen, amit mond. Amikor például egy filozófus mondatokról és azok jelentéséről beszél, résen kell lenni, mert – Hinzentől eltérően – a *mondat* terminuson többnyire nem azt értik, amit a nyelvészek. Ez fordítva is érvényes, filozófusokra és mindenki másra is a nyelvtudományon kívül. Nekik is érdemes számolniuk azzal, hogy az ő mondafogalmuk nem föltétlenül azonos azzal, amit a nyelvészek használnak.

Nem vonom kétségbe, hogy Forrai Gábornak igaza van, amikor azt állítja, hogy „Az angolszász filozófusok között gyakorlatilag teljes egyetértés van abban, hogy... a mondatok jelentését azzal jellemezzük, hogy milyen körülmények között igazak, azaz hogy mik az igazságfeltételeik” (128.). Ám ebből nem következik – és ezt Forrai sem sugallja –, hogy maguknak az angolszász filozófusoknak is igazuk van. Ha mondaton nyelvi szimbólumok (szintaktikailag) strukturált halmazát értjük – ahogy a nyelvészetben szokás –, akkor bizony minden olyan filozófus téved, aki az így felfogott mondatokhoz igazságértékeket rendel, és igazságfeltételeikben próbálja megragadni a jelentésüket. Azért tévednek, mert strukturált nyelvi szimbólumoknak nincs igazságértékük, ennél fogva igazságfeltételekkel sem hozhatók közvetlenül kapcsolatba.

A filozófusok között legalább ilyen teljes az egyetértés abban, hogy az „igaz” vagy „hamis” igazságértékek *kijelentésekhez* rendelhetők, és hogy ugyanez érvényes az igazságfeltételekre is: azok *kijelentések igazságfeltételei*. Tehát, az igazságfeltételek nem közvetlenül mondatokhoz, hanem a (bizonyosfajta) mondatokban kifejeződő *kijelentésekhez* tartoznak. Az ilyen, kijelentéseket kifejező mondatok jelentésének valóban lényeges aspektusa, hogy a bennük kifejezett kijelentések milyen feltételek teljesülése mellett igazak. Am egyrészt nem minden mondat fejez ki kijelentést: a deklaratív mondatok igen, de például már a kérdő

mondatok sem. Másrészt a deklaratív mondatok jelentése sem merül ki abban a kijelentésben, amelyet kifejeznek. Az *A kutya megharapta a postást* mondat jelentéséhez nemcsak egy kijelentés tartozik, hanem egy esemény is, amelyet a mondat ábrázol. Ezért az ilyen mondatok jelentése sem jellemezhető kimerítően úgy, hogy megadjuk azokat a feltételeket, amelyeknek teljesülniük kell ahhoz, hogy a mondatban kifejezett kijelentés igaz legyen. Ezért a filozófiai szemantikában számolni kell azzal, hogy az csak *bizonyosfajta* mondatoknak *egyfajta* jelentéséről, a deklaratív mondatok propozicionális jelentéséről ad számot, de ebben nem merül ki még a deklaratív mondatok jelentése sem.

A kötet további három dolgozatára az eddigi, talán nem teljesen alaptalan gondolatmenet már nem érvényes. Kornai András *Az ellenforradalmár* című Chomsky-kritikájára egyrészt azért nem, mert ebben a szerző Chomsky korai munkáiról ad áttekintést. Másrészt azért nem, mert a szerző a többiekétől eltérő és szokatlan módját választotta a köszöntésnek: bírálja a fiatal Chomskyt – és implicite az időst is –, amiért nem volt elég fogékony a statisztikus gondolkodásra, s ragaszkodott a nyelv determinisztikus magyarázó elméletéhez.

A kötetet Tóth Benedek *Társadalomkritika és az egyetértés gépezete* és Antal Attila *Noam Chomsky politikai gondolkodása* című dolgozata zárja. Ezek sorrendiségébe már csak azért sem szabad semmiféle történetiséget beleolvasni, mert Chomsky életművében nemcsak párhuzamos a nyelvtudományi munkásság és a politikai aktivizmus, hanem valójában korábban – már kamaszkorában – nemcsak érdeklődött a tágran értelmezett társadalmi és politikai kérdések iránt, hanem írt is róluk. Nem tudjuk, hogy mi történt volna Chomskyval (és a nyelvtudománnyal), ha nem találkozik a strukturalista nyelvész Zellig Harrisszel a Pennsylvániai Egyetemen, de az a szerkesztői előszóból is tudható, hogy Chomsky és a nyelvtudomány, illetve Chomsky és Harris találkozásában döntő szerepet játszott a fiatal Chomsky társadalmi kérdések iránti korai érdeklődése és kettejük – és a két család – társadalmi-politikai nézeteinek rokonsága.

A kötet dolgozatait nem egyformán könnyű olvasni és érteni, attól függően, hogy az olvasó mennyire járatos a nyelvészet, a pszichológia, a matematika és a filozófia kérdéseiben. Dékány Éva *Chomsky nyelvészeti radikalizmusa* című tanulmányában az olvasó iránti elismerésre méltó megbecsüléssel törekszik arra, hogy minél egyszerűbben és érthetőbben magyarázza el a generatív nyelvten radikális újításokat hozó fogalmait, és tisztázza néhány ezekkel kapcsolatos népszerű félreértést. Elismerésre méltó az is, amilyen sikerrel teszi ezt. De épp a félreértések elkerülése végett szükséges megjegyezni, hogy az, amit a mondatok felszíni szerkezetéről mond – talán az egyszerű és közérthető fogalmazásra való törekezés miatt – olyan közérthetőre sikerült, hogy az már félrevezető. Nem igaz, ti. hogy a mondatok felszíni szerkezete „közvetlenül... érzékelhető – azaz nyomtatásban látható, szóban hallható” (27–28.). Tegyük most félre az írás és nyomtatás kérdéseit, és tekintsük azt, hogy mi hallható szóban, és mi nem. Mondatok

semmilyen formában nem. A mondatok „felszíni” szerkezetéből nem hallható szinte semmi azokban a hagyományosan megnyilatkozásoknak nevezett akusztikai szignálokban, amelyek egy beszélő száját elhagyhatják. A mondatok felszíni szerkezete valójában igen absztrakt struktúra, amely bizonyos tekintetben még az ún. mélyszerkezetnél is gazdagabb és összetettebb. Például minden olyan nyelvben, amelyben a kérdőszó végső felszíni szerkezetbeli helye a mondat élén van, a kérdő mondat felszíni szerkezete tartalmaz egy nyomot vagy – most a szokásosnál kicsit lazábban értve – ki nem ejtett másolatot a kérdőszó eredeti, kimozdítás előtti helyén. (Pontosabban, nem a kérdőszó eredeti helyén, hanem a mozdítás során elfoglalt helyein vannak a másolatok, de ez most nem különösebben lényeges.) Minden ilyen nyom vagy másolat eleme egy mondat felszíni szerkezetének, amely viszont sohasem hallható, és sohasem figyelhető meg közvetlenül. Ami szóban hallható, esetleg írásban olvasható és közvetlenül megfigyelhető, az sosem egy mondat. A mondatok a fejünkben jönnek létre, és ott is maradnak; onnan sosem távoznak a szánkon keresztül, és papírra sem lehet őket vetni.

Chomsky munkássága közvetlenül eléggé nyilvánvalóan a nyelvészetre és a pszichológiára volt a legnagyobb hatással. Felforgatta mindkettőt. Az előbbit közvetlenül azzal, hogy újradefiniálta: tárgyául a beszélők nyelvtudását és e tudás elsajátítását közvetlenül lehetővé tevő, velünk született nyelvi képességet tette meg. Ezzel egyszersmind legitimé vált az emberi elme vizsgálata, amit George Miller „közbenjárására” (lásd Pléh Csaba tanulmányát ugyanebben a kötetben) – aki eladdig maga is behaviorista pszichológiát tanított a Harvardon – szinte azonnal magáévá tett néhány kortárs pszichológus, a nyelvészethez hasonló módon újradefiniálva a pszichológiát. Ez volt az ún. kognitív fordulat a nyelvtudományban és a pszichológiában. Chomsky munkásságának ezekkel a radikális tudományos fordulatokat hozó hatásaival foglalkozik Pléh Csaba (*Chomsky és a pszichológia*) és Gervain Judit (*Chomsky hatása a nyelvelsajátítás kutatására*) tanulmánya.

Gervain Judit, miután mintaszerűen elmagyarázza egyrészt azt, hogy miben állt maga a kognitív forradalom, másrészt azt, hogy mi volt ennek a jelentősége az ember és az ő nyelvi képességének a megértésében, részletesen megtárgyalja a nyelvelsajátítás néhány generatív nyelvészeti modelljét, kitérve számos érdekes és jelentős kísérletre is. Elmagyarázza például – azt is, hogy maga Chomsky hogy magyarázta el –, hogy a nyelvelsajátítás problémája föl sem vetődhetett a kognitív fordulat előtt, és hogy miért volt súlyos és alapvető félreértés az inger–válasz–megerősítés fogalmain alapuló behaviorista álláspont.

Pléh Csaba sok, többféle és több szinten értelmezhető mondanivalója alig foglалható össze pár mondatban. Nem tudom, hogy csinálja, de mostani tanulmányában is tud szólni a beavatottakhoz is és azokhoz az olvasókhöz is, akik nála kevésbé járatosak a kognitív pszichológia, a nyelvészet, a megismeréstudomány, a filozófia és tudományelmélet kérdéseiben. Kulcsszavakban: a kognitív fordulat a nyelv és ember mivoltunk megértésében, mentalizmus az emberi lényeg/termé-

szet megértésében, nyelvészeti mentalizmus, nativizmus, kreativitás a nyelvben és a nyelvi viselkedésben, a nyelv pszichológiai realitása, a pszicholingvisztikai Chomsky-hatás szakaszai, az emberi elme komputációs modellje, az ember veszületett nyelvi képességének evolúciója, az emberi nyelv és szabadság egymásba fonódó kérdései. A szerző – sok egyéb mellett – elmagyarázza, hogy mi a jelentősége annak, amit Chomsky a kreativitásról mond: hogy „a kreativitás nem pusztán kiemelkedő művészek vagy tudósok sajátja... [sem] nem valamiféle statisztikai ritkaság”, hanem „maga a [kognitív] rendszer kreatív”, ezért „minden ember kreatív” nemcsak nyelvi, hanem szélesebb kognitív értelemben is (60.).

A szerző azt is segít megérteni, egyrészt hogy mit jelent az, hogy a nyelvészet ma már nem más, mint a kognitív pszichológia egyik ága, másrészt hogy miért nem esik ettől kétségbe egyetlen generatív nyelvész sem, mert „oda az autonóm tudományuk”. Néhány más tudomány – vagy a tudomány rangjára és elismertségére vágyó tömeges foglalatosság – tanulhatna ebből.

A kötet minden egyes dolgozatára érvényes, hogy legalább kétszer olyan izgalmas, érdekes és tanulságos, mint amennyire ebből a kiegyensúlyozatlan és elfogult ismertetésből kitűnik. Hozzáértés híján méltatlanul kevés szó esett a kötetet záró két dolgozatról (Tóth Benedek: *Társadalomkritika és az egyetértés gépezete* és Antal Attila: *Noam Chomsky politikai gondolkodása*), pedig Chomsky politikai aktivistaként kifejtett tevékenysége egyáltalán nem mellékes sem a saját életében, sem a hazája szellemi-politikai közéletében játszott szerepe szemszögéből (annak ellenére, hogy a leghatalmasabb amerikai médiamogulok továbbra sem tartanak igényt Chomsky jelenlétére és megszólalására).

A kötet szerkesztője és összes szerzője büszke lehet arra, hogy az egész magyar tudóstársadalom nevében méltó módon köszönti a világ valaha élt egyik legnagyobb hatású gondolkodóját, a 90 éves Noam Chomskyt. És büszkéik lehetnek még valami másra is. Nem ismerek még egy olyan köszöntő kötetet, amelyben az ünnepelt is köszönti az ünneplőit. De a szerkesztő jóvoltából, aki addig győzködte a szabódó Chomskyt, míg végül az ünnepelt ráállt, Chomsky személyes üzenetben maga is köszönti az őt ünneplőket (22–23.). Jellemző módon, az első rövid személyes mondat után azonnal a kedvenc tudományára tereli a szót, hogy azt higgyük, nem is őt, hanem a nyelvészetet ünnepeljük. Ebben részben igaza van. Az ő születésnapja alkalmából a tudományt is ünnepelik egyrészt azok, akik e kötet dolgozatait írták, másrészt mindenki, aki a kötetet olvassa.

*(Kenesei István szerkesztő: Nyelv, biológia, szabadság: A 90 éves Chomsky jelentősége a tudományban és azon túl. Budapest: Gondolat Kiadó, 2019, 200 o.)*

Czeplédi Csaba

kandidátus

Eszterházy Károly Egyetem Anglisztika és Amerikanisztika Intézet

## JÁRADÉKVADÁSZOK

A terminológiák mindenfajta tudományos elemzés alapvető építőkövei. Segítenek jelenségeket, folyamatokat és azok szereplőit körülírni és meghatározni. A definíciók azonban gyakran ellentmondásosak, egyes terminológiákat a különböző iskolák eltérő tartalmakkal ruháznak fel, vagy adott jelenségre különböző terminológiákat használnak. Gyakran késhegyre menő viták tárgyai vagy áldozatai felszínesen zsurnalisztikus vagy áltudományos értelmezéseknek.

Szelényi Iván és Mihályi Péter könyvének a járadék és a járadékelmélet a központi témája. A járadék fogalma és értelmezése a közgazdaságtudományt kezdetől foglalkoztatta. A könyv végigkíséri a járadékelmélet fejlődését és vitáját David Ricardótól és Marx Károlytól Aage Sorensenig és Joseph Stiglitzig.

A szerzők járadékelméleti értelmezése értékes adalékokkal és következtetésekkel szolgál a mai globális kapitalizmus természetéről és működéséről. A szerzők alapvető megközelítése, hogy a járadék sajátos monopolisztikus jövedelem (sajátos extraprofit), amit meg kell különböztetni a normális versenypiaci körülmények között keletkező alapvető jövedelmektől (profit, bérek vagy tényező és teljesítményjövodelemek). A járadék olyan jövedelem, amely a versenypiaci árak felett keletkezik. Alapja a piac eltorzítása, befolyásolása vagy éppen uralma, szűk üzleti, nagyvállalati csoportok vagy politikai vonatkozásban különféle oligarchák által. Alapvetően egyetértek a járadéktípusok felosztásával, nevezetesen, beszélhetünk szűkösségi vagy szolidaritási, legitim vagy illegális, destruktív járadékról.

A járadék forrása lehet a tényezők szűkössége vagy monopolizálása. A kamat mint a profit része és formája legitim tőkejövodelem, míg az uzsorakamat illegális és destruktív járadék, s káros nemcsak az érintett egyén, hanem az egész társadalom szempontjából. A bér vagy a menedzseri javadalmazások (Marx az utóbbit a profiton belül a kamattól mint „vállalkozói nyereséget” különbözteti meg) piaci jövedelmek, de mint különleges teljesítmények (innováció, különleges gazdálkodási vagy marketingmegoldások vagy sikerek, kreativitás vagy kiemelkedő tudományos, kulturális vagy sporteredmények) legitim járadékoknak minősíthetők.

Különleges hozzájárulás a szerzők részéről a szolidaritási járadék fogalmának bevezetése. Ezek (nemzeti vagy szociális juttatások, kollektív szerződések) beavatkozást jelentenek a piac normális működésébe, de azokat politikai, fejlesztési vagy szociális indokok legitimálják. A szerzők összesen tizenhárom ilyen járadékformát különböztetnek meg, de lehet több is. Ilyen például a valutaleértékelés, amely össztársadalmi szempontból jólétrontró megszorítás (inflációs követke-

mények), valamint az adott exportőrök számára „meg nem keresett” (unearned) jövedelem, de ugyanakkor a következménye, hogy vállalkozást vagy munkahelyeket ment, s ez az egész társadalom szempontjából legitimálja.

A profithajszá a kapitalizmus természetes velejárója. A járadékvadászat, ha az több erőforrást vagy hatékonyságjavulást eredményez, akkor az ossztársadalmi jólét is nő, ezért legitim jelenség. Ugyanakkor a kapitalizmusnak a destruktív és illegitim-illegális járadékahajszolás is mindig kísérőjelensége volt.

Az elmúlt évszázadokban vagy éppen az elmúlt évtizedekben a demokratikus intézmények és struktúrák növekedésének lehettünk tanúi, s széles néprétegek jogai vagy szerepei szélesedtek. Az antimonopolista törvényhozás a destruktív, társadalmilag káros és veszélyes piaci magatartásokat széles körben helyezte törvényen kívül. Ugyanakkor a termelés és a tőke koncentrációja a hatalom még erőteljesebb koncentrációját eredményezte, markánsná vált az üzleti élet és a politika összefonódása, a korrupció epidemikus társadalmi betegséggé szélesedett. A destruktív és illegális járadékvadászat a mai globális kapitalizmus súlyos torzulása, s gyökere súlyos ellentmondásoknak. Ezek közül különösen a vagyon és jövedelemegyenlőtlenségek erőteljes növekedése a szembetűnő (Thomas Piketty), s forrása súlyos politikai torzulásoknak (szélsőséges, populista politikai erők előtérbe kerülése, Brexit, USA, Brazília stb.).

A könyv fontos következtetése, hogy a különbségek látványos növekedése ellenére az egyenlőtlenséget nem a legfelső 1%, hanem a szerzők álláspontja szerint inkább a legfelső 20% viszonylatában kell elemezni. S nemcsak az egyenlőtlenségek mértéke, hanem azok forrása a leginkább fontos. A járadékvadászat ennek fontos tényezője.

Külön elemzés tárgya ennek a társadalmi csoportnak (felső középosztály) társadalmi elkülönülése és zártsága. Gondot okoz, hogy ilyen vonatkozásban az érdemi elemzéshez szükséges adatbázisok nagyrészt hiányoznak, s különösen problematikus az országok közti összehasonlítás. A zártságot a napi társadalmi tapasztalataink mindenképpen megerősítik.

A szerzők a társadalmi zártságnak három tényezőjét emelik ki. Az elitiskolák, a társadalmilag belterjes házasodás (assortative mating) és az ingatlanok (például lakások) átöröklése. A jelenségek kapcsán szociálpolitikai vagy szakpolitikai javaslatokat nem dolgoznak ki. Ez túlmenne a könyv keretein és elemzési lehetőségein. A szerzők gyakorlatilag megmaradnak Piketty adópolitikai megoldásokat preferáló javaslatai mellett.

Az öröklés kétségtelenül kumulálja a társadalmi egyenlőtlenségeket, de körültekintő politikai és társadalmi megközelítést igényel. A progresszív adóztatás kétségtelenül indokolható a járadékahajszás jövedelmek szempontjából, bár ezzel kapcsolatban is lehetnek felhalmozási és fejlesztési ellenvetések. Kétséges, hogy érdemben befolyásolná-e az egyenlőtlenségek problémáját, sőt felveti a további vagyonkoncentráció veszélyét. Az alsóbb társadalmi rétegek (a 80%) szempont-

jából sokkal problematikusabb a kérdés, s ez akár szociális igazságtalanságokat is eredményezhet.

Összességében a könyv kiváló elemzés. Az egyenlőtlenségek kapcsán a jelenlegi globális kapitalizmus modelljeinek különbözőségébe kapunk betekintést. Különösen értékesek és érdekesek azok az elemzések, amelyek a kelet- és közép-európai átalakulás kudarcával foglalkoznak. A régióban különösen az eredetileg idealisztikusan feltételezett demokratikus és liberális kapitalizmus modellje vallott kudarcot, s csúszott át mindinkább a patrimonialis és autoriter rendszerek irányába. A refeudalizáció, a gazdaság és a politika elfoglalása a nagyvállalatok vagy különféle oligarchák által, általános jelenségek. A posztoszocialista régióban ezek a folyamatok különösen markánsan jelentkeznek.

*(Mihályi Péter – Szelényi Iván: Rent-Seekers, Profits, Wages and Inequality. The Top 20%. [Járadékvadászok, profitok, bérek és egyenlőtlenség. A felső 20%] Palgrave Macmillan, 2019, [https://tarki.hu/sites/default/files/2019-04/2019\\_Book\\_Rent-Seekers.pdf](https://tarki.hu/sites/default/files/2019-04/2019_Book_Rent-Seekers.pdf))*

Palánkai Tibor

Az MTA rendes tagja,  
a Budapesti Corvinus Egyetem emeritus professzora

## Kitekintés

GIMES JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

### 150 MAGYAR AZ ELSŐ SZÁZEZERBEN...

Minden eddiginél nagyobb, százezer kutatót név szerint felsoroló, a publikációikra kapott hivatkozásokon alapuló mutatók szerint rangsoroló listát közöltek a Stanford University, a SciTech Strategies és az Elsevier munkatársai.

Az adatgyűjtéshez a *Scopus* adatbázist használták. A cikk szabadon letölthető mellékletei valójában három, némileg különböző ranglistát tartalmaznak. Az első az 1960 után publikált cikkekre huszonkét év alatt (1996. január 1. és 2017. december 31. között) kapott idézetek, illetve az ezekből származtatott mutatók figyelembevételével állít fel sorrendet. Az összesített rangsorhoz hat mutatót használtak: az összhivatkozást, a Hirsch-indexet, a társszerzőséggel módosított Schreiber-indexet, az egyszersős, az egy-, illetve elsőszerzős és az egy-, illetve első vagy utolsó szerzős cikkekre kapott hivatkozások számát.

A tanulmányban huszonkét tudományterületet, és ezeket tovább osztva 176 alterületet használtak a kutatók kategorizálására. Az egyes kategóriák jellemző eloszlásait önhivatkozásokkal és azok nélkül is megadják.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a hivatkozásokon alapuló értékelést torzíthatják az önhivatkozások, és az egymást nagy tömegben hivatkozó hálózatok (citation farms) is. A százezer legtöbbször hivatkozott kutató között az önhivatkozások aránya átlagosan 12,7 százalék, de az egyes kutatók között nagy különbségek vannak (a teljes skála 0-tól 98,6 százalékig terjed). Azt tanácsolják, hogy a hivatkozásokat minden szerző esetében egyenként meg kell vizsgálni, mert a százezer legtöbbet hivatkozott kutató között 1000–1500-nál az önhivatkozások aránya 40 százalék fölött volt, míg 8500-nál meghaladta a 25 százalékot. Ugyancsak érdekesnek tartják a hivatkozások száma és a hivatkozó cikkek számának arányát vizsgálni. Túl magas arány hivatkozási hálózatok működésére utalhat.

A második rangsor annyiban különbözik az elsőtől, hogy ugyanazokra a cikkekre az egy év alatt (az 1997-es évben) kapott hivatkozásokat veszi csak figyelembe. A harmadikban pedig annyi az eltérés az elsőtől, hogy már a 2018-as hivatkozásokat is tartalmazza.

Összesen 6 880 389 kutatót találtak, aki legalább öt cikket publikált az adatbázis alapján. Táblázatokban megadják, hogy az egyes tudományterületeken milyen mutatók tartoznak a 25, 50 és 90, illetve a 95 és 99 százalékos teljesítményhez. A százezres rangsorban a kutatók a 2017-es munkahelyükkel szerepelnek, és a



munkahely szerint sorolják országokhoz őket. Az első százezer között százötven olyan kutató szerepel, aki magyarországi kutatóhelyhez köthető.

A százötven kutató közül hatvankettő az MTA kutatója, 18 a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 17-17 az Eötvös Loránd Tudományegyetem, illetve a Semmelweis Egyetem munkatársa, 16 a Szegedi, 9 a Pécsi Tudományegyetemen, 7 a Debreceni, 1 a Miskolci, 1 a Pannon, 1 a Szent István Egyetemen és egy az Országos Onkológiai Intézetben dolgozik.

A 150 nagyságrendjének értékeléséhez támpontul még néhány adat:

Csehország:	153
Szlovákia:	22
Lengyelország:	244
Románia:	31
Ukrajna:	17
Oroszország:	241
Ausztria:	532
Szerbia:	9
Bulgária:	25
Svédország:	1659
Svájc:	1695
Dánia:	998
Norvégia:	441
Finnország:	620
Törökország:	163
Izrael:	1009
Új-Zéland:	387

És néhány neves intézmény:

Harvard University:	2011
Stanford University:	996
MIT:	518
ETH Zürich:	505
Universität Wien:	210

Ioannidis, J. P. A.–Baas, J.–Klavans, R. et al.: A Standardized Citation Metrics Author Database Annotated for Scientific Field. *PLOS Biology*, 17, 8, e3000384 Published: 12 August 2019. DOI: 10.1371/journal.pbio.3000384, <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000384>

## TERMÉKMEGJELÉNÍTÉS?

Több szempontból is tudománytörténeti esemény lehet a Lancaster University fizikusainak közleménye. Egyrészt saját készítésű hűtőgépükkel rekord alacsony hőmérsékletet állítottak elő, az abszolút nulla fokot 1,6 millifokra megközelítették.

Másrészt, ebbe a világ legnagyobb teljesítményű hűtőgépével lehűtött térbe beraktak néhány elemet a népszerű és közismert műanyag építőjátékból, létrehozva így a lehidegebb LEGO elemeket.

Megállapították, hogy a gyermekek egyik kedvence kiváló hőszigetelő tulajdonsággal rendelkezik, és lehetségesnek tartják, hogy az építőjátéknak olcsó szigetelőanyagként másodlagos felhasználása lesz az extrém hideg terekkel kapcsolatos kísérletekben.

A közlemény szokatlan címét látva – nem egyszerűen akrilnitril-butadién-sztirol kopolimert vizsgáltak, ami a LEGO-elemeken kívül számos más hétköznapi termékben is megtalálható – még az is elképzelhető, hogy a kiváló brit kutatók megtalálták az *open access* publikálás nem kifejezetten alacsony költségeinek az élet más területein már megszokott előteremtési módját.

Chawner, J. M. A. – Jones, A. T. – Noble, M. T. et al.: LEGO® Block Structures as a Sub-Kelvin Thermal Insulator. *Scientific Reports*, 2019. 9, Article number: 19642. Published: 23 December 2019. DOI: 10.1038/s41598-019-55616-7, <https://www.nature.com/articles/s41598-019-55616-7>

## A KUTYÁK IS SZÁMOLNAK...

A kutyák spontán feldolgozzák az alapvető megszámlálható mennyiségeket – állítják amerikai kutatók (Emory University). Agyuk erre egy meghatározott területet használ, amely szoros kapcsolatot mutat az emberi agy számokra reagáló régióival.

Gregory Berns és munkatársai képernyőn különböző számú pontokat villantottak fel a kutyáknak, miközben agyukat funkcionális mágneses rezonancia képalkotó eljárással vizsgálták. Azt tapasztalták, hogy tizenegy különböző fajtájú állat közül nyolcnál az agykéreg homloklebenyének és fali lebenyének határán lévő régió egyértelműen reagál a pöttyök számának megváltozására. (A pontok – számuktól függetlenül – mindig ugyanakkora területen helyezkedtek el, hogy a kutatók kizárják, hogy az agy voltaképpen a terület megváltozását érzékeli.) A kutyák a vizsgálatot megelőzően semmiféle tréningben nem részesültek.

Ez a közelítő számbecslő rendszer lehetővé teszi, hogy az élőlény gyorsan felmérje bizonyos dolgok, például a rendelkezésre álló táplálék mennyiségét vagy a

ragadozók számát. Az emberi agy az ilyen becslésekre a fali lebenyt használja, és a csecsemővizsgálatok azt mutatják, hogy ilyen számbecslésekre már néhány hónapos babák is képesek. A rendszer használata tehát nem igényel szimbolikus gondolkodást vagy tréninget.

A kutya és az ember evolúciósan már kb. 80 millió évvel ezelőtt elvált egymástól. Bernsék kísérlete tehát azt mutatja, hogy a megszámlálható mennyiségek érzékelése az evolúció igen régi „találmánya”, és az embernél erre az ősi rendszerre a homloklebeny segítségével épül rá az az elvont gondolkodás, amely lehetővé tette a matematikai gondolkodás kialakulását.

Aulet, L. S. – Chiu, V. C. – Prichard, A. et al.: Canine Sense of Quantity: Evidence for Numerical Ratio-dependent Activation in Parietotemporal Cortex. *Biology Letters*, 2019. 15, 12, 20190666, DOI: 10.1098/rsbl.2019.0666, <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsbl.2019.0666>

### A BCG-OLTÁS AZ ALZHEIMER MEGELŐZÉSÉBEN IS SEGÍT?

A gümőkór megelőzésében és a húgyhólyagrák kezelésében évtizedek óta használt BCG-oltás csökkenti az Alzheimer-kór kialakulásának kockázatát.

A BCG-oltás legyengített Calmette–Guérin-baktériumokat tartalmaz, és az immunrendszer működésének megváltoztatásával véd a TBC ellen, vagy lehet hatékony bizonyos hólyagdaganatok kezelésében. Mivel az Alzheimer-betegség kialakulásában is fontos szerep jut az immunrendszernek, elméleti megfontolások alapján felmerült, hogy a BCG-oltás az Alzheimer megelőzésében is hatékony lehet.

A Jeruzsálemi Héber Egyetem munkatársai ezt a hipotézist tesztelték, amikor 1371 ott kezelt hólyagrákos páciens egy évig tartó követéses vizsgálatát végezték el. Az átlagéletkor hatvannyolc év volt. Egy év elteltével hatvanöt betegnél diagnosztizáltak Alzheimer-kórt, de ezeknek alig egyharmada került ki azok közül a hólyagrákban szenvedők közül, akiknek kezelésében BCG-oltást alkalmaztak.

Kétharmaduk nem kapott BCG-t. (A hólyagdaganatoknak csak bizonyos formáiban alkalmaznak BCG-kezelést.) Egészséges népességre vonatkozó retrospektív elemzésük során pedig a kutatók azt találták, hogy a BCG-oltásban nem részesült populációban négyszer nagyobb az Alzheimer-betegség kialakulásának kockázata.

Az izraeli kutatók felfedezése új utakat nyithat meg az Alzheimer-kór kutatásában és kezelésben. A legyengített Calmette–Guérin-baktériumoknak vagy az általuk kiváltott immunreakcióknak milyen szerepük lehet az Alzheimer megelőzésében? Érdemes-e a BCG-oltást, amelyről bebizonyosodott, hogy a

TBC-ellen csak 14 éves korig véd, és alkalmazása leginkább a tüdőbaj kisgyermekkorai agyhártyagyulladás szövődménye ellen nyújt védelmet, felnőtt korban megismételni?

Gofrit, O. N.–Klein, B. Y.–Cohen, I. R. et al.: Bacillus Calmette-Guérin (BCG) Therapy Lowers the Incidence of Alzheimer’s Disease in Bladder Cancer Patients. *PLOS One*, 7 November 2019. DOI: 10.1371/journal.pone.0224433, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0224433>

### NEM JÓ A FEJNEK, HA ÜTIK

Amerikai neurológusok profi ökölvívók és a különböző küzdősportokból öszszegyúrt MMA- (Mixed Martial Arts, kevert harcművészetek) versenyzők agyát vizsgálták, azt felderítendő, hogy a gyakori agyi traumák következményei kimutathatók-e MRI-felvételek segítségével.

Az Amerikai Neurológiai Akadémia folyóiratában megjelent tanulmány szerint egyes agyterületek térfogatának csökkenése valóban bekövetkezik, de különbségeket találtak a fiatal, még aktív versenyzők és a már visszavonult egykori harcosok agyáról készült képek között. Az aktív küzdők agyának olyan területein észleltek csökkenést, ahol ennek valószínűsíthető oka a sorozatos sérülésekkel kapcsolatos, míg a veteránok agyában neurodegeneratív betegségekre – például Alzheimer-kórra vagy krónikus traumatikus encefalopátiára – jellemző eltéréseket tapasztaltak.

Bernick, C. – Shan, G. – Zetterberg, H. et al.: Longitudinal Change in Regional Brain Volumes with Exposure to Repetitive Head Impacts. *Neurology*, Dec 2019, 10.1212/WNL.0000000000008817, DOI: 10.1212/WNL.0000000000008817, <https://n.neurology.org/content/neurology/early/2019/12/23/WNL.0000000000008817.full.pdf>

# Egy tudós érvei a hit mellett

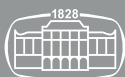


4400 Ft

Nyomtatott mű: [www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)  
Digitális kiadás: [www.mersz.hu](http://www.mersz.hu)



**MeRSZ**



AKADÉMIAI KIADÓ

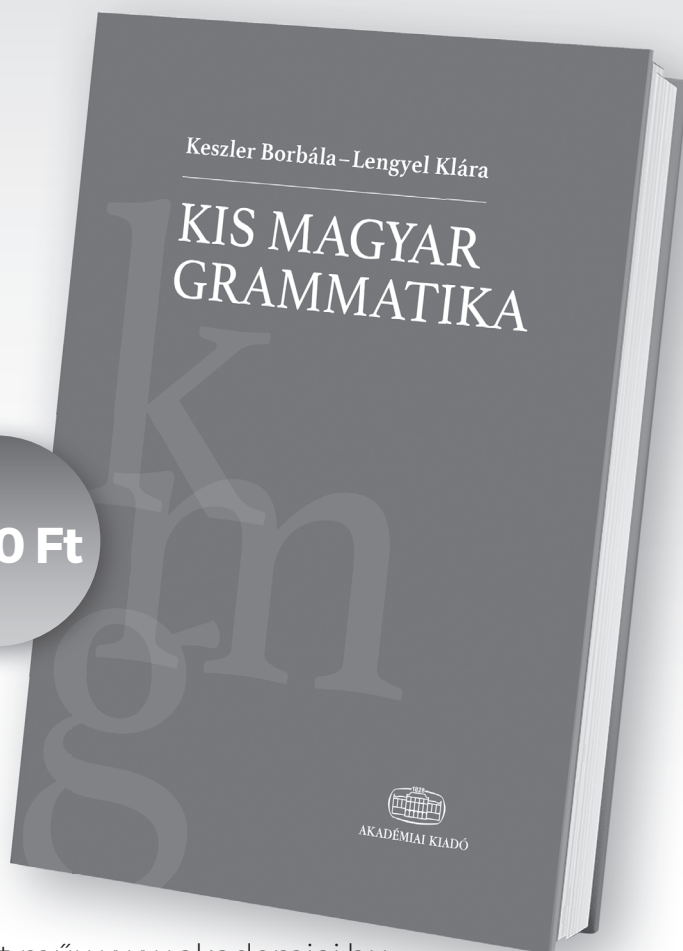
[www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)

Keszler Borbála–Lengyel Klára

# Kis magyar grammatika

A mű a magyar nyelvtan alapvető kézikönyve: rendszerezetten és közérthetően mutatja be a magyar nyelv felépítését és szabályait. Hasznos alapmű középiskolásoknak, egyetemi hallgatóknak, valamint a magyar nyelvet oktató, tanító tanároknak. A kézikönyv bőséges példatárat, táblázatokat és elemzési gyakorlatokat tartalmaz. Szerzői az Eötvös Loránd Tudományegyetem oktatói.

4650 Ft



Nyomtatott mű: [www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)  
Digitális kiadás: [www.mersz.hu](http://www.mersz.hu)



AKADÉMIAI KIADÓ

## A következő szám tartalmából

- Kihívások, jelenségek a szexuális medicinában
- A megújuló energia termelésének hatása a magyarországi szénbányászat helyzetére
- „A Pocok dilemma”. A kooperatív játékok társadalomlélektani implikációi

2

0

2

0

### Útmutató a cikkek megírásához:

[www.magartudomany.hu/utmutato](http://www.magartudomany.hu/utmutato)

*A folyóiratra vonatkozó, szerzőknek szóló közlési elvek a fenti hivatkozásra kattintva találhatóak.*



AKADÉMIAI KIADÓ

# Tartalom

## ■ TEMATIKUS ÖSSZEÁLLÍTÁS: NYELV ÉS TUDOMÁNY – HATÁROKON INNEN ÉS TÚL

*VENDÉGSZERKESZTŐK: Péntek János, Csernicskó István*

*Péntek János: Bevezető*

*Benő Attila, Juhász Tihamér, Lanstyák István: A Termini „határtalan” szótára*

*Csernicskó István: Nyelvpolitika határok nélkül*

*Kolláth Anna: A magyar nyelv muravidéki változata az új évezredben – az oktatás és a kutatás kontextusában*

*Sorbán Angella: Mesterségemnek címere... Munkaerőpiaci stratégiák és nyelvhasználat a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem végzettjei körében*

## ■ TANULMÁNYOK

*Hamza Gábor, Lakatos Péter Levente: Az egyetemi oktatói életút (életpálya) legfőbb állomásai – Nemzetközi vonatkozású áttekintés*

*Köves Alexandra, Gáspár Judit, Matolay Réka: Művészet és társadalomtudomány együttműködése a posztnormál tudományfelfogás keretein belül: backcasting kutatási eredmények egy interaktív színházi kalandjátékban*

*Bujtor László: A ragadozó táplálkozási mód megjelenése és a fény szerepe a kambriumi életrobbanás előkészítésében*

*Deme Bélafi Zsófia: Az emberi viselkedés épületenergetikai hatásai*

*Göllény-Kovács Nikoletta, Péter Erzsébet, Németh Kornél: Merre van az előre? Innovációs folyamatok megjelenése a dunántúli mezőgazdasági vállalkozásoknál*

## ■ VÉLEMÉNY, VITA

*Nyíri Kristóf: Tudásfolytonosság*

*Bősze Péter: Magyar nyelvű magyar orvosi nyelvet!*

## ■ KÖNYVSZEMLE

*Sipos Júlia gondozásában*

A 90 éves Chomsky jelentősége és hatása a nyelvtudományban, a pszichológiában, a megismeréstudományban, a filozófiában és azon túl: szabadság, bátorság és tartás – *Czeglédi Csaba*

Járadékvadászok – *Palánkai Tibor*

## ■ KITEKINTÉS

*Gimes Júlia gondozásában*

Ára: 980 Ft



2

0

2

0