

Alpek, B. Levente¹ – Tésits, Róbert² – Lempek, Melissza Zita³
Kókay, Péter⁴ – Szabó, Róbert⁵

Modern Geográfia: múlt, jelen és jövő – egy szakmai folyóirat elmúlt 15 évének tükre

Modern Geográfia: past, present and future – reflection of the last
15 years of a scholarly journal

ABSZTRAKT

A Modern Geográfia folyóirat immár 15 éve biztosít publikációs platformot a geográfia, tágabb értelemben a természet- és társadalomtudományok képviselői számára. A tudományos eredmények hatékony disszeminációja kiemelt jelentőséggel bír mind az alap-, mind az alkalmazott kutatások horizontjának kiterjesztése szempontjából. Jelen vizsgálat célja feltárni, hogy a Modern Geográfia milyen szerepet játszott a fenti folyamatban, ezáltal körvonalazni a profilját, illetve további fejlesztésének lehetséges irányait. Az alkalmazott módszer hatékony segítséget jelenthet más szakmai folyóiratok portfóliójának, így stratégiai céljainak megfogalmazásához is. A kutatás módszertani alapját a folyóirat számos indikátort tartalmazó primer adatbázisra épülő statisztikai elemzése adja. Az eredmények kitérnek a folyóiratban megjelenő írások számosságára, a megjelenések dinamikájára mellett annak profilozására, az érintett tématerületek bemutatására, illetve az elmúlt évek trendjeinek, egyes tapasztalatainak értékelésére. Mindezekon túl a tanulmány áttekinti azt a szakmai kört, amely tudományos kutatása eredményeivel adott tartalmat a folyóirat hasábjainak.

Kulcsszavak: Modern Geográfia, tudományos folyóirat, tudománymetria, kutatás, földrajz

ABSTRACT

The scholarly journal Modern Geográfia has been providing a publication platform for researchers of geography and, more broadly, the natural and social sciences for 15 years now. Effective dissemination of scientific results is of paramount importance in broadening the horizons of both basic and applied research. The aim of the present study is to explore the role of Modern Geográfia in the above process, thus to outline its profile and possible directions for its further development. The applied method can be an effective help in formulating the portfolio and the strategic goals of other scholarly journals. The methodological basis of the research is provided by the statistical analysis of the journal based on a primary database containing several indicators. The results cover the number of articles published in the journal, in addition to the dynamics of the publications, its profiling, the presentation of the affected topics, and the evaluation of the trends of recent years. In addition to all this, the study reviews the team of professionals that has given content to the journal with the results of its scientific research.

Keywords: Modern Geográfia, geography, scholarly journal, scientometrics, research

¹ Adjunktus, PTE Földrajzi és Földtudományi Intézet, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., alpeklevente@gmail.com

² Egyetemi docens, PTE Földrajzi és Földtudományi Intézet, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., tesits.robert@gmail.com

³ Geográfus hallgató (MSc) PTE Földrajzi és Földtudományi Intézet, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., lempmeli345@gmail.com

⁴ Könyvtáros, PTE Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont, 7622 Pécs, Universitas u. 2/A, kokay.peter@lib.pte.hu

⁵ PhD-hallgató, PTE Földtudományok Doktori Iskola, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., szaborobert9311@gmail.com

BEVEZETÉS

A tudományos folyóiratok olyan fontos ablakok, amelyek bemutatják a nemzeti tudományos és technológiai fejlettségi szintet, valamint széles csatornát képeznek a kapcsolódó eredmények kínálatának és a társadalmi-gazdasági kereslet összekapcsolásának.

A tudományos hatásvizsgálat és a tudományos folyóiratok rangsorolása, illetve minősítése mindig aktuális és bármely tudományágban közkedvelt téma (hot topic), amely nagyon fontos szerepet játszik az akadémiai kutatások fejlesztésének és hasznosulásának folyamatában. A tématerület magába foglalja az akadémiai folyóiratok fejlődési szabályszerűségének és növekedési trendjének kvantitatív elemzését, a folyóiratokban megjelenő publikációk és a rájuk adott hivatkozások törvényszerűségeinek feltárását. Fontos referenciapontot kínál továbbá a tudományos folyóiratok felhasználásának optimalizálásához, ugyanakkor elősegíti a tudományos folyóiratok belső minőségének javítását, valamint egészséges növekedésük és fejlődésük támogatását is.

Az egyes platformok profiljának, fejlődési trendjeinek elemzése a folyóiratok fejlesztési lehetőségeinek feltárása mellett számos egyéb tanulsággal is szolgálhat. Egyfelől a kapcsolódó lapok a hazai és nemzetközi tudományos eredmények egy-egy szeletét reprezentálják, így tartalmi vizsgálatuk lehetővé teszi ezen szegmens mélyrehatóbb megismerését. Másfelől az ilyen irányú vizsgálatok mentén körvonalazhatók azok a szűk keresztmetszetek és lehetőségek, amelyekkel a lap eddigi története során szembesült, a levonható következtetések pedig a szerzők és olvasók számára is tanulsággal szolgálhatnak a jövőre nézve.

A folyóiratok mélyreható megismerése a fentiekén túl lehetővé teszi azon hatások azonosítását, amelyek egy tudományos szaklektorált folyóirat tartalmának, szerzői közösségének (ki)alakulására hatnak, annak a műhelynek a megismerését, amely kommunikációs csatornájának, eszmecseréjének platformot biztosít. Ezáltal rendezett formában tárja fel a lap tárgyát, amely a szakirodalmi előzmények felkutatása során jelenthet értéket valamennyi kutató számára, illetve teszi lehetővé a tudományos eszmecserébe való dinamikusabb bekapcsolódást.

Egy folyóirat sikere két tényező szoros kölcsönhatásában jöhet létre. Aligha beszélhetünk sikeres tudományos szaklektorált folyóiratról, ha nincs a lap mögött egy olyan szerzői közeg (helyi, országos és nemzetközi szinten egyaránt), amely folyamatosan megtölti a lap hasábjait tartalommal. Ezen közeg igénye lehet egyebek mellett, hogy számára a folyóirat olyan felületet biztosítson, amely az eredmények széles olvasói kör számára való elérhetőségét biztosítja. Az, hogy egy lap ennek mennyire képes megfelelni, sok egyéb mellett a hivatkozások számában érhető tetten. Fontos információt szolgáltat, hogy ezen a területen az adott platform milyen sikereket tudott elérni a múltban, melyek az eddigi fejlődési pálya tapasztalatai, illetve a növekedés jövőbeli motorjai. A másik oldalt mindazok a személyek adják, akiknek a hatékony működést és a szerzők anyagainak minél magasabb fokú láthatóságát szem előtt indokolt tartani. Ez a fejlődés egyik záloga, amelyhez számos kísérlet és tapasztalat kapcsolódik.

A jelen strukturális elemzés nem öncélú, a tapasztalatok megosztása érdeklődésre tarthat számot mindazok körében, akik a tudományos eredmények hatékony publikálásában érdekeltek. A hasznosítás szempontjából kiemelt figyelmet érdemelnek más szakmai folyóiratok szerkesztőbizottságai,

amelyek az itt alkalmazott módszerek segítségével egyrészt összevethetik kiinduló céljaikat az elért eredményekkel, másrészt egy hasonló értékelő elemzésre építve pontosabban meghatározhatják stratégiai fejlesztési irányjaikat.

SZAKIRODALMI ELŐZMÉNYEK

A tudományos folyóiratok funkcióit tekintve a 17. századi megjelenésük óta jelentősen megváltoztak (Sipos, 2017). Bár a tartalmi változások történeti vonatkozásaira most nem vállalkozunk, mindenestre kijelenthető, hogy a folyóiratok értékelésének folyamata egészen a tudománymetria kezdeti időszakára vezethető vissza, egész pontosan Gross és Gross (1927) idejére, akik feltételezték, hogy az egyik folyóirat egy másik, hasonló témájú folyóirathoz képest kapott idézeteinek száma utal a terület fontosságára. Röviddel ezután Samuel C. Bradford brit matematikus, könyvtáros és dokumentalista adta közzé tanulmányát a geofizikai publikációkról. A cikk bevezette a „magterületi folyóiratok” fogalmát és egy empirikus törvényt, amely 1948-ra Bradford közismert szóródási törvényévé vált (Bradford, 1934, 1984). Ez nagy hatással volt az 1950-es, 1960-as években kialakuló tudománymetriai kutatásokra és módszerekre. Az egyik ilyen módszer az 1955-ben Eugene Garfield által javasolt idézetelemzésen alapuló Journal Impact Factor (JIF) (Garfield, 1955), amelyet a mai napig alkalmaznak a tudományos közéletben a folyóiratok minőségének mérésére. Garfield nevéhez kötődik egyébként az általa létrehozott Tudományos Információs Intézet (Institute for Scientific Information, ISI), majd az egymás után közzétett adatbázisok (a Science Citation Index: SCI, a Social Science Citation Index: SSCI, valamint az Art and Humanities Citation Index: A & HCI).

Az azóta eltelt évtizedekben jelentős változáson esett át, differenciálódott mind a tudomány, mind a vizsgálati eszközök, módszerek köre. A tudomány globalizálódásával, illetve az internet megjelenésével, illetve későbbi elterjedésével a tudományos folyóiratok szerepe és funkciói is kibővültek, illetve a tudománymetriában betöltött szerepük felértékelődésével párhuzamosan egyre fontosabbá vált ezen kiadványok minősítési rendszereivel, kvalitásainak mérési lehetőségeivel való foglalkozás. Itt jegyezzük meg, hogy a tudománymetriai módszerek történetének legalább akkora, ha nem nagyobb szakirodalma van a minősítési rendszerekhez (a legtöbb minősítési rendszer ezen mutatószámok vizsgálatára is épül) képest.

A kezdeti tudománymetriai kutatásokban még döntően a szakfolyóiratok, továbbá az azokban megjelenő közlemények hivatkozásainak számokban, arányokban kifejezhető adataira támaszkodtak. Az elmúlt évtizedben viszont már a kutatási teljesítményt értékelő tanulmányok egyre inkább a „legmagasabb színvonalú” vagy „tudományos kiválósággal” azonosítják a kutatást. Ez a fókuszváltás új bibliometriai módszerek és mutatók kidolgozásához vezetett (Van Leeuwen et al., 2003). Az akadémiai folyóiratok értékelése a megközelítések két kategóriáját foglalja magában, nevezetesen az egyindikátoros értékelést és a több attribútumot (MAE). Az értékelések során alkalmazott tipikus, egyedi indikátorok közé tartozik a relatív citációs ráta (Schubert et al., 1983), a relatív részmező idézettsége (Vinkler, 1986), a normalizált átlagos citációs ráta (Braun & Glänzel, 1990), a terepi citációs pontszám (Moed et al., 1995), a Hirsch-index (Hirsch, 2005) stb.

Az adatbázisok elterjedésével, illetve a tudomány egyre inkább globális szinten való működése mellett törvényszerűvé vált, hogy a minősítési rendszerek is globális szolgáltatásokhoz kötődjenek, vagy éppenséggel azzá váljanak. Nem véletlen, hogy a folyóiratok minőségének értékelésére kidolgozott bibliometriai indikátorok is két nagy folyóiratminősítési szolgáltatóhoz kötődnek [egy-két regionális kötődésű próbálkozástól eltekintve, pl. Index Copernicus (Sipos, 2017)], nevezetesen a Journal Citation Reports-hoz (pl. Impact Factor, mezővel súlyozott hivatkozási hatás, Eigenfactor és cikkhatás) vagy a Scopus-hoz (Scimago Journal Rank: SJR, forrásonként normalizált hatás) kapcsolódnak (SNIP és a CiteScore).

Egy tudományos dokumentum vagy dokumentumkészlet bibliográfiai jellemzőinek kvantitatív kifejezéséhez bibliometriai mutatókat (BI) használnak. Ezek a mutatók számszerű adatok, amelyek a tudományos tevékenység különböző jellemzőit mutatják be, mind az információk előállításához, mind az azok felhasználásához kapcsolódóan. A BI-eket objektív és reprodukálható módon számítják ki a nemzetközi referencia-adatbázisokban rendelkezésre álló, nagy mennyiségű adatból. Feltételezve, hogy egy kutatási eredmény egyben egy új ismeret, amelyet a publikációk terjesztenek, a BI érvényes a tudományos produkció és a közösségre gyakorolt hatások értékelésére. A három fő adatbázis, amely bibliometrikus elemzést és idéző keresést kínál, a Scopus, a Web of Science és a Google Scholar, az előbbi kettő pedig a folyóirat-minősítések miatt különösen fontosak. Mindegyiknek megvan a saját mutatója bizonyos szabványos mutatók mellett (például a H-index).

A Web of Science a Clarivate Analytics Web of Knowledge (WoK) platformon található. Körülbelül 11 000 folyóiratot indexel, amelyeket a kapott idézetek száma alapján választanak ki. Legfontosabb mutatója a jól ismert Impact Factor (JIF), amelyről fentebb már ejtettünk szót. Az első IF-értékeket 1975-től kezdve közli az Institute for Scientific Information (ISI), és azóta folyamatosan megújuló és fejlesztett szolgáltatást nyújt a Journal Citation Reports⁶ révén. A Web of Science adatbázis tartalma a folyóiratok szempontjából több releváns indexből is építkezik. A legfontosabb három indexre azok a folyóiratok kerülhetnek fel, amelyek a WoS által meghatározott kritériumoknak teljes egészében megfelelnek. Az indexek megnevezése utal a tudományterületi kapcsolatokra is:

- Science Citation Index Expanded (SCIE) – természet- és orvostudományok
- Social Sciences Citation Index (SSCI) – társadalomtudományok
- Arts & Humanities Citation Index (AHCI) – bölcsészettudomány és művészetek

Az adatbázisba történő bekerülésnek komoly kritériumai vannak, ezért már az jelentős tudomány-metriai eredménynek számít (emellett komoly presztízs értékkel bír!), ha egy szaklap megjelenik a minősítő rendszerben.

A Scopust az Elsevier hozta létre 2004-ben, amely több mint 20 000 tudományos, technológiai, orvostudományi, társadalomtudományi, művészeti és bölcsészeti folyóiratot indexel. Az adatbázis nem csupán a folyóiratokat, hanem az évkönyveket, a könyvsorozatokat, a konferenciasorozatokat kiadványait, továbbá a nyílt hozzáférésű, elektronikus dokumentumokat is regisztrálja. Saját mutatói:

⁶ A Journal Citation Reports (JCR) a fentiekben említett Impact Factor (IF) korszerűsített, differenciáltabb képet mutató minősítési rendszer továbbfejlesztett, kibővített szolgáltatása, amelynek részeként továbbra is megmaradt az „egyszerű” Impact Factor mutató (Sipos, 2017).

SCImago Journal Rank (SJR) és Source Normalized Impact by Paper (SNIP). A Scopus nemzetközi tudományos életben betöltött szerepe meghatározó. A Web of Science mellett és egymást kiegészítve, az általuk indexált folyóiratok a tudományos lapkiadás elitjét jelentik, ami már előre feltételezi, hogy az elvárások széles spektrumát kell a folyóiratoknak teljesíteniük ahhoz, hogy bekerülhessenek ezekbe az adatbázisokba. Itt fontosnak tartjuk kiemelni, hogy nemcsak az adatbázisba való bekerülés, hanem a bentmaradás is nagy kihívás elé állítja a szerkesztőségeket.

Az ismert folyóirat-minősítési rendszerek és adatbázisok vizsgálata mellett – illetve azokat kiegészítve – a nemzetközi tudományos kommunikációs trendek és tényleges gyakorlat elkerülhetetlen része a nyílt hozzáférésű kiadványok nemzetközi megjelenésének elemzése és ezen kiadványok presztízsének vizsgálata. (Fekete, 2021). Az egyik legismertebb kezdeményezés a Directory of Open Access Journals (DOAJ), amely kifejezetten az open access folyóiratokat indexálja adatbázisában. Maga a DOAJ egy nonprofit szervezet, melynek nemzetközileg elismert legfontosabb szolgáltatása az az index, amely több mint 10 000 szabadon elérhető (open access/OA) tudományos, lektorált folyóiratot és folyóiratcikket, és azok metaadatait tartalmazza, különböző tudományterületeket lefedve. Megbízhatóságát és elismertségét a folyóiratokkal szemben támasztott minőségi követelményrendszerével és a nemzetközi szabványokhoz való alkalmazkodás megkövetelésével vívta ki a tudományos lapkiadásban. A DOAJ által jegyzett folyóiratok mindegyike külön elbíráláson esik át, mielőtt felkerülhetne a listára. Az adatbázis szigorú bekerülési feltételei mellett kihívást és presztízst jelent a reprezentáció, éppen ezért fontos kérdés, hogy hány kiadvány szerepel bennük (Krizsán & Lovász, 2021).

A nemzetközi mérési rendszereken túl a tudományometriában hasonló funkciójú nemzeti kezdeményezések sokasága is megjelent. A hazai szakirodalom is részletesen foglalkozik a témával, példának okáért említhetjük itt a nemzeti mérőrendszerek között is kiemelkedő norvég tudományindexet, amelyre a differenciált értékelés a fő jellemző (Miszler, 2014; Sipos, 2017). A szakirodalmi áttekintés kapcsán mindenképpen érdemes külön is megemlíteni a hazai tudományometriai kutatásokat is, hiszen rendkívül széles spektrumát fedik le a témának, legyen szó akár a történeti kontextusról (Vinkler, 2008) vagy éppen a mérőszámokkal kapcsolatos, metodológiai területről – az egyéni tudományos teljesítmény értékelésétől kezdve a folyóiratok kvalitásainak mérési lehetőségein át – egészen a tudományos minősítésekig bezárólag (Bencze, 2006; Braun, 2010; Vinkler, 2009; Kiss, 2014; Honváriné Kalmár, 2017).

Az utóbbi években mégis a nemzeti folyóirattermés és tudományos publikálás számbavételére irányuló mérési, minősítési módszerek állnak a kutatások célpontjában. Azon belül is kiemelhetők az MTMT-vel (Magyar Tudományos Művek Tára) kapcsolatos vizsgálatok (Csaba et al., 2014; Sasvári, 2017; Bilicsi, 2021), a folyóiratok ismertségének (Dudás, 2015), valamint az MTA-listás folyóiratok tudományterületi összehasonlító elemzéseinek taglalása (Sasvári, 2019; Csomós, 2019).

A 2008-ban létrehozott, a hazai tudományos publikációs teljesítményt nyilvántartó adatbázis – a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) – mára széles körben használt, a magyar kutatás világában kiemelt jelentőségű szolgáltatás. Alapvetően egy bibliográfiai adatbázisról beszélünk, amelynek elsődleges célja a kutatásértékeléshez szükséges közlemények és a hatásukat mutató idézetek rögzítése. Az MTMT-t kifejezetten értékelési célra hozták létre, az adatok felhasználhatóak mind az egyéni, mind az intézményi teljesítmények rövid és hosszú távú értékelésére, azzal a megjegyzéssel, hogy

maga az MTMT dokumentál, a minősítéshez felhasználható mutatókat szolgáltat, de nem minősít (Holl, 2021; Bilicsi, 2021).

A tudományos minősítés mellett, illetve azzal részben összefüggésben a szakirodalomban előforduló fontos irányt jelenti a különböző folyóiratok bibliometriai elemzése. Erre láthatunk egy eklatáns példát Csomós (2018) tanulmányában. A szerző tematikusan válogatott 14 folyóirat 23 ezer cikkét vizsgálva tér ki hosszabb időszakot (1986–2015) lefedve a városkutatás kapcsán az egyes országok, intézmények szerepére, illetve kulcsszavak alapján a lapokban leggyakrabban érintett országok és városok körére. A folyóiratok tartalmának, a mögöttük álló szerzői gárdának, teljesítményének megismerése fontos, hiszen ezen platformok megfelelő tapasztalatok mentén fontos szerepet játszhatnak – többek között – a különböző kutatóhelyek, felsőoktatási intézmények eredményeinek minél szélesebb kör számára történő megismeréséhez, amely egyúttal az innováció fontos forrása lehet (Pap, 2007).

Az adatbázisok és az online dokumentumok elterjedésével egyre fontosabbá és sokkal inkább szükségessé vált az online környezetben a szerzők, illetve dokumentumok megfelelő azonosítása. Erre a problémára idővel különféle azonosítók kerültek bevezetésre, amelyek segítenek a szerzők (illetve a szerzői affiliációk) és dokumentumok mindenkori, egyértelmű azonosításában. A tudományos életben a folyóiratok esetében felértékelődött az ún. DOI-azonosító, ami mára már alapkövetelménnyé vált. Maga a DOI (Digital Object Identifier) elektronikus dokumentumok egyértelmű és hosszú távú azonosítására leginkább elterjedt megoldásként szolgál (Szluka & Szluka, 2012). A szerzők azonosítására is több megoldás született, a legismertebb az ORCID, amely egyedi kódot és automatikus közleménylista-generálást kínál a regisztrálóknak. Példaként említhetjük még a fentebb taglalt MTMT-t, amely tulajdonképpen a magyar kutatók számára megkerülhetetlen szerzői profiloldal is egyben, vagy a szintén említett Google Scholar-t (Google Tudós), amely alkalmas a szerzői publikációk felkutatására, rögzítésére, Hirsch-index kiszámítására, továbbá a citációk nyilvántartására és esetenként teljes szövegű hozzáférést is biztosít.

Általánosságban véve a tudományos teljesítményt – és emellett a tudományos folyóiratok minőségét – mérő rendszerek ma még nem tökéletesek, folyamatos fejlesztésük, fejlődésük ellenére sem (Sipos, 2017). A jövőbe tekintés fényében mindenképpen ki kell térnünk a közelmúltban indult és rohamosan terjedő, alternatív mérési módszerekre is a folyóirat-minősítések kontextusában. Manapság a kutatást finanszírozókat és a tudománypolitikusokat egyre jobban érdekli a tudomány széles körű hatása, vagyis a tudományos eredmények társadalomra vonatkozó hatásának mérése. Ennek érdekében egyre nagyobb hangsúlyt kapnak azok az új indikátorok és mérőszámok, amelyek nem kizárólag a szakirodalmi hivatkozásokat veszik figyelembe. A hagyományos mérőszámok mellett megjelentek az alternatív metrikák, amelyek nem felváltani, hanem kiegészíteni hivatottak a hagyományos mérőszámokat, hogy a tudományos kutatás más aspektusai is kvantitatív módon megragadhatóvá válhassanak (Móring, 2019; Lovász, 2019).

Ahogy fentebb kifejtésre került, a minősítési rendszerekhez hasonlóan itt is a nagy szolgáltatókhoz köthető alternatív mérőszámok azt mérik, hogy a közösségi médiában és más médiumokban az egyes tudományos tevékenységekre, dokumentumokra, produktumokra milyen figyelem irányul, legyen szó akár blogbejegyzésekről, Facebook-megosztásokról, lájkokról vagy éppen Twitter- és Wikipé-

dia-ementésekről. Ezen alternatív mérőszámokkal, online aktivitásokkal próbálják többek között egy adott tudományos mű későbbi idézettégét előrejelezni. Az említett szolgáltatókra pár példa, csak hogy a legismertebbeket említsük: Altmetric, PlumX, Impactstory (Zahedi et al., 2014).

A tudományos folyóiratok minősítéseinek láthatóan széles körű szakirodalma és a tudományos kommunikációs ökoszisztémában elért fontossága elkerülhetetlenné teszi azt, hogy egy ambiciózus, fejlődőképes folyóirat szerkesztősége tisztában legyen ezen minősítési rendszerek kritériumaival, működési elveivel, többek között saját kutatói életpálya-menedzselésük, illetve a folyóirat presztízs-növelésének, belső minőségének, fejlődésének érdekében.

MÓDSZEREK

Jelen vizsgálat bázisát a folyóirat elmúlt bő 15 évének (a 2006-tól 2021-ig tartó aktivitásának) elemzése, az annak alapját képező, a lapban megjelent tanulmányokból felépített adatbázis, valamint a szerkesztőségi tapasztalatok feldolgozása adta. Az adatbázis-építés során az elsődleges forrást a folyóirat webes felületén (www.modernegeografia.eu) található információk képezték, a vizsgálat az itt fellelhető tanulmányok alapján, valamint a 2021-es évre vonatkozóan a beérkezett munkák, illetve várható megjelenések száma mentén készített előrejelzéssel dolgozik. A cikkek letöltését, adattáblába rendezését és áttekintését követően három fő vizsgálati dimenziót határoztunk meg.

Az első dimenzió volumenadatokkal dolgozik, a publikációk és a szerzők száma mellett tartalmazza a folyóirat hivatkozottságának két fontos indikátorát, a belső és a külső hivatkozások számosságát is. Ezen elemzési fókusz teszi lehetővé, hogy képet kaphassunk az alapsokaságról, annak időbeli változásairól és trendjeiről, egyúttal a folyóirat fejlődési pályájáról.

A második átfogó elemzési dimenziót a cikkek tartalmi vizsgálata képezi. Az adatbázis-építés során a cikk nyelvének és tudományági besorolásának rögzítésén túl kitértünk a térbeli fókusz jellegére, valamint irányára is. A kategóriák kialakításakor fontos szempont volt, hogy azok felbontása a lehető legnagyobb, még értelmezhető léptékű legyen, ugyanakkor a cikkek besorolása az egyes típusokba több tekintetben is kihívást jelentett, különösen a területi fókusz vonatkozásában. Éppen ezért, amennyiben a tanulmány valamely vizsgálati horizont esetében vegyesnek bizonyult, ha létezett egy domináns irány, amely a cikket meghatározta, abba a kategóriába, ha nem, egyéb csoportokba soroltuk az írásokat.

A harmadik, nagyobb elemzési és adatgyűjtési kategóriát a szerzők körének struktúravizsgálata adta. A felépített adatbázis kialakításakor mindig a tanulmány megjelenésének éve szerinti állapotokat vettük figyelembe, azaz hogy a vizsgált tanulmány megjelenésének az évében a szerzők milyen tulajdonságokkal rendelkeztek. Az adatgyűjtés során kitértünk a szerzők végzettségére, munkahelyére (országos és települési felbontásban, amelyhez a szerző munkahelyének címét vettük alapul), tudományos fokozatára, valamint életkorára is. Az adattáblák és grafikonok elkészítése, a kapcsolódó számítások, statisztikai műveletek elvégzése MSExcel 2019 programmal, a térképi ábrázolások QGIS 3.16.1 szoftver segítségével készültek.

EREDMÉNYEK

A folyóirat történetének rövid áttekintése

A Modern Geográfia szaklektorált tudományos folyóirat alapítására 2006 szeptemberében került sor a Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kara Földrajzi Intézetének gondozásában Tóth József professzor vezetésével. A lap főszerkesztője 2010 márciusától Dövényi Zoltán professzor lett, aki elsősorban a szakmai elvárások magas szinten való megtartását, emelését, a nemzetköziesítés feladatát, valamint az interdiszciplináris jelleg erősítését tekintette a lap meghatározó céljainak és fejlődési irányainak. Ennek egyik elemét képezte, hogy a tanulmányok mellett „e-book” rovattal bővült a Modern Geográfia profilja. 2012 januárjában a lap egy formai megújuláson esett át, szakmai szempontból pedig az angol nyelvű absztrakt kötelezővé tétele jelentett technikai előrelépést. 2015-ben a PTE Földtudományok Doktori Iskola (amely műhely szintén a folyóiratnak helyet adó Természettudományi Karon működik) profiljának geopolitikai programmal való bővülésével a lap témáinak köre is szélesedett, egyre több, e témakörhöz kapcsolódó publikáció érkezett a szerkesztőségbe.

A folyóirat építkezése eredményességének egy jelentős mérföldköve volt, hogy 2016 decemberében megkapta a „B” besorolást az MTA Demográfiai Osztályközi Állandó Bizottságától; a kapcsolódó listát a IX. Gazdasági- és Jogtudományok Osztálya 2018 májusában véglegesítette, júniusban az MTMT is rögzítette. 2017 októberében ismét változás történt a lapszerkesztők körében, amely egy ismételt technikai megújulás első lépését is jelentette: a folyóirat mögött kialakításra került egy folyamatirányítási rendszer, amely lehetővé tette a cikkek állapotának, elbírálási és megjelenési folyamatban történő valós idejű nyomon követését, egyúttal elkezdődött egy lektori adatbázis felépítése. 2020-ban a lapszerkesztői kör tovább bővült, a célok között súlyt kapott a nemzetközi és hazai láthatóság további erősítése, a külföldi szerzők arányának növelése. Ennek eszközei között szerepelt egy, a PTE Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont Publikálás- és Kutatástámogatási Osztálya által kidolgozott javaslatcsomag összeállítása, amely egyebek mellett a honlap ismételt megújulását eredményezte. További fontos lépést jelentett a különböző aggregáló adatbázisokban történő regisztrációk elindítása, illetve folyamatos nyomon követése. A lap közösségimédia-felületet kapott, így a központi honlap (www.moderngeografia.eu) mellett már a Facebookon, az Instragramon és LinkedIn-en is elérhetővé váltak különböző tartalmak. A fejlesztések mellett a folyóirat immár 15. éves fennállása emlékére egy tudományos konferencia szervezése kezdődött meg, amelynek célja a fiatal kutatók országos tudományos vérkeringésbe való becsatornázása, az utánpótlásképzés ilyen irányú elősegítése, publikációs lehetőség biztosítása.

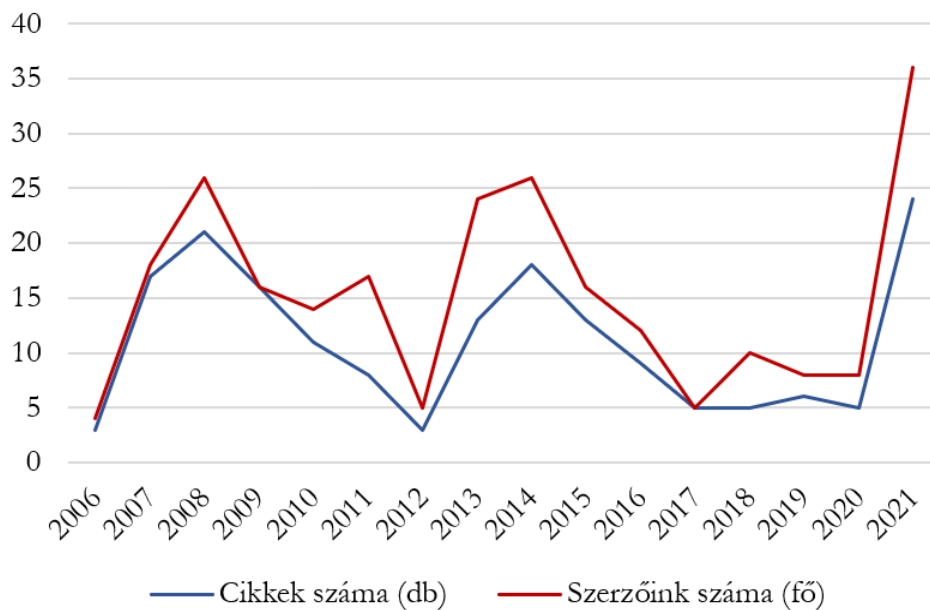
A folyóirat fejlődési íve a publikációk és a reputáció dimenziójában

A folyóirat fejlődési íve a publikációk számosságát tekintetében ciklikus. Három jelentősebb felfutási időszakot két kisebb, a megjelent tanulmányok alacsonyabb számával jellemezhető periódus tagol, mely görbét a szerzők számának változása is követi⁷ (1. ábra).

⁷ A tanulmányok és a szerzők száma közötti korreláció rendkívül magas, Pearson-féle korreláció 0,929, szig.: 0,000, Sperman-féle korreláció 0,936, szig.: 0,000.

1. ábra: A Modern Geográfiában megjelent publikációk és szerzőik száma évenkénti bontásban (2006–2021*)

Figure 1. Number of publications and authors in Modern Geográfia by year (2006–2021*)



* 2021 becsült érték/estimated value

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

Az adatok ilyen irányú alakulására számos tényező gyakorolt hatást, amelyek a fenti mintázatot magyarázzák. Ezen faktorok egyszerre kapcsolódnak elsősorban a helyi tudományos közeg egyes alkotóműhelyeinek, különösen a Földtudományok Doktori Iskola hallgatóinak aktivitási fókuszaihoz, a folyóirat menedzselésével összefüggésbe hozható tényezőkhöz, valamint a működés alapját képező célokhoz és irányelvekhez. A fenti három faktor, kiegészülve a lap profiljához kapcsolódó alkotói kör tagjai tevékenységével, befolyásolták nemcsak a tanulmányok számát, de az egyéb, a későbbiekben részletesen bemutatásra kerülő további indikátorokat is.

A lap indulása határozottan dinamikus volt, az alapítás évét, 2006-ot követően az egyes évfolyamokban közölt tanulmányok száma ugrásszerűen megemelkedett, 2008-ban elérte a 21-et, de egészen 2010-ig tíz felett maradt. A kezdeti magas értékekben szerepet játszott az újdonságjelleg, valamint az új publikációs platform által felkeltett érdeklődés és lelkesedésen túl az is, hogy a lap egy olyan szegmenst tudott megcélozni a hazai tudományos folyóiratok világában, amelyre szélesebb körű kereslet volt jellemző, különösen a PhD-hallgatók, fiatal kutatók körében (ez utóbbit a szerzők később elemzésre kerülő képzettségi összetétele is megerősíti). A doktori hallgatói oldalt erősítette a doktori iskolák ebben az időszakban tapasztalt gyors fejlődése is. Tovább növelte a megjelentetett tanulmányok számát, hogy a Modern Geográfia jelenleg is érvényes céljainak és küldetésének megfelelően szélesre tárta azt a kaput, amely a folyóirat profilja kapcsán az érintett témákra vonatkozott. Bár a lap tematikájában elsősorban a geográfia képviselőit célozta meg, folyamatosan és már a kezdetekben is nyitott volt egyéb természet- és társadalomtudományi területekhez kapcsolódó (társzemlélettel felvértezett) írások fogadására is. A folyóirat indulását a fentiekén túl az is segítette, hogy online felületén keresztül az olvasói oldalon is széles kör számára biztosított elérhetőséget, „open access” formában.

A publikáció benyújtása és adott esetben közzlése a szerzők számára már ekkor sem járt semmilyen költséggel, ezáltal a publikálás előtt álló esetleges anyagi korlátok sem csökkentették a potenciális szerzők körét.

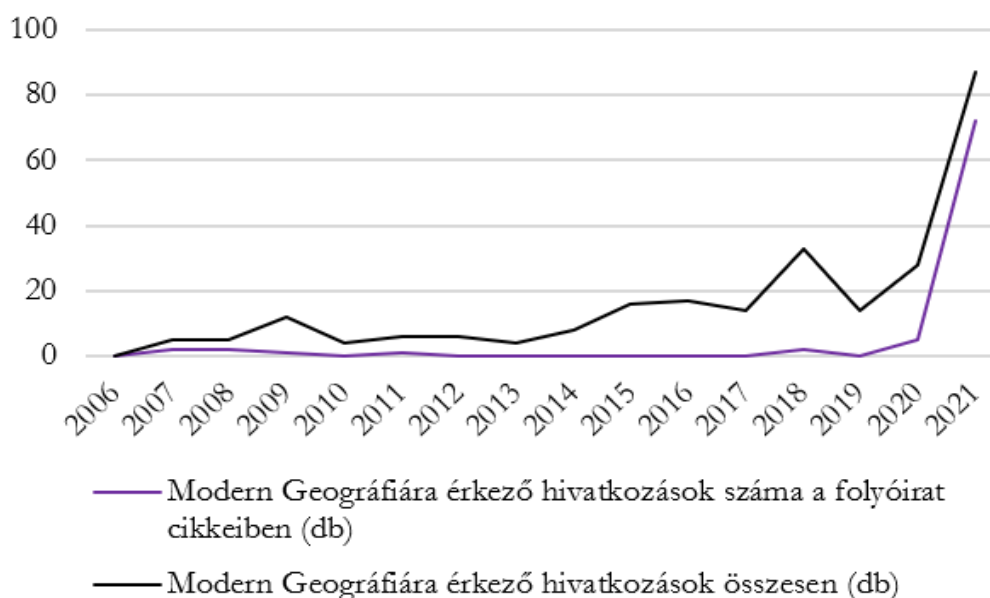
2010-et követően enyhe mérséklődés figyelhető meg a tanulmányszámokban, bár a két egymást követő kisebb volument mutató év (2011 és 2012) közül inkább csak utóbbi tekinthető különösen alacsony publikációszámmal jellemezhető időszaknak (míg 2011-ben nyolc, addig 2012-ben csupán három tanulmányt közöltek a folyóirat hasábjai). Az okok részben a technikai és formai átállással magyarázhatók.

2012 a lap komplex megújulásának éve, amely időszakban azonban a platform hosszabb ideig szünetelt, ebben a periódusban csak két évfolyam került kiadásra kisebb tanulmányzámmal.

A 2012-es évet követően ismét egy növekedési periódus következett, amely egyfelől a lap újra teljes kapacitáson történő aktív működésével, másfelől a nemzetköziesítésre és az interdiszciplináris jelleg erősítésére irányuló törekvésekkel magyarázható. A Modern Geográfia stabil működése mellett ugyanakkor további fontos kihívások jelentkeztek, amelyek a publikációs sztenderdek folyamatos minőségi növekedésében, az egyre fokozódó elvárásokban, valamint a promóció szükségszerűségében voltak azonosíthatók. Ez vezetett a második alacsonyabb tanulmányzámmal jellemezhető időszakhoz, amely körvonalazta az igényt a folyóirat új menedzsmentelvek mentén történő szervezésére, koordinálására, illetve egy ismételt megújulási folyamat megkezdésére.

2. ábra: A Modern Geográfiában megjelenő tanulmányokra érkező hivatkozások száma (külön kiemelve a belső hivatkozások számát) (2006–2021*)

Figure 2. Number of citations to studies in Modern Geográfia (highlighting the number of internal references) (2006–2021*)



* 2021 becsült érték
* 2021 estimated value

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés
Source: own editing based on own survey

Az első lépést a tanulmányok kezelését, a lektorálási és megjelenési folyamat szoros nyomon követését segítő rendszer kidolgozása képezte, amelyet több együttműködés, a közösségimédia-felületeken való megjelenés, illetve a nemzetközi aggregáló adatbázisokba történő regisztrációk kiterjesztése követte. A fentiekkel párhuzamosan sor került a folyóirat ismételt formai megújítására is. Ennek során a platform olyan kiegészítő elemekkel gazdagodott, amelyek ma már elengedhetetlenek a nemzetközi szintű elvárások teljesítéséhez.

A fenti lépésekkel párhuzamosan, illetve azokat követően a folyóirat életében ismét egy növekedési pálya indult el, amely különösen a 2021-es év emelkedő tanulmányszámaiban vizsgálható. Másrészt a folyóirat betöltötte 15. évét. A 2021-ben ennek folyamánként megrendezésre kerülő jubileumi konferencia elsődleges célja az alapításkori vállalatokkal összhangban a fiatal kutatók becsatornázásának elősegítése a tudományos életbe, egyúttal számukra publikációs lehetőség biztosítása, amely a jelenlegi, egyre kiterjedtebb szerzői kör mellett a következő években várhatóan egy olyan szakmai közösség kialakulását eredményezheti, amelynek eredményei közlését a Modern Geográfia egy hatékony publikációs felület biztosításával támogathatja.

Bár a publikációk száma ingadozott, a volumenadatok változása ciklikus jelleget mutatott. Ugyanez nem mutatkozott meg a folyóirat ismertségének egy fontos indikátorában, a hivatkozások számában, amely egyenletes, kisebb kilengésekkel tarkított, de folyamatosan növekvő tendenciát rajzolt ki (2. ábra).

Az összes hivatkozások száma és a tanulmányok száma között nem volt kimutatható szignifikáns korreláció⁸, sőt a hivatkozásokban eddigi legerősebb évben (2018) a megjelent írások száma az alacsonyabb tartományokban mozgott, akárcsak a második legtöbb hivatkozással rendelkező 2020-as esztendőben. Az eredmény logikus abban a tekintetben, hogy a cikkek hivatkozása a platform mellett egyéb tényezőktől is függ, így a témaválasztás, az illeszkedés a tudományos diskurzusba, a publikáció hiánypótló jellege, kapcsolódási pontjai a különböző társadalmi-gazdasági-környezeti kihívásokhoz is befolyásolhatják azt. A hivatkozások számának fokozatos növekedéséhez hozzájárulhatott továbbá, hogy, tekintettel a folyóirat – később részletesen bemutatásra kerülő – heterogén profiljára, a cikkek számának növekedésével egyre több szerző találhat az itt megjelent írásokban kapcsolódási pontot saját munkájához, vagy a megjelent írások további elemzések bázisát képezhetik. A tudományterületeken átívelő diskurzus elősegítése, az interdiszciplináris jelleg megvalósítása, amely részben a geográfia szemléletmódja jellegzetességeiből is fakad, ahogy arra fentebb már történt utalás, mindig is a folyóirat fontos célkitűzéseként szerepelt, egyúttal a fenti okokból elősegítheti a hivatkozások számának növekedését is. Itt ugyanakkor egy kihívásra is fel kell hívni a figyelmet, amelyet a Modern Geográfia belső hivatkozásainak alacsonyabb száma reprezentál, nevezetesen, hogy nem, illetve csak részben alakult ki ezidáig egy olyan szerzői kör, amely a folyóirat mentén szerveződve folyamatos tudományos eszmecserét alakítana ki egymással annak hasábjain. Így a jelenlegi alkotói irány elősegítése, megőrzése mellett ezen belső integritás növelése is meghatározó cél lehet a jövőben.

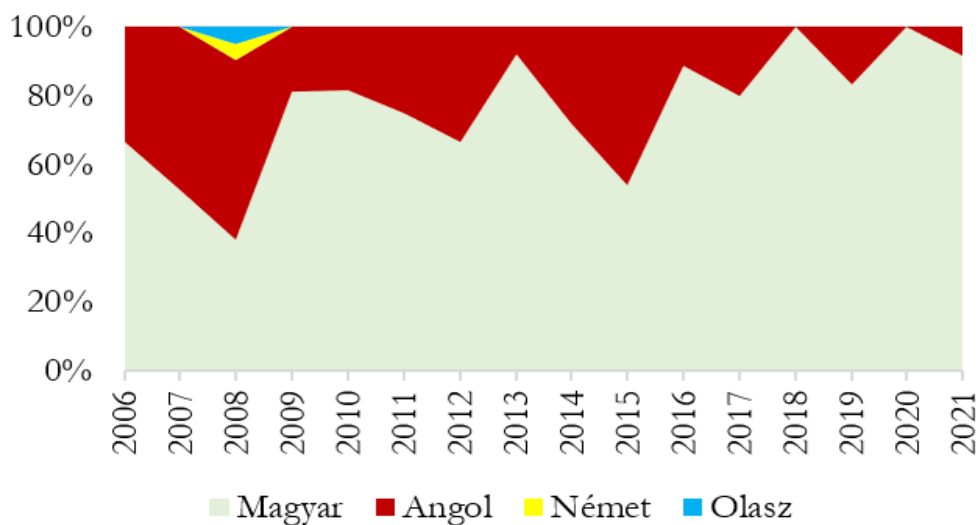
⁸ A tanulmányok és a hivatkozások száma közötti korreláció, Pearson-féle korreláció 0,351, szig.: 0,182, Sperman-féle korreláció 0,007, szig.: 0,978.

A folyóirat profilját meghatározó nyelvi, tudományterületi és földrajzi-területi dimenziók

A folyóirat domináns nyelve az alapítástól napjainkig, egy évet (2008-at) leszámítva, a magyar volt (az összes tanulmány mintegy 73%-a magyarul íródott), jellemzően az angollal a második helyen (az angol nyelvű írások az elemzések negyedét adták), amely mellett csak esetlegesen jelentek meg további nyelveken közölt tanulmányok (3. ábra).

3. ábra: A Modern Geográfiában megjelenő tanulmányok megoszlása nyelvek szerint évenkénti bontásban (2006–2021*)

Figure 3. Distribution of studies in Modern Geográfia by languages and year (2006–2021*)



* 2021 becsült érték/estimated value

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

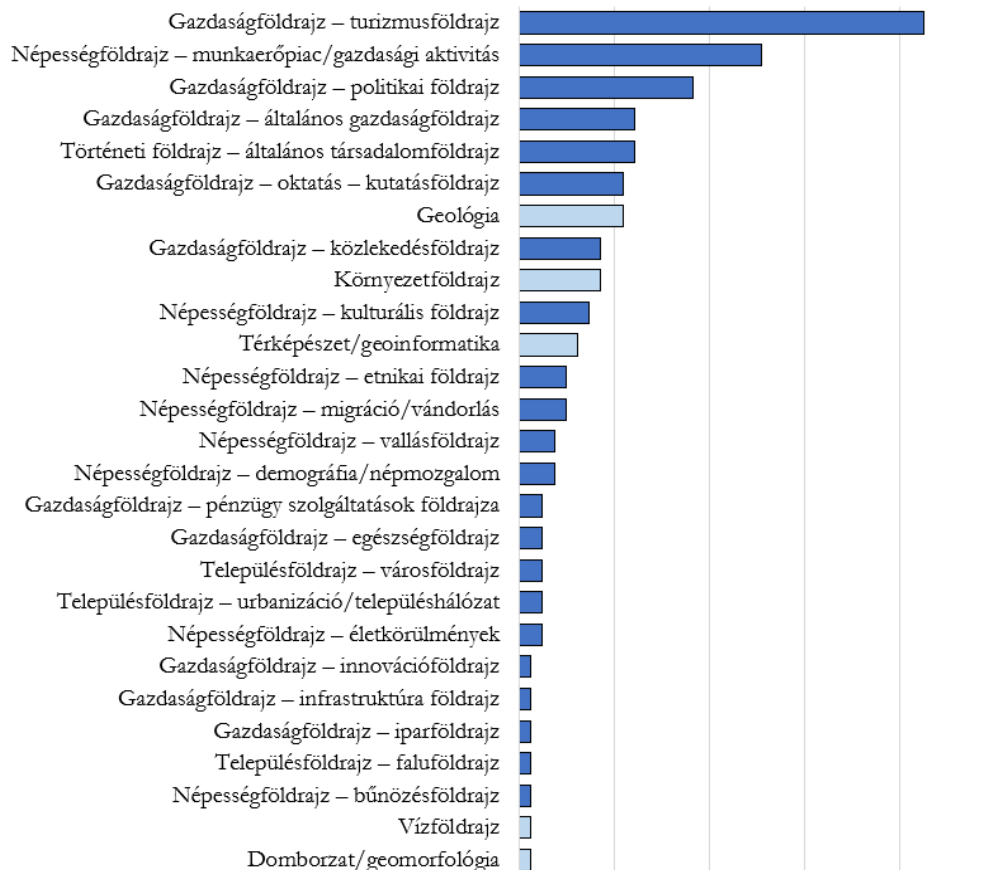
Bár a folyóirat a kezdeti időszakokban a publikáció nyelve tekintetében még nem határozott meg előre rögzített elvárást, így abban német és olasz írások is megjelentek, a későbbiek folyamán a szerzőknek készített útmutatóban is megfogalmazásra került, hogy a folyóirat magyar és angol nyelvű tanulmányok közlésére vállalkozik. Ez okozta a kétnyelvű jelleg határozottá válását, amely napjainkban is jellemzi a lapot. A magyar és angol nyelvű publikálás lehetőségének egyidejű biztosítását több érv is indokolta. Egyfelől a hazai kutatók közötti diskurzus hatékonyságának elősegítése, másfelől azon cél megvalósítása, hogy a Modern Geográfia a pályájuk elején járó kutatók számára is jól elérhető, ugyanakkor nemzetközileg is megismerhető platformot biztosítson. Az eredmények minél magasabb fokú láthatósága céljából a fentiekén túl valamennyi cikket (a magyar törzsszövegűeket angol, az angolokat magyar) absztrakttal is szükséges ellátni.

Egy lap profilját a nyelvi elérhetőség mellett a cikkek tartalma határozza meg jelentős mértékben. A Modern Geográfia esetében dominánsan látszik a geográfia különböző tudományterületeinek jelenléte: valamennyi írás rendelkezik a földtudományokhoz valamilyen kapcsolódási ponttal. A

tanulmányok, témacsoportok szerinti besorolását figyelembe véve határozottan látszik a turizmus-földrajzi írások jelentő súlya (4. ábra).

4. ábra: A Modern Geográfiában megjelenő tanulmányok megoszlása tudományterületek szerint (2006–2021 időszak összesített értékei)*,**

Figure 4. Distribution of studies in Modern Geográfia by topic groups (Aggregate values for the period 2006–2021)*, **



Sötétkék sáv: társadalomföldrajzi területek; világoskék sáv: természetföldrajzi területek.

* 2021 esetében egyes tanulmányok témacsoportja még nem ismert, ezeket az elemzésből kihagytuk (összesen 12 írás)

* In the case of 2021, the topic group of some studies is not yet known, these were omitted from the analysis (12 articles in total)

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

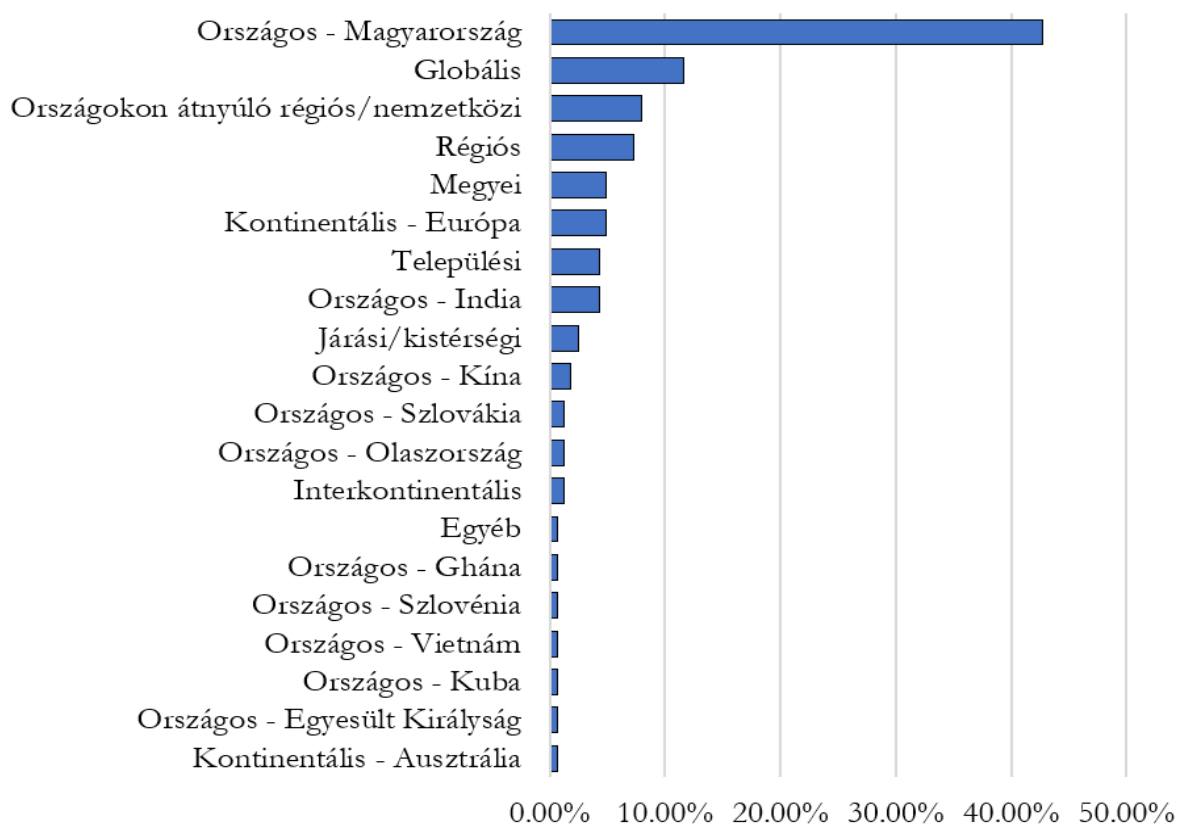
A turizmusföldrajzi írások ilyen nagyarányú jelenléte több tényezőre is visszavezethető. Bár a turizmushoz kapcsolódó témákat fogadó, határozottan erre a területre fókuszáló folyóiratok köre folyamatosan bővül, a vizsgált időszak jelentős részében kevés olyan platform volt, amely elsődlegesen ilyen jellegű írások közzétételére specializálódott volna. Ez önmagában természetesen nem lenne elég a Modern Geográfián belül a turizmus témájú cikkek ilyen határozott arányú megjelenéséhez, hiszen akár tematikáját, akár céljait tekintve a lap ilyen fókuszokat nem határozott meg.

A turisztikai témájú tanulmányok magas arányának okát ezért további tényezőkben érdemes keresni, hiszen a jelenség mögött a fentiekén túl megjelenik egy olyan helyi, számottevő turisztikai műhely is, amely azon túl, hogy a hozzá kapcsolódó képzések – az alapképzéstől a doktori képzés-

sig – fogadják a hallgatókat, teret biztosít különösen a kutatói műhelyben tevékenykedő kutatók, számottevő arányban PhD-hallgatók egyéni és közös alkotói munkájának. A folyóirat érzékelhető turisztikai profilját így részben az magyarázza, hogy ezen kutatói műhely eredményeinek közlésében érzékelhető szerepet tudott betölteni, másfelől hogy kialakult egyes szerzők olyan érzelmi kötődése a folyóirat iránt, amely motiválta, hogy tanulmányaik publikálásakor a jövőben is számoljanak a Modern Geográfia hasábjával is.

5. ábra: A Modern Geográfiában megjelenő tanulmányok megoszlása térbeli fókuszuk szerint (2006–2021 időszak összesített értékei)*

Figure 5. Distribution of studies in Modern Geográfia according to their spatial focus (Aggregate values for the period 2006–2021)*



*2021 esetében egyes tanulmányok témacsoportja még nem ismert, ezeket az elemzésből kihagytuk (összesen 13 írást)

*In the case of 2021, the topic group of some studies is not yet known, these were omitted from the analysis (13 manuscripts in total)

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

Szintén jelentős súlyt képviselt a témacsoportok között a munkaerőpiaci/gazdasági aktivitási vizsgálatokra irányuló tanulmányok köre. Ebben, azon túl, hogy a PTE TTK Munkaerőpiaci és Esélyegyenlőségi Tanulmányok Központja, egyúttal kutatói műhelye számos kutatója jelentetett meg írást a folyóirat hasábjain, az is szerepet játszott, hogy az első tanulmányok között e vonal igen jelentős hangsúllyal jelent meg, ezáltal elindított egy olyan narratívát, amely már az induláskor szorosan összefonódott a Modern Geográfia profiljával, másrészt lehetővé tette további kutatóműhelyek alkotói számára a kapcsolódást.

A súlypontok tekintetében harmadik helyen a politikai földrajzi témakörök csoportja végzett. A politikai földrajzi, különösen geopolitikai témák magas részarányának magyarázatát szintén egy, a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán bekövetkező, a képzési portfólióban megmutató új irány megjelenése adta. A Földtudományok Doktori Iskola Geopolitikai Doktori Programjának elindításával ezen témák súlya érzékelhető módon növekedett, amely egyúttal tükröződött a Modern Geográfiába benyújtott és közlésre elfogadott tanulmányok számában is.

Azon túl, hogy a fenti három témacsoport adja a megjelent írások mintegy 43%-át, további összefüggések is megállapíthatók, amelyek mentén a lap céljainak teljesülése, egyúttal a folyóirat profilja még jobban megismerhetővé válik. Egyfelől, bár a folyóirat a társadalomföldrajzi témák által dominált (ezek adták a megjelenések több mint 80%-át), a földrajz komplex jellege is tükröződik. A természetföldrajzi írások részaránya érzékelhető, a témakörök között a geológia ráadásul viszonylag magas helyen végzett a tanulmányszámok rangsorában. Másfelől azon túl, hogy a folyóirat tükrözi az otthonát adó kutatói műhely profiljának egyes jellegzetes jegyeit, abban további iskolák munkássága is határozottan azonosítható, a témák köre heterogén.

A változatosság másik dimenziója a cikkek elsődleges térbeli fókusza. Ebben a tekintetben határozottan látszik, hogy a témák többsége Magyarországgal foglalkozik, országos léptékben. Ezt a részarányt ráadásul tovább növeli, hogy a régiós, megyei, települési elemzések is érzékelhető részben – bár nem kizárólagosan – Magyarországra fókuszálnak (5. ábra).

Mindent egybevetve, a tanulmányok közel 60%-a valamilyen módon Magyarország területére koncentrál. A további írások esetében azonban a területi fókusz igen változatos. A második legnagyobb részarányt a globális témákkal foglalkozó elemzések képezik, de szintén magasabb az interregionális, illetve a kontinentális Európára fókuszáló munkák részesedése is. Az országok közül India és Kína jelenik meg magasabb részarányal. A profil ilyen irányú alakulását több tényező magyarázza. A magyarországi fókusz közvetlenül kapcsolódik mind a folyóirat céljához, az alkotó közösségéhez, anyaországához. A Magyarországon kívüli területekre is, vagy kizárólagosan azokra koncentráló munkák globális, interkontinentális, illetve kontinentális irányai jelentős részben a geopolitikai kutatói műhely aktivitásának köszönhető, annak területi fókuszai között – egyebek mellett – Kína határozottan jelen van. A helyi alkotói közeg több ponton kapcsolódik az India-kutatásokhoz is, amelyet fémjelez a karon, azon belül is a Földrajzi és Földtudományi Intézetben belül működő Ázsia Központ jelenléte és aktivitása.

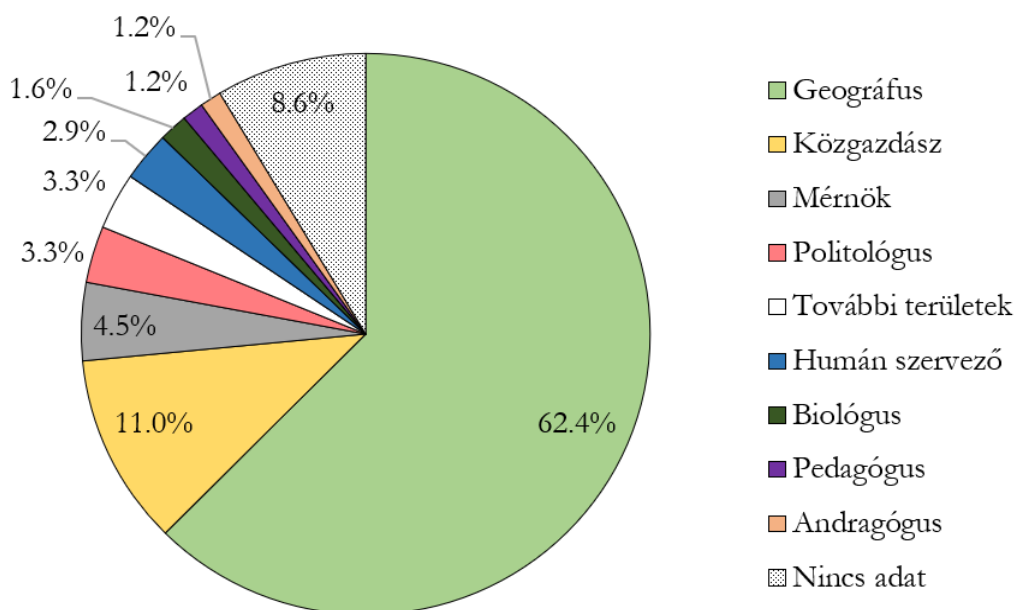
A folyóiratban publikáló alkotói kör összetétele

A folyóirat szerzőinek köre rendkívül változatos, mintegy 15 különböző terület kutatóitól jelentek meg írások az elmúlt években a Modern Geográfiában, ugyanakkor a geográfia tudományterületének dominanciája határozott (6. ábra).

A geográfusok magas részaránya nem meglepő. Azt egyaránt magyarázza a folyóirat indulásakor megcélzott tudományterülete, neve és a műhely is, amelyben működik. Ugyanakkor a geográfusok mellett több egyéb terület is számottevő részarányt ért el, különösen a közgazdaságtan és a mérnöki

tudományok. A közgazdaságtan részarányának alakulásában szerepet játszhatott a Geopolitikai Doktori Program indulása is, amelyen több közgazdász is megkezdte doktori munkáját. A közgazdászok részaránya a szerzők között a program indulását követő években – két kivétellel – 20% fölött alakult, erre korábban csak két esetben volt példa, 2006-ban és 2012-ben. A súlyponteltolódás az abszolút számokban nem jelenik meg ilyen élesen, a folyóiratban – két évet leszámítva – jellemzően 1–5 körül volt a közgazdasági területről érkező szerzők száma.

6. ábra: A szerzők megoszlása tudományterületük szerint a cikk megjelenésének időpontjában
Figure 6. Distribution of authors by discipline at the time of publication



Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

A folyóirat területi fókuszja és tudományos környezetbe való beágyazottsága is tükröződik a szerzők területi eloszlásában, amelyben a hazai alkotók súlya igen erőteljes. A szerzők mintegy 89%-a Magyarországon alkotott a tanulmány közzétételének időpontjában. A külföldi szerzők két nagyobb csoportot alkotnak. Vagy a Magyarországgal szomszédos országokban dolgoztak, vagy Indiában alkottak. Utóbbi összefüggésbe hozható a politikai földrajzi, geopolitikai műhely indiai kötődéseivel, kapcsolódási pontjaival. Ezen felül további egy szerző az Egyesült Királyságból jelentette meg tanulmányát a lapban.

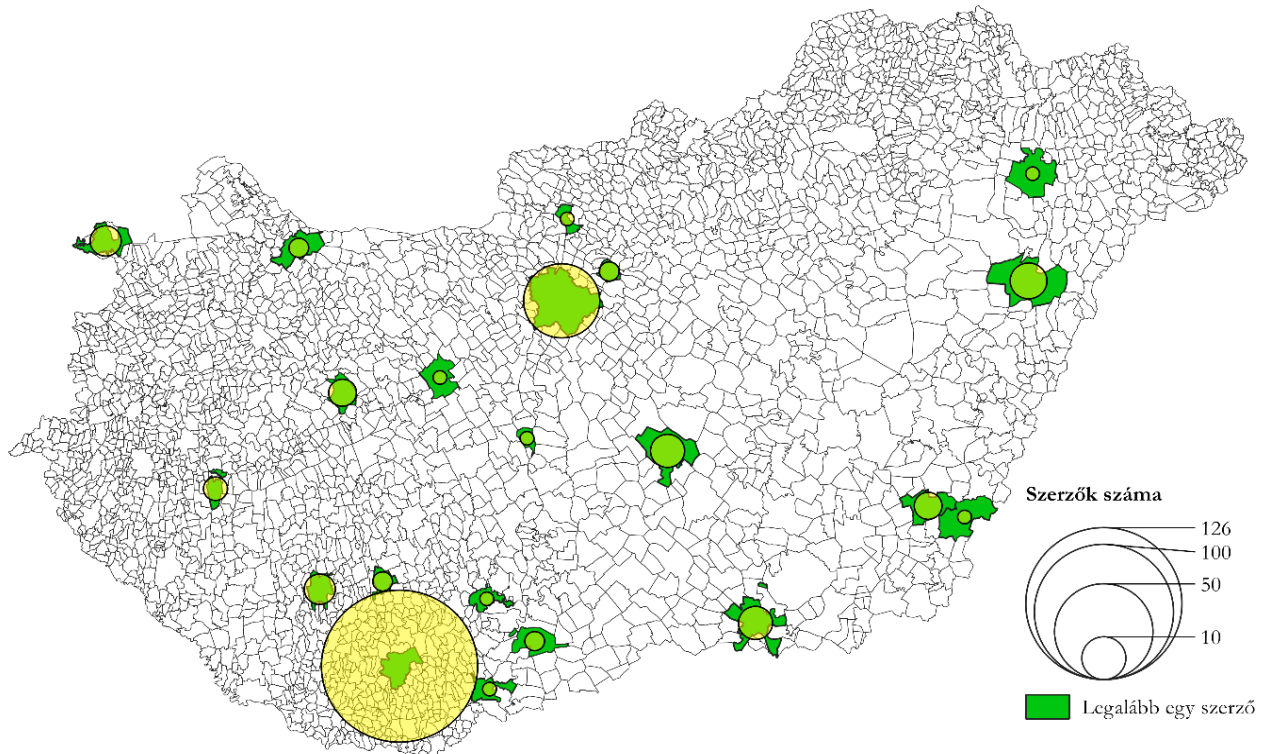
A magyar szerzők részaránya indokolja munkahelyeik területi eloszlás szerinti vizsgálatát. Ebben a tekintetben a pécsi szerzők vannak a legtöbben, ugyanakkor a folyóirat szerzőinek köre korántsem korlátozódik Pécsre, számos jelentős kutatói műhelyből érkeztek az elmúlt években tanulmányok a laphoz (7. ábra).

Pécs után Budapest érte el a második legnagyobb részarányt, amely a főváros súlyát, kiterjedt egyetemi képzési portfólióját tekintve logikusan következik. A sorban további jelentős egyetemvárosok, képzőhelyek is megjelennek. Debrecen, Szeged, Kecskemét, Sopron, Kaposvár ért el legalább

öt szerzős részarányt, azaz a folyóirat ebben a dimenzióban országos lefedettségű, nem korlátozódik Pécs szűkebb térségére.

7. ábra: A szerzők megoszlása munkahelyeik települése szerint a tanulmányok megjelenésének időpontjában*

Figure 7. Distribution of authors by place of work at the time of publication*



* Az ábrán csak azokat a szerzőket tüntettük fel, akik Magyarországon alkottak és rendelkezünk adattal a munkahelyükről, összesen 211 főt.

* We only show the authors working in Hungary if we had data about their place of work (211 people).

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

A szerzők képzettsége és életkora

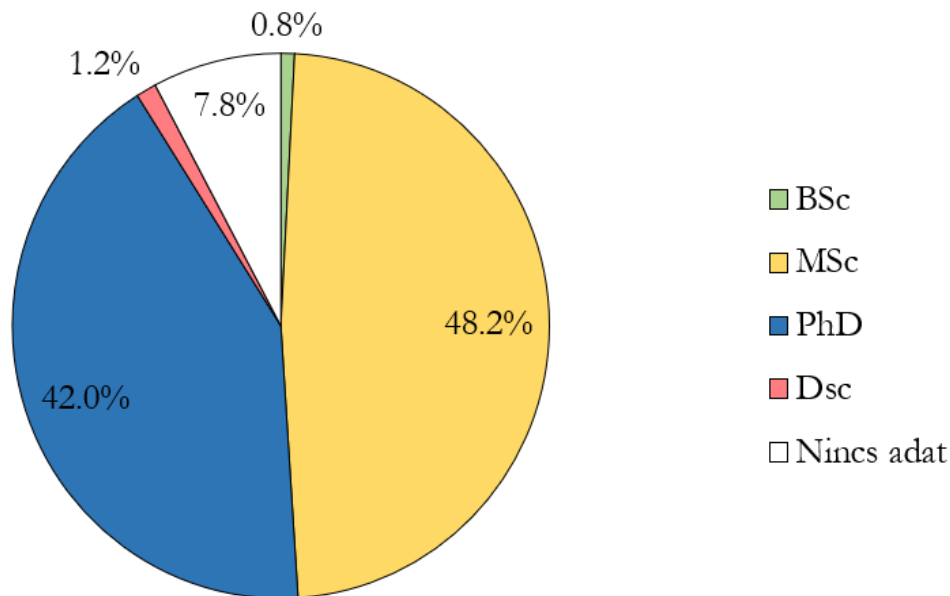
A folyóirat kiemelt figyelmet fordít arra, hogy a fiatal, még fokozatszerzés előtt álló hallgatók, a PhD-képzésben részt vevők számára is módot biztosítson tudományos eredményeik közzétételére, amely cél a kezdetektől kiemelt figyelmet kapott, egyúttal tükröződik különösen a szerzői kör képzettségi szint szerinti megoszlásában (8. ábra).

Azok közül, akiknek a tanulmány közzétételének időpontjában ismert volt a végzettsége, közel fele rendelkezett legalább PhD-fokozattal, másik fele pedig dominánsan mester- (52%) vagy alapképzéssel rendelkezők.

A mesterképzésűek magas részarányát a PhD-hallgatók magyarázzák, akik doktori képzésük során jelentették meg munkáikat egyedül vagy többedmagukkal. A PhD- vagy DSc-fokozattal rendelkezők részaránya egyebek mellett összefügg azzal is, hogy több, a PhD-képzés alatt a lapban anyagot

megjelentető szerző a fokozatszerzés után is rendszeresen publikált a platformon, illetve azzal, hogy a Modern Geográfia természetesen a hazai geográfia és további tudományterületek valamennyi aktív kutatójának írásait folyamatosan fogadja.

8. ábra: A szerzők képzettség szerint megoszlása a tanulmányok megjelenésének időpontjában
 Figure 8. Distribution of authors by education at the time of publication of studies



Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés
 Source: own editing based on own survey

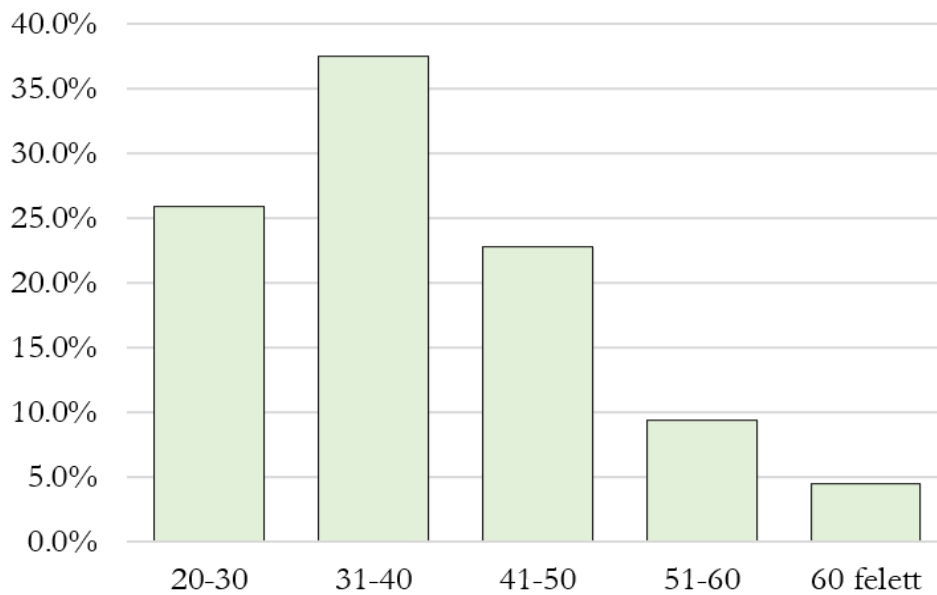
Azok közül, akiknek a tanulmány közlésének időpontjában ismert volt a végzettsége, közel fele rendelkezett legalább PhD-fokozattal, másik fele pedig dominánsan mester- (52%) vagy alapidplomával. A mesterdiplomások magas részarányát a PhD-hallgatók magyarázzák, akik doktori képzésük során jelentették meg munkáikat egyedül vagy többedmagukkal. A PhD- vagy DSc-fokozattal rendelkezők részaránya egyebek mellett összefügg azzal is, hogy több, a PhD-képzés alatt a lapban anyagot megjelentető szerző a fokozatszerzés után is rendszeresen publikált a platformon, illetve azzal, hogy a Modern Geográfia természetesen a hazai geográfia és további tudományterületek valamennyi aktív kutatójának írásait folyamatosan fogadja.

A fenti tényeket megerősíti a szerzők életkor szerinti eloszlása. A korstruktúra tekintetében a 20 és 30 év közöttiek részaránya meghaladja a 25%-ot, együttesen a 31–40 évesekkel a 60%-ot (9. ábra).

A szerzők köre azonban korántsem szűkül le a fiatalabb alkotói közösségre, ugyanis a 60 év felettiek részaránya is megközelíti az 5%-ot. Ebben részben az játszik közre, hogy a fiatal alkotók számos esetben témavezetőikkel közösen végzik a kutatást, ugyanakkor láthattuk, hogy ezen felül is valamennyi életkorcsoportban találunk alkotókat, akik bizalmat szavaztak a lapnak. Ezen bizalmat a szakmai színvonal megtartásával, továbbemelésével, a nemzetköziesítés előmozdításával és a gyors megjelenés lehetőségének biztosításával a jövőben is szeretnénk megszolgálni.

9. ábra: A szerzők életkor szerinti megoszlása a tanulmányok megjelenésének időpontjában*

Figure 9. Age distribution of authors at the time of publication*



*Az ábrán csak azokat a szerzőket tüntettük fel, akiknek az életkora a tanulmány megjelenésének időpontjában ismert volt, összesen 224 főt.

*Only authors whose age was known at the time of publication of the study are shown in the figure, a total of 224 people.

Adatok forrása: saját felmérés alapján saját szerkesztés

Source: own editing based on own survey

KÖVETKEZTETÉSEK

A jelen tanulmány célja, hogy elvégezze a Modern Geográfia szaklektorált folyóirat többdimenziós elemzését, ezáltal megvilágítsa azokat a tényezőket, amelyek a lap fejlődésében szerepet játszottak, valamint, azt, hogy a platform milyen funkciót töltött be az elmúlt 15 évben a tudományos eredmények közzétételében és népszerűsítésében. A fentiekben keresztül körvonalazza a folyóirat profilját, portfólióját és annak lehetséges fejlesztési irányait. Az elemzés kitért a folyóiratban megjelenő tanulmányok számára, azok területeinek bemutatására, a kapcsolódó trendek ismertetésére. Mindezeket túl áttekintette azt a szakmai kört, amely kutatási eredményeivel tartalmat adott a folyóirat lapszámainak. A vizsgálat célja továbbá, hogy megossza azokat a tapasztalatokat, amelyek egy szakmai folyóirat fejlődése kapcsán a szerkesztők körében megfogalmazódtak, így megvilágítva a lehetőségeket, veszélyeket és lehetséges buktatókat mindazok számára, akik a tudományos eredmények minél szélesebb kör számára elérhetővé tételében érdekeltek.

A publikációk számossága dimenziójában feltárásra került, hogy a folyóirat fejlődési pályája ciklikus, három növekedési időszakkal. A hullámhegyeket a lap indulásakor meglévő kereslet, a kezdeti lelkesedés, a doktori iskolák aktivitása, fejlődése, a folyóirat szélesre nyitott profilja, valamint a költségmentes, „open access” publikálási lehetőség biztosította. A hullámvölgyek szintén fontos szerepet játszottak a folyóirat életében, hiszen azok elsősorban a megújulási periódusokhoz

kapcsolódó technikai átállással, a publikációs sztenderdek folyamatos minőségi növekedésével voltak összekapcsolhatók.

Az elemzés kimutatta, hogy bár a folyóiratban megjelenő írások száma ingadozó, a hivatkozások volumenében ez nem jelenik meg, növekedésük egyenletes, kisebb kilengésekkel, de tendenciaszerűen folyamatos. Az összes hivatkozások száma és a tanulmányok száma között nem volt kimutatható szignifikáns korreláció. Az eredmény logikus abban a tekintetben, hogy a cikkek hivatkozása a platform mellett egyéb tényezőktől is függ. A hivatkozások számának növekedését az interdiszciplináris jelleg is erősítette.

A folyóirat domináns nyelve egy év kivételével a magyar volt (az összes tanulmány mintegy 73%-a magyarul íródott) jellemzően az angollal a második helyen. A korábbi több nyelvű irányt a kétnyelvű megjelenés váltotta, amely indokolt volt egyfelől a hazai kutatók közötti diskurzus hatékonyságának elősegítése, másfelől azon cél megvalósítása szempontjából, hogy a Modern Geográfia a pályájuk elején járó kutatók számára is jól elérhető, ugyanakkor nemzetközileg is megismerhető platformot biztosítson.

Tartalmát tekintve a turizmus a leghangsúlyosabb témakör, amely területet a munkaerőpiaci/gazdasági aktivitási vizsgálatokra irányuló tanulmányok köre, majd a geopolitika követi. Bár a folyóirat a társadalomföldrajzi témák által dominált, abban jelentős részben természetföldrajzi vonatkozású anyagok is helyet kaptak. A témák többsége Magyarországgal foglalkozik, második legnagyobb részarányt a globális témákkal foglalkozó elemzések képezik, de szintén magasabb az interregionális, valamint a kontinentális Európára fókuszáló munkák részesedése. Az országok közül India és Kína jelent meg magasabb részarányal. A fajsúlyos témák alakulásában jelentősége van a folyóiratnak helyet adó Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, szűkebb értelemben a Földrajzi és Földtudományi Intézet és a Földtudományok Doktori Iskola kutatási és képzési profilja egyes elemeinek.

A folyóirat szerzőinek köre változatos, mintegy 15 különböző terület kutatóitól jelentek meg írások az elmúlt években, ugyanakkor a geográfia tudományterületének dominanciája határozott, számottevő részarányt amellet különösen a közgazdaságtan és a mérnöki tudományok értek el. Munkahelyét tekintve a szerzői kör elsősorban magyarországi kutatókból áll, települési szinten határozott pécsi súlyponttal, amely mellett ugyanakkor számos jelentős egyetemi képzési hellyel rendelkező település alkotói is szerepelnek: Budapest, Debrecen, Kaposvár, Kecskemét, Sopron, Szeged. Ezt egyaránt magyarázza a folyóirat indulása, megcélzott tudományterülete, neve és a műhely is, amelyben működik.

A folyóirat fokozott figyelmet fordít arra, hogy a fiatal, még fokozatszerzés előtt álló hallgatók, a PhD-képzésen részt vevők számára is módot biztosítson tudományos eredményeik közzlésére, amely cél a kezdetektől kiemelt szerepet kapott, egyúttal tükröződik a szerzői kör képzettségi szint és kor szerinti megoszlásában. Ugyanakkor az adatok tükrében az is látható, hogy valamennyi életszakaszban jelentetnek meg szerzők tanulmányokat a lap hasábjain.

A jelen tanulmány eredményei alapján a folyóirat jövőbeli stratégiai célja a külföldi szerzők és lektorok fokozottabb bevonása mellett a profil bővítése, többek között tematikus számok közzlésével. A fentiek alapján megfogalmazható, hogy a Modern Geográfia heterogén témakörökkel, széles körű szerzői gárdával rendelkező folyóirat, amelynek meghatározó célja, hogy a szakmai színvonal meg-

tartása és folyamatos emelése mellett támogassa a jövőben is a tudományos eredmények közlését és ezáltal a társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerésére irányuló törekvéseket.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bencze, Gy. (2006). H-index: Egy új javaslat az egyéni tudományos teljesítmény értékelésére. *Magyar Tudomány*, 1, 88–91.
- Bergstrom, C., West, J.D., & Wiseman, M.A. (2008). The Eigenfactor Metrics. *The Journal of Neuroscience*, 28(5), 11433–11434. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0003-08.2008>
- Bilicsi, E. (2021). Hazai folyóiratok minősítése a Magyar Tudományos Művek Tára alapján. *Belügyi Szemle*, 69(5), 723–733. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.5.1>
- Bradford, S.C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, 26, 85–86.
- Bradford, S.C. (1985). Sources of information on specific subjects 1934, *Journal of Information Science*, 10(4), 173–180. <https://doi.org/10.1177/016555158501000407>
- Braun, T. (2009). Egy tudományos kutató frusztrációjának következménye: a Hirsch-index. *Magyar Tudomány*, 170(8), 965–969.
- Braun, T. (2010). Új mutatószámok tudományos folyóiratok értékelésére – valóban indokolt-e az impaktfaktor egyeduralma? *Magyar Tudomány*, 171(2), 215–220.
- Braun, T., & Glänzel, W. (1990). United Germany: The new scientific Superpower? *Scientometrics*, 19(5–6), 513–521.
- Csaba, L., Szentes, T., & Zalai, E. (2014). Tudományos-e a tudomány mérés? Megjegyzések a tudománymetria, az impaktfaktor és MTMT használatához. *Magyar Tudomány*, 175(4), 442–466.
- Csomós, Gy. (2018). Rendíthetetlen-e az angolszász hegemonia a nemzetközi társadalomföldrajzi és városkutatói folyóiratokban: egy bibliometriai elemzés tanulságai. *Modern Geográfia*, 13(1), 1–18.
- Csomós, Gy. (2019). A társadalomföldrajz tudományrendszertani besorolásának hazai és nemzetközi gyakorlata. *Földrajzi Közlemények*, 143(1), 1–11. <https://doi.org/10.32643/fk.143.1.1>
- Csomós, Gy. (2019). Az MTA Földtudományok Osztályába tartozó tudományos bizottságok publikációs karakterisztikájának összehasonlító elemzése. *Földrajzi Közlemények*, 143(3), 263–282. <https://doi.org/10.32643/fk.143.3.6>
- Dudás, A. (2015). Folyóirat – ismertség, elismertség, indexelés. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 62(7–8), 251–274.
- Fekete, R. (2021). Változások és lehetőségek a tudományos publikálásban: A tudományos folyóirat-kiadás tendenciái. In Ambrus, A.J. (szerk.), *A publikációs kultúra alakváltozatai: Kutatástámogatási dimenziók a PTE ETKK gyakorlatában*. (pp. 20–119). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont. <https://doi.org/10.15170/EKTK-PKA-2021.01>
- Garfield, E. (1955). Citation Indexes for Science: A New Dimension in Documentation through Association of Ideas. *Science*, 122(3159), 108–111. <https://doi.org/10.1126/science.122.3159.108>

- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V.P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4(3), 379–391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- Gross, P. L., & Gross, E. M. (1927). College Libraries and Chemical Education. *Science*, 66(1713), 385–389. <https://doi.org/10.1126/science.66.1713.385>
- Hirsch, J.E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569–16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Holl, A. (2021). *A Magyar Tudományos Művek Tára – alapvető információk és működési alapelvek. Magyar Tudomány*, 182(1), 81–89. <https://doi.org/10.1556/2065.182.2021.1.12>
- Honváriné Kalmár, V. (2017). A tudományos teljesítmény mérése Hirsch-indexszel. *Statisztikai Szemle*, 95(2), 189–206. <https://doi.org/10.20311/stat2017.02.hu0189>
- Kiss, É. (2014). A tudományos minősítés és tudományos teljesítményértékelés nemzetközi tapasztalatai társadalomföldrajzi nézőpontból. *Földrajzi Közlemények*, 138(3), 241–250.
- Krizsán, I. (2019). Adatbázisba való bekerülés: Növeljük meg folyóiratunk láthatóságát! <https://kalauz.lib.pte.hu/adatbazisba-valo-bekerules-noveljuk-meg-folyoiratunk-lathatosagat/>
- Krizsán, I. (2020). Scopusba való bekerülés: Növeljük meg folyóiratunk láthatóságát! <https://kalauz.lib.pte.hu/scopusba-valo-bekerules-noveljuk-meg-folyoiratunk-lathatosagat/>
- Krizsán, I., & Lovász, D. (2021). Folyóiratok láthatóságának növelése a tudományos világban. In Ambrus, A. J. (szerk.), *A tudományos eredmények láthatóságának növelése: Megoldások a PTE Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont kutatás- és oktatástámogatási eszköztárából*. (pp. 160–196). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont. <https://doi.org/10.15170/EKTK-TELN-2021.04>
- Lovász, D. (2019). Beszámoló a Tudománymetria: barát vagy ellenség? című konferenciáról. <https://kalauz.lib.pte.hu/tudomanymetria-barat-vagy-ellenseg-konferencia/>
- Miszler, T. (2014). Egy eredményalapú tudományértékelő modell: a norvég tudományindex. In Varga, K. (szerk.), *Összehasonlít(hat)ó könyvtárügy. Tanulmánykötet a PTE FEEK 10 éves Könyvtár- és Információtudományi Intézete oktatóinak és hallgatóinak munkájából*. (pp. 209–222). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar.
- Moed, H. F., De Bruin, R. E., & Van Leeuwen, T. N. (1995). New bibliometric tools for the assessment of national research performance: Database description, overview of indicators and first applications. *Scientometrics*, 33, 381–422. <https://doi.org/10.1007/BF02017338>
- Móring, T. (2019). Tudománymetria: barát vagy ellenség? <http://ki2.oszk.hu/3k/2020/02/tudomanymetria-barat-vagy-ellenseg/>
- Pap, N. (2007). The ways of innovation in the higher education in Hungary. *Modern Geográfia*, 2(3), 1–5.
- Sasvári, P., & Nemeslaki, A. (2017). Tudományos folyóiratok méltányos rangsorolása az MTA gazdasági és jogi osztályában: mit mutatnak az adatok? *Magyar Tudomány* 178(1), 80–91. <http://www.matud.iif.hu/2017/01/12.htm>

- Sasvári, P., & Urbanovics, A. (2019). Az MTA IX. osztály hazai listás folyóiratai a nemzetközi folyóirat-minősítési követelmények tükrében. *Pénzügyi Szemle*, 64(3), 371–394. https://doi.org/10.35551/PSZ_2019_3_4
- Sasvári, P., Nemeslaki, A., & Duma, L. (2019). Exploring the influence of scientific journal ranking on publication performance in the Hungarian social sciences: the case of law and economics. *Scientometrics*, 119, 595–616. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03081-4>
- Schubert, A., Glänzel, W., & Braun, T. (1983). Relative citation rate: A new indicator for measuring the impact of publications, In Tomov, D., Dimitrova, L. (Eds), *Proceedings of the First National Conference with International Participation on Scientometrics and Linguistics of Scientific Text*, Varna, 1983, p. 80–81.
- Sipos, A. M. (2017). Az Impact Factoron innen és túl a geográfiában. A földrajzi folyóiratok a tudománymetria mérlegén. *Modern Geográfia*, 12(1), 1–69.
- Sipos, A. M., Nagy, M. M., & Bikádi, K. (2018). Tudománymetriai tendenciák a 21. században = Scientometric tendencies in the 21st century. *Orvosi Könyvtárak*, 15(1), 45–79.
- Szluka, Z., & Szluka, P. (2012). DOI regisztrálása tudományos folyóiratok tartalmához. *Könyv, könyvtár, könyvtáros*, 21(7), 32–37.
- Van Leeuwen, T. N., Visser, M. S., & Moed, H. F. et al. (2003) The Holy Grail of science policy: Exploring and combining bibliometric tools in search of scientific excellence. *Scientometrics*, 57, 257–280. <https://doi.org/10.1023/A:1024141819302>
- Vinkler, P. (1986). Evaluation of some methods for the relative assessment of scientific publications. *Scientometrics*, 10, 157–177. <https://doi.org/10.1007/BF02026039>
- Vinkler, P. (2008). Tudománymetriai kutatások Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 169(11), 1372–1380.
- Vinkler, P. (2009). The Garfield impact factor, one of the fundamental indicators in scientometrics. *Scientometrics*, 79(2), 1372–1380.
- Zahedi, Z., Costas, R., & Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of ‘alternative metrics’ in scientific publications. *Scientometrics*, 101(2), 1491–1513. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1264-0>

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



El-Meouch, Nedim Márton¹ – Tésits, Róbert² – Alpek, B. Levente³

Measuring Spatial Distribution in the Banking System in Hungary⁴

ABSTRACT

Over the past decade, due in part to the global economic crisis, a significant part of the bank branches have been closed in the European banking system, but in Hungary this proportion has been significantly higher than the European average. Therefore, the aim of the present study is to explore what aspects of commercial banks are taken into account when deciding where to be present within bank branches. This will also reveal the spatial dimension of public access to financial services. The present study seeks to answer the question of which socio-economic factors and in what form they affect the spatial structure of bank branches. The settlement-level examination can also provide additional indication of which settlements may be affected by further bank branch closures. Linear regression based on Ordinary Least Squares (OLS) parameter estimation was used to explore the factors influencing the location of bank branches. In addition, the possible clustering of bank branches was observed, i.e., whether spatial autocorrelation was present at certain stages of the analysis. Geographically Weighted Regression (GWR) was also estimated in the present study. Based on the results of the research, the resident population, the proportion of enterprises per capita, the average income, the number of neighbouring bank branches and the type of settlement all proved to be significant factors that may encourage decision-makers to establish a bank branch.

Keywords: bank branches, location, spatial, autocorrelation, Hungary

1 PhD student, University of Pécs, Doctoral School of Earth Sciences, Faculty of Sciences, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6. Phone: +36-30-272-6516. Email: nedu02@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-2861-1036>

2 Associate Professor, University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Geography and Earth Sciences, Dept. of Human Geography and Urban Studies, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Phone: +36-20-336-7611, Email: tesits.robert@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-9575-3309>

3 Assistant professor, University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Geography and Earth Sciences, Dept. of Human Geography and Urban Studies, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., Phone: +36-30-872-0003, Email: alpeklevente@gamma.ttk.pte.hu <https://orcid.org/0000-0001-9637-3693>

4 Prepared with the professional support of the Doctoral Student Scholarship Program of the Co-operative Doctoral Program of the Ministry of Innovation and Technology financed from the National Research, Development and Innovation Fund.

INTRODUCTION

Bank branches have been one of the most important factors in the implementation of banks' core activities since the appearance of commercial banks, as from the beginning banks have come into direct contact with the public and businesses through these institutions most of the times. Although the digital revolution of recent decades has significantly changed the way we think about the role of bank branches, and they now seem somewhat less of a major tool for market acquisition than they did many decades ago, they continue to play an important role in banking, especially concerning one of its most fundamental tasks, lending. The current relevance of the issue of the bank branches' role is also confirmed by the trend of branch closures happening since the 2008/2009 economic crisis, with 28 per cent⁵ of bank branches in the European banking system closed by 2018 since the peak of 2008, according to the ECB (2020). In the case of Hungary, this ratio exceeds the European average, its rate of 36 percent between 2008 and 2018 is the 12th largest bank closure rate in the European Union.

In the process of closing EU and Hungarian bank branches, which, in addition to digitalisation, is also driven by the pursuit of efficiency, it may be important to take a snapshot and examine what aspects – and with how much weight – commercial banks take into account when deciding where to be present with bank branches. In addition to a better understanding of the operation of banks, the analysis of this issue is also important from the point of view that one of the dimensions of the Hungarian population's access to financial services can be revealed through it. Based on all this, the study seeks to answer the question of which socio-economic factors – and in what form – affect the spatial distribution and the spatial structure of bank branches in Hungary. In the course of the settlement-level examination, we can get an idea of the characteristics that are most responsible for the presence of bank branch(es) or the lack of which are the main determinants of the lack of branches, which may even provide additional indications on which other settlements can be affected by branch closures.

THEORETICAL BACKGROUND

The impact of not only financial institutions (Eszes, 2020) but also the settlement network on various services has been examined by several articles in this journal (Eördöghné Miklós, 2014; Tánzosz-Szabó, 2021; Szalai & Fabula, 2021; Lempek & Tésits, 2021). The segment of the literature on the location of bank branches most closely related to the present research is divided into three major groups: 1) articles concerning the development of decision-supporting software, 2) studies examining the location of bank branches in a general, theoretical way or studies identifying behavioural patterns related to bank locations, and 3) empirical research, which examines the location of bank branches, and the reasons of bank branch openings and closures. In the case of the research belonging to the first group, we can get to know the decisive variables used to decide on opening or closing a bank branch,

⁵ Due to their exit from the EU, UK bank branch data are not considered. Together with the United Kingdom, and including its latest available data from 2014, the rate of bank branch closures in the European Union is similar at 27 per cent.

so we can get a closer picture on what factors may play a role in making these decisions in practice. It is then assumed that the locations of bank branches are decided at least partly by considering such or similar software and the characteristics implemented in them. The second group can help to better understand the economic logic of banks' site selection by learning about the general theories and the presented behavioural patterns, thus giving a broader view of the topic and its regularities. The aims of the studies in the third group are the closest to the present research, as they examine the factors influencing the location of bank branches or bank branch expansion in a given area (typically in a country) for a given period.

Regarding the first group of articles written for decision-making models, the variables used in the models were the most relevant for the research, so in their description, the study focuses on the presentation of these variables. In his study, Willer (1990) examines the characteristics of an optimal bank location within a city, for which it uses the American Banking Association's "A Guide to Selecting Banking Locations" (1968) as a starting point, which highlights socio-economic and demographic characteristics of consumers, competition in the banking market and consumer habits as significant influencing factors. In his article, Cinar (2009) compares 6 cities in Turkey using his decision-supporting software and then selects the optimal location. It organizes the factors used for the decision into five main groups: demographic, socio-economic, sectoral employment, banking and trade potential groups, and then divides them into sub-factors. Cabello (2019), as well as Allahi and Vafadarnikjoo (2015) offer suitable locations for opening a bank branch, their decision factors also include social, demographic and banking competition indicators, additionally they emphasize the market potential of the area and the development of the infrastructure. Another important source was the work of Zhao et al. (Zhao & Garner, 2001; Zhao et al., 2004; Zhao, 2002), which modelled branch closures based on the example of Sidney in Australia. In these studies, profitability is approximated both by macro- and micro-based variables, of which macro variables are interesting for settlement-level research that captures the resident population, its growth rate, age composition, income and employment status of residents, number of enterprises, and banking competition. The assumption that commercial banks may use decision-supporting models detailed above or similar to them for their decisions on bank branches is well supported by the article by Hopmans (1986), which presents a system for building a banking network developed by Rabobank in the Netherlands.

In the second group of literature articles examining general theories and patterns of behaviour, studies analysing the clustering of bank branches play a significant role. According to the study by Chang et al. (1997), in addition to the basic clustering of demand for banking services, the phenomenon is partly explained by "rational herding", that is, independently whether it can lead to sub-optimal results, it can be rational for individual actors to copy the behaviour of other actors, in this case to open a bank branch where other banks already have one. The reason for this, in their view, may be that information from bank branches operating in a given location dominates information from other sources, or that decision-makers try to protect their own position by choosing less risky locations that have proven themselves to be profitable for other banks. Qi et al. (2018) trace clustering back to information sharing and its quality. They come to the conclusion that with the increase of the level of information sharing (they typically mean the introduction and development of the credit information

system by that) the grouping of bank branches increases, because although banks open branches even in places where they do not yet have one, these are typically locations where other banks already have a branch. These studies draw attention to the spatial autocorrelation of the location of bank branches, while also looking for its reasons, the examination of which is also included in the present analysis. Mahajan et al. (1985) evaluate the location of bank branches in a theoretical framework, addressing the issue as a product-market problem. They develop a portfolio matrix that characterizes product strength and market attractiveness in its two dimensions. This makes it possible to create indexes for different locations, which can then be an important decision-supporting tool. Similarly, the study of Vance (2000) allows for the development of indices, with the difference that it has the performance of bank branches in its focus which it tries to explain with the help of the Opportunity Index developed from micro factors. Lee and Fukui (2003) examine the strategies of the 5 major commercial banks within Tokyo. In their analysis, consumers are segmented by cluster analysis at the district level based on socio-demographic factors, and then the location of these consumer segments within the city is compared with the bank branch presence. Huang and Yin (2011) show that although the Internet increases the performance of banks, spatial and regional characteristics are still dominant factors regarding it, and it is important to take these into account even in the age of the World Wide Web. Burton (1990) points out based on the example of the United Kingdom, that the increase in competition has on the one hand changed the functions of bank branches and their staff composition, and on the other hand brought the issue of bank branch location even more to the forefront.

The third group is comparable not only in its topic but also in its results to the present research, as it empirically seeks to break down the location of bank branches, in some cases their expansion, into various influencing factors and to determine their direction and significance. Hannan and Hanweck (2008) examine the factors influencing the number of branches in 2,000 US markets based on data from 1988 to 2004 and conclude that in addition to population and per capita income, interest income on interest-bearing assets increases while market concentration decreases the number of branches. Ansong et al. (2014) examine the factors influencing banking coverage in the case of Kenya, and their results suggest that population, urban population rate, labour force size, and literacy rates best explain the fact that the urbanized southern part of the country is much more banked than the rural northern part areas. Based on the research of Okeahalam (2009) on South Africa, aggregate income significantly influences the number of bank branches in a given settlement, in addition the study also draws attention to the clustering of bank branches. Gorfu and Mamo (2013) analyse the Ethiopian banking network, and their results suggest that the location of bank branches is significantly influenced by the level of government capital expenditure, the size of the employed population, and the number of companies, vocational schools and university students. Calcagnini et al. (1999), whose analysis can be attributed to the expansion of bank branches experienced in Italy in the 1990s, examine the factors that can be used to explain new branch openings. They find that the existing market structure, own and competitors' expansion in the past have a significant impact on expansion, that banks are setting up new branches in locations already covered by branches to exploit opportunities, and that provincial-level economic development and dynamics are only weakly linked to new branch openings. Alamá and Tortosa-Ausina (2012) examine the Spanish bank branch expansion happening between

1989 and 2008 and draw three main conclusions: 1) it is difficult to describe the relationship between the bank branch number and the various explanatory variables with a linear relationship, so a quantile regression is used for analysis, for which the reason is that 2) depending on the type of company (bank, savings cooperative, etc.) and the quantiles of the number of branches, the location and geographical diversification strategies differ, and 3) the territorial expansion has led to the financial exclusion of certain communities. These empirical studies also use a wide range of demographic, socioeconomic, banking market and banking competition data for the analysis, explaining the number of bank branches in a given area with variables taken and created from these topics. Most often, population data, labour market variables, income data, urbanization level variables, and – for bank branch expansion studies – banking competition variables are used in the analyses.

The spatial nature of the Hungarian banking system and the location of Hungarian bank branches are comprehensively presented in Gál's (2005) study, which analyses the changes that have taken place since 1990. He explains that in 1990 the Hungarian banking system was a system operating in a very centralized structure, and in a spatially concentrated and unbalanced form. In the 1990s, this one-sidedness eased, and commercial banks began to expand in western counties too – which were neglected due to industrialization in the socialism –, a direction that later broadened to include the big cities in the east and south. As a result, an increase in the number of bank branches was observed until the writing of that article, and then until the crisis of 2008/2009 (ECB 2020). In addition to the expansion of domestic banks with bank branches, the study also attributes a large role to foreign-owned banks in branch expansion and thus in increasing the coverage of rural areas. Regarding the logic of branch expansion in Hungary, it took place based on urbanization levels, where the primary goal was to reach the larger cities, followed by smaller cities. According to the study, in addition to urbanization levels, income conditions and economic activity can be related to the location of branches. The study of Kovács (2017), which examines the differences between urban and rural areas at different levels of the settlement hierarchy, also deals with the Hungarian branch network, paying special attention to the differences between commercial banks and cooperative credit institutions. Based on its results, at the higher settlement hierarchy levels, the branches of commercial banks, while at the lower hierarchical levels, the branches of savings cooperative institutions predominate, which stems from their basic operational characteristics. In addition, the article highlights that the closures of previous years will further strengthen the concentration of financial services in district centres, which is already developing due to basic processes, thus increasing the time needed to reach bank branches. Vinkóczy (2018) deals with the location of the branch network of Hungarian financial institutions and its rearrangement over time, within which the integration of savings cooperatives is given greater emphasis. The main finding of the study is that the integration of the saving cooperatives couldn't create regions or associations of the same or similar extent, meaning that the areas covered by these institutions are significantly different from each other. All of these studies show that the Hungarian credit institution sector is in the midst of a great transformation regarding its' physical presence providing financial service, thus it is worth examining the characteristics and influencing factors of this topic.

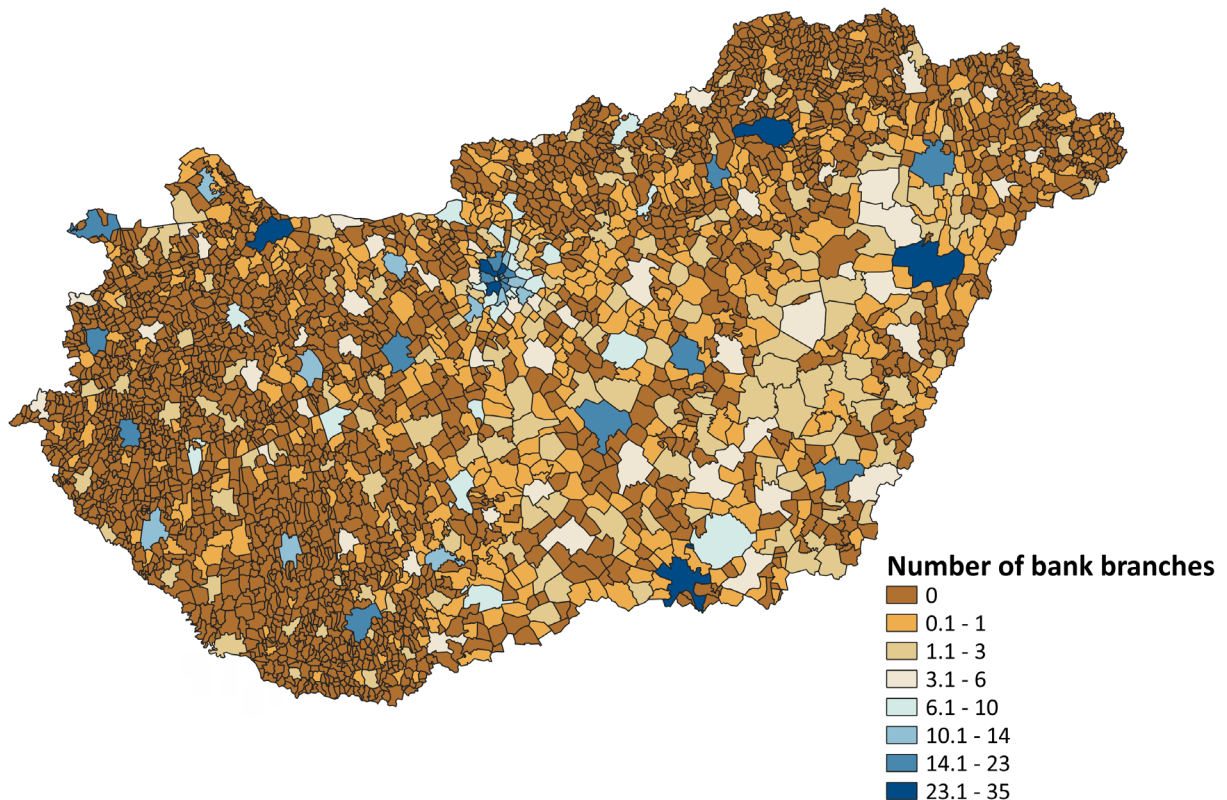
Another study on the Hungarian branch network is the work of Temesvary (2011), which models competition in the Hungarian banking sector, in which the decision on the size of the branch network appears as one of the important factors. She finds that the decision on the size of the branch network is decisive in terms of the lending rates and the deposit rates, larger network results in higher lending rates and lower deposit rates. In addition, the size of competitors' branch networks also influences banking behaviour, lowers lending rates and increases deposit rates. Furthermore, the size of competitors' branch networks increases, and the size of own branch network reduces the likelihood of opening an own branch. Based on all of this, it can be said that the role of decisions on the location of branches is also decisive in terms of the strategies of Hungarian banks. In his study, Farkas (2019) draws attention to the fact that the financial intermediation system and their financial instruments play a decisive role in the formation of territorial cohesion in Hungary and in the promotion of local economic development by summarizing the relevant results and analysing them. In this context, it highlights the role of the financial instruments in the development policy, as the distribution of EU funds, which aim to help reduce territorial inequalities. The article of Gál (2014) even shows that spatial differences in economic development can be a direct consequence of the access to financial products, i.e. the financial flows to the area, which can be unbalanced, adversely affecting peripheral areas. According to the study, one of the main reasons for the unbalanced financial flows can be the information asymmetry, since the centre does not have the needed information pool concerning local information of the peripheral areas, thus increasing the cost of granting loans to these areas. Taken together, the last two mentioned studies show us the importance of getting financial products to every area in Hungary in economic development in which bank branch coverage plays a decisive role.

METHODS

The data on bank branches are based on the National Bank of Hungary's (MNB) P56 data service called "Data on the location of network units and ATMs handling payment services and the services provided", within which credit institutions and savings cooperatives must provide detailed information on their branches and their characteristics. With the help of this, the spatial location of the Hungarian branch network for 31.01.2020 was created. At that time, there were no bank branches in 2,452 of the 3,173 settlements in Hungary, of which, except for 9 cities, they were all villages, regarding their settlement type. It can be clearly seen in Figure 1 that the supply of bank branches in the eastern part of the country is significantly more favourable than in the case of the western settlements, which is partly related to the characteristics of the settlement network in this area. While in the eastern counties the coverage for settlements with bank branches is 33 per cent, in the western counties this proportion is only 14 per cent. At the same time, this phenomenon has partly historical reasons, as before 1990 the eastern industrial cities were in the focus of economic planners, so a larger proportion of bank branches and thus, banking services appeared in the settlements in the eastern part of the country (Gál 2005). This disproportion was only partially offset later by the expansion of the banking system to the western part of the country following its transformation after 1990.

Apart from that, the disproportion can be explained further by the previously mentioned, fragmented settlement structure of the western part of the country. The expansion of the bank branch network lasted until the economic crisis of 2008/2009, but after the crisis the trend was reversed, between December 2008 and January 2020 the number of branches decreased by 45 percent (MNB 2020). In light of this, a reduction in the inequality in east-west coverage can hardly be expected in the future, at most an eastern predominance of further branch closures can make the situation more balanced. In January 2020, in the 721 settlements with bank branches, a total of 1,913 bank branches were located. 43 percent of the branches were in cities, 18 percent in capital districts, 19 percent in villages, and 20 percent in county seats or cities with county status.

Figure 1. Number of bank branches in Hungarian settlements (2020).



Source: Own editing based on MNB data

The development of the branch network in banks' decision-making process is primarily based on profitability and (size)efficiency aspects. The inclusion of these factors in the analysis is not possible for two reasons: 1) data on profitability or on other revenues and expenses are not available at the branch level; 2) in the case of settlements without a bank branch, profitability data at the branch level are not available for commercial banks either. Accordingly, the profitability of bank branches (and thus indirectly the decision on the existence of branches) should be assessed with other characteristics

of the spatial unit served by the given bank branch, since in the absence of lending and operating data, market potential and competition are likely to play a role in decision-making.⁶

The procedure chosen in this research is similar to that used in the literature, according to which - in accordance with the settlement-level analysis - the driving forces of the decision on bank branches are captured with the characteristics of the settlements. Accordingly, the research tries to explain the number of bank branches in a given settlement with demographic, economic and labour market variables, which is primarily based on the Hungarian Central Statistical Office's (HCSO) regional database containing 2017 data in the National Spatial Development and Spatial Planning Information System (TeIR) and the 2011 census data also found in the TeIR.⁷ The demographic variables in the analysis include resident population, active population rate,⁸ population density, net demographic rate,⁹ and the share of foreign nationals. The group of economic variables consists of the share of operating enterprises per capita, the share of joint enterprises, the share of enterprises operating in agriculture and industry and the share of small and medium-sized enterprises (SMEs).¹⁰ The share of jobseekers and university graduates to the resident population was included as labour market variables. In addition to the market potential, an important factor in the decision to install or close bank branches is the proportion or prevalence of internet banking, in connection with this the share of internet subscriptions from the regional database is used as a proxy variable.¹¹ Apart from these, the average annual income¹² variable describing the economic situation of households was included in the variables, which was based on National Tax and Customs Administration's (NTCA) 2017 annual personal income data found in the TeIR. Furthermore, the share of foreign companies belonging to a given settlement was determined based on the 2017 NTCA tax returns of the companies performing double-entry bookkeeping. Finally, the functional distance¹³ and settlement type variables were also included in the analysis. The main statistical indicators of all variables included in the analysis are found in the annex.

Based on the above variables, a linear regression using the Ordinary Least Squares (OLS) parameter estimation was used to examine the factors influencing the location of bank branches, in which the number of bank branches was the dependent variable, while the explanatory variables were chosen from the characteristics listed in the previous paragraph during model selection. In addition, however, as it was suggested in the literature review, we paid attention to the possible clustering of bank branches during the analysis, i.e., whether spatial autocorrelation was present at each stage of the analysis.

6 It has to be mentioned that nowadays, the difference between the operation of commercial banking and savings cooperatives and their goals of establishing a branch - which has caused significant differences in previous years - is becoming more and more blurred in Hungarian practice due to the multi-year integration of the latter sector.

7 Variables which are from the 2011 census are the share of foreign nationals and the share of university graduates.

8 The active population rate is the share of the population aged 15-64 within the resident population.

9 The net demographic rate is understood as the ratio of the difference between the sum of immigrations live-births and the sum of emigrations and deaths to the resident population.

10 The last four variables are to be understood in terms of the proportion of operating enterprises.

11 The number of internet subscriptions were available for the settlements, but not for the districts of Budapest, so in the case of the latter, the calculations were performed with data characterizing the whole of Budapest.

12 The NTCA's personal income data (total income, total number of earners) in the TeIR were available by income bands, so these bands were used to construct the average income variable.

13 Functional distance is the distance between the given bank branch and the bank's decision centre, measured in kilometres. This measure might be called operational or decision-making distance in other articles, but in this study, we use the functional distance name for this variable.

Spatial autocorrelation is the phenomenon when the distance between individual observations is not independent of the spatial distribution of a given criterion. Thus, for example, we can speak of a positive spatial autocorrelation if the spatial differences are significantly influenced by the neighbouring conditions, and the observations closer to each other are more similar to each other (Tóth & Kincses, 2011). One of the classical tests of spatial autocorrelation is the calculation of Moran's I statistics, the value of which is given by the following equation (Moran, 1948):

$$I = \frac{n}{2A} * \left(\frac{\delta_{ij} * \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (y_i - \bar{y}) * (y_j - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \right) \quad (1)$$

where n is the number of observations (settlements), y_i is the value of the analysed variable for observation i , \bar{y} is the unweighted average value of the analysed variable, A is the number of neighbouring relationships, and δ_{ij} is 1, if i and j are adjacent, otherwise 0. The Moran's I indicator can take a value between -1 and 1, positive values indicate positive autocorrelation, negative values indicate negative autocorrelation, and 0 implies no autocorrelation. The closer the positive value is to 1 and the closer the negative value is to (-1), the stronger the degree of spatial autocorrelation is.

For the Moran's I statistics, which is used to calculate the existence of spatial autocorrelation, the definition of neighbourhood is crucial. There are two possible ways to do this: in the first case a neighbourhood matrix must be compiled and the calculations are made using it, in the second case the observations are assigned to points, then the neighbourhood can be determined by adjacent areas and zones or by the distance between the points, in which case more and more distant observations can be considered with less and less weight (Tóth, 2003). In the present settlement-level research, global Moran's I statistics are compiled based on neighbourhood, in which the location of settlements is also used. When calculating the statistics, the input neighbour number parameter (n) is of great importance, since the nearest n observations are considered as neighbours and the value of the statistics showing the existence of spatial autocorrelation is calculated based on this. The calculation of the spatial autocorrelation of the number of bank branches was made using the R software package called lctools.¹⁴

The relationship between the number of bank branches and the explanatory variables is analysed using linear regression. The linear model equations calculated by OLS parameter estimation takes the following form during the research:

$$y_i = \beta_0 + \beta * \bar{x}_i + \varepsilon_i \quad (2.)$$

where y_i denotes the number of bank branches in settlement i , β_0 is the constant, \bar{x}_i is the vector of the explanatory variables of settlement i , β is the vector of the coefficients of the explanatory variables, and ε_i is the error term. The main conclusions of the study, the evaluation of the relations between the variables used are mainly based on the results of these modellings. Since excessive correlation between explanatory variables leads to multicollinearity, which can distort the interpretation of the effect of the given explanatory variables, a selection process is carried out before running the model

¹⁴ <https://www.rdocumentation.org/packages/lctools/versions/0.2-8>, downloaded: 2020.05.20.

to filter out over-correlating explanatory variables. The decision as to which of the overly correlated variables should be retained was based on which variable was more significant in the literature. Excessive correlation was defined as a correlation greater than 0.4 in absolute value.

In the present study, Geographically Weighted Regression (GWR) is also estimated. The reason for running this spatially weighted regression as a robustness test was to get to know the spatial stability and robustness of the effect of the explanatory variables, which was made with the help of the R software package called *spgwr*.¹⁵ This model also uses an OLS estimator but differs from the basic model in that it multiplies the matrices of the explanatory and outcome variables by weight matrices in the parameter estimation. The degree of weights assigned to each variable depends on the geographical distance between the observation to which that variable belongs and the observation at the centre of the estimation (or a central location outside the observations) (Charlton and Fotheringham 2009). By implication, the closer an observation is to the observation in focus, the more weight it gets. The geographically weighted regression version of the OLS estimate looks as follows:

$$y_i(u) = \beta_0(u) + \bar{\beta}(u) * \bar{x}_i + \varepsilon_i \quad (3.)$$

where the notation $y_i(u)$ embodies a relationship around a u site and is u site-specific (Charlton and Fotheringham 2009). This means that the weights in the parameter estimator vary depending on which observation site (or non-observation site) is taken as the centre of the estimation. Of course, all of this can only be done if the observations can be placed in space, which is the case in the case of settlements. Based on all this, the geographically weighted regression runs the OLS parameter estimation in as many ways as many central locations we want to examine the distance-weighted relationships between the variables around. In the research, this means that in practice, a separate parameter estimate is made for each settlement included in the estimation, then the location of the given settlement is the centre of the estimation, i.e. the estimation is made from the point of view of the settlement. For each regression, a so-called “bandwidth” parameter must be specified as an input parameter, i.e. the degree of closeness inside which the observations are included in the estimation. The value of this parameter was determined by the optimization procedure provided in the software package, and then the value thus obtained was given as an input parameter for the models.¹⁶ In the parameter estimation, the weights assigned to the neighbours were determined by a Bi-Square¹⁷ function, which, of course, gives the greater weight to an observation the closer it is to the settlement around which the regression is estimated. As for the methodology of the works described in the literature review, the studies analyzing Hungary typically did not operate with a regression methodology (Gál, 2005; Kovács, 2017; Vinkóczy, 2018; Farkas, 2019; Gál, 2014), but the results and correlations learned there all significantly helped to prepare the current analysis. Regression modelling was more typical in the case of foreign studies (Ansong et al., 2014; Okealaham, 2009, Hannan & Hanweck, 2008, Alamá & Tortosa-Ausina,

15 <https://www.rdocumentation.org/packages/spgwr/versions/0.6-33>, downloaded: 2020.05.20.

16 The model groups were also run with other “bandwidth” values, which led to similar results and the same conclusions as in the case described within the study.

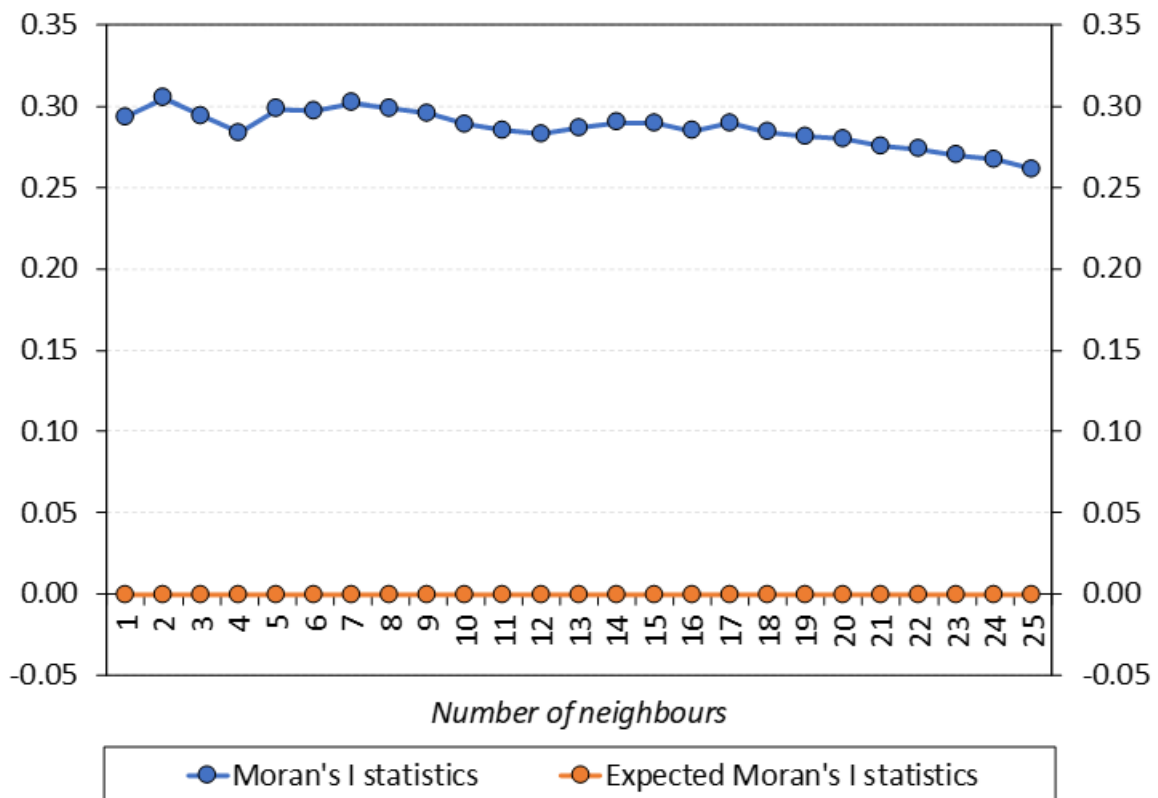
17 The function assigned weights to the observations according to the following equation: $w_{ij}(g) = (1 - (d_{ij}^2/d^2))^2$, where d_{ij} is the distance between the observations and d is the distance outside which the observations are given 0 weights.

2012, Calcagnini et al., 1999, Gorfú & Mamo, 2013), the study of a wide range of methodologies and the consideration of the relevant components appearing there facilitated the preparation of the present study and the clarification of the analytical framework.

RESULTS

For the first step of the analysis, spatial autocorrelation of bank branches is assessed. As presented in the methodology, it is important to determine the number of neighbours for the Moran's I statistics. Accordingly, Moran's I statistics were run for all neighbour number values between 1 and 25, the results of which are shown in Figure 2. Based on the results, significant spatial autocorrelation can be observed in terms of the number of bank branches, with all neighbouring number values set. Moran's I statistics range from 0.261 to 0.305, which in each case differs significantly from the expected Moran's I value of -0.0003. The fact that we get the same result for the spatial autocorrelation tests regardless of the neighbour input parameter remains valid for further tests in the analysis, henceforth the study presents Moran's I statistics with 5 neighbours selected, which seems intuitive when examining settlement neighbourhood. Thus, the number of bank branches, measured at the settlement level, is spatially autocorrelated, showing a Moran's I statistic of 0.2981 with 5 neighbouring sets.

Figure 2. Moran's I test statistics for number of bank branches as a function of the selected neighbouring number (2020).



Source: Own editing based on MNB data

The next step in the analysis is to examine the correlations between the variables (dependent and all possible explanatory variables). The results are shown in Table 1. It can be seen that the residential population is highly positively correlated with the number of bank branches, 0.9 is the value of the correlation between the two variables, in addition the population density and the share of university graduates (0.51 correlations) and the share of internet subscriptions (0.35) and average income (0.31) correlate significantly with the number of bank branches.

Table 1. Correlation matrix of the dependent variable (bank branch number) and possible explanatory variables (2020).

	Number of bank branches	Resident population (thousand)	Net demographic rate	Population density	Active population rate	Share of foreign nationals	Share of operating enterprises	Share of joint enterprises	Share of foreign companies	Share of agricultural enterprises	Share of industrial enterprises	Share of SMEs	Share of jobseekers	Share of university graduates	Average income (HUF million)	Share of internet subscriptions	Functional distance
Number of bank branches	1.00																
Resident population (thousand)	0.90	1.00															
Net demographic rate	0.03	0.03	1.00														
Population density	0.51	0.43	0.03	1.00													
Active population rate	-0.04	-0.03	-0.02	0.03	1.00												
Share of foreign nationals	-0.05	-0.05	-0.08	0.00	-0.05	1.00											
Share of operating enterprises	0.13	0.10	0.03	0.10	-0.04	-0.07	1.00										
Share of joint enterprises	0.28	0.29	0.12	0.27	-0.03	0.02	0.45	1.00									
Share of foreign companies	-0.02	-0.03	-0.03	0.01	0.00	0.05	-0.03	-0.08	1.00								
Share of agricultural enterprises	-0.19	-0.18	-0.13	-0.11	-0.01	0.10	-0.13	-0.35	0.06	1.00							
Share of industrial enterprises	-0.08	-0.07	0.04	-0.05	0.13	-0.04	-0.03	0.01	-0.02	-0.34	1.00						
Share of SMEs	-0.07	-0.06	-0.02	-0.04	-0.03	-0.02	-0.07	-0.09	-0.04	0.06	-0.01	1.00					
Share of jobseekers	-0.14	-0.13	-0.16	-0.09	0.03	0.39	-0.16	-0.17	0.00	0.30	-0.12	0.07	1.00				
Share of university graduates	0.51	0.46	0.21	0.36	-0.08	-0.14	0.30	0.49	-0.07	-0.36	-0.06	-0.07	-0.43	1.00			
Average income (HUF million)	0.31	0.30	0.19	0.22	0.01	-0.32	0.23	0.43	-0.06	-0.41	0.09	-0.10	-0.62	0.71	1.00		
Share of internet subscriptions	0.35	0.33	0.09	0.22	-0.03	-0.19	0.27	0.34	-0.06	-0.33	0.06	-0.06	-0.46	0.57	0.56	1.00	
Functional distance	-0.18	-0.19	-0.15	-0.18	0.08	0.14	-0.14	-0.45	0.07	0.36	-0.11	0.06	0.36	-0.36	-0.53	-0.38	1.00

Source: Own editing based on HCSO, TeIR and MNB.

Note: the settlement type category variable is not included in the table.

To avoid the bias caused by multicollinearity, we filtered the analysis from variables with high correlation. Accordingly, prior to the modelling, the resident population, the net demographic rate, the active population rate, the share of foreign nationals, the share of operating enterprises, the share of foreign companies, the share of SMEs and the average income remained among the possible explanatory variables, which was expanded with the settlement type category variable.

Among the results of the modelling, the results of models containing all explanatory variables without settlement type (model 1), supplemented with settlement type (model 2) and containing only variables significant at the 5 per cent significance level (model 3) are presented in Table 2.

Table 2. Results of model variants explaining the number of bank branches (2020).

Variables	Model 1	Model 2	Model 3
constant	10.4876**	11.2808**	5.4202***
Resident population (thousand)	0.1782***	0.1180***	0.1179***
Net demographic rate	-0.9522*	-0.5662	
Active population rate	-0.7014	-0.3758	
Share of foreign nationals	0.2249	0.1830	
Share of operating enterprises	1.0299***	0.8068***	0.8325***
Share of foreign companies	0.0846	0.0873	
Share of SMEs	-10.4959**	-5.7189	
Average income (HUF million)	0.2232***	0.1371***	0.1165***
Settlement type = village		-5.6338***	-5.6715***
Settlement type = county seats/cities with county status		0.8464***	0.8285***
Settlement type = city		-4.3310***	-4.3629***
Number of observations	3,152	3,152	3,172
R ²	0.8221	0.8577	0.8575

Source: Own editing based on HCSO, TeIR and MNB data

Note: The dependent variable for each model is the number of bank branches. The coefficients of the variables are displayed in each cell. Indication of significance levels: $p < 0,01$ ***, $p < 0,05$ **, $p < 0,1$ *

In the model without settlement type, the resident population, the share of operating enterprises, the share of SMEs and the average income were significant variables at 5 per cent significance level. Based on their coefficients, the share of SMEs has a negative, while the other three variables have a positive effect on the number of bank branches. Presumably, the share of SMEs correlates with the settlement type variable and partly shows its effect in the first model, since as soon as the settlement type was included in the second model, it lost its weight. The variable categories of the settlement type all proved to be significant, compared to the reference category of the capital district, the village or city settlement type in itself significantly reduces, while the county seats/cities with county status settlement type significantly increases the number of bank branches. The resident population, the share of operating enterprises and the average income all retained their significant character in this model variant as well. The signs of the coefficients of the variables with a significant effect correspond to intuition, based on the results the number of bank branches in the given settlement is closely related to the size of the resident population, the share of operating enterprises, the average income and the

settlement type. Most of these results are in line with the results of the literature, in which both the resident population and the average income emerged as key explanatory variables in many articles. The results of the modelling also show similar results to those described in Gál's (2005) article presenting the Hungarian banking system, as the variables highlighted there all proved to be significant in the present analysis. In the article, income conditions, the level of urbanization and the economic activity appear as the main driving forces in terms of the expansion of the Hungarian branch network, the former two variables seem to be significant influencing factors in the present research too, while the share of operating enterprises is largely related to economic activity, and can be seen as its proxy variable. The explanatory power of the models is very high, the explanatory variables account for the development of the number of bank branches in the range of 80–86 per cent.

Following the modelling, the existence of spatial autocorrelation was re-examined. The Moran's I test was run also on the error term of the final model containing only the significant explanatory variables, also with neighbour number parameter set as 5. The initial Moran's I statistic of 0.2981 was reduced to 0.1711 as a result of controlling with explanatory variables, but the error term of the model still includes spatial autocorrelation. This residual spatial autocorrelation presumably captures the banking competition, which then is included in the model in such a way that in the new model the number of branches in each settlement is also explained by the average number of branches in the five nearest settlements, thus, the model is supplemented by the average number of bank branches in the five neighbouring settlements. The results of the supplemented models are shown in Table 3.

Table 3. Results of model variants explaining the number of bank branches based on models supplemented with a variable on the number of neighbouring branches (2020).

Variables	Model 1	Model 2	Model 3
constant	11.2200**	10.5273**	4.4576***
Resident population (thousand)	0.1732***	0.1177***	0.1176***
Net demographic rate	-1.0879*	-0.7481	
Active population rate	-0.7851*	-0.4204	
Share of foreign nationals	0.1502	0.1647	
Share of operating enterprises	0.9312***	0.7680***	0.7970***
Share of foreign companies	0.0840	0.1058	
Share of SMEs	-11.0817**	-5.9326	
Average income (HUF million)	0.1626***	0.1015***	0.0807**
Settlement type = village		-4.6037***	-4.6728***
Settlement type = county seats/cities with county status		1.9331***	1.8858***
Settlement type = city		-3.3191***	-3.3817***
Number of neighbouring bank branches	0.1006***	0.0868***	0.0845***
Number of observations	3,152	3,152	3,172
R ²	0.8253	0.8590	0.8587

Source: Own editing based on HCSO, TeIR and MNB data

Note: The dependent variable for each model is the number of bank branches. The coefficients of the variables are displayed in each cell. Indication of significance levels: $p < 0,01$ ***, $p < 0,05$ **, $p < 0,1$ *

The variables which were significant up to this point remained significant in the supplemented models as well, and the number of neighbouring bank branches variable included in the models due to the spatial autocorrelation also proved to be significant. This result shows that the decision on bank branches can be significantly influenced by the number of bank branches in the vicinity of the given settlement, behind which the dynamics of banking competition may lie. The more bank branches (and banks) are present in a settlement, the more likely a bank is to establish a bank branch at that location. A further explanation for the spatial autocorrelation and the significant effect of the number of neighbouring branches can be that banks presumably are more likely to set up a branch either in locations they already know better due to their own experiences, or in locations whose profitability they have better confidence in due to other banks' operating branches in the area.

As the next step, the geographically weighted regressions were run and analysed. In the case of regressions weighted by geographical distance, the regression runs with each settlement in focus, so we get a band for the effect of each explanatory variable. Table 4 shows the results of four models: 1) Full model, without the number of neighbouring bank branches variable; 2) Model with only significant variables, without the number of neighbouring bank branches variable; 3) Full model, including the number of neighbouring bank branches variable and 4) Model with only significant variables, including the number of neighbouring bank branches variable.

Table 4. Results of the geographically weighted regression (2020).

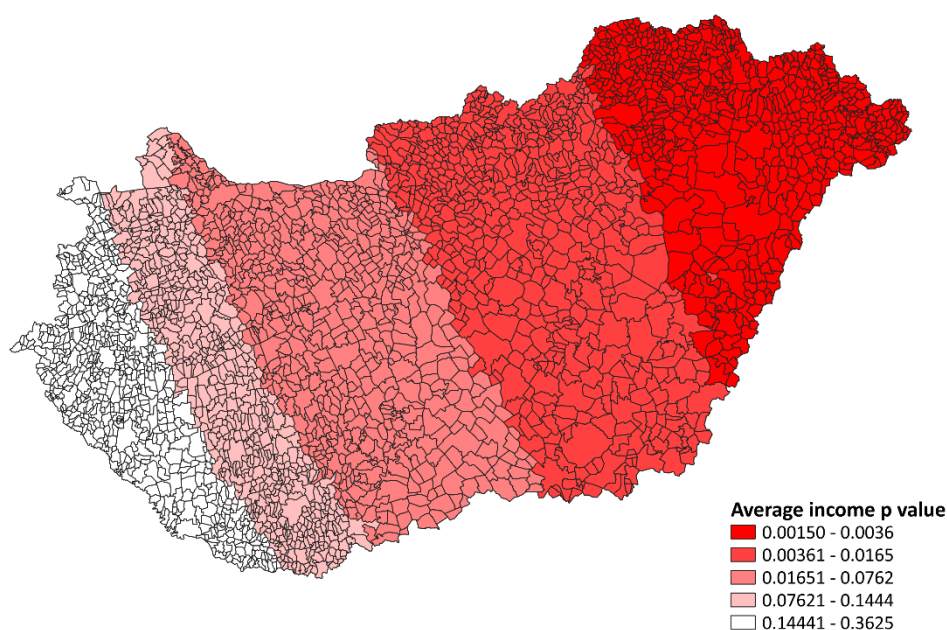
Variables	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
constant	10.24 – 12.99 ⁽¹⁰⁰⁾	4.78 – 5.77 ⁽¹⁰⁰⁾	9.43 – 12.3 ⁽⁹⁹⁾	3.75 – 4.80 ⁽¹⁰⁰⁾
Resident population (thousand)	0.11 – 0.13 ⁽¹⁰⁰⁾	0.11 – 0.13 ⁽¹⁰⁰⁾	0.11 – 0.13 ⁽¹⁰⁰⁾	0.11 – 0.13 ⁽¹⁰⁰⁾
Net demographic rate	(-0.77) – (-0.41) ⁽⁰⁾		(-0.99) – (-0.63) ⁽⁰⁾	
Active population rate	(-0.50) – (-0.31) ⁽⁰⁾		(-0.55) – (-0.34) ⁽⁰⁾	
Share of foreign nationals	0.09 – 0.23 ⁽⁰⁾		0.09 – 0.22 ⁽⁰⁾	
Share of operating enterprises	0.78 – 1.00 ⁽¹⁰⁰⁾	0.81 – 1.05 ⁽¹⁰⁰⁾	0.73 – 0.95 ⁽¹⁰⁰⁾	0.76 – 1.00 ⁽¹⁰⁰⁾
Share of foreign companies	0.08 – 0.19 ⁽⁰⁾		0.10 – 0.19 ⁽⁰⁾	
Share of SMEs	(-7.19) – (-5.33) ⁽⁰⁾		(-7.50) – (-5.54) ⁽⁰⁾	
Average income (HUF million)	0.10 – 0.20 ⁽¹⁰⁰⁾	0.07 – 0.19 ⁽¹⁰⁰⁾	0.06 – 0.15 ⁽⁸⁶⁾	0.03 – 0.14 ⁽⁵²⁾
Settlement type = village	(-6.07) – (-4.96) ⁽¹⁰⁰⁾	(-6.12) – (-4.97) ⁽¹⁰⁰⁾	(-5.00) – (-3.89) ⁽¹⁰⁰⁾	(-5.11) – (-3.90) ⁽¹⁰⁰⁾
Settlement type = county seats/ cities with county status	0.43 – 1.28 ⁽⁹²⁾	0.41 – 1.27 ⁽⁹¹⁾	1.54 – 2.45 ⁽¹⁰⁰⁾	1.47 – 2.43 ⁽¹⁰⁰⁾
Settlement type = city	(-4.86) – (-3.62) ⁽¹⁰⁰⁾	(-4.90) – (-3.62) ⁽¹⁰⁰⁾	(-3.80) – (-2.56) ⁽¹⁰⁰⁾	(-3.91) – (-2.57) ⁽¹⁰⁰⁾
Number of neighbouring bank branches			0.09 – 0.10 ⁽¹⁰⁰⁾	0.09 – 0.10 ⁽¹⁰⁰⁾
Number of observations	3,152	3,172	3,152	3,172
R ²	0.849 – 0.859	0.848 – 0.859	0.851 – 0.860	0.850 – 0.860

Source: Own editing based on HCSO, TeIR and MNB data

Note: The dependent variable for each model is the number of bank branches. The bands formed from the coefficient values obtained for the variables in the regressions are shown in the cells. The value in the superscript shows that for what percentage of the settlements chosen as central (i.e., for what percentage of the regressions) were the given variable significant at the 5 percent significance level.

Based on the results of the geographically weighted regressions, the relations observed between the number of bank branches and the individual explanatory variables are stable from a spatial point of view. None of the non-significant variables in the basic models were significant at the 5 per cent significance level in any of the settlement-centred regressions run, in any of the models. Regarding significant variables in the basic models, the resident population, the share of operating enterprises, the categories of village and city of the settlement type variable and the number of neighbouring bank branches (if included in the model) remained significant in all the settlement-centred regressions run in all of the models. In addition, of course, the coefficient bands of these variables obtained in the geographically weighted regressions have the same sign as the related coefficients obtained in the basic models, and these bands also includes those coefficients. In two cases, the significance is not clear for all settlement-centred regressions, these are the average income variable and the category of county seats/cities with county status of the settlement type variable. In the case of the latter, the picture is clear in the case of the final models containing the number of neighbouring bank branches variable, the category is significant in the regressions run for each settlement. The average income is more scattered, while in the case of the first model it is significant in 100 percent of the settlement regressions, in the fourth model it can only be considered significant in 52 percent of the settlement regressions. The spatial distribution of the significance of the effect is shown in Figure 3, which shows the results of the fourth model, which is the most scattering in terms of the effect. The east-west division is re-emerging, the effect of the average income is becoming more and more significant from west to east. While for the majority of the western settlements it does not seem to be a significant explanatory variable, the average income is a significant explanatory variable in the whole eastern part of the country. The heterogeneity seen in the effect may be related to the fact mentioned in the presentation of the databases that the western part of the country is proportionally less covered by bank branches than the eastern part.

Figure 3. East-west division of average income in terms of the significance of the variable in the fourth model (2020).



Source: Own editing based on HCSO, TeIR and MNB data

Overall, the results can be considered robust from a spatial aspect, i.e. in terms of which settlement's point of view the regression runs from. The observed relationships between the number of bank branches and the various explanatory variables and their significance can be considered stable, only in terms of the significance of the average income variable there is some territorial heterogeneity in the fourth model.

CONCLUSIONS

The aim of the study was to examine which factors influence the location of bank branches in Hungary and to which characteristics the settlements with favourable bank branch coverage can attribute their position. Direct bank branch profitability data were not available, nor do they exist in the case of settlements without bank branches, so, in accordance with the literature, the characteristics describing the market potential were considered for the approximation of the decision variables of the banks. During the analysis, the spatial distribution of the number of bank branches was examined in the dimensions of several socio-economic variables. The analysis showed that the location of bank branches is positively spatially autocorrelated, i.e. clustered, so an additional, average number of neighbouring bank branches variable was included in the analysis, which can also be interpreted as a proxy variable for banking market competition. Based on the results of the research, the resident population, the share of operating enterprises per capita, the average income in the settlement, and the number of neighbouring bank branches all proved to be significant factors that may encourage decision-makers of banks to establish a bank branch. In addition, settlement type also seems to be an important factor in banks' decision-making, as compared to the districts of the capital, villages and cities have a decreasing, while county seats or cities with county status have an increasing effect on the number of bank branches, which can also be related to infrastructural and other differences between settlement types. The results obtained are strongly in line with the literature, as resident population, settlement type, economic activity, and income conditions all proved to be important influencing factors in the relevant articles. The results proved to be robust spatially, the results of the geographically weighted regression models were largely the same as the results of the basic modelling and confirmed them. In connection with the research, analysing the development of the number or existence of bank branches over time, with special regards to the trends in bank closure observed in recent years; examining the effects of the strengthening of internet banking on bank branches; and understanding the implications of the location of bank branches on the financial inclusiveness may provide further directions for future research.

REFERENCES

- Alamá, L., & Tortosa-Ausina, E. (2012). Bank branch geographic location patterns in Spain: some implications for financial exclusion. *Growth and Change – A Journal of Urban and Regional Policy* 43(3) 505–543. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2012.00596.x>.
- Allahi, S., & Vafadarnikjoo, A. (2015). An Integrated AHP-GIS-MCLP Method to Locate Bank Branches. Proceedings of the 2015 Industrial and Systems Engineering Research Conference. <https://www.semanticscholar.org/paper/An-Integrated-AHP-GIS-MCLP-Method-to-Locate-Bank-Allahi-Mobin/a81948b079e990c48b5e69ab0807dd64ffd45061>
- American Bankers Association (1968). *A Guide to Selecting Bank Locations*. A.B.A. Marketing Research Aids Series Number 2, New York: American Bankers Association.
- Ansong, D., Chowa, G., & Adjabeng, B. K. (2014). Spatial analysis of the distribution and determinants of bank branch presence in Ghana. *International Journal of Bank Marketing*, 33(3), 201–222. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2013-0103>, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJBM-09-2013-0103/full/html>
- Burton, D. (1990). Competition in the UK retail financial service sector: some implications for the spatial distribution and function of bank branches. *The Service Industries Journal*, 10(3), 571–588. <https://doi.org/10.1080/02642069000000060>.
- Cabello, J. G. (2019). A decision model for bank branch site selection: Define branch success and do not deviate. *Socio-Economic Planning Sciences*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.09.004> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038012116302889>
- Calcagnini, G., De Bonis, R., & Donald D. H. (1999). Determinants of Bank Branch Expansion in Italy, Prepared for the 40th Società Italiana degli Economisti Meeting, University of Ancona, October 29-30, 1999. <https://www.semanticscholar.org/paper/Determinants-of-Bank-Branch-Expansion-in-Italy-Calcagnini-Bonis/41048cbd012c4416b4c415d0295aa3a2e8d0b1b3/abstract>
- Chang, A., Chaudhuri, S., & Jayaratne, J. (1997). Rational Herding and the Spatial Clustering of Bank Branches: an Empirical Analysis. Department of Economics, Columbia University Department of Economics Discussion Papers, 9697–24. <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8DF73DH>
- Charlton, M., & Fotheringham, A. S. (2009). *Geographically weighted regression – white paper*. https://www.geos.ed.ac.uk/~gisteac/fspat/gwr/gwr_arcgis/GWR_WhitePaper.pdf
- Cinar, N. (2009). A Decision Support Model for Bank Branch Location Selection. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 60. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1074926>, <https://zenodo.org/record/1074926>
- ECB (2020). *Statistical Data Warehouse - SSI - Banking Structural Financial Indicators*. <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9689719>, Downloaded: 2020. 05. 20
- Eördöghné Miklós, M. (2014). A vízi infrastruktúra jellemzőinek vizsgálata kistelepülések térszerkezetben. *Modern Geográfia*, 9(1), 19–28.
- Eszes, D. (2020). A kínai pénzügyi intézményrendszer hozzájárulása a Belt and Road program finanszírozásához. *Modern Geográfia*, 15(1), 1–17.

- Farkas, S. (2019). Financial Institutions Matter for Territorial Development: Challenges to Achieve Growth and Positive Impact on Local Economies in Hungary (2007–2013). *Corvinus Regional Studies*, 4(1–2.), 99–116. http://www.crs.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/en/departments/businessadministration/t_gazdasagfoldrajz/CRS/crs19_1_2_farkas_s.pdf
- Gál, Z. (2005). The development and the polarised spatial structure of the Hungarian banking system in a transforming economy. In *Hungarian Spaces and Places: Patterns of Transition*, edited by Barta Gy., G. Fekete É., Szörényiné Kukorelli I., Timár J., (pp. 197–219) Pécs: Centre for Regional Studies of the Hungarian Academy of Sciences, 2005. <http://www.regscience.hu:8080/xmlui/handle/11155/327>
- Gál, Z. (2014). A pénzügyi piacok földrajzi dimenziói: a pénzügyi földrajz frontvonalai és vizsgálati területei, *Földrajzi Közlemények*, 138(3). 181–196. https://www.foldrajzitorsasag.hu/downloads/foldrajzi_kozlemenyek_2014_138_evf_3_pp_181.pdf
- Gorfu, A., & Mamo, A. (2013). *Determinants of the Geographical Distribution of Bank Branches: A Case in Ethiopian Commercial Banking Industry*. Research Paper Submitted To the Research, Graduate Studies & CBEOffice, Department Of Accounting College of Business & Economics, Jimma University <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/9680>
- Hannan, T. H., & Hanweck, G. A. (2008). *Recent Trends in the Number and Size of Bank Branches: An Examination of Likely Determinants*, FEDS Working Paper, No. 2008-02, <https://doi.org/10.2139/ssrn.1327057>, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1327057
- Hopmans, A. C. M. (1986). A spatial interaction model for branch bank accounts. *European Journal of Operational Research*, 27(2), 242–250. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(86\)90066-4](https://doi.org/10.1016/0377-2217(86)90066-4), <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0377221786900664>
- Huang, J., & Yin, Z. (2011). Spatial Distribution of Branches, Internet Impact and the Performance of Investment Banks. In *Advances in education and management*, edited by Mark Zhou, International Symposium, ISAEBD 2011, Dalian, China, August 6-7, 2011, Proceedings, Part IV
- Kovács, S. Zs. (2017). Város–vidék-kapcsolat a magyar pénzügyi hálózatban. *Területi Statisztika*, 57(5), 495–511. DOI: 10.15196/TS570502 <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2017/05/ts570502.pdf>
- Lee, Y., & Fukui, H. (2003). Identifying the Relationship Between Area Characteristics by Social Class and Bank Branches Distribution using GIS – Case Study of Tokyo 23 Wards, Map Asia 2003 Conference 2003 Poster Session.
- Lempek, M. Z., & Tésits, R. (2021). A vidéki térségek turizmusalapú fejlesztési lehetőségei a Siklósi járás példáján. *Modern Geográfia*, 16(2), 87–112. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.05>.
- Mahajan, V., Srinivas, D., & Sharma, S. (1985). An application of portfolio analysis for identifying attractive retail locations. *Journal of Retailing*, 61(4), 19–34. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/4668535/application-portfolio-analysis-identifying-attractive-retail-locations>
- MNB (2020). Data on the location of network units and ATMs handling payment services and the services provided, P56 data service.
- Moran, P. A. P. (1948). The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B*, 10(2), 243–251.
- Okeahalam, C. (2009). Bank Branch Location: a Count Analysis. *Spatial Economic Analysis*, 4(3), 275–300. <https://doi.org/10.1080/17421770903114695>.

- Qi, S., De Haas, R., Ongena, S., & Straetmans, S. (2018). *Move a little closer? Information sharing and the spatial clustering of bank branches*. EBRD Working Paper No. 223. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3291522>, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3291522
- Szalai, Á., & Fabula, Sz. (2021). Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon. *Modern Geográfia*, 16(1), 59–79. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.04>
- Tánczos-Szabó, L. (2021). Bács-Kiskun megye térszerkezete és a telekárak (Területi különbségek a társadalomértéktételében). *Modern Geográfia*, 16(3), 57–146. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.03.04>
- TEIR (2020). HCSO Settlement T-Star data, BP-Star data of Budapest, NTCA personal income data
- Temesvary, J. (2011). *Some determinants of commercial bank behavior*, Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School of Cornell University, Degree of Doctor of Philosophy <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/30674>
- Tóth G. (2003). Területi autokorrelációs vizsgálat a Local Moran I módszerével. *Tér és Társadalom*, 17(4), 39–49. <https://doi.org/10.17649/TET.17.4.914>, <https://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/view/914>
- Tóth G., & Kincses Á. (2011). A mai magyarországi bevándorlás térbeli autokorreláltsága, *Földrajzi Közlemények*, 135(1), 83–91. https://www.foldrajzitasasag.hu/downloads/foldrajzi_kozlemenyek_2011_135_evf_1_szam.pdf
- Vance, H. (2000). *Opportunity Index Development for Bank Branch Networks*. Doctoral Dissertation. The degree of Masters of Applied Science Graduate Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Toronto. <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/14392/1/MQ54116.pdf>
- Vinkóczy, T. (2018). Pénzüintézetek térbelisége Magyarországon, *Tér-Gazdaság-Ember*, 6(3), 67–92. https://tge.sze.hu/images/dokumentumok/K%C3%B6tetek%20%C3%B6sszes%20cikkek/2018.%20VI.%20%C3%A9vfolyam%203.%20sz%C3%A1m_Cikkek/03-vinkoczi-t-2018-03.pdf
- Willer, D. J. (1990). A spatial decision support system for bank location: a case study. *Technical Report*, 90–9. <https://doi.org/10.1.1.471.878>, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.878&rep=rep1&type=pdf>
- Zhao, L. (2002). *The Integration of Geographical Information Systems and Multicriteria Decision Making Models for the Analysis of Branch Bank Closures*. Doctoral Dissertation. The degree of Doctor of Philosophy at the University of New South Wales Faculty of the Built Environment University of New South Wales. Sydney, Australia, May 2002 <http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unsworks:1751/SOURCE01?view=true>
- Zhao, L., Garner, B., & Parolin, B. (2004). Branch bank closures in Sydney: A geographical perspective and analysis. *Geoinformatics 2004*. Proc. 12th Int. Conf. on Geoinformatics – Geospatial Information Research: Bridging the Pacific and Atlantic. University of Gävle, Sweden, 7–9 June 2004, <http://giscience.hig.se/binjiang/geoinformatics/files/p541.pdf>
- Zhao, L., & Garner, B. J. (2001). Developing GIS Tools to Integrate MCDM Models for the Analysis of Bank Branch Closures. In 6th International Conference on GeoComputation. University of Queensland, Brisbane, <http://www.geocomputation.org/2001/papers/zhao.pdf>

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Gálosi-Kovács, Bernadett¹ – Orsós, György²

A karsztoktól a környezetgazdálkodásig Beszélgetés Fodor Istvánnal

From karsts to environmental management.
Conversation with István Fodor

ABSZTRAKT

Fodor István 1938-ban született Szegeden. 1961-ben Debrecenben szerzett történelem–földrajz szakos tanári diplomát. 1966-tól az MTA Dunántúli Tudományos Intézetének a munkatársa, amely időszak meghatározó jelentőségű volt szakmai életútjában. A barlangi mikroklíma-kutatási eredményeit összegző értekezésével 1976-ban a földrajztudomány kandidátusa lett. Kutatásait a környezetvédelem területén folytatta; a környezetvédelem és regionalitás témában 2002-ben az MTA doktora lett. Az oktatómunka pályája egészét végigkíséri: eleinte a Pécsi Tanárképző Főiskolán, az egyetemmel szerveződés után a Janus Pannonius Tudományegyetem TTK Környezetföldrajzi és Meteorológiai Tanszékének docenseként, majd vezetőjeként tanított. 1996-ban egyetemi tanári kinevezést kapott. Elnöke volt a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatnak, az MTA Pécsi Akadémiai Bizottságának több bizottságát is vezette. A Nemzetközi Szpeleológiai Unió elnökségi, továbbá a Nemzetközi Szpeleoterápiai Szakbizottság vezetőségi tagja volt. 2006-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét is átvehette. Az itt olvasható, félig strukturált interjú 2021 októberében, otthonában készült. Az írás célja, hogy megismertesse a professzor szakmai életútjának legfontosabb állomásait, a földrajztudományhoz fűződő személyes viszonyát, illetve az ezek mögött meghúzódó, pályafutását alakító tényezőket.

Kulcsszavak: természetföldrajz, környezetvédelem, barlangkutató, szpeleoterápia

ABSTRACT

István Fodor was born in Szeged in 1938, graduated from the University of Debrecen in 1961 with a degree in History and Geography. Since 1966 he has been a staff member of the Transdanubian Institute of Science of the Hungarian Academy of Sciences (HAS). The Institute had a decisive importance in his professional career. He became a Candidate of Geography in 1976 and a Doctor of the HAS in 2002. He was involved in higher education for most of his career. He was the Associate Professor and then Head of the Department of Environmental Geography and Meteorology at the Faculty of Sciences at Janus Pannonius University. In 1996, he was appointed a university professor. He was President of the Hungarian Karst and Cave Research Society, headed several committees of the Academic Committee of the HAS in Pécs. He was a member of the Board of the International Union of Speleology, just like the Board of the International Speleotherapeutic Committee. This semi-structured interview was conducted at his home in October 2021. The aim of the article is to present the most important stages of the professor's career, his personal relationship with geography and the factors that shaped his professional development.

Keywords: physical geography, environmental protection, cave exploration, speleotherapy

¹ Geographer, PhD, Gálosi Detti Fotó, H-7626 Pécs, Felsővámház u. 28. E-mail: bgalosikovacs@gmail.com

² PhD-student, University of Pécs, Faculty of Sciences, H-7621 Pécs, Ifjúság u. 6.

E-mail: orsosgyorgydvk@gmail.com , Tel: +36302006704

BEVEZETÉS

A Modern Geográfia első éveiben jelentek meg beszélgetések a hazai földrajztudomány több jelentős professzorával, mint Kőszegfalvi György, Enyedi György, Marosi Sándor, Somogyi Sándor, Pécsi Márton és Jakucs László professzor urakkal (Szebényi & Szabó, 2008; Baranyai & Lampért, 2007; Lampért & Radvánszky, 2007a; Lampért & Radvánszky, 2007b; Bugya & Ritz, 2007; Bugya & Ritz, 2006). Ez a sorozat indult újra az Erdősi Ferenc professzorral készített interjú révén (Herczeg et al., 2021). Az alábbiakban a sorozat következő részeként Fodor István professzorral folytatott beszélgetés tapasztalatait adjuk közre.

Fodor István 1938-ban született Szeged–Átokházán (Szeged külterülete). Gimnáziumi tanulmányait Kunszentmiklóson végezte. 1961-ben szerzett történelem–földrajz szakos tanári diplomát a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen. Innen Komlóra vezetett az útja, ahol rövid ideig középiskolai tanárként dolgozott. 1966-tól a Magyar Tudományos Akadémia Dunántúli Tudományos Intézetének a munkatársa. Az intézet (amelyet 1984-től a Regionális Kutatások Központjává szerveztek át) meghatározó jelentőségű volt szakmai életútjában. 1969-ben „A Baradla és az Abaligeti barlangok mikroklímája” tárgyú disszertációjával (Fodor, 1968) szerzi meg az egyetemi doktori címét. „A barlangok főbb típusainak mikroklímája” című értekezésével (Fodor, 1975) a földrajztudomány kandidátusa, majd 2002-ben az MTA doktora lett. Értekezésének eredményeiből könyv is készült „Környezetvédelem és regionalitás Magyarországon” címmel (Fodor, 2001). A felsőoktatási tevékenység pályájának szinte egészét végigkísérte. Eleinte a Pécsi Tanárképző Főiskolán, majd az egyetemre szerveződés után a Janus Pannonius Tudományegyetem Természettudományi Karának Környezetföldrajzi és Meteorológiai tanszékének docenseként, később vezetőjeként oktatott. 1980 és 1990 között elnöke volt a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatnak, és az MTA Pécsi Akadémiai Bizottságának több bizottságát is vezette. 1986 és 1993 között a Nemzetközi Szpeleológiai Unió (UNESCO) elnökségi, illetve 1966-tól 2000-ig a Nemzetközi Szpeleoterápiai Szakbizottság vezetőségi tagja. 2006-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét is átvehette.

MÓDSZEREK

Az interjút a két szerző rögzítette 2021. október 13-án. A beszélgetés helyszíne a professzor pécsi otthona volt. Az interjú félig strukturált vázlat alapján folyt, amely egyfelől az életút szocializációs háttérét (például a gyermekkor, a családi háttér, a lakókörnyezet hatását, az iskolák és a tanárok, valamint a társadalmi-politikai viszonyok szerepe), másfelől a szakmai szocializáció intézményi, tudománytörténeti körülményeit érintette. A kérdések másik köre a szakmai életút állomásaira, mérföldköveire kérdezett rá. Az interjúvázlat kitekintéssel zárul, a geográfia legfontosabb feladataira, kihívásaira fókuszál. Végül arra kértük meg a professzort, hogy röviden fogalmazzon meg javaslatokat, tanácsokat a fiatal geográfus nemzedékek számára.

EREDMÉNYEK

Professzor Úr, arra szeretnénk kérni Önt, hogy röviden mutassa be gyermekkorát, szociális hátterét!

1938. július 29-én születtem, és bár mindenhol Szeged van feltüntetve a születésem helyszínéül, valójában Szeged-Átokháza a helyes megjelölés. Ez Szegedtől 42 kilométerre a kiskunsági homokhátságon fekszik. Az 1800-as években épült átokházi tanyán apai nagyszüleim éltek. Családi történeteink szerint még Rózsa Sándor is gyakori vendég volt elődeimnél. Átokháza Szabadkához sokkal közelebb van, mint Szegedhez, attól körülbelül 20 km-re fekszik. Anyai dédszüleim Szabadkán éltek, míg nagyszüleim Öttömös közelében tanyán gazdálkodtak. A trianoni döntés után átrajzolt határok családi birtokunkat már a későbbi Jugoszláviához csatolták. 1942 után a szabadkai tanyát és a földeket visszakapta a család, és odaköltöztünk. 1945-ben az elsők között telepítettek ki bennünket. Ekkor apai nagyszüleinkhez mentünk Szeged-Átokházára, ami után nehéz időszak következett. Hatévesen egy tanyasi osztatlan Klebelsberg-iskolában kezdtem meg tanulmányaimat. Az épületet ma is Petróczi-iskolának nevezik. Óriási területről érkeztek gyerekek, a kiskunhalasi külterületektől egészen Szabadka határáig. Mint mondtam, ez egy tanyasi iskola volt, ami azt jelentette, hogy egy tanítónő tanította mind a nyolc osztályt. Délelőtt a kisebb korosztállyal, délután pedig a nagyobbakkal foglalkozott. Az édesanyám nem tudott mást tenni, muszáj volt már április elején beíratnia engem az iskolába. Május végére megtanultam az első osztályos anyagot, hetes minősítéssel, ami akkor kitűnőnek számított. Ez komoly kihívásokat is jelentett a helyi tanítónőnek, megyei engedélyhez kellett folyamodnia, hogy a következő év félévében már a második osztályba kerülhessek. A tanulói autonómiára törekvés ma fontos pedagógiai elem, ez akkor nem választás kérdése volt. Tanulmányaimban nagyon önálló maradtam később is.

Kérjük, mondja el, milyen tényezők határozták meg a földrajzhoz való korai kötődését!

A földrajzot gyakorlatilag attól fogva megszerettem, amint kiderült számomra, hogy van ilyen tárgy. Mindig nagyon közel állt hozzám a természet, akárcsak a történelem, amit a hittanórákon szerettem meg. Egy öreg esperes járt ki Kelebiáról, és az ókori történelemről, illetve a keresztény–zsidó kultúrkörről tartott órái lenyűgöztek. Felkeltették bennem az érdeklődést a történelem iránt. Középiskolás éveimet a kunszentmiklósi gimnáziumban töltöttem, amely egy több mint háromezres iskola. Már ez a milió is mélyen megérintett. Szerencsére nagyon jó földrajzoktatásban volt részem, mivel a debreceni egyetemről érkezett fiatal tanárok magukkal hozták a kálvinista Róma szellemét, és földrajz-, valamint történelemóráikat átjárta a haza iránti szeretet, amely meghatározó volt. Ezen impressziók hatására, érettségihez eljutva egyértelmű volt számomra, hogy csak a földrajz és a történelem jöhet szóba, semmi más. Ilyen párosítás azonban 1956 tavaszán, az egyetemi szakok meghirdetése idején, csak Debrecenben volt. Közelebb lett volna Szeged vagy Budapest is (Kunszentmiklóshoz), ahova az akkori munkásvonatok nagyon gyakran jártak, ráadásul ott az ELTE hirdetett földrajz és történelem szakot is, de ezeket nem lehetett összekapcsolni.

Voltak a szemléletét alapvetően formáló oktatók egyetemi éveim során? Az egyetem végéhez érve miért választotta a földrajzot a történelem helyett?

Professzoraink nagyon markáns, karakteres és kifejezetten jó pedagógusok voltak. Nemcsak a tudományban volt mély és alapos jártasságuk, hanem kiváló pedagógiai érzékkel és készségekkel rendelkeztek. Bár meglehetősen távolságtartók voltak, amit a hallgatóiktól is elvártak természetesen, mégis az évek folyamán nagyon mély emberi kapcsolatok alakulhattak ki a professzorok és a hallgatóik között. Jó szívvel emlékszem vissza például az egyik terepgyakorlatra, amit Kádár professzor vezetett az NDK-ba. Ez volt az első külföldi utunk, hiszen a zárt határok miatt korábban nem tudtunk utazni. A professzor korábban a berlini Humboldt Egyetemen tanított, később Teleki Pál miniszterelnök tanársegédje volt, akit a német határon még Kádár Jánossal is összekeverték. Tanítottak még Borsy Zoltán, Pinczés Zoltán, Papp Antal, Láng Sándor (ELTE) professzorok. De nagy hatással volt pályámra Jakucs László professzor a karsztkutatás meghatározó egyénisége is. A meteorológia területén sokat tanultam Berényi Dénes, Béll Béla, Kéri Menyhért, Zách Alfréd professzoroktól. A történelmet is rendkívül jó professzorok oktatták. Én főleg a magyar történelem korai szakaszát tanító Szabó István óráit, továbbá Rácz István és Irinyi Károly előadásait kedveltem a leginkább.

A földrajztudományban az első évem után vettem azt észre, hogy milyen fontos szerepet játszanak az egzakt méréseken alapuló természettudományos megfigyelések. Ezáltal erős kapaszkodókat biztosítanak, ami a tudományos vitákban rendkívül fontos. Ehhez jó területnek ígérkezett a mikroklímakutatás, annak a barlangklimatológiára történő szűkítése. Úgy döntöttem, ebbe az irányba folytatom tanulmányaimat. Míg a szabad légkör fizikai tulajdonságai rendkívül gyorsan és jelentősen megváltozhatnak, addig a barlangokban ezek a változások lelassulnak. Ezáltal lehetővé teszik a mérések akár ötvenszer, százszor történő megismétlését, akár egy fizikai laboratóriumban.

A konkrét kutatási téma megtalálása hosszabb időt vett igénybe, végül a szakdolgozatomat, melyet a Baradla-barlang mikroklímájáról írtam, kitüntetéssel védtem meg. Ekkoriban került előtérbe a barlangok légúti megbetegedésekre gyakorolt gyógyhatása, méghozzá a németországi Klutter-barlangokban megfigyelt esetek kapcsán. Ott ugyanis a II. világháború során a légítámadások alatt az emberek a barlangokban kerestek óvóhelyet. A betegek nehezen változtattak helyet, gyakran a barlangban hosszú időt töltve. Így fény derült a barlangok asztmás betegségekre gyakorolt kedvező hatására. Ez azért is fontos volt, mert a civil lakosság körében korábban növekedtek a súlyos esetszámok, hiszen a gyógyszerek a katonasághoz kerültek. Így viszont a barlangban töltött idő során a betegek tünetmentessé váltak. A problémakört fizikusok, orvosok, kémikusok is elkezdték vizsgálni, amely kiemelt kutatási területté nőtte ki magát a diplomamunkám készítése környékén.

A szakdolgozatban kezdett kutatásokat módszeresen tovább folytattam. Az 5–10 percenként ismételt méréseim, amelyek akár huszonnégy órán keresztül is tartottak, fantasztikus eredményeket hoztak. Ennek a kutatásnak egy részét foglalta össze a „A barlangok éghajlati és bioklimatológiai sajátosságai” című monográfiám (Fodor, 1981), amely aztán 1981-ben szakirodalmi nívódíjat is kapott. A speleoterápia (barlangterápia) alkalmazása Európában és a világon is csak később kezdett igazán elterjedni, azonban napjainkban már sokak által ismert és használt természetes gyógy mód.

Kérjük, ismertesse tudományos életútjának legfontosabb állomásait, intézményeit és kutatási területeit!

Másodéves egyetemista koromtól kezdve a meteorológiai intézet demonstrátora voltam, tehát a tanszéki munkában is részt vettem. A terepi kutatómunkába is bekapcsolódhattam. Például a Hortobágyon végeztünk kutatásokat a debreceni és a lipcsei egyetem Meteorológiai Intézetének közös programja részeként. Ott nemcsak a meteorológiai állomás óránkénti leolvasása jelentett kihívást, hanem a júliusi kánikula és az éjszakai hideg mellett még az ott legelő birkanyájakkal is meg kellett küzdeni.

A karszt kutatás volt szakmai életutam első nagy tudományos területe. Akkoriban még nem pontosan értettem, hogy ha az ilyen vizsgálatokat nagy tudományos elismeréssel fogadják, például a meteorológia tudományán belül is, akkor miért foglalkoznak vele mégis ilyen kevesen. Később rájöttem, hogy talán azért (is), mert ez egy nehéz és sokszor fizikailag is megterhelő munka. Számomra is sok nehézséget jelentett, amely elsősorban a tériszonyomból fakadt. Döbbenetes volt, hogy egyszer csak a Baradla-barlang Retek-ágában 40 méter magasan azt vettem észre, hogy megfeledkeztem erről a félelmemről.

Ez a munka lelkileg is mély élményeket adott. Először még nem a romantika vagy a felfedezés vágya miatt mentem barlangba, hanem egy terepgyakorlat okán, amelynek során térképeket kellett készítenünk. Meghatározó élmény volt az Alföldről először eljutni az Aggteleki-barlangba, ahol azonnal eldöntöttem, hogy oda vissza kell mennem. A második terepgyakorlatomat már egyedül végeztem, amelynek során a diplomamunkám elkészítéséhez tudatosan választottam barlangot. Miközben egyedül voltam a Baradla-barlangban, lenyűgöztek a rendkívül gazdag színárnyalatok, rácsodálkoztam a teremtett világra, és a természet ilyen gyönyörű, törvényszerű rendezettségére. Az élmény, hogy mindezt a csodát nap mint nap, nyolc-tíz-húsz órán keresztül megtapasztaltam, elképesztően fanatizálta az embert. Pedig a feladat egyáltalán nem volt könnyű. A terepgyakorlat végeztével a szegedi egyetem későbbi professzora, Jakucs László meghívott a kutatócsoportjába, ahol reggel hat órától délután kettőig dolgoztunk, aztán ebéd után a saját diplomamunkámhoz gyűjtöttem az anyagot, sokszor éjfélig. Tulajdonképpen új barlangrészeket tártunk fel, ami nagyon vonzott, ráadásul a barlangkutató társaság is kiváló volt.

Az egyetemen megbecsülték a munkámat: Berényi professzor, az akkori dékán meghívott a Meteorológiai Tanszékre. Miután kézhez kaptam a diplomámat, nem szerettem volna tanítani, hanem én is az egyetemen akartam maradni és kutatni. Mindezt megakadályozta, hogy 1961-ben volt a magyar felsőoktatás történetének első jelentős leépítési hulláma. Ezért nem vehettek fel. Jakucs László fogadott volna, és előkészített számomra egy kutatóintézetet, amelyet a barlangi utazások miatt az IBUSZ utazási iroda finanszírozott volna. Ekkor már csak az oktatási minisztérium hozzájárulását vártuk ahhoz, hogy teljes munkaidőben folytathassam a kutatásaimat. Sajnos nem engedélyezték, így el kellett mennem tanárnak. Olyan helyre szerettem volna kerülni, ahol sort keríthetek a kutatásaim folytatására is. Ekkor azonban még nem merült fel bennem, hogy Pécsre jövök. Komlóra kerültem, aminek az egyik „pozitívuma” az volt, hogy személyesen találkoztam Jurij Gagarinnal. Vasárnapon-

ként kijártam Abaligetre, ami a közlekedés miatt nehéz volt, de ebből a kutatásból született végül a doktori disszertációm is.

1966-ban kerültem a Magyar Tudományos Akadémia Dunántúli Tudományos Intézetébe. Ekkor még Szabó Pál Zoltán volt az igazgató, aki karszthidrologiát kutatott. Vele beszéltem meg, hogy szeretnék az intézetben barlangklíma kutatást végezni. Nagyon örült, mert korábban karsztgeomorfológiával is foglalkozott. Így kapcsolódtam be a Dunántúli Tudományos Intézet munkájába. Ekkor írtam meg a korábban gyűjtögetett adatokból doktori disszertációm is. Ezzel párhuzamosan a Pécsi Tanárképző Főiskola (a későbbi Janus Pannonius Tudományegyetem) oktatója is lettem.

Az intézet vezetésében később változások történtek. Babits Andrászt Bihari Ottó professzor úr váltotta, aki úgy vélte, hogy ez az intézet „privát docensek gyülekezőhelye”. Kiváló kollégáim voltak, pusztán csak néhányakat említve: Ruzsás Lajos, Lovász György, Andrásfalvy Bertalan, T. Mérey Klára, Szita László és Simor Ferenc. Alapvetően azonban mindenki a saját érdeklődési körének megfelelő területet kutatta. Bihari Ottó elképzelése szerint ezeket a kutatásokat fel kell fűzni egy tudományterületre, ilyen lehet például a területfejlesztés, amelyben a környezettudománynak és konkrétan a városfejlődésnek, agglomerációkutatásnak is adott a maga helye. Akkor új feladatot kaptam: a hazai környezettudomány bizonyos területeinek nemzetközi programhoz koordinálását a KGST keretében. Ezek a kutatási eredmények tették lehetővé, hogy az Intézet nemzetközi szintű interdiszciplináris kutatásokba kapcsolódjon be. A környezetvédelem földrajzi, közgazdasági, környezetgazdasági, jogi és pedagógiai kérdéseit koordináltam nemzetközi szinten. Kutattam például a környezeti ártalmak egészségügyi hatásainak közgazdasági szempontjait (Fodor, 1991), vagy a dél-dunántúli régió környezeti állapota és a gazdaságfejlesztési stratégia kapcsolatait (Fodor, 1994). Ezek az új feladatok azonban időm nagy részét lekötötték, így teljesen fel kellett adnom a karsztkutatást.

Ami a tudományos közéleti tevékenységemet illeti, pusztán csak a legfontosabbakat emelem ki most. Először a barlangklíma bizottság elnöke, majd az 1980-as évektől a Magyar Barlangkutató Társulat elnöke és a nemzetközi unió főtítkárhelyettese lettem. Így érkezett Magyarországra a X. Nemzetközi Szpeleológiai Világkongresszus 1989-ben. Három világkongresszuson vettem részt. 1986-ban Barcelonában, 1989-ben Budapesten, valamint 1993-ban Pekingben. Magyarország többször próbálta a világkongresszus jogát megszerezni. Előttem például Láng Sándor professzor, de neki még nem sikerült. Végül a sikert valószínűleg az alapos előkészületek segítették, és én is sokat dolgoztam, hogy a különböző országok tudományos társaságait meg tudjuk nyerni. Ez a szakmai csúcsot jelentette számomra.

Budapesten döntöttek arról, hogy Pekingben lesz a következő világkongresszus, amelyen szintén részt vettem a nemzetközi unió vezetésében. Ekkor már az MTA Pécsi Akadémiai Bizottságban a Környezettudományi Szakbizottság elnöke voltam, emellett az intézetben és az egyetemen, a Földrajzi Intézetben is én vezettem a környezetvédelmi kutatásokat.

Kérjük, szóljon röviden a felsőoktatásban eltöltött éveiről is! Mit oktatott, milyen nehézségekkel kellett szembenéznie, és milyen volt a viszonya a hallgatókkal?

A komlói egy év nagyon közel hozott a pedagóguspályához, és alapot adott a későbbi oktatói tevékenységemhez. Azt gondolom, hogy oktatóként a három legfontosabb elv a következő: legyen

naprakész a szakmájában, tisztelje és szeresse a diákot, valamint találja meg azokat a olykor rejtett ismereteket, amelyek a tudomány szépségével – és ha lehet, romantikájával – hozhatók összefüggésbe és kemény bizonyítóerővel tegye elfogadhatóvá és befogadhatóvá a tárgyat. Az egyetemen elsősorban környezetvédelmet oktattam, ezen belül több tárgyat, továbbá kidolgoztam az éghajlatlan című tantárgy oktatási struktúráját. A környezettudomány földrajzi alapjainak akkor még nem volt tradicionális múltja, kiforrott oktatási programja. Ezek kidolgozásában is részt vettem (Fodor, 1990). Így nyílt lehetőségem arra is, hogy a hallgatókkal az aktuális tudományos kutatások infrastruktúráját, módszereit és a legfrissebb eredményeket megismertethessem.

Az egyetemen úgy éreztem, nagyon jó kollegiális kapcsolataim alakultak ki, ez nem változott nyugdíjba vonulásomig. Ami a hallgatókat illeti, akiben a tudomány iránti érdeklődés csíráit láttam, nagyon megbecsültem, mert a magam példáján úgy láttam, szép sikerek várnak rájuk. Gálosi-Kovács Bernadett és Ronczyk Levente szeretett tanítványaim közé tartoztak, akik később szintén az egyetemen helyezkedtek el.

Mit gondol, melyek a hazai földrajztudomány legfontosabb kihívásai és feladatai?

Ez egy nagyon nehéz kérdés. Úgy látom, hogy a földrajznak komoly feladatai vannak az oktatásban és kutatásban egyaránt, mert a földrajzi ismeretek sok helyen fontos szerepet kell, hogy betöltsenek. Például az egyik legnagyobb bánatom, amikor országos vagy nemzetközi szinten is jelentős személyiségek a klímaváltozásról beszélnek hiányos vagy tudományos kontextust nélkülöző alapismeretekkel. Rendkívül összetett kérdések merülnek fel a témakör tanulmányozása kapcsán, amelyek azonban nem csak a földrajz kérdései, hiszen a fizikai, kémiai és a humán tényezők vizsgálatával az érintett tudományágak együttműködésére, multidiszciplinaritásra van szükség. A kooperációt azonban megnehezíti, hogy minden tudományág igyekszik a maga fontosságát előtérbe helyezni, így könnyen eltűnik a lényeg.

Végezetül arról szeretnénk megkérdezni a Professzor Urat, hogy mit ajánlana a fiatal geográfus nemzedékek figyelmébe. Van esetleg valamilyen jótanácsa?

Ahhoz, hogy a földrajzi kihívásokra választ tudjanak adni, először a vizsgálati kérdéseket kell jól megfogalmazni. Az eredményes munkához nélkülözhetetlen az aprólékos munka, a terep sajátosságainak megismerése és akár longitudinális vizsgálata. Ehhez kapcsolódik a naprakész szakirodalmi tudás, hogy a lokálist a globális részeként tudjuk értelmezni, és megtaláljuk a kérdéseinkre a választ. Persze, ha valaki elkötelezett is a geográfia iránt, akkor sem biztos, hogy fiatal kutatóként hamar meg tudja adni ezekre a kérdésekre a válaszokat. Talán a legfontosabb megtalálni a földrajzban a tudományág belső szépségeit, annak sokoldalúságát és a kutatás izgalmát. Van még valami, ami elengedhetetlen: mégpedig megtartani az optimizmust, hogy bármennyire aprónak tűnnek az eredmények adott pillanatban, azok majd szépen belesimulnak a nagy rendszerekbe.

KÖVETKEZTETÉSEK

Fodor István professzor úr életútja rendkívül gazdag és eredményes. A szegedi tanyavilágból indult, a debreceni egyetemen szerzett történelem–földrajz szakos tanári diplomát, majd az MTA Dunántúli Tudományos Intézetében és a Pécsi Tudományegyetemen dolgozott. A földrajzhoz természetszeretete, a barlangok csodálata és a tudományos mérések objektivitása vonzotta. Munkafegyelme, teherbírása, megbízhatósága miatt korán megmutatkozott, hogy a kutatói életpályát választja. Vizsgálati területei két fókusz köré csoportosulnak: ezek a karsztkutatás és a környezetvédelem. A karsztkutatáson belül a barlangok mikrobiológiája, mikroklímája és a szpeleoterápia került a középpontba. Ehhez kapcsolódik szakmai életútjának egyik legnagyobb sikere is: a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat elnökeként és a Nemzetközi Szpeleológiai Unió elnökségi tagjaként áldozatos munkáját követően sikerült Budapestre hoznia a X. Nemzetközi Szpeleológiai Kongresszust. A környezetvédelmet rendkívül komplex módon szemlélte, annak oktatásától kezdve egészen a közgazdasági, jogi problémák tárgyalásáig jelentek meg tanulmányai. Pályája során fontos szerepet kap a felsőoktatás, ahol komoly előadói képességeinek, imponáló tudásának és következetes oktatói munkájának hála rendkívül népszerű volt. Ennek bizonyítékát adják többek között életének kerek évfordulóira készült, eredményeit méltató írások (Wilhelm, 2008; Tóth, 1999; Lénárd & Pálné, 2018). Úgy látja, hogy a globális klímaváltozás komoly kihívásokat intéz a földrajztudomány felé is, amely területnek az eredményesség érdekében meg kell találnia az együttműködést más természet- és társadalomtudományokkal. Mindezekon túl fontosnak tartja a földrajzi ismeretek minél szélesebb körű terjesztését. A következő geográfus nemzedékek számára kiemelten fontosnak tartja az elhivatott, a tudomány szépségére és izgalmaira rátaláló, optimizmussal is felvértezett attitűd elsajátítását.

IRODALOMJEGYZÉK

- Baranyai, G., & Lampért, K. (2007). Riport Enyedi Györggyel. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–24.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2006). Beszélgetés Jakucs Lászlóval. *Modern Geográfia*, 1(1), 1–35.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2007). Beszélgetés Pécsi Mártonnal 2001 februárjában, otthonában, Törtelen. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–22.
- Fodor, I. (1968). *Mikroklimatológiai vizsgálatok az Abaligeti és az Aggteleki Baradla barlangokban*. [Doktori értekezés]. MTA Dunántúli Tudományos Intézete – Kossuth Lajos Tudományegyetem.
- Fodor, I. (1975). *A barlangok főbb típusainak mikroklímája* [Kandidátusi értekezés]. Pécs – Budapest.
- Fodor, I. (1981). *A barlangok éghajlati és bioklimatológiai sajátosságai*. Akadémiai Kiadó.
- Fodor, I. (1990). Az élettelen természet védelme. In Bodnár, L. (szerk.) (1990). *A magyarországi természet- és környezetvédelem földrajzi vonatkozásai*. (pp. 37–148). Tankönyvkiadó.
- Fodor, I. (1991). A környezeti ártalmak egészségügyi hatásainak közgazdasági vizsgálata. In Bulla, M. (szerk.), *A környezetgazdálkodás közgazdasági kérdései*. (pp. 119–177). KTM.
- Fodor, I. (1994). A Dél-Dunántúl i régió környezeti állapota a gazdaságfejlesztési stratégia egyik eleme. *Tér és Társadalom*, 8(1–2), 129–142.

- Fodor, I. (2001). *Környezetvédelem és regionalitás Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó.
- Herczeg, A., Moró, D. R., & Tésits, R. (2021). A füstölgő meddőhányóktól a globális közlekedésig. Beszélgetés Erdősi Ferencsel [Interjú]. *Modern Geográfia*, 16(4), 69–83. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.04.04>
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007a). Beszélgetés Marosi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajz-tudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–27.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007b). Beszélgetés Somogyi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajz-tudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–20.
- Lénárd, L., & Pálné Kovács, I. (2018). Fodor István 80 éves. *Földrajzi Közlemények*, 142(4) 387–388.
- Szebényi, A., & Szabó, A. (2008). Interjú dr. Kőszegfalvi György Professzor Úrral. *Modern Geográfia*, 3(2), 1–13.
- Tóth, J. (1999). Fodor István 60 éves. In Tóth, J., & Wilhelm, Z. (szerk.) *Változó környezetünk. Tiszteletkötet Fodor István professzor úr 60. születésnapjára*. (pp. 3–4). Janus Pannonius Tudományegyetem.
- Wilhelm, Z. (2008). Fodor István 70 éves. *Földrajzi Közlemények*, 132(3), 367–368.

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Schlachter, Gabriella¹ – Teperics, Károly²

A földrajztanárok által alkalmazott módszerek egy online vizsgálat tükrében

Methods used by Geography teachers in the light of an online study

ABSZTRAKT

Dinamikusan fejlődő, globalizálódó világunkban az oktatásnak is lépést kell tartani a változással. A fejlődés hatására társadalmi és kognitív változások indultak el, melyek a pedagógusokat módszertani megújulásra ösztönzik. Fontos áttekintenünk a földrajztanárok módszertani kultúráját, illetve az azokat befolyásoló faktorokat. A földrajzot tanító kollégák módszertani eszközeinek feltérképezésére vállalkozó jelen kutatásunk során online kérdőívet alkalmaztunk, mert célunk volt minél több településhierarchiai szinten és iskolatípusban megkérdezni a pedagógusokat, országos kiterjedést elérni. A kérdőívek elemzésével felrajzolható egy általános kép a földrajzoktatás napi gyakorlatáról, az alkalmazott módszerekről és eszközökről. Az eredmények felhasználásával a jelenlegi problémák orvoslása is elkezdődhet, melyre a tanárképzés átalakítása nyújthat megoldást.

Kulcsszavak: földrajz, módszerek, módszertani kultúravizsgálat

ABSTRACT

In our dynamically evolving globalised world the educational system must keep up with the changing demands. Due to this development, social and cognitive changes have started, which motivates educators to undertake methodological renewal. It is important to review the methodological culture of Geography teachers as well as the factors that influence them. During our present research, we used an online questionnaire to map the methodological tools of colleagues teaching Geography, since our aim was to interview teachers at as many levels of the settlement hierarchy and school types as possible to ensure a countrywide territorial coverage. Through analysing the responses given in the questionnaire, it is possible to draw a general picture of the methods and tools used in everyday Geography education. Furthermore, the results can be used in finding solutions for the current problems, which could be remedied by transforming the teacher training program.

Keywords: Geography, methods, methodological examination of culture

¹ University of Debrecen, Faculty of Science and Technology, Institute of Earth Sciences, Department of Human Geography and Regional Development, PhD-student, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1. +36306973536, gabrielleschlachtermunka@gmail.com, corresponding author

² University of Debrecen, Faculty of Science and Technology, Institute of Earth Sciences, Department of Human Geography and Regional Development, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1. +365251290022647, teperics.karoly@science.unideb.hu

BEVEZETÉS

Mindennapi életünkben körülvesz minket a földrajz. Hatással van a kultúránkra, a vallásunkra, az építkezések módjára, a tányérunkon lévő ételekre, az öltözködésünkre, az életmódunkra és minden másra, habár ezt gyakran nem fedezzük fel és tudatosítjuk magunkban. A mindennapjainkat befolyásoló hatások több forrásból érnek minket. A felgyorsuló élettempó miatt azonban nem mindig gondolkodunk el a jelenségek háttérében álló ok-okozati tényezőkön. Ezt az összetett, minket körülölelő világot a földrajz megpróbálja egészében szemlélni és áttekinteni, az összefüggésekre magyarázatot adni. Azonban a közoktatásban megjelenő földrajz tantárgy és a tudományos földrajz nincsenek teljesen átfedésben. Útóné Visi (2002) alapján a földrajz tudományának közoktatásban megjelenő tartalma a következőképpen ragadható meg: a földrajz tantárgy próbálja a földi teret és a földi térben élő embert vizsgálni természeti, gazdasági és társadalmi összefüggésben. Probáld (2004) leírásában „a 20. század végén oktatott földrajz már korántsem csupán leíró, hanem oknyomozó és szintetizáló jellegű tantárgy, amely összekötő kapocs a természet- és társadalomtudományi ismereteket közvetítő tárgyak között.” (78. o.). Közös eleme a megközelítéseknek a természet- és társadalomtudományok közötti híd szerep kihangsúlyozása. A földrajz oktatásában részt vevő pedagógusokra a mindenkori folyamatok természeti, társadalmi és gazdasági aspektusból történő vizsgálódásnak a szintetizálása hárul feladatként.

Tanulmányunk keretei között nem vállalkozhatunk arra, hogy részletesen bemutassuk a földrajzi tartalmak magyar oktatási rendszerben történő megjelenítését. Röviden összefoglalva csak a legfontosabbakat emeljük ki.

1. táblázat: A földrajz közoktatási megjelenése különböző tantárgyakban
 Table 1. Appearance of Geography in different subjects

Évfolyam	Tantárgy	Megjelenés jellege
3–4.	Környezetismeret	Integrált
5–6.	Természetismeret	Integrált
7–8.	Földrajz	Önálló
9–10–11.	Földrajz	Önálló

A 3–4., illetve az 5–6. évfolyamon a földrajz a többi hagyományos természettudománnyal (biológia, fizika, kémia) integráltan jelenik meg (1. táblázat). Csupán a 7. évfolyamtól kezdődően önálló tantárgy a tudományterület. A tanítási-tanulási folyamatra előírt óraszámok a kerettanterv függvényében (felmenő rendszerben a 2020-ban bevezetett Nemzeti Alaptanterv alapján készített kerettanterv hatályos) eltérőek. Általánosságban azonban elmondható, hogy a földrajz óraszámai az 1950-es évek óta folyamatosan csökkennek (Homoki, 2014). A pedagógusoknak egyre kevesebb idő és mozgástér áll rendelkezésükre, amikor szeretnék a világ összefüggéseit feltárni a tanulók előtt. Ebben a helyzetben pedig kiemelten fontos, hogy megfelelően, a leghatékonyabban használják ki a rendelkezésükre álló időt.

Kutatásunk így arra kereste a választ, hogy vajon milyen módszertannal oktatnak „hagyományosan” a földrajztanárok napjainkban. A kutatás célja, hogy tényfeltáró vizsgálatot végezzen a pedagógusok körében. Kiemelten fontos a helyzetfeltárás folyamata, hiszen az oktatás modernizálása a társadalmi-gazdasági fejlődés feltétele (Császár et al., 2021). Ennek a fejlődési folyamatnak kulcsszereplői a pedagógusok.

A földrajzi tartalmak átalakulásával és a közoktatási földrajz súlypontjainak átrendeződésével (fenntarthatóság kérdésének előtérbe kerülésével) párhuzamosan a pedagógusok által alkalmazott módszertannak is át kell alakulnia (Holik, 2015; Homoki, 2018; Varjas, 2021). A folyamat sikerességéhez szükséges a tanárok szakmai, szakmódszertani megújulása is. Felismerhető, hogy az ehhez szükséges kompetenciákkal nem minden esetben rendelkeznek a szaktanárok (Makádi, 2011). Természetesen az iskolatípusok, valamint a különböző népszerűségű iskolák között ebben is jelentkezhetnek eltérések (Kozma et al., 2014; Simonyi et al., 2020).

Elsődleges célként kutatásunkban a földrajzban alkalmazott leggyakoribb módszerek vizsgálatára és azonosítására törekedtünk. A jelen vizsgálat az alábbi kérdésekre kereste a választ:

- Hogy ítélik meg a földrajz tantárgy helyzetét a tanárok?
- Milyen módszerek alkalmazása uralja a földrajztanítást?
- Mit gondolnak magukról a földrajzot tanító pedagógusok?
- Felismerhető-e különbség a magukat jobbnak értékelő és a kevésbé professzionálisabbnak értékelő pedagógusok módszertani kultúrájában?

MÓDSZEREK

A kutatás kezdetének kardinális kérdése a mintavétel módja volt. A papíralapú, manuális kérdőívek kitöltése ugyan hosszabb folyamat, ellenben több, részletesebb eredményt produkálhat. A földrajzot oktató pedagógusok elérése azonban korábbi kutatásainkkor nehézségekbe is ütközött. Az ország minél több pontjába eljutni, ott a pedagógusokat személyesen megkeresni olyan mértékű munka- és időigényes folyamat, amelyet a kutatás keretei nem tettek lehetővé. Emiatt az online kérdőíves forma mellett döntöttünk. Célunk az volt, hogy az országban minél több településén és minél több pedagógushoz jusson el a kérdőívünk. A digitális megkeresések miatt a kapott minta nem reprezentatív.

A kérdőív 2021 márciusától 2021 szeptemberéig volt elérhető. A kérdőívet közösségi médiafelületeken (például: Facebook-csoportok), illetve e-mail levelezőlistán keresztül tettük nyilvánossá. A felhívás többszöri megismétlése után összesen 65 értékelhető válasz érkezett be a közel 160 kérdésből összeállított kérdőívre. A kapott válaszok alapján felvázolható a földrajzot oktató tanárok mindennapi módszer- és eszközhasználata.

A kérdések összeállításánál már korábbi kutatásoknál használt szempontsorokat is figyelembe vettünk. Ilyen volt a 2012–2016 között zajló „Természettudományos tantárgy-pedagógiai kutatások újszerű, interdiszciplináris megközelítésben” című neveléstudományi és pszichológiai projekt (Chrap-

pán, 2017). Az alapvető tanári tulajdonságokra és módszerekre vonatkozó kérdések összeállításának ez adta az alapját és az összevetés lehetőségét.

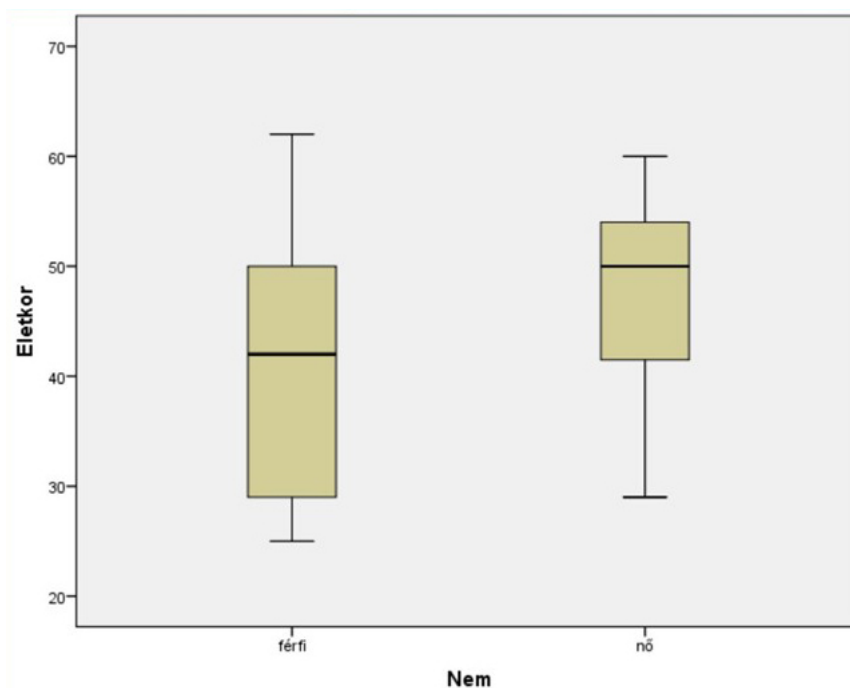
A vizsgálat során a feleletválasztós kérdések esetében skálákat alkalmaztunk (páratlan skálát, 5-fokút), amiből sor került a statisztikai mutatók kiszámolására (statisztikai középértékek és szóródási mutatók) és varianciaanalízis elvégzésére. Az adatok kiértékelése Microsoft programok, illetve SPSS-program segítségével történt.

EREDMÉNYEK

A minta jellemzői

A kérdőív válaszadóinak 67,7%-a nő volt, ami átfedésben van a pedagógus társadalom nemi arányaival (OECD, 2016), a kitöltők átlagéletkora pedig 45,4 év. A kérdőívet kitöltő nők életkora általában véve magasabb, mint a férfiaké (1. ábra).

1. ábra: Az életkor a nemek arányában (saját ábra)
Figure 1. The age in proportion to gender

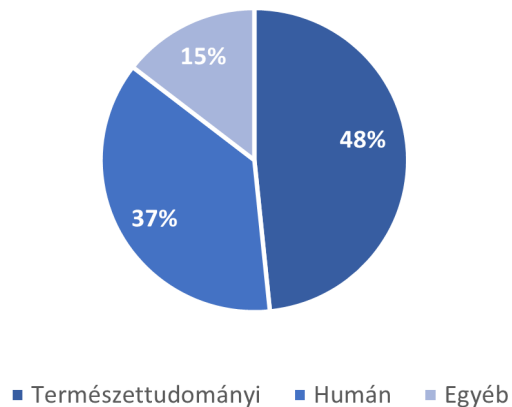


A legtöbb válaszadó Budapesten él (27,7%), 35,4%-uk pedig megyei jogú városban. Tehát a válaszadó pedagógusok döntő többsége nagyvárosban lakik. Általában a pedagógusok a lakhelyükkel megegyező településen végzik munkájukat, az ingázás alacsonynak tekinthető (15,4%). A tanárok átlagosan 18,91 évet töltöttek a közoktatási szférában és 17,25 évet a földrajz oktatásával, ami arra enged következtetni, hogy elegendő rutint és tapasztalatot szereztek a munkájuk során, valamint kialakult a

saját módszertani kultúrájuk. Leginkább általános iskolákban (44,62%), a 8. évfolyamon tanítottak a kérdőívre választ adók.

A tanárok nagy része (62 a 65-ből) rendelkezik másik szakkal a földrajz mellett. Többségében (48%) a másik szakterületük szintén természettudományi (2. ábra).

2. ábra: A pedagógusok másik szakja (saját ábra)
Figure 2. Another major of teachers



A természettudományi szakok között a biológia-földrajz szakpárosítás a leggyakoribb (30,77%), a humán szakok között pedig a földrajz-történelem (23,08%). Ez a két párosítás jelenleg is az egyik legnépszerűbb az egyetemi tanári képzések között.

A földrajz tantárgy helyzetének megítélése

A természettudományos tantárgyak iránti általános rossz attitűdről már sok információ elhangzott az utóbbi években (Malmos et al., 2016). Többek között azt is említik, hogy a diákok nem eléggé motiváltak a természettudományos tantárgyak tanulásához, nem érdekeltek a természettudományi tantárgyak továbbtanulási lehetőségeiben. Kérdésként tehát felmerült bennünk, mit gondolnak általánosságban a földrajz tantárgyról, annak helyzetéről azok, akik oktatják (2. táblázat).

A táblázatban a földrajzzal kapcsolatos általános gondolatok értékelése látható. Egyöntetűnek látszik a pedagógusok véleménye abban, hogy nem elég a heti óraszám a földrajzi ismeretek elmélyítéséhez, valamint hogy a tantárgy évfolyamokon történő elhelyezése sem a legmegfelelőbb. A gazdasági, társadalmi folyamatok mélyebb megértéséhez és a valódi interdiszciplinaritás megvalósításához a földrajz tanítását felsőbb évfolyamokra kellene helyezni. Pozitív megítélés alá esett azonban, hogy változatos eszközökkel a diákok motivációjának kialakítását könnyűnek látják. A digitális oktatás azonban a diákok motivációjára rányomta a bélyegét. A pedagógusok szerint a tanulók sokkal kevésbé voltak ösztönözhetőek a tanulás iránt.

2. táblázat: A földrajz közoktatási helyzetével kapcsolatos állítások értékelése ötfokú Likert-skálán
 Table 2. Assessment of claims related to the position of geography in public education

Állítás	Érték
A földrajz oktatását könnyű változtatossá tenni különféle módszerekkel.	4,17
A földrajz kellő mértékű interdiszciplinaritást teremt más tantárgyakkal.	4,17
Az iskolában van egy érezhető sorrend a tantárgyak fontosságát illetően.	4,00
Jelentős különbség van a természetföldrajz és a társadalomföldrajz oktatási módszertana között.	3,51
Az iskolában van egy érezhető sorrend a tantárgyak fontosságát érintően, és a földrajz a rangsor vége felé található.	3,49
A diákok motivációját könnyű kialakítani a földrajz tanulásához.	3,35
A diákok elegendő mértékben motiváltak a földrajz tanulásához.	2,88
Rendelkezésre áll annyi és olyan minőségű eszköz, amellyel a földrajz tanítását gyakorlat-orientáltabbá lehet tenni.	2,86
A földrajz tananyag belső struktúrája életkorhoz viszonyítva megfelelő.	2,68
A digitális oktatás beszűkítette a földrajz tanításának lehetőségeit.	2,37
Van továbbtanulási szándékuk a diákoknak földrajzból.	2,25
A 7–8–9–10. évfolyamon történő oktatás megfelelő a földrajzban lévő ismeretek mély megismeréséhez.	2,22
A heti óraszámok megfelelő keretet biztosítanak a tananyag feldolgozásához.	1,51

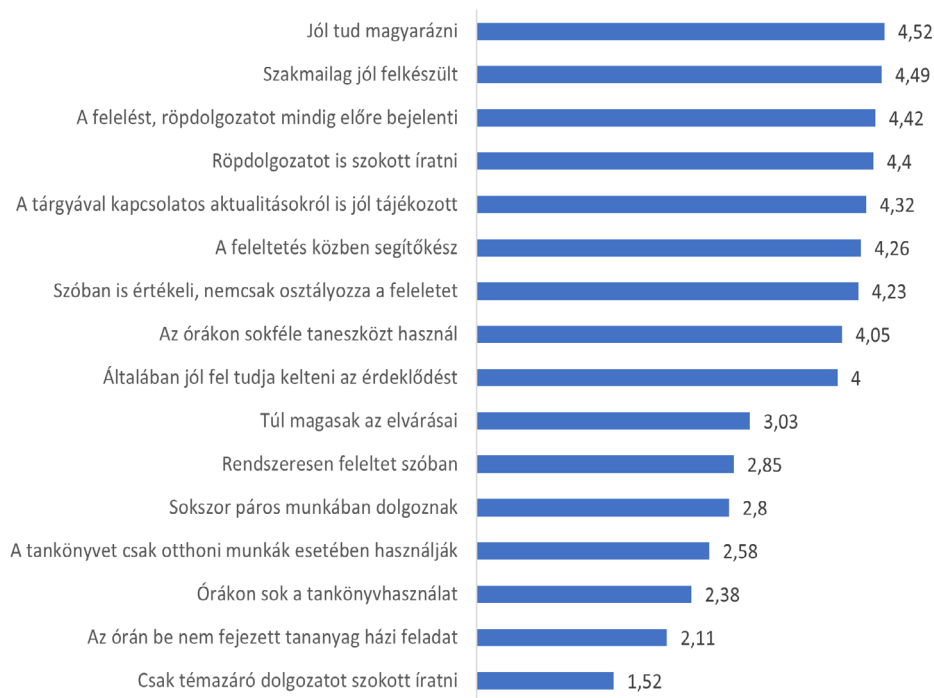
Tanárok által alkalmazott módszerek

Kutatásunk másik fontos kérdése az volt, hogy milyen módszerek és eszközök alkalmazása uralja napjaink földrajzoktatását? A pedagógusok kérdéseinkre a következő válaszokat adták (3. ábra). Az ábrán látható állításokra adott értékekből kitűnik, hogy a pedagógusok által használt mérés-értékelés eszközei változatosak. A didaktikai feladatok közül az ellenőrzés több módszerrel és eszközzel is megvalósul. A tanárok többfajta írásbeli ellenőrzést alkalmaznak, melyet előre bejelentenek. Ezen kívül a kifejezőkészség és önálló gondolatok átadásának fejlesztése érdekében szóban is rendszeresen feleltetnek, közben segítőkészek, tehát így is ellenőriznek. Változatos a taneszközhasználatuk, a tankönyvet nem kizárólagos információforrásnak tekintik. A tanárok nagy része (96,92%) önmagáról úgy véli, jó magyarázóképeséggel rendelkezik, valamint szakmailag jól felkészült, szakmájában jól informált és megfelelően fel tudja kelteni a tanóráján a téma iránti érdeklődést. Amennyiben reálisan látják a tanárok a saját teljesítményüket és saját tanóráikat, felmerül a kérdés, vajon milyen eszközökkel és módszerekkel zajlik napjainkban a földrajz oktatása.

Az alkalmazott módszereket és eszközöket tekintve szinte minden órán megjelenik a tanári magyarázat, ami a tanórai megértéshez minden esetben szükséges (4. ábra). A térkép, a prezentáció használata, a füzet- és táblavázlat készítése rendszeres velejárái a földrajzórának. Az utóbbi három leginkább a frontális óratartás jellemző kiegészítő eszköze; mindhárom tanárdomináns tevékenységről

tanúskodik. Az utóbb felsorolt három módszer, amennyiben a megszilárdítási funkciót szeretnék vele ellátni, kiválóan működhet a tanórán, motivációs célok elérésére is alkalmas lehet.

3. ábra: Tanárok önmagukról alkotott képe (saját ábra)
Figure 3. Teacher's self-image



(1 – soha, 2 – előfordult már, 3 – félévente néhányszor, 4 – rendszeresen, de nem minden órán, 5 – minden órán)

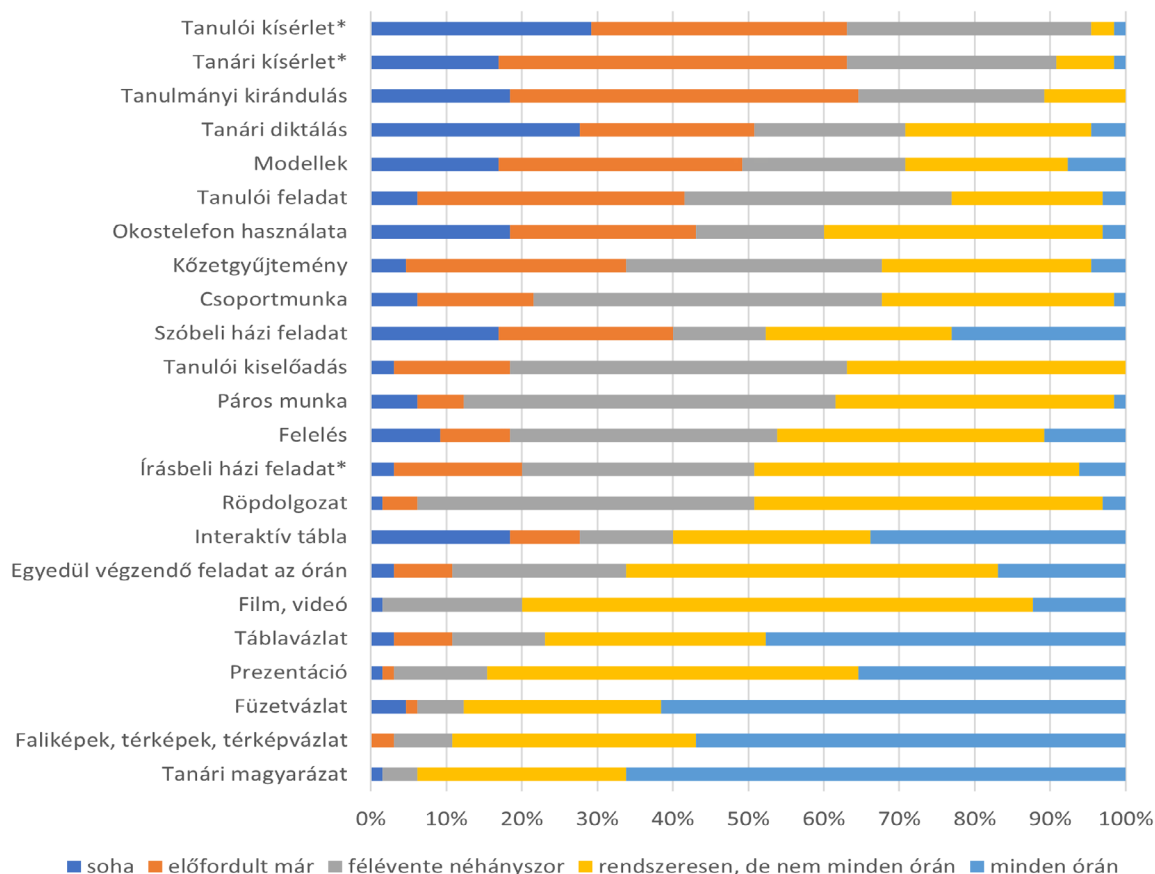
Azonban a prezentáció használata sok esetben a diasorok lemásolását jelenti (kiváltva a táblavázlatot). Ez a fajta használata a módszereknek nem teszi a diákokat aktívvá. Fontos, hogy az alkalmazott módszerekkel és eszközökkel a kívánt didaktikai cél megvalósulhasson. Összességében az állapítható meg, ahogyan általában a természettudományi tantárgyak oktatása során, úgy a földrajz oktatása esetében is a tanárközpontú, passzív módszerek fordulnak elő nagyobb gyakorisággal (Chrappán, 2017).

A hatékony földrajzoktatás érdekében fontos a változatos módszer- és eszközhasználat a tanítási folyamat során. Simonyi (2021) kutatásában azok az iskolai tanulók sajátították el leginkább a tananyagot, akik 8 különféle módszerrel tanulták a földrajzot – azok közül is a szóbeli módszerek 50%-os súllyal jelentek meg.

Azok a módszerek, amelyek alkalmazása során a diákot, mint a tanulási-tanítási folyamat aktív résztvevőjét tekintjük, a tanórai előfordulás rangsorának végén található (Farsang, 2009). Az élményalapú tanulás a kísérletek, kirándulások alacsony aránya miatt nem valósul meg a mindennapi földrajzoktatásban. Gyakorlatilag a diákokat aktivizáló módszerek évente néhány alkalommal fordulnak elő a választ adó pedagógusok jóvoltából.

4. ábra: Különböző taneszközök, módszerek és munkaformák előfordulásának gyakorisága a földrajzórakon növekvő sorrendben (saját ábra)

Figure 4. Frequency of occurrence of different learning tools, methods and modes of activity in ascending order in Geography classes



Az új ismeretek feldolgozásának didaktikai lépésére szűkítve a vizsgálatot, feltűnő a „hagyományos módszerek” súlya. A „hagyományos” módszerek és eszközök közé a több évtizede alkalmazható és bevett módszereket soroltuk, míg „modern” módszerek és eszközök alatt az utóbbi évek neveléstudományi, technikai és az iskolák infrastrukturális fejlődése által született módszereket és eszközöket értjük. Egyértelműen a tanárdomináns feldolgozási formák használata jellemző. Közülük a magyarázat (4,58), prezentáció (4,15) a szóbeli módszercsoportból, térképek, térkép-vázlatok (4,48), prezentáció (4,15) a legjellemzőbbek. Érdemben kisebb gyakorisággal (3,69; 3,48) az önálló feladatmegoldás és az interaktív táblák használata kerültek a módszerek közé. Az általános iskolákban az interaktív tábla használata arányaiban többször jelenik meg a tanórán, mint a középiskolákban. Az előzőekben leírtakhoz hasonló tendenciák ismerhetők fel a megszilárdító, az ellenőrző és értékelő funkciót (Farsang (2009) tipizálása alapján) ellátó módszerek és eszközök vonatkozásában is.

Az eszközöket, a módszereket és a munkaformákat nem lehet egyértelműen egy didaktikai feladathoz kötni, hiszen azok több didaktikai feladatot láthatnak el egyszerre. Például a csoportmunka alkalmazása történhet új ismeret feldolgozó óra keretein belül, valamint a megszilárdító funkció is betölthető segítségével.

A 4. ábrán megjelölt módszerek és munkaformák esetében szignifikáns különbség van a különböző iskolatípusok között (szignifikanciaszint: írásbeli házi feladat: 0,001; tanulói kísérlet: 0,016; tanári kísérlet: 0,008 (variancianalízis). A településtípusok között azonban nincs szignifikáns eltérés a módszerek és eszközök tekintetében.

A tanárok saját magukról alkotott képe

A kérdőív segítségével információkhoz jutottunk a pedagógusok önképéről. Ezt két megközelítésből vizsgáltuk. Önmaguk véleményezése volt az egyik szempont, míg a diákok pedagógusokról alkotott véleménye a másik, melyet a tanárok önmaguk tapasztalatai alapján adtak meg.

3. táblázat: A tanári tulajdonságok és az alkalmazott módszerek átlagértékei
Table 3. Average values of teacher characteristics and methods used

Tulajdonság	Önmagáról gondolja	Diákok gondolják róla	Önmagáról gondolja	Diákok gondolják róla
	<i>Átlag</i>		<i>Szórás</i>	
Igazságos	4,550	4,350	0,587	0,598
Felhívja a figyelmet a hiányosságokra	4,200	4,250	0,689	0,613
Szeret tanítani	4,630	4,720	0,698	0,516
Az órán feltett kérdésekre mindig válaszol	4,490	4,550	0,664	0,613
Mernek tőle kérdezni, ha nem értenek valamit	4,400	4,510	0,703	0,687
Gyakran jutalmaz	3,800	3,830	0,870	0,840
Türelmes	4,180	4,150	0,788	0,755
Segítőképz	4,680	4,630	0,533	0,517
Korrekt az értékelése és az osztályozása	4,630	4,550	0,547	0,531
Iskolán kívül is megkereshetjük	4,480	4,380	0,773	0,878
Tekintélye van	3,970	4,050	0,984	0,874
Gyakran büntet	1,920	2,060	0,872	0,864
Éreztetni, ha valakit nem kedvel	1,680	1,620	0,937	0,764
Megbízható, pontos	4,310	4,400	0,789	0,746
Nehezen tud fegyelmezni	2,250	2,170	1,212	1,206
Sok érdekességet mutat be az órán	4,120	3,980	0,910	0,820
Jó kapcsolatban van az osztállyal	4,420	4,380	0,659	0,630
Humoros	3,880	3,920	0,960	0,872

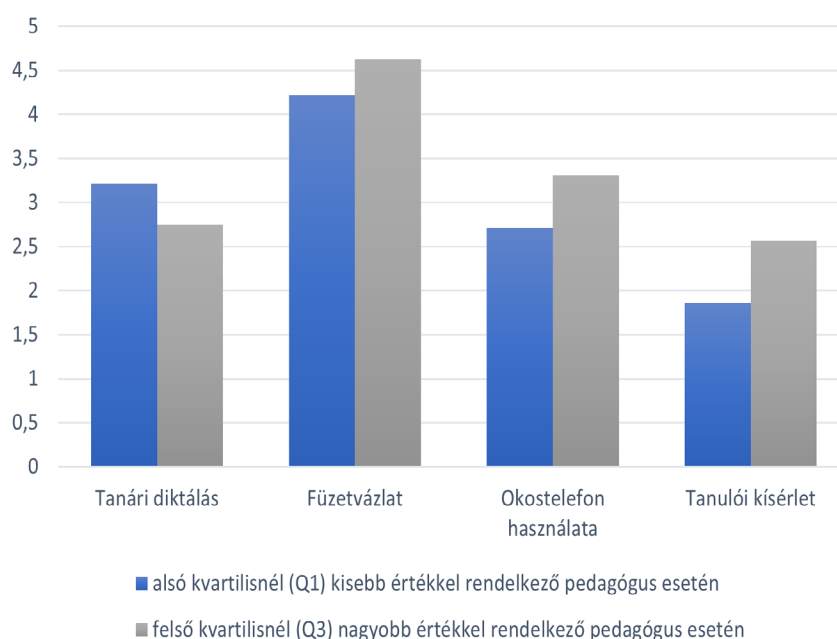
Aközött, hogy a pedagógus mit gondol önmagáról és hogyan képzei el a saját diákjai véleményét, a legtöbb esetben nem volt nagy különbség (3. táblázat). Bizonyos tulajdonságoknál (például az igazságosság, segítőkészség, türelmesség esetében) a tanárok önmagukról jobb véleménnyel rendelkeznek, mint amit a diákok véleményének tartanak. A legerősebb jellemzők mind a két szempont szerint a segítőkészség, korrekt értékelési rendszer alkalmazása és a tanítás szeretete. Ezek a jellemzők

és tulajdonságok mind a „jó” pedagógus ismérvéhez köthetők. Habár a „jó” pedagógus meghatározása igen nehéz – talán nem is létezik egységes definíció –, ezek a tényezők mégis fontosak a megfelelő pedagógusi munka ellátásához. Ezen a tulajdonságok Chrappán (2017) elemzése során szintén jó értékkel rendelkeztek. A legkevésbé (1,68–1,62; illetve 1,92–2,06-os értékkel) jellemző tulajdonságok közé tartozik a diákok közötti viselkedésbeli differenciálás, illetve a büntetés alkalmazása. Általában a diákok véleményét egységesebben értékelték a pedagógusok, mint ahogyan önmagukat tették. Tehát önmaguk értékelése esetén szélsőségesebb válaszok is előfordultak.

„Jó” és „kevésbé jó” pedagógusok módszertani kultúrájának összehasonlítása

A diákok részéről érkező, pedagógus által vélt vélemények alapján összehasonlításra került a pedagógusok „alsó”, illetve „felső” negyedének összes válasza a tulajdonságok és az alkalmazott módszerek, eszközök vonatkozásában. Érdemes megemlíteni, hogy azok a pedagógusok, akik szerint a diákok szemében ők maguk nem annyira rendelkeznek erős jó tulajdonságokkal, szinte minden tulajdonságban és módszerben (3. táblázat, 4–5. ábra) átlagosan 0,2-vel magasabb értékekkel rendelkeznek. Tehát ezek a pedagógusok, szemben a „felső” 25%-kal, felülreprezentálják saját módszertani kultúrájukat, a módszertanuk változatos jellegét, avagy tulajdonságaikban alulreprezentálják saját magukat. Azok a földrajztanárok azonban, akik önmagukat jobbra értékelték, a tevékenység alapú, tanulóközpontú oktatási formákat jobban használják tanóráikon (páros munka, csoportmunka) (6. ábra).

5. ábra: „Hagyományos” és „modern” módszerek a földrajzoktatásban (saját ábra)
Figure 5. „Traditional” and „modern” teaching methods of Geography

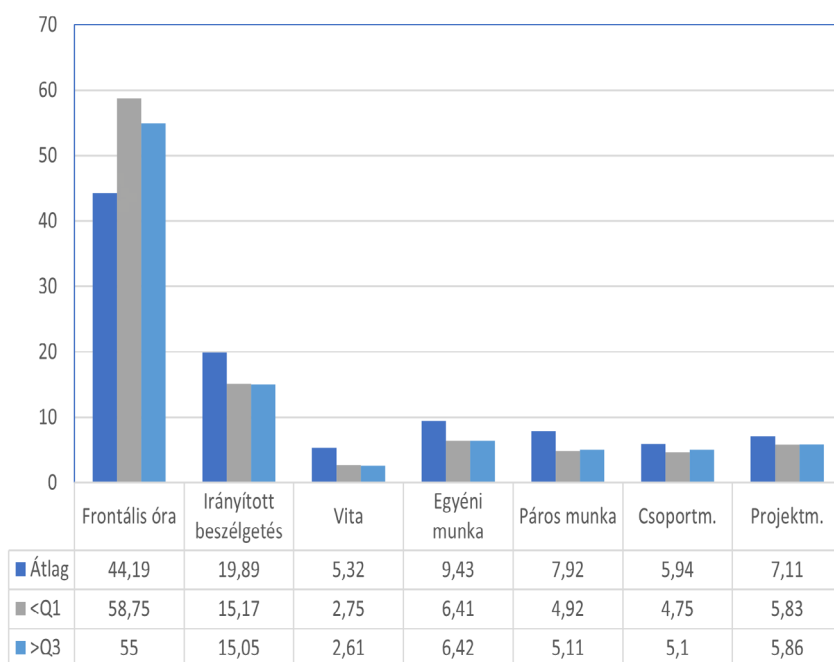


A módszerek és eszközök közül (szubjektív módon) kiválasztásra kerültek a „hagyományos” és „modern” földrajzoktatási elemek közül a hozzájuk leginkább kapcsolható két-két elem. A régebbi, hagyományosabb szemléletű tanári diktálási módszer az újítást mellőző, diákok interakcióit kizáró módszer. A füzetvázlatot is ebbe a kategóriába soroltuk (habár a megszilárdító és tudatosító jellege miatt pozitív hatásúnak is tekinthető).

A modernebb jellegű földrajzoktatáshoz az okostelefon használatát és a tanulói kísérleteket soroltuk. Látható az 5. ábrán, hogy azok a pedagógusok, akik jobbra értékelték magukat, mint a választ adók 75%-a, a modernnek választott eszközök használatában jobban teljesítenek. Nem csak ebben a két eszközhasználatban, hanem a tanári kísérletekben, modellek alkotásában, interaktív tábla és médiafájlok használatában magasabb értékeket értek el azokkal a tanárokkal szemben, akik az alsó 25%-hoz tartoztak. Az ő esetükben leginkább a frontális óratartáshoz tartozó eszközök domináltak, például a diktálás, táblavázlat, füzetvázlat, faliképek, térképvázlatok. Ezeknek az eszközöknek a használata nem minden esetben jelent passzív tanulói magatartást, azonban a legtöbb esetben ilyen módon jelennek meg.

6. ábra: Földrajztanárok által előnyben részesített munkaformák és munkamódszerek százalékos megoszlásban (saját ábra)

Figure 6. Forms of work and methods of work preferred by Geography teachers in percentage breakdown



Az ismeretek felfedezése, megismerése során fontos, milyen munkaformában valósul meg a mindennapi földrajzóra. Napjaink földrajzoktatása frontális, ismeretközlő jelleggel rendelkezik (6. ábra). Ez a magas átlagérték jelzi a földrajz oktatásának egyik komoly problémáját. A beszűkülő időkeretek, a megújulásra kevésbé nyitott tanárok és sok egyéb más befolyásoló tényező mellett a földrajz oktatása megmaradt a tényismertetési szinten. Míg a tananyag és a témakörök az évek alatt folyamatosan

megújulnak és átalakulnak, addig az interdiszciplináris funkciót megvalósítani kívánó földrajz oktatása egy több évtizeddel ezelőtti módszertani kultúra jellemzőit mutatja. Kevés tanulói munka jelenik meg a tanórák időtartama alatt, így kevés tevékenykedtető tanítási-tanulási folyamat valósul meg (a tanórák 30%-ában) (Farsang, 2004). Így a diákok nem minden esetben érezhetik magukat az összefüggések felfedezőinek, inkább tudomásul veszik és megtanulják a tanórán elhangzottakat.

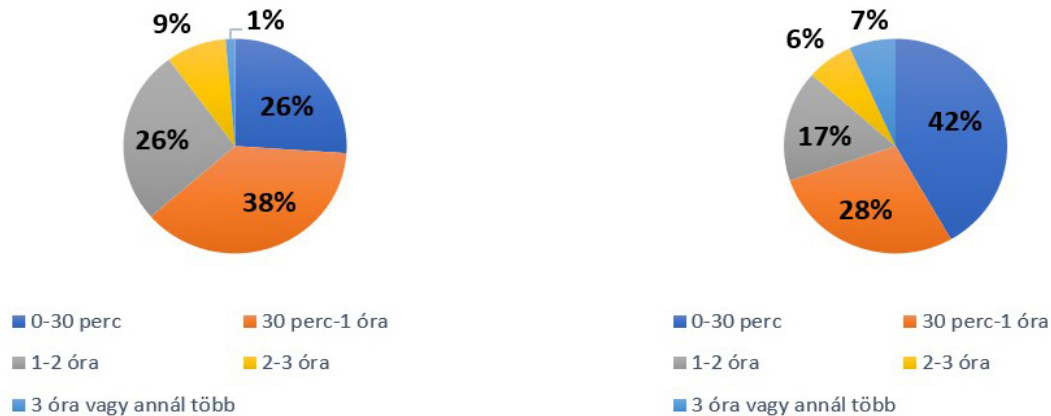
A „learn by doing” módszerek az elmúlt évtized(ek) újabb konstruktív pedagógiai megközelítései. Közös jellemzőjük, hogy a tanulók valamilyen kognitív folyamat révén szerzik meg a tudást, miközben a pedagógus a facilitátor szerepét tölti be. Ezekkel a tanulási-tanítási folyamatokkal a diákok kritikai gondolkodása, kreatív kompetenciája és problémamegoldása fejlődhet (Czigány et al., 2018). A diákokat aktivizáló, tevékenység alapú módszerek előfordulása alacsony a mindennapi földrajzórán a válaszok alapján. Azok között a pedagógusok között, akik jobb, illetve rosszabb véleménnyel voltak a tanári tulajdonságok alapján saját magukról (vagyis a „felső” 25%-ba, illetve az „alsó” 25%-ba tartoztak), nem emelhető ki nagy különbség a munkaformák és munkamódszerek alkalmazásának gyakorisága között. Leginkább a páros munka és a csoportmunka alkalmazásának gyakoriságában volt eltérés a „felső” 25% javára.

A tanórák megtervezésénél fontos lépés a munkaforma megválasztása. Nem minden tanórán lehetséges a „learn by doing” módszer alkalmazása. Például az ismeretanyag és a csoport összetétele, képességei jelentős mértékben befolyásolhatják a munkaforma megválasztását is. Ezen felül, nem szabad figyelmen kívül hagyni a tanárok teljesítőképességének határait. Az utóbbi években sok híradásból értesülhettünk arról, hogy a tanárok terhei fokozatosan nőnek és a tanítási-tanulási folyamat megtervezése mellett újabb feladatok ellátásával bízzák meg őket. Ezek a többletfeladatok elvehetik az időt a tanórák megtervezése elől. Ez pedig hatással lehet a tanórai munkaforma megválasztására is.

A tanórák megszervezése a tanári munka egyik legfontosabb része, ám nem teljes egésze. A kérdőívre adott válaszok alapján a tanárok az általános iskolai földrajzos témakörökre tanóránként leginkább 30–60 percet készülnek, míg a középiskolai témakörökre szintén tanóránként 0–30 percet (7. ábra). Általánosságban elmondható mind a két iskolatípust figyelembe véve, a pedagógusok egy 45 perces tanórára megközelítőleg minimum 30 percet készülnek, ami több mint másfélszeres időráfordítást jelent. Kutatásunk a dolgozatok összeállítására és a különböző tananyagok kidolgozására szánt időt nem vette számításba. A különböző adminisztrációs feladatok ellátásra szánt időt szintén nem vizsgáltuk, így az értékét csupán becsülni lehet. A megkérdezett felkészülési idő alapján azonban elmondható, hogy a pedagógusok közel a napi óraszámuk több, mint másfélszeresét dolgozzák le egy nap alatt (ezekhez az értékekhez még az adminisztrációs feladatok ellátására szánt idő és az ellenőrzés összeállítása és javítása is hozzáadódik).

7. ábra: Az általános iskolai (bal oldal) és középiskolai (jobb oldal) földrajz témakörökhöz szükséges átlagos felkészülési idő (saját ábra)

Figure 7. Average preparation time required for primary school (left side) and high school (right side) Geography topics



KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásunk megerősítette azt a képet, ami közhelyesen feltételezett a hazai földrajzoktatásról.

- A pedagógusok véleménye szerint a diákokat érdekli a földrajz, a természeti és a társadalmi-gazdasági kapcsolatok összefüggése.
- A közoktatásbeli földrajz időkereteit és az évfolyamokon történő megjelenését, a tananyag életkori sajátosságokhoz igazítását nem tartják megfelelőnek a tantárgyat oktató pedagógusok.
- A válaszok alapján napjaink földrajztanóráira a frontális munkaforma, tanulók tevékenység-alapú bevonását háttérbe szorító óratervezés a jellemző. Ez egyébként szintézisben van a természettudományi tantárgyak általános óráival. A diákok tevékenysége és aktivitása nem kap minden esetben elegendő szerepet a tanórákon.

Felismertünk pozitív tendenciákat is.

- A pedagógusok eszközhasználata sokszínű. Hagyományosabb és modernebb eszközöket is alkalmaznak, azonban nem minden tanórán terveznek változatos használatot.
- Azon pedagógusok körében, akik önmagukat jobb értékekkel illették, modernebb munkamódszer és eszközhasználat volt megfigyelhető.
- A pedagógusok leterhelésük csökkentésével a módszertani megújulás és a tudatosabb (didaktikai céloknak, csoportösszetételnek megfelelő) óratervezés iránt motiválhatók, nem zárkóznak el a változásoktól.

A tanárképzés és a tanártovábbképzések rendszerében építeni kell (és lehet) az ő tapasztalataikra.

IRODALOMJEGYZÉK

- Chrappán, M. (2017). A természettudományi tárgyak helyzete és elfogadottsága a közoktatásban. *Magyar Tudomány*, 178(11), 1352–1368.
- Császár M. Zs., Teperics, K., & Köves K. (2021). Nemzetközi hallgatói mobilitás a magyar felsőoktatásban. *Modern Geográfia*, 16(2), 67–86. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.04>
- Czigány, Sz., Nagyvárad, L., Prikhoffer, E., Halmai, Á., Klimász K., Kiss K., M. Császár, Zs., & Varjas, J. (2018). Lehetőségek a problémaorientált földrajzoktatás hatékonyságának növelésére a Pécsi Tudományegyetem terepasztala segítségével. *GeoMetodika*, 2(1). <https://geometodika.hu/geometodika-2018-1/problemaorientalt-foldrajzoktatasi-hatekonysaganak-novelese-pecsi-tudomanyegyetem/>
- Farsang, A. (2004). „Jövőorientált, időtálló” földrajzoktatás: gondolatok a módszertani váltás szükségességéről, lehetőségéről. *Iskolakultúra*, 14(11), 117–126.
- Farsang, A. (szerk.). (2009). *Korszerű módszerek a földrajzoktatásban*. Szegedi Tudományegyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék.
- Holik, I. (2015). Szakmai tanárok módszertani repertoárja. In P. Tóth, E. Maior, & M. Pogátsnik, *Tanári és tanulói kompetenciák az empirikus kutatások fókuszában* (pp. 35–54). V. Trefort Ágoston Tanárképzési Konferencia Tanulmánykötet.
- Homoki, E. (2014). A földrajz tantárgy tartalma és oktatási helyzete hazánkban, szomszédos országok összehasonlításában. In T. Koródy, J. Samsumné Molnár, B. Siskáné Szilasi, & E. Dobos (szerk.), *VII. Magyar Földrajzi Konferencia Kiadványa*. (pp. 173–183). ME Földrajz-Geoinformatikai Intézet.
- Homoki, E. (2018). Az Origo és a HVG cikkeinek szövegelemzése a földrajzoktatás szemszögéből. *Geometodika*, 2(3), 23–38.
- Kojanitz, L. (2019). Mennyire nyitottak a pedagógusok új módszertani megoldások alkalmazására? *Új Pedagógiai Szemle*, 69(07–08), 20–45.
- Kozma, G., Dézsi, G., & Teperics, K. (2014). Az alap- és középfokú oktatási intézmények térbeli elhelyezkedésének változása Debrecenben 1939 és 2013 között. *Modern Geográfia*, 9(4), 93–105.
- Makádi, M. (2011). A földrajztanárok módszertani kultúrája. *Földrajzi Közlemények*, 135(2), 125–133.
- Malmos, E., & Chrappán, M. (2016). Természettudományos attitűd vizsgálat egy pilot mérés tükrében. *EDUCATIO*, 25(4), 608–616.
- Probáld, F. (2004). A földrajz helye a hazai oktatási rendszerben. *Iskolakultúra*, 14 (11), 78–83.
- Simonyi, S. R., & Homoki, E. (2020). Comparative analysis of the methods of teaching geography in different types of schools. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 10(2), 104–114.
- Simonyi, S. (2021). A földrajzoktatás jelenléti és online formáinak tapasztalatai. *OxIPO: Interdiszciplináris E-folyóirat*, 3(2), 89–104.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). *Education at a glance 2016*. <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/education-at-a-glance-2016-indicators.htm>

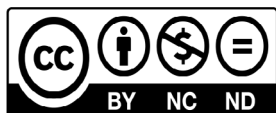
- Ütőné Visi, J. (2002). A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 52(06), 21–34.
- Varjas, J. (2021). A fenntartható fejlődés megjelenése Magyarország és Anglia földrajzterveiben. *Modern Geográfia*, 16(2), 21–41. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.02>

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Balatonyi, László¹ – Lengyel, Bálint² – Berger, Ádám³

Nature-based solutions as water management measures in Hungary⁴

ABSTRACT

Climate change, loss of biodiversity and degradation of ecosystems are all linked and have devastating consequences for our socio-economic stability, health and well-being. Working with nature is increasingly recognized as an efficient way to tackle these growing challenges, according to the new EEA report ‘Nature-based solutions in Europe: Policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction.’ In line with the basin wide updated flood risk strategy like International Commission for the Protection of the Danube River (hereafter: ICPDR) Flood Risk Management Plans 2021. Multilevel action plans have been developed. The EU level plans, such as the EU Strategy for the Danube Region, from the geographical point of view (for example: EU Green Deal) are mainly based on watersheds and on macro-regional scale. However, at the same time, counties should elaborate their strategies on their own level. Hungary has many strategies, one of the most relevant in terms of climate change is the Hungarian National Water Strategy (hereafter: HNWS), also known as, Kvassay Jenő Plan.

Keywords: climate change, flood risk, risk reduction, runoff management, water conservation

1 Senior lecturer, University of Public Service Faculty of Water Sciences, Department of Water and Environmental Security, Bajcsy-Zsilinszky utca 12-14., 6500 Baja, Hungary. +36(1)432 9000, balatonyi.laszlo@uni-nke.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5130-730X>

2 Referent, General Directorate of Water Management, Márvány utca 1/D., 1012 Budapest, Hungary. lengyel.balint@ovf.hu.

3 Engineer, University of Public Service Faculty of Water Sciences, Department of Water and Environmental Security, Bajcsy-Zsilinszky utca 12-14., 6500 Baja, Hungary. +36(1)432-9000, berger.adam@uni-nke.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8964-3536>

4 This case study would not have been possible without the “Municipalities as integrators and coordinators in adaptation to climate change” LIFE16 CCA/HU/000115 (abbreviation: LIFE_MICACC) project.

INTRODUCTION

The European Union is strongly supporting regional integration to build country resilience towards climate change driven hazards. This cooperation is developed by launching and implementing the EU regional strategies. One of the key problems related to climate change is water management, including flood management and sufficient access to fresh water. Nowadays, the southern region of Europe, like Danube Region including Hungary, is being more and more affected by limited access to fresh water.

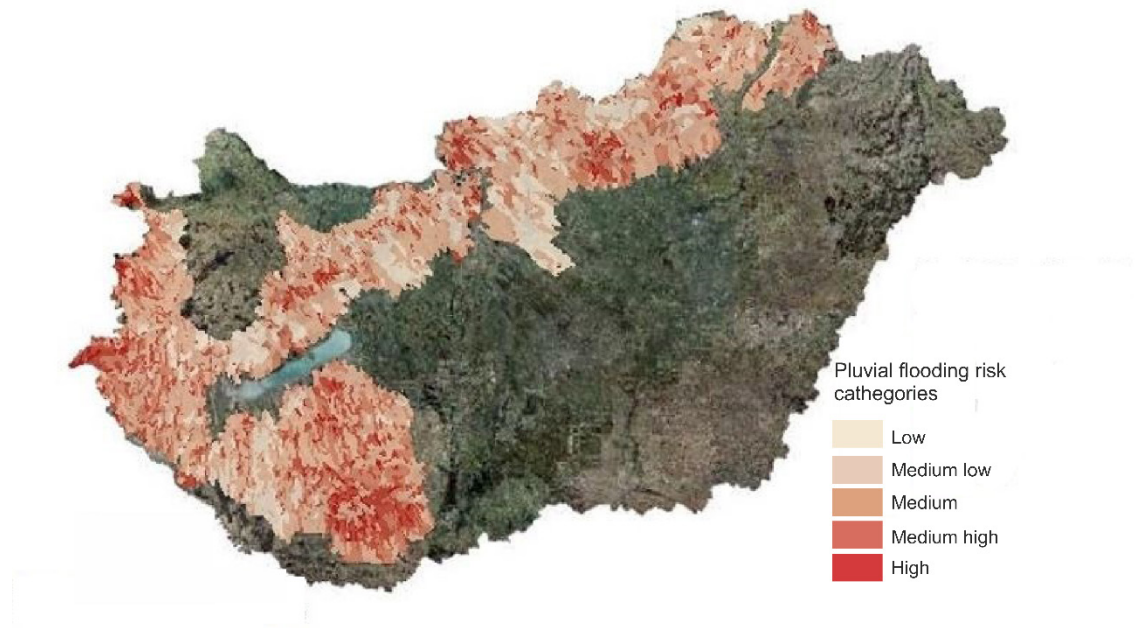
Floods are natural phenomena. They shaped natural landscapes, created habitats, and supported ecosystems in floodplains, wetlands, and other lowlands. Floods are impossible to prevent entirely, although measures may be taken to reduce their frequency and the damage they cause.

Increased peak flow occurs where rivers have been cut off from their natural floodplains, forced into man-made embankments, and where houses and industrial sites have been constructed in areas that are naturally flooding. Changes in land use in rural and urban areas can also worsen the effects of flooding.

In the HNWS, it was determined, that the low hilly and hills regions in Hungary are characterized as poor water retention areas, this means that further actions must be taken here to improve the volume of the small reservoirs. Soil erosion occurs when the quality of the soil in an area is degraded or reduced by the destruction of water through the action of gullies. This type of soil degradation is common in sloping areas, including hillsides. For this reason, the usability of the land is limited and erosion control would be very costly, which would reduce the profitability of the land. Small watercourses in the hills, mainly due to the manmade interventions and local developments in these areas, deteriorated from their natural state. However, the hills have a significant role to play in nature conservation. The HNWS has identified the restoration and maintenance of natural state in terms of hillside watercourses as essential objectives, thus promoting water retention. Small scale nature-based solutions are currently being tested in Hungary in relation with the single pilot project. In this paper the methods used in the project's hillside area will be discussed in detail after a summary of our national hydrological situation.

Hungary is a lowland country in the Carpathian basin surrounded by the Alps, the Carpathians and the Dinaric Mountains, however hillsides and low mountain regions add up to 55% of the country's total area. 60% of the settlements (1 913 pcs) are located on the potentially affected area by pluvial flooding (Figure 1). The huge volume of water flowing down from the mountains slows down on the plains, gets barred, ponded and drifts through the country causing intense floods. The record floods of the last two decades had the Hungarian experts reconsider their views on flood control. The analyses have proved that the old methods of protection are not adequate anymore. In 2011, a preliminary risk assessment was completed, identifying areas at risk of flooding and requiring detailed investigations. In 2013, the first version of the area hazard and risk maps was produced based on the preliminary risk assessment.

Figure 1. Pluvial flood risk areas in Hungary (Author's own map)



The flood risk management programme has refined the hazard and risk maps and developed hazard and risk reduction measures at both the national and regional level. During the implementation, the results of the various elements were continuously communicated, giving stakeholders and social organisations the opportunity to provide information and express their views (OVF, 2015).

The dykes getting ever higher increases risks as well. The constant heightening of the 4.425 km long dyke system would put an enormous economic burden on the country. The impacts of climate change are getting more powerful and the situation gets more complicated.

Mass movements are rapid, natural hazard-like. Typical scenes of mass movements are steep banks of rivers, and hilly regions in the case of appropriate lithological and orographic endowments. Three more – mainly low hilly and hills – mesoregions will be endangered by strong mass movement processes between 2021 and 2050 and then two more till 2100 (Csorba et al., 2012).

Among the extreme weather events that are becoming more frequent with climate change, tornadoes, thunderstorms, hurricanes, high winds, hail as convective climate hazards, floods and flash floods as hydrological hazards are typical (Mezősi, 2021). So climate variability is also manifesting itself in more extreme rainfall losses. Measurements show that the national average increase in the number of days with high precipitation above 20 mm is 1.8 days. However, the spatial distribution varies, with the largest increase (6 days) in the area around the Bükk, and a decrease in the Zala hills and Nyírség (Bihari et al., 2018).

In addition, the problems associated with increasing urbanisation are intensifying. This phenomenon dates back long ago, when settlements at major road junctions, along rivers and estuaries covered increasingly large areas. Over the centuries, these settlements have gradually grown and absorbed population from rural settlements. Thus, increasing urbanisation and the emergence of new economic actors in the area raising a number of new strategic issues for both rural development and water management measures (Szalai & Fabula, 2021).

Among other things, the above-mentioned issues support the case for short term solutions in urban development, which typically involves point interventions. At the same time, however, it involves the involvement of local residents in the initiation and, possibly, implementation of the various elements of the intervention. Interventions are then always aimed at solving a local problem. These problems will become more and more prominent as climate change increases (Schmeller, 2021).

Extreme conditions and intense weather events (droughts and floods) test the capacities of the involved institutions (catastrophe protection agencies, local governmental offices and the water sector) and their economies. There is an increasing trend in the formation of local (point source like) extreme storms and precipitation, which demand quick and effective responses. Most likely these situations will force investment in damage prevention measures, but in any case, flash floods (floods within 6 hours) will happen more often in mountainous areas, where people will have to accept much higher risks (Pirkhoffer et al., 2009; Czigány et al., 2010).

In the Danube River basin, during the previous decade, water services, professional and voluntary organizations involved in flood protection have had to cope with a wide range of extreme hydrometeorological events to ensure that the floods recede with as little damage as possible. The surplus or shortage of water directly impacts local authorities and population, the natural environment and the economic sectors that use and depend on water, such as agriculture, tourism, industry, energy, transport, as well as everyone and everything in general. Extreme weather events are already common. Over the last few decades, climate change accelerated the hydrological cycle (Wild et al., 2008). Projections suggest that extreme weather events will become more frequent (Balatonyi, 2016) while at the same time, small mountain and hillside rivers often dry up and their water resources cannot be used to any significant extent without reservoir storage during the critical summer low flow period (Somlyódy, 2011).

Through the centuries, the Danube countries suffered from many disastrous flood events. The most significant among these is the 1501 flood on the upper Danube, considered to be the largest summer flood of the last millennium, causing extensive devastation down to Vienna, and presumably, its impact was extreme downstream to the Danube Bend at Visegrád. Among the ice jam-induced floods, the one of 1838 has historical significance. It devastated many settlements from Esztergom to Vukovar, including the towns Pest, Óbuda and the lower parts of Buda on the territory of today's Hungarian capital. In recent years the major floods occurred in 2002, 2006, 2010, 2013 and 2014 resulting in casualties and damages to economic activities amounting to several billion € (ICPDR, 2021).

Especially in Hungary in the last 10 years, or last 6 years to be more precise, these extreme rainy days have become more numerous and their damage more serious. Infrastructural and other measures will have to be improved to decrease the risks. Hungary's water management has one primary goal, to retain water in the area, but precipitation is not generally well-managed in our country. Good practices of precipitation as a resource are not well known or accepted. Our towns and cities, the centres of population, infrastructure and industry, are the most vulnerable to climate change and the consequences of extreme weather events, since most of our towns are located directly in the most sensitive geographical areas.

The main aim of this paper is to promote those type of structural measures in Hungary. Top priority was given to NWRM and to measures addressing the climate change but the importance of the structural measures was also recognized by the ICPDR in the updated Danube Flood Risk Management Plan in 2021. NWRM are measures that aim to safeguard and enhance the water storage potential of landscape, soil, and aquifers, by restoring ecosystems, natural features and characteristics of water courses as well as using natural processes. They support Green Infrastructure by contributing to integrated goals dealing with nature and biodiversity conservation and restoration, landscaping, etc. NWRM provide multiple benefits, including flood protection, water quality and habitat improvement. They are adaptation measures that use nature to regulate the flow and transport of water to smooth peaks and moderate extreme events (floods, droughts, and desertification). They reduce vulnerability of water resources to climate change and other anthropogenic pressures. They are relevant both in rural and urban areas.

A ‘Macro-regional strategy’ is an integrated framework endorsed by the European Council to address common challenges faced by a defined geographical area relating to EU Member States and third countries located in the same geographical area which thereby benefit from strengthened cooperation contributing to achievement of economic, social and territorial cohesion. In order to increase growth and strengthen cooperation at a macro-regional level the European Union adopted the EU Strategy for the Danube Region (EUSDR) in 2011 with eleven priority areas to harmonise development policies connecting fourteen countries on the Danube basin. The coordination of the Environmental Risks Priority Area (PA5) is managed by Hungary (Ministry of Foreign Affairs and Trade) and Romania (Ministry of Environment, Waters and Forest). The main focus of the work is to address the challenges of water scarcity and droughts in line with the Danube River Basin Management Plan, the report on the impacts of droughts in the Danube Basin in 2015 (due in 2016) and the ongoing work in the field of climate adaptation. Therefore, in the past few years EUSDR PA5 contributed to the elaboration of the ICPDR Climate Change Adaptation Strategy Update 2018, supported project elaboration and implementation in the field of drought management and climate change related spatial planning, disseminated scientific results to anticipate regional and local impacts of climate change through research. Flood risk management is also a significant target of the priority area. In order to achieve reduction of flood risk events EUSDR PA5 provides and enhances continuous support to the implementation of the Danube Flood Risk Management Plan. In case that these prevention measures are not effective enough, disasters occur, therefore EUSDR PA5 is supporting the assessment of disaster risks in the Danube Region, encouraging actions to promote disaster resilience, preparedness and response activities.

An intensification of extreme events, such as floods and droughts, leads to high impacts for agriculture, forestry and industry, built-up areas and infrastructure. As a consequence of decreasing water levels, a shortage in water supply is expected in some areas. There will not be enough water to meet the requirements for irrigation in agriculture and the vegetation period will shorten in large areas in the south of the Danube River basin (DRB). In contrast, in the northern parts there will be enough water for productive farming. A shift in species distribution and increased risk of invasive species is expected due to changing climatic conditions.

An increase in air and water temperature, combined with changes in precipitation, water availability, water quality and more frequent extreme weather events, such as floods, low flows and droughts, may lead to long-term changes in ecosystems, life cycles, and biodiversity within the DRB. These are the most relevant impacts of climate change (ICPDR, 2019).

The extreme weather conditions caused by the climate change all around Europe including the Danube Region call for a solution. The frequency of floods, droughts, erosion and drift ice is expected to increase, and directly threaten the population and the economic actors. In addition, in the Danube Region, the high number of industrial risks are associated with the occurrence of permanent environmental risks. In the Danube Region there are many flood-risk areas. Climate change is expected to further increase extreme water flows and will also affect water supply. Therefore, common procedural rules should be developed to prevent and respond quickly to disasters, linking participants in risk management. The objective is the development of a Climate Adaptation Strategy for the Danube Region with the involvement of tourism, water management, navigation and agriculture, as well as to implement an international Flood Risk Management Plan under the leadership of ICPDR. In relation to floods and climate change, it is important to improve the procedures of regional planning and construction regulation in order to exchange experiences and best practices between communities.

The Danube Region Strategy has been efficiently integrated in the 2014–2020 development period, and the considerations of the Danube Region Strategy have appeared everywhere from the Partnership Agreement through various funds used in Hungary to operational and cross-border cooperation programmes. The added value of macro-regional strategies for European territorial cooperation and cohesion policy needs to be assessed based on the nature of the reviewed macro-region.

Cities' water management systems (safe drinking water, precipitation and sewage management infrastructure) will have to endure the changes of the water cycle (Buzás, 2015). In the HNWS is the framework strategy of the Hungarian water management until 2030 and the medium-term implementation plan for the period until 2020. It emphasizes the importance of precipitation management, the prevention of contamination and uncontrolled flow of precipitation, to safely maintain surface and ground water resources and to decrease pressure on our infrastructure, while trying to keep most of this unused water resource in place.

The scope of the HNWS extends to the whole territory of the country:

- surface and subsurface waters, their beds, banks and water storing formations;
- all establishments and activities that influence or change the runoff and streaming conditions, quantity, quality, including public water supply and wastewater systems;
- management of water resources, exploration of water use possibilities including conservation and improvement of the role of the water in nature;
- prevention and protection from the damages of water;
- survey and exploration of the state of waters, their assessment, research, observation, data collection, processing, dissemination and use;
- the state of the water as habitat and activities influencing it as a landscape forming factor.
- enable our country to avoid the water crisis threatening the world, to take necessary measures in time against its already observable signs;

- preserve the water for the next generation, because it is the condition of life, the prime mover of the economy that cannot be substituted by anything else;
- use its benefits efficiently, with enough security against its threatening damages.

METHODS

As the aim of this publication is to briefly describe the hydrological situation in Hungary and to present nature-based water management solutions in hilly areas, the literature has been selected on this basis. Since national legislation and guidelines typically follow international, and therefore EU, documents, points and ideas from these have been incorporated as deemed relevant for the publication. In addition, national adaptations and the writings of eminent representatives of the profession (e.g. Buzás, 2015; Czigány et al., 2010) have of course, also provided a reference point. The authors also considered it important to briefly present implemented projects, which, in their opinion, could serve as examples of good practice in nature-based water management and water security for other water management units.

The source material used was drawn from library, online and the authors' own collections. The authors then prepared individual descriptive notes from the compiled source materials, which provided the basis for the conceptual structure, content and ideas of the publication. After the descriptive notes were jointly summarised and outlined, the structure and the main ideas of the paper were developed.

RESULTS

Potential measures for natural water retention

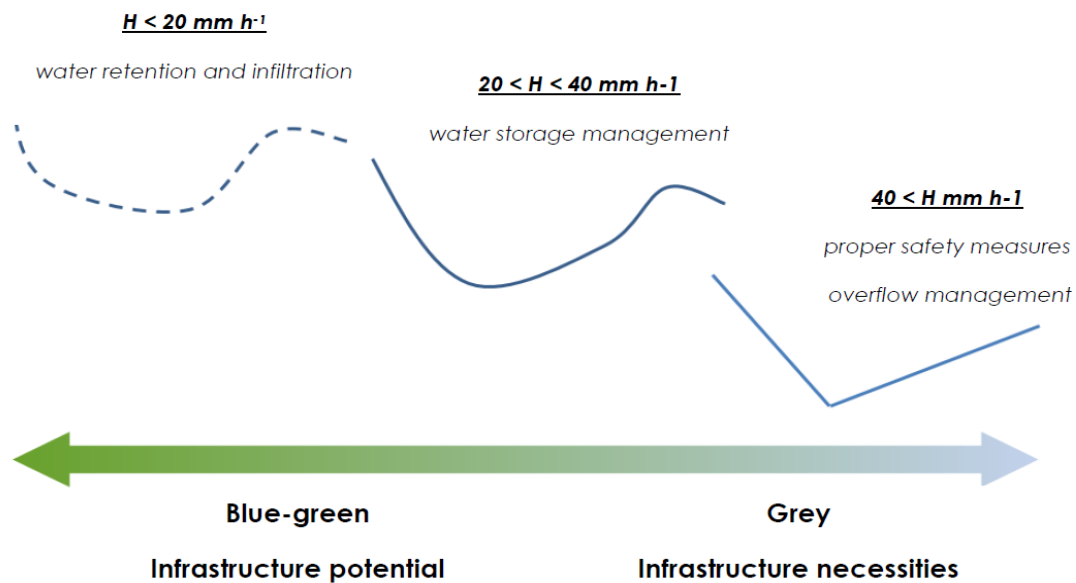
In the cities, precipitation management also has other important benefits for the people and the environment, for example microclimate control and higher biodiversity. Precipitation utilization (control, preservation and further usage) is undoubtedly one of the main goals of the water management sector, but it is also perhaps the most challenging concept, since all input factors (precipitation intensity and potential maximum in given area and time) shift rapidly, hence the management infrastructure engineering has to cope with these new conditions. Natural Water Retention Measures (hereafter: NWRM) could be used, where space is limited and large-scale grey infrastructure is not a feasible option. NWRM's are a collection of different kinds of blue-green techniques, which can be categorized by land use: forestry, agriculture and urban solutions. The main characteristic of these engineering techniques is that they work with the natural setting to maintain or restore natural conditions and mitigate problems with small scale structures while using natural materials.

NWRM's primary goal is to increase the water storage capacity of soils and wetlands and to decrease the effects of climate change. NWRM's enhance the retention capacity of aquifers, soil, and aquatic and water dependent ecosystems with a view to improve their status. The application of NWRM's supports green infrastructure, improves the quantitative status of water bodies and reduces

the vulnerability to floods and droughts. (Strosser et al., 2015) Usually NWRM's retain surface water, such as the water of rivers or streams, or run-off from precipitation, and then release it slowly, in a controlled manner, to compensate for the difference between periods of abundance and scarcity. With these, the rehabilitation of the local micro-water cycle can be achieved, ultimately contributing to sustainable water management.

NWRM's are blue-green infrastructural elements, which can be used under certain hydrological conditions as shown below (Figure 2).

Figure 2. Precipitation intensity and the mitigation possibilities



It is important to point out that in addition to their basic functions, there are many other additional advantages, more so than with grey infrastructure solutions, though at the same time, small NWRM's are less efficient. Reservoir capacity has the highest efficiency rate in mountains and hilly areas and lowest at the receiving, low areas. The best location is at the edges of the catchment area. The hierarchy is also true in terms of ownership. The stored water can be utilized most effectively at the level of the individual (resident), and then at the level of the municipality (public area) and the state (receiving state watercourse). The main actors are the province, the municipality and the regional water authority (Hartman et al., 2019). This hierarchy is well reflected in the Hungarian legislation.

Property owners are required to manage precipitation on their property, by keeping the water there, but this kind of water resource utilization is not only a legal obligation but also a moral obligation. Many NWRM's do not require water rights licensing plans. These include reforestation of arable land, increasing green areas inland, and changing agricultural practices. Developments and activities related to flood protection usually focus on the built environment and citizens. However, where there is a possibility to keep and store water in place, efforts should be made to increase the storage space. This would not only cut flood peaks, but also help water retention, which is becoming increasingly important due to more uneven and extreme rainfall conditions caused by climate change. Simply put,

by reducing flood waves and even partially keeping this body of water in place, we not only help protect our built environment, but also help improve the water management of our natural environment and protect it from drought, while relieving the burden on our water management facilities.

We have tested several of these in pilot projects and we are currently planning to use these alternative methods nationwide. Compared to standard development, these are much cheaper, however, several small scale NWRM's can replace a single large grey infrastructure element. For example, in the hillside town, Püspökszilágy, where flash floods caused significant damage, small wooden barriers on the upper parts of the local streams' watershed area proved to be effective in slowing down water during storms. Püspökszilágy is located in the Vác district of Pest County, in the southern part of the Western Cserhát, on the watershed of the Danube and Tisza rivers, about 15–16 kilometres southeast of Vác. This is a sack village of approximately 730 people with an area of 25.3 km². The most significant surface water is the Szilágyi stream, with a catchment area only about 10 km². The average annual rainfall is only around 600 mm. The settlement has experienced record flash floods every 2–3 years over the last 1–2 decades, which was not typical before. This leads to significant soil depletion and damage to the buildings, while in summer the valley floor dries out completely, adversely affecting agriculture, the ecosystem and groundwater resources. Our aim was to retain water and sediment by the flood wave in the upper catchment before it reaches the built environment. The construction of wooden barriers can be completed in a couple of days, with local materials, and in case their position is carefully planned, these can be just as effective as a regular dam. Combined with green water storage areas and sediment collection ponds, water quality was also preserved in this town (LIFE-MICACC, 2021). Regarding the catchment area of Szilágyi stream (owned and managed by the Municipality of Püspökszilágy), it should be mentioned that it is located in the 2-10 Zagyva river basin management planning sub-unit. At the same time, half of the public water management area of the municipality is located in the 1-9 Central Danube River Basin Management Planning Sub-unit (Pataki et al., 2021).

The amount of water retained will provide higher arable lands and forests. At the lower catchment area, in the valley floor, there is typically arable land and a built environment. Here, in a part of the floodplain of the Szilágyi stream, a wetland and lake system suitable for the reception and storage of floods and sediments which was established in order to increase the water retention capacity and reduce the risk of drought. In addition, a wooden bottom sill is built directly above the catchment system to catch sediments. On the Szilágyi stream, from the source to the water passage after the side reservoir, natural interventions were planned at a total of fifteen points on the outskirts of the settlement. During the works, five ancient natural stone mud traps built into individual mortars were found, and their renovation was also part of the project (Figure 3).

Figure 3. NWRM at Püspökszilágy (Author's own photo, September 2020)

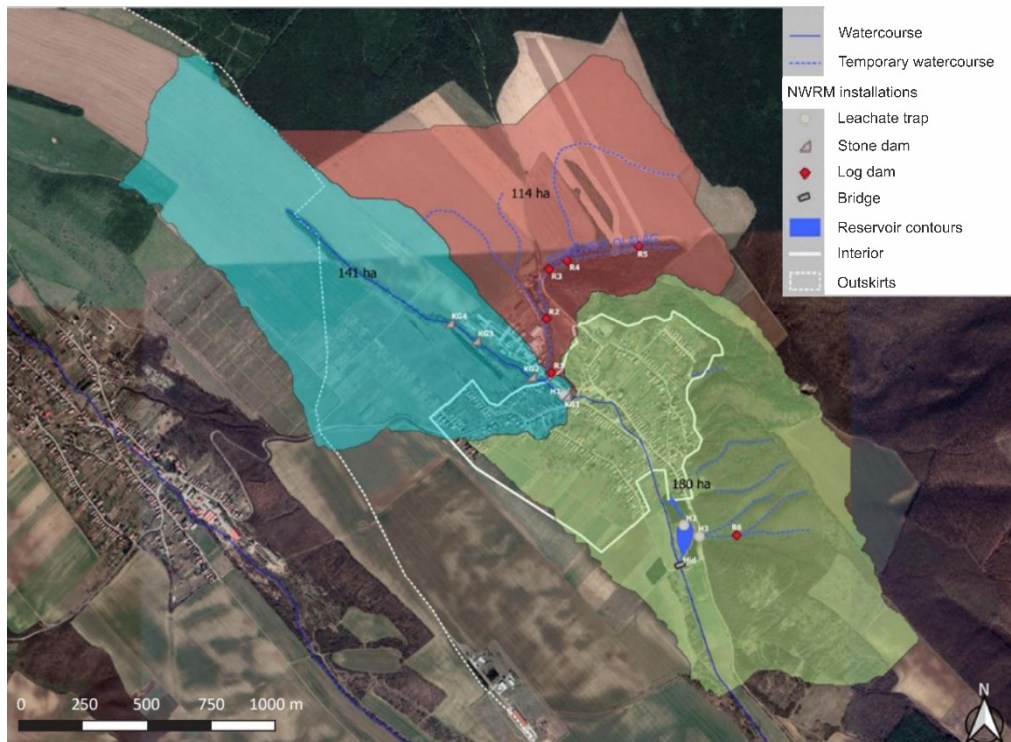


The specifics of the intervention

The solution concept is based on two main points: one is to slow down surface runoff and the other is to increase the collection time. A combination of both solutions has been used to mitigate the adverse effects. Infiltration log dams have been installed in the peripheral erosion gullies and a lateral reservoir has been constructed in the lower reaches. Through these interventions (Figure 4), it will be possible to retain water and sediment run-off from the upper catchment and flatten the flash flood curve before it reaches the built environment, causing severe damage. The carefully designed pre-emptive emptying of the lateral reservoir is able to capture and store flash floods. This solution has also allowed a previously regularly flooded area to be reconnected to the hydrological system, providing a suitable environment for aquatic ecosystems and public recreation (Pataki et al., 2021).

The lateral reservoir is characterised by a varied shoreline, with an average length of approximately 250 m, a width of 15–90 m and a surface area of 9000 m². In order to remove siltation and accumulated sediment, sediment traps have been installed at the inflow points of the reservoir. As already mentioned above, seepage log dams were constructed above the settlement in the erosion ditches leading to the Szilágyi stream. The purpose of the dams is to allow the small flows of the stream to flow unhindered through the gaps below, while at the same time, in the event of flash floods, the large flows and the sediment and flotsam that come with them are retained above the settlement.

Figure 4. Location of the water retention solutions used in Püspökszilágy (Pataki et al., 2021)



Water is drained slowly through the gap between the logs under essentially controlled conditions, thus flattening the flood peak. The permeability studies suggest that the free surface area of the log dams is about 15% of the total surface area, but this is likely to be an underestimate due to the characteristics of the method used (Pataki et al., 2021).

CONCLUSIONS

Many countries are already restoring nature in river valleys and uplands to reduce downstream flooding risks. NWRM's improve the water storage capacity of habitats, soil and groundwater aquifers while improving the condition of waters and water-dependent ecosystems. They extend the green infrastructure network, help to maintain the quantity and quality of water and reduce the area's vulnerability to droughts, heat waves and floods, all through natural processes, while strengthening ecosystems. NWRM's also provide many additional benefits, such as erosion control, soil protection, creation and conservation of natural habitats, microclimate control, and recreational opportunities. The benefits of these water management measures can also be linked to other sectors, such as tourism. Appropriate interpretation tools can be used to meet the needs of visitors and to raise their awareness of water management measures in Hungary. One such tool could be the creation of thematic trails, which could also have a social awareness-raising effect (Horváth & Magyar-Papp, 2016).

REFERENCES

- Balatonyi, L. (2016). Villámárvíz, mint potenciális természeti veszélyforrás: Monitoring alapú kisvízgyűjtő optimalizálás a hegy- és dombvidéki árvizek pontosabb előrejelezhetőségéért. *GlobeEdit*.
- Buzás, K. (2015). A városi vízrendszerek megújítása, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás növelése.
- Csorba, P., Mezösi, G., Szépszó, G., Blanka, V., Meyer, B., & Vass, R. (2012). Analysis of landscape geographic impacts of potential climate change in Hungary, *Landscape & Environment*, 6(1), 41–50. <https://ojs.lib.unideb.hu/landsenv/article/view/2293>
- Czigány, S., Pirkhoffer, E., Balassa, B., Bugya, T., Bötkös, T., Gyenizse, P., Nagyvárad, L., Lóczy, D., & Geresdi, I. (2010). Villámárvíz, mint természeti veszélyforrás a Dél-Dunántúlon. *Földrajzi Közlemények*, 134(3), 281–298.
- EU, European Environment Agency (2021). *Nature-based solutions in Europe: Policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction*. EEA Report No 1/2021, <https://www.eea.europa.eu/publications/nature-based-solutions-in-europe/>, <https://doi.org/10.2800/919315>
- Hartmann, T., Slavíková, L., & McCarthy, S. (2019). *Nature-Based Flood Risk Management on Private Land - Disciplinary Perspectives on a Multidisciplinary Challenge*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-23842-1>
- Horváth Z., Magyar-Papp J., & Pálfi A. (2016). A turisztikai térhasználat és a desztináció menedzsment összefüggései. *Modern Geográfia*, 11(4), 1–14. http://www.moderngeografia.eu/wp-content/uploads/2016/12/2016_IV_01_horvathetal.pdf
- International Commission for the Protection of the Danube River (2019). *Climate Change Adaptation Strategy*. <https://www.icpdr.org/flowpaper/app/#page=2>
- International Commission for the Protection of the Danube River (2021). *Flood Risk Management Plans 2021*. <https://www.icpdr.org/main/2021-updates-danube-river-basin-flood-risk-management-plans-published>
- LIFE-MICACC project (2021). Summary of the 5 pilot NWRMs. <https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/en/documents>
- Mezősi, G. (2021). *Természeti veszélyek és hatásaik csökkentése*. Akadémiai Kiadó. <http://doi.org/10.1556/9789634546252>
- Országos Meteorológiai Szolgálat (2020). *Magyarország éghajlata – Éghajlati visszatekintő – El múlt évek időjárása*. https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/
- Országos Vízügyi Főigazgatóság (2015). *Árvízi kockázatkezelés (ÁKK) – Árvízi kockázatkezelés tájékoztatás és társadalmi konzultáció*. <https://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>
- Pataki, B., Farkas, V. M., & Kerpely, K. (2021) *Természetes vízmegtartó megoldások a települési klímaalkalmazkodásban – Öt esettanulmány*. Belügyminisztérium és az Innovációs és Technológiai Minisztérium. https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/storage/dokumentumok/life-Micacc_web.pdf
- Pirkhoffer, E., Czigány Sz., & Geresdi, I. (2009). Occurrence of rainfall pattern on the occurrence of flash floods in Hungary. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 53(2), 139–157.
- Schmeller, D. (2021). Taktikai városfejlesztés – Új gyakorlat megjelenése a városi zöldfelületek létrehozásában. *Modern Geográfia*, 16(1), 81–106. <http://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.05>, https://moderngeografia.eu/wp-content/uploads/2021/03/2021_I_05_schmeller1.pdf

- Somlyódy, L. (szerk.) (2011). *Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok*. Magyar Tudományos Akadémia.
- Strosser, P., Delacámara, G., Hanus A., Williams, H., & Jaritt N. (2015). A guide to support the selection, design and implementation of Natural Water Retention Measures in Europe - Capturing the multiple benefits of nature-based solutions. nwrn.eu.
- Szalai, Á., & Fabula, Sz. (2021). Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon. *Modern Geográfia*, 16(1), 59–79. <http://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.04>, https://moderngeografia.eu/wp-content/uploads/2021/03/2021_I_04_szalai_fabula.pdf
- The European Green Deal, COM (2019). 640 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
- Wild, M., Grieser, J., & Schär, C. (2008). Combined surface solar brightening and increasing greenhouse effect support recent intensification of the global land-based hydrological cycle. *Geophysical Research Letters*, 35, <https://www.doi.org/10.1029/2008GL034842>

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licencc-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Molnár, Mária¹

A nyelvjáráshoz fűződő földrajzi és nyelvi szempontú attitűdvizsgálat pécsi gimnazisták körében

Geographical and linguistic attitude survey of dialects among grammar school students in Pécs

ABSZTRAKT

Földrajzi és nyelvi szempontú attitűdvizsgálatot végeztem pécsi gimnáziumi tanulók körében, hogy képet kapjak arról, milyen attitűddel viseltetnek a nyelvjárások iránt. A 192 fős mintán ügynök-módszerrel végzett vizsgálatban a beszélő belső és külső tulajdonságait kellett megítélni. Hipotézisként fogalmazódott meg, hogy a diákok negatív attitűdöt mutatnak majd a nyelvjárás irányában, mely be is bizonyosodott. A negatív attitűd domináns módon a kognitív tulajdonságok megítélésében öltött testet. Településtípus szerint szignifikáns a különbség a tanulók között a nyelvi megítélésben: a faluban élők kevésbé előítéletesek a nyelvjárással és beszélőjével szemben. Előzetes feltételezésemmel ellentétben a faluról mint a nyelvjárás használati színteréről alkotott pozitív kép nincs hatással a nyelvjáráshoz, illetve annak beszélőjéhez fűződő általános negatív attitűdre.

Kulcsszavak: nyelvi diszkrimináció, köznyelv, nyelvi attitűd, nyelvjárás, településtípus

ABSTRACT

This research project has investigated the attitude of grammar school students in Pécs towards dialects. This study has been carried out by involving 192 students in the modified matched guise technique, focusing on the effect of geographic factors on students' judgement of language variations. According to the preliminary hypotheses, the attitude towards dialects is unanimously judgmental, whereas negative opinion is significantly dominant in case of cognitive factors. Results also show that students who live in villages have a less negative opinion about the dialect speaker than those who come from towns. Contrary to the assumptions, the positive image of the Hungarian village does not influence the discriminative attitude towards the dialect and its speaker.

Keywords: standard language, linguistic discrimination, linguistic attitude(s), dialect, settlement type

¹ PhD, teacher-researcher, teacher of English and Hungarian language and literature, Pécsi Árpád Fejedelem Grammar and Primary School, external lecturer, University of Pécs, Faculty of Humanities, Department of Linguistics, molnar0430@gmail.com

BEVEZETÉS

A geográfia mint Janus-arcú tudomány egyszerre természet- és társadalomtudomány, így természetes, hogy a nyelvtudománnyal is szoros kapcsolatban áll. Egészen leegyszerűsítve: a tér és a beszélt nyelvek, nyelvváltozatok kutatása, egymáshoz való viszonyuk régi időkre nyúlik vissza. Gondolhatunk itt a geolingvisztikára mint a nyelvek, nyelvváltozatok létezésének térbeli dimenzióját a középpontba helyező tudományágra, amely nyelvföldrajzi szemlélettel dolgozik (Juhász, 2007).

Maga a nyelvföldrajz mint a dialektológia kutatási területe a 19. század utolsó harmada óta segíti a nyelvi változatosság térbeli ábrázolását (pl. nyelvatlaszok készítése), a nyelvjárásokkal foglalkozó kutatók munkáját. Már a 19. század első felében megjelentek az első, európai nyelveket, illetve nyelvváltozatokat feltérképező munkák, melyek közül elsőként említhetjük Johannes Andreas Schmeller bajori nyelvváltozatokat (1821) és Karl Berhardi német nyelvet megrajzoló térképét (1843/49).

Az areális nyelvészet a 20. század elején alakult ki, melynek első nyomai például Johannes Schmidt hullámelméletében lelhetők fel. Központi fogalma a nyelvszövetség (Trubetzkoy, 1930), melybe az azonos vagy hasonló nyelvi (alaki, mondattani, esetleg fonológia) jellemzők alapján sorolják be egy-egy tájegység nyelveit.

A nyelv és a tér egy következő kapcsolódása a szociolingvisztika diszciplínájához, a nyelv és társadalom összefüggéseire vezet. Egyfelől arról van szó, hogy a dialektológia nem hagyhatta figyelmen kívül a társadalom mozgásaival összefüggő nyelvjárási beszéd változásait. A társadalmi mobilitás miatt egyre differenciáltabban, kifinomultabb eszközökkel kezdte vizsgálni ezen nyelvi variánsokat és beszélőiket (Juhász, 2007). Másrészt meg kell említenünk a kisebbségi nyelvészetet: a kisebbségi nyelvek és beszélőik vizsgálatát, a nyelvi jogok, a nyelvpolitika tudományterületeit, melyek mind kötődnek a térhez és a nyelvhez egyaránt.

Szükséges azonban még tovább lépünk a nyelv és a tér összefüggésrendszerében, ugyanis napjainkra egyre sürgetőbbé válik a térnek egy egészen másfajta, a statikus helyett egyfelől egy dinamikusabb, másfelől egy minőségileg a hagyományostól eltérő felfogása. A tér már nem egy „tartály”, amely egyszerűen több nyelvet sűrít magában, illetve amelynek egy-egy szegmense egy-egy adott nyelvvel, nyelvi variánssal vagy nyelvi jeggyel jellemezhető. A nyelvhasználók által alakított entitássá válik, az eddigieknél intenzívebb nyelvi keveredések színhelyévé alakul, határai pedig folytonosan változnak (Auer, 2016). Ez nem azt jelenti, hogy a nyelv területi változatai, illetve egy-egy nyelvi jellemző már egyáltalán nem köthető a tér egy-egy adott pontjához, hanem inkább azt, hogy a nyelvet, illetve nyelvváltozatot használó beszélők nem töltenek már annyi időt azon térbeli pontokon, amelyek elsődlegesen meghatározták nyelvhasználatuk jellemzőit, így azok egyes emberek beszédében már nem tisztán vannak jelen.

A társadalmi mobilitás tehát egy jelentős faktor a tér és a nyelv összefüggésrendszerében. Maga a társadalomföldrajz, illetve az ezen belül létező gazdaság- és településföldrajz is sok szállal kapcsolódik a nyelvtudományhoz, kölcsönösen segítve egymást újabb és újabb eredmények produkálásában.

Jómagam egy középiskolai korosztály nyelvjárásokkal szembeni attitűdvizsgálatába vontam be földrajzi szempontokat, hogy mindkét tudományban felhasználható eredményeket kapjak, melyeket átgondolásra és újabb vizsgálatok kiindulópontjául szánok.

Vizsgálatomban, mely egy rugalmas nyelvi normaszemlélet alapján egy gimnáziumi tanulók számára készítendő magyar nyelvi feladattár helyzetfelméréseként készült, gimnáziumi tanulóknak a nyelv területi változataival szemben tanúsított attitűdjét vettem górcső alá. A sztenderd és a szubsztenderd nyelvi variánsok megítélése mellett elemeztem a lakóhely attitűddel való kapcsolatát is. Vajon befolyásolja-e a megítélést a diák származási helye, ahol vélhetően elkezdődött az attitűd kialakulása? Továbbá mivel egy adott nyelvváltozat és annak nyelvhasználati színtere, földrajzi régiója nem választható szét egymástól, a nyelvi attitűdvizsgálat a tanulók településtípusra irányuló attitűdjéről is szolgáltat információt.

Az a tény, hogy a magyar nyelvterület egyes vidékein eltérően beszélnek, már évszázados megfigyelés, majd később nyelvészeti tapasztalat. Már 1880-ban Simonyi Zsigmond a Halotti beszéd tájnyelvi sajátosságaira irányítja a figyelmet, vagy egy évvel később Balassa József kora nyelvjárástípusainak leírását nyújtja 1891-ben (Juhász, 2016).

Nagyon fontos tehát azt látni, hogy minden természetes nyelv nyelvváltozatokban él és működik, ezek a nyelvváltozatok pedig mint az élő nyelv részei folyamatosan változnak, hatnak egymásra az egyes ember beszédében, de földrajzi szempontok miatt is. A peremnyelvjárások átvesznek a szomszédos idegen nyelvekből szavakat, esetleg hangzókat – például a nyugat-dunántúli tájnyelvek németes-osztrákos átvételei. Egyedül a szigethelyzetben lévő nyelvjárásokban maradnak meg az archaizmusok, melynek eklatáns példája a csángó nyelvjárás.

Ugyanilyen régi múltban gyökerezik az a szemlélet is, hogy a dialektusok a mesterségesen létrehozott, így nagyobb társadalmi presztízzsel bíró sztenderdnél vagy köznyelvnél (a két fogalom a magyar szakirodalomban szinonimaként használatos) kevésbé értékes nyelvváltozatok a magyar nyelvközösségben. A nem sztenderd nyelvváltozatokat és azok használóit a magyar nyelvközösségben (is) nyelvi diszkrimináció éri (Kontra, 2018, 2019; Lanstyák, 2010, 2011, 2015; Sándor, 2018; Szabó, 2016). Magyarországon kevés jele van a regionális identitásnak (Szeged és környékét kivéve), azonban nem minden nyelvközösségben van ez szükségszerűen így. A német nyelvközösségben például – történelmi okok miatt – nagyon fontos szerepet kap mind a mai napig a regionális (bajor, észak-német stb.) identitás.

A mi nyelvközösségünkben a köznyelv és a nyelvjárások helyzetbeli viszonyát illetően: a sztenderd a presztízsváltozat, mely társadalmi tekintéllyel rendelkezik, hiszen ezt tanítják az iskolában, ez a tömegtájékoztató nyelv, stb. A fentiekben hivatkozott szerzők szerint a magyar nyelvközösségen belül a nyelvművelés nagymértékben hozzájárult a szubsztenderd kedvezőtlen megítéléséhez. A mindenkor nyelvművelés hatása pedig jórészt a közoktatásban, a magyar nyelvi tananyagban csapódik le.

Az iskolás/középiskolás korosztály körében végzett nyelvjárásokkal szembeni attitűdvizsgálatok többségének, valamint gyakorló leendő magyartanárok körében végzett hasonló vizsgálatok (Jánk,

2018, 2019) eredménye alapján az első hipotézisem, hogy a diákok negatív módon viszonyulnak majd a nyelvjáráshoz, a nyelvjárásban megszólaló személyhez.

A második feltevés szerint azonban nem lesz szignifikáns a különbség a nyelvjárási és a köznyelvet beszélő ügynök megítélése között. Feltételeztem ugyanis, hogy az idősebb (17–19 éves) tanulók egyfelől nyelvvel kapcsolatos ismereteik, tájékozottságuk, tapasztalataik alapján, valamint az utóbbi évek anyanyelvoktatásában használt új típusú tankönyveknek, az új tudományos eredményekkel felvértezett tankönyvfejlesztéseknek köszönhetően kevésbé bizonyulnak majd előítéletesnek.

Ehhez kapcsolódóan a harmadik hipotézisem az volt, hogy találok majd olyan szempontot, amely szerint a nem sztenderd figurát kedvezőbben ítélik meg, mint a sztenderdet használót. Hiszen a helyszín vidéki; ráadásul Pécs olyan nagyváros, ahol és amelynek környékén a valós nyelvhasználatban keverednek a nyelvek (elsősorban nemzetiségi nyelvek) és a nyelvváltozatok (dél-dunántúli nyelvjárási régiók közelsége).

A negyedik feltevés, hogy a személyes tulajdonságok és a társas kapcsolatok szempontjából találják majd vonzóbbnak a nyelvjárásban megszólaló ügynököt a diákok.

Ötödik hipotézisem a minta településtípus szerint elkülönített, nyelvjárással szembeni attitűdjére irányult. Feltételeztem, hogy a faluhelyen élők és a városban lakók között is szignifikáns különbség lesz a megítélésben: a faluban élő tanulók elfogadóbbak lesznek majd a nyelvjárásokkal kapcsolatban. Egyrészt azért, mert nem áll távol tőlük a nyelvjárás, hiszen nagyobb valószínűséggel veszi őket körül a mindennapokban. Másrészt főként akkor van ez így, ha maguk vagy családtagjaik is használják a nyelvjárást az otthoni környezetben. Ez utóbbi esetben a rejtett presztízis jelenségével van dolgunk.

Az előbbiekhöz kapcsolódva az utolsó hipotézisem, hogy a nyelvjárások beszélőihez fűződő sztereotípiák alapján jellemző településtípusként a faluhoz kapcsolják majd a diákok a beszélőt, akit ha társas kapcsolataiban kedvezőbbnek ítélnék meg, akkor rokonszenvet is éreznek majd iránta, a falu mint településtípus iránt, így a nyelvjárási beszéd, illetve a regionalizmusok iránt is.

SZAKIRODALMI ELŐZMÉNYEK

A nyelvi attitűd, azaz emberek (vagy embercsoportok) nyelvekkel, nyelvi variánsokkal vagy egy-egy nyelvi jelenséggel szembeni beállítódása több tényező függvénye ugyan, azonban alapvetően nem nyelvi, hanem társadalmi eredetű. Maga a beszéd, illetve már a fiziológiailag meghatározott tényezők is eltérő viszonyulásokat, értéképzeteket idézhetnek fel a hallgatókban (Fodor & Huszár, 1998). Mindez egy természetes jelenség, azonban az már nem tekinthető annak, amikor a presztízis helyzetben lévő sztenderd variánson kívül más nyelvváltozatokat, illetve azok sztenderdtől eltérő nyelvi jellemzőit, továbbá azok beszélőit stigmatizálják.

Ezért fontos megismernünk az iskolás korosztály szubsztenderddel szembeni attitűdjét, ugyanis ezek az attitűdök ebben a korban még alakulóban vannak, illetve alakíthatók. És meg is kell próbálnunk alakítani az alapvetően diszkriminatív attitűdön, az elfogadás irányába terelve a diákok nyelvjárások iránti beállítódását.

Elsősorban szakdolgozatokban és doktori disszertációkban található, kisebb-nagyobb mintákon végzett felmérések tanúskodnak az iskolás korosztály körében végzett attitűdvizsgálatok fontosságáról, melyek mind rámutatnak a magyarországi és határon túli, a magyart anyanyelvként tanuló diákok nyelvi diszkriminatív attitűdjére.

Strelí Zita Ágnes (2007) egy vidéki (palóc) város gimnáziumában és egészségügyi szakközépiskolájában 200 fős mintán végzett attitűdvizsgálatot, melynek eredménye is arra mutat rá, hogy a középiskolás korosztály esetében nagymértékben jelennek meg negatív megítélések a nyelvjárások irányában.

Szabó Andrea szakdolgozatában (2008) a középiskolás korosztály palóc nyelvjárásra irányuló attitűdjét vizsgálta két Nógrád- és két Hajdú-Bihar megyei város középiskolájában. Település- és iskolatípusok szerint is összevetette az attitűdöket. Az ügynökmódszerrel mért kérdőíves vizsgálat eredményei közül kiemelkedik, hogy a sztenderd nyelvváltozatban beszélő ügynököt kedvezőtlenebbül ítélték meg, mint a palóc nyelvjárásban megszólalót, ugyanakkor rokonszenvesebbnek tartották.

Lakatos Katalin kárpátaljai 14–17 éves diákok körében végzett direkt módszerű kérdőíves kutatást, melynek eredményeit disszertációjában (2010) tette közzé. Amellett, hogy a tanulók ismereteit, vélekedéseit a nyelvről és a nyelvváltozatokról bizonytalannak és ellentmondásosnak ítélte meg, a városi és a falun élők között egy fontos különbséget talált: a falusiak elfogadóbbak voltak a nyelvjárásokkal szemben. Feltételezhető egy nyelvjárásokra irányuló rejtett presztízs megléte. Az explicit attitűdökben pedig eltérést fedezett fel az egymáshoz közel eső életkori csoportok között (kilencedikesek és végzősök).

Szécsényi Krisztina 15 és 18 év közötti anyaországi, valamint kisebbségben élő középiskolások nyelvjárási attitűdjét kutatta. A kérdőíves módszerrel összegyűjtött válaszokat több szempont alapján vizsgálta, figyelembe véve a válaszadók nemét, életkorát és a szülők iskolai végzettségét. Az eredményekből az rajzolódott ki, hogy a szegedi és a zentai diákok válaszainak különbségei ellenére „egyik csoport nyelvjárási attitűdje sem pozitívabb a másiknál” (Szécsényi, 2015, 131).

Különböző életkori csoportok, ötödikesek és tizenkettedikesek nyelvjárásokkal szembeni attitűdjét vizsgálta Kaján Anna és Deme Andrea (2020) Gödöllőn, egy Budapest közeli településen. A főváros mint a sztenderd központjának közelsége a következő eredményeket hozta: explicit attitűdjüket tekintve, mindkét korosztály elítélően nyilatkozott a nyelvjárásokról, de a fiatalabb generáció implicit attitűdje negatívabb volt, mint a végzősöké.

Végezetül az iskolai anyanyelvoktatáshoz kapcsolódó, azonban nem diákok, hanem azok anyanyelvi nevelésében kulcsszerepet játszó, így a szemléletüket közvetlenül befolyásoló magyartanító tanáraik nyelvi alapú diszkriminatív viselkedését bizonyította a tanári értékelés kapcsán Jánk István doktori disszertációjában (Jánk, 2018). A nagymintás mérést magyarországi, romániai, szlovákiai és ukrániai iskolákban tanító és leendő magyartanárok körében végezte. Mindegyik földrajzi terület részmintájában, így a teljes mintában is a tartalmilag hibátlan feleletet produkáló tanulók közül szignifikánsan rosszabb jegyeket kapott az a diák, akire a nyelvjárás, de a kidolgozott nyelvhasználat volt jellemző. Ugyanakkor a nyelvi előítéletesség is bebizonyosodott a teljes mintában. Az egyik

(nyelvváltozat) vagy másik (nyelvhasználat) nyelvi hátrányt némileg mérsékli valamely nyelvi előny megjelenése (sztenderd vagy kidolgozott nyelvhasználat). A nyelvi diszkriminációt tekintve az eltérés a magyarországi részmintában volt a legkisebb. A sztenderdtől való távolság a határon túli magyar régiók esetében vélhetően még inkább felerősíti a nyelvi alapú diszkriminációt.

MÓDSZEREK

A kérdőíves vizsgálat során az ügynökmódszert alkalmaztam implicit attitűd mérésére, amelyet Lambert kanadai társadalompszichológus és munkatársai használtak először az 1960-as években. Azóta számos változata terjedt el. Magyarországon elsőként Sándor Klára és munkatársai mértek ezzel a módszerrel nyelvi attitűdöt egyetemi hallgatók körében 1995-ben (Sándor et al., 1998). Ehhez a vizsgálatához hasonlóan jómagam is egy sztenderd és egy nem sztenderd nyelvváltozatban beszélőről kértem véleményt diákoktól, de nem személyes jelenlétben olvasták fel az ügynökök a szövegeket, hanem ezeket meghallgattattam a tanulókkal.

Azért döntöttem a hangfelvétel alapján történő ügynökmódszer mellett, mert nem találtam olyan személyt, aki hitelesen tudta volna eljátszani az „alibiként” ráosztott szerepet. Az alibire és magára az ügynökökre azért volt szükség, hogy a vizsgált személyek ne tudják meg, hogy mi a vizsgálat eredeti célja (ti. a nyelvváltozatok megítélése). Így feltehetően biztosabban kaphatunk hiteles eredményt, és ténylegesen a valós attitűdöt mérjük. Ugyanakkor az ügynök külleme sem befolyásolja így a róla alkotott képet. Két ügynököt pedig azért „alkalmaztam”, mert nem gondolom, hogy egyetlen személy mindkét nyelvváltozatot „tisztán”, meggyőzően tudta volna használni.

Összesen 192 (11–12. évfolyamos) tanuló nyelvjárásokkal szembeni attitűdjét vizsgáltam két pécsi gimnáziumban. A tanulók az iskolákkal kötött kutatótanári szerződésem alapján, szülői engedéllyel vettek részt a vizsgálatban. A diákok kb. fele (95 fő) nyelvjárási (Tisza–Körös vidéki nyelvjárás) szöveget, másik fele (97 fő) pedig köznyelvi szöveget hallgatott meg. Mindkét csoportban 13–13 diák faluban él, a többiek városban (Pécsett, illetve Pécs környéki kisvárosokban) laknak. A falun élők száma nem elegendő ahhoz, hogy a minta a településtípus szempontjából teljes mértékben reprezentatív legyen, de a kapott válaszok alapján mindenképpen kirajzolódik egy tendencia.

Minden adatközlő csak egy nyelvváltozattal találkozott. Ez azért jelentős, mert így kevesebb eséllyel tudatosult bennük a vizsgálati cél. A szöveg ugyanaz volt: Örkény István *Mi mindent kell tudni* című egyperces novellája. A szövegeket mindkét csoport kétszer hallgathatta meg, majd pedig egy kérdőívet kellett kitölteniük a tanulóknak.

A két csoportba tartozó diákok ugyanazt a kérdéssort kapták. Az első kérdésben 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán kellett értékelniük [1 = nem (jellemző), 5 = nagyon (jellemző)] az ügynököt olyan tulajdonságok mentén, amelyek nagy valószínűséggel lefedik a nyelvjárási beszélőkkel kapcsolatos sztereotípiákat, és részben megegyeznek azokkal, amelyeket Sándor és munkatársai (Sándor et al., 1998) használtak. Ehhez kapcsolódóan az ügynök egy különösen jellemző tulajdonságát kértem,

valamint azt, hogy értelmiségi vagy fizikai szférában tudná-e elképzelni a beszélőt, továbbá hogy rokon- vagy ellenszenvesnek tartja-e őt.

Gyakorló magyartanárként feltételeztem, hogy a diákok mindössze csak a nyelvjárási jellemzőket, jegyeket veszik majd észre, és nem tudják azonosítani a Tisza–Körös vidéki nyelvjárást, hiszen nem tanulják a magyar nyelvi órán részletekbe menően, továbbá speciális attitűdjük sem fűződik hozzá (nem környékbeli nyelvjárásról van szó). Fodor Katalin és Huszár Ágnes (1998) magyar dialektusok presztízslistájáról írt tanulmányából ugyanis az is kiderül, hogy a magyar egyetemisták különbséget tesznek az egyes nyelvjárások között, és a szülőhely is befolyásolja az adott nyelvjárásról alkotott véleményeket. Mivel a saját nyelvjárást rejtett presztízse miatt pozitívabban ítélik meg az adatközlők, ezért egy olyan nyelvjárásra volt szükségem a vizsgálathoz, amely feltehetően a pécsi gimnáziumi mintámtól távol áll. Így a vizsgálat a köznyelv és általában a nyelvjárások közötti attitűdbeli különbségeket méri.

A kérdőív második felében a kitöltők „földrajzi” adatait kértem annak meghatározására, hogy mennyire kerülhetett kapcsolatba a magyar nyelv regionális változataival (illetve egy változatával). A származási hely befolyásolja ugyanis a nyelvi attitűdöket, ahogy az egyén egyéb demográfiai jellemzői is (nem, szülők iskolai végzettsége stb.) hozzájárulnak ehhez. Ezek feldolgozása azonban ezen a kis mintán töredékes, torz eredményekhez vezetett volna, így ezt egy következő, nagyobb mintán, több gimnáziumi diák bevonásával elvégzendő felmérésemlben kívánom majd megvalósítani. Jelen vizsgálat célja mindössze a településtípus összekapcsolása a nyelvi attitűdbeli jellemzőkkel.

Végül belső tulajdonságok rangsorolását kellett elvégezniük a tanulóknak. Erre azért volt szükségem, hogy össze tudjam hasonlítani, mihez mérten várják el az adatközlők az egyik vagy másik nyelvváltozatot beszélőtől a különböző csoportokba sorolható tulajdonságokat.

EREDMÉNYEK

A kutatás résztvevőinek jellemzői

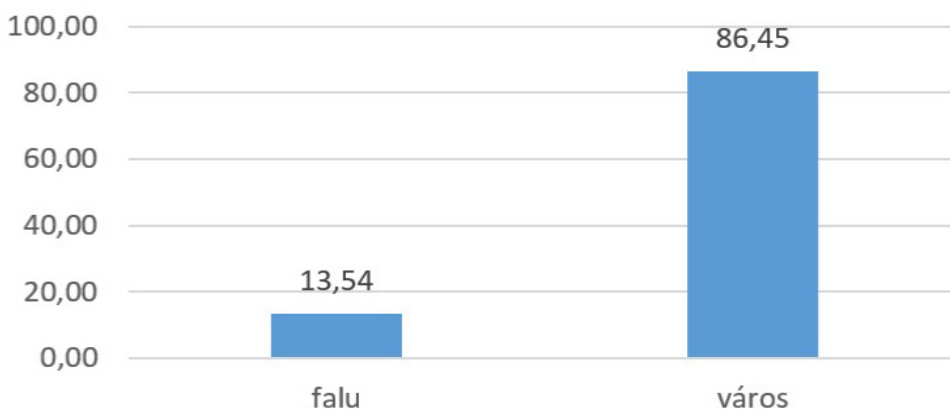
A résztvevők alapvetően homogén csoportot alkottak. 7 diákot kivéve mindegyikük Pécssett vagy Pécs térségében élt ezidáig. 26 tanuló lakott, illetve lakik ma is Pécs környéki faluban (1. ábra). Egy tanuló jelezte, hogy sok időt tölt Budapesten, így ő kerül kapcsolatba a legtöbbet a sztenderdközelinek tekintett budapesti nyelvváltozattal. A kitöltők anyanyelve a magyar, és mélyebben csak az iskolai oktatás során tanult nyelveket (angol, német, francia, olasz, spanyol) ismerik. Egy fő jelezte, hogy Eszéken született és huzamosabb (3 hónapnál hosszabb) ideig élt Németországban.

A nyelvjárások nyelvhasználati színtereit figyelembe véve valószínűsíthető, hogy a teljes minta 13,54%-a (a faluban élők) kerülhetett kapcsolatba leginkább (a baranyai, illetve a dél-dunántúli) nyelvjárással. A jövőben a minta 6,31%-a szeretne faluhelyen letelepedni (2. ábra), a városi tanulók mindössze 3%-ban. A falu mint lakóhely ugyanis már nem vonzó a fiatalok számára: a faluközösséghez

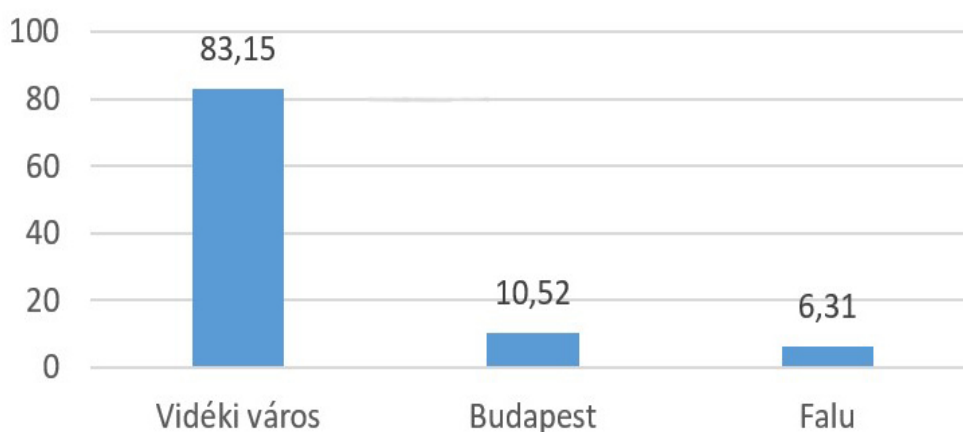
való tartozás vonzereje csökkent, mert szinte alig felel meg az ifjúság elvárásainak (Schlachta, 2009), valamint mind a mai napig egy fokozódó elvándorlásnak lehetünk tanúi (Szalai & Fabula, 2021).

A lakóhely megválasztása nyilvánvalóan több (nem nyelvi) tényező függvénye, mely összefügg az egyén demográfiai jellemzőivel, nemével, életkorával, családi állapotával, munkaerőpiaci jellemzőivel, iskolai végzettségével, anyagi, vagyoni helyzetével, egyéni sajátosságaival, egészségi állapotával, a változásokkal kapcsolatos attitűdjével, etnikai háttérével és az adott településsel való elégedettségével stb. (Rozsnyai, 2007). Így ebből nem lehet messzemenő következtetéseket levonni a nyelvi attitűddel kapcsolatban, mindössze jelzésértékűnek szánom ezt az adatot.

1. ábra: A tanulók lakóhely szerinti megoszlása
Figure 1. Distribution of students by their settlement type



2. ábra: A tanulók vágyott lakhelyének típusa
Figure 2. The type of the desired settlement

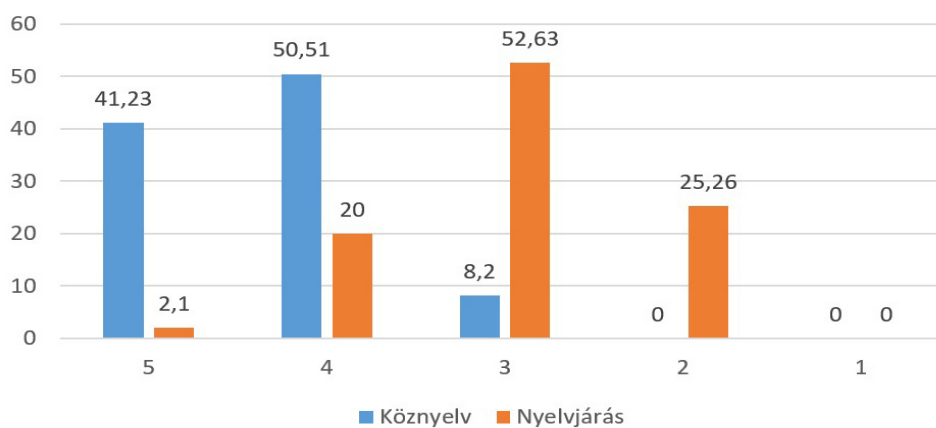


A belső és külső tulajdonságok megítélése

A kérdőív első részében a megkérdezetteknek az ügynököt kellett értékelniük különböző emberi tulajdonságok mentén annak alapján, hogy ezek mennyire jellemzők rá (5 = nagyon, 1 = nem).

Az első csoportba a kognitív képességekhez köthető belső tulajdonságokat sorolom: műveltség, intelligencia. Itt az eredmények a sztereotípiák szerint alakultak: a diákok szerint a műveltség és az intelligencia szinte kizárólagosan a sztenderdet beszélők sajátja. Az intelligenciát (egészen leegyszerűsítve most a fogalom jelentését) mint a tanulás, a megértés, az alkalmazás képességét 91,74%-ban (*nagyon* és *elégé* jellemző) a köznyelvet beszélőnek tulajdonították, míg a nyelvjárást beszélő mindössze 22,1%-ban (*nagyon* és *elégé* jellemző) részesült ebből (3. ábra).

3. ábra: A beszélők intelligenciájának megítélése
Figure 3. Judgement on the speakers' intelligence

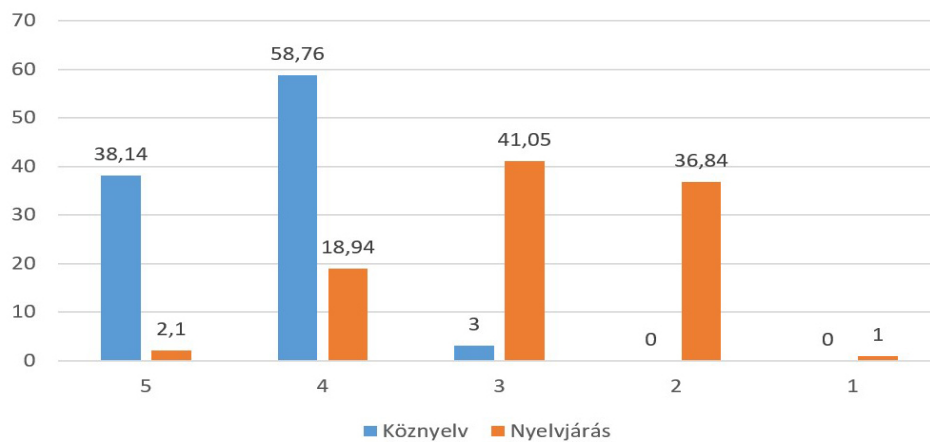


A műveltséget mint a szellemi értékek bírását még egyértelműbben kötötték a vizsgált tanulók a köznyelvet beszélőhöz: *nagyon* és *elégé* jellemző összesen 96,9%, és még az intelligenciánál is kissé kevesebb lett ez a szám a nyelvjárási beszélőre vonatkoztatva: *nagyon* és *elégé* jellemző összesen 21,04% (4. ábra).

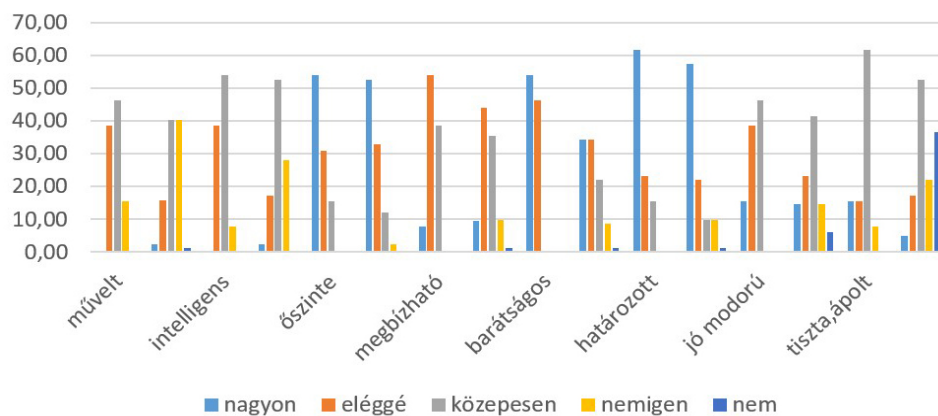
Érdekes megfigyelni azt is, hogy mindkét tulajdonság esetében a köznyelvet hallgatóknál alig van közepes érték, ami a megkérdezettek határozott döntésére utal: egyértelműen *nagyon* vagy *elégé* műveltnek, illetve intelligensnek tartották a köznyelvet használó személyt (3. és 4. ábra).

A falusi-városi dichotómiára vetítve a problémát az látható, hogy a köznyelvet tekintve nincs szignifikáns különbség a két településtípus szerinti csoport megítélése között, azonban a nyelvjárást használó ügynököt több mint kétszer olyan arányban ítélték a faluban élők *elégé* műveltnek és intelligensnek, a városiak pedig három-, illetve négyszer olyan arányban kevésbé műveltnek, illetve intelligensnek. A kognitív képességekkel összefüggő tulajdonságok megítélésében a falvakban élők tehát elfogadóbbak a nyelvjárással kapcsolatban.

4. ábra: A beszélők műveltségének megítélése
Figure 4. Judgement on the speakers' cultivation

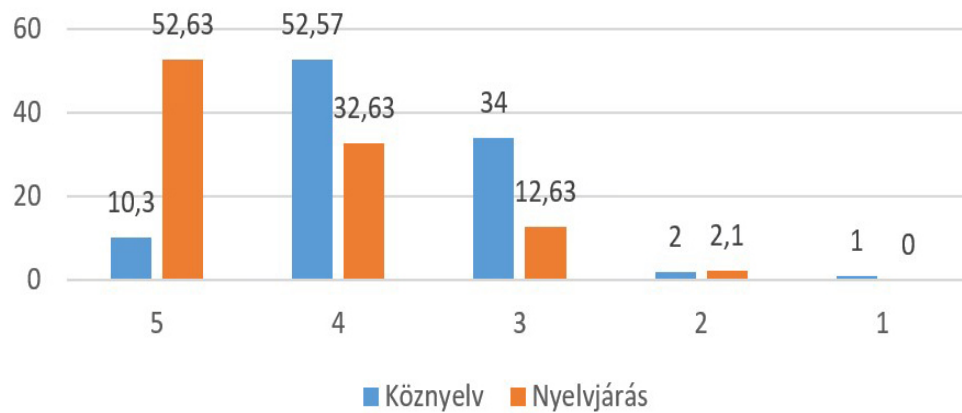


5. ábra: Belső tulajdonságok megítélése falusi–városi viszonylatban
Figure 5. Judgement on the speakers' personality features on the basis of the students' settlement type

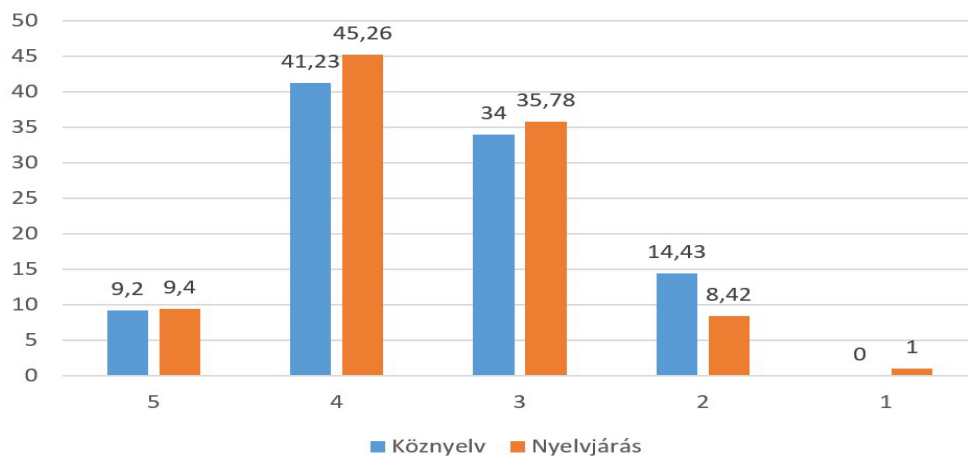


A szociális képességeket reprezentáló belső tulajdonságokat (őszinte, megbízható, barátságos/ nyitott/ kedves) illetően a nyelvjárásban beszélőt értékelték a diákok magasabb számban megbízhatónak (5. és 7. ábra), de főleg őszintének és kedvesnek, barátságosnak (5. és 6. ábra). Az őszinteséget 20%-kal (*nagyon* és *elégé* együttesen) többen értékelték magasabbra a nyelvjárásban beszélő esetében, mint a köznyelvet használónál, a barátságos attitűd azonban még magasabb értékben, 52%-kal több diáknál jelent meg a nyelvjárási szöveget felolvasónál (5. és 8. ábra). A közepes érték is jóval kevesebb a nyelvjárást használó megítélésében, vagyis a diákok többnyire határozottan tudtak dönteni a nyelvjárás javára.

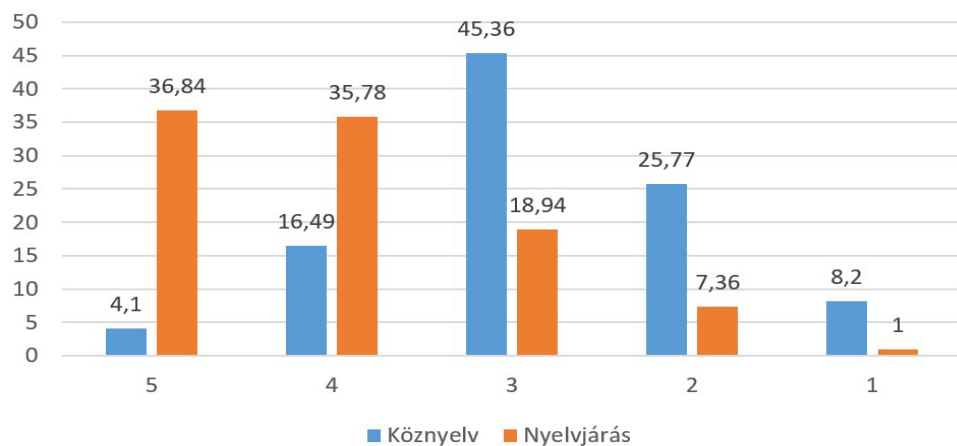
6. ábra: A beszélők őszinteségének megítélése
Figure 6. Judgement on the speakers' honesty



7. ábra: A beszélők megbízhatóságának megítélése
Figure 7. Judgement on the speakers' reliability



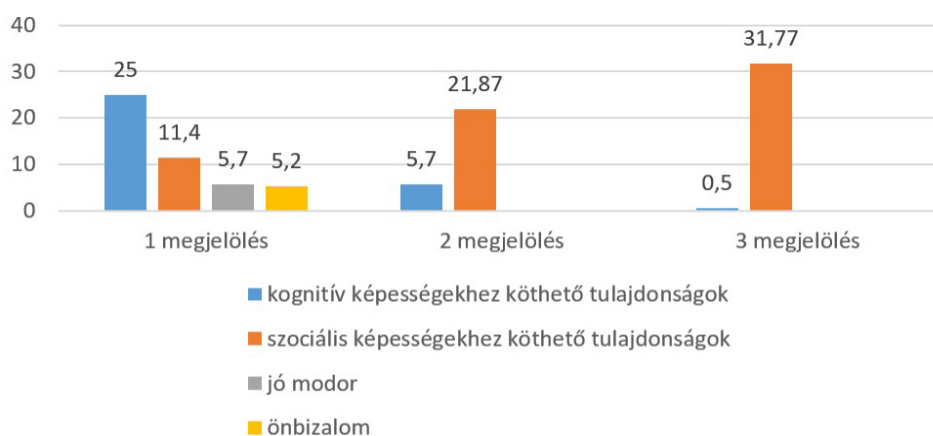
8. ábra: A beszélők barátságosságának/kedvességének/nyitottságának megítélése
Figure 8. Judgement on the speakers' friendliness/kindness/open-mindedness



Mind a faluban, mind a városban élők a nyelvjárási beszélőt tartják őszintébbnek, de a falvakban élők bizalma általánosságban véve nagyobb mindkét beszélővel szemben (5. ábra). Mégis ők inkább tartják barátságosnak a nyelvjárásban beszélőt, mint a köznyelvit.

A kognitív és a szociális képességekhez köthető tulajdonságok megítélése közti különbség árnyaltabb megértéséhez érdemes egy pillantást vetni a kérdőív utolsó részében kért tulajdonságok rangsorolására (9. ábra).

9. ábra: Belső tulajdonságok megjelölése az 1–3. helyen
Figure 9. Setting the given personality features in the 1–3 places



Itt ugyanis azt az eredményt kaptam, hogy a teljes minta 66,14%-a jelölt meg 1–3. helyen valamilyen szociális képességhez köthető tulajdonságot (9. ábra). Ennek a csoportnak majdnem a fele, 31,77% mindhárom jellemzőt (őszinte, megbízható, kedves) megjelölte az első három helyen (9. ábra). A nyelvjárási szöveget hallgatók 65,2%-a (9. ábra), a köznyelvvél kapcsolatba kerülteknek pedig a 67%-a ítélte ezen tulajdonságok valamelyikét a legfontosabbnak (9. ábra).

A településtípus tekintetében nincs szignifikáns különbség ebből a szempontból, ugyanis kb. 50–50%-ban jelölték meg két-, illetve háromszor a két különböző helyen élő tanulók a szociális kompetenciákhoz fűződő tulajdonságokat.

A fent bemutatott viszonylag magas tendenciához mérten különösen szignifikánsként foghatjuk fel, hogy többen találták a nyelvjárásban megszólalót a szociális képességek mentén rokonszenvesebbnek – különösen a falusiakra volt jellemző ez a tendencia.

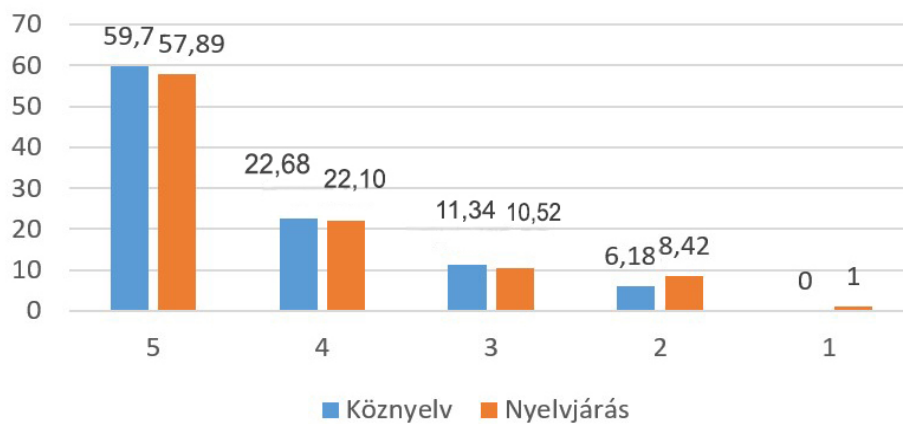
A kognitív képességekhez köthető jellemzők (*intelligens, művelt, tehetséges*) mindössze 62 fő esetében, azaz a minta 32,2%-ánál kerültek az 1–3. helyre (9. ábra). Ez a szám kevesebb mint a fele a társas kapcsolatokhoz köthető belső tulajdonságoknak. A köznyelvet (kognitív képességekhez köthető tulajdonságok az 1–3. helyen: 28,8%) és a nyelvjárást (kognitív képességekhez köthető tulajdonságok az 1–3. helyen: 34,7%) hallgatók rangsorolásánál ebből a szempontból sincs szignifikáns különbség – bár a tájnyelvet hallgatók azért többen tartották fontosabbnak az intelligenciát vagy a műveltséget (9. ábra). A teljes mintában, a nyelvjárást hallgató tanulók között mindössze egy diák volt, aki mindhárom megadott kognícióval összefüggő tulajdonságot az első három helyre jelölte be. Ő

pedig egy faluban élő tanuló volt. Általában is jellemző az a tendencia, hogy a faluban lakók nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a műveltségnek és az intelligenciának.

Az eddig elmondottakból, a kognitív és a szociális képességekkel összefüggő tulajdonságok eltérő megítélésből, valamint az ezekhez kapcsolódó rangsorolások összevetéséből kitűnik, hogy (1) a tanulók, akiknek többsége fontosnak tartja a társas kapcsolatokhoz kötődő tulajdonságokat, ezeket a nyelvjárási beszélőben inkább látja megvalósulni; (2) annak ellenére pedig, hogy a diákoknak mindössze egyharmada tartja fontosnak a kognitív képességekkel összefüggő tulajdonságokat, ebből a szempontból a nyelvjárást használó egyén felé erős negatív attitűddel viseltettek; (3) ez a negatív attitűd a kognitív jellemzőket felértékelő faluban élőket kevésbé jellemzi.

A rátermettséghez, kompetenciához kapcsolódó tulajdonság, a határozottság tekintetében nincs szignifikáns különbség a két beszélő megítélése között. Az adatokból jól látszik, hogy mindkét beszélőt elég határozottnak, kompetensnek találták a kérdőív elején jelzett „alibi” munka elvégzésére a tanulók (10. ábra). A városban és a községekben élők megítélése között nagy eltérés nincs, mindössze tendenciaszerűen állapítható meg, hogy a városiak inkább a köznyelvi beszélőt, a faluban lakók pedig inkább a nyelvjárásban megszólalót tartották határozottabbnak, rátermettebbnek (10. ábra).

10. ábra: A beszélők határozottságának megítélése
Figure 10. Judgement on the speakers' decisiveness

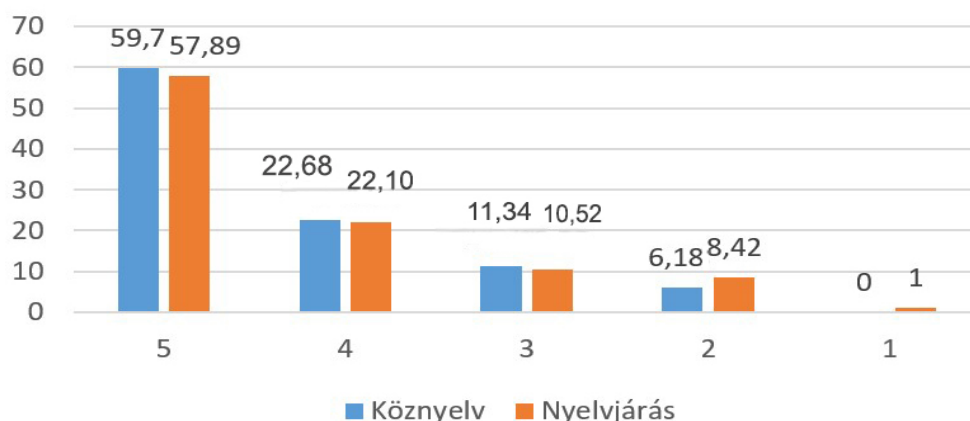


A jó modor, vagyis a társadalmilag elvárt illem összefüggésében szignifikáns különbség mutatkozott a sztenderd beszélő javára (*nagyon* és *elégé* együttesen 69%; 11. ábra). A *nagyon* és az *elégé jó modorú*, azaz illemtudó viselkedés tekintetében ugyanis 29% az eltérés a két beszélő megítélése között úgy, hogy a városlakók és a faluban élők között nincs jelentős eltérés, mindössze annyi, hogy a faluhelyen élők inkább tartják jó modorúnak a nyelvjárásban beszélőt (11. ábra). Továbbá az is látható, hogy a köznyelvet használót senki nem ítélte „modortalannak”, míg a nyelvjárást használót a minta 5,2%-a, vagyis 5 diák (11. ábra), akik mind városiak.

Pedig a jó modort a teljes minta mindössze 10,93%-a helyezte az 1–3. helyre a kérdőív belső tulajdonságokat rangsoroló részében (9. ábra), vagyis általánosságban kevésbé számított fontosnak számukra ez a tulajdonság – különösen a városiak esetében. A faluban élők számára ez jelentősebbnek

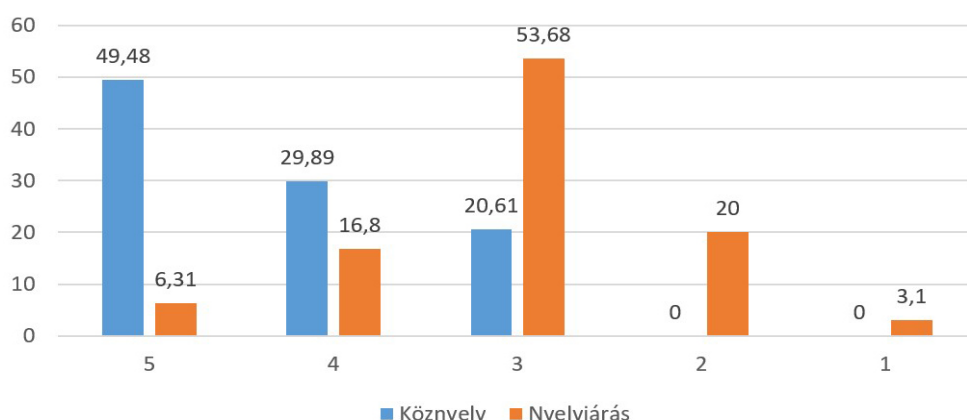
tűnik. A nyelvjárást használót mégis ebből a szempontból is negatívan ítélte meg a diákok nagy része: városiak és faluban élők egyaránt.

11. ábra: A beszélők jó modorának megítélése
Figure 11. Judgement on the speakers' good manners



A külső megjelenést reprezentáló ápoltságot és tisztaságot a diákok túlnyomó többsége a sztenderdet használóval azonosítja (12. ábra). A *nagyon* és *elégge* lehetőségeket a két beszélő esetében összehasonlítva látható, hogy 56%-kal többen gondolják a nyelvjárásban felolvasóról, hogy kevésbé ápoltságos és tiszta (12. ábra). 23% pedig nemigen és egyáltalán nem tartja ápoltnak és tisztának a nyelvjárási beszélőt (12. ábra); ők mindannyian városiak. Míg ez a szám a köznyelv esetében nulla. A községekben élők inkább tartják tisztának, ápoltnak a nyelvjárási beszélőt, mint a városiak, bár kb. 60%-uk a közepes kategóriát jelölte meg.

12. ábra: A beszélők tisztaságának, ápoltságának megítélése
Figure 12. Judgement on the speakers' hygiene and neatness



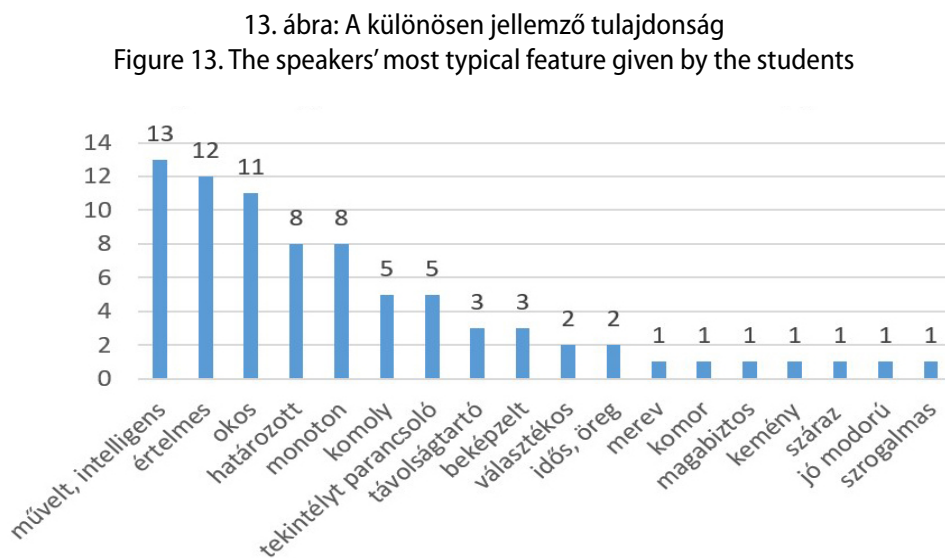
Ez az eredmény a fent jelzett viselkedésbeli tényezővel együtt igencsak diszkriminatív jellegű. A negatív nyelvi értékítéssel a tanulók a nyelvhasználót is nagymértékben stigmatizálják.

A különösen jellemző tulajdonság

A kérdőív következő részében a beszélőnek egy különösen jellemző tulajdonságát kértem a tanulóktól. A sztenderdet használó figurát 18 diák (a sztenderdet hallgatók 18,5%-a) nem jellemezte, azonban a válaszadók többsége, 45,5%-a okosnak, műveltnek vagy intelligensnek nyilvánította (13. ábra). Azaz kognitív képességeit hangsúlyozták, és ők mind városiak voltak.

Szociális képességekhez köthető tulajdonságot a diákok 25%-a adott meg, akik mind falun élők: „komoly”, „merek”, „távolságtartó”, „tekintélyt parancsoló”, „beképzelt”, „mogorva”. A komolyságot kivéve mind negatív tulajdonság.

A rátermettséghez fűződő határozottság, melyben az előző részt tekintve nem mutatkozott szignifikáns különbség, itt szintén megjelenik a sztenderdet használó beszélő egyik jellemző tulajdonságaként 10%-ban (13. ábra). A városi tanulókhöz köthető ez is, valamint a rátermettséget reprezentáló „szorgalmas” jelző is, ahogy a szociális viselkedéshez kapcsolható „jó modorú”. Azonban kissé jelentősebb mértékben esnek latba, 13,92%-ban a nyelvi tényezőkre vonatkozó megállapítások, melyek egyrészt a kifejezésmódra, a stílusra, valamint a hangzásra vonatkoznak: „monoton”, „száraz”, „választékos” (13. ábra), melyeket városi tanulók írtak.



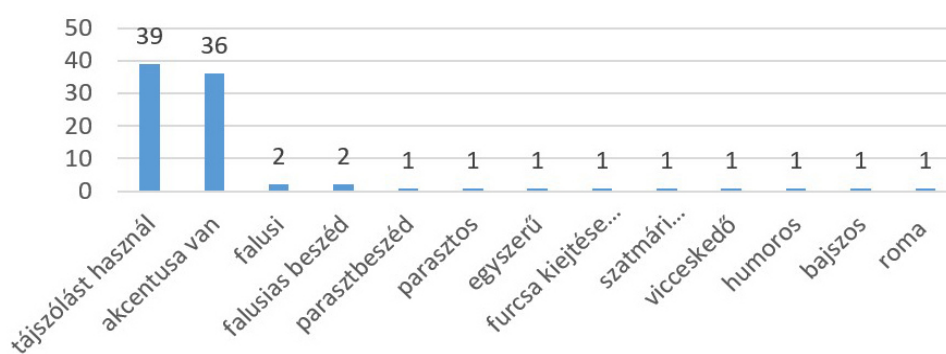
Ez utóbbi jelző különösen figyelemre méltó, mivel a nyelvjárásban beszélő figura esetében többször is megjelent indokként a fizikai szférába sorolásnál, illetve az ellenszenv kifejezésénél városi tanuló tollából, hogy például „nem elég választékos a beszéde/szókincse”.

A választékos beszédstílus stílárius jellemző, amely anyanyelvoktatásunk története során mind a mai napig oly fontos szerepet tölt be a normativitás szemléletében! Másképpen az *igényesség* kategóriájáról van szó, amely kizárólag a sztenderd sajátjává vált, összemosva a nyelvi variáns és a stilsztika kategóriáit. (Hiszen bármely nyelvjárást is lehet igényesen vagy éppen igénytelenül beszélni.) Úgy tűnik, még maga a témaválasztás (szépirodalmi szöveg felolvasása) sem győzte meg a diákokat erről, melynek okát egyfelől abban látom, hogy a nyelv és társadalom témakörhöz kapcsolható tudásuk, a fogalmi ismereteik nem elegendők és nem elég pontosak. Másfelől nem rendelkeznek egy olyan

rugalmas normaszemlélettel, amely a szubsztenderdeknek is feltételez normát, valamint azok beszélőit is legalább pozitív nyelvi toleranciával illeti.

Fenti megállapításaimat jól tükrözik a nyelvjárásban megszólaló egyént jellemző tulajdonságok, melyek szinte teljes egészében (a nyelvjárás szöveget hallgató diákok közül 7 fő nem adott választ, így a minta 92%-ával tudtam dolgozni) a nyelvhasználatára vonatkoztak (94,3%-ban; 14. ábra). Ez nem meglepő, hiszen a nyelvjárás beszéd, illetve maga a nyelv (azon belül is a kiejtés) mint egyes emberi csoportok között létező egyik legfeltűnőbb tényező (ahogy a bőrszín és egyéb antropológiai eltérések) egyes egyének tudatában affektív tényezőkkel összekapcsolódva gyakran tudattalanul is befolyásolja az észlelést, az emlékezetet és a viselkedést.

14. ábra: A nyelvjárást használó ügynök jellemző tulajdonságai előfordulásuk száma alapján
 Figure 14. The characteristic features of the the dialect speaker according to the number of their appearance



Az érdekesség számunkra inkább az, hogy a legtöbb, diákok által használt kifejezés egyfelől a normától eltérőként, egészen pontosan a nyelvjárás furcsaságára vonatkozik a minta 42%-ánál („furcsa kiejtés”, „akcentus”), másfelől egyértelműen negatív előítéletet sugalló értékítélet formájában jelenik meg: „falusi/falusias”, „paraszti”, „parasztbeszéd” – esetleg még (a többféleképpen értendő) „egyszerű” is ide tartozhat (14. ábra), amellyel egy faluban élő diák jellemezte a nyelvjárásban megszólalót.

A teljes minta 45,5%-ában megjelenik a „tájszólás” (mint a jelenség terminológiailag pontos megnevezése) felismerése mind a falusi, mind a városi tanulókat figyelembe véve (14. ábra). Sőt egy esetben előfordult, hogy egy városi diák pontosan tudni vélte a nyelvjárás típusát is – „szatmári nyelvjárás”-nak titulálva azt (14. ábra). (Az északkeleti régiótól délre esik a Tisza–Körös vidéki nyelvjáróterület, és mindkettőnek jellemző jegye például az í-zés, így elképzelhető, hogy a diák ezért sorolta ide; de lehetséges, hogy véletlenről van szó.)

Feltűnt, hogy a *nyelvjárás* terminus mint általános, semleges szakkifejezés egyetlen egyszer sem szerepel a válaszok között, pedig a magyar nyelvi tankönyvek alapvetően ezt a kifejezést használják a területi variánsok megnevezésére.

Egy interjú vizsgálatból, melynek során általános és középiskolásokat kérdeztek meg a nyelvjárás fogalmának meghatározásáról, kiderült, hogy a *tájszólás* kifejezést a diákok bizonyos nyelvváltozatok

legfeltűnőbb jegyére, a kiejtésre használják (Szabó, 2011). Szokatlanként, „vidékiesként” valamiféle nyelvi ideáltól eltérőként fogják fel a nyelvjárást: „ha valaki nem úgy ejti ki a szót, ahogy kéne”, ha „nehezen/nem igazán lehet érteni” (uo.). Pontosan egybevágnak eredményeim Szabó Tamás Péter vizsgálati eredményeivel (uo.).

Előfordultak továbbá (2 diáknál) esztétikai minőségre utaló vélekedések is (14. ábra): „humoros”, „vicceskedő” városi diákok tollából, vagy a *vicces*, melyet egy faluban élő írt. A megnevezések arra utalnak, hogy egyes diákok szerint ez a típusú beszéd nem vehető komolyan; szerepe a humorkeltésben van. Egy városi diák indoklásban például ez áll: „a tájszólást az értelmiségiek elhagyják, vagy gúnyosan, poénból használják”.

Igaz, hogy a minta kevesebb mint a fele felismerte, hogy az ügynök nyelvjárásban szólalt meg (14. ábra), azonban nem a tanult semleges terminust használták a tanulók, hanem kizárólag a *tájszólás* megnevezést (14. ábra), amely – mint láttuk egy előző vizsgálatból is – szokatlan és vicces. Ezt támasztja alá a tanulók másik felének véleménye, akik „furcsá”-nak”, „falusi”-nak és „paraszti”-nak titulálták a személyt, de közülük senki sem volt falusi.

Az a diák is városi volt, aki egy külső megjelenésre vonatkozó tulajdonságot jelenített meg: „bajszos” (14. ábra). Talán a régi falvakban paraszti sorban élő férfiak jellemző külső tulajdonságához kapcsolhatóan áll itt ez a jelző, amely arra utal, hogy van még diák, akinek egy távoli (romantikus) parasztfigurával kapcsolódik össze a nyelvjárási beszéd, amely már a múlté – legfeljebb még a falvakban fordul elő. Ezt a vélekedésemet erősíti egy városi tanuló által írt „roma” kifejezés is, amely egy tipikusan, hagyományosan faluban élő népcsoporthoz köti a tájnyelv használatát – természetesen téves és előítéletes módon. A romákkal (a cigánysággal) mint népcsoporttal összefüggő sztereotípiák kapcsolódnak itt össze a nyelvi sztereotíp, diszkriminatív vélekedéssel.

Elgondolkodtató, hogy a tanulók ismeretei honnan származnak, hiszen a tankönyvekben és feltehetőleg a magyar nyelvi órákon nem egészen ilyen formában hallanak ezekről az ismeretekről. Nyilvánvalóan ezt már magukkal hozzák a környezetükből, az őket körülvevő társadalmi csoportokból. Az iskolai anyanyelvoktatásnak abban lenne szerepe, hogy ezeket az ismereteket, illetve sztereotípiákat a megfelelő módon orvosolni tudja. A feladat nem könnyű, de amíg az anyanyelvi órán alig hall a szubsztenderdről (benne a nyelvjárásokról) a diák, és még inkább azt a szemléletet tanulja, hogy a sztenderd a legmegfelelőbb választás minden szituációban, addig akkor is szokatlanok fogják tartani a nyelvjárásokat, amikor a valós nyelvi praxisban ő maga is számtalanszor találkozik velük, sőt meg sem lepődik ezen, mert természetes számára. Ezt a valós nyelvhasználatot kellene megjeleníteni az anyanyelvi nevelés során, és minden esetben abból kiindulni, hogy minden nyelvváltozat normatív, mert kommunikációs helyzettől, illetve a nyelvhasználó egyéni érdekeitől/igényeitől függően képes betölteni funkcióit: kommunikációs szerepét és identitásjelző funkcióját. Nincs egy abszolút mérce, egy ideális nyelvváltozat a nyelvhasználatban, hanem nyelvi variánsok léteznek, amelyek mind rendelkeznek normával, és amelyek mintázatát, szabályait az adott változat beszélői szabják meg kommunikációs és identitásbeli szükségleteik szerint.

Amíg az iskolai keretek között megragadunk annál, hogy a nyelvjárást őrizni kell, mert hagyományt és értéket képvisel, és nem mutatunk rá arra, hogy a nyelvi valóság a kódváltásokról szól, ebben pedig mekkora szerepe van a nyelvhasználó saját döntésének, addig a nyelvjárások a társadalom minden szereplőjének fejében szokatlanként maradnak meg. Ez utóbbi pedig azt implicálja, hogy a nyelvjárást jobb elkerülni bármely helyzetben, óvakodnunk kell ennek használatától még akkor is, ha családunk, ismerőseink és környezetünk is használja, naponta körülvesz minket. Mert körülveszi a diákokat is. Hiszen hétköznapi kommunikációs tapasztalatunk is azt sugallja (nem is kell hozzá tudományos magyarázat), hogy nem igazán beszélhetünk tisztán nyelvjárási beszélőről, ahogy köznyelviről sem; nyelvhasználatunkban, mindenkiében keverednek a különböző variánsok jellemzői.

A munkakör típusa

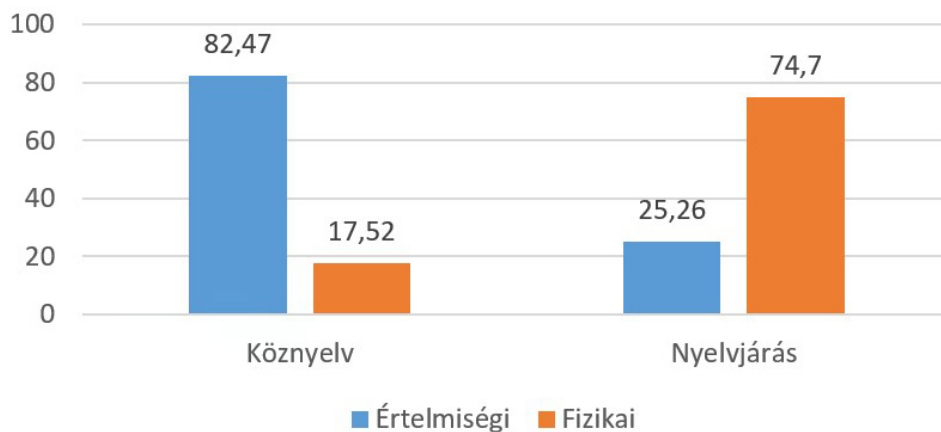
A kérdőív egy következő részében a munkakör jellegére kérdeztem rá, miszerint értelmiségi vagy fizikai szférába helyezné-e az adatközlő a hallott személyt. Fizikai munkakörbe a diákok 74,7%-a a tájszólásban beszélőt „rendelte”, míg a köznyelvet használót csak 17,52% vélte ide tartozónak (15. ábra). Tendenciaszerűen az is megállapítható, hogy a falusiak közül nagyobb arányban helyezik a nyelvjárásban beszélőt a fizikai szférába. Ahogy egy faluban élő diák meg is indokolja: „vidéken többen dolgoznak a fizikai szférában”. Hasonlóan, a falvakban lakók indoklása között szerepel még, hogy „munkás ember”, de gúnyos, előítéletes, sztereotip megfogalmazások is, mint a „bepálíngázott munkásember”, vagy „aki értelmiségi, megpróbálja elhagyni ezt a beszédet”. A városiak indoklásai között figyelemre méltó, hogy az ítélethozatal egyértelműen, explicit formában is alapvetően a nyelvjárási beszédnek volt köszönhető: „tájszólás miatt”, „akcentus és hanglejtés miatt”, „beszédstílusa miatt”, „kiejtése miatt”. Vannak olyan szintén ide köthető magyarázatok, melyek kognitív tulajdonsággal kötik össze a tájnyelvi beszédet: „beszédstílus és intelligencia”, „hanglejtése miatt nem olyan művelt”, „műveletlen”, „nehezen értelmezhető beszéd”.

A terminológiai pontatlanságoktól (hangzó beszéd stílusa vs. nyelvváltozat) eltekintve is jól látszik, hogy a nyelvjárást beszélő személyt a válaszadók túlnyomó többsége a fizikai szférával mint társadalmilag alacsonyabb presztízsű munkavégzési formával azonosítja (16. ábra). Megint egy társadalmi sztereotípiával van dolgunk. Mindezt alátámasztja még egy indoklasként szereplő megjegyzés is egy városi tanulótól: „a tájszólást az értelmiségiek elhagyják, vagy gúnyosan, poénból használják”. Az indoklásokban tehát nincs szignifikáns különbség a városi és faluban lakó diákok között. Mindkét településtípusban élők egyaránt előítéletesek a nyelvjárások irányában.

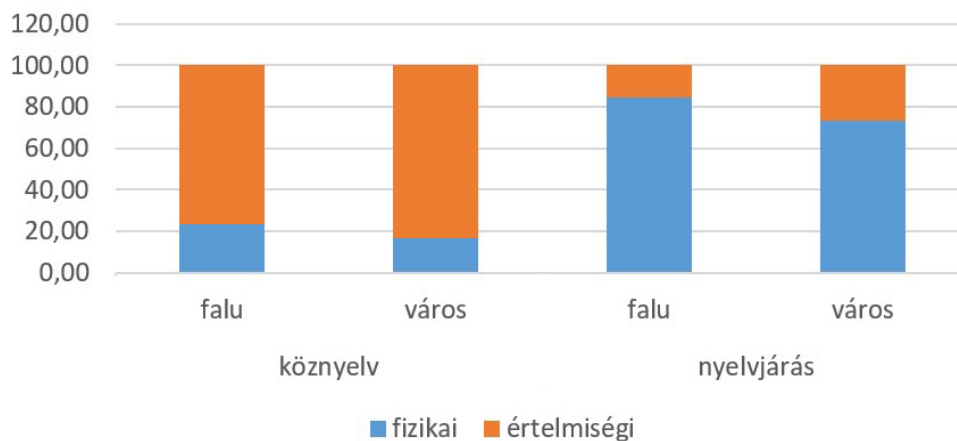
Milyen jó lenne, ha a diákok megfelelő módon, azaz a nyelvi praxisnak, a nyelvhasználati valóságnak megfelelően tanulnának erről az anyanyelvi órán! A beszélők bizonyos nyelvhasználati színtereken valóban nem használják/választják a szubsztenderdet. Az is tény, hogy a sztenderdnek presztízse van a társadalomban (ezt nem is szabad elhallgatni a diákok elől), a nyelvjárások mégsem halnak ki – pedig már az 1950-es években is ezért nem foglalkoztak velük, gondolván, a nyelvi egységesítési folyamatban úgyis eltűnnek majd idővel. Nyelvhasználati színterük szűkült ugyan, de kiderült, hogy

van egy rejtett presztízsük azok számára, akiknek anyanyelvjárásuk, akik azonosulnak vele, akik számára az identitást jelenti – ők biztosan nem poénból használják, vagy gúnyt szeretnének űzni vele, hanem a maga helyén nagyon is fontos funkciója van: kommunikációs funkció(i) és identitásjelölő szerepe.

15. ábra: A beszélők munkakörének típusa (értelmiségi vagy fizikai)
Figure 15. The speakers' job type (white- vs. blue-collar)



16. ábra: A beszélők munkakörének megítélése (értelmiségi vagy fizikai) a tanulók lakhelye alapján
Figure 16. The speakers' job type (white- vs. blue-collar) on the basis of the speakers' settlement type



Ugyancsak ehhez a gondolat sorhoz kapcsolódik, hogy megnézzük, miért tartották egyes falusi és városi diákok a nyelvjárást használót értelmiséginek: „mert (folyékonyan) olvas”, „mert jól hangsúlyoz”, vagyis mindössze a szöveg előadásmódjára reflektáltak 25%-ban.

A köznyelvet beszélőt értelmiségiként besorolók, akik a teljes idetartozó minta 82,47%-át tették ki (16. ábra), szintén a fenti gondolatmenetet erősítik. Egyrészt az előadásmódra vonatkoztak a megjegyzések: „folyékony”, „jól olvas”, „jól adott elő”, „tagoltan beszél”. Másrészt a stílusra: „választékos”, „szofisztikáltan beszélt” – írták a faluban lakó tanulók. A városiak: „nem olyan a stílusa, mint egy parasztnak”, amely egy igencsak erősen negatív előítéletre utal. Nem olyan kiterjedt a szókincse” – jegyezte le megint egy városi tanuló, mely megjegyzés nem lehet releváns, hiszen egy adott irodalmi

szöveget hallott (ahogy az a kérdőív elején olvasható volt). Ugyanolyan diszkriminatív megjegyzés ez, mint más, városban élő tanulóktól a következők: „érthetően beszél”, „műveltnek tűnik”. Vajon, aki nem beszél érthetően, vagy nem művelt, az nyelvjárásban beszél?

Az érthetőségnek (nyelvi-kommunikációs szempont) és műveltségnek (társadalmi elvárás) kizárólagosan a sztenderddel való összekapcsolása a nyelvművelés évszázados jellemzője (így az anyanyelvoktatásnak is) – a helyes és logikus gondolkodás és a hozzá kapcsolódó helyes, szabatos írásbeli és szóbeli kifejezőkészség fejlesztése állt és áll mindenek felett az anyanyelvoktatásban, amely kizárólagosan a sztenderd használatával, valamint ezen használat csiszolásával lehetséges. Eszerint minél igényesebben és esztétikusabban fejezi ki magát a nyelvhasználó a közös és egységes, minden közlési helyzetben leghelyesebbnek vélt köznyelvi rendszerhez alkalmazkodóan, annál jobban érvényesül egymás megértése a kommunikációs gyakorlatban. Az érthetőségnek pedig alapja a nyelvi egység képzete. Ez a tudományos alapokat és a valós nyelvhasználatot ignoráló, diszkriminatív, a szubsztenderdet negatív értékítélettel sújtó szemlélet áll most előttünk, mely lecsapódott 21. századi diákjaink tudatában is.

Rokon- vagy ellenszenv?

Az anyanyelvoktatás, mai szóhasználattal élve (és feltehetőleg a terminus jelentését a gyakorlatban nagymértékben tükrözve) az anyanyelvi nevelés céljának (ti. a társadalomban sikeresen kommunikáló egyének nevelése) mindössze részbeni megvalósítását tükrözik azok az eredmények, amelyek egybevágóan a kérdőív első részének szociális képességekre vonatkozó eredményeivel, ugyanis a nyelvjárási szöveget hallgató diákok 76,84%-a találta a nyelvjárást beszélő alanyt rokonszenvesnek, míg a köznyelvi beszélő esetében ez a szám kb. 40% (17. ábra).

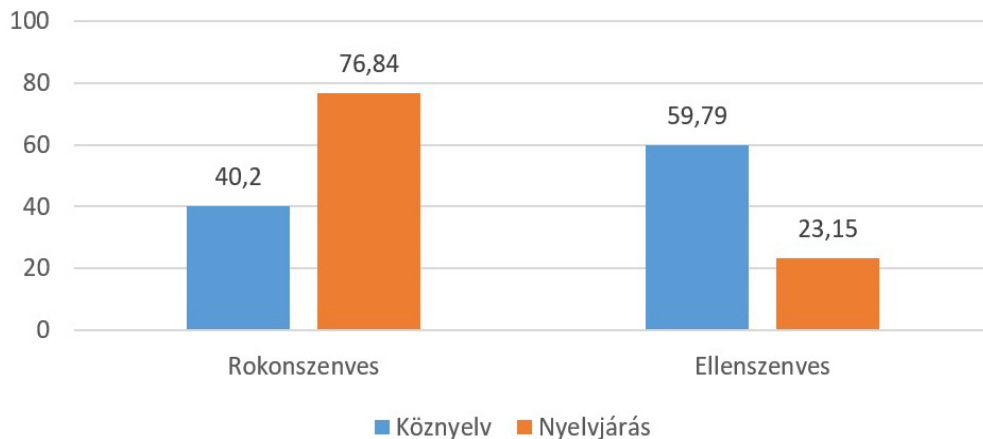
Mind a faluhelyen élők, mind a városiak a nyelvjárásban beszélőt tartották rokonszenvesebbnek, de a falusiak esetében még szembetűnőbb a rokonszenv (18. ábra). Mindössze egy faluban élő diák tartotta ellenszenvesnek a nyelvjárást használó ügynököt, míg a köznyelvet ellenszenvesnek 9 fő ítélte közülük (18. ábra). Ez több mint ahányan a városiak találták ellenszenvesnek a köznyelvi beszélőt, így azt mondhatjuk, hogy a faluhelyen élők inkább rokonszenveznek a nyelvjárással, és ellenszenvesebbnek ítélik meg a köznyelvet, mint a városban élők.

A vágyott lakhely szempontjából is megvizsgáltam az adatokat: a jövőben faluban élni kívánók kivétel nélkül mindannyian rokonszenvesnek tartották a nyelvjárásban beszélő személyt, a Budapesten letelepedni kívánóknak (akik a nyelvjárást hallgatták) a 20%-a (4 fő) rokonszenvezett a nyelvjárással, míg a vidéki várost jövőbeli lakhelyül választóknak 70,76%-a. Ez arra utal, hogy a fővárosnak akkor is diszkriminatív hatása van a nyelvi attitűdre, ha a megkérdezettek csak szimpatizálnak a fővárossal, de jelenleg még faluban vagy vidéki városban élnek.

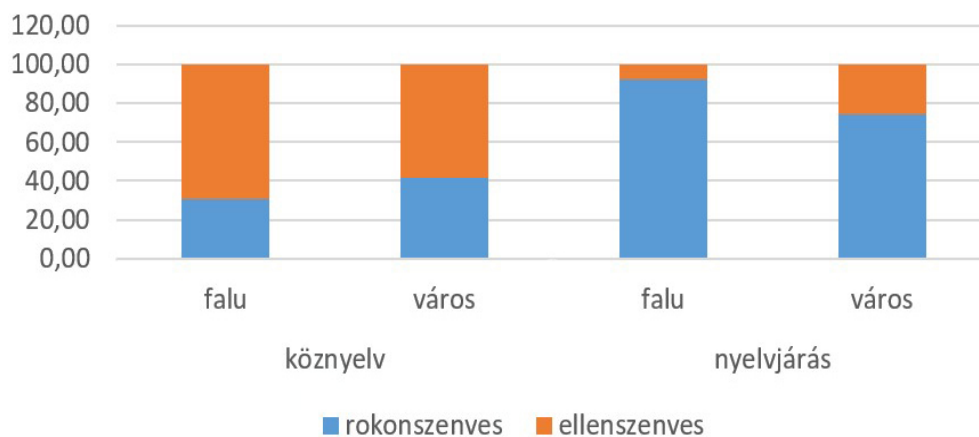
Nemcsak a köznyelvvél való összehasonlításban, hanem önmagában is érdemes egy pillantást vetnünk a nyelvjárást ellenszenvesnek ítélok számára: mindössze 23,15%. Az indoklásként írt megj-

egyzések a következők: „barátságos”, „nyitott”, „közvetlen”, „őszinte a nyelvezete”, „kedves a hangja”, „kedves”, „bizalmat sugároz a hangja”, „vicces” (szociális képességekhez fűződő tulajdonságok).

17. ábra: A tanulók beszélőkkel szembeni rokon-, illetve ellenszenv
Figure 17. Students' sympathy or antipathy towards the speakers



18. ábra: A tanulók beszélőkkel szembeni rokon-, illetve ellenszenv falusi–városi viszonylatban
Figure 18. Students' sympathy or antipathy towards the speakers on the basis of the speakers' settlement type



Vagy implicit módon a nyelvjárást, továbbá a tipikusan ahhoz kötődő nyelvhasználati színteret, illetve a hozzá kapcsolódó (itt pozitív értelemmel bíró) életstílust említik: „a tájszólása miatt”, „mert tájszólása van”, „tetszik, ahogy beszél”, „tetszik ez a beszéd”, „aranyos ez a beszéd”, „egyszerű ember”, „falusi”, „a vidékiek egyszerűek és rokonszenvesek” (valószínűleg tapasztalati úton szerzett magyarázat).

Mindez azt implikálja, hogy a diákok az anyanyelvi nevelés során is találkoznak a pozitív attitűddel a nyelvjárások és azok beszélői irányában. A nyelvjárást a nyelvi hagyomány értékes részének tekintve összekötik a múlttal és az állandósággal. A faluhelyen és a városban élők, valamint e két településtípust preferálók nyelvi attitűdbeli eltéréseinek összevetése arra mutat rá, hogy a falvakban élők és az ott élni kívánók rokonszenve erősebb a nyelvjárás irányában, majd ez a rokonszenve a vidéki városokat, illetve a fővárost vágyott lakhelyként jelölők felé haladva csökken.

A tájnyelvi beszélőt ellenszenvesnek tartók (kb. 23%) explicit formában fejezték ki negatív viszonyulásukat a nyelvjáráshoz, amikor azt írták, hogy „a beszédstílusa miatt”, „nem lennék képes sokáig hallgatni a tájszólást”, a „tájszólása zavaró/idegesítő”, „a túl erős tájszólás okán”. Magát a személyt is stigmatizálják az alábbi szociális képességekhez köthető megjegyzésekkel: „erőszakos”, „agresszív”, „nyers”, valamint a hangerejében látják a problémát, továbbá a hangját vélik visszataszítónak, sőt úgy hallotta egy diák, hogy „melléolvas” a nyelvjárásban beszélő (amely nem felelt meg a valóságnak). Ezen indoklások mind városi tanulók tollából születtek. Az egyetlen, faluból származó diák, aki ellenszenvesnek tartotta a nyelvjárású beszélőt, azt írta, hogy „monoton a beszéde”, mellyel nem a nyelvi kódra, azaz magára a nyelvváltozatra, hanem a beszédstílusra tett megjegyzést.

Pozitív attitűd, nyelvi tolerancia nehezen alakítható ki akkor, ha a tanuló saját nyelvi tapasztalatai, az őt körülvevő nyelvi valóság, amelynek maga is aktív részese és alakítója, kívül marad az anyanyelvi nevelésen. Amint azonban tudatossá tesszük számára implicit tudását a nyelvi sokszínűségről, annak valós működéséről, és az általa ismert, a beszélőközösségeiből elsajátított valós nyelvhasználatot tükröző normákkal találkozik, az ezekhez kapcsolódó ismeret és attitűd könnyebben internalizálódik személyiségébe. Az internalizációs folyamat hiánya esetén tartós és erős pozitív attitűd nem alakítható ki.

KÖVETKEZTETÉSEK

Első hipotézisem, miszerint a diákok alapvetően negatív módon viszonyulnak majd a nyelvjárásokhoz, a nyelvjárásban megszólaló személyekhez, beigazolódt.

Ami a második hipotézisemet illeti, hogy nem lesz egyik emberi tulajdonság megítélésében sem szignifikáns különbség a nyelvjárású és a köznyelvet beszélő ügynök megítélése között, nem igazolódt a vizsgálat alapján. A határozottságon mint rátermettséghez fűződő tulajdonságon kívül minden jellemző esetében szignifikáns különbség mutatkozott a két eltérő nyelvváltozat, illetve az azokat használó ügynökök megítélésében.

A legnagyobb különbség a műveltség és az intelligencia megítélésében van a sztenderdben megszólaló javára. Itt a faluban élő tanulók elfogadóbbnak bizonyultak városi társaiknál. A tisztaság és ápoltság mint külső tulajdonságokat szintén a köznyelvet beszélőkhöz kötötték nagyobb arányban a tanulók, viszont tendenciaszerűen megállapítható, hogy a faluból származók tisztábbnak vélik a nyelvjárásban megszólalót, vagyis attitűdjük megint pozitívabb a nyelvjárással szemben. A társas kapcsolatokhoz fűződő tulajdonságot, a barátságot/nyitottságot/kedvességet, de még az őszinteséget is mind a faluban, mind a városban élő tanulók a nyelvjárású beszélőhöz rendelték nagyobb számban.

Tehát a harmadik hipotézisem, miszerint talállok majd olyan szempontot, amely szerint a nem sztenderd figurát kedvezőbben ítélik majd meg, mint a sztenderdet használót, beigazolódt. Sőt még szignifikánsan is. A Lambert-Giles-féle ügynökvizsgálathoz hasonlóan a társas kapcsolatok

és személyes jellemzők szempontjából találták vonzóbbnak a nyelvjárásban megszólaló ügynököt a diákok. Vagyis a negyedik feltevés is beigazolódott.

A szociális képességekre irányuló pozitív attitűd egyfelől annak tudható be, hogy anyanyelvoktatásunk már évtizedek óta megköveteli a nyelvjárások iránti nyelvi türelmet annak bázisán, hogy azok nemzetünk múltjának emlékei, ahogy a magyar falu egyéb értékei is. Olyan nemzeti értékek, amelyeket őriznünk kell az anyagi értékekkel együtt.

A nyelvjárás iránti általános rokonszenvet továbbá a faluhoz mint településtípushoz fűződő attitűdhez is kötöm: (1) a falunak mesékből, történetekből ismert, sőt az ott élő, idősebb generációval való kontaktus miatt kialakult egyfajta romantikus képe; (2) a falusi turizmus, továbbá a Pécs környéki, illetve a baranyai régió (pl. Siklói járás) kulturális rendezvényein (legkiemelkedőbb, amely tömegesen vonzza a pécsi és Pécs környéki fiatalokat: az Ördögkatlan Fesztivál) tapasztalt pozitív élmények a falusi emberek egyszerűségéről, kedvességéről és vendégszeretetéről szintén hozzájáruló tényezők.

Az ötödik hipotézisem a településtípus szerinti eltérő attitűdre vonatkozott. A vizsgálat eredménye tendenciaszerűen megerősítette azt a feltevésemet, hogy a faluban élők minden felsorolt emberi tulajdonság, a rokonszenv, valamint az explicit véleménynyilvánítás esetén is pozitívabban viszonyulnak a nyelvjárásokhoz. Ennek okát pedig abban látom, hogy a községekben a diákok nagyobb valószínűséggel találkoznak egy vagy több nyelvjárással, legalábbis közelebbi kapcsolatba kerülnek a nyelvi regionalizmusokkal. A nyelvjárások iránti tolerancia fordítottan arányos földrajzi szempontból a preferált településtípus nagyságával, nyelvészeti szempontból pedig a nyelvhasználati színtér bővülésével: a falut preferálók számára a legrokonszenvesebb a nyelvjárás, majd a vidéki várost, végül a fővárost előnyben részesítők megítélése következik.

A pozitív attitűd kialakítását nyilvánvalóan segítheti a magyar falu irányában tanúsított pozitív attitűd is, azonban maga a településtípus és a falun élő emberek megítélése mindössze a szociális tulajdonságok mentén pozitív, de a falu mint nyelvhasználati színtér megítélése alapvetően negatív.

Hatodik hipotézisemmel ellentétben élesen elhatárolódik egymástól a falu és a nyelvjárás megítélése – még akkor is, ha az valóban beigazolódott, hogy a nyelvjárást a faluhoz mint nyelvhasználati színtérhez kapcsolják a diákok. Azonban a nyelvi attitűd és a szociális attitűd között óriási a különbség. A magyar falu pozitív képe nincs hatással a nyelvjárások és azok beszélői iránt kialakult attitűdre.

Általánosan érvényes ugyanis az a tendencia, hogy a tanulók a nem sztenderd beszélőt negatívabban értékelik, mint a sztenderdben megszólalót. Azaz a sztereotípiák a városiak és a faluban élők körében egyaránt léteznek, de a városban erősebbek. A vidéki várost preferálók előítéletesebbek, a fővárost vágyott lakhelyként megjelölők pedig még ennél is diszkriminatívabb attitűdöt képviselnek.

Összegezve az eddigi leírtakat, a két nyelvváltozat, azaz a köznyelv és a nyelvjárás megítélésének különbsége a kognitív képességekhez kötődő emberi tulajdonságokban annyira erősen szignifikáns mind a városban, mind a faluban élők esetében, hogy a vizsgált reprezentatív minta alapján teljes biztonsággal megfogalmazható: a 11–12. évfolyamos pécsi középiskolai korosztály attitűdje diszkriminatív jellegű. Azon sztereotípiák mentén gondolkodnak, amelyeket a társadalom, valamint az

anyanyelvoktatás közvetít feléjük. Ahogy egy diák ezt meg is fogalmazta a kérdőívben: „a tipikus sztereotípiák alapján tudom ezt gondolni” (hogy a nyelvjárást beszélő egyén fizikai munkát végez). Ehhez a diszkriminatív nyelvi attitűdhöz hozzákapcsolódik a városi–falusi megkülönböztetés is, amely az indoklásokból jól kitűnik.

A diákok egy része valószínűleg tudatában is van a sztereotípiáknak, azonban nem rendelkezik elegendő tudással és tapasztalattal a szubsztenderdről, valamint a nyelvváltozatok mibenlétéről, funkciójáról ahhoz, hogy ettől elvonatkoztatva megalkothassa saját véleményét, illetve változtatni tudjon a nyelvjárásokkal szembeni implicit attitűdjén, amely egyfelől a valós nyelvi praxist tükrözné, másfelől mentes lenne mindenféle előítélettől. Az élő nyelvhasználat, a valós nyelvi praxis tanításának megvalósítására, illetve a tanulónak a nyelvközösség sokszínű és sokrétű nyelvhasználatába való integrációjára lenne szükség. Ehhez pedig elengedhetetlen lenne az is, amit jómagam a tesztelés során alkalmaztam: a nyelvi valóság hú tükreként felfogható hangfelvételek használata az anyanyelvi órán, melyet a 21. századi anyanyelvoktatás egyik hiányosságának tekintek (Molnár, 2015, 2017, 2020).

Jelen vizsgálat egyik eredményének számító nyelvjárási beszélő irányában tanúsított rokonszenvhez, társas kapcsolatokhoz fűződő tulajdonságainak pozitív megítéléséhez elegendőnek látszik az anyanyelvi órákon a diákok felé közvetített pozitív attitűd kérése, valamint a magyar falu iránt tanúsított település- és társadalomföldrajzhoz köthető pozitív attitűd, azonban a szubsztenderd nyelvváltozatok, azokon belül is a nyelvjárások és beszélőik elfogadásához a róluk való tudás, ismeretszerzés (szociolingvisztikai szempontok) és a nyelvhasználat szabályainak az internalizálása szükséges. Ez utóbbi pedig csak akkor valósulhat meg, ha a pragmatikai szempont jobban érvényesül majd az anyanyelvi órán; ha anyanyelvtanításunk nyelvhasználó-centrikussá válik. Ehhez a felcserélő szemlélet helyett a hozzáadó szemléletre, a nyelvhelyességi feladattípusok helyett pedig a valós nyelvi praxist bemutató feladatoknak, a tanulók saját nyelvváltozatait és a köznyelvet a szituáció függvényében váltakoztató gyakorlatoknak kellene helyet adni a magyar nyelvi tanórákon.

IRODALOMJEGYZÉK

- Auer, P. (2013). The geography of language: Steps toward a new approach. *FRAGL: Freiburger Arbeitspapiere zur Germanistischen Linguistik*, 16, 1–39.
- Fodor, K., & Huszár, Á. (1998). Magyar nyelvjárások presztízsének rangsora. *Magyar Nyelv*, 94, 196–210.
- Jánk, I. (1998). *Nyelvi diszkrimináció és nyelvi előítéletesség a pedagógiai értékelésben*. [Doktori értekezés, Szegedi Tudományegyetem] http://doktori.bibl.uszeged.hu/id/eprint/10115/1/2018_Jank_Istvan_doktori_ertekezes.pdf
- Juhász, D. (2016). A magyar történeti dialektológia korszakai. *Magyar Nyelv*, 112(1), 17–31. http://real.mtak.hu/38574/1/JuhaszD_MNy_16_1_u.pdf
- Kaján, A., & Deme, A. (2020). Nyelvi attitűdvizsgálat iskolások körében. *Anyanyelv-pedagógia* <https://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=850>

- Kontra, M. (2018). Language Subordination on a National Scale: Examining the Linguistic Discrimination of Hungarians by Hungarians. In E. B. Evans, E. J. Benson, & J. M. Stanford (szerk.), *Language Regard. Methods, Variation, and Change*. (pp. 118–31). Cambridge University Press.
- Kontra, M. (2019). Hogyan lehet, hogy az Akadémiától a kocsmárosokig mindenki támogatja a magyarok általi nyelvi diszkriminációját? In Kontra, M. (szerk.), *Felelős nyelvészet*. (pp. 83–101). Budapest: Gondolat Kiadó.
- Lakatos, K. (2010). *Kárpátaljai magyar iskolások nyelvi tudata és attitűdje*. [Doktori értekezés, Eötvös Loránd Tudományegyetem] <http://doktori.btk.elte.hu/lingv/lakatoskatalin/diss.pdf>
- Lanstyák, I. (2010). Nyelvhelyesség és nyelvi ideológia. In Beke, Zs., Lanstyák, I., & Misad, K., (szerk.), *Hungarológia a szlovák kultúra kontextusában*. (pp. 117–133, 137–145). Stimul. http://finnugor.arts.unideb.hu/petlai/LI_Nyhelyesség_es_nyelvi_ideologia.pdf
- Lanstyák, I. (2011). *A nyelvi ideológiák néhány általános kérdéséről*. http://web.unideb.hu/~tkis/li_nyelvi_ideol_alt_kerd.pdf – 2016. október 16.
- Lanstyák, I. (2015). A standardizálás, mint nyelvalkító tevékenység. Fórum *Társadalomtudományi Szemle*, 17, 27–56.
- Molnár, M. (2015). *Normakövető és/vagy normaalkotó tanulók nevelése? A nyelvi norma szemlélete és közvetítése magyar nyelvi tankönyveinkben*. [Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem] <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15447/molnar-maria-phd-2015.pdf?sequence>
- Molnár, M. (2017). Anyanyelvi nevelésünk jövője magyar nyelvi tankönyveink normaszemléletének tükrében. In Pax, L., & Hoss, A. (szerk.). *Találkozások az anyanyelvi nevelésben 3*. (pp. 131–41). PTE-BTK Nyelvtudományi Tanszék.
- Molnár, M. (2020). Ne beszéljünk suksük/szukszük nyelven...! Tiltás és következetlenség 21. századi anyanyelvi nevelésünk oktatási gyakorlatában. In: Ludányi, Zs., Jánk, I., Domonkosi, Á. (szerk.). *A nyelv perspektívája az oktatásban*. (pp. 147–159). Líceum Kiadó.
- Rozsnyai, K. (2007). Zsadány – az élni akaró falu. *Modern Geográfia*, 2(4), 84–103.
- Sándor, K. (2018). Nyelvi hátrányos helyzet az iskolában. In: Kontra, M. (szerk.), *„Tudjuk a nyelvtant, mégsem tudunk semmit”: olvasmányok nyelv, társadalom és kultúra összefüggéséről*. (pp. 188–202). Károli Gáspár Református Egyetem; L’Harmattan Kiadó.
- Sándor, K., Pléh, Cs., & Langman, J. (1998). *Egy magyarországi „ügynökvizsgálat” tanulságai*. *Valóság*, 8, 27–40.
- Schlachta, K. (2009). A központosított településpolitikai intézkedések eredménye: Gyűrűfű elnéptelenedésének okai. *Modern Geográfia*, 4(3), 27–59.
- Streli, Z. Á. (2007). A székesfehérvári székelyek és a szlavóniai csángók — avagy mit tudnak a középis-kolások a nyelvjárásokról. In Guttmann, M., & Molnár, Z. (szerk.), V. Dialektológiai Szimpozion. (pp. 244–251.). A Berzsenyi Dániel Főiskola Magyar Nyelvészeti Tanszékének Kiadványai VIII.
- Szabó, A. (2008). *Nyelvi attitűd középiskolások körében*. [Szakdolgozat, Debreceni Tudományegyetem]

- Szabó, T. P. (2011). Nyelvjárás: érték vagy kolonc? *Nyelv és Tudomány*. <https://www.nyest.hu/hirek/nyelvjaras-ertek-vagy-kolonc>
- Szabó, T. P. (2012). „Kirakunk táblákat, hogy csúnyán beszélni tilos”. *A javítás, mint gyakorlat, és mint téma diákok és tanáraik metanyelvében*. Gramma. <http://mek.oszk.hu/10900/10947/10947.pdf>
- Szalai, Á., & Fabula, Sz. (2021). Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon. *Modern Geográfia*, 16(1), 59–79.
- Szécsényi, K. (2015). *Középiskolások nyelvjárási attitűdje határon innen és túl*. [Doktori disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem] https://www.academia.edu/24956119/SZ%C3%89CS%C3%89NYI_Krisztina_K%C3%96Z%C3%89PISKOL%C3%81SOK_NYELVJ%C3%81R%C3%81SI_ATTIT%C5%B0DJE_HAT%C3%81RON_INNEN_%C3%A9S_T%C3%96L

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



„Magyarok Dél-Ázsiában” Előszó a Modern Geográfia tematikus számához¹

“Hungarians in South Asia”

Preface to the thematic issue of Modern Geográfia²

Tésits, Róbert³ – Wilhelm, Zoltán⁴

Hazánk közvéleménye *Kőrösi Csoma Sándorra* – helyesen – a tibetológia tudományának atyjaként tekint, illetve olyan példaképnek tartja, aki számtalan, a keletkutatás ösvényére lépő magyart inspirált. Ugyanakkor honfitársaink százai kerekednek fel, hogy a kitarítás, az elhivatottság és a keletkutatás magyar példaképének síremlékét felkeressék az indiai Darjeelingben. *Kőrösi Csoma Sándor* számos kiemelkedő magyar személyiséget „vonzott” a szubkontinensre, akik közül nagyon sokan alkottak maradandót a térségben.

Hazánkban az orientalizmus soha nem jelentett neutrális, csak a tudományos kutatás kritériumrendszerét integráló gyakorlatot. Tőlünk, keleti gyökerekkel büszkélkedő magyaroktól sokkal többet kívánt a keletkutatás mechanikus, steril eredményeket hajszoló tevékenységénél. A szubjektív elemeket soha egyik nagy orientalistánk sem tudta kizárni tudományos célkitűzéseiből, motivációinak köréből, módszertani eszköztárából, eredményeinek magyarázatából. Úgy tűnik, mi magyarok, ha a Kárpátok koszorújától keletre tekintünk, valamiféle nosztalgikus érzés lesz úrrá rajtunk, az őshaza távolba vesző képe jelenik meg előttünk. Ennek megfelelően a magyar keletkutatók első képviselői jobbra romantikus őshazakutatók voltak, ami persze nem csökkenti tudományos eredményeik jelentőségét. Annak ellenére, hogy a magyar orientalisták vizsgálatainak ösztönzői gazdagabb talajból táplálkoztak, mint nyugati társaiké, és így talán kutatásaik anyagi forrásainak is bőségebbeknek kellett volna lenniük, a hazai keletkutatók általában magányos harcosok maradtak. Ha elszigetelt szélmalomharcukat megunták, külföldi támogatók után néztek. Többnyire sikerrel. Ezért maradhatt sokuk neve Magyarországon – legalábbis a nagyközönség száma – viszonylag ismeretlen.

Az orientalizmus – ma már szinte politikailag inkorrekt megnevezése – számos tudományterület összefoglaló neve, így önmagában kínálja a napjainkban elengedhetetlen, eredményes csapatmunka lehetőségét. Ugyanakkor ma a Kelettel való foglalatosság már nem csak ábrándos filológiai ügy, hanem húsbavágó gazdasági érdek, kormányzati prioritás. A Dél-Ázsiában egykor figyelemreméltó teljesítményt felmutató honfitársaink közül többek neve már vagy feledésbe merült, vagy teljesen ismeretlen a közvélemény előtt, pedig számos olyan tudós, művész, utazó és üzletember látogatott el ide, illetve élt a szubkontinensen, akik hidat jelentenek hazánk és a dél-ázsiai országok között. Emlékük felidézése, szellemi hagyatékuk ápolása érdekében pályázott a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karának Ázsia Központja (PTE TTK ÁK) a Modern Geográfus Alapítvánnyal

¹ Dr. Bethlenfalvy Géza és dr. Kirpalani Ágnes emlékére.

² In memoriam Géza Bethlenfalvy and Ágnes Kirpalani.

³ Editor-in-chief, associate professor, Institute of Geography and Earth Sciences, University of Pécs, H-7624, Pécs, Ifjúság u. 6. tesits.robert@gmail.com, +36 20 336 7611, ORCID: 0000-0002-9575-3309

⁴ Member of the Editorial Board, associate professor, Institute of Geography and Earth Sciences, University of Pécs, H-7624, Pécs, Ifjúság u. 6. wilhelm@gamma.ttk.pte.hu, +36 30 0746469, ORCID: 0000-0002-2537-2412

karöltve a Nemzeti Kulturális Alaphoz, egy emlékező konferencia pénzügyi háttérének biztosítását kérve. A teljesség igénye nélkül, csak listászerűen sorra véve azokat a jelentős személyiségeket, akiket 2021-ben, a „Magyarok Dél-Ázsiában” c. konferenciánk idején, valamilyen évforduló köt Dél-Ázsiához:

- *Andrásy Manó* gróf (Kassa, 1821. március 3. – Görz, 1891. április 23.). Születésének 200., halálának 130. évfordulója.
- *Apponyi Henrik* gróf (Bécs, 1885. január 1. – Budapest, 1935. december 5.). 90 éve jelent meg úti- és vadásznaplója Indiából és a Himalájából.
- *Baktay Ervin* (Dunaharaszti, 1890. június 24. – Budapest, 1963. május 7.). 95 éve került sor első, 65 éve második indiai útjára, könyvei kiadásainak számos évfordulója.
- *Batthyány Elemér* gróf (Pest, 1846 – Budapest, 1932. január 8.). Születésének 175. évfordulója.
- *Duka Tivadar* (Dukafalva, 1825. június 22. – Bournemouth, 1908. május 5.). Katonaorvosként 150 éve helyezték Darjeelingbe. 155 éve látogatott haza és tartott előadásokat. 165 éve látogatta meg Kőrösi Csoma sírját Darjeelingben.
- *Erdősi Károly* (Budapest, 1873. május 12. – Budapest, 1945. december 4.). 95 éve indult ázsiai utazásra.
- *Fábri Károly Lajos* (Budapest, 1899. november 18. – Delhi, 1968. július 4.). 85 éve kezdte bejárni Indiát (Pécsett doktorált filozófiából).
- *Ferenczy Árpád* (Győr, 1877. január 15. – Kandy, 1926. december). 95 éve hunyt el.
- *Germanus Gyula* (Budapest, 1884. november 6. – Budapest, 1979. november 9.). Novemberi születés és halálozás, a konferenciát novemberben, a Magyar Tudomány Napjához kapcsolódóan tartottuk.
- *Hatvany (Hatvany-Deutsch) Bertalan* báró (Hatvan, 1900. május 27. – Párizs, 1980. július 24.). A Pécsi Tudományegyetemen szerzett doktorátust, 90 éve jelentette meg az „Ázsia és a nacionalizmus” című művét.
- *Hausegger József* (Selmecbánya, 1700. március 9. – India, 1765.). 290 éve érkezett Indiába.
- *Honigberger János Márton* (Brassó, 1795. március 10. – Brassó, 1869. december 18.). A szinte állandóan mozgásban lévő orvos 160 éve, negyedik indiai útján látogatta meg Calcuttában unokaöccsét, Honigberger Vilmost.
- *Honigberger Vilmos* (Brassó, 1837. – India, 1865. április 4.). 160 éve alapította az Allahabad Conserver című lapot.
- *Kőrösi Csoma Sándor* (Kőrös, 1784. április 4.? – Darjeeling, 1842. április 11.). 190 éve, hogy a calcuttai Bengáli Ázsiai Társaság könyvtárosa lett.
- *Latinovits Géza* (Pest, 1863. – ?). 125 éve beutazta Indiát és felkereste Kőrösi Csoma síremlékét.
- *Leitner Gottlieb Vilmos* (Pest, 1840. október 14. – Bonn, 1899. március 23.). 155 éve kezdte nagy jelentőségű utazásait Indiában, 150 éve tüntette ki Ferenc József Vaskorona-renddel. 135 éve fejezte be szolgálatát az Indian Civil Service-ben.
- *Lóczy Lajos* (Pozsony, 1849. november 4. – Balatonáracs, 1920. május 13.). 120 éve lett az MTA rendes tagja.
- *Madarász Gyula* (Pest, 1858. május 3. – Budapest, 1931. december 29.). 125 éve Indiában és Ceylonban dolgozott ornitológusként, 90 éve halt meg.
- *Mocsáry Béláné* (Pomáz, 1845. október 21. – ? 1917.). 120 éve jelent meg indiai úti jegyzeteinek második kiadása.
- *Rehatsék Ede* (Illok, 1819. július 3. – Bombay, 1891.). A Wilson College tanára volt, 130 éve halt meg.
- *Brunner Erzsébet* (Nagykanizsa, 1910. – Delhi, 2001. május 2.). 20 éve hunyt el.
- *Amrita Sher-Gil* (Budapest, 1913. január 30. – Lahor, 1941. december 5.). Halálának 80. évfordulója.

Rajtuk kívül számtalan olyan magyar kapcsolódik a térséghez, akikhez a konferencia időpontjában nem tudunk évfordulót kötni, de kiemelkedő munkásságuk miatt fontos megemlékeznünk tevékenységükről (pl. *Schöffl Ágoston*, az egyetlen hiteles Kőrösi Csoma arckép festője, aki öt évig élt Indiában, vagy *Stein Aurél* a régész-zseni, *Telléry Sándor* pécsi üzletember, aki az 1893. évi chicagói világkiállításon az indiai pavilont szervezte stb.).

A 2021 novemberében a Magyar Tudomány Napjához kapcsolódó „Magyarok Dél-Ázsiában” című konferenciánkat a Magyar Tudományos Akadémia Pécsi Akadémiai Bizottságának székházában rendeztük meg, közösen több szakmai szervezettel, bevonva az érintett dél-ázsiai országok magyarországi diplomáciai képviselőit is. Az egynapos fórum szekcióinak munkájában ingyenesen résztvevők Oxfordtól Delhiig kapcsolódtak be a nap eseményeibe, hiszen a konferenciát hibrid formában tartottuk, a személyes jelenlét mellett az Interneten is követhetővé tettük. A szimpóziumon elhangzott előadásokból összeállított, lektorált, szerkesztett írásként adjuk most közre a Modern Geográfia hasábjain.

A folyóiratválasztás nem véletlen, hiszen a szerkesztőség a kezdetektől fontosnak tartja az Ázsiával kapcsolatos vizsgálatok eredményeinek közlését. Annál is inkább, mivel a 21. század a kontinens évszázada lehet, különösen akkor, ha a társadalmi-gazdasági fejlődést meghatározó trendek kulcsterületei egymást erősítve játszanak szerepet a globális erőviszonyok átrendeződésében, komoly növekedési potenciált jelentve ezzel Európa számára is. Ezért folyóiratunk hasábjain az alapítástól eltelt másfél évtizedben számos, a térség demográfiai, területi, település- és politikai földrajzi jellegzetességeit is feltáró vizsgálati eredményt közlő írás jelent meg. Ezek folytatásaként a jelen tematikus szám olyan témaköröket érint, amelyek főként hazánk és a dél-ázsiai országok kulturális-tudományos kapcsolataira fókuszálnak, a magyar származású aktorokat állítva középpontba, akik személyiségükkel, munkásságukkal, eredményeikkel hidat képeznek a szubkontinens és a Kárpát-medence között.

A konferencia és a tematikus szám létrejöttében mindenekelőtt köszönetet mondunk a Nemzeti Kulturális Alapnak, amely a megvalósításhoz szükséges forrásokat biztosította, illetve a Magyar Tudományos Akadémia Pécsi Akadémiai Bizottsága munkatársainak, akik a reprezentatív helyszínt és a technikai támogatást adták. Külön köszönet illeti dr. Kubassek Jánost, a Magyar Földrajzi Múzeum igazgatóját, akinek a támogatása nélkül a konferencia nem jöhetett volna létre.

Bangha, Imre¹

Magyarországról származó utazók a 19. századi Indiában²

Travellers from Hungary in nineteenth-century India

ABSZTRAKT

A magyarok számára India az utóbbi évszázadokban megközelíthetősége és kulturális gazdagsága miatt különleges jelentőséggel bírt, és már a huszadik század előtt is számos magyar vagy a történelmi Magyarország területéről származó más nemzetiségű utazó kereste fel az országot. Jelen konferenciakiadvány számára kutatásaimat az egész szubkontinensre kiterjesztettem, és ebben a dolgozatomban egyrészt azt vizsgálom, hogy milyen társadalmi csoportok jutottak el Indiába, és mi állt érdeklődésük középpontjában, másrészt pedig szeretném néhány kevésbé ismert utazóra felhívni a figyelmet.

Kulcsszavak: magyarországi India-utazók, utazási motivációk, utazók társadalmi háttere

ABSTRACT

For centuries, India has been of special importance to Hungarians due to its accessibility and cultural richness. As early as before the twentieth century, many Hungarians or travellers of other nationalities from historical Hungary visited the subcontinent. In this study, along with drawing attention to some lesser-known travellers, I will examine the social backgrounds, the motives and interests of all the people who we know at present reached India before the twentieth century.

Keywords: India, travellers from Hungary, social background, travel motivations

¹ Associate Professor, University of Oxford, Faculty of Oriental Studies, Oriental Institute, Wolfson College; Honorary professor, Eötvös Loránd University, Faculty of Humanities, Institute of Oriental Studies, Department of Indian Studies, imre.bangha@orinst.ox.ac.uk

² A Modern Geográfia hasábjain több, India társadalmi-gazdasági jellegzetességeit feltáró tanulmány jelent meg az elmúlt években (Nemes, 2016; Singh, 2015; Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Wilhelm & Zagyi, 2016; Kiss-Csapó, 2009).

BEVEZETÉS

E tanulmány irodalmi előzménye a *Jöttem a Gangesz partjairól: Bengáli kultúra – magyar irodalom* című kötetem egy fejezete (Bangha, 2011), amelyben a korai magyar utazókról Bengália vonatkozásában részletesen írtam.

Jelen írásban az utóbbi évtizedek szakirodalmából ismert utazók körét sikerült jelentősen kiterjesztenem, és ez lehetőséget teremtett arra, hogy hasonlóságokat fedezzünk fel az utazók társadalmi háttérében, utazási motivációjában és India-képében. Az eddig „ismeretlen” utazók felfedezését Szinnyei József *Magyar írók élete és munkája* című monumentális írói lexikonának (Szinnyei, 1891–1914) digitalizált, kulcsszavakkal kereshető változata tette lehetővé.³ Az utazók koruk és társadalmi háttérük alapján csoportosíthatók, és e kategóriák egyben meghatározták azok India-képét is. Az India-kép szemlélésével megvizsgálható, hogy bizonyos utazó csoportok mennyire illettek bele a nyugat-európai *orientalizmus* egyesek által mindent átfogónak vélt paradigmájába, illetve mennyiben képviseltek attól eltérő álláspontot.

Legfontosabb forrásomról megjegyzendő, hogy Szinnyei nem utazókat, hanem írókat mutat be, és így csakis olyan utazókat tárgyal, akik kéziratban vagy nyomtatásban írott emléket hagytak maguk után. Azok a magyarok, akik útkjéről nem írtak, feledésbe merültek. Szinnyei egyformán tárgyal magyar és a történelmi Magyarország, illetve Erdély területéről származó, vagy éppen ott letelepedett szerzőket, általában magyarosított névváltozatban és azok nemzetiségének megjelölése nélkül. Bár nevüket, Szinnyeit követve, magyarosan írom, tanulmányomban igyekszem az ilyen szerzők nemzetiségét is megjelölni. Ezzel együtt fontosnak tartok két szempontot kiemelni. Az első, hogy a 19. század előtti nemzetfelfogás nem azonos az utóbbi két évszázadéval, ugyanis abban, többek között, később kizárólagossá váló identitások általában megfértek egymás mellett, mint például a Zrínyiek esetében a magyar és a horvát. Mindemellett elkerülendő, hogy egyszerűen magyarként mutassunk be olyan utazókat, akik bár a történelmi Magyarország, Erdély vagy Horvátország területéről származtak, ám elsősorban szász, sváb, szlovák vagy szlavóniai horvát nemzetiségi identitással bírtak.

EREDMÉNYEK

India-utazók a 19. század előtt

Bár mi, magyarok nem igazán vagyunk tengerjáró nép, a korai utazók tengeren jutottak el a szubkontinensre, és legtöbbjük csak a partvidéket ismerte meg. A tengeri utazás minden nehézsége ellenére ugyanis már a 16–18. században is gyorsabb és biztonságosabb volt, mint a szárazföldi út. A korai kelet-közép-európai utazókat szemlélő Liviu Bordaş szerint a 16–18. században Dél-Ázsiába régiókból vagy idegen hadseregben szolgáló rabok vagy misszionáriusok jutottak el (Bordaş, 2006). A magyarok esetében látni fogjuk, hogy ez a csoportosítás alapján helytálló, bár apróbb kiegészítésre szorul.

A 19. század előtt számos magyar vagy hazánkkal kapcsolatba került misszionárius jutott el Indiába (1. ábra). Szinnyei öt olyan jezsuita hittérítőt említ, aki 1690 tájéka és 1765 között Indiában működött: Erber György (Kočevice, 1660 – Buda, 1715), Beniczky Ferencz (Munkács, 1679 – Kassa,

³ Elektronikusan elérhető a Szinnyei József: *Magyar írók élete és munkái* (oszk.hu) és Szinnyei: *Magyar írók élete és munkái 1891-1914* | Arcanum Digitális Tudománytár honlapokon. Az Arcanum által közzétett változatban India, Kalkutta, Bengál, Bombay és Lahore kulcsszavakkal kerestem szerzőket. Amennyiben egy utazó esetében tanulmányomban külön forrást nem jelölök meg, akkor a róla szóló információ Szinnyeitől származik.

1715), Kovács Pál (Nenyce, 1698 – Nagyvárad, ?), Wiser Antal (András) (Mauther, 1712 – Bécs, 1789) és Hausegger József SJ (Selmecbánya, 1700 – Tiruvitankúr [Travancore], 1765). Közülük Erber és Wiser Magyarországon kívül született osztrák–német volt, és jórészt az országon kívül működött. Erber a magyarországi pestisjárvány idején Budára helyeztette magát, eljárt a betegek közé, és végül ő is a járvány áldozata lett. Wiser hitszónokként töltött valamennyi időt Magyarországon. Indiai tartózkodásukról egyikük sem jelentetett meg írást, bár Wiser Kassán kiadott egy Xavéri Szent Ferencről, India és Japán apostoláról szóló német nyelvű könyvet.⁴

Míg az első négy misszionárius csak néhány évet töltött Indiában, majd visszatérve Ausztriában vagy Magyarországon foglalt el tanári vagy egyéb állást, Hausegger József 1731-től egészen haláláig a mai Goában és a Malabár-parton élt. Ő latin nyelvű leveleiben a portugál királynőnek számolt be Indiáról.⁵ Valószínűsíthető, hogy voltak még a fentiekén kívül is Indiában letelepedett magyarországi misszionáriusok, ám nem hagytak Magyarországon fellelhető írott emléket maguk után. A jezsuita levéltárak azonban még számos további magyar hittérítő nevét őrizhetik.

1. ábra: Jezsuita misszionárius Dél-Indiában
Figure 1. Jesuit missionary in South India



Forrás: A szerző magángyűjteménye
Source: Author's private collection

Jóval hittérítőink előtt, 1538-ban lépett India földjére Huszti György, aki török rabságban, csibukhordozóként és katonai trombitásként részt vett a nyugat-indiai Gudzsarát partjain található és az Arab-tenger felügyelete szempontjából kulcsfontosságú portugál bázis, Diu török ostromában. Utazásairól a *Georgii Huz peregrinatio Hierosolimitana* (1548) és *Descriptio peregrinationis Georgii Huszthii* (1566) című latin nyelvű emlékirataiban számol be.⁶ Meglepőnek hangzik, de Huszti

⁴ *Der in Leben, und Todt wunderthätige Indianer und Japaneser Apostel Franciscus Xaverius aus der Gesellschaft Jesu, verfasst und vorgetragen...* zu Patak in Ober-Ungarn im Jahr. 1758. Caschau.

⁵ A mára már valószínűleg elveszett levelek kivonatos német fordítása a *Der neue Weltbott* 636. és 724–736. számaiban található. Ezek kivonatos magyar fordítása Pinzger Ferenc *Magasztos eszmék útján* (Budapest 1931) című könyvében található. Lásd még Bodrogi (1978), pp. 45–67, Balázs (1993), pp. 152–153. és Lázár (2008), p. 37.

⁶ A Ferdinánd császárnak elküldött első szöveg kéziratát a bécsi Hofbibliothek őrzi, a másodikét pedig, melyet Huszti Ferdinánd egyik tanácsosának küldött el, a vatikáni könyvtár (Reg. num 93.). Az önéletrajzot 1881-ben P. Marcovic adta ki Zágrábban a Délszláv Tudományos Akadémia folyóiratában (*Starine – na svijet izdaje: Jugoslavenska Akademija Znanosti i Umjetnosti* XIII. 1–38). Magyar fordítása majd száz évvel később jelent meg: Tardi (1977), pp. 208–269, újabb közlése: Huszti (1990), pp. 177–240. Husztirol lásd még Rákóczi (1998), pp. 519–526. és Tardi (1979), pp. 75–80.

több mint negyven évvel azelőtt érte el Indiát, hogy az első angol, a jezsuita misszionárius Thomas Stephens (1547–1619) 1579-ben India földjére lépett volna (Singh, 1995; Schouten & Jansen, 2020).

A Pécssett humanista műveltséget szerzett, ám horvát családból származó Huszti emlékiratírói munkásságát a magyar történetírás és irodalom jól ismerte. Említést tesz róla például Istvánffy Miklós a *Historiarum de rebus ungaricis* (1622) és Bod Péter a *Magyar Athenas* című írásaikban (1766) (Szinnyei, 1891–1914). Ugyanakkor Husztit Juraj Hus néven a horvátok is magukénak vallják.⁷

Husztihoz hasonlóan elrabolt katonaként jutott el Indiába Krausz Jakab (c.1735–1787), akit peregrináló posztónyíró mesterlegényként rabolt el a Holland Kelet-indiai Társaság, és katonának sorozott be. Krausz idővel tisztí rangra emelkedett és a Malabár-parti holland tüzérség parancsnoka lett. Ő szintén levelekben írta le Dél-Indiát és Ceylont magyarországi családtagjainak.⁸ A katonarabok mellett azonban megjelentek másfajta nem szerzetes utazók is. Mesterlegényként jutott el Indiába például a szebeni szász aranyműves, Schuller György, aki visszatérte után királybírói rangra emelkedett szülőföldjén. 1696–1699-ben tett európai és ázsiai utazásáról 70 oldalas, kéziratban maradt útinaplója számol be.⁹ Szinnyei Jacquin Miklós József néven a magyar írók között említi Nikolaus Joseph von Jacquin (1727–1817) osztrák orvosdoktor-botanikust, aki 1755 és 1759 között Indiában tett kutatóutat, és később Selmecbányán töltött be tanári állást. Különleges eset a peregrináló bajai szabólegény, Jelky András (1738–1783) "indiai" útja. Ugyanúgy, mint Krauszt, Jelkyt is a Holland Kelet-indiai Társaság rabolta el katonának nyugat-európai vándorlása során, és idővel az indonéziai Batavia (ma Jakarta) helyőrségének parancsnoka lett. Az először németül lediktált útiélményei gyaníthatóan sok elképzelt elemet tartalmaznak (Pusztai, 2014). Ezek közé tartozik az „1755–1760 környékére tehető” indiai vagy inkább ceyloni hajótörése, elrablása és a helyi törzsfőnök lányának a segítségével történt szabadulása.

Csoma Sándor kortársai

A 19. század első és egyben legjelentősebb India-utazója Kőrösi Csoma Sándor volt. Mivel róla hatalmas mennyiségű irodalom áll rendelkezésre, tanulmányomban vele nem foglalkozom. Csoma indiai tartózkodása alatt jutott el Pandzsádba és Brit-Indiába mind a pesti Schöffft Ágoston (1809–1888) festő, mind pedig a brassói szász Honigberger Márton (1795–1869) homeopata orvos. Róluk is jelentős irodalom lelhető fel, ezért csak röviden említem őket.¹⁰ Schöffft Ágoston (2. ábra) festő volt, így tanulmányom legtöbb utazójától eltérően, neve nem szerepel Szinnyeinél. Schöffft a pesti piaristáknál tanult, és még viszonylag fiatal festőként megfestette Széchenyit. 1837–1842 között járt Indiában, ahol költségeit helyi előkelőségek portréinak festésével fedezte, sőt hatalmas vagyonra is szert tett. Megfordult Randzsit Szingh pandzsábi maharadzsa udvarában, és egyik leghíresebb képe éppen ezen udvarrajzok és az ide köthető tanulmányok alapján képzeletből megfestett képe. A magyarok számára Schöffft különleges jelentősége abban áll, hogy az ő rajza Csoma Sándor egyetlen hiteles portréja (Gaboda, 1995). Szintén megfordult Randzsit Szingh maharadzsa udvarában a homeopata

⁷ A horvát Huszti-irodalom áttekintése: Humski (2002). A nemzetközi irodalomban jelentős: Talan (1998), pp. 204–212. és <http://www.croatianhistory.net/etf/lat.html#jhus> (2008. dec. 22.), továbbá Stepanj (2011), https://www.academia.edu/979274/creating_a_value_added_text_descriptio_peregrinationis_georgii_huszthii, valamint Vlašić (2015).

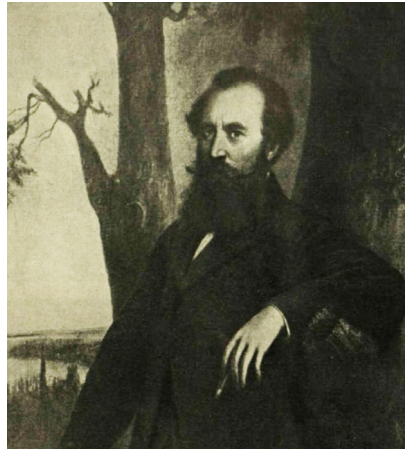
⁸ Általános ismertetést közöl róla a *Magyar Hirmondó* (1780), pp. 132–134. Krauszról lásd még Tardi (1979), pp. 165–166, Balázs (1993), p. 226. és Lázár (2008), p. 48.

⁹ *Journal oder Reisebeschreibung durch die nordische, atlantische, äthiopische, meridionalische und indianische See, nach Ostindien, gehalten und verricht von Georgio Schuler Cibin. Transil. ab anno 1696 usque 1699.* Lásd Szinnyei (1891–1914).

¹⁰ Az áttekintő írás Wojtilla (1981). Emellett Schöfftről: Iván (1909), továbbá Greig (2008). Honigbergerről Sigaléa (2003).

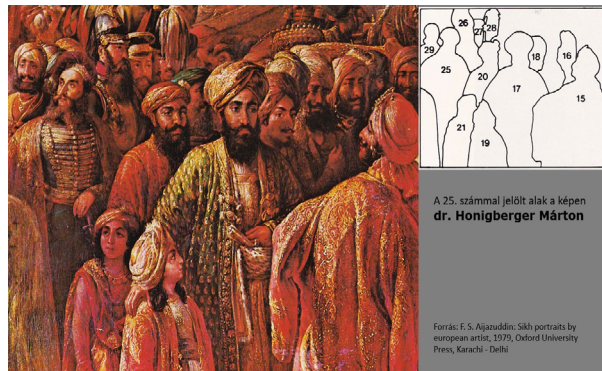
orvos, Honigberger Márton (3. ábra), aki egy ideig az uralkodócsalád udvari orvosa volt.¹¹ 1850-ben visszatért Európába, de aztán még két utat tett Indiába.¹² India iránti érdeklődése unokaöccsére, Honigberger Vilmosra (1837–1865) is átterjedt, aki orvosi praxisa mellett nyomdászattal is foglalkozott, és az általa alapított angol nyelvű *Allahabad Conserver* című lapot szerkesztette Allahábádban.

2. ábra: Schöffst Ágoston
Figure 2. Ágoston Schöffst



Forrás: Schöffst József Ágoston - Ágoston Schoefft - Wikidata (2021. dec. 23.)
Source: Schöffst József Ágoston - Ágoston Schoefft - Wikidata

3. ábra: Honigberger Márton Randzsit Szingh maharadzsa udvarának tagjaként
Figure 3. Márton Honigberger as a member of Maharaja Ranjit Singh's court



Forrás: Magyarok nyomában Pakisztánban - Blog - Agra Utazási Társaság
Source: In the footsteps of Hungarians in Pakistan - Blog - Agra Travel Company

¹¹ *Első utazásáról Früchte aus dem Morgenlande oder Reise-Erlebnisse, nebst naturhistorisch-medizinischen Erfahrungen, einigen hundert erprobten Arzneimitteln und einer neuer Heilart, dem Medial-Systeme...* Wien, 1851. (2. kiadás. Wien, 1863) című könyvében számol be. Ennek angol változata a következő évben, 1852-ben jelent meg *Thirty-five years in the East. Adventures, discoveries, experiments, and historical sketches, relating to the Punjab and Cashmere; in connection with medicine, botany, pharmacy, etc* : Honigberger, Johann Martin, 1795-1869 : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive (2021. dec. 3.) A kötet magyarul *Napkeleti gyümölcsök avagy Úti élmények, természettörténeti-orvosi tapasztalatokkal, néhány százszorosan kipróbált orvossággal és a mediális rendszer új gyógyítási módjával kiegészítve* címen érhető el (bev., ford. Buczkó Zsuzsanna; JATEPress, Szeged, 2003, *Documenta historica*).

¹² A Magyarok nyomában Pakisztánban - Blog - Agra Utazási Társaság (2021 dec. 6.) honlap gazdag képanyaggal szolgál a láhóri magyar utazókkal kapcsolatban.

A 19. század második felében Indiába látogató magyarok három jelentős csoportja rajzolódik ki. Az első a tudósoké és a tanároké, a második az arisztokratáké, a harmadik, később megjelenő csoport pedig a tengerészeké és a hajóorvosoké.

Tudósok és tanárok

A korszak legkiemelkedőbb magyar származású India-utazó tudósa minden kétséget kizárólag Stein Aurél (1862–1943) volt. Róla található a leggazdagabb irodalom.¹³ Kötetünkben Jeney Rita írása foglalkozik vele részletesebben. Mi, magyarok jól ismerjük Duka Tivadart, Csoma Sándor első életrajzíróját is. Duka Tivadar (1825–1908) honvédtiszt volt az 1848–1849-es szabadságharcban, és annak leverése után száműzetésben jutott el Angliába (4. ábra). Ő volt az első magyar orvosdoktor, aki brit egyetemen szerzett képesítést. Egyetemi tanulmányai után, 1854 és 1874 között hadiorvosi szolgálatot teljesített Indiában. Bár Duka idegenbe szakadt, magyar kapcsolatait mindvégig fontosnak tartotta, és Csoma-kutatásait egyszerre jelentette meg magyarul és angolul. Emellett magyar és angol nyelvű cikkekben számolt be India klímájáról és egészségi viszonyairól.¹⁴

4. ábra: Duka Tivadar

Figure 4. Tivadar Duka



Forrás: Dr. Kapronczay Károly megemlékezése dr. Duka Tivadarról - Tudomány / Science (blog.hu) (2021. dec. 23.)
Source: Commemoration of dr. Károly Kapronczay about dr. Tivadar Duka - Tudomány / Science (blog.hu) (Dec. 23, 2021)

Szinnyei szerint holland szolgálatban került Indiába a vágújhelyi születésű német orvos, entomológus, Doleschall Lajos (1827–1859) is, aki magyar és német nyelvű cikkekben számolt be útjáról. Szinnyei azonban Indonéziát is „Kelet-Indiának” vélte. Doleschall ugyanis nem Indiában, hanem Indonéziában teljesített szolgálatot.

¹³ Stein dél-ázsiai kapcsolatairól lásd Sarkar (2018). Önálló Stein-monográfiák: Mirsky, Jeannette (1977), *Sir Aurel Stein: Archaeological Explorer*, 1998, Chicago: University of Chicago Press; Walker, Annabel. 1999. *Aurel Stein: Pioneer of the Silk Road*. University of Washington Press; Whitfield, Susan. 2004. *Aurel Stein on the Silk Road*. Serindia Publications.

¹⁴ Magyarul lásd például *Alsó-Bengál physicalai és éghajlati tekintetben* Budapesti Szemle. 1867. 9. kötet, 28-30 (mtak.hu) (2021. dec. 3.)

A pandzsábi Láhórt (angolosan Lahore) ma Pakisztán kulturális fővárosának tartják, többek között nagyszerű felsőoktatása miatt. Érdekes módon a láhóri felsőoktatás megszervezésében két pesti származású utazó is jelentős szerepet játszott. A nyelvtudós, Leitner Vilmos (Gottlieb Wilhelm Leitner) alapította az első láhóri felsőoktatási intézményt, a Government College-ot (1864), majd jelentős szerepet játszott az Oriental College (1870) (5. ábra) felállításában és a láhóri Pandzsábi Egyetem (1882) megszervezésében. Leitner Európába való visszatérése után, 1887-ben került Láhórhoz Stein Aurél, aki egy ideig a Pandzsábi Egyetem vezető adminisztrátora (registrar) és az Oriental College rektora volt.

5. ábra: A láhóri Oriental College
Figure 5. The Oriental College in Lahore



Forrás: A szerző felvétele (2019)
Source: own photo (2019)

A magyarok számára legkevésbé ismert tudós utazó Rehatsek Ede/Eduard (1819, Újlak – 1891, Bombay).¹⁵ Rehatsek apja erdész volt az újlaki Odescalchi-birtokon, Horvátország legkeletibb városa mellett. Nincs adatunk arról, hogy a neve alapján valószínűleg betelepített szlovák családból származó Rehatsek milyen nemzetiségűnek érezte magát. Újlak lakossága, mely 1911-ben 56%-ban horvát, kisebbrészt szlovák, német, szerb és magyar (5.2%) nemzetiségű volt, valószínűleg egy évszázaddal korábban is hasonlóan kevert volt. Rehatsek Pécssett végezte a középiskolát, majd Pesten szerzett mérnöki diplomát 1842-ben. Az, hogy tanulmányainak színhelyéül magyar városokat választott, és hogy később angol barátainak Magyarországot nevezte meg származási helyéül arra utal, hogy Rehatsek emléke helyet érdemel a magyar tudósok között. A fiatal mérnök azonban nem sok időt töltött Magyarországon, hanem Nyugat-Európán át Amerikába utazott. Négy évet töltött New Orleansban, ahol megtanult angolul (1843–1847). A Magyarországgal mindvégig kapcsolatot tartó és magyarul is publikáló Duka Tivadarral és Stein Auréllal ellentétben Rehatsek kapcsolata megszakadt Magyarországgal. Egy rövid német írástól eltekintve,¹⁶ munkásságát angolul folytatta. Magyarul csak a fővárosi lapok nekrológjai (1892) és lexikoncikkek foglalkoztak vele egészen addig, míg Faludy György Magyar tudós Indiában című írásában meg nem emlékezett róla.¹⁷ Rehatsek 1847-ben érkezett Bombay-be, és ott élt élete végéig. 1847 és 1871 között a Wilson College latin- és matematikatanára volt, nyugdíjba vonulása után pedig a bombayi egyetem latin, francia, arab és

¹⁵ A Rehatsek életére vonatkozó adatok forrása a könyvkiadója, F. F. Arbuthnot által írt megemlékezés (Arbuthnot, 1892).

¹⁶ 'Orientalische Rüstungsstücke' *Zeitschrift der Deutsche Morgenländische Gesellschaft* (1882), 655-9.

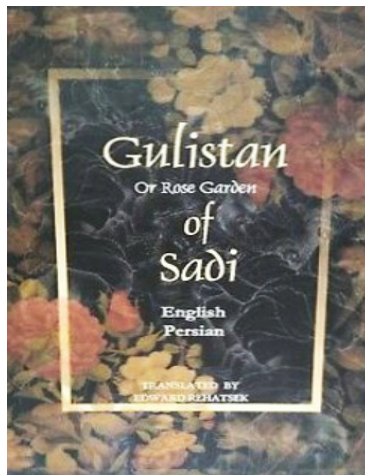
¹⁷ Faludy György – Magyar tudós Indiában – Lighthouse (baloghpet.com) (2021. dec. 3.). Az írás eredetileg Faludy György, *Jegyzetek a kor margójára*, ([Budapest]: M. Világ, 1994) című kötetében jelent meg.

perzsa vizsgáztatója. Rehatseket a nemzetközi tudományosság kiemelkedő arab és perzsa művek, többek között Szaádi (1210–1291/2) Gulisztánjának (6. ábra) és Mirkhvánd (1433–1498) Rauzat ul-szafá című monumentális világtörténetének máig olvasott angol fordítójaként ismeri.¹⁸ Kipling The Enemies to Each Other című novellájának nyelvezete Rehatsek Mirkhvánd-fordítását parodizálja, mely az eredetit az angol rovására is túlságosan hűen követi.¹⁹ Olyan ember számára azonban, aki felnőttkorában tanult meg angolul, ez a legbiztonságosabb fordítói technika. Érdekes módon ez lett Rehatsek sikerének titka, és könyveinek mindmáig való olvasottsága Kipling ellenében Rehatseket igazolja. Fordításai népszerűségének okát Faludy György is az eredetit hűen tükröző stílusban látja: „Rehatsek fordítása 130 év után ma is utolérhetetlen: híjával a korszak viktoriánus szólamainak és ócskaságainak, csakúgy, mint álszentségének – Szaádi elegáns szabadszájúságát és humorát a maguk egészében kapjuk. Emellett Rehatsek mindkét nyelvet felnőtt korban és sajátmaga tanulta.”

Rehatsek Edéről azonban nemcsak nagyszerű fordítói munkássága, hanem emberi magatartása miatt is érdemes megemlékeznünk. Bár gyarmati brit szolgálatban állt, ugyanúgy, mint Csoma Sándor, nem a britek, hanem az indiaiak között érezte otthon magát. Bombay Khérvádi bennszülött negyedében telepedett le, és a helyieket egyszerű életmódjuk számos szokásában követte. Kenyéren, tejen, teán, rizsen és banánon élt. Alkohol nem fogyasztott, és kísérletet tett a vegetariánus étrendre is. Szolgazemélyzetet nem tartott, pedig egy korabeli brit család akkoriban akár fél tucat szolgálával is rendelkezett. Ezáltal jelentős összegeket tudott fizetéséből megtartani, melyet aztán helyi szegény fiatalok taníttatására fordított. Halála után vagyonát továbbra is azok iskoláztatására hagyományozta. Szinte halála napjáig folytatta tudományos munkásságát. Holttestét akkoriban egyedülálló módon hindu szokás szerint elhamvasztották. Életét és munkásságát Faludy Csoma Sándoréhoz hasonlítja: „Kőrösi Csoma mint jeles tudós és szenvedélyes nacionalista él emlékezetünkben. Rehatsek nagy tudós és szenvedélyes humanista volt: talán ezért felejtettük el.”

6. ábra: A Rehatsek Ede által készített Gulisztán-fordítás

Figure 6. Sadi's Gulistan translated by Eduard Rehatsek



Forrás: ebay.com
Source: ebay.com

¹⁸ Az Amazon.co.uk 2021. dec. 3-án Rehatsek nyolc különböző könyvét ajánlotta megvételre.

¹⁹ https://www.kiplingsociety.co.uk/readers-guide/rg_enemies_notes.htm (2021. dec. 3.).

Utazó arisztokraták

A 19. századi magyar utazók legnépesebb csoportjába utazó arisztokratáink tartoznak. Ők néha tudományos érdeklődésből, máskor úri passzióból, például vadászat céljából látogatták meg Brit-Indiát. Érdekes, hogy számos történelmi személyiség testvére vagy fia is eljutott Indiába. Közéjük tartozik Andrásy Gyula bátyja, Andrásy Manó (Indiában 1855) (7. ábra), Széchenyi István fia, Béla (1837–1918, Indiában 1877), Tisza Kálmán testvére, Tisza Lajos (1832–1898, Indiában 1874 után), Szemere Bertalan fia, Szemere Attila (1859–1905, Indiában 1881-1884 között). Ezen utak között leginkább említésre méltó Gróf Széchenyi Béla expedíciója 1877-ben, melynek célja Csoma Sándor eredeti úticéljának, az újugrok lakta belső Turkesztánnak az elérése. Széchenyit a földrajztudós, Lóczy Lajos és az osztrák grafikus, kartográfus, Gustav Kreitner kísérte el, és útja egy részén velük volt Szentkatolnai Bálint Gábor nyelvész is. Csomával ellentétben azonban Széchenyi az egyszerűbb tengeri utat választotta, és útközben Kína felé meglátogatták Kalkuttát is, Bálint Gábor pedig Dél-Indiát. Amint várható, tudósainkkal ellentétben a főúri utazók az európaiak társaságát keresik, és legtöbbjük csak felszínes ismeretekkel rendelkezett az országról. Miként az Edward Said-i orientalizmus keretében mozgó számos szerző, az indiai szokásokat és művészetet nem különösebben értéklik. Alább idézem Andrásy Manó leírását egy indiai táncelőadásról (8. ábra).

7. ábra: Andrásy Manó
Figure 7. Manó Andrásy



Forrás: File: Andrásy Manó 1891-18.JPG - Wikimedia Commons
Source: File: Andrásy Manó 1891-18.JPG - Wikimedia Commons

Esti mulattatásunk végett bayadereit küldé hozzánk a fejedelem. Elsőbb két véncsont, ijesztő boszorkánykép jelent meg, idéetlenül sikítózva énekelők a szokásos nyitányt: alig bírtam legyőzni a kacajingert, oly iszonyú macskanyávogás volt e hangverseny. Mr. Th. azonban komoly képet öltve, nyájasnál nyájash szavakban ömledezé dicséretét: s a mellette álló tányérból egy-egy csomó bételt [bételt] nyújta megelégedése jeléül.

Erre csakugyan elhallgatott a két agglant, és hálás szemekkel fogadva nagyrabecsült ajándékunkat, mindkettő rágsálni kezdé. Ez undorító szer terra japonica, kevés oltatlan mész, s bódító fűszerül tört arekadió keverékéből áll [...]

8. ábra: Indiai táncosnők. Illusztráció
Figure 8. Indian dancers. Illustration



TÁNCOSNŐK A MURBERABATI UDVARNÁL

Forrás: Andrassy (1853)

Source: Andrassy (1853)

Képzelsen az olvasó két éltes nőt, kiaszott, nagyszemű képeket, kik cammogósan egyet-kettőt lépintve, kezeiket darab faként kiterjesztve, vagy legfőlebb szögletesen meghajlítva, majd azoney helyben mozganak, éneklésül meg rozdás torkaikból mintegy nyomkodják a vastagabb hangokat, a véknyakat meg rozzant fogaikon át szűrögetik, mint didergő tót a kéregető mondókat... (Andrassy, 1853, pp. 305–306).

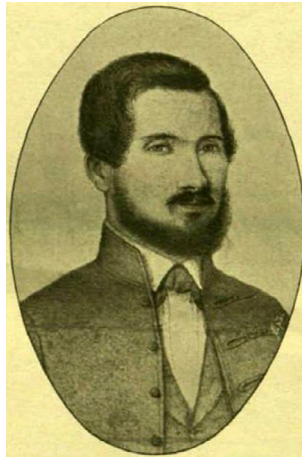
Nemesek, földbirtokosok

Jól ismert történelmi családjaink tagjain kívül is számos magyar nemesember fordult meg Indiában. Az első közülük, Besse János Károly (1765–1841) még Csoma Sándor idejében, 1830 tájékán jutott el Indiába. Besse elsősorban az akkori Oszmán Birodalom északi tartományait járta be, és utazásaiban töröktudása segítette. Legnagyobb, 1830-ban tett utazására már a török nyelv jó ismerőjének számított, akinek franciául írt török nyelvtana is megjelent (Pest, 1829), és szójegyzékében a török szavak francia megfelelői mellett magyarok is szerepelnek. Mindenütt keresett magyar történelmi nyomokat is, melyekről öt jelentést küldött József nádornak. Bár nyelvtudása Bessét a tudósok közé is sorolja, rövid indiai tartózkodása további kutatást igényel.

A század második felében India kedvelt úticéllá vált nemesaink számára. Egyesek, mint például Orczy Elek báró (1843–1916) vadászni, mások, mint a Kaukázus-kutató, Déchy Mór (1851–1917) hegyet mászni, megint mások, mint a költő, Justh Zsigmond (1863–1894) egészségük javítása érdekében tettek indiai utat. Földbirtokos országgyűlési képviselőink közül is sokan megfordultak a szubkontinensen: a vadász, Szalay Imre (1846–1902), Latinovits Géza (1863–1921) vagy az oroszánvadász, Esterházy Mihály gróf (1853–1906). Közülük legérdekesebb életútja Berzenczey Lászlónak (1820–1884) (9. ábra) volt, akit már a szabadságharc előtt megválasztottak Erdélyben maroszéki képviselőnek (1846–1848). Ott a radikálisok csoportját szervezte. A szabadságharcban lelkesen vett részt, és beszédei miatt “kis Kossuthnak” is hívták. Világos után a magyar emigráció központi tagja, ám Amerikában búcsút mond az emigráns társaságnak, és őshazakutatással kezd foglalkozni. Kínába szeretett volna eljutni, de Hong Kongban lebeszélék tervéről, majd Indiát érintve visszatért

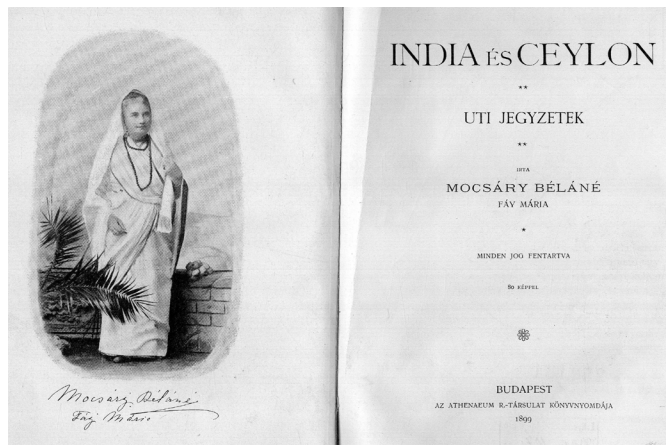
Európába. A kiegyezés utáni Magyarországon ismét képviselőnek választották. Néhány év után azonban feladta a képviselői pályafutást, és több évtizedes vágányt követve 1873-ban közép-ázsiai utazásba fogott. Itt fogságba esett, és egy angol expedíció közbenjárására szabadult. Ekkor szabadítóival együtt Indiába utazott, onnan pedig visszatért Európába. Életútja Krúdy Gyulát is megihlette, aki róla mintázta A tábornok barátja című elbeszélésének főhősét.

9. ábra: Berzenczey László
Figure 9. László Berzenczey



Forrás: Berzenczey László - A Turulmadár nyomán
Source: Berzenczey László - A Turulmadár nyomán

10. ábra: Mocsáryné Fáy Mária útleírása (A képen indiai özvegyek fehér ruhájában, nyakában olvasóval látható)
Figure 10. Mocsáryné, Mária Fáy's travel notes (The photograph shows her wearing the white dress and prayer beads of Indian widows)



Forrás: Mocsáryné, 1899.
Source: Mocsáryné, 1899.

Bár Andrásy és Széchenyi fontos köteteket jelentetett meg útvjáról, a nemesi utazók többsége inkább rövidebb cikkekben, közleményekben számolt be tapasztalatairól.

Ebben az időben India annyira elérhetővé vált, hogy nem volt szükség egy-egy nemesi vagyon háttérére ahhoz, hogy az utazásba belevágjon valaki. 1870 és 1877 között járt Indiában a gazdag iparos, Cziriák Károly. Ő a jól menő szabóként keresett pénzen beutazta Ázsiát, Amerikát és Afrikát. Úti élményeiről a Fővárosi Lapokban közölt tárcákban számolt be.

Az Indiával kiépülő kereskedelmi kapcsolatok is vonzanak magyar embert Indiába. 1895-ben telepedett le Indiában a Tellery and Comp. cég üzletvezetőjeként a drágakő- és műkereskedő, Schwaiger Imre (1868–1940) (Kelényi, 1988), aki a Szegei Napló hasábjain számolt be indiai tartózkodásáról. Mintegy fél évszázadot töltött a szubkontinensen, és szinte minden jelentős Indiába látogató magyar felkereste.

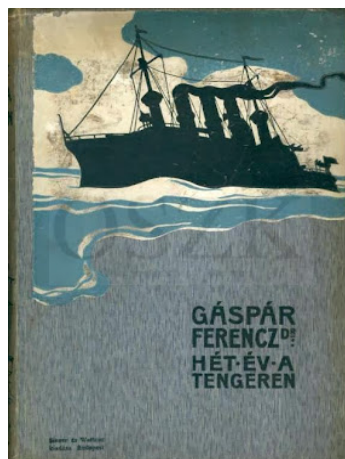
A század vége előtt éri el Indiát az első önálló magyar női utazó, Mocsáryné Fáy Mária (10. ábra). Férje halála után fogott nagy ázsiai utazásába. Miként a férfi nemesi utazók, ő is szinte csak európaiakkal érintkezett, és útja elsősorban turizmus volt. Kalkuttai tartózkodása idején például az állatkertet, a botanikus kertet és a bazárt látogatta meg. Hazatérte után útjáról önálló kötetet jelentetett meg (Mocsáryné, 1899).

Hajóorvosok és tengerészek

Számos további utazó munkája részeként tett rövidebb látogatást Indiában. Szinnyei megemlíti az erdélyi szász Soterius Arthurt (1852–1905 után), aki 1883–1885-ben az osztrák-magyar Lloyd Gőzhajótársaság kötelékében mint hajóorvos járta a tengereket, és Indiában is megfordult. Gáspár Ferenc (1861–1923) előbb a Monarchia haditengerészetének alkalmazásában, később pedig kereskedelmi hajótársaságok orvosaként töltött hét évet a világ tengerein, és jutott el Indiába is. Úti élményeit számos érdekesítő könyvben mesélte el (11. ábra).

11. ábra: Gáspár Ferenc tengeri útibeszámolója

Figure 11. Ferenc Gáspár's travelogue entitled Seven Years on Sea



Forrás: Hét év a tengeren - Gáspár Ferenc - Régikönyvek webáruház (regikonyvek.hu)

Source: Hét év a tengeren - Gáspár Ferenc - Régikönyvek webáruház (regikonyvek.hu)

A leghíresebb magyar tengerész, a későbbi kormányzó, Horthy Miklós (1868–1957) önéletrajzában számol be két hónapos indiai tartózkodásáról, mely a Saida nevű hajó fedélzetén tett világkörüli út része volt. Részletesen dokumentál Budapesten megjelent tárcáiban egy másik Föld körüli utat

Reményi Ferenc (1868–1940). Ő Ferenc Ferdinánd főherceggel utazott a Kaiserin Elisabeth fedélzetén, és 1892-ben Bombayben kikötve indiai utazást tett.

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányom áttekintés azokról a 18–19. századi magyarországi India-utazókról, akiket Szinnyei Magyar írók élete és munkája című műve megemlíti. Nem az utazók életének és utazásaik részleteinek bemutatására törekedtem, mindössze a kezdeti szemlézést tűztem ki célul, amit egy későbbi, szisztematikus kutatás mélyebben kibonthat. Elsődleges forrásom olyan utazókat említ, akik hozzáférhető irodalmi emléket hagytak utazásukról. Amint azt Schöffl Ágoston festő vagy Schwaiger Imre műkereskedő példája mutatja, voltak utazók irodalmi hagyaték nélkül is. Egyesek nyomok híján feledésbe merültek, másokra elsősorban levéltári kutatások deríthetnek fényt.

A legtöbb utazó besorolható egy-egy jól meghatározott társadalmi körbe vagy foglalkozásba. A kezdeti magyar India-utazók köre néhány jelentős kivétellel jezsuita misszionáriusokra és katonarabokra szorítkozott. Hausegger József az akkor már jelentős keresztény lakossággal rendelkező déli partvidékeken, a Malabár-parton (a mai Kerala területén) és Goában működött. Valószínűsíthető, hogy a többi, viszonylag rövid időt Indiában töltő misszionáriusunk is a szubkontinensnek ezen a részén tartózkodott. Hasonlóan a partvidékhez köthető Huszti György és Krausz Jakab útja is. A korábbi utazókkal ellentétben a szárazföldön jut el Indiába Körösi Csoma Sándor, ám az India-utazás mások számára továbbra is leginkább tengeri út. A 19. században az India-utazók köre teljesen megváltozik: elsősorban tudósok és gazdag nemesek jutnak el Dél-Ázsiába, a század végén pedig megjelentek a Monarchia katonai vagy kereskedelmi flottájának keretében hajózó magyarok. A 19. századi utazók, bár gyakran jelentős központokban, Kalkuttában, Láhórban vagy Bombayben töltenek hosszabb időt, felfedezik az ország belsejét is. Míg tudósaink elsősorban angol nyelvű munkásságukkal az egyetemes tudományosságot gyarapítják, addig a magyar nemesek és hajósok elsősorban magyarul hozzák közel Indiát a hazai olvasóhoz.

IRODALOMJEGYZÉK

- Andrássy, M. (1853). *Utazás Kelet-Indiában: Ceylon, Java, Khina, Bengál*. Emich Gusztáv Nyomdájában.
- Arbuthnot, F. F. (1892). Life and Labours of Mr. Edward Rehatsek. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 3, 581–591.
- Balázs, D. (1993). *Magyar utazók lexikona*. Budapest: Panoráma.
- Bangha, I. (2011). *Jöttem a Gangesz partjairól: Bengáli kultúra és magyar irodalom*. L'Harmattan.
- Bodrogi, T. (1978). *Messzi népek magyar kutatói: Az egyetemes néprajz magyar előfutárai művelői I–II*. Gondolat.
- Bordaș, L. (2006). *Iter in Indiam: Imagini și miraje indiene în drumul culturii române spre Occident*. BPolirom.
- Faludy, Gy. (1994). *Jegyzetek a kor margójára*. M. Világ.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.

- Gaboda, P. (1995). Kőrösi Csoma Sándor egyetlen hiteles portréjának története. *Keletkutatás*, tavasz, 5–21.
- Greig, Ch. (2008). Artists from afar: company painters in the princely courts of India 1770–1900. <https://www.thefreelibrary.com/Artists>.
- Humski, V. (2002). Hus, Juraj. In *Hrvatski biografski leksikon*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža.
- Husztai, Gy. (1990). Utazásának leírása. In Kovács, S. I. *Magyar utazási irodalom 15–18 sz.* (pp. 177–240). Szépirodalmi Kiadó,
- Iván, E. (1909). Schöffft Ágoston (1809-1888). Egy világotutató magyar festő emléke. *Vasárnapi újság*, 40(56), 834–835.
- Kelényi, B. (1988). Schwaiger Imre a connoisseur: Egy családrégény fejezete a Hopp Ferenc Kelet-Ázsiai Művészeti Múzeum történetéből. *Művészettörténeti Értesítő*, 53–65.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- Lázár, I. (szerk.) (2008). *Hungarian Explorers and Travellers in India*. Hungarian Information and Cultural Centre & Magyar Földrajzi Múzeum.
- Mocsáryné Fáy, M. (1899). *India és Ceylon*. Athaeneum.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Pusztai, G. (2014). A nem létező Jelky András: fikció és valóság a világljáró bajai szabólegény történetéről. *Alföld*, 65(1), 72–85.
- Rákóczi, I. (1998). Adem turca e Diu portuguesa num documento de 1538. In A. Teodoro, & L. F. Tomaz (eds.), *A carreira da Índia e as rotas dos estreitos*. Instituto Historico de Ilha Terceira, Angra do Heroísmo.
- Sarkar, R. B. (szerk.) (2018). *Marc Aurel Stein with special reference to south and Central Asian legacy: Recent discoveries and research*. Indira Gandhi National Centre for the Arts.
- Schouten, J. P., & Jansen, H. (2020). A Foreign Culture Baptised: The Jesuits Roberto de Nobili and Thomas Stephens. In *Thomas Stephens India*. (pp. 40–59). Brill.
- Sigaléa, R. (2003). *Johann Martin Honigberger, médecin et aventurier de l'Asie*. l'Harmattan.
- Singh, B. (1995). The First Englishman in India: Thomas Stephens (1547-1619). *Journal of South Asian Literature*, 30(1–2), 146–161.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Stepanj, G. (2011). Creating a Value-added Text: Descriptio Peregrinationis Georgii Huszthii. https://www.academia.edu/979274/creating_a_value_added_text_descriptio_peregrinationis_georgii_huszthii.
- Szinnyei, J. (1891–1914). *Magyar írók élete és munkái*. 14 kötetben. Hornyánszky Viktor akadémiai könyv-kereskedése.
- Talan, N. (1998). A Note on Croatia and the Portuguese Indies. In S. Subrahmaniam (ed.), *Sinners and Saints*. Oxford University Press.
- Tardi, L. (1977). *Rabok, követek, kalmárok az Oszmán Birodalomról*. Gondolat.

- Tardi, L. (1979). *Régi hírünk a világban*. Gondolat.
- Vlašić, A. (2015). Georgius Huszthius, A Traveller from Croatia, and His Account of the Ottoman Naval Campaign in India (1538–1539). *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hung* 68(3), 349–362.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyai, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Wojtilla, Gy. (1981). *Hungarians in Maharaja Ranjit Singh's Court*. Hungarian Information and Cultural Centre.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Wilhelm, Zoltán¹

A magyar utazók által közvetített India-kép máig élő hatásai

Living effects of India images conveyed by Hungarian travellers

ABSZTRAKT

Áttekintve az elmúlt bő 100 évben magyarul megjelent, Indiával foglalkozó könyveket, feltűnő, hogy szerzőik többsége a nyugati kultúrfőlény birtokában, általánosítva és tipizálva igyekezett közreadni megélt vagy tapasztalni vélt élményeit. Természetesen európai kontextusba igyekeztek helyezni benyomásaikat, és ennek megfelelően publikálták ezeket. A gyakorta Indiára használt pozitív jelzők – mesés, csodás, misztikus, pompás, gazdag, egzotikus, érdekes, Ázsia gyöngye – mellett feltűnnek a közgondolkodást kedvezőtlenül befolyásoló „címkék” is. Munkánkkal azokra a könyvekre fókuszáltunk, amelyek a nagyközönség számára is elérhetőek voltak, ezáltal a hazai India-kép alakítására hatással lehettek. Szakcikkekkel nem foglalkoztunk, kivéve a Magyar Földrajzi Társaság folyóiratát, a Földrajzi Közleményeket, melynek 1880–1945 közötti számait vizsgáltuk meg. Egzotikus utazásokról gyakorta írtak a folyóirat korabeli szerzői, ekként Indiáról is. Műveiket a patinás Társaság tekintélye verifikálta, ezáltal hivatkozási alapot is jelentettek. A jelen dolgozatunkban is bemutatott, Indiára általánosan használt kedvezőtlen hangvétel folyamánként a hazai közvélekedésben jól körülírható, generalizált India-képek alakultak ki, amelyek határozottan visszatükröződnek egyes kérdőíves felmérésekben is.

Kulcsszavak: India-kép, magyar India-utazók, tartalomelemzés, utazási irodalom

ABSTRACT

Reviewing the books about India published in Hungarian over the last 100 years, it is conspicuous that most authors attempted to publish their experiences and impressions in a generalized and typified manner, with a hint of the cultural supremacy of the West. Of course, they aimed to put their impressions in a European context and published accordingly. Besides the positive epithets—like fabulous, wonderful, mystical, magnificent, rich, exotic, interesting, the pearl of Asia—“labels” negatively influencing the public also appear. Our work was focused on those published books which were available to the public, thus influencing the image of India in Hungary. We did not include scientific articles, except the publications of the Geographical Review, the journal of the Hungarian Geographical Society. We studied the issues published between 1880 and 1945. Authors of the Geographical Review at that time often wrote about exotic travels—such as those to India—and their articles were verified by the authority of the esteemed Society, thus these were considered points of reference. As a result of the unfavourable tone generally used to describe India and presented in our work, there is a well-defined, generalized image of India in the public’s perception, clearly reflected in different questionnaires, too.

Keywords: content analysis, Hungarian India travellers, India image, travel literature

¹ PhD, associate professor, University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Geography and Earth Sciences, Department of Political Geography, Development and Regional Studies; director, University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Geography and Earth Sciences, Asia Centre, wilhelm@gamma.ttk.pte.hu

BEVEZETÉS

„...most Indiával kell elkezdenuünk, mert ez az első és legnagyobb keleti ország. Ámde alaposan meg kell fontolnunk a róla szóló tudósításokat, mert nagyon messzire van, és a mieink közül nem sokan látták, s akik látták is, csak egyes részeit látták, nagyjából csak hallomásból beszélnek [...] de ezeket úgy írják le, mintha mindent a leggondosabban megvizsgáltak volna...”² írta Strabón bő 2000 évvel ezelőtt, de sorai máig aktuálisak. Indiába eljutni még a 20. században is kiváltságot jelentett – főleg annak első évtizedeiben. Azok közül, akiknek pedig sikerült, többen érezték készíttetés ottani élményeik közkinccsé tételére. Ezen írásművek többsége esetében Vámbéry Ármin megállapítása érvényesült: „Röpke utazás közben csak felületes tapasztalásra tehet szert az ember és igaza van az angolnak, a mikor a felületes utazó jellemzésére ezt a szójárást használja: »He studied the country whilst his ship was coaling« (magyarul: Tanulmányozta az országot, az alatt, hogy a hajója szenet rakott be.)”³

Az európai szerzők többsége a korszakokban jellegzetesen megélt kultúrfölnény birtokában, általánosítva, kategorizálva és tipizálva igyekezett nyomtatott formában közreadni megélt vagy tapasztalni vélt élményeit. Természetesen európai kontextusba igyekeztek minden benyomásukat helyezni, és ennek megfelelően publikálták ezeket. Szemléletük visszásságaira G. Hajnóczy Rózsa is utalt először 1943-ban megjelent (majd további kiadásokat megélt), Magyarországon széleskörűen ismert, Bengáli tűz című regényében: „Igaz, sok olyan dolgot látnak majd, ami eleinte megdöbbeneti önöket, de ha beleélik magukat a mi környezetünkbe, semmit sem fognak különösnek találni.”⁴ Ez a „beleélés” azóta is hiányzik. A gyakorta Indiára használt pozitív jelzők – mesés, csodás, misztikus, pompás, gazdag, egzotikus, érdekes, Ázsia gyöngye – mellett rendre feltűnnek a közgondolkodást inkább kedvezőtlenül befolyásoló „címkék” is.

Megvizsgálva (elolvassa) az Indiáról a 19. század vége óta megjelent magyar nyelvű nyomtatott kiadványokat, általánosan megállapítható, hogy ezek döntő többsége olyan szerzők tollából származik, akik rövid időt töltöttek a szubkontinensen, illetve csak egy-egy szűkebb térségének megismerésére nyílt esélyük. Ezek az írások rengeteg pontatlanságot, általánosítást, klisé tartalmazzak, többször szerzőik szűk látókörének hatásos bizonyítékai. India természeti-társadalmi jellemzőinek páratlan gazdagsága, diverzifikáltsága messze nem teszi lehetővé, hogy a hagyományos európai szemléletmóddal közelítsük meg jelenségeit. A továbbiakban – alkalmazkodva jelen szűk terjedelmi keretekhez – kísérletet teszünk az Indiáról megjelent magyar nyelvű kötetek áttekintésére olyanformán, hogy általános jellegű tanulságokat tudjunk megfogalmazni.

MÓDSZEREK

Munkánk céljaként a magyar nyelvű India-irodalom egy részének elemzését határoztuk meg. Olyan, megjelent könyvekre fókuszáltunk, amelyek a nagyközönség számára is elérhetőek voltak, ezáltal hatással lehettek a hazai India-kép alakítására. Szakcikkkel nem foglalkoztunk, kivéve az idén 150 éves Magyar Földrajzi Társaság folyóiratát, a Földrajzi Közleményeket, melynek 1880–1945 közötti számait vizsgáltuk meg, ugyanis ebben a periódusban ismeretterjesztő jellegű publikációk jellemezték. Távoli, egzotikus utazásokról gyakorta írtak a folyóirat korabeli szerzői, ekként Indiáról is. Műveiket (időnként előadásaik leíratait) a patinás Társaság tekintélye verifikálta, ezáltal hivatkozási, viszonyítási alapot is jelentettek

² Strabón: Geógraphika. Fordította: Dr. Földi József, 1977. Gondolat Kiadó, Budapest, p. 717.

³ Vámbéry Ármin előszava Gáspár Ferenc 1906: A Föld körül. Singer és Wolfner Kiadása, Budapest, p. 3. kötetéhez.

⁴ G. Hajnóczy Rózsa 2002: Bengáli tűz. Palatinus, Budapest, p. 29.

Jelen írásunk módszertana elsősorban szakirodalmi feldolgozásainkra támaszkodik (közel 500 magyarul megjelent könyv). A Földrajzi Közlemények, illetve néhány pdf-ben hozzáférhető korabeli könyv esetében kulcsszavas tartalomelemzést is végeztünk. A gyakran előforduló jelzők, főnevek esetében a szöveges adatokat vizualizáltuk egy-egy szófelhőábrán (Word Art). Konklúzióknak megalkotásakor támaszkodtunk Wilhelm (2020) elektronikus, 236 válaszadót elérő kérdőíves felmérésére, mely kutatás a magyarok indiai utazási szándékait/szokásait is vizsgálta.

EREDMÉNYEK

Az Indiáról megjelent korai publikációk néhány általános jellemzője

A hazánkban kiadott, részben Indiáról vagy teljes egészében az országról írott korai kötetek, publikációk (pl. Déchy, 1880; Gáspár, 1906; Latinovits, 1897; Laukó, 1888; Mocsáryné, 1899, 1901; Vojnich, 1912) általános jellemzője a közölt információk pontatlansága, időnként súlyos tévedések, túlzások, általánosítások – annak hangsúlyozása, hogy milyen veszélyes, megpróbáltatásokkal teli az indiai utazás – terhelik azokat. Mindemellett az európai gyarmatosítás feltétel nélküli, pozitív színben való feltüntetése is jellemző. Természetesen ezen írók magyar nyelven való megszületése is üdvözlendő, a szerzők azon igyekezete, hogy sajátosan értelmezett benyomásait közreadják – mai szemmel is –, szintén megsüvegelendő és forrásértékű.

1. ábra: Déchy Mór (1880) „Jelentés Magas-Ázsiában tett utazásomról” c. cikkének Word Art szófelhője
Figure 1. Word Art image of Mór Déchy’s work entitled „Report on my trip in High Asia”



A korai szövegeket egzakt vizsgálat alá véve, a különböző jelzők és főnevek előfordulásának gyakoriságát elemezve, láthatóvá válnak a fontosabb tartalmi elemek, de ezek sem mutatják meg pontosan egy-egy írás valódi hangulatát, üzenetét, hatásait. Szűkös kereteink miatt csak két példát ragadunk ki a megszületett művek sokaságából. Déchy 1880-as cikkének információit vizualizálva (1. ábra) a brit uralomra való utalás, illetve a földrajzi nevek megjelenítése, a természetföldrajzi viszonyok, valamint a közlekedéssel kapcsolatos utalások szembetűnők. Ugyanakkor fontos megjegyeznünk, hogy a szöveg hemzseg a súlyosan elfogult, előítéletes megállapításoktól. „Elnkényszeredett, beteges tekintetű, olajbarna arcszínű, igazi vadakhoz hasonló alakok azok.”⁵ írja Déchy az egyik helyi

⁵ Déchy, M. (1880). Jelentés Magas-Ázsiában tett utazásomról. *Földrajzi Közlemények*, 8, p. 39.

népcsoportot jellemezve. Az utazás (eltúlzott) nehézségeire, veszélyeire utalva így fogalmaz: „Nem érdektelen visszaemlékezés az sem, hogy miként közlekedtem a vad népségekkel, azok papjaival és benszülött hordáraimmal.”⁶ Az átélt veszélyek, megpróbáltatások tudatosításának eszközeként a „beteg” szó különböző formában hétszer, míg a „miazma” négyszer fordul elő a 24 oldalas szövegben. Lényeges hangsúlyoznunk azonban, hogy ezek az írások egyáltalán nem ütnek el az akkori európai „közbeszédőtől”, a Kelettel kapcsolatos általános európai megközelítést tükrözik.

Szintén a Földrajzi Közlemények hasábjain jelent meg 1897-ben Latinovits Géza indiai utazását feldolgozó, az 1872-ben alakult Magyar Földrajzi Társaság szervezte előadásának ismeretterjesztő átirata. A cikk szöveghője (2. ábra) meglehetősen semleges, objektív, illetve inkább pozitív írást sejtet, azonban részletesebben elemezve hangvételét, inkább elmarasztaló tónust érzékelhetünk. Visszatérő megállapításai közül néhány: veszedelmes klíma, hőség, túrhetetlen hőség, enyhülés éjjel sincs, ártalmas égalj, veszedelmes malária, elpusztulni maláriában, máj- és lép daganat, Cholera India legtöbb vidékén, utálatos elephantiasis betegség, hosszú és nélkülözésekkel telt út, por és piszok, irtóztató bűz, az emberek hullnak, mint a legyek, évezredes civilizáció, de nem fejlődött... Mindemellett az elismerő jelzőkkel fukarul bánik (pl. Ázsia gyöngye, csodás, érdekes), a szöveg hemzseg a bántóan generalizáló következtetésektől, például. „a hindu nem képes semmit csendben elvégezni”⁷

2. ábra: Latinovits Géza (1897) „A macharadsák honából” c. cikkének Word Art szöveghője
Figure 2. Word Art image of Géza Latinovits's work entitled „From land of maharajas”



Latinovits tehető emberként, szolgálkkal körülvéve, az elérhető legnagyobb kényelemben utazott Indiában, mégis fanyalog, élcelődik a helyben tapasztaltakon. Az élcelődés gyakran gúnyná fokozódik. Nemcsak a korai India-utazóink, hanem szerencsés követőik jelentős része is valamely oknál fogva késztetést érez, hogy mondandóját gunyoros csomagolásban tárja olvasói elé. Mára általános megközelítéssé vált sajnos ez az attitűd. A másik általánosan érvényes megfigyelésünk lehet, hogy az utas lépten-nyomon a – vélt vagy valós – higiéniai problémákról értekeznek, illetve kirándulását emberfeletti teljesítményként tárja olvasói elé, nem is beszélve a – nyilvánvalóan – képzelet szülte kalandokról. Ekként misztifikálódhatott az indiai utazások zöme, ahogyan túlzott szerénységgel nem vádolható módon Latinovits is leírta: „Erős természetem ellenállott a sok helyen ártalmas égalj és

⁶ Déchy, *i.m.*, p. 56.

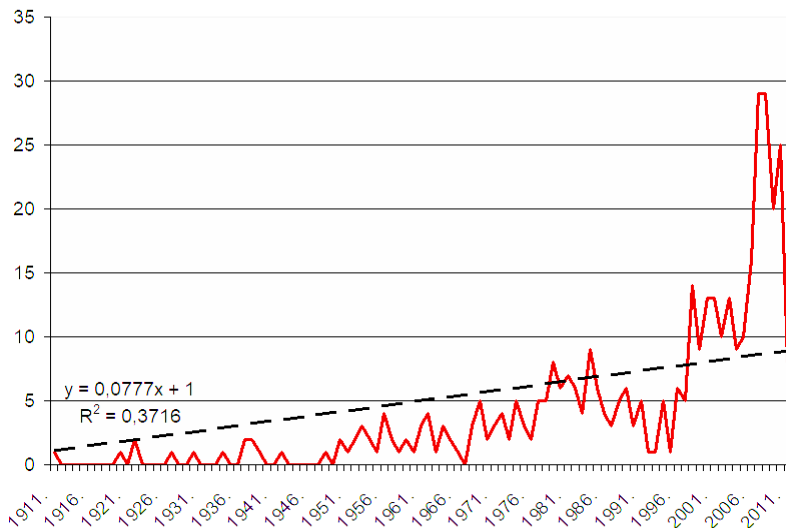
⁷ Latinovits, G. (1897). A macharadsák honából. *Földrajzi Közlemények*, 25, p 18.

a veszedelmes malárianak. Útitársaim kivétel nélkül betegen tértek vissza.”⁸ A korai utazási beszámolókat követően egyre inkább diverzifikálódott az Indiával foglalkozó irodalom. Ezek általános bemutatására vállalkozunk a továbbiakban, szem előtt tartva, hogy első India-utazóink publikációi máig meghatározzák utódaik zömének stílusát, illetve a hazai India-képet.

Az Indiáról megjelent magyar nyelvű könyvek tematikus áttekintése

Hazánkban az elmúlt évtizedekben öröndetesen megnőtt az Indiával kapcsolatosan kiadott könyvek száma (3. ábra). Ez többek között a cenzúra eltűnésének, a magyarra fordítások növekvő számának, a rendszerváltozás után megjelenő, magukat indiai eredetűnek aposztrofáló vallási csoportok gyarapodásának, a távolabbra utazók – akiknek egyébként útikönyvekre van szükségük – és az élményeiket írásban is megörökíteni vágyók sokasodásának, az oktatás diverzifikálódásának, az indiai egészségmegőrzési eljárások terjedésének, de főleg: az ország több évezredre visszanyúló, egyre erősödő vonzerejének köszönhető.

3. ábra: Az Indiával kapcsolatos, hazánkban megjelent könyvek száma 1911 és 2011 első félévé között
Figure 3. The number of books relating to India published in Hungary between 1911 and the first half of 2011



A továbbiakban igyekszünk 461, az elmúlt 100 évben megjelent *magyar nyelvű* könyv kapcsán néhány általános megjegyzést tenni, de természetesen az annotált bibliográfia elkészítését a terjedelmi korlátok nem teszik lehetővé. Hangsúlyozottan csak a – nagyközönség számára is hozzáférhető – könyvekkel foglalkozunk. Itt nem térünk ki a szakfolyóiratok cikkeire (Indiát elemző földrajzi jellegűt magyar nyelven nem is nagyon találunk).

Az Indiával foglalkozó, anyanyelvünkön publikált irodalom legszélesebb csoportját az *útleírások* adják. Ezek már egészen korán megjelentek, jobbra a Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára sorozatban. Döntően évszám nélkül kerültek forgalomba. Ezeket – ha a megjelenés éve nem volt kideríthető – nem vettük figyelembe a 3. ábra készítésekor.

A II. világháborút követően a rendszerváltozásig, ebben a kategóriában jó néhány kiadvány látott napvilágot. Ezek jelentős része súlyosan elfogult, a vallási megnyilvánulásokat, a vallásos

⁸ Latinovits, *i.m.*, p. 25.

tárgyi kultúrát lekicsinylően kezelve, a gyarmati éveket az adott kor minden bajáért felelőssé téve, a nyilvánvalóan katasztrófához vezető szocialista gazdaságirányítást éltetve készült el. Többük súlyos tárgyi tévedésekkel terhelt, melyek főként a nyelvtudás hiányából, illetve a helyszínen eltöltött idő rendkívül szűkös voltából fakad (időnként csak néhány nap).

Furcsa módon a szerzők jelentős része – tanulva az elődöktől – továbbra is késztetést érez a humoros vagy annak gondolt stílusra. Sajnos ez a szándék sok esetben inkább gúnyos, mint ironikus, avagy vicces hangvételt eredményez. Ugyanakkor az útinaplók egy része teljesen semmitmondó, többnyire csupán az utazó aznapi étkezését, költségeit és más személyes szükségleteinek leírását tartalmazza.

Az útleírásokon túllépve, több kötet értékes információkat tartalmaz, elemzésekkel nyújt többletet, de ezek zöme sem tud szabadulni megjelenésük időszakának ideológiai koloncától.

Igazán megmosolyogtató ezen műfaj némelyik kiadványa. Ezek a művek időnként arra is rávilágítanak, hogy a diplomáciai külszolgálatban eltöltött idő sokszor nem teszi lehetővé egy-egy ország hamisítatlan hétköznapijainak, igazi kultúrájának megismerését. Mindemellett gyakran bosszantó azoknak a felmerülő „problémáknak” a taglalása, amelyek „megkeserítik” e hölgyek és urak fáradságos utazásait: késik a repülőgép és kétségkívül izzasztó a várakozás; nem kísér testőr; nincsenek velünk a szolgálóink (!); vajon a saját ölebünk kapja-e a pirított májat távollétünk alatt, vagy eleszik előle a szolgálóink? Meglehetősen furcsa érzés leírva látni a 100 rúpiás tiszteletdíjat egy kigyóbűvölőnek, vagy az 500 rúpiásat egy alkalmi, bazárból felszedett idegenvezetőnek; mindezt az 1980-as évek végén, amikor kiváló indiai útleírások egyetemista szerzői napi 5–10 rúpiából voltak kénytelenek gazdálkodni. A tárgyi tévedések ezek után már nem is feltűnők.

A geográfus tollából származó útleírás azonban – a diszciplína természet- és társadalomtudomány voltából fakadóan is – részletes, szakmailag megalapozott, rengeteg előzetes kutatómunkát feltételező közlemény, ugyanakkor izgalmas olvasmány is (Móga, 1989; Kubassek, 1989). Egyébként meglepő, hogy több szerző is látogatását követően évekként, akár évtizedekkel később publikálja útinaplóját. Így tett D. Kardos (2007) személyes hangvétellű jegyzeteivel, vagy Burgerné (2012), szakmai anyaggal bővített élménybeszámolójával, illetve Bangha (2019) is.

A KGST-ben megszokott munkamegosztás egyébként az útleírások „piacán” is működött, hiszen Zikmund és Hanzelka (1971) egy sereg élménybeszámolót publikált, amelyeket több kelet-európai nyelvre lefordítottak. Grandiózus, Dél-Ázsiáról szóló művük sokáig töltött be fontos szerepet azok számára, akik kedvelik ezt a műfajt, és szerettek volna többet tudni a nagyregióról. A vállalkozás egyben a szocialista gépjárműipar fölényét is bizonyítani kívánta, hiszen a szerzők Tatra terepjárókkal tették meg sok ezer km-es útjukat.

Egy Ranchi környéki csehszlovák beruházás műszaki fordítójaként érkezett Indiába Androvicová (1983), aki szabadidejében tett utazásait örökítette meg. Nemére jellemző gondos észrevételeit, megfigyeléseit ugyanilyen részletetekbe menően tárgyalja könyvében. Érdekes átalakulásnak lehetünk egyidejűleg tanúi a könyv olvasása során: a kívülálló számára lényegtelen körülmények taglalása felől az író egyre inkább elmozdul az érdemi, ugyanakkor érdekes tények közlése felé. Mindemellett nem titkolja személyiségének – India hatására – lezajlott pozitív átalakulását sem.⁹

Az egyszerű útinaplók mellett több speciális verzió is megszületett. Létezik szerző, aki élvezetes – sajnos csak virtuális – gasztronómiai túrára invitál. Van, aki a nyugati társadalom elé tart görbe tükröt, pellengérré állítva az indiai „álgurukat” vakon követőket, mindezt például egy zarándokút történetének köntösébe burkolva.

⁹ Hasonló benyomásunk lehet a legtöbbször kiadott magyar nyelvű, indiai tárgyú regényt olvasva is, amely G. Hajnóczy Rózsa neve alatt jelent meg és a „Bengáli tűz” címet viseli.

Több szerző úgy szeretné a könyvét sikeressé tenni, hogy meg nem történt kalandokat ír le drámai hangvétellel – minimum mérges kígyókat tesz ártalmatlanná, csodatévő szentekkel teázik, nagybeteg embereket ment meg stb. –, az India-sztereotípiákat tovább éltetve. Persze akad olyan is, aki őszintén, bugyuta naivitással írva indiai útjáról, az ott megfogant gondolatait papírra vetve teszi magát nevetségessé, mi több, borzasztóan ellenszenvenné. Van utazó, kinek ideje kevés, pénze viszont több. Ebből következően taxival járta be India bizonyos területeit, Kőrösi Csoma Sándor nevét képzeletbeli zászlajára tűzve (Banerji, 2009; Barótiné, 1999; Bernáth, 1994; Biberauer, 1937; Borsos, 2003; Budai Szücs, 2002, 2008; Dezséri, 1977; Dulemba & Dworczyk, 1962; Erdősi, 1927; Fehér, 2008; Gams & Salamon, 1985; Gelencsér, 1998; Herendi, 1997; Horváth, 2007; Jakabos, 1983; Molnár et al., 2009; Nagy, 1957; Prinz, 1911; Sárosi, 1986; Sebes, 1969; Tasnádi-Sáhy, 2010; Vincze, 2006 stb.).

Az igazán szerencsések, valamely családi meghívásnak eleget téve, hosszabb időt tölthettek el a szubkontinensen, majd munkát is vállalva mélyíthették el ismereteiket, tarthatták fenn ottlétüket (v.ö. Baktay Ervin). Így került Ligeti Vilma is Indiába. Látogatását három könyvben örökítette meg (Ligeti, 1966, 1969, 1977). Pontos útleírásai szubjektív megvilágításban kerülnek az olvasó elé, írásai már átmenetet képeznek a szépirodalom felé. (Ez egyébként – természetesen – nem csak őrá igaz.) Egy időben szintén megélhetését köszönhette Indiának – újságíróként – Kalmár György. Tapasztalataira és az itthoni, korabeli politikai elvárásokra alapozva több könyve látott napvilágot a szubkontinensről (Kalmár, 1971, 1972, 1974, 1980, 1982, 1985, Kalmár & Stalter, 2000).

Jól megírt útikönyvet adott közre Péczely (1988), kár, hogy csak Észak-India néhány táját járta be. Hű képet ad viszont az Indira Gandhi elleni merénylet utáni helyzetről, ugyanis éppen Agrában tartózkodott a gyilkosság idején.

Hasonló kategóriát, ámbar kevésbé szimpatikust jelentenek a *vadászélmények leírásai*. Jobbára ezek a naplók kiegészülnek országismertetéssel és a vadászaton kívüli élménybeszámolókkal (Anderson, 1974; Apponyi, 1931; Corbett, 1969; Kiss, 2008; Széchenyi, 1964).

Érdekes élményt kínálnak azok a kötetek, melyeket Indiába látogató művészek adtak közre. Rendkívül érdekes az a látás- és írásmód, amely az „átlagembertől” eltérően közvetíti ezen utazók élményeit. Nem az unalomig ismételt és korábbi útikönyvekből átemelt leírásokkal találkozik az olvasó, hanem karakteres, érzékeny, sokszor filozofikus véleményekkel, amelyek által sokkal közelebb kerülhet Indiához (Garai, 1971; Koestler, 1999; Michaux, 1998; Orbán, 1973).

Aki kizárólag *útikalauzt* szeretne a kezébe venni, ma már nem kell csalódnia. Magyarul is számos kiadvány áll rendelkezésére szebbnél szebb kivitelben. Jellemző azonban, hogy ezek inkább külföldi kiadók már kipróbált produktumainak fordításai. Mindemellett India méreteiből, ősi történelméből, kulturális sokszínűségéből fakadóan nyomtatott idegenvezetőink igen vastagok, súlyosak, ezért az ezeket használó utazó csomagjának többnyire legnehezebb darabjai, kivéve néhány kisebb területre koncentrált (India, 1976; India, 2008; India, 2011; Fehér & Reményi, 2008; Nicholson, 2011; Shales, 2007).

Egyre nagyobb számban jelennek meg méregdrága *fotóalbumok* (színes, képes könyvek) is Indiáról, vagy részben Indiáról. Sokukban csak nagyon rövid, egy-két soros képaláírások tájékoztatják az olvasót (képnézegetőt) a látottakról, de persze léteznek bővebb, az ismeretterjesztést felvállaló szöveggel ellátottak is. Olykor a művész szubjektív szempontú írásai is megjelennek fotókkal társítva. Érdekes India-képet közvetítenek ezek az albumok: jobbára a legismertebb műemlékek kerülnek lencsevégre, illetve sajátos szociofotókat közölnek, így erősítve az India-kliséket (India, 1996; India 100 csodája, 2008; Bodó & Kallus, 2004; Kiss, 2009; Leveles & Juhász, 2010; Pavan, 2005; Sára,

2009). Persze ez érthető is, hiszen ki venne meg egy drága kiadványt, amelyben épülő autópályák, modern üzemek, középosztálybeli otthonok, call-centerek jelennek meg?

A *művészettörténeti könyvek* egy része már átmenetet képez a szép fotóalbumoktól a szakkönyvek felé. Néhány ezek közül korábban megjelent külföldi mű fordítása, némelyikük egészen magas színvonalú; egyidejűleg hazai szerzők kiváló munkáival is találkozhatunk (Albanese, 1999, 2001; Baktay, 1981; Horváth, 1977, 1980, 1982; Keserü, 2007; Mannering, 1996; Mode, 1970; Szulejman, 1979). Mindemellett néhány kiállítás-kalauz vagy indiai kulturális esemény kiadványa is hordoz értékelhető információt (India művészete 1954; Indiai miniatűrök 1965; Mai indiai képzőművészet 1972; Indiai táncgyűttes 1956). Számottevő, megfelelően verifikált, Indiára vonatkozó információmenyiség nyerhető a művészettörténeti lexikonokból, összefoglaló művekből is (Burton & Cavendish, 1992; Fajcsák, 2007; Petz, 2001; Stierlin, é.n.).

Megérkezünk az útinaplók mennyiségével vetekedő kategóriához, a *vallási kalauzokhoz*, *vallásismertetőkhöz*, melyeknek sajátos csoportját képezik az indiai – eredendően hatalmas mennyiségű – *vallásos irodalom fordításai*. A nagy számok törvénye alapján, minőségüket tekintve óriási a szórás. Egy részük nemcsak vallástörténeti kalauz, hanem országleírás, úti beszámoló stb. (Armstrong, 2005, 2007; Balogh, é.n.; Bárdi, 1999; Brunton, 1999; Coomaswamy, 1989; Eliade, 2002–2003; Glasenapp, 1998; Hernádi, 1989; Hetényi, é.n.; Ions, 1991; Isvara Krsna dasa [Tasi], 2003; Jung, 2005; Klostermaier, 2001; Kozma, 2001; Küng & Stietencron, 1999; Malik Tóth, 2002; Mehra Kingsland, 2000; Radnóti, 2008; Schmidt, 2004a, 2004b; Singh Kalsi, 2001; Téchy, 1986; Weber, 2005). Néhány szerző munkája kiemelkedik e művek tengeréből. A hazaiak közül kimagasló Baktay Ervin, aki bár nem tanult egyetemen indológiai – festőművész volt –, mégis nyugodtan nevezhetjük indológusnak. Noha könyvei jobbra vagyis ismereteket közölnek Indiáról, több szakkönyve is megjelent. Akadnak vallási tárgyúak is (Baktay, 2000b): fordított hindu vallási irodalmat. Jelentősége – többek között – abban áll, hogy felhívta a figyelmet az általánosítás veszélyeire (különösen igaz ez Indiában): a hinduizmus nem nevezhető politeizmusnak. Ő egyértelműen monoteisztikus vallásnak írja le, más – kiváló – (Brockington, 2007) alkotók kiemelik, hogy csak egyes irányzatokra mondhatjuk ezt. Baktay nézetét erősíti Tóth-Soma Lászlónak, a Bhaktivedanta Hittudományi Főiskola korábbi rektorának munkássága is (1998a, 1998b, 2000, 2007). Közérthetően, a lényegét kiemelve ír bonyolult kérdésekről. Egyébként éppen az általa korábban vezetett intézményt fenntartó vallási közösség (Magyarországi Krisna-tudatú Hívók Közössége) kiadója árasztja el az utóbbi időben hitüket népszerűsítő kiadványokkal hazánk könyvpiacát is. Ebben az áttekintésben, illetve a bibliográfiában ezek közül csak néhányat vettünk figyelembe.

Mindenképpen meg kell emlékeznünk Puskás Ildikó munkásságáról. Könyveivel hosszú időn keresztül közvetítette az indiai kultúra és vallás értékeit a magyarok számára, ugyanakkor a rendszerváltoztatást követően egy India-bibliográfiát is publikált (Puskás, 1984, 1991, 2000).

Szerencsére, igaz nem nagy számban, elérhetőek anyanyelvünkön megjelenő, az *indiai vallásos irodalom* gyöngyszemeire épülő fordítások is: Vedánta-sūtra, Varuna himnuszok, Puránák, Rámájana, Rig-Véda, Srímad Bhágavatam, Upanisadok, Bhagavad-Gíta, Dhammapada, Pretakalpa stb. Emellett különleges élményt nyújtanak a régen élt szerzők indiai megfigyeléseit tartalmazó fordítások, illetve az ókori, középkori *szépirodalom* remekműveinek magyarra való átültetései (pl. Buzurg Ibn, 2006; Silappadhíram és Maduraikándzsi, Gíta Govinda, Kabír misztikus dalai, Kálidász művei stb.). Azon túl, hogy művészi értékük vitathatatlan, *forrásokként* is értékesek.

Az India vallásait – nem csak a hinduizmust – tárgyaló kötetek „édes testvérei” a szubkontinens *egészségmegőrzési eljárásait* (főleg a jógát és az ayurvédát), spiritualizmusát propagáló kiadványok (pl. Atkinson, 2000; Boros, é.n.; Frawley, 2003; Hirschi 2010; Joshi, 1999; Ranade & Ravat, 2009;

Vivékánanda, 2006; Yesudian, 1941, 2005), hiszen a jóga a vallás része. Inkább a sportteljesítményekről szól azonban néhány másik könyv (pl. Roskelley, 2006; Scarr, 1972).

A következő érdekes csoportot azok a kötetek alkotják, amelyek *indiai gondolkodók, politikusok önéletírásai* vagy *életrajzai*. A II. világháborút követően ebbe a körbe csak kevesek kerülhettek be (a rendszer hivatalos kedvencei: Nehru és lánya, Indira [Gandhi 1981; Nehru 1956, 1981]), illetve olyan, köztiszteletben álló személyiségekről is „leleplező” írások jelentek meg, mint Gandhi. A kommunista érában a hatalom szemében a szállkát közismert vallásossága jelentette (Pilát, 1969). A „Nagy lélek” önéletírásai, filozófiája később fordításban megjelenhettek, emellett a mai napig számos szerző foglalkozik vele (Aklan, 2008; Baktay, é.n.; Gáthy, 1970 1989; Gáthy & Balogh, 2000; Rolland, 1922; Sitkéry, 2003; Szenkovics, 2014, Wilkinson, 2006).

A fentebb felsorolt alkotásokon kívül a magyar nyelvű bibliográfiákból nem hiányozhatnak azok a kötetek sem, amelyek a magyarországi kommunista diktatúra kezdetéhez köthetők. Súlyosan elfogult, valótlanságok publikálásától sem mentes művekről van szó, jobbára az 1950-es és ’60-as évekből (pl. India, 1955; India – Bharat, 1956; Bettelheim, 1965; Dange, 1952, 1953; Dutt, 1950, 1951; Gyakov, 1950, 1951; Mukerjee, 1954; Sichrovsky, 1961; Szilágyi, 1956 stb.).

Bár életművük jelentős része az említett időszakra esett, három szerző – Balogh András, Gáthy Vera és Surányi Sándor – mindenképpen kiemelendő a többiek közül. Szakértelmük megmentette őket attól, hogy az ideológiai elvárások túlzottan megkössék kezüket. Máiig jól használható munkákat publikáltak (Balogh, 1974, 1978, 1979, 1988, 2002; Gáthy, 1974, 1984, 1985, 1989a, 1989b, 2017; Surányi, 1968, 1978, 1982).

Végül a *szakkönyvekről* essék néhány szó! Több diszciplína képviselői írtak kiváló könyveket Indiáról, ezek azonban szakterületenként nézve is alacsony számban jelentek meg. Nyilvánvalóan a kutatók tudományos publikációikat többnyire folyóiratokba szánják, ezért marad a szakkönyvek száma viszonylag alacsony. Az aktívabbak e tekintetben a humán tudományok képviselői és fordítóik. A történelmi monográfiák, illetve valamely történelmi időszakot feldolgozó kötetek viszik a prímet (Antonova et al., 1981; Aradi, 2005; Bethlenfalvy, 2006; Bongard-Levin & Grantovszkij, 1981; Collins & Lapierre, 2001; Devāmṛta, 2008; Tenigl-Takács, 1997; Wojtilla, 1998, 1999). Szociológiai (Béládi, 1985), demográfiai (Chandrasekhar, 1968), színházművészeti, néprajzi (Sapoznyikova, 1974, 1980), közgazdaságtudományi (Sen, 2003) és regionális földrajzi (Wilhelm, 2015; Wilhelm & Trócsányi, 1996) műveket is találunk a történelmieket mellett.

Az elmúlt időszak egyik kiemelkedő művének látszott a könyvesboltok kirakatában Folk (2007) könyve, amely azonban az állatorvosi ló tipikus esete. Pedig a kíváncsi olvasó örömmel vette kézbe kötetét Indiáról. Végre egy olyan hazai szerző, aki nem kéthetes indiai tartózkodásának hatására állít fel axiómákat és tárja elénk a féligazságok papírkosárba kívánczó gyűjteményét. A másik, amiért nagy várakozással tekinthetünk az olvasás öröme elé, az a kiadói garancia. A HVG Kiadó a közelmúltban számos, nemzetközi szakmai verifikáción átesett kötetet jelentetett meg kiváló fordításban. Tette ezt más, napi sajtótermékéről ismert, könyvkiadói működésével elborzasztóan gyenge nivójú könyveket – indiai tárgyút is – világra segítő társasággal ellentétben.

Ezért kényelmetlen az a blamázs, amellyel a könyv kezdődik. A „Beköszöntő” négy helyesírási hibával terhelt egy oldalának számos mondata a „copy and paste” technikájának alkalmazásával a szerző következő oldalakon olvasható önvallomásából származik. Mindezért furcsa érzés S. V. Maninak, a Tata Consultancy Services indiai elnökhelyettesének tollából azt olvasni, hogy a „mi közép-európai világunk”. Bár ez még akár így is lehet, érezheti önmagát „berliner” módon közép-európainak, de a „számunkra idegen civilizáció” emlegetése egy, a szubkontinensről származó úr esetében meghökkentő.

A kötet tagolása olyan címekhez rendelve történik meg, amelyek nehezen értelmezhetők. A „Történetek” c. egységben nincsenek történetek, hanem a terület történelmi fejlődésének zanzáját kapjuk, a „Maga az ország” c. fejezetbe taszított alfejezetek pedig nehezen alkotnak értelmezhető egységet. A könyv legalább nyelvi szempontból igényes, jelen sorok írója a „Beköszöntő” után csak a 60. oldalon ütközött elírásba. Visszatérő stíluselem viszont a „nagyon indiai”.

Alapvető mulasztás a hivatkozások mellőzése, így minden hiba a szerző fejére száll. Abból pedig akad bőven. Csak néhány, mutatóban: a szerző szerint Srí Lankának tamil többségű lakossága van; a Dekkán a Föld legidősebb szárazulata; Chittorgarh várát a sivatag veszi körül; Amritsar Kashmir határán van; az érinthetetlenek szószólója, dr. Ambedkár vagyonos családból származik; Feroze Gandhi (Indira Gandhi férje) párszi tudós volt; Ganésa ott van „minden ház ajtajában, minden boltban vagy taxin, teherautón”; Varanasiban 1,5 millió ember él a szövésből; India városi kultúráját, városainak történetét, a városi épületek és műemlékek jelentős részét mindenütt a muszlim vagy mughal városiasodásnak köszönheti stb.

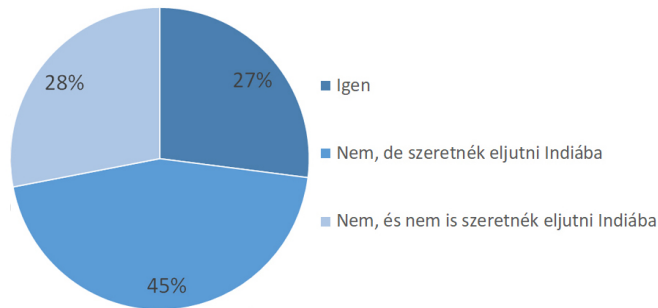
Jobb, ha olyan könyvek után nézünk, amelyek a valóságnak megfelelő információkat tartalmaznak Indiáról. Ilyen a Horváth et al. (2008) által szerkesztett „Ázsia regionális földrajza”, illetve a Tóth (2010) szerkesztette „Világföldrajz”. Ezekben azonban – érthető módon – csak néhány tucat oldal jut a szóban forgó országra. Dolgozatunk apropója kapcsán helyénvaló megemlékeznünk a pécsi Ázsia Központ talaján megerősödött, Dél-Ázsiára fókuszáló kutatási műhelyről és publikációs bázisról is. Az itt tevékenykedők publikációi a hazai geográfia különleges szegmensét alkotják (pl. Bokor et al., 2018; Fazekas, 2014; Nemes, 2016; Piszter, 2013; Trócsányi & Wilhelm, 1997; Wilhelm, 2000, 2001, 2002, 2004, 2008, 2009, 2010, 2011, 2015, 2018; Wilhelm et al., 2010, 2011, 2014; Wilhelm & Bagdy, 2021; Wilhelm & Zagyi, 2012, 2019; Wilhelm et al., 2010; Wilhelm et al., 2022; Wilhelm et al., 2006; Zagyi, 2009, 2013; Zagyi & Ács, 2017; Zagyi et al., 2021 stb.) jelentős tudományos hatással. A pécsi Ázsia Központ platformjáról indulók írásai szigorú szűrőkön keresztül jutnak el a nyilvánosság elé, ekként – tisztelve a nagy elődök munkásságát és vitathatatlan eredményeiket – szakítanak azokkal az anomáliákkal, amelyekre jelen munkánkban is igyekeztünk felhívni a figyelmet.

KÖVETKEZTETÉSEK

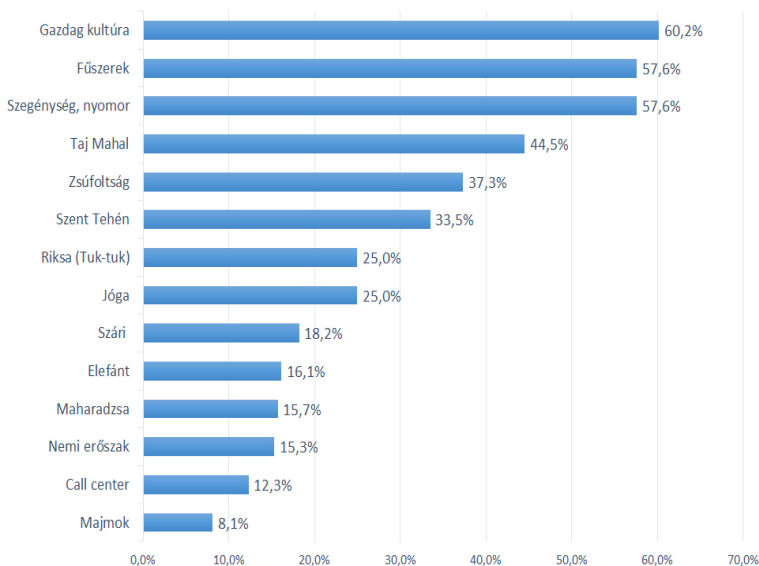
Elemelve a több mint százéves Indiával kapcsolatos magyar nyelvű könyvkiadás produktumait, szembeűnő, hogy a kezdetektől jellemző az elvtelen általánosítás, az egzakt indikátorok nélküli tipizálás, a megalapozatlan klisékre való támaszkodás, az olcsó, esetenként gúnyba átforduló ironizálás, a negatív tapasztalatok felnagyítása, ezáltal a megörökített utazás valamiféle hőstettként való beállítása. Ennek a hangvételnek – kiegészülve a média szenzációhajhász, valóságot elferdítő hatásaival – a folyamatyaként a hazai közvélekedésben jól körülírható, generalizált India-képek alakultak ki, amelyek szoros összefüggésben állnak a fent leírtakkal, ugyanakkor határozottan visszatükröződnek egyes kérdőíves felmérésekben is. Wilhelm Anna 2020-ban összeállított, az Indiába irányuló utazási szokásokat/szándékokat vizsgáló kérdőívét értékelhető módon kitöltő 236 válaszadó közel harmada nem járt még Indiában és nem is szeretne eljutni oda (4. ábra).

Az indiai utazási szándékkal nem rendelkezők döntő része – hátráltató okként – azokkal a régóta sulykolt klisékkel válaszolt, amelyek már a korábban példaként hivatkozott szerzőknél is jellegetes módon előkerültek: kosz és a nem megfelelő higiéniai környezet (66,2%), de a zsúfoltság (63,1%) és a szegénység, nyomor (53,8%) is magas arányban szerepelt taszító tényezőként (Wilhelm, 2020). Ezek a leggyakoribb asszociációk között is előkelő helyen szerepelnek (5. ábra).

4. ábra: A „Járt már Indiában?” kérdésre adott válaszok megoszlása
 Figure 4. Distribution of answers given to the „Have you ever been in India?” question



5. ábra: Az Indiával kapcsolatban leggyakrabban előkerülő fogalmak
 Figure 5. The most common concepts related to India



India gazdasága az 1990-es évek elején elindult reformfolyamatok eredményeként rohamosan bővül, az ország nyugati értelemben is modernizálódik. Egyedülállóan gazdag történelme, kultúrája, természeti-társadalmi diverzitása a globális világgazdaság sikerországává tette. Ideje lenne hazánkban is meghaladni azt a 19. századból eredő kommunikációt, amely a mai napig döntően jellemzi a nagyközönségnek szánt nyomtatott publikációkat.

IRODALOMJEGYZÉK

- Aklan, A. K. (szerk.) (2008). *Gandhi – Esszék, aforizmák, idézetek*. General Press Kiadó.
- Albanese, M. (1999). *Észak-India – Kelet olvasztótégléje*. Gabo Kiadó.
- Albanese, M. (2001). *Az időtlen India. Történelem, kultúra és művészet a kezdetektől a 13. századig*. Officina '96 Kiadó.

- Anderson, K. (1974). *Ilyen a dzsungel*. Táncsics Könyvkiadó.
- Androvcová, E. (1983). *A Himalájától délre*. Madách Könyv és Lapkiadó.
- Antonova, K. A., Bongard-Levin, G. M., & Kotovszkij, G. G. (1981). *India története*. Kossuth Könyvkiadó – Gondolat Könyvkiadó.
- Apponyi, H. (1931). *Úti- és vadásznaplóm Indiából és a Himalayából 1930*. Dr. Vajna György és Társa Kiadása.
- Aradi, É. (2005). *A hunok Indiában*. HUN-idea Szellemi Hagyományörző Műhely.
- Armstrong, K. (2005). *Az iszlám rövid története*. Európa Könyvkiadó.
- Armstrong, K. (2007). *Buddha*. Tericum Kiadó.
- Atkinson, M. (2000). *Az indiai fejmasszázs művészete*. Holló és Társa Könyvkiadó.
- Baktay, E. (é.n.). *India szabadságot akar*. Írás könyvkiadó.
- Baktay, E. (é.n.) [1930]. *A világ tetején I-II*. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Lampel R.
- Baktay, E. (é.n.) [1934]. *A Boldog völgy országa*. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Franklin-Társulat.
- Baktay, E. (é.n.) [1937]. *A Pandzsáb*. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Franklin-Társulat.
- Baktay, E. (é.n.) [1938]. *Hindusztán*. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Franklin-Társulat.
- Baktay, E. (é.n.) [1939]. *Királyfiak földjén (Rádzsputána és Gudzsarát)*. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Franklin-Társulat.
- Baktay, E. (szerk.) (1978). *Indiai regék és mondák*. Móra Ferenc Könyvkiadó.
- Baktay, E. (1981). *India művészete I–II*. Képzőművészet Alap Kiadóvállalata.
- Baktay, E. (1984). *Kőrösi Csoma Sándor*. Gondolat.
- Baktay, E. (2000a). *India*. Szukits Könyvkiadó.
- Baktay, E. (2000b). *India bölcsessége. Szánátana Dharma: az Örök Törvény*. Könyvfakasztó Kiadó – Kairosz Kiadó.
- Baktay, E. (2004). *Indiai éveim*. Palatinus.
- Balogh, A. (1974). *A gyarmatosítás és a nemzeti felszabadító mozgalom története Ázsiában és Afrikában 1914-1939*. Tankönyvkiadó.
- Balogh, A. (1978). *Az indiai nemzeti felszabadító mozgalom (1905-1947)*. Tudományos szocializmus füzetek 47. Az Oktatási Minisztérium Marxizmus-Leninizmus Oktatási Főosztálya.
- Balogh, A. (1979). *Társadalom és politika a gyarmati Indiában*. Kossuth Könyvkiadó.
- Balogh, A. (1988). *Nemzet és történelem Indiában*. Kossuth Könyvkiadó.
- Balogh, A. (szerk.) (2002). *Nemzet és nacionalizmus – Ázsia, Afrika, Latin-Amerika*. Korona Kiadó.
- Balogh, B. (é.n.). *India hipnózisa*. Szukits Könyvkiadó.
- Banerji, Ch. (2009). *Végigetekem Indiát*. Tericum Kiadó.
- Bangha, I. (2019). *Költők és koldusok között. Indiai napló 2001–2017*. Károli Gáspár Református Egyetem – L'Harmattan Kiadó.
- Barótiné Egey, K. (1999). *Utazásaim a gazdag Indiában*. Máyer Nyomda és Könyvkiadó.
- Bárdi, L. (1999). *A keleti világvallások története és eszmevilága*. Keleti Kiskönyvtár 1., JPTE TTK FI-ÁK.
- Béládi, L. (szerk.) (1985). *Falvak és kasztok a változó Indiában*. ELTE ÁJK Tudományos Szocializmus Tanszék – MTA Szociológiai Kutató Intézet.

- Bernáth, Zs. (1994). *Istenekhez szól a harang*. Fortuna Kiadói Kft.
- Bethlenfalvy, G. (szerk.) (2006). *India és a magyar forradalom 1956*. Argumentum Kiadó.
- Bettelheim, Ch. (1965). *A független India*. Kossuth Könyvkiadó.
- Bhagavad-Gítá – a Magasztos szózata* (1987). Európa Könyvkiadó.
- Bhagavad-Gítá*. Terebess Kiadó.
- Bhagavad-Gítá. Az édes abszolút rejtett kincse*. Harmónia Alapítvány.
- Biberauer, R. ifj. (1937). *Ez is India*. Sylvester Kiadás.
- Bodó, G., & Kallus, Gy. (2004). *India – istenek gyermekei*. Magus Design Studio.
- Bokor, L., Wilhelm, Z., & Nemes, V. (2018) Reflections on the Development of the Indian Diaspora in the „Old World”. In Reményi, P., & Vers, R. (szerk.), *X. Magyar Politikai Földrajzi Konferencia*, PTE TTK FI.
- Bongard-Levin, G. M. & Grantovszkij, E. A. (1981). *Szkhithától Indiáig*. Gondolat Kiadó.
- Boros, Gy. (é.n.). *Az élet megismerése, az indiai ájurvéda*. Magyar Természetgyógyászok Tudományos Egyesülete – Sanitas Egészségkultúra Központ.
- Borsos, B. (2003). *Ázsiától Ázsiáig*. L'Harmattan.
- Brockington, J. L. (2007). *A szent fonál*. General Press.
- Brunton, P. (1999). *India titkai*. Geopen Könyvkiadó.
- Budai Szücs, F. (2002). *Verigudlájf*. CsöndesTárs Kiadó.
- Budai Szücs, F. (2008). *Zarándokút*. Szerzői magánkiadás.
- Burgerné Gimes, A. (2012). *Hat hét Indiában. Társadalmi, gazdasági riportkönyv*. Agroinform Kiadó.
- Burton, R., & Cavendish, R. (1992). *A világ 100 csodája*. Magyar Könyvklub.
- Buzurg, I. S. (2006). *India csudálatosságai*. Corvina Kiadó.
- Chandrasekhar, S. (1968). *Demográfiai robbanás Ázsiában*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 305 p.
- Collins, L., & Lapierre, D. (2001). *Szabadság éjfélikor*. Corvina.
- Coomaraswamy, A. K. (1989). *Hinduizmus és buddhizmus*. Európa Könyvkiadó.
- Corbett, J. (1969). *Emberevő leopárd*. Táncsics – Művelt Nép.
- Dange, Sh. A. (1952). *India az ősközösségtől a rabszolgaságig*. Szikra.
- Dange, Sh. A. (1953). *Az indiai szakszervezeti mozgalom*. Szikra.
- Déchy, M. (1880). Jelentés Magas-Ázsiában tett utazásomról. *Földrajzi Közlemények*, 8, 33–57.
- Devāmṛta, S. (2008). *India története*. Bhaktivedanta Hittudományi Főiskola.
- Dezséry, L. (1977). *India*. Kozmosz Könyvek.
- Dhammapada – Az erény útja*. (2002). Páli nyelvből fordította Főríz László. Gaia Multimédia Stúdió.
- D. Kardos, É. (2007). *Ahol az istenek a földön élnek*. Papirusz Duola Kiadó.
- Dulemba, L., & Dworczyk, W. (1962). *Háromgarasos utazás*. Táncsics Könyvkiadó.
- Dutt, R. P. (1950). *A brit birodalom válsága*. Szikra Könyvkiadó.
- Dutt, R. P. (1951). *Merre tart India?* Szikra Könyvkiadó.
- Dvaipāyana, V. (2010). *Vedānta-sūtra – a Bölcelet csúcsának vezérfonala*. Magyar Brahmana Misszió.
- Dzsajadéva (1982). *Gíta Govinda*. Magvető Könyvkiadó.

- Eliade, M. (2002-2003). *Vallási hiedelmek és eszmék története I–II*. Osiris Kiadó.
- Erdősi, K. (1927). *Napsütéses Indiában*. Szent István-Társulat.
- Fajcsák, Gy. (szerk.) (2007). *Keleti művészeti lexikon*. Corvina.
- Fazekas, B. (2014). *Az indiai parlamenti választások értékelése*. *Modern Geográfia* 9(3), 95–100.
- Fehér, Gy. (2008). *Bharata Maia – India után minden más*. Kossuth Kiadó.
- Fehér, H., & Reményi, L. (szerk.) (2008). *Az aranyháromszög és Goa*. LPI Könyvkiadó.
- Folk, Gy. (2007). *India – a végletek birodalma*. HVG Kiadó.
- Frawley, D. (2003). *Jóga és ájurvéda*. Forever Kiadó.
- Gaál, B., & Tóth, I. (szerk.) (2001). *Varuna himnuszok*. A Tan Kapuja Buddhista Főiskola.
- Gams, J., & Salamon, A. (1985). *Hátizsákkal a Himalájáig*. Kossuth Kiadó.
- Gandhi, I. (1981). *Az én igazságom*. Magvető Könyvkiadó.
- Garai, G. (1971). *Márciusi nyár – jegyzetek és versek egy indiai utazásról*. Szépirodalmi Könyvkiadó.
- Gáspár, F. (1906). *Kelet- és Hollandus India. A Föld körül III*. Singer és Wolfner Kiadása.
- Gáthy, V. (1970). *Gandhi*. Akadémiai Kiadó.
- Gáthy, V. (1974). *Mit kell tudni az indiai szubkontinensről?* Kossuth Könyvkiadó.
- Gáthy, V. (1984). *A közigazgatás társadalmi problémái a mai Indiában*. Akadémiai Kiadó.
- Gáthy, V. (1985). *Államigazgatás a gyarmati és a független Indiában*. Körösi Csoma Kiskönyvtár 19. Akadémiai Kiadó.
- Gáthy, V. (1989a). *Az Indiai Nemzeti Kongresszus*. Kossuth Könyvkiadó.
- Gáthy, V. (szerk.) (1989b). *Átalakulások. Társadalmi tendenciák a harmadik világban*. Kossuth Kiadó.
- Gáthy, V. (2017). *India – A múltból a jövő felé*. Typotex.
- Gáthy, V., & Balogh, A. (2000). *Gandhi*. Napvilág Kiadó.
- Gelencsér, I. (1998). *Adj nekem egy rúpiát!* PICON.
- G. Hajnóczy, R. (2002). *Bengáli tűz*. Palatinus Kiadó.
- Glasenapp, H. von (1998). *Az öt világvallás*. Talentum Kiadó.
- Gyakov, A. M. (1950). *India és az angol imperializmus*. Művelt Nép Könyvkiadó.
- Gyakov, A. M. (1951). *India 1918 és 1939 között*. Szikra.
- Herendi, Gy. (1997). *Kelettől keletre*. India taxiból. Magánkiadás.
- Hernádi, Gy. (1989). *Lélekvándorlás*. Proprint Kiadó.
- Hetényi, E. (szerk.) (é.n.). *Buddhista lexikon*. Trivium Kiadó.
- Hindu halottaskönyv – Pretakalpa*. (1994). Trivium Kiadó.
- Hirschi, G. (2010). *Mudrák – Az ujjak jógája*. Bioenergetic.
- Horváth, G., & Probáld, F. & Szabó, P. szerk. (2008). *Ázsia regionális földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Horváth, R. (2007). *Indiai feljegyzések*. Kvintesszencia Kiadó.
- Horváth, V. (1977). *Görög istenek Indiában*. Körösi Csoma Kiskönyvtár 15. Akadémiai Kiadó.
- Horváth, V. (1980). *Az indiai művészet évezredei*. Corvina Kiadó.
- Horváth, V. (szerk.) (1982). *Indiai és jávai művészet*. Hopp Ferenc Kelet-Ázsiai Művészeti Múzeum, Budapest, 78 p.
- India művészete*. (1954). Keletázsiai Művészeti Múzeum Kiállításai XI.
- India*. (1955). Szikra.
- India – Bharat, Külkereskedelmi Útmutató* (1956). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

- Indiai miniatúrák.* (1965). Ernst Múzeum.
- Indiai táncegyüttes.* (1956). Kulturális Kapcsolatok Intézete.
- India.* (1976). Panoráma.
- India.* (1996). Biográf.
- India (Útitárs).* (2008). Panemex – Grafo.
- India 100 csodája. A kultúra és a természet legszebb kincsei.* (2008). Alexandra Kiadó.
- India – Nyitott Szemmel.* (2011). Kossuth Kiadó.
- Ions, V. (1991). *Indiai mitológia.* Corvina.
- Isvara Krsna dasa (Tasi, I.) (szerk.) (2003). *Kérdések és válaszok a Krisna-tudatról.* Bhaktivedanta Book Trust.
- Jakabos, Ö. (1983). *Indiai útinapló – Kőrösi Csoma Sándor nyomában.* Kriterion Könyvkiadó.
- Jánosy, I. (1978). *Rámájana.* Móra Ferenc Könyvkiadó.
- Joshi, S. (1999). *Ájurvéda és pancsakarma.* Édesvíz Kiadó.
- Jung, C. G. (2005). *A nyugati és a keleti vallások lélektanáról.* Scolar Kiadó.
- Kabír misztikus dalai. Rabindranáth Tagore átültetése alapján.* (2007). FILOSZ.
- Kálidásza (1887). *Sakuntala.* Kisfaludy-Társaság, Franklin Társulat.
- Kálidásza (1922). *A király és a bajadér. Málaviká és Agnimitra.* Kner Izidor Könyvnyomtató Kiadása.
- Kálidásza (1959). *A Felhő-hírnök (Méghadúta).* Európa Könyvkiadó.
- Kálidásza (1961). *Válogatott művei.* Európa Könyvkiadó.
- Kalmár, Gy. (1971). *India – nyugalom és nyugtalanság.* Kossuth Könyvkiadó.
- Kalmár, Gy. (1972). *Indira Gandhi.* Kossuth Könyvkiadó.
- Kalmár, Gy. (1974). *A felrobbant ország. Pakisztán-Bengália.* Gondolat.
- Kalmár, Gy. (1980). *Mi a gandhizmus? Tanulmányok a fejlődő országokról 104.* MTA VKI, Budapest, 79 p.8
- Kalmár, Gy. (1982). *Mahátmá Gandhi.* Gondolat Kiadó.
- Kalmár, Gy. (1985). *Indira Gandhi.* Kossuth Könyvkiadó.
- Kalmár, Gy., & Stalter, Gy. (2000). *Jöjjön velünk Indiába!* AduPrint Kiadó.
- Keserü, K. (2007). *Amrita Sher-Gil.* Kelet Kiadó.
- Kiss, J. B. (2008). *Így láttam Indiát.* Erdélyi Nimród Könyvek, AVES Alapítvány.
- Kiss, Zs. (2009). *India – Az árnyékok színei.* Magyar Fotográfiai Múzeum.
- Klostermaier, K. K. (2001). *Bevezetés a hinduizmusba.* Akkord Kiadó.
- Koestler, A. (1999). *India.* Terebess Kiadó.
- Kozma, A. (2001). *A hindu istenalakok szimbólumai.* Saxum Kiadó.
- Kubassek, J. (1989). *A veddák földjén – Sri Lanka szigetén.* Gondolat Kiadó.
- Küng, H., & Stietencron, H. von (1999). *Párbeszéd a hinduizmusról.* Palatinus.
- Latinovits, G. (1897). A macharadsák honából. *Földrajzi Közlemények*, 25, 9–26.
- Laukó, A. (1888) India történeti földrajza. *Földrajzi Közlemények*, 16, 605–613.
- Leveles, Z., & Juhász, B. (2010). *Álmom India.* Szerzői Kiadás.
- Ligeti, V. (1966). *Siva árnyékában.* Gondolat Kiadó.
- Ligeti, V. (1969). *A Gangesz partján.* Gondolat Kiadó.
- Ligeti, V. (1977). *Indiai arcképek.* Gondolat Kiadó.

- Mai indiai képzőművészet.* (1972). Magyar Nemzeti Galéria, Budapest, 1972. február 19. – március 12.
- Malik Tóth, I. (szerk.) (2002). *India misztikája. Az egység tanítói.* Filosz Kiadó.
- Mánava Dharmasásztra, Manu törvényei.* (2019). Ford. Németh Ildikó. Édesvíz Kiadó.
- Manu Törvénykönyve.* (2019). Ford. Borbély Judit Bernadett. L'Harmattan.
- Mannering, D. (1996). *India művészete.* Helikon Kiadó.
- Mehra Kingsland, V. (2000). *A hinduizmus.* Kossuth Kiadó.
- Michaux, H. (1998). *Egy barbár Indiában.* Terebess Kiadó.
- Mocsáry, B. (1899). *India és Ceylon.* Athenaeum R. Társulat Könyvnyomdája.
- Mocsáry, B. (1901). *Keleti utazás.* Athenaeum R. Társulat Könyvnyomdája.
- Mode, H. (1970). *A nő az indiai művészetben.* Corvina Kiadó.
- Móga, J. (1989). *Vándorúton Indiában.* Gondolat Kiadó.
- Molnár, R. M., Fehér, S., & Fehér, K. ifj. (2009). *Karácsony elefántháton.* Forum Könyvkiadó.
- Mukerjee, R. (1954). *Az indiai munkásosztály helyzete.* Szikra.
- Nagy, I. (1957). *Hetedhét országon keresztül Indiába.* Állami Irodalmi és Művészeti Kiadó.
- Nehru, Dzs. (1956). *Önéletrajz.* Szikra Könyvkiadó.
- Nehru, Dzs. (1981). *India felfedezése.* Európa Könyvkiadó.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia 11(1)*, 3–22.
- Nicholson, L. (2011). *India. National Geographic Traveler.* Geographia Kiadó.
- Orbán, O. (1973). *Ablak a Földre.* Magvető Kiadó.
- Pavan, A. (2005). *Gangesz – A szent folyó mentén.* Geographia Kiadó.
- Péczely, L. (1988). *Kalandozások Ázsiában.* HungariaSport Vállalat.
- Petz, Gy. szerk. (2001) *A művészet története – Ázsia.* Magyar Könyvklub.
- Pilát, J. (1969). *Mahátma Gandhi.* Gondolat Kiadó.
- Piszter, G. (2013). India és az atomenergia kapcsolata. In Dövényi Z., & Donka A. (szerk.), *A geográfia változó arcai.* PTE TTK FDI.
- Prinz, Gy. (1911). *Ázsia szívében.* Utazások Könyvtára Kiadása.
- Puránák. A hindu legendairodalom gyöngyszemei.* (2008). Corvina.
- Puskás, I. (1984). *Istenek tánca.* Gondolat Könyvkiadó.
- Puskás, I. (1991). *A hinduizmus (források). Keleti vallások.* Gólyavári Füzetek 10. Kőrösi Csoma Társaság,
- Puskás, I. (2000). *Lélek a körforgásban.* Balassi Kiadó.
- Radnóti, A. (2008). *India Oroszlánjai a szikhek.* Keleti Könyvtár 4., Kelet Kiadó.
- Rámájana.* (1997). Terebess Kiadó.
- Rámájana.* (1999). Lál Kiadó.
- Rámájana és Mahábhárata. Elbeszéli: Baktay Ervin* (1960). Európa Könyvkiadó.
- Ranade, S., & Ravat, R. (2009). *Ayurveda és a wellness – az ayurvedikus masszázis.* Magyar Ayurveda Gyógyászati Alapítvány Kht.
- Rig-Véda.* (2000). Farkas Lőrinc Imre Könyvkiadó.
- Rolland, R. (1922). *Mahátmá Gandhi.* Dante Kiadás.
- Roskelley, J. (2006). *Nanda Devi.* Corbis Könyvkiadó.

- Saposnyikova, L. V. (1974). *A Kék-hegyek törzse*. Kossuth Könyvkiadó.
- Saposnyikova, L. V. (1980). *A dzsungel ösvényei*. Kossuth Könyvkiadó.
- Sára, S. (2009) *India, a szépség koldusa*. Magyar Filmtörténeti Fotógyűjtemény Alapítvány.
- Sárosi, E. (1986). *Zarándokúton Nyugat-Tibetben*. Kossuth Könyvkiadó.
- Scarr, J. (1972). *Nők hétézres csúcsokon*. Táncsics Könyvkiadó.
- Schmidt, J. (2004a). *Bevezetés India örökléttanába*. Farkas Lőrinc Imre Könyvkiadó.
- Schmidt, J. (2004b). *Bevezetés India szent irodalmába*. Farkas Lőrinc Imre Könyvkiadó.
- Sebes, T. (1969). *Buddha lábnyomában*. Táncsics Könyvkiadó.
- Sen, A. (2003). *A fejlődés mint szabadság*. Európa Könyvkiadó.
- Shales, M. (2007). *Delhi, Agra, Rajasthan*. Thomas Cook Útikönyvek. Alexandra Kiadó.
- Sichrovsky, H. (1961). *India felszárítja könnyeit*. Táncsics Könyvkiadó.
- Silappadháram és Maduraikándzsi. Két tamil eposz próza fordításban*. (2004). General Press Kiadó.
- Singh Kalsi, S. (2001). *A szikhizmus*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Sitkéry, Z. (szerk.) (2003). *Gandhi – Az igazság szolgálója*. Ursus Libris.
- Srímád Bhágavatam. Harmadik Ének (Első kötet, 1-16. fejezet)*. (2004). The Bhaktivedanta Book Trust.
- Stierlin, H. (é.n.). *Iszlám művészet és építészet – a perzsa építészet Iszfahántól a Tadzs Mahalig*. Alexandra Kiadó.
- Surányi, S. (1968). *A szövetkezés és mezőgazdaság néhány kérdése Indiában*. Szövetkezeti Kutató Intézet Közleményei.
- Surányi, S. (1978). *India gazdasága*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Surányi, S. (1982). *Az indiai agrárkérdés*. Akadémiai Kiadó.
- Szegedi, N., & Wilhelm, Z. (2008). Dél-Ázsia társadalomföldrajza. In Horváth, G., Probáld, F., & Szabó, P. (szerk.), *Ázsia regionális földrajza*. (pp. 403–562). Eötvös Kiadó.
- Szenkovics, D. (2014). *Móhandász Karamcsand Gándhi filozófiai gondolkodásának központi fogalmai*. Pro Philosophia Kiadó – Egyetemi Műhely Kiadó.
- Széchenyi, Zs. (1964). *Náhar*. Szépirodalmi Könyvkiadó.
- Szilágyi, É. (1956). *India tegnap és ma*. Az Országos Béketanács külpolitikai füzetek 48.
- Szulejman, H. (szerk.) (1979). *A Bábúr-náme miniatúrái*. Fan Kiadó – Corvina Kiadó.
- Tasnádi-Sáhy, P. (2010). *Hidd el, ez Delhi! Egy önkéntes naplója*. Sanoma, Budapest.
- Téchy, O. (1986). *Buddha*. Gondolat Kiadó.
- Tenigl-Takács, L. (1997). *India története*. Medicina – Tan Kapuja Buddhista Főiskola.
- Titkos tanítások – Válogatás az Upanisadokból*. (1987). Prométheusz Könyvek 14, Helikon Kiadó.
- Tóth, J. (szerk.) (2010). *Világföldrajz*. Akadémiai Kiadó.
- Tóth-Soma, L. (1998a). *Egyszerűen és érthetően a hinduizmusról*. Egyházfórum.
- Tóth-Soma, L. (1998b). *Varázslatok könyve. Válogatás az Atharva Védából*. Bába és Társai Kiadó.
- Tóth-Soma, L. (szerk.) (2000). *Szemelvények a hinduizmus kutatásának történetéből*. In *Acta Studiorum Religionis Szegedini* 2. Bába és Társa Kiadó.
- Tóth-Soma, L. (2007). *Bevezetés a hinduizmus vallásfilozófiájába*. Bhaktivedanta Hittudományi Főiskola.

- Trócsányi, A., & Wilhelm, Z. (1996). *Fejezetek India földrajzából és a fejlődő világ urbanizációs problémái*. JPTE TTK ÁTUT.
- Upanisadok. (1998). Ursus Kiadó.
- Vincze, Z. (2006). *India gyógyszálló – Hamaranna blogja*. Népszabadság Könyvek.
- Vivékánanda, Sz. (2006). *Rádzsa-jóga*. Lazi Könyvkiadó.
- Vojnich, O. (1913). *British India*. Singer és Wolfner Kiadása.
- Weber, M. (2005). *Vallásszociológia*. Helikon Kiadó.
- Wilhelm, A. (2020). *Az indiai aranyháromszög turizmusának vizsgálata*. Szakdolgozat, PTE KTK.
- Wilhelm, Z. (2000). Dél-Ázsia mételye – a kasmíri konfliktus. In Dövényi, Z. (szerk.), *Alföld és nagyvilág*. (pp. 335–351). MTA FKI.
- Wilhelm, Z. (2001). Bengál környezeti jellemzői a XX. század elején. In Kovács, J., & Lóczy, D. (szerk.), *A vizek és az ember*. (pp. 283–302). PTE TTK FI.
- Wilhelm, Z. 2002: A Kashmiri konfliktus politikai földrajzi alapjai. In Szabó, L., Ölbei, T., & Wilhelm, Z. (szerk.), *Anyországok és (volt) gyarmataik. Afrika – Amerika – Ázsia*. (pp. 209–222). Universitas Munkacsoport, PTE TTK – BTK.
- Wilhelm, Z. (2004). Dél-Ázsia – Kasmír. In Csefkó, F., & Gyurok, J. (szerk.), *Varázslatos India*. (pp. 97–112.). Gálós Nyomdász Kiadói és Kereskedelmi Kft.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia* 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z. (2009). Hinduk Afrikában. *Afrika Tanulmányok* 3(1), 28–35.
- Wilhelm, Z. (2010). Dél-Ázsia. In Tóth, J. (szerk.), *Világföldrajz*. (pp. 977–1029). Akadémiai Kiadó.
- Wilhelm, Z. (2011). The survey of spatial disparity in India with the application of SENTIENT Index. *Hungarian Geographical Bulletin* 60(1), 45–65.
- Wilhelm, Z. (2015). *India regionális földrajza*. Publikon Kiadó.
- Wilhelm, Z. (2018). Indiai mozaik. *Fókuszban India – Az ébredő nagyhatalom*. Antall József Tudásközpont 2018/4, 20–24.
- Wilhelm, Z., & Bagdy, Á. (2021). India gazdasági fejlődésének területi és földrajzi hatásai. In Karátson, D., & Nagy, B. (szerk.), *X. Magyar Földrajzi Konferencia absztraktkötet*. A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítvány.
- Wilhelm, Z., & Zagyai, N. (2012). Mit ér a lány, ha indiai? – Nemi arányok alakulásának vizsgálata Indiában. In Nyári, D. (szerk.), *Kockázat – Konfliktus – Kihívás: A VI. Magyar Földrajzi Konferencia, a MERIEXWA nyitókonferencia és a Geográfus Doktoranduszok Országos Konferenciájának Tanulmányai*. (pp. 1037–1053). SZTE TTIK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék.
- Wilhelm, Z., & Zagyai, N. (2019). *Kereszténység és vallásszabadság Indiában*. *Vigilia* 84(1), 12–19.
- Wilhelm, Z., Kisgyörgy, P., & Déri, I. (2010). *Nepál*. Publikon Kiadó.
- Wilhelm, Z., Kuszinger, R., & Zagyai, N. (2022). Classifying the Million-Plus Urban Agglomerations of India – Geographical Types and Quality of Life. In N. C. Jana, A. Singh, & R. B. Singh (eds.), *Livelihood Enhancement Through Agriculture, Tourism and Health*. (pp. 261–285). Springer Nature.
- Wilhelm, Z., Pete, J., & Kisgyörgy, P. (2006). Adatok a kasmíri konfliktus politikai földrajzi elemzéséhez. *Földrajzi Értesítő*, 55(1–2), 213–237.

- Wilhelm, Z., Pete, J., Nemes, V., & Zagyai, N. (2011). The Survey of Spatial Disparity in India with the Application of the SENTIENT Index with Special Focus on Religious Composition. *Humán Innovációs Szemle*, 2(1), 56–76.
- Wilhelm, Z., Rudl, J., Bank, K., Gálosi-Kovács, B., Benovics, G., Déri, I., & Piszter, G. (2010). Területi különbségek vizsgálata Indiában. *Földrajzi Közlemények*, 134(3), 299–312.
- Wilhelm, Z., Zagyai, N., Nemes, V., & Kiss, K. (2014). A gyermekkori nemi arányok átalakulásának területi összefüggései Indiában a 2011-es népszámlálás tükrében *Településföldrajzi Tanulmányok*, 3(1), 139–149.
- Wilkinson, Ph. (2006). *Gandhi*. Geographia Kiadó.
- Wojtilla, Gy. (1998). *A mesés India*. Édesvíz Kiadó.
- Wojtilla, Gy. (1999). *A középkori India története*. JATEPress.
- Yesudian, S. R. (1941). *Sport és jóga*. Stádium Sajtóvállalat Részvénytársaság Kiadása.
- Yesudian, S. (2005). *A jóga áldásos ereje*. Lazy Könyvkiadó.
- Zagyai, N. (2009). A judaizmus múltja és jelene Indiában. *Modern Geográfia* 4(4), 54–102.
- Zagyai, N. (2013). A vallásszabadság korlátai a mai Indiában. In Balogh, R., & Schmidt, P. (szerk.), *A földtudományi kutatások új aspektusai*. (pp. 117–129). Publikon Kiadó.
- Zagyai, N., & Ács, M. (2017). Christian missions as civil society movements at the service of the Indian society. *Civil Szemle*, 14(3), 105–120.
- Zagyai, N., Kuszinger, R., & Wilhelm, Z. (2021). Characteristics of recent urbanisation in India in light of the divergent development paths of metropolises. *Regional Statistics*, 11(3), 60–94.
- Zikmund, M., & Hanzelka, J. (1971). *Világrész a Himalája alatt*. Madách Könyvkiadó.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Szenkovics, Dezső¹

Husztai Györgytől Brunner Erzsébetig: magyar–indiai kultúrkapcsolatok az évszázadok tükrében²

From Georgius Huszthius to Elisabeth Brunner: Hungarian–Indian cultural relations in the mirror of centuries

ABSZTRAKT

Történelmük folyamán a magyarok mindig nagy érdeklődéssel tekintettek a Keletre, amelyben az egykori őshazát, Magna Hungariát látták. Talán ez az ösztönös vonzódás az oka annak, hogy a magyar utazók, tudósok, kereskedők és művészek érdeklődése őszinte volt. Ugyanakkor az is meglepő, hogy bár a magyar nemzet sosem tartozott az európai gyarmatosítók sorába, az évszázadok folyamán számos magyar származású, vagy az egykori Magyarország területén élt és a Kelet iránt érdeklődést tanúsító személy jutott el Indiába. Ezek a személyek hazatérve és megírva az ez idő alatt szerzett tapasztalataikat, jelentős mértékben járultak hozzá ahhoz, hogy az európai ember betekintést nyerhessen az indiai vallások, irodalom, nyelvek, művészetek egzotikus világába. Jelen tanulmány – a teljesség igénye nélkül – a magyar–indiai kulturális kapcsolatok fejlődésének bemutatására, valamint a kulturális kötelékek kialakításában fontos szerepet játszó magyarok bemutatására vállalkozik.

Kulcsszavak: India, kultúra, Magyarország

ABSTRACT

Throughout their history, Hungarians have always looked with great interest at the East, in which they saw their former homeland, Magna Hungaria. Perhaps this is the reason why the instinctive interest of Hungarian travellers, scientists, merchants and artists was sincere. At the same time, it is surprising that, despite the fact that the Hungarian nation was never one of the European colonizers, many Hungarians, or persons belonging to a minority living in the territory of Hungary, showed interest in the East and came to India over the centuries. These individuals, returning home and writing down the experiences they gained during their stay in India, have contributed significantly to giving Europeans an insight into the exotic world of Indian religions, literature, languages, arts. Without wishing to be exhaustive, the study highlights the development of Hungarian–Indian cultural relations and presents those Hungarians who played an important role in the continuous development of these cultural ties..

Keywords: culture, Hungary, India

¹ Sapientia Hungarian University of Transylvania, Faculty of Kolozsvár, Department of International Relations and European Studies, dean, assistant professor, 400193 Kolozsvár (Cluj-Napoca), Tordai út 4. (Calea Turzii nr. 4.), +40728996946, szenkovics@kv.sapientia.ro

² Dr. Bethlenfalvy Géza és dr. Kirpalani Ágnes emlékére. In memoriam Géza Bethlenfalvy and Ágnes Kirpalani. Jelen tanulmány a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kara Földrajzi és Földtudományi Intézetének Ázsia Központja, a Magyar Tudományos Akadémia Pécsi Területi Bizottsága Föld- és Környezettudományi Szakbizottsága, a Modern Geográfus Alapítvány, a Pécsi Tudományegyetem Szentágotthai Kutatóközpontja Történelmi és Politikai Földrajzi Kutatási Centruma, valamint a Magyar Földrajzi Társaság által szervezett *Magyarok Dél-Ázsiában* című konferencián elhangzott előadáson alapszik. A témában a szerző egy hosszabb, átfogóbb angol nyelvű tanulmányt jelentetett meg az ACTA Universitatis Sapientiae sorozat European and Regional Studies folyóiratának 16. számában (2019), *Cultural Ties between Hungary and India. A Short Overview* címen.

BEVEZETÉS

Kezdetben a magyar nép és India népei, majd később Magyarország és India között kialakult szoros kapcsolatot leginkább Rádzsív Gándhí, India egykori miniszterelnökének szavaival lehetne legtalálhatóbban leírni, aki a magyar-indiai kulturális kapcsolatokról szóló egyik könyv előszavában a következőképpen vall erről: „A magyar indológia nagy hagyományokra tekint vissza. Nem véletlenül választotta számos magyar tudós hazájául Indiát, hogy jobban megismerje. Közülük hárman – a 19. században Kőrösi Csoma Sándor, napjainkban Sass Brunner Erzsébet és Fábri Károly – India földjében pihennek. De már Kőrösi Csoma Sándor indiai útja előtt készültek magyar fordítások híres indiai művekből. Rabindranath Tagore 1926-os magyarországi látogatása pedig tovább mélyítette és gazdagította kapcsolatainkat. S India híres festője, Amritá Sher-Gil magyar anyától származott.” (Bethlenfalvy & Puskás, 1987).

Annak ellenére azonban, hogy a magyar-indiai kulturális kapcsolatok több évszázadra visszavehető és dokumentálható történelmiséggel rendelkeznek, és annak dacára, hogy az utóbbi évtizedeket intenzív és virágzó együttműködések sora jellemzi, mind a mai napig nem látott napvilágot egy átfogó, a teljes korszakot dokumentáló mű. Jelen kutatás maga is arra vezethető vissza, hogy az általam fellelt írásos anyagok, hosszabb vagy rövidebb tanulmányok, összefoglalók, visszaemlékezések, könyvfejezetek vagy könyvek nagy része egy-egy szereplő, esemény, műfaj vagy időszak dokumentálását végzi el.

A kutatás jelenlegi fázisában mindössze három olyan magyar nyelvű kötetet sikerült azonosítanom, amelyek a magyar–indiai kulturális kapcsolatoknak kiemelt figyelmet szentelnek. Talán mindeddig az ebben a témában megjelent egyik legátfogóbb mű a Bethlenfalvy Géza és Puskás Ildikó által szerkesztett *India magyar szemmel* címet viselő kötet, amely az Indiai Köztársaság Magyarországi Nagykövetségének támogatásával jelent meg 1987-ben, India függetlenségének 40. évfordulóján. A kötet érdekessége, hogy a bevezető köszöntőt Rádzsív Gándhí, India miniszterelnöke írta, míg az előszót az akkori nagykövet, Szatinder K. Lambah jegyezte.

A szóban forgó kötetnek vannak érdemei és hiányosságai egyaránt, na meg érdekes részei is. Mindenekelőtt az érdekem közül azt emelném ki, hogy ha még helyenként igencsak távirati stílusban is, de mindenképpen átfogó képet próbál nyújtani a kétoldalú kapcsolatokról, beleértve a gazdasági, kulturális, tudományos kapcsolatokat. Az viszont már az első átlapozás alkalmával is rögtön feltűnik, hogy a kulturális kapcsolatok azok, amelyek jelentős túlsúlyban vannak jelen a könyvben. A hiányosságok közül mindenképpen azt emelném ki, hogy a könyv maga egy olyan korban születik, amelyre igencsak rányomta bélyegét a szocialista ideológia szellemisége. Természetesen ez a megállapítás nem értékítélet, hanem ténymegállapítás, és semmiképpen nem a szerkesztők munkáját hivatott minősíteni, hiszen köztudott, hogy az adott korban bármiféle kiadvány csak és kizárólag akkor jelenhetett meg, ha átsúszott a szocialista rendszer cenzúráján. Ennek pedig egyértelmű ára volt. Végezetül pedig azt is érdemes megemlíteni, hogy a kötet megjelenése óta eltelt több mint 30 esztendő, amely igencsak gazdag a magyar-indiai kapcsolatok tekintetében. A könyv érdekességének azt tartottam, hogy a szabad India második miniszterelnökéről, Indhira Gándhíróól maga Kádár János, a Magyar Szocialista Munkáspárt egykori főtitkára emlékezik meg. Ez a tény azt gondolom, sokat elárul a kiadvány szellemiségéről, amiért még egyszer hangsúlyozom, a két szerkesztő sem okolható.

Ezen a kötetten kívül magyar nyelven ebben a témakörben mindössze két további könyv jelent meg. Ezek közül először a *Jöttem a Gangesz partjairól. Bengáli kultúra és magyar irodalom* című kötet látott napvilágot, amelyet az indológus Bangha Imre neve fémjelez, és amelynek a nagy érdeme

az, hogy maximális körülményekkel, hosszú évek kutatómunkájának eredményeképpen nyújt részletes és átfogó képet a magyar-bengáli – leginkább, de nem kizárólag – irodalmi kapcsolatokról. A mintegy 550 oldalas műben helyet kap a tudományos jelleggel megírt tanulmány, a Bengálban megfordult magyar utazókról szóló rész, a Tagore-kultuszt feldolgozó fejezet, valamint irodalmi dokumentumok. A L’Harmattan Kiadónál 2011-ben megjelent kötetet egy nagyon alapos és értékes bibliográfia zárja. Azonban fontos megjegyezni, hogy ez a kötet sem terjed ki a teljes magyar-indiai kulturális kapcsolatok bemutatására, hanem ezen belül a magyar-bengáli kapcsolatokra szorítkozik.

A magyar nyelvű könyvek sorát gazdagítja a Pécsi Tudományegyetem gondozásában megjelent, Gonda Tibor és Pap Norbert által szerkesztett *Magyar lábnymok Indiában* címet viselő tanulmánykötet. Annak ellenére, hogy a kötetnek csak az első fejezete releváns a magyar-indiai kapcsolatok tekintetében, mégiscsak hasznos, ugyanis a témát számos aspektusból közelíti meg, mint például neveléstörténet, magyar arisztokrata utazók, keresztény kapcsolatok vagy indiai magyar emlékek, emlékhelyek. Ugyanakkor azonban nagyon röviden, a száraz adatokra koncentrálna dokumentálja a magyar-indiai kapcsolatok alakulásának egy-egy szűkebb szeletét.

Eddigi kutatásaim alatt mindössze három angol nyelvű kiadványt találtam ebben a témakörben. A kötetek közös jellemzője, hogy mindhárom Indiában látott napvilágot. Ezek közül kettő ugyanabban a korszakban, 1980 körül, a harmadik pedig igencsak új kiadás, ugyanis 2008 tavaszán jelent meg.

A Kalmár György és Major István által szerkesztett *India and Hungary. Decades of Cooperation* címet viselő munka első kiadása 1979-ben látott napvilágot, majd 1983-ban újra kiadták. A második kötet Bethlenfalvy Géza munkája, amely *India in Hungarian Learning and Literature* címen 1980-ban jelent meg. A sorban harmadik kiadvány szerkesztője Lázár Imre, címe pedig *Journey Through 30 Years. Hungarian Information and Cultural Centre New Delhi*. Mindhárom munka fontos a magyar-indiai kapcsolatok kutatása szempontjából, mert jól összefoglalják, dokumentálják egy-egy korszaknak a téma szempontjából fontos történéseit. A Bethlenfalvy (1980) által jegyzett kiadvány még egy időbeli tagolást is elvégez, négy korszakot azonosítva: a kezdetek (*Beginnings*), a növekvő érdeklődés korszaka (*Widening Interest*), az egyéni megvalósítások kora (*Individual Achievements*) és az új távlatok korszaka (*New Vistas*) (Bethlenfalvy, 1980). Akárcsak a magyar nyelvű kiadványok esetében, itt is azzal szembesülünk, hogy a Kalmár és Major (1979), valamint a Bethlenfalvy (1980) által jegyzett kötetek a két kultúra közötti kapcsolatok vizsgálatában megállnak a ’70-es évek végén. Ugyanakkor a Lázár (2008) által szerkesztett kötet egy jó összefoglalója az indiai fővárosban működő Delhi Magyar Információs és Kulturális Központ (későbbiekben Balassi Intézet, jelenleg pedig Liszt Intézet) 30 éves működésének.

A fent említett hat könyv mellett számos tanulmány, esszé, cikk, elemzés foglalkozik a két ország közötti kapcsolatokkal, amelyek az évek, évtizedek folyamán napilapokban, hetilapokban, szakfolyóiratokban, internetes felületeken jelentek meg a téma egy-egy szűk szelete, egy évforduló, egy esemény kapcsán. Ebben a kontextusban említhető például a *Modern Geográfia* című tudományos folyóirat is, amely nemcsak hogy lehetőséget biztosított a *Magyarok Dél-Ázsiában* című tanácskozási keretében elhangzott előadások írott formájának a megjelentetésére e különszám keretében, hanem a konferencia témáját képező térséggel az elmúlt évek során is foglalkozott többek között demográfiai, földrajzi, természettudományi megközelítésben (Nemes, 2016; Wilhelm, 2008; Wilhelm & Zagy, 2016; Kiss-Csapó, 2009; Singh, 2015; Singh, 2014; Fazekas, 2014).

Jelen tanulmány arra tesz kísérletet, hogy a magyar–indiai kulturális kapcsolatokról nyújtson átfogó képet úgy, hogy mindeközben feldolgozza és strukturálja a rendelkezésre álló szakirodalmi forrásokat és kialakítsa a kutatás elméleti keretét. Ugyanakkor pedig egy hosszú távú kutatás első mozzanataként is értelmezendő, hiszen nem titkolt cél az, hogy a jövőben a vizsgálat a rendelkezésre

álló szakirodalom és levéltári anyagok feldolgozása mellett kiegészüljön egy olyan résszel is, amely az elmúlt fél évszázadban a magyar–indiai kulturális kapcsolatokat alakító, ezen a téren aktívan tevékenykedő személyekkel (diplomáták, külképviseleten dolgozók, kutatók, egyetemi oktatók, művészek stb.) készült interjúkból, az azokból nyert plusz információkból, adatokból, történetekből építkezik.

Fontos volt tisztázni, hogy mit értek a kultúra kifejezésen. A kultúrának számos definíciója létezik, egyesek szűken, mások sokkal tágabb formában értelmezik mindazt, ami ebbe a kifejezésbe beletartozhat. Jómagam a leginkább társadalomtudósokra jellemző, tág kultúrafogalommal operálok. Ennek megfelelően a vizsgálat során a kultúra fogalomkörébe tartozónak soroltam mindazokat az emberi tevékenységeket és alkotási folyamatokat, amelyek értékteremtéssel végződnek, és amelyek beletartoznak az értékteremtés folyamatának keretét adó, azt lehetővé tevő intézmények, intézményrendszerek. Azt gondolom ugyanis, hogy csakis egy tág kultúraértelmezés teszi lehetővé azt, hogy a téma legátfogóbb bemutatását elvégezhessük.

Ugyancsak fontos volt a kutatás során az, hogy megtörténjen a téma keretezése és a kutatási anyag valamiféle rendszerezése, strukturálása. Hosszas gondolkodás után jutottam arra, hogy talán a téma szempontjából a leghasznosabb az lenne, ha az azt felölelő időszakot próbálnám meg periódusokra felosztani, és ezt a periodizálást, korszakolást alkalmazni a szerkezet felépítésében is. Ennek megfelelően igyekeztem megtalálni azokat a fontos momentumokat, amelyek mérföldkönek, fordulópontnak számíthatnak a két ország közötti kapcsolatok alakulásában, amelyek új szintre emelik ezeket a kapcsolatokat, és hosszas mérlegelés után öt nagyobb korszakot sikerült azonosítani a magyar-indiai kulturális kapcsolatok történetében.

Az első periódust a 16. századtól Kőrösi Csoma Sándor Indiában bekövetkezett haláláig terjedő időszakban látom leginkább meghatározhatónak. A korszak végét azért kötöm Kőrösi személyéhez, mert azt gondolom, hogy munkássága, tudományos eredményei és szellemi hagyatéka fontos fordulópontja a magyar-indiai kulturális kapcsolatok alakulásának. A második periódus végét Rabinranáth Tagore magyarországi látogatásának idejére teszem. Olvasgatva ugyanis a korabeli napilapokat, folyóiratokat, azt tapasztaltam, hogy a költő 1926-os magyarországi látogatása³ jelentős hatással volt a két nép közötti kulturális kapcsolatok elmélyülésére és további alakulására. Sorrendben a harmadik periódust a Tagore látogatása és India függetlenné válása közötti időszakban látom meghatározhatónak. Az 1926 novembere és 1947 augusztusa közötti időszak talán első látásra túl rövidnek is tűnhet ahhoz, hogy egy periódust lefedjen, azonban fontos hangsúlyozni, hogy a szabad és független India megszületését követően Magyarország nagyon gyorsan diplomáciai kapcsolatot létesített a delhi kormánnyal,⁴ aminek következtében a kulturális kapcsolatok is egy másik, sokkal formalizáltabb és strukturáltabb dimenzióba léptek. A korszakolás negyedik időszakát a modern India megszületésének időpontja (1947) és Magyarország kommunizmus alól történő felszabadulása⁵ közötti periódusban látom meghatározhatónak. Ezt a fordulópontot Magyarország történetében azért tartom a magyar-indiai kulturális kapcsolatok szempontjából kiemelkedően fontosnak, mert általában a diplomáciai kapcsolatokat és ezen belül is kultúrdiplomácia, a bilaterális kulturális kapcsolatokat

³ Az 1913-ban irodalmi Nobel-díjjal kitüntetett Tagore 1926-ban egy európai előadókörúton vett részt, amelynek keretében többek között Magyarországra is ellátogatott. Az október 23-a és november 12-e közötti magyarországi tartózkodása idején, a hivatalos program mellett a kiújult szívpanaszaival kezelték a balatonfüredi szanatóriumban. Ennek emlékéét őrzi Balatonfüreden a költő által elültetett fa, az 1957-ben róla elnevezett sétány és a sétányon, az emlékfá mellett 1956-ban elhelyezett mellszobor.

⁴ Magyarország 1948. november 18-án veszi fel hivatalosan a diplomáciai kapcsolatot Indiával, majd nem sokkal ezután, 1951-ben megnyitja első újdelhi nagykövetségét. 1959-ben a diplomáciai kapcsolatokat nagykövetségi szintre emelik.

⁵ Magyarországon a kommunizmus végét tulajdonképpen a Magyar Köztársaság kikiáltásának időpontja, 1989. október 23-a hozta el.

jelentős mértékben meghatározta és sok esetben eltorzította az államszocialista rendszer által az élet minden területére rákényszerített szocialista-kommunista ideológia. Végül pedig említést kell tenni röviden arról a periódusról is, amely 1990-ben kezdődött és napjainkig tart, és amelynek legfontosabb jellemzője talán az, hogy a kommunista rezsim bukását követően a két ország kapcsolatában is egy minőségi változás következik be azáltal, hogy az megszabadul az állami ideológia terheitől.

Végezetül fontosnak tartom már az elején leszögezni, hogy jelen tanulmány nem a teljesség igényének jegyében született. Ha csupán csak a terjedelmi megkötéseket vesszük figyelembe, már akkor is le kell mondani arról, hogy a magyar–indiai kulturális kapcsolatok minden részletére kiterjedő szintézis álljon az olvasó előtt, arról nem is szólva, hogy jelen tanulmány egy jelenleg zajló kutatás részeredményeiről tud mindössze beszámolni.

MÓDSZEREK

A kutatás jelen fázisában alkalmazott módszereket nagymértékben meghatározta, hogy a vizsgálat szinte teljes mértékben a koronavírus által okozott pandémia idején zajlott. A vírus megjelenését megelőző néhány hónapban kínálkozott lehetőség a témával kapcsolatos könyvtári kutatásra, amelynek keretében azt vizsgáltam, hogy a magyar–indiai kulturális kapcsolatok terén milyen összegző, szintetizáló művek születtek, illetve próbáltam e könyveket elektronikus vagy nyomtatott példányban beszerezni. Azt követően azonban a lezárt országhatárok és a bezárt intézmények, csupán csak a világhálón, a magyarországi és nemzetközi adatbázisokban elérhető szakirodalom feldolgozását, rendszerezését és tartalomelemzését tették lehetővé. Mindez arra volt elégséges, hogy a jelen alapkutatás megszülethessen és kijelölje a további lehetséges vizsgálódások irányát.

EREDMÉNYEK

Az első korszak jellemzői és kiemelkedő személyiségei

Amint arra már fentebb utaltam, a magyar–indiai kulturális kapcsolatok történetének első nagy korszaka a 16. század és Kőrösi Csoma Sándor 1842-ben bekövetkezett halála közötti hosszú periódust jelöli. A mintegy három évszázadot felölelő időszak nem szűkülökdi a kulturális kapcsolatokban. A periódus elejére, az első száz-kétszáz esztendőre alapvetően az volt a jellemző, hogy különböző közvetítő nyelvek segítségével jutott el az indiai irodalom és kultúra Magyarországra. A magyar nyelvre lefordított irodalmi művek jelentős része a latin, a német és a török nyelveknek köszönhetően válik ismertté az egykori magyar nyelvterületen. Erre az időszakra leginkább buddhista és hindu tanítómesék és legendák fordítása volt a legjellemzőbb. Ezek közül pedig a legfontosabbak a Heltai Gáspár (1520–1574) által német nyelvből fordított *Ponciánus császár históriája*, valamint az Apafi Mihály erdélyi fejedelem korában szolgálatot teljesítő Rozsnyai (Rosnyai) Dávid⁶ (1641–1718) tolmács és íródeák által török nyelvből magyarra lefordított *Humájun-námé*, amely *Horologicum*

⁶ A marosvásárhelyi születésű Rozsnyai Dávid (1641–1718) életének jelentős részét a török Porta szolgálatában töltötte íródeák és tolmács minőségben. Karrierjének érdekessége azonban, hogy szolgálata alatt inkább az erdélyi fejedelmi udvarban tartózkodott, Konstantinápolyba csak ritkán, kivételes alkalmakkal tett látogatást. A szóban forgó művet görögényi fogsága alatt fordítja le (1678–1681). Később, mivel a mű kiadásra nem került, saját maga sokszorosítja másolással és juttatja el erdélyi nemesi családoknak.

Turcicum címen jelent meg. Továbbá a híres szanszkrit nyelvű tanmesegyűjtemény, a *Pancsatantra*⁷ fordítása (Bangha, 2011) is ide tartozik. Ennek első kiadására azonban egészen 1863-ig kellett várni.

A felvilágosodás és a romantika korában a Kelet iránti érdeklődés Európa-szerte tovább fokozódik. Nincs ez másképp Magyarországon sem. Ennek legszebb példái talán Csokonai Vitéz Mihálynak (1747–1786) *Az Ázsiai poézisről* szóló műve és a Verseghy Ferenc (1757–1822) által jegyzett, *Az emberi nemzetnek történetei* című történetírása. Mindkettő immár jelentős mértékben önálló munka (Bangha, 2011), kiemelkedően fontos abból a szempontból, hogy a magyar olvasót egy-egy olyan területre kalauzolja el, amely abban a korban kevésbé volt ismert. Így jelentős mértékben járultak hozzá az indiai kultúra, ez esetben az irodalom és a történelem, megismeréséhez. Arról is csak egy szűk rétegnek vannak információi, hogy az 1750-es években egy hollandiai egyetemen teológiai tanulmányokat folytató magyar, név szerint Vályi István volt az első, aki rámutatott, hogy az európai cigányok egy része által beszélt romani nyelv nagy valószínűséggel indiai eredetű (Lakatos, 2008; Hancock, 2010)⁸. Ez a megfigyelés vezetett később ahhoz a felfedezéshez, hogy a szanszkrit nyelv és az ebből kifejlődött hindi tulajdonképpen az indoeurópai nyelvcsaládhoz tartozik.

A korabeli magyar–indiai kapcsolatok alakításában nagy szerepet játszottak a magukat magyarnak valló, vagy Magyarország területén élő utazók. Az első magyar, aki ugyan nem saját akaratából, de közvetlen tapasztalatokon keresztül a helyszínen ismerhette meg Indiát nem más, mint az a Huszti György, aki az 1530-as években I. Szulejmán oszmán szultán seregében szolgálatot teljesítve érte el India nyugati partjait. Írástudó ember lévén tapasztalatairól feljegyzéseket készített, majd ezeket rendszerezve könyvet írt, melynek kézirata annak ellenére, hogy fennmaradt⁹, teljes egészében sosem került kiadásra.

Mindamellet, hogy ebben az időszakban számos más, az indiai írott kultúrához tartozó mű fordítása is napvilágot látott,¹⁰ mégiscsak a korszak legfontosabb és messzemenően kiemelkedő teljesítménye Kőrösi Csoma Sándor (1784–1842) nevéhez kötődik. Az őshaza felkutatása céljából elindult székely–magyar nyelvtudós mintegy két és fél évig tartó, megpróbáltatásokkal, kihívásokkal és veszélyekkel teli vándorlás után érte el India földjét. A kannami és phuktáli kolostorokban, a zanglai királyi erődben és a kalkuttai székhelyű Bengáli Ázsiai Társaságnál folytatott kutatásai eredményeképpen Kőrösi Csoma Sándor örökre beírta a nevét a keletkutatók nagykönyvébe. A mintegy két évtizedes, időnként embertelen körülmények között végzett munkájának nyomán született meg az első tibeti–angol szótár, a tibeti nyelv nyelvtani leírása, a Kandzsúr és a Tandzsúr¹¹ szövegeinek fordításai és a tibeti buddhizmus megértését lehetővé tevő terminológiai szótár (Sanghasen, 1992). Ezekkel az eredményekkel és megvalósításokkal nemcsak a tibetológia, hanem az India-kutatás terén is elvitathatatlan érdemeket szerzett, hiszen a tibeti vallási szövegek katalógizálásával és angol nyelvre történő fordításával jelentős mértékben járult hozzá India ókori és középkori történetének és

⁷ Az indiai *Pancsatantra* úgy van számontartva, mint a világ egyik legrégebbi és leghíresebb mesegyűjteménye, amely egyben a szanszkrit irodalom egyik legősibb nyelvméleke. Szakértők szerint a keletkezése a Kr. e. VI. századra tehető. A szóban forgó mű tulajdonképpen tanmesék gyűjteménye, amelynek egykori célja az indiai uralkodók gyerekeinek bölcsességre tanítása.

⁸ Hancock az említett műben egy saját kutatásra hivatkozva azt állítja, hogy a közhiedelemmel ellentétben Vályi István nem a leideni, hanem az utrechti egyetem hallgatója volt.

⁹ A kézirat két példányban is fennmaradt. Az első a *Georgii Huz peregrinatio Hierosolimitana* címet viseli és 1548. november 10-i keltezéssel van ellátva. Ezt a másolatot Huszti Pozsonyban készítette, és I. Ferdinánd német-római császárnak szánta. A kézirat az Osztrák Nemzeti Múzeumban található. Egy későbbi, 1566-ban írt és az eredetihez képest kiegészített példánya a kéziratnak a vatikáni könyvtárban található (Stepanić, 2011).

¹⁰ Érdemes még megemlíteni az ugyancsak közvetítő nyelvből fordított két *Pancsatantra*-kiadást. Az első a Pataky Sámuel-féle fordítás, amely *A régi indusok bölcselkedései* címmel jelent meg 1781-ben Egerben. Ezt követte Csehi (Tsehi) András és Zoltán József fordítása, amely 1783-ban jelent meg Kolozsváron és a *Bidpai és Lokman indiai históriái és költött beszédei* címmel látott napvilágot.

¹¹ A tibeti buddhista szent szövegek két nagy gyűjteménye.

kultúrájának (irodalmának, vallásának, filozófiájának) megismertetéséhez. Ez annak tulajdonítható, hogy a Csoma által angolra lefordított tibeti művek jelentős része indiai eredetű, amelyek szanszkrit vagy páli nyelvű forrása azonban nem vagy csak részben maradt fenn az utókor számára. Mindezen elvitathatatlan és saját korának nemzetközi szinten egyedülálló tudományos érdemei mellett nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy munkássága és elért eredményei mennyire fontos szerepet játszottak a későbbi magyar–indiai kapcsolatokban. Tudományos érdemeiért a Magyar Tudós Társaság 1833-ban levelező tagjává választotta, 1834-ben pedig a Bengáli Ázsiai Társaság tiszteletbeli tagja címmel tüntették ki.

Végezetül pedig nem mehetünk el szó nélkül a magyar származású festő, Schöff (Schoefft) Ágoston (1809–1888) személye mellett sem. Az ő neve úgy került be a magyar köztudatba, mint az egyetlen hiteles Kőrösi Csoma Sándorról készült portré szerzője, de azt már sokkal kevesebben tudják róla, hogy az 1838–1842 között Indiában eltöltött évei alatt jelentős mértékben járult hozzá kora történelmi személyiségeinek és eseményeinek művészi megőrkítéséhez. Több festményen örökítette meg például Lahore uralkodóját, Rándzsit Szingh maharádzsát, annak családját és udvartartását. Az Indiában készült festményeinek jelentős része a pakisztáni Lahore Fort Museumban (Prince Bamba Collection) látható,¹² de több kiállított példány található például a Nagy Britanniában, Derbyben működő National Sikh Heritage Centre & Holocaust Museumban is.

A második korszak jellemzői és kiemelkedő személyiségei

Ellentétben az első korszakban megjelent irodalmi, vallási és filozófiai művekkel, a Kőrösi halálától Tagore magyarországi látogatásáig terjedő periódusban (1842–1926) nagy számban megjelent fordítások többsége immár a közvetítő nyelvek kiküszöbölésével, az eredeti nyelvből kerül lefordításra, ami jelentős mértékben növeli e szövegek értékét. A teljesség igénye nélkül érdemes megemlíteni a Fiók Károly (1857–1915) által jegyzett *Mahábhárata* (1885) és *Rámájána* (1903) részfordításokat, valamint Kalidásza drámájának, a *Sakuntalának* a fordítását (1887), a Brassai Sámuel (1797 /1800–1897) által jegyzett *Hitópadésa*-fordítást (1884) vagy a Michálek Manó (1838–1894) fordításában megjelent, ugyancsak Kalidásza-szerzemény, a *Kumáraszambhava* I. énekének fordítását. 1914-ben lát napvilágot az Erdélyi Múzeum Egyesület Jog- és Társadalomtudományi Szakosztályának kiadásában Manu törvénykönyvének első magyar fordítása is, amely Büchler Pál (1877–1946) nevéhez fűződik.¹³ Ugyancsak ebben a korszakban születnek a legjelentősebb Schmidt József-fordítások (1868–1933) és önálló művek. Elég, ha csak a *Pancsatantra* első teljes magyar nyelvű fordítására utalunk (1924), de emellett számos indiai dráma fordítását is megjelenteti. Önálló munkái közül említést érdemelnek *Az ó-ind epika* (1921) és *A szanszkrit irodalom története* (1923) irodalomtörténeti, a *Buddha élete, tana és egyháza* (1920), valamint *Az ind filozófia* (1923) című vallás- és filozófiatörténeti monográfiák.

Ebben a korszakban alkot Duka Tivadar (1825–1908), aki a világosí fegyverletétel után elhagyini kényszerül Magyarországot és úgy dönt, hogy brit színekben orvosi szolgálatot vállal Indiában. Megérkezve a távoli országba, először a bengáliai angol hadsereg katonaorvosaként tevékenykedik, majd területi orvosként teljesít szolgálatot. Kalkuttai tartózkodása idején kapcsolatba került a Bengáli Ázsiai Társaság egyik hivatalnokával, akinek biztatására nekifogott feltárni Kőrösi Csoma Sándor életét és indiai munkásságát. Duka Tivadar az első Kőrösi-monográfia szerzője, amely 1885-ben

¹² Itt található például az a nagyméretű festmény, amely a maharádzsát és udvartartását ábrázolja (487 x 254 cm) vagy egy másik híres festménye, amely Rándzsit Szinghet és kíséretét ábrázolja az amritszári Aranytemplomnál (193,5 x 104 cm).

¹³ Büchler Pál. 1915. *Manu törvényei*. Budapest: Erdélyi Múzeum Egyesület.

jelent meg angol és magyar nyelven.¹⁴ Ugyanakkor fontos szerepet játszott Stein Aurél (1862–1943) karrierjének alakulásában is, ugyanis a Kelet iránt érdeklődést mutató fiatal magyar kutató Duka Tivadar segítségével jut ki 1887-ben Indiába. Annak ellenére, hogy Stein a Belső-Ázsiában végzett régészeti feltárásoknak¹⁵ köszönhetően vált világhírűvé, jelentős mértékben járult hozzá direkt és indirekt úton a magyar–indiai kapcsolatok gyarapításához. Mindenekelőtt fontos hangsúlyozni, hogy nevéhez fűződik a 12. században keletkezett és szanszkrit nyelven megírt *Rádzsatarangini* fordítása, amely tulajdonképpen az egyetlen hiteles forrása a nyugat-indiai térség, ezen belül is Kasmír középkori történetének. Tudományos érdemeit mind a brit, mind pedig a magyar tudományos élet elismerte. Denisson Ross, a British Museum Stein-gyűjteményének a katalogizálásával megbízott orientalista Steinről tett nyilatkozatát idézi Bethlenfalvy Géza egyik tanulmányában: „[r]itkán egyesült egy személybe ennyi adottság a felfedezésre, [...] tudós, történész, geográfus, és atléta egy személyben. Ez a nagy magyar két nép büszkesége, és mindenki csodálatára rászolgál.” (Bethlenfalvy, 1987).

A korszak egyik legfontosabb eseménye az 1873-as esztendőhöz kötődik, amikor a Pázmány Péter Tudományegyetemen létrehozzák az Indoeurópai Nyelvészeti Intézetet. Ez az intézet egészen 1920-ig működik. Témánk szempontjából ez azért jelent fontos mérföldkövet a magyar–indiai kapcsolatokban, mert ettől a pillanattól kezdve a szanszkrit nyelv oktatása intézményesül. Annak ellenére, hogy érdemes lenne hosszasan írni ennek a történeti pillanatnak a fontosságáról, most be kell értnünk annyival, hogy fennállása alatt az intézetet olyan kiváló szakemberek irányították, mint Mayr Aurél (1846–1915) vagy Schmidt József (1868–1933). Az 1920. esztendőt követően a szanszkrit nyelv oktatása nem szűnik meg, csupán csak veszít a súlyából azáltal, hogy nem intézeti keretek között zajlik. A formális keretek között történő újjászervezés Harmatta János nevéhez fűződik, akinek az irányítása alatt immár az Eötvös Loránd Tudományegyetemen jön létre az Indoeurópai Nyelvtudományi Tanszék.

Itt kell megemlíteni azt is, hogy 1919-ben alapítják a Hopp Ferenc Kelet-ázsiai Művészeti Múzeumot, amely nagyon gyorsan Magyarország legnagyobb indiai gyűjteményével rendelkező múzeumává válik. A múzeum létrejöttében kiemelkedő szerepe volt a névadó kereskedő, fényképész és műgyűjtő Hopp Ferencnek, aki öt világ körüli utazása során felvásárolt műtárgyakkal tulajdonképpen megteremtette a múzeumalapítás lehetőségét. Végrendeletében teljes gyűjteményét és a mai Andrassy út 103. szám alatt található villáját a magyar államra testálta azzal a céllal, hogy létrejöhessen a mai múzeum. A gyűjtemény bővítésében kiemelkedő szerepet játszott Duka Tivadar (1825–1908), akinek a Nemzeti Múzeum részére ajándékozott gyűjteménye átkerült az újonnan alapított múzeumba. Az indiai gyűjtemény bővítéséhez nagymértékben járult hozzá a Delhiben elhunyt magyar származású műtárgykereskedő, Schwaiger Imre (1864–1940), aki nyugdíjba vonulása alkalmával a brit fővárosban található üzletének felszámolására készülve négy nagy ládányi anyagot ajándékozott a múzeumnak. Az indiai anyag folyamatos gyarapításában kulcsszerepe volt a múzeum egykori igazgatójának, az erdélyi születésű művészettörténésznek, Felvinczi Takáts Zoltánnak (1880–1960) is (Fehér, 1987).

A mindenkori magyar–indiai kapcsolatok egyik legkiemelkedőbb momentuma Rabindranáth Tagore magyarországi látogatásához kötődik. Az 1913-ban irodalmi Nobel-díjjal kitüntetett író,

¹⁴ Az angol nyelvű kiadvány Londonban jelenik meg *Life and Work of Alexander Csoma de Kőrös* címmel. A magyar nyelvű monográfia címe *Kőrösi Csoma Sándor dolgozatai*, és Budapesten jelenik meg.

¹⁵ Az 1900–1901, 1906–1909 és 1913–1916 között szervezett három régészeti expedíció alkalmával felbecsülhetetlen fontosságú felfedezéseket tesz, amelyek eredményeképpen nagyon értékes tárgyi leletek kerülnek elő. Talán legnagyobb felfedezése a mai Kína területén, a Gobi-sivatag szélén található dunhuangi (tunhuagi) Ezer Buddha barlangtemplom-együttes egy elfalazott cellájában megtalált óriási mennyiségű és nagyon régi kézirat- és festménygyűjtemény (szanszkrit, kínai, tibeti és más ázsiai nyelven megírt kéziratok, apró kegyeleti tárgyak, buddhista festmények és szobrok stb.). A feltárt kincsek a londoni és delhi múzeumok gyűjteményét gazdagítják, a fennmaradt művei pedig mind a mai napig haszonnal forgathatók. A dunhuangi felfedezésben kulcsszerepe volt Lóczy Lajos földrajztudós, aki Széchenyi Béla expedíciójának tagjaként már járt a barlangtemplomoknál (Miklós, 1999).

költő, filozófus, zeneszerző már Budapestre érkezése előtt igencsak nagy figyelemnek örvendett Magyarországon. Ha a legmagasabb irodalmi díj odaítélése előtt a bengáli költőóriás szinte teljes mértékben ismeretlen volt is a magyar közvélemény számára, ez a helyzet rövid időn belül teljes mértékben megváltozott. Az első Tagore-fordítások már 1913-ban napvilágot láttak,¹⁶ majd ezt követően Kelen Ferenc, Babits Mihály, Áprily Lajos, Kopácsy Margit stb. fordításában számos Tagore-mű jelenik meg magyarul (Bangha, 2011). Tulajdonképpen elmondható, hogy az 1926-os magyarországi látogatását megelőzően magyar nyelven olvasni lehet verseskötetei közül a *Szerelmi ajándékot* (1921), az *Eltévedt madarakat* (1921), a *Daláldozat–Gítándzsalit* (1922), a *Növekvő holdat* (1922), az *Átkelést* (1922) és a *Szüretet* (1923). Hasonlóképpen lefordításra került három drámája is: a *Csitra* (1920), *Az áldozat* (1920) és *A postahivatal* (1922). Regényei közül ugyancsak három kerül lefordításra, mégpedig a *Bimala* (1921), a *Hajótöröttek* (1922) és a *Gora* (ebből csak az 1973-as reprint kiadás maradt fent). Novelláskötetei közül a *Mashi* (1920), a *Volt egyszer egy király* (1920), a *Szerencsét hozó pillanat* (1921), a *Hazatérés* (1921) és az *Éhes kövek* (1922) jelentek meg teljes vagy részleges fordításban. Mindezek mellett kiadásra kerül magyar nyelven három nagyobb tanulmánya is, *Az élet megismerése: Sadhana* (1921), *A lélek sugallata* (1922) és a *Nacionalizmus* (1922), valamint az *Emlékeim* (1922) címet viselő emlékirata is (Wojtilla, 1987; Bangha, 2011).

Mindezek mellett Baktay Ervin 1921-ben megjelentet egy rövid, mindössze 48 oldalas Tagore-életrajzot (*Rabindranath Tagore*), melyet 1922-ben immár 272 oldalra kibővítve újra kiad *Rabindranath Tagore, az ember, a művész és a bölcs* címmel.

A fentiek fényében megállapítható, hogy az 1926. évi magyarországi látogatásakor Tagore a magyar értelmiség körében ismert személyiségként van jelen. A Keleti pályaudvarra érkezésekor népes tömeg köszönti az indiai költőt. Hasonlóan sokan vannak jelen az október 26-án a Zeneakadémián megtartott *Civilizáció és fejlődés* című előadásán. Az eseményről több feljegyzés is fennmaradt; a korabeli sajtóban olyan személyiségek írtak ezzel kapcsolatban, mint Kosztolányi Dezső vagy Ravasz László, a Dunamelléki Református Egyházkerület erdélyi származású püspöke (Ravasz, 1926).

Tagore magyarországi látogatásának máig fellelhető tárgyi emléke is van, amely a Magyarországon élő indiai közösség és az idelátogató indiaiak számára egyfajta zarándokhely. A költőt a balatonfüredi szanatóriumban kezelték szívpanaszaiival, ő pedig hálájának jeléül indiai szokás szerint fát ültetett el a Balaton partján. A fa ma is megtalálható az időközben a költőről elnevezett sétányon, amelyet 1956. október 9-e óta egy Tagore-mellszobor is díszít. Magyarországi kezelésére és a balatonfüredi szívkórházra a költő mindig nagy szeretettel és elismeréssel gondolt vissza (Baktay, 1941). Végezetül pedig fontosnak tartom hangsúlyozni, mint a korszak egyik érdekességét, hogy ebben a periódusban a magyar arisztokrácia köréből többen is megfordulnak hosszabb-rövidebb ideig Indiában. Olyan híres családok leszármazottai kerültek közvetlen kapcsolatba az indiai kultúrával, mint az Andrássy vagy a gróf Széchenyi családok. Ebben a gondolatkörben kívánkozik említésre az a tény is, hogy fiatal tisztként jut el Indiába vitéz Horthy Miklós, Magyarország későbbi kormányzója (Bangha, 2011).

A harmadik korszak jellemzői és kiemelkedő személyiségei

Tagore magyarországi látogatása jelentős mértékben meghatározta a magyar–indiai kapcsolatok fejlődését, alakulását. Egyrészt még inkább ráirányította a magyarok figyelmét a távoli India

¹⁶ Az első fordítók egyike Babits Mihály, aki a *Gítándzsalit* fordít részleteket és közli a *Nyugatban*.

kultúrájára. Másrészt pedig az a tény, hogy a vendég nagyon jól érezte magát magyarországi tartózkodása idején,¹⁷ jelentős mértékben járult hozzá ahhoz, hogy később, a korszak egyik modern oktatási központjának számítót, a nyugati és indiai kultúra találkozását és szintézisét lehetővé tevő sántiniketáni egyetemen vendégül lásson olyan híres magyar tudósokat és művészeket, mint Baktay Ervin indológus, Germanus Gyula orientalista, Sass-Brunner Erzsébet és lánya, Brunner Erzsébet festők, vagy Balázs Ferenc erdélyi unitárius lelkész.

A sántiniketáni látogatók sorát Balázs Ferenc (1901–1937) nyitja, aki a világ körüli útját dokumentáló könyvében elismerően ír Tagoréről és az itt szerzett tapasztalatairól. Mélységes csodálattal tölti el a látogatót Tagore sokoldalú személyisége, aki egyszerre tud lenni „költő, filozófus, zeneszerző, nevelő, társadalomújító, családapa, szent, barát, tudós és hívő.” (Balázs, 1975). Annak ellenére, hogy a világgörülű útja alatt szerzett tapasztalatokat és élményeket rögzítő könyve, a Kolozsváron megjelent *Bejáróm a kerek világot* című útirajzán kívül nem sokat ír Indiáról, az ott szerzett tudás és tapasztalat többféleképpen is visszatér lelkészi, közösség- és társadalomszervezői munkájában, amelynek szellemisége messze meghaladta saját korát.

Kevésbé pozitívan nyilatkozik a Tagoréval való találkozásáról Baktay Ervin (1890–1963), aki 1929 első napjaiban érkezik meg Sántiniketánba, és a költővel való személyes találkozás annyira negatív, kiábrándító élmény volt Baktay számára, hogy a tervezettnél hamarabb távozik Tagore egyeteméről. Csalódottságának oka az általa jól ismert tagorei művészet nagysága és mélysége, valamint a művek mögött álló személy viselkedésében, viszonyulásában megnyilvánuló emberi természet között húzódo szakadék. A költőt távolságtartónak, zárkózottnak és hűvösnek írja le visszaemlékezésében. Ugyanakkor azt is megállapítja a magyar indológus, hogy miközben Tagore irodalmi műveiben magasztalja a lemondást és az egyszerűséget, igénytelenséget, az őt körülvevő környezet egyáltalán nem erről árulkodik (Baktay, 1941).

Az orientalista India iránti szenvedélye saját bevallása szerint gyerekkorából származik. Középisikolás korában került kapcsolatba először az indiai kultúrával. A *Sakuntala* magyar fordításának elolvasását követően nagyon furcsa, megmagyarázhatatlan élményekkel és tapasztalatokkal gazdagodott. A mű által feltáruló világ egyszerre volt számára furcsa és titokzatos, ugyanakkor nagyon ismerős is. Úgy érezte, mintha egy előző életében szerzett tapasztalatok elevenedtek volna meg benne (Bethlenfalvy, 1990).

Baktay Indiában eltöltött évei és az ez idő alatt felhalmozódott tudásanyag és tapasztalatmennyiség eredményeképpen megszületett cikkek, tanulmányok és könyvek jelentős mértékben járult hozzá ahhoz, hogy Magyarországon az indiai kultúra iránti érdeklődők első kézből juthassanak megbízható információkhoz. Egyike kora legfelkészültebb és legtöbbet publikáló orientalistáinak. Amennyiben a magyar–indiai kulturális kapcsolatok felől közelítünk a Baktay által hátrahagyott szellemi hagyatékhöz, talán a legfontosabb művei közé a Tagoréről írt munkája, az *India* címen 1931-ben megjelent kétkötetes könyve, a Kőrösi Csoma Sándorról írt művei és az ugyancsak két kötetben megjelent *Indiai éveim* című munkája tartozik. Ha a nemzetközi ismertség és elismertség irányából közelítünk a szerzőhöz, akkor azonban egyértelművé válik, hogy az indiai művészettörténettel foglalkozó monográfiája, az 1958-ban megjelent *India művészete* hozta el számára a nemzetközi hírnevet.¹⁸ Munkásságának egyedisége talán abban ragadható meg leginkább, hogy írásaiban az indiai élet és kultúra minden területéről tudósít, beleértve az egyszerű emberek életét, a vallást, a hagyományokat,

¹⁷ Erről Balázs Ferenc ír a sántiniketáni látogatásáról szóló könyvrészletben: „S a magyarokat kiváltképpen szeretem. Egyszerűek, természetesekek, emberiek. Egész Európában köztütek éreztem magamat a leginkább otthon.” (Balázs, 1975)

¹⁸ A könyv *Die Kunst Indiens* címmel 1963-ban megjelent német fordításban is, ami sokkal nagyobb láthatóságot biztosított Baktay számára a nemzetközi porondon is.

az épített örökséget vagy akár az indiai tájat. Művei kitűnően ötvözik a tudományosságot és a könyved olvashatóságot, ennek is köszönhető népszerűsége.

Ugyancsak a Sántiniketánba érkező magyarok sorába tartozik Germanus Gyula (1884–1979) is, aki Tagore meghívását elfogadva három esztendőn keresztül az arab irodalommal és az iszlámmal kapcsolatos tárgyakat oktatott a költő által működtetett egyetemen. Útjára elkíséri felesége, G. Hajnóczy Rózsa is, aki később indiai emlékeit és tapasztalatait a nagyszerű *Bengáli tűz: Három év története* című regényében osztja meg a magyar olvasóközönséggel.¹⁹ Germanus a Magyarországra történő hazatérése után indiai éveiről, az ott szerzett tapasztalatokról nagyon kritikusan fogalmazott, magáról Tagoréről és Gándhíróól is lesújtó véleménnyel volt. Az indiai történelem két kiemelkedő alakját képmutatónak és zsarnoknak írja le. Baktayhoz hasonlóan Tagorénak felrója azt, hogy miközben műveiben az egyszerűséget énekel meg, ő maga nem ilyen, hanem sokkal fényűzőbb körülmények között éli hétköznapiját. Ráadásul a sántiniketáni telepen élő alkalmazottaktól nemcsak az egyszerűséget és a lemondást várja el, hanem még uralkodik is felettük. Gándhíróól azt tartja, hogy egy számító, ravasz személy, aki saját céljai érdekében kihasználja az indiai emberek passzivitását (Bangha, 2011). Ugyanakkor elítéli azt a fajta romantikus viszonyulást Indiához, amely abban az időben az európai értelmiségi körökben oly divatos volt, és egyértelműen állást foglal a Gándhí neve által fémjelzett függetlenségi harc céljai tekintetében is. Erről a Budapesti Szemle 1933-ban megjelent egyik számában a következőképpen ír: „India jövőjét csak a brit birodalom politikai keretein belül, mint annak szerves része, az európai civilizációnak mennél szélesebb rétegekben való elterjesztésével tudja biztosítani. Ne eszményítsük a múltat és ne ítéljük meg egyoldalúan a nagyszerű templomromok és síremlékek után. Európa lenézett materializmusával és gépeivel sokkal inkább felszabadította az emberi szellemet, mint az elvont indiai filozófia, amely 100 millió lelket kuliorsban túrt meg. Ne eszményítsük a múltat a ma szemüvegén át, ne csak egyes kiválók magasröptű gondolatait lássuk benne, hanem táruljon szemünk elé a zsarnokság, az éhínség a kimaradt monszun után, a fertőző betegségek és a még inkább fertőző babonák sora. Az angol uralom hozta azt a materiális kultúrát, amely demokráciát, hírlapot, vasutat, törvényszéket, orvos-tudományt és «last but not least» a mai India legdrágább törekvését, a nemzetiséget és jogegyenlőséget teremtette” (Germanus, 1933).

Később az indiai évekről kialakult véleményét jelentős mértékben megváltoztatja. A '60-as években többször is pozitív felhanggal, elismerő módon beszél Tagoréről és Sántiniketánról: „A költő, akit munkatársai »Gurudev« (isteni tanító)-nak neveztek, európai és indus tanárokkal, művészekkel egy nagyszabású tudományos szintézist hozott létre, amely hivatva volt India sajátos szerepét a világ elé tárni: a fajok és nemzeteknek a közös munka által a népek javára való együttműködését. Angol, amerikai, holland, orosz, francia, cseh, német, olasz tanárok mellett japáni, kínai, tibeti és természetesen nagyszámú indiai kutatók és tanárok egymás előadásait látogatták és kölcsönösen támogatták egymást tudományos munkájukban” (Germanus, 1956). Pár sorral lennebb pedig a következőképpen ír: „Sántiniketánban nem volt tanulási kényszer. A tudásvágy csábította oda India minden részéből a fiatalságot, közöttük nyolcvan diáklányt, ami akkoriban merész újítás volt Indiában. Tagore halála után Sántiniketán állami egyetem lett” (Germanus, 1956).

Hogy minek köszönhető ez a diskurzusváltás Germanus esetében, több elmélet is létezik. Anélkül azonban, hogy a részletekbe elmélyednénk, talán az tűnik a legelfogadhatóbbnak, amely mindezt a kor kulturális szellemiségével hozza kapcsolatba, hangsúlyozva, hogy a 30–40-es években Tagore

¹⁹ Itt kell megemlíteni azt, hogy mind a mai napig vita zajlik arra vonatkozóan, hogy a megnevezett regényt valóban Hajnóczy Rózsa írta vagy sem. A legújabb kutatások szerint nagy valószínűséggel a könyvet a Germanus házaspár együtt írta.

megítélése és népszerűsége jelentős mértékben csökkent, majd India függetlenné válását és az 1956-os magyarországi forradalmat követően újra megnövekszik: az időközben szabaddá vált baráti India legnagyobb költőjét, a szabadság dalnokát ünnepli a magyar olvasóközönség (Bangha, 2011).

És ha már a sántiniketáni Tagore-egyetemen vagyunk, akkor nem tehetjük meg, hogy ne szóljunk a két magyar festőről, Sass-Brunner Erzsébetről (1889–1950) és lányáról, Brunner Erzsébetről (1910–2001), akik egy misztikus hívásnak, egy furcsa álomnak eleget téve 1930-ban érkeznek meg Indiába,²⁰ majd rövid bombayi tartózkodás után utaznak el Kalkuttába, ahol találkoznak Tagoréval. A személyes találkozást követően kisebb-nagyobb megszakításokkal hosszú éveket töltenek a sántiniketáni egyetemen, majd végleg letelepednek Indiában.²¹ Ha Sass-Brunner Erzsébet festészetét sokkal inkább a misztikus témák, a himalájai tájképek és a hindu istenábrázolások jellemzik, akkor a fiatalabbik Erzsébet munkái közül kiemelkedő értékkel bírnak az arcképek, a portrék. A hátrahagyott művészi hagyaték számos olyan portrét tartalmaz, amelyek a kor híres indiai személyiségeit örökíti meg, de szép számmal akadnak olyanok is, amelyek indiai szent életű embereket vagy csak egyszerű parasztokat ábrázolnak. Az elsők között volt, aki megfestette a Dalai Láma, Rabindranáth Tagore, Mahátmá Gándhí, Dzsaváharlál Nehru, Szarodzsiní Nájdu, a gyermek Rádzsív Gándhí és testvére, Szándzsáj Gándhí, valamint számos más történelmi személyiség portréját. Festményeinek művészi értékéről mind Tagore, mind pedig Gándhí elismerő szavakkal nyilatkoztak (Bethlenfalvy, 1979).

A fiatalabbik Erzsébet művészi teljesítményét mind az indiai, mind pedig a magyar állam elismerte és kitüntette. Az indiai kormányzat 1985-ben megítélte a festőnő számára az egyik legmagasabb szintű, művészeti tevékenységért odaítélhető elismerést, a PadmaSri díjat.²² Magyarországon 1988-ban tüntették ki először. Ekkor a Magyar Népköztársaság Zászlórendjét adományozták neki, majd a rendszerváltást követően, 1995-ben a Köztársaság Középkeresztje kitüntetését is megkapta. További két kitüntetés volt számára az, amikor 1997-ben a sántiniketáni egyetem díszdoktorrá, szülővárosa, Nagykanizsa pedig díszpolgárrá avatta. Munkáinak egy jelentős része halála után hazakerült Magyarországra. Ezek egy része a nagykanizsai Thury György Múzeum gyűjteményébe került, másik része pedig a Hopp Ferenc Kelet-ázsiai Művészeti Múzeum festménytárát gazdagítja.

Ugyancsak a két ország kulturális kapcsolatának egyik szimbolikus, ikonikus figurája a magyar–indiai származású festő, Amrita Sher-Gil (1913–1941), aki annak ellenére, hogy nagyon fiatalon, mindössze 28 évesen életét vesztette, mind a mai napig a modern indiai festészet legnagyobb befolyással bíró és úttörő jelentőségű képviselőjének és India legjobban jegyzett női festőjének tartanak. A szikh arisztokrata apától és magyar zsidó anyától származó művész Budapesten született és gyerekkorának egy jelentős részét is Magyarországon tölti, majd egy rövid indiai tartózkodás után a család Párizsba költözik, hogy a tehetséges Amrita a kor egyik legjobb művészeti egyetemén, az École Nationale Des Beaux Arts-on tanulhasson festészetet.²³ Élete utolsó évei újra Indiában találják, ahol megfesti művészi karrierjének legjelentősebb és legértékesebb darabjait. Munkáiban,

²⁰ Az első világháborút követően Sass-Brunner Erzsébet egzisztenciális válságban szenved, és ekkor találkozik Tagore munkásságán és személyiségén keresztül az indiai kultúrával. 1929 tavaszán úgy dönt, hogy elhagyja Magyarországot és Indiába megy. Magával viszi lányát is, aki a dél-olaszországi tartózkodásuk alkalmával egy furcsa, misztikus álmot lát, amelyben egy öreg, fehér hajú és szakállú férfi jelenik meg előtte egy mécsessel a kezében és arra kéri őt, hogy a fényt vigye el a világ minden részébe. Az anya az álomban felismerni véli Tagorét és az álom hatására levelet ír a költőnek, magyar nyelven, a borítékra pedig annyit ír, hogy Rabindranáth Tagore, India. A levélre két hónap elteltével válasz érkezik, amelyben a költő meghívja a festőnőt és lányát Sántiniketánba.

²¹ 1935 és 1938 között a Brunnerék látogatást tesznek Japánban, az Amerikai Egyesült Államokban, Angliában és Magyarországon. Ezt követően, 1938-ban meghívást kapnak a barodai maharádzsától, hogy neki dolgozzanak, ezért úgy döntenek, hogy visszatérnek Indiába. A visszatérést követően az anya és lánya teljes életét Indiában élte le, sírjuk a Himalája lábainál, Nainitalban található.

²² Az indiai állam által adományozott Padma Sri díj a magyarországi Kossuth-díjnak feleltethető meg.

²³ Édesapja, Umrao Singh Sher-Gil (1870–1954) pandzsábi gazdag arisztokrata család sarja, édesanyja pedig Gottesmann Marie-Antoinette (1881–1949), aki nem más, mint Baktay Ervin lánytestvére.

annak ellenére, hogy ezek túlnyomó része az indiai realitásra és hagyományokra reagál, könnyen felismerhető az európai hatás is. Az indiai Frida Khalóként is emlegetett művésznő sikere és hírneve sokkal nagyobb volt Indiában, mint Magyarországon, ahol azonban az elmúlt időszakban több életrajz, tanulmány, katalógus is megjelent,²⁴ valamint kiállításokra is sor került.²⁵ Az a monumentális életmű, amellyel a magyar közönség nemrég kezdett el ismerkedni, Indiában nemzeti kincs. Munkái, amelyek ritkán kerülnek aukciós házak licitjeire, igencsak nagy érdeklődésre tartanak számot. A New York-i Sotheby's 2015. márciusi árverésén 2,92 millió dollárért cserélt gazdát az 1933-ban festett önarcképe, amellyel minden idők legrágábbban eladott, indiai festőnőtől származó alkotássá vált. Indiában a festményeit nemzeti műkinccsé nyilvánították, és a Modern Művészetek Nemzeti Galériájában tekinthetők meg.

A fentebb felsorolt személyek esetében talán közös vonásként az fedezhető fel, hogy tudományos munkásságukkal vagy művészeti alkotásaikkal jelentős mértékben járultak hozzá a magyar–indiai kulturális kapcsolatok elmélyítéséhez, intenzívebbé tételéhez. Fokozottan igaz ez Brunner Erzsébet és Amrita Sher-Gil esetében, akik aranybetűkkel írták be nevüket a festőművészet történetébe, és akikre mindkét ország úgy tekint, mint saját művészeikre.

A negyedik korszak jellemzői és kiemelkedő személyiségei

A negyedik korszak a legrövidebb periódust öleli fel, hiszen 1947-ben, India függetlenné válásának évében kezdődik és 1989-ig, a magyar rendszerváltásig tart. Ennek a periódusnak a legfontosabb momentuma India 1947. augusztus 15-i függetlenné válása, hiszen ez egy új korszakot nyitott meg a magyar–indiai kulturális kapcsolatokban. Magyarország nagyon korán, már 1948-ban diplomáciai kapcsolatot létesít Indiával, amelyet három évvel később nagykövetségi rangra emel. Egy kezdeti rövid és ellenséges periódust követően²⁶ a két ország közötti viszony nemcsak, hogy rendeződik, hanem kimondottan szorosra válik. Főleg az 1955-ös szovjet–indiai magas rangú kölcsönös látogatás eredményeképpen,²⁷ amely mindkét fél részéről egyértelmű kifejezése volt az együttműködés iránti elkötelezettségnek.

A két ország baráti viszonyának legjobb példái a kölcsönös magas szintű állami látogatások. A tárgyalt periódusban, azaz négy évtized alatt magyar részről két elnöki és három miniszterelnöki látogatásra²⁸ került sor, az indiai fél részéről pedig három államfő és két miniszterelnök²⁹ látogatott el Magyarországra. Ezen magas rangú látogatások alkalmával a két fél számos egyezményt írt alá. A téma szempontjából a legfontosabb ezek közül az 1962-ben megkötött Indo-Hungarian Exchange Program volt, amely kölcsönösen lehetővé tette a két ország egyetemi hallgatói, kutatói és művészei számára azt, hogy tanulmányokat folytassanak a másik országban. Ez a mobilitási program jelentős mértékben járult hozzá ahhoz, hogy a két ország között élő kulturális kapcsolatok jöjjenek létre,

²⁴ Rónay Eszter: *Amrita Sher-Gil. Kiállítás katalógus* (2001), Keserű Katalin: *Amrita Sher Gil* (2007), Alfredo de Braganza: *Amrita. Egy magyar nő, aki India legnagyobb festőművésze lett* (2016).

²⁵ 2001-ben és 2013-ban Budapesten, 2015-ben pedig Zebegényben nyílt kiállítás Amrita Sher-Gil emlékére.

²⁶ A Rákosi-korszak idején (1947–1956) India tulajdonképpen nem tartozik a baráti országok közé. A magyar politikai elit Gándhí-t a nép ellenségének tekinti, aki vallási fanatizmusával ellehetetleníti az indiai nép öntudatra ébredését, Nehrut pedig egyenesen az indiai polgárság képviselőjének tekinti, aki nem az egyszerű emberek pártján áll, hanem az imperializmust szolgálja.

²⁷ 1955 májusában először Nehru érkezik hivatalos látogatásra a Szovjetunióba, majd decemberben Hruscsovot fogadják Delhi-ben.

²⁸ Magyar államfők közül Losonczi Pál (1969 és 1976), míg a miniszterelnökök közül Münnich Ferenc (1962), Kállai Gyula (1966) és Fock Jenő (1974) tett hivatalos látogatást Indiába.

²⁹ Indiai részről Zakir Hussain (1958), V. V. Giri (1970) és Fakhruddin Ali Ahmed (1976) államelnökök, valamint Indira Gándhí (1972) és Rádzsiv Gándhí (1988) miniszterelnökök voltak hivatalos látogatáson Magyarországon.

rövidebb vagy hosszabb idejű tanulmányi vagy továbbképzési programok keretében az érdekeltek elmélyíthették tudásukat, ismeretüket. Ennek a programnak fontos szerepe volt az új magyar orientalista-, indológus- és nyelvészgeneráció felnövekedésében és kiteljesedésében, hiszen közülük a programnak köszönhetően nagyon sokan tanulhattak, képezhették magukat indiai egyetemeken, kutatóintézetekben. 1952-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen újraindítják az Indoeurópai Nyelvészeti Intézetet, amely 1956-ban kap megbízást arra, hogy oktatni kezdje a szanszkrit nyelvet és a szanszkritológiát, majd később, az 1980-as évektől kezdik tanítani a hindi nyelvet és számos indológiai tárgyat. Az évtizedek folyamán innen kerültek ki Magyarország legkiválóbb indológusai³⁰ (Tóttóssy, 1987; Négyesi, 1987).

Ugyancsak a két ország közötti baráti viszony szép kifejeződése az is, hogy 1956-ban Balatonfüreden, annak a fának a közvetlen szomszédságában, amelyet Tagore ültetett magyarországi tartózkodása idején, az indiai külügyminiszter-helyettes, A. K. Csandra és India magyarországi nagykövete, Krishna Menon jelenlétében került sor annak a Tagorét ábrázoló mellszobornak a felavatására, amelyet az indiai állam adományozott Magyarországnak. Az ünnepségen jelen voltak a magyar állam magas rangú képviselői, és szép számban képviseltette magát a magyarországi szakma is. Ott volt Baktay Ervin, Ligeti Lajos, Rusznyák István, az MTA elnöke, Ignótus Pál, a Magyar Írók Szövetségének elnökségi tagja. Az eseményről a Magyar Nemzet október 9-i számában Germanus Gyula ír *Emlékezés Rabindranath Tagoréra* címmel. A szoboravatásról a kor fontos napilapjai mind beszámolnak.³¹

Az ünnepi beszédek során az indiai külügyminiszter-helyettes szép szavakkal méltatta az indiai–magyar kapcsolatokat, megjegyezve: „Számomra, aki sok esztendőn át Tagore titkára voltam, külön öröm azt látni, hogy magyarországi látogatására még mindig tisztelettel emlékszenek vissza. E szobor felajánlása valamiféle elkésett kifejezése annak a hálának, amelyet az én népem érez Magyarország népe iránt azért, hogy Tagorét gondozta és meggyógyította.”

Természetesen ebben a periódusban is jelentős fordításirodalom jelenik meg magyar nyelven, ami egyrészt az indiai vallásos irodalmat, másrészt pedig az indiai szépirodalmat teszi elérhetővé a magyar olvasóközönség számára. A fordítási munkában jelentős szerepet vállalt az új orientalista generáció is. Azonban ebben a korszakban még ennél is fontosabbak az önálló alkotások, a tudományos igényességgel megírt vagy ismeretterjesztés céljával kiadott könyvek. Feltétlenül ebben a kontextusban kell megemlíteni az első Gándhí-monográfiákat, amelyek Gáthy Vera³² és Kalmár György³³ nevéhez fűződnek. Ugyancsak ebbe a sorba kívánkozik a Puskás Ildikó által jegyzett és a Gondolat Kiadónál 1984-ben megjelent *Istenek tánca. Rövid áttekintés az indiai vallásokról* címet viselő könyv is. És a sort folytatni lehetne a Vigh Béla által a jógáról írt könyvekkel³⁴ vagy a Téchy Olivér által Buddháról, a buddhizmusról írt kötetével.³⁵ De ebben a korszakban születik meg Baktay Ervinnek az indiai művészettörténetet bemutató, nagy hazai és nemzetközi sikernek örvendő kötete is.³⁶

³⁰ Itt olyan neveket említhetünk, mint Bethlenfalvy Géza (1936–2021), Puskás Ildikó (1942–2009), Wojtilla Gyula (1945), Karsai György (1953), Négyesi Mária (1953), Ruzsa Ferenc (1957), Renner Zsuzsanna (1959) és a sort még hosszasan lehetne folytatni.

³¹ Szabad Nép – *Szobrot emelünk Rabindranath Tagorénak Balatonfüreden*. XIV (280), Szabad Nép – India külügyminiszterhelyettese avatta fel Tagore szobrát Balatonfüreden. XIV (282), Magyar Nemzet – *Emlékezés Rabindranath Tagorére*. XII (238), Magyar Nemzet – *Leleplezték Rabindranath Tagore szobrát Balatonfüreden*. XII (239), Népszava – *Felavatták Rabindranath Tagore szobrát*. 84(239).

³² Gáthy Vera. 1970. *Gandhi*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

³³ Kalmár György. 1982. *Mahátmá Gandhi. Álom-politika-valóság*. Budapest: Gondolat.

³⁴ Vigh Béla. 1972. *Jóga és tudomány*. Budapest: Gondolat és Vigh Béla. 1980. *A jóga és az idegrendszer*. Budapest: Gondolat.

³⁵ Téchy Olivér. 1986. *Buddha*. Budapest: Gondolat.

³⁶ Baktay Ervin. 1958. *India művészete*. Budapest: Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata.

Az indiai kultúrával kapcsolatos irodalmi alkotások sorából érdemes megemlíteni Németh László 1957-ben megírt drámáját, amellyel Mahátmá Gándhínak állít emléket. A *Gandhi halála* című műve tulajdonképpen nem más, mint egy sajátos értelmezése mindazoknak az elveknek és törvényszerűségeknek, amely szerint a Nagy Lélek élte életét. Annak ellenére, hogy a dráma végkicsengése pesszimista hangvételű, ugyanis azt sugallja, hogy a békét, erőszakmentességet és szeretetet hirdető gandhiánus életmód tulajdonképpen reménytelen, mivel az agresszió, a gyűlölet elpusztítja, mégis követendő értéként állítja elénk mind politikai, mind pedig erkölcsi értelemben. A mű 1962-ben nyeri el végleges formáját, majd 1973-ban mutatják be a Thália Színházban. Készülve Gándhí születésének 150. évfordulójára, 2018-ban Girdhar Rathi költő-fordító és Köves Margit egyetemi tanár, nyelvész, fordító közös munkájának köszönhetően megjelent a mű hindi nyelvű fordítása is.³⁷

A két kultúra közötti hidépítésben nagyon fontos szerepet tölt be mind a mai napig az 1978-ban a magyar állam által létrehozott Delhi Magyar Információs és Kulturális Központ (később Balassi Intézet, ma pedig Liszt Intézet), amely 2013-ig az egyetlen ilyen intézménye volt a magyar államnak az ázsiai kontinensen.³⁸ Azzal a céllal születik meg ez az intézmény, hogy a létező kulturális, oktatási, művészeti és tudományos kapcsolatokat megerősítse, valamint új kapcsolatokat létesítsen, és ezáltal elmélyítse és megerősítse a két ország közötti kulturális együttműködést. Az intézet honlapját és a közösségi médián működtetett profilját tanulmányozva átfogó képet alkothatunk tevékenységéről, amely igencsak sokszínű, gazdag és tartalmas eseményekkel, rendezvényekkel, előadásokkal szolgálja a magyar kultúra és nyelv indiai megismertetését. Kiállítások, zenei estek, írók és költők felolvasásai, filmvetítések, magyar nyelvórák indiaiak számára és könyvkiadás is megtalálható az évente mintegy 120–130 rendezvény között.

Az indiai kultúra, művészet és vallások magyarországi megismertetésében óriási szerepe van mindmáig a Magyar-Indiai Baráti Társaságnak. Az 1929-ben alapított szervezet Zajti Ferenc (1886–1961) képzőművész, író, az orientalizmus iránt érdeklődő tanárember nevéhez fűződik, akinek meghívására Magyarországra látogat maga Tagore is. A társaságnak azonban nincs hosszú élete, mert a második világháború véget vet működésének. Ezt követően több újjáalapítási kísérlet is zajlik, de az időközben hatalomra kerülő politikai vezetés sorozatosan ellehetlenítette ezeket. Az újjáalapításra végül 1988-ban kerül sor, és a társaság azóta is folyamatosan működik. Alapszabályzata értelmében a társaság célja a magyar–indiai kulturális, gazdasági és társadalmi kapcsolatok ápolása és folyamatos fejlesztése. Ennek érdekében a társaság rendszeresen előadásokat, filmvetítéseket, ismeretterjesztő tevékenységeket, kiállításokat és más típusú eseményeket, rendezvényeket szervez Magyarországon.

Végezetül pedig nem tehetjük meg azt, hogy az 1947–1989 közötti periódus tárgyalásakor ne szóljunk röviden az 1956-os magyarországi forradalomról és annak indiai szálaról. És ez esetben India nem úgy kerül képbe, mint általában a nyugati országok, amelyek a forradalom leverése után elmenekülő magyarok számára szolgálnak új hazaként, hanem abban az értelemben, hogy a magyar forradalom leverését követően az indiai politikai elit aktívan részt vesz abban a diplomáciai lobbYTEVÉKENYSÉGBEN, amelynek célja a forradalmárokkal szembeni büntetések és megtorló akciók minimalizálása. Ebben a folyamatban óriási szerepet játszik három kulcsfigura. Ezek egyike egy fiatal indiai diplomata, Muhamad Attaur Rahman, aki 1956. szeptember 29-én érkezik meg Budapestre és ügyvivőként azt a megbízatást kapja, hogy teremtsen meg a nagykövetség létrehozásának feltételeit Budapesten. A másik szereplő India moszkvai nagykövete, akit a magyarországi

³⁷ Németh László. 2018. *Gandhi Ki Mrityu*. New Delhi: Rajkamal Prakashan.

³⁸ A magyar állam 2013-ban megnyitotta a Pekingi Magyar Kulturális Intézetet.

nagykövetség létrejöttéig Budapestre is akkreditáltak. Kumara Padmanabha Sivasankara Menon³⁹ ebben a minőségében érkezett meg Budapestre 1956. december 2-án, célja pedig az, hogy a helyszínen tájékozódjon a magyarországi helyzetről. A történetben magyar részről kulcsszerepe volt Göncz Árpádnak⁴⁰ (1922–2015), Bibó Istvánnak (1911–1979) és Baktay Ervinnek. Bibó és Göncz folyamatos kapcsolatban állt Rahman ügyvivővel, aki tulajdonképpen az összekötő kapocs szerepét játszotta a forradalom mögött álló politikai elit és India miniszterelnöke, Dzsaváharlál Nehru között: a rendszerváltó politikai elit által megírt leveleket juttatta el, jelentéseket készített a magyarországi helyzetről, és – egyes feljegyzések szerint⁴¹ – az ő segítségével jutott ki Indiába 1956. november 22-én Baktay Ervin, aki személyesen is találkozik Nehruval és tájékoztatja a miniszterelnököt a magyarországi helyzetről. A közvetlenül Magyarországról érkező információk jelentős mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy Nehru tisztán láthasson a magyarországi történetekben, ugyanis a moszkvai nagykövet, K. P. S. Menon által küldött jelentések ellenforradalomként írták le a magyarországi állapotot. Nehru, anélkül, hogy nyilvánosan elítélte volna a szovjet katonai beavatkozást, a Hruscsovval, Kádárral és az ENSZ keretében folytatott lobbytevékenység és diplomáciai munka segítségével, nagy valószínűséggel hozzájárult ahhoz, hogy a Bibó–Göncz-perben a jogerős ítélet életfogytiglan volt, és nem halálbüntetés (Sándor, 2008; Vida, 1994; Vida, 1998).

Az ötödik korszak jellemzői és kiemelkedő személyiségei

Az ötödik, általam beazonosított periódus a magyar rendszerváltástól napjainkig tartó időszakot fedi le. Tekintettel arra, hogy időben ez van a legközelebb a jelenhez, talán a legnehezebb is értékelni mindazt, ami az utóbbi mintegy 30 esztendőben történt. Egyrészt azért nem könnyű ez a vállalkozás, mert nincs meg az a történelmi perspektíva, ami szükséges ahhoz, hogy értékekről, értékteremtésről beszélhessünk, másrészt pedig azért is gondot okoz, mert benne élünk ebben a periódusban, sőt sok esetben mi magunk is alakíthatjuk a folyamatokat, eseményeket, éppen ezért talán fennáll annak a veszélye is, hogy szubjektíven ítélünk meg személyeket, eseményeket, folyamatokat.

Mindenekelőtt talán azt érdemes kiemelni, hogy az 1989-et követő időszak kulturális értékeit és vívmányait immár nem itatja át a központi hatalom által szinte mindenre ráerőltetett szocialista, kommunista ideológia, értelmezési keret. Ennek köszönhetően talán kijelenthető az, hogy az 1990 után megjelent, főleg az írásbeliséghez kötődő kulturális termékek végre mindenféle ideológiai megkötöttség, elvárás és kényszer nélkül látnak napvilágot.

Mindazonáltal az utóbbi évtizedben igencsak megélnékültek a magyar–indiai gazdasági kapcsolatok. A rendszerváltás utáni periódusra is jellemző az, hogy a két országot nagyon erős kulturális kapocs köti össze. Egy interjúban erről beszél Gauri Shankar Gupta, India volt magyarországi nagykövete is: „Az indiai-magyar kapcsolatok nagyon gyümölcsözőnek mondhatók. Folyamatosan erősödnek, különösen a kulturális területen. Ezt a tavaly novemberben a nagykövetség épületében megnyílt indiai kulturális központ is gyönyörűen példázza. Egyik jelképe annak, hogy az indiai-magyar kapcsolatok milyen jól fejlődnek. Delhiben 1976 óta működik magyar kulturális központ. Mindkét helyszínen rendszeresen a kulturális események, a kiállítások, a színházi fellépések, amelyek nagyon sokszínű programot kínálnak a kedves érdeklődőknek” (Orsós, 2011).

És ha már a fent idézett interjúrészletben említés történik a Budapesten megnyitott indiai kulturális központról, akkor talán elsőként erről érdemes röviden szólni. A 2010-ben megnyílt központ 2014-ben felveszi Amrita Sher-Gil nevét, ezáltal is emléket állítva a magyar–indiai származású

³⁹ Indiai diplomata, nagykövet.

⁴⁰ Műfordító, író, politikus, a rendszerváltás utáni Magyarország első elnöke 1990–2000 között.

⁴¹ Jogász, politikai gondolkodó, egyetemi tanár, a Nagy Imre-kormány államminisztere.

festőnőnek. A központ tulajdonképpen a magyar megfelelőjéhez hasonló célokat szolgál, a magyar–indiai kulturális kapcsolatok magyarországi hídfője. Az Amrita Sher-Gil Kulturális Központ által szervezett események, rendezvények és programok sok hasonlóságot mutatnak a magyar társintézmény programkínálatával. Az előadások, filmvetítések, kiállítások, különböző tanfolyamok (tánc, szitár, tabla, harmónium, jóga stb.), irodalmi estek szervezése mellett a központ egy kéthavi rendszerességgel megjelenő magazint is kiad (*Amrit*), amelyben magyar, angol és hindi nyelven jelentet meg anyagokat az indiai–magyar kapcsolatokról, kultúráról, politikáról vagy akár gazdaságról. Ugyanakkor a központnak számos más városban létrejövő rendezvényei is vannak, így próbálva közelebb vinni az indiai kultúrát a nem budapestiekhez is. Például 2015 óta a központ folyamatosan megszervezi a Jóga Nemzetközi Napja rendezvénysorozatot, melynek keretében a jóga mellett fontos szerepet játszik az indiai kultúra népszerűsítése, az indiai konyhaművészet és kézművesség is, és amely 2019-ben már Magyarország 17 városában mutatkozott be.

A kommunizmus bukását követően számos magasrangú diplomáciai látogatásra került sor mind Magyarországon, mind pedig Indiában. Nem sokkal az elnökké választását követően Göncz Árpád hivatalos látogatásra érkezik Indiába, amelynek különlegessége az, hogy ez alkalommal Göncz és az egykori indiai ügyvivő, Rahman nemcsak újra találkoznak, hanem Göncz az 1956-os forradalom leverése után kialakult helyzetben való szerepvállalásért kitünteteti Rahmant a Magyar Köztársaság Babérkoszorúval Ékesített Zászlórendjével.⁴²

A magyar államelnök meghívásának eleget téve 1993-ban Magyarországra látogat az indiai köztársasági elnök, Shankar Dayal Sharma. A kétoldalú kapcsolatokat tovább erősítette Hamid Ansari alelnök 2016-ban lezajlott látogatása is.

Mindeközben három magyar miniszterelnök tett hivatalos látogatást Indiában,⁴³ és számos megállapodás, szerződés került megkötésre. A téma szempontjából természetesen a legfontosabbak azok a megállapodások, szerződések, amelyek a kulturális szféra egy-egy szeletére vannak pozitív hatással. Mindenekelőtt szólni kell itt az oktatás és kutatás terén létrejött együttműködésekről, ezek közül is kiemelném az 1992 óta létező tudományos és technológiai együttműködésről szóló egyezményt, amely kétéves munkaterv keretében választja ki a nyertes közös kutatási projekteket. 2008-ban egy újabb egyezménnyel bővül ez az együttműködés, amely egy közös kutatási alap létrehozásáról szól, és amely kiemelten támogatja a zöld kémia, biomedicina, elektronika, optika és űrkutatás területen megvalósuló közös kutatásokat és fejlesztéseket. Ugyanakkor a két ország tudományos akadémiaja között is kétoldalú megállapodás jön létre.

Egy másik fontos egyezmény, amely 2006-tól létezik, a kulturális csereprogramokra vonatkozik, és tulajdonképpen kiegészíti, újabb szintre emeli az 1962-ben megkötött kulturális együttműködésről szóló megállapodást. Ennek a csereprogramnak köszönhetően évente több olyan program is megvalósul, amelynek keretében az egymás kultúrája iránt érdeklődő közönségnek lehetősége van közvetlen kapcsolatba kerülni a másik nép, ország kultúrájával.

A két ország 2014-ben írta alá az oktatási csereprogramról szóló egyezményt, melynek keretében ösztöndíjas mobilitási lehetőséget biztosít egymás állampolgárai számára. A megállapodás aláírását követően a magyar fél a Stipendium Hungaricum program keretében évente 200 helyet biztosít alap- és mesterképzésen tanuló hallgatók számára,⁴⁴ míg az indiai fél a kölcsönösség jegyében 35 posztgraduális és doktori helyet biztosít magyarországi állampolgárok számára.⁴⁵

⁴² A Magyar Közlöny 1991/82. számának 1766. oldalán olvasható a kitüntetésről szóló döntés: „A külügyminiszter előterjesztésére a magyar–indiai kapcsolatok fejlesztése érdekében kifejtett kiemelkedő tevékenysége elismeréseként Mohammad A. Rahman nyugalmazott nagykövetnek a Magyar Köztársaság Babérkoszorúval Ékesített Zászlórendje kitüntetését adományozom. Göncz Árpád s. k., a Köztársaság elnöke.”

⁴³ Hivatalos indiai látogatáson vett részt Medgyessy Péter (2003), Gyurcsány Ferenc (2008) és Orbán Viktor (2013).

⁴⁴ A lehetőség a természettudományok és élettudományok, mérnöki képzések, informatikai és gazdaságtudományi szakok iránt érdeklődők számára nyitott.

⁴⁵ Kiemelt területek: hindi nyelv, indiai kultúra, művészettörténet és más tudományterületek.

Végezetül pedig még egy fontos jelenségre szeretném felhívni a figyelmet. Az 1989-es rendszerváltást követően számos új, az indiai vallásokhoz, kultúrához köthető intézmény, szervezet, társulás jelent meg Magyarországon. Ebben az összefüggésben kell megemlíteni az 1991-ben alapított és ma is működő Tan Kapuja Buddhista Főiskolát. A felsőoktatási intézmény honlapján az intézmény céljaival kapcsolatban azt olvashatjuk, hogy elsődlegesen a buddhista hagyomány magyarországi megismertetése a cél. Az alapítók meggyőződéssel vallják, hogy a buddhizmus alapelvei közel állnak a magyar és az európai szellemiséghez, ezért nemcsak egy szűk vallási kör igényeit szeretnék az elindított képzéssel kielégíteni, hanem a magyarországi kulturális paletta színesítéséhez is igyekeznek hozzájárulni.

1997-ben alakul meg Budapesten az első indiai táncszínház, melynek alapítója Somi Panni. A Sivasakti Kalánanda Táncszínház néven ismertté vált táncegyüttes elsősorban a dél-indiai klasszikus táncot, a bharatanátjamat szeretné megismertetni és megszerettetni a magyarországi közönséggel, emellett fontos hangsúlyt fektet az indiai kultúrát és művészeteket népszerűsítő programok szervezésére is. Fennállásának 24 éve alatt a táncegyüttes Somi Panni koreográfiájában több mint 15 nagyelőadást vitt színpadra, amelyeket a Nemzeti Táncszínház színpadán láthatott a magyar közönség.

Annak ellenére, hogy a jógaoktatás jelen van Magyarországon már az 1930-as évektől,⁴⁶ kiteljesedni csak az 1990-es évek második felében tud, ugyanis a kommunista államapparátus nem nézte jó szemmel, időnként pedig egyenesen betiltotta azoknak a tanoknak a terjesztését és gyakorlását, amelyek szembementek a kor hivatalos ideológiájával, a marxista materializmussal. Az 1989 utáni periódusban azonban gomba módra szaporodtak a legkülönbözőbb jogaiskolák. Ma már Magyarországon több mint 280 minősített jógaoktató tevékenykedik, és mintegy 20 minősített jogaiskola működik, amelyek közül 7 minősített képzési intézmény. Éppen a folyamat valamilyen szintű ellenőrzése érdekében a jógaoktatók és jogaiskolák 2006-ban a Magyar Jógaoktatók Szövetsége nevet viselő érdekvédelmi szervezetbe tömörültek.

KÖVETKEZTETÉSEK

Mielőtt bármiféle konklúziót megfogalmaznék, előre szeretném bocsátani azt, hogy jelen tanulmányban, az egyes periódusok bemutatásában és elemzésében egy pillanatig sem törekedtem a teljességre. Nem is tehettem volna, hisz ez esetben teljesen szétfeszítettem volna a tanulmány megszabott formai határait. Célom az volt, hogy a magyar–indiai kulturális kapcsolatok több mint 400 éves történetéből felvillantsak néhány olyan eseményt, folyamatot, pillanatot, személyiséget vagy összefüggést, amely elmélyítette a két ország közötti jó viszonyt. Az is lehet, hogy az olvasó megítélése szerint helyenként szubjektíven szelektáltam, de mentségemre segítségül hívom Baktay Ervint és őt parafrazeálom, amikor azt mondom, hogy mentségemre legyen mondva, igyekeztem mindent megtenni annak érdekében, hogy a magyar–indiai kulturális kapcsolatokat közelebb hozzam az olvasóhoz, megismertessem az érdeklődőkkel.⁴⁷

⁴⁶ Az első európai jogaiskolát Budapesten nyitja meg egy indiai származású fiatal, Selvarajan Yesudian (1916–1998), aki orvosi tanulmányokat folytatni érkezik Magyarországra, majd le is telepedik. 1941-ben megjelenik Yesudian *Jóga és sport* című könyve, amely akkora sikert aratott, hogy másfél év alatt kilenc kiadása jelent meg. A sikerrel felbuzdulva, Haich Erzsébet (1897–1994) festőnővel közösen alapítják meg Európa első jogaiskoláját, melyet mindaddig folyamatosan működtetnek, amíg 1948-ban nem kényszerülnek elhagyni Magyarországot. Könyvének előszavában a következőket írja: „A Keletről jött magyarság a Nyugat civilizációja és anyagiassága ellenére is megőrizte magában az ősi puszták romlatlan lelkületét, a természet nagy titkai iránti lelki fogékonyságát, az igazság iránti csodálatos érzékét. Ezért megérti India ősi üzenetét, egészségi szabályait és több évezredez „sport”-ját is, melyeket eléje tárok.” (Selvarajan-Haick, 1994: 9)

⁴⁷ Az 1932-ben megjelent *India* című könyvében Baktay azt írja, hogy „Tölem telhetőleg arra törekedtem, hogy ezt a földet, Indiát, közel hozzam és megismertessem az érdeklődőkkel.” (Baktay, 1932: 320)

Összességében azt érdemes kiemelni, hogy az óriási fizikai, térbeli távolság ellenére a két ország között elég korán kialakulnak az első kulturális érintkezések, kölcsönhatások, amelyek az idő előrehaladtával egyre mélyebbé és egyre komplexebbé, több kulturális területet lefedő formális, intézményesült kapcsolatokká válnak. Ez többek között annak is köszönhető, hogy a két kultúra érintkezését a történelmi koroktól függetlenül tulajdonképpen mindig az őszinte, nyitott és a kölcsönös tiszteleten alapuló érdeklődés határozta meg. Ugyanakkor azt is fontos kiemelni, hogy a két ország rendelkezik olyan közös értékekkel, amelyek mindkettejük számára egyaránt fontosak, a nemzeti kultúra részét képezik, mint például Amrita Sher-Gil, a Brunnerek vagy akár Kőrösi Csoma Sándor életműve.

Ha az egyes periódusok jellemzőit próbáljuk meg röviden összegezni és ezeket egymással összevetni, akkor mindenekelőtt arra világíthatunk rá, hogy óriási nagy szórást, különbséget mutatnak a leginkább jellemző sajátosságok és ismertetőjegyek tekintetében.

Az első periódus sajátosságai közül érdemes kiemelni azt, hogy a hangsúly a fordításirodalmon van, amely ebben a korban még közvetítő nyelvek segítségével jelenik meg. Ez változik meg Kőrösi munkásságával, aki megteremti a tibetológia alapjait, és tibeti nyelvből történő fordításai eredményeként áttételesen jelentős mértékben járul hozzá a hindu vallás és kultúra tanulmányozásához is.

A második korszakból három nagy momentumot érdemes felvillantani. Egyrészt fontosnak tartom azt, hogy 1873-ban intézményesül a szanszkrit nyelv oktatása, másrészt pedig mindenképp említést érdemel az a tény, hogy jelentős mértékben megnő azon személyek száma, akik immár tudatosan és a tudásszomjtól, felfedezési vágytól hajtva utaznak Indiába. Ez jelentős mértékben járul hozzá a fordítások esetében a közvetítőnyelvek kiküszöböléséhez, valamint a számos tudományos és tudomány népszerűsítő kiadvány, tanulmányok, cikkek megjelenéséhez. Végezetül pedig mindenképp szólni kell Tagore magyarországi látogatásáról, amely az én értelmezésemben egy újabb fejezetet nyit a magyar–indiai kulturális kapcsolatokban.

A harmadik periódus esetében talán nem túlzás úgy fogalmazni, hogy noha mindössze alig több mint két évtizedet ölel fel, nagyon intenzív kapcsolatok és eredmények köthetők hozzá. A nagyszámú kiutazó között tudósok és művészek egyaránt megtalálhatók. Mind a fordításirodalom, mind pedig az önálló munkák tekintetében egy nagyon produktív periódust jelentett a magyar–indiai kulturális kapcsolatokban.

A magyar–indiai kulturális kapcsolatok szempontjából a negyedik korszak elhozta az intézményesülés lehetőségét. India függetlenné válásának eredményeként a már létező és működő kapcsolatokat diplomáciai szintre lehetett emelni. A korszak két fontos momentumja az 1956-os forradalom és India szerepe a forradalom leverését követően a bebörtönzött forradalmárok érdekében végzett nemzetközi lobbytevékenységben, valamint a Delhi Magyar Információs és Kulturális Központ megalakulásában érhető tetten.

Végezetül pedig az ötödik korszak esetében azt érdemes hangsúlyozni, hogy az immár szabad és demokratikus Magyarország létrejöttével a kulturális kapcsolatok is ideológiai szempontból „megtisztulnak”. Egy nagyon fontos momentum a két ország kulturális kapcsolatában az Amrita Sher-Gil Kulturális Központ létrejötte. Ugyanakkor pedig nem tehetjük meg, hogy említés nélkül hagyjuk a két ország között ebben az időszakban létrejött számos kulturális, oktatási, kutatási megállapodást és egyezményt.

Zárszóként talán arra érdemes még röviden reflektálni, hogy egy több mint négy évszázados kulturális kapcsolatra, amelyet mindvégig a nyitottság és az őszinteség, a tisztelet és az elfogadás jellemzett, könnyen építhető számos más kapcsolat is a jövőben, hiszen a bizalom magas szintje a két ország között már régen kialakult. Annak ellenére, hogy India jelenleg gazdasági és belpolitikai problémákkal küzd, közép- és hosszútávon mindenképpen érdemes erre a kontinensnyi országra

odafigyelni, hiszen könnyen elképzelhető, hogy a világpolitika egyik fontos és megkerülhetetlen aktorává válik a jövőben.

IRODALOMJEGYZÉK

- Baktay, E. (1941). *India*. Singer és Wolfner Irodalmi Intézet.
- Balassi Institute Hungarian Information and Cultural Centre, New-Delhi. <http://www.delhi.balassi-intezet.hu/en/>.
- Balázs, F. (1975). *Bejárom a kerek világot*. Kriterion Könyvkiadó.
- Bangha, I. (2011). *Jöttem a Gangesz partjairól. Bengáli kultúra és magyar irodalom*. L'Harmattan.
- Bethlenfalvy, G. (é.n.). *HUNDIA*. Magánkiadás.
- Bethlenfalvy, G. (szerk.) (1979). *A vision of India. The Art of Elizabeth Sass Brunner and Elizabeth Brunner*. Allied Publishers Private Limited.
- Bethlenfalvy, G. (1980). *India in Hungarian Learning and Literature*. Munshiral Manoharlal Publishers.
- Bethlenfalvy, G. (1987). Magyar tudósok indiai munkássága. In Bethlenfalvy, G., & Puskás, I., (szerk.), (pp. 58–61). *Indiai Nagykövetség*.
- Bethlenfalvy, G. (1990). *Enchanted by India. Ervin Baktay (1890–1963). Life and Works*. Hungarian Information and Cultural Centre.
- Bethlenfalvy, G. (1992). *The Janus Face of Oriental Studies*. In S. K. Vij & I. Lázár (eds.), *Alexander Csoma de Körös (1784–1842). Pioneer of Oriental Studies in Hungary*. (pp. 3–8). Department of Slavonic and Finno-Ugrian Studies, University of Delhi and Hungarian Information and Cultural Centre
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.
- Fehér, J. (1987). India művészete a Hopp Ferenc Keletázsiai Művészeti Múzeumban. In Bethlenfalvy, G., & Puskás I. (szerk.), *Indiai Nagykövetség* (pp. 44–48).
- Gonda, T., & Pap, N. (szerk.) (2018). *Magyar lábnyomok Indiában*. CampInvest Kft.
- Germanus, Gy. (1933). A mai India. *Budapesti Szemle*, 229(667), 274–299.
- Germanus, Gy. (1956). Emlékezés Rabindranath Tagore-ra. *Magyar Nemzet*, 12(238), p. 7.
- Hancock, I. (2010). The Hungarian Student Vályi István and the Indian Connection of Romani. In Dileep Karanth (szerk.), *Danger! Educated Gypsy: Selected Essays*. (pp. 47–53). University of Hertfordshire Press.
- Hetenyi, E. (1972). Alexander Csoma de Koros, the Hungarian Bodhisattva. *Bulletin of Tibetology*, 9(1), 34–41.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- Kosztolányi, D. 1926. R. Tagore. *Nyugat*. 11(22). 782–784.
- Lázár, I. (szerk.) (2008). *Journey Through 30 Years. Hungarian Cultural and Information Centre New Delhi. 1978–2008*. Hungarian Cultural and Information Centre New Delhi.
- A Magyar Köztársaság kitüntetései*ről. Magyar Közlöny 1991. július 22. 82. sz. 1766.

- Major, I., & Kalmár, G. (1983). *India and Hungary: Decades of Cooperation*. Sterling Publishers Private.
- Orsós, K. (2011). Tagore és Gandhi öröksége ma is él. Interjú India nagykövetével, Guari Shankar Gupta úrral. *Barátság*, 18(5). 24–25.
- Négyesi, M. (1987). A hindí nyelv és a mai indiai nyelvek oktatása Magyarországon. In Bethlenfalvy, G., & Puskás, I. (szerk.), (pp. 70–72). *Indiai Nagykövetség*.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Ravasz, L. (1926). Rabindranath Tagore. *Református Szemle*, 35(10), 620–622.
- Selvarajan, Y., & Haick, E. (1994). *Jóga és sport*. Drei Eichen Verlag.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Stepanić, G. (2011). Creating A Value-Added Text: Descriptio peregrinationis Georgii Huszthii. *Systasis*. 18, 1–14.
- Töttössy, Cs. (1987). Az Indoeurópai Nyelvtudományi Tanszék története és a tanszéken folyó szanszkritológiai tudományos és oktató munka. In Bethlenfalvy, G., & Puskás I., (szerk.), *India magyar szemmel*. (pp. 62–69). *Indiai Nagykövetség*.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyi, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Zagyi, Nándor¹

18–19. századi magyar India-utazók emlékezete

Remembering 18th–19th century Hungarian India travellers

ABSZTRAKT

Jelen tanulmány a 18–19. századi magyar vagy magyarországi kötődésű India-utazókról nyújt átfogó képet. Ennek keretében a szerző szubjektív értékítéletére hagyatkozva a címben jelzett időszak során Indiában, illetve Dél-Ázsiában járt személyeket munkásságuk, életművük indiai szubkontinenshez való kötődésének ereje, valamint társadalmi háttérük, foglalkozásuk, motivációik és céljaik, nem utolsósorban pedig az utazási és tudományos irodalomhoz való hozzájárulásuk értéke, tudománytörténeti jelentőségük alapján rendszerezi. A szűkebb értelemben vett India-utazók esetében, azaz akiknek az életműve szorosan összefonódott Indiával, emlékezetük köznapi és szaktudományos vonatkozásainak, az emlékezeti térben elfoglalt pozícióiknak, emléküik fizikai formában való megjelenésének, illetve az ezekben mutatkozó különbségek okainak a szerző külön elemzést szentel.

Kulcsszavak: emlékezet, emlékezeti tér, India-utazók, tudománytörténet, utazási irodalom

ABSTRACT

The present study provides a comprehensive overview of the 18th–19th century Hungarian or Hungary-related India travellers. In this context, relying upon the author's subjective value judgement, individuals who visited India and South Asia, respectively, at any point during the period indicated in the title are systematized according to the strength of their work's and oeuvre's connection to the Indian subcontinent, as well as their social backgrounds, occupations, motives and goals, and not least the value of their contribution to travel and scientific literature and their significance in the history of science. In the case of India travellers in the strict sense, i.e. whose oeuvre is closely intertwined with India, the author devotes a separate analysis to the everyday and scientific aspects of their memory, their positions in memory space, the appearance of their memory in physical form, and the reasons behind the differences perceptible in these issues.

Keywords: history of science, India travellers, memorial space, memory, travel literature

¹ PhD, geographer, research fellow, Szentágotthai Research Centre, Research Centre for Historical and Political Geography, University of Pécs, zana@gamma.ttk.pte.hu

BEVEZETÉS

Noha a földrajzi utazókkal, felfedezőikkel kapcsolatos tudománytörténeti, életrajzi irodalom meglehetősen bőséges, illetve e szakterület művelésének a hazai földrajztudományban is régi hagyományai vannak, a róluk szóló áttekintések alapvetően kronologikus (Havasné Bede & Somogyi, 1973; Bodrogi, 1978) vagy térségi szempontokat követnek (Balázs, 1995a, 1995b; Krizsán, 1994, 1995; Kubassek, 1993, 1994), esetleg a teljességre törekedve enciklopédikus formában íródtak. Ez utóbbiak legismertebb és legnaprakészebb példája a Magyar utazók lexikona, amely azonban az áttekinthetőséget segítendő, a jelentősebb utazókat függelékekben földrajzi térségek, szakmai-társadalmi hátterük, utazási céljaik szerint, illetve időrendben is csoportosítja (Balázs, 1993). Údító kivételt jelent e tekintetben Kitanics (2018) munkája, aki a 19–20. századi hazai arisztokrácia indiai utazási motivációt, tapasztalatait és az általa közvetített korabeli India-képet elemzi. A Magyarországról Indiába érkezett keresztény misszionárius utazók tevékenysége kapcsán külön kiemelendők Ács részben társszerzővel közös írásai (Ács, 2017; Zagyai & Ács, 2017). A jelen vizsgálat szakirodalmi előzményei között említhető továbbá, hogy a Modern Geográfia hasábjain is megjelent több, a vizsgált térség, illetve tágabb környezete elemzésére vállalkozó tanulmány (Nemes, 2016; Singh, 2015; Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Wilhelm & Zagyai, 2016; Kiss-Csapó, 2009). Végül, de nem utolsósorban megkerülhetetlen szakirodalmi előzményként mindenképpen szólunk kell Bangha (2011) monográfiájáról, amelyben a szerző egyebek mellett a magyar India-utazókkal kapcsolatos irodalmi vonatkozásokat tárgyalja.

Jelen tanulmány a 18–19. századi magyar India-utazók és életművük komplex szemléletű áttekintését adja úgy, hogy megvizsgálja egyrészt az Indiát járt magyar, illetve magyarországi utazók adott térség iránti személyes és szakmai elköteleződésének erejét, másrészt társadalmi státusukat és függőségeiket, szakmai képzettségüket, céljaikat, irodalmi örökségüket, majd e kettős szempontrendszer alapján tipizálja őket. Végül azok esetében, akik az országhoz való kötődésük alapján a legszorosabb értelemben véve India-utazóknak tekinthetők, emlékezetük köznapi és szaktudományos vonatkozásainak, az emlékezeti térben elfoglalt pozícióiknak, emlékük fizikai formában való megjelenésének, illetve az ezekben mutatkozó különbségek okainak külön elemzést szentel.

MÓDSZEREK

Elemzésünk a 18–19. századi utazókra fókuszál azon megfontolásból, hogy az e korszakot megelőzően Indiában járt magyarokról még csak nagyon szórványos és többnyire bizonytalan források állnak rendelkezésünkre, a 20. századiak személyét és munkásságát viszont napjainkra széles körűen és részletesen feldolgozták. A 18–19. században Indiát, illetve Dél-Ázsiát felkereső utazókról már érdemi információkkal rendelkezünk, emlékezetük azonban jórészt mégis halovány. Jelen írás az ő emlékük felidézésének szándékával született.

A 18–19. századi India-utazók körének megállapításához elsődlegesen Szinnyei József Magyar írók élete és munkái című 14 kötetes monumentális gyűjteményét használtuk, amely többek között a magyar utazók életrajzi adatainak, életművének, tudományos teljesítményének megismerésében is megkerülhetetlen és alapvető forrásanyag, minthogy szinte az összes, a 20. század előtt élt utazó és földrajzi felfedező szerepel benne (Szinnyei, 1891–1914). Szinnyei online kutatható életrajzi gyűjteményének szövegében az India, Ceylon, Bengál, Himalája, Kasmír, Pandzsáb, Gangesz, Bombay, Calcutta, Delhi, Madras kulcsszavakra mint az Indiával kapcsolatos utazási irodalomban

leggyakrabban előforduló földrajzi nevekre kerestünk rá, és első megközelítésben minden olyan személyt India-utazóként azonosítottunk, akivel kapcsolatban a kulcsszavas keresés eredményes volt. Kiegészítő forrásul szolgált Balázs (1993) lexikográfiai munkája, amely a vizsgált korszak India-utazóinak körét szűkebben értelmezi ugyan, de tartalmaz néhány olyan nevet, akik Szinnyei munkájában nem jelennek meg. E két forrásbázisra támaszkodva 41 olyan személyt sikerült azonosítani, akik különböző céllal, illetve indíttatásból eljutottak Indiába. E helyütt két módszertani megjegyzéssel élünk. Egyrészt Szinnyei nyomán a számos nem magyar nemzetiségű, de magyarországi kötődésű személyre is magyarként, illetve a Ceylon szigetén járt egykori adatközlőkre is India-utazókként hivatkozunk.

EREDMÉNYEK

India-utazóink áttekintő bemutatása

A vizsgálati körbe bevont személyek életrajzi adatainak, társadalmi háttérének, képzettségének, utazási motivációinak áttekintése eredményeként hét utazói típust sikerült elkülöníteni:

- független utazók, arisztokraták, vadászok – 17 fő;
- tudósok – 11 fő;
- misszionáriusok – 4 fő;
- hajós utazók – 3 fő;
- gyarmati tisztségviselők – 2 fő;
- Indiában megtelepedett személyek – 2 fő;
- egyéb – 2 fő.

Szubjektív értékítéletünk alapján az Indiát felkereső magyarokat az országhoz való személyes és tudományos kötődéseik alapján három csoportba soroltuk:

- szoros értelemben vett *India-utazók*, akiknek az életműve szorosan összefonódott Indiával – 7 fő;
- *Indiát járó utazók*, akik indiai tartózkodásukkal érzékelhető nyomot hagytak maguk után – 17 fő;
- azok, akik *megfordultak Indiában* érzékelhető nyom nélkül – 17 fő

Független, félig független amatőr világjárók

Két, jól elkülönülő csoportot alkotnak. Egyik részük olyan, jellemzően arisztokrata, földbirtokos utazó, akihez érdemi indiai vonatkozású teljesítmény nem kötődik. Helyi élményeikről, tapasztalataikról a tudományosság, az elfogulatlanság látszatát rendszerint nélkülöző hírlapi cikkekben számoltak be. Utazásuk elsődleges célja a vadászat volt, indiai tartózkodásuk emlékét több esetben csak az általuk hazahozott vadásztrófeák őrzik.

A vadászutazók között kell megemlékeznünk *Esterházy Mihály* (1853–1906) grófról, a sport, a vadászat, a fényképészet, az autózás iránt elkötelezett gondtalan életű arisztokrata politikusról, aki oroszán vadászként az 1880-as évek elején tartózkodott Indiában. Tudományos vagy irodalmi jelentőségű munkásságot nem fejtett ki, csupán néhány sportcikket publikált hazai lapokban. *Orczy Elek* (1843–1916) bárót Szinnyei ugyancsak vadászutazóként említi, aki indiai vadászkalandjairól szintén néhány rövid hírlapi cikkben számolt be, ezen túl érdemi utazói teljesítmény nem kötődik a nevéhez. Ebbe a körbe tartozik gróf *Tisza Lajos* (1832–1898) miniszter, Tisza Kálmán miniszterelnök fivére, aki forrásunk szerint az 1870-es évek első felében Afrikában és Kelet-Indiában utazott, vélhetően ugyancsak vadászat céljából.

A vadászutazók között akad két olyan személy, akik irodalmi nyomot is hagytak maguk után, így e tekintetben kivételesnek tekinthetők. *Szalay Imre* (1846–1902) földbirtokos, országgyűlési képviselő, aki egyébiránt a hazai szőlő- és borkultúra művelésében töltött be fontos szerepet, szenvedélyes vadászként megfordult Afrikában és Indiában, illetve Ceylon szigetén is. Vadásztújairól rengeteg trófeát és egyéb relikviákat hozott magával. Amellett, hogy helyi élményeiről hírlapi beszámolókat közölt, ceyloni tapasztalatairól gazdagon illusztrált, önálló kötettel emlékezett meg (Szalay, 1897). *Tallián Emil* (1859–1911) délvidéki származású földbirtokos, vadászutazó (1. ábra) anyagi függetlenségének birtokában ugyancsak nagy utazásokat tett Afrikában és Ázsiában, hosszabb ideig vadászott Indiában és Ceylonon is, ahonnan számos trófeával tért haza. A vadászatai idején készített jegyzeteire támaszkodva tette közzé braziliai, indiai és afrikai élményeit tartalmazó útinaplóját (2. ábra) (Tallián, 1906).

1. ábra: Tallián Emil portréja

Figure 1. Emil Tallián's portrait



Forrás: <https://hu-hu.facebook.com/konyvmanufaktura/photos>

Az e csoportba tartozó utazók további tagjai egyéb célból – az egzotikus világ, a keleti kultúrák megismerése, gyógyulás stb. – keresték fel Indiát. Ezek közé tartozik *Cziriák Károly* (?–?) világjáró szabómester, aki 1870–1877 között bejárta a Föld számos országát. Többek között indiai útiélményeiről is beszámolt a Fővárosi Lapokban. Élete és munkássága kevésbé ismert, indiai tartózkodása a hazai utazási irodalomban nem hagyott különösebb nyomot. Szintén kevés adat áll rendelkezésre *Schuller György* (?–?) életéről. Nagyszebeni származású 18. századi aranyműves, később királybíró, aki Szinnyei szerint szenvedélyes utazóként eljutott egészen Kelet-Indiáig.² Erre vonatkozó bővebb információval azonban ő sem szolgál. *Justh Zsigmond* (1863–1894), a fiatalon meghalt földbirtokos, irodalmár tüdőbaját kúrálандó többfelé utazott, így többek között megfordult Indiában is, de erről érdemi források hiányában alig tudunk valamit, indiai jelenlétének nincs írásbeli lenyomata. *Kemény Endre* (1845–1898) báró, politikus, író, szabadelvű párti országgyűlési képviselő ugyancsak több utazást tett Ázsiában, ceyloni tartózkodásáról beszámoló néhány levelét hazai hírlapok tették közzé. Ezek tudományos, művészeti, irodalmi jelentősége azonban marginális. *Szemere Attila* (1859–1905) újságíró, műgyűjtő, Szemere Bertalan, a Batthyány-kormány belügyminiszterének fia 1881–1884

² A kor földrajzi terminológiájának megfelelően Szinnyei Indiára következetesen Kelet-Indiáként utal, megkülönböztetve azt Nyugat-Indiától, azaz a karibi szigetvilágtól.

között megvalósult külföldi utazása során Európa és Észak-Afrika után Dél- és Délkelet-Ázsiát kereste fel. Bejárta Indiát is, azonban erre vonatkozó részletes ismeretek nem állnak rendelkezésünkre. Ő elsősorban az ősi japán és kínai művészetet tanulmányozta behatóbban.

A független, félig független amatőr világjárók másik fő típusát olyan, Indiát járó utazók alkotják, akik már jól érzékelhető, értékes nyomot hagytak maguk után ismeretterjesztő irodalmi munkásságuk, elismerésre méltó utazói teljesítményük révén, vagy akár Indiát is érintő expedíciók mecénásaként. A független, félig független amatőr világjárók másik fő típusát olyan, Indiát járó utazók alkotják, akik már jól érzékelhető, értékes nyomot hagytak maguk után ismeretterjesztő irodalmi munkásságuk, elismerésre méltó utazói teljesítményük révén, vagy akár Indiát is érintő expedíciók mecénásaként.

2. ábra: Tallián Emil útinaplójának címlapja
Figure 2. Title page of Emil Tallián's travel diary

ÚTINAPLÓMBÓL.

TALLIÁN EMIL

NAPLÓJEGYZETEI
BRAZILIAI, INDIAI, CEYLONI ÉS BR. KELET
AFRIKAI UTAZÁSAI ÉS VADÁSZATAIRÓL.

K I A D J A
A „TÖRÖK-KANIZSA ÉS VIDÉKE”
1906.

Forrás: <http://konyvmanufaktura.hu/termek/tallian-emil-utinaplombol/>

Andrássy Manó (1821–1891) gróf, festő, karikaturista, műgyűjtő, politikus, országgyűlési képviselő, nem mellesleg a Tisza-szabályozás, valamint a hazai bányászat és nehézipar fejlesztésének élharcosa, akit ennek okán Vasgrófként emlegettek, id. Andrássy Gyula miniszterelnök testvére volt. Az egzotikus tájak megismerése, illetve vadászélmények iránti vágytól hajtva kelt útra a Távol-Keletre. Az 1848–1849-es szabadságharcot követő megtorlások elől menekülő emigráns utazó volt. Irodalmi igényű, a kortárs tudományos közvélekedés által is elismert, illusztratív útbeszámolót, társadalomrajzot közölt többek között Ceylonról és Bengáliáról (*Andrássy*, 1853), amelynek sikere szerepet játszott az MTA levelező tagjai közé való megválasztásában is, és amelynek díszkiadású változata a magyar utazási irodalom egyik legszebb darabja.

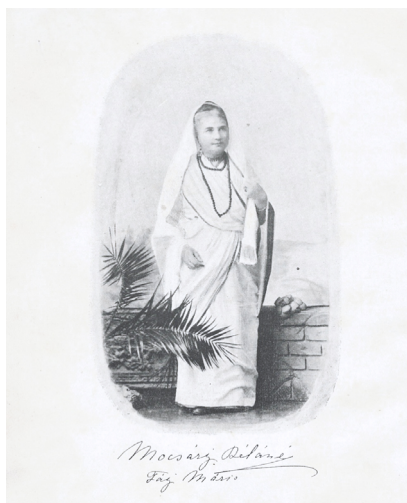
Berzenczey László (1820–1884) ugyancsak 1849-es emigráns, Föld körüli utazó, őshazakutató. 1873–1874. évi belső-ázsiai útjáról hazatérőben átkelt a Karakorumon, illetve a Himaláján. Ő volt az első magyar utazó, aki észak felől eljutott Indiába, részben érintve Kőrösi Csoma Sándor nyugat-himalájai tartózkodásának helyszíneit. Utazói teljesítményei vitathatatlanok, de indiai vonatkozásainak nincs érdemi tudományos eredménye; mindössze egy rövid hírlapi beszámolót közölt a *The Times of Bombay* 1874. szeptember 4-i számában ladaki úti tapasztalatairól, amelyet Kubassek (1989) ismertetett.

Latinovits Géza (1863–1914) földbirtokos, vadászutazó az 1890-es években kedvtelésből nagy utazásokat tett Európában, Észak-Afrikában, a Közel-Keleten és Indiában is. Utóbbi útjáról két, földrajzi vonatkozásokkal bíró beszámolót is közzétett *A maharadszák honából* (Latinovits, 1897a), illetve *Vázlatok Indiáról* (Latinovits, 1897b) címmel. Előbbiből nagy sikerű felolvasást is tartott a Magyar Földrajzi Társaság 1896. december 17-i ülésén.

Mocsáry Béláné Fáy Mária (1845–1917) földbirtokos férje halála után mintegy vigasztalódként kezdett utazni. Az első magyar önálló női világotúzó és útleíró volt (3. ábra). Kiemelkedő jelentőségű az 1893 végén kezdődött három hónapos indiai útja, melynek során ellátogatott Kőrösi Csoma sírjához, illetve bebarangolta az egész országot. Utazását végül Ceylonban fejezte be. Úti élményeiről, tapasztalatairól népszerű ismeretterjesztő beszámolókat közölt (4. ábra) (Mocsáryné Fáy, 1899, 1901).

3. ábra: Mocsáry Béláné Fáy Mária portréja

Figure 3. Béláné Mocsáry, Mária Fáy's portrait

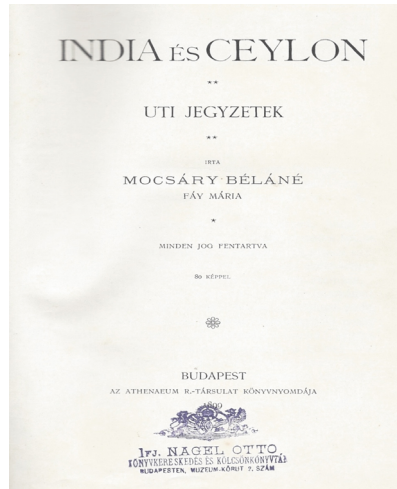


Forrás: <https://www.foldvaribooks.com/pages/books/757>

Ez utóbbi körben Sebők Imre (1878–1917) személyében már szakképzett utazóval is találkozhatunk, aki még nem sorolható a tudós, pláne a szoros értelemben vett India-utazók közé, de földrajz-termesztetrajz szakos paptanárként geográfiai ismeretek birtokában vághatott neki már a 20. század elején, 1905-ben Föld körüli utazásának. Ennek során paptársával, Izsóf Alajossal Észak-Amerikából indulva áthajóztak a Távol-Keletre, majd onnan Indiába. Calcuttaból indulva ellátogattak Kőrösi Csoma sírjához, azután Ceylont és Bombayt érintve hagyták el Indiát. Úti tapasztalatairól részletes beszámolókat közölt, melyek indiai vonatkozásai azonban mélységükben és terjedelmükben marginálisak.

Széchenyi Béla (1837–1918) gróf, Széchenyi István fia, földbirtokos, Ázsia-utazó a nevével fémjelzett 1877–1880-as kelet-ázsiai expedíció mecénása és annak maga is résztvevője. Az utazás tudományos eredményeinek megjelentetésében (Széchenyi, 1890–1897) vállalt szerepe révén elévülhetetlen érdemeket szerzett a hazai földrajztudomány, illetve utazási irodalom gazdagításában India vonatkozásában is, noha ő maga ilyen irányú tevékenységet nem végzett. Az utazásról Kreitner Gusztáv, az expedíció térképész tagja népszerű stílusban írt útinaplót tett közzé (Kreitner, 1882).

4. ábra: Mocsáryné India és Ceylon című kötetének címlapja
 Figure 4. Front page of Mocsáryné's travel notes titled India and Ceylon



Forrás: <https://www.foldvaribooks.com/pages/books/757>

Ujfalvyné Bourdon Mária (1842–1904) Ujfalvy Károlynak, többek között a Nyugat-Himalája vidéke tudós kutatójának francia származású felesége volt, aki férjét összes földrajzi útjára elkísérte, és neki köszönhető, hogy expedícióik eredményei népszerű, ismeretterjesztő kiadványokban is napvilágot láttak.

Tudós utazók

Az Indiával kapcsolatba került tudós utazókat alapvetően három típusba sorolhatjuk. Részben olyanokról van szó, akik megfordultak Indiában, de ennek jelentősége életműükben elhanyagolható. Másrészt olyan Indiát járó tudósok, akik nem India-kutatók voltak, de a szubkontinensen tett szakmai útjaiknak elismert tudományos hozadéka van. Végül, de nem utolsósorban a legszorosabb értelemben vett tudós India-utazók tartoznak ide, akiknek a munkássága Indiával szorosan összefonódott. Amellett, hogy életüket legalább részben India tanulmányozásának szentelték, mély nyomot hagytak a hazai keletkutatásban is.

Az első csoport egyik tagja *Besse János* (1765–1841) világjáró őshazakutató, a Kaukázus és Kis-Ázsia utazója. Járt egyebek mellett Indiában is, noha erről szóló érdemi információk nem állnak rendelkezésre. Megjegyzendő, hogy Besse tudományos törekvéseit kortársai nem méltányolták, így más térségekre vonatkozó útibeszámolóit is jórészt visszhangtalanok maradtak. E körbe sorolhatjuk a tudósként messze elismertebb *Bíró Lajos* (1856–1931) zoológust, entomológust, néprajzi gyűjtőt, Új-Guinea tudományos feltáróját, aki nevezetes óceániai expedíciójáról hazatérőben néhány hetet töltött Ceylonban és Indiában. Ez utóbbi kitérő jelentősége életműve, munkássága, utazásai egészét tekintve elhanyagolható, tényleges India-utazóként nem tartják számon.

A nem kifejezetten Indiát kutató, de az országra vonatkozó ismereteket komoly szaktudományos eredményekkel gazdagító tudós utazók között öt személyről kell megemlékeznünk. *Szentkatolnai Bálint Gábor* (1844–1913) (5. ábra) nyelvész, a magyar nyelvrokonság és őshaza kutatója elsősorban mongolista volt, de Széchenyi Béla kelet-ázsiai tudományos expedíciójának tagjaként – noha annak csak első, Sanghajig tartó szakaszán vett részt – eljutott Dél-Indiába, ahol a dravida nyelvek és a magyar nyelv rokonságának lehetséges nyomait kutatta. Bár e nyelvrokonítási kísérlete végül nem

állta ki a szakmaiság próbáját, indiai útja, illetve az ennek nyomán megszülető, egyedülállóan értékes dravida (tamil) nyelvi tanulmánya mégis komoly tudományos hozadékkal, tudománytörténeti jelentőséggel bír (Szentkatolnai Bálint, 1897).

5. ábra: Szentkatolnai Bálint Gábor portréja
Figure 5. Gábor Szentkatolnai Bálint's portrait



Forrás: <https://m.nyest.hu/hirek/szentkatolnatol-mongoliaig-es-vissza>

Déchy Mór (1851–1917), a Kaukázus tudományos megismerésének úttörője, aki fő kutatási területére szervezett expedícióit megelőzően 1879-ben tett utazást Indiában, a keleti Himalája térségében, ahol sokakhoz hasonlóan felkereste Kőrösi Csoma Sándor sírját, útvjáról pedig tudományos beszámolót publikált a Földrajzi Közleményekben (Déchy, 1880).

Id. Lóczy Lajos (1849–1920) (6. ábra) geológus, geográfus, a hazai földrajztudomány kiemelkedő alakja volt. Széchenyi Béla kelet-ázsiai expedíciójának tagjaként jelentős mértékben hozzájárult a Himalája térségére vonatkozó földtudományi ismeretek bővüléséhez. Egyebek mellett azonosította a Transzhimaláját, kimutatta a Szikkimi-Himalája takaróredős szerkezetét, leírta a rétegrátalódás elméletét. A Kelet-Himalájában tett megfigyeléseiről, kutatási eredményeiről a Földrajzi Közleményekben közölt beszámolót (Lóczy, 1907). A Bengáli Ázsiai Társaság könyvtárát tanulmányozva számos Kőrösivel kapcsolatos felfedezést tett, addig ismeretlen kéziratokra bukkant.

Id. Xántus János (1825–1894) természettudós, néprajzkutató, Amerika és Délkelet-Ázsia utazója, növény- és állatvilágának, illetve néprajzi anyagának tudományos gyűjtője, de India-utazóként is számon tartjuk, hiszen ha csak rövid időre is, de 1868-ban kezdődött kelet-ázsiai útja során partra szállt Ceylon szigetén, ahol gazdag állattani gyűjteményre tett szert, ráadásul itteni tapasztalatairól tudományos dolgozatban is beszámolt (Xántus, 1877).

Madarász Gyula (1858–1931) ornitológusként, a Magyar Nemzeti Múzeum állattárának tudós munkatársaként a Föld számos vidékét érintő madártani megfigyelő- és gyűjtőúton vett részt, amelyek közül jelentőségét tekintve kiemelkedik az 1896–1897-es dél-ázsiai expedíció, amelynek keretében Indiában és Ceylonban végzett gyűjtést, illetve ennek tudományos eredményeit szakcikkben publikálta (Madarász, 1897).

6. ábra: Lóczy Lajos portréja
Figure 6. Lajos Lóczy's portrait



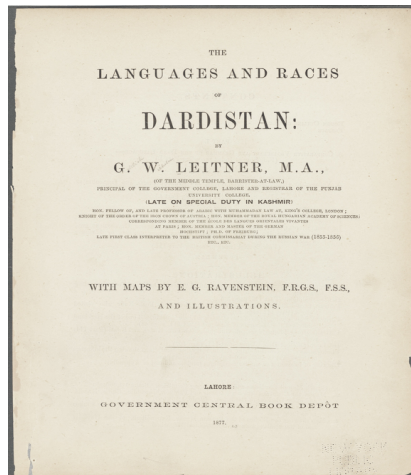
Forrás: <https://dka.oszk.hu/html/kepoldal/index.phtml?id=72151>

A kifejezetten India-kutatóként tudományos elismerést szerzett utazók között két széles körben ismert és két, mára méltatlanul elfeledett tudósról kell említést tennünk. Közülük vitathatatlanul a leginkább elismert és a széles közvélemény előtt is leggazdagabb emlékezettel rendelkező India-utazónk az őshazakutató nyelvész, *Kőrösi Csoma Sándor* (1784–1842), a tibetológia tudományának megalapítója. Részletesen feldolgozott életrajzának és tudományos teljesítményének a terjedelmi korlátok miatt e helyütt nincs módunk, de talán nem is szükséges nagyobb teret szentelnünk, a nemzeti és nemzetközi emlékezetben betöltött szerepéről az alábbiakban még úgymint bővebben szólnunk. Annyit azonban már most mindenképpen szükséges leszögeznünk, hogy személyében az első, egyúttal a legismertebb és legelismertebb magyar tudós India-utazót, illetve a hazai orientalisztika legendás vezéralakját tisztelhetjük (Kiss-Csapó, 2009), akinek az emlékezeti ereje a hazai keletkutatók között messze a legkimagaslóbb és a leginkább élő.

Stein Aurél (1862–1943) világhírű régész, történész, térképész, Belső-Ázsia nemzetközileg is kiemelkedő felfedezője, aki munkásságának első időszakában, még a 19. század végén kifejezetten Indiával kapcsolatos kutatásai révén tett szert tudományos elismerésre. 1887-ben került Lahore-ba, ahol előbb a Pandzsábi Egyetemen szanszkrit nyelvet tanított, majd az Oriental College igazgatójaként dolgozott. Tanulmányozta Kasmír régészeti, néprajzi, történeti-földrajzi viszonyait és feldolgozta Nagy Sándor indiai hadjáratának történetét (Stein, é.n.). 1899-től a calcuttai egyetem munkatársaként bengáli és bihári történeti-földrajzi vizsgálatokat végzett.

Tudományos teljesítményét és korabeli elismertségét tekintve előbbiekkal egyenrangú, noha mára szinte teljesen elfeledett India-kutató volt a pesti német nyelvű polgárcsaládból származó *Leitner Gottlieb Vilmos* (1840–1899) orientalista, nyelvész, régész, gyarmati tisztviselő. Ő volt a Pandzsábi Egyetem megalapítója és első rektora. A Nyugat-Himalája térségének nyelvészeti és régészeti kutatásában kimagasló eredményeket ért el: felismerte az ún. dárd nyelvek létezését, illetve azonosította az indiai gréko-buddhista kultúra emlékeit. Sokakhoz hasonlóan ő is felkereste Kőrösi Csoma nyugat-tibeti tartózkodásának helyszíneit. Tudományos eredményeit széles körben publikálta (7. ábra) (Leitner, 1877, 1996).

7. ábra: Leitner G. Vilmos Dárdisztán nyelvei és embertípusai című munkájának címlapja
Figure 7. The front page of one of Gottlieb Wilhelm Leitner's works



Forrás: <https://digitalcollections.nypl.org/items/d2408050-63d1-0133-ae6e-00505686a51c>

8. ábra: Ujfalvy Károly portréja
Figure 8. Károly Ujfalvy's portrait



Forrás: https://adt.arcanum.com/hu/view/OrszagVilag_1884_2/?pg=326&layout=s

Ugyancsak feledésbe merült Ujfalvy Károly (1842–1904) (8. ábra), a Franciaországban megtelepedett nyelvész, etnográfus, Közép-Ázsia és a Nyugat-Himalája kutatójának életműve. Feleségével, Marie Bourdonnal együtt megtett két turkesztáni útjukat követően 1881-ben indultak indiai (nyugat-himalájai) expedíciójukra. Szimlában találkoztak Leitnerrel is. Kasmíri (baltisztáni és ladaki) utazásukról gazdag néprajzi és embertani gyűjteménnyel tértek vissza. Antropológiai, etnográfiai, nyelvészeti, földrajzi munkái kiemelkedő értékek (Ujfalvy, 1884).

Misszionáriusok

Az India-utazók egyik jellegzetes típusát alkották a jezsuita hittérítők, akik közül az egyetlen, komolyabb emlékezeti potenciállal bíró személy, *Hausegger József* (1700–1765), az életének utolsó három és fél évtizedét a Malbár-parton missziós munkával töltő német származású paptanár, aki ott is halt meg. Indiai munkássága teljes egészében feldolgozatlan; a portugál királyi udvarba küldött levelekben számolt be dél-indiai földrajzi, történeti és néprajzi megfigyeléseiről. Ezek kivonatos fordítása magyarul is elérhető (Pinzger, 1931).

Szinnyei három további misszionárius utazó, *Beniczky Ferenc* (1679–1715), *Erber György* (1660–1715) és *Kovács Pál* (1698–1753) nevét említi még, akik azonban csak nagyon rövid ideig tartózkodtak Indiában, és ottani tevékenységükről érdemi információ, illetve tőlük származó beszámoló nem áll rendelkezésre.

Hajós utazók

A tengerészként világot járó 19. századi magyar India-utazók közül három személyt tudunk nevesíteni, akik közül ketten indiai, ceyloni tapasztalataikról útjelentésekben, útleírásokban is beszámoltak. *Gáspár Ferenc* (1861–1923) az Osztrák-Magyar Monarchia haditengerészetének szolgálatában álló hajóorvosként az 1880–1890-es években több éven keresztül járta a tengereket. Érdekes, a tudományos ismeretterjesztést szolgáló óriási terjedelmű értékes leírásokban számolt be egzotikus amerikai, ázsiai, óceániai úti élményeiről (9. ábra) (Gáspár, é.n., 1906).

9. ábra: Részlet Gáspár Ferenc *A Föld körül* című művéből.

Figure 9. The front page of Ferenc Gáspár's work titled *East and Dutch India* from the series *Around the World*



Forrás: [https://galeriasavaria.hu/termekek/reszletek/konyv/3489149/Utazas-a-Fold-korul-I-VII.-kotet-1906-\(Dr.-Gaspar-Ferenc\)/](https://galeriasavaria.hu/termekek/reszletek/konyv/3489149/Utazas-a-Fold-korul-I-VII.-kotet-1906-(Dr.-Gaspar-Ferenc)/)

Ugyancsak a Monarchia hadiflottájában szolgált tengerésztisztként *Semsey Gusztáv* (1838–1909), aki több magyar mellett már az 1857–1859-es Novara-expedícióban, az osztrák haditengerészet Föld körüli, Ceylont is érintő kutatóútján részt vett. Később egy korvett kapitányként 1885–1886-ban önálló utat vezetett Dél-Ázsiába az Indiával és Ceylonnal való kereskedelmi kapcsolatok lehetőségeinek feltérképezése céljából. Ezen útvjáról szóló, hosszú ideig kiadatlan beszámolója a mai olvasók számára szerencsére már elérhető (Semsey, é.n.).

Soterius Arthur (1852–1913) megyesi szász hajóorvos 1883-tól állt a Lloyd Gőzhajóársaság szolgálatában. Két éven keresztül járta a tengereket, ennek során megfordult Indiában, illetve Ceylon

szigetén is. Erre vonatkozó részletesebb információk, tőle származó útbeszámolók azonban nem ismertek.

Gyarmati, uralkodói szolgálatban álló utazók

Noha mindössze két személyt sorolhattunk e típusba, önálló kategóriaként való létjogosultsága nézetünk szerint mindenképpen indokolt. *Duka Tivadar* (1825–1908) (10. ábra) élete a lehető legszorosabban összefonódott Indiával, elkötelezett India-kutató volt. Eredetileg jogász, de '48-as emigránsként Londonban orvosi diplomát szerzett, majd a brit–indiai gyarmati hadsereg szolgálatába szegődve, katonarvosként mintegy húsz évet töltött Indiában. Indiai tapasztalatairól, földrajzi megfigyeléseiről közölt munkái (Duka, 1867) forrásértékűek, legfőbb érdeme azonban Kőrösi Csoma Sándor életművének rendszerezése, tudományos munkásságának megismertetése, kiadása (11. ábra) (Duka, 1885).

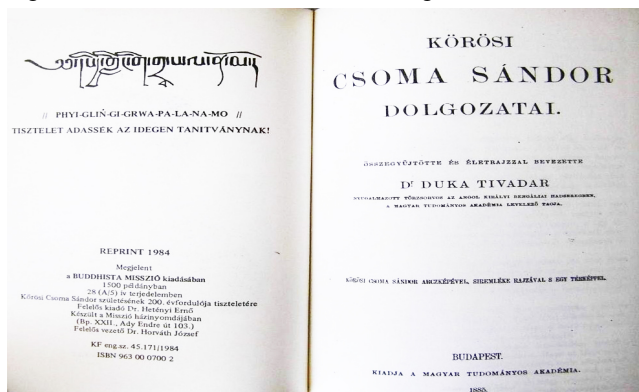
10. ábra: Duka Tivadar portréja
Figure 10. Theodore Duka's portrait



Forrás: <https://keptar.oszk.hu/html/kepoldal/index.phtml?id=71864>

Honigberger János Márton (1795–1869) erdélyi szász orvos, gyógyszerész volt, aki életének nagy részét utazással és a helybeliek gyógyításával töltötte, emellett azonban aktív anyagi célzatú gyűjtőmunkát is végzett, útjairól régiségeket, érméket, ásványokat vitt magával. Négy alkalommal járt Indiában, jellemzően uralkodói szolgálatban: 1829–1833 között Ranjit Singh maharádzsa udvari orvosa volt Lahore-ban, harmadik indiai tartózkodása idején pedig Gulab Singh maharádzsa orvosaként szolgált Kasmírban, illetve Calcuttában folytatott orvosi gyakorlatot. Életének jelentős indiai vonatkozásai vannak tehát, de utazói tevékenysége nem kötődik kizárólagosan vagy meghatározóan Indiához. Utazói szenvedélytől, sőt nem kis részben kalandvágytól hajtva szinte egész életét mozgásban töltötte, Ázsia számos országában megfordult. A németül íródott gyógyászati-térmésztrajzi tematikájú útbeszámolója (Honigberger, 1853), amely gazdag indiai vonatkozásai miatt komoly forrásértékkel bír, Buczkó (2003) fordításának és szerkesztőmunkájának köszönhetően ma már magyarul is olvasható.

11. ábra: Duka Tivadar Körösi Csoma életművét összegző munkája
Figure 11. Theodore Duka's work summerizing Körösi Csoma's oeuvre



Forrás: https://tudomany.blog.hu/2014/07/03/a_korosi_csoma-hagyatek_elso_feldolgozoja_duka_tivadar_adomanya_az_mta-nak

Indiában megtelepedett személyek

Szintén önálló csoportba helyezhetők azok az utazók, akik életüket véglegesen Indiához kötötték. E körben két további utazóról kell megemlékeznünk, noha – amint arra írásunk elején történt utalás – az utazói típusok közt számos esetben létezik átfedés. A misszionáriusok közé sorolt Hausegger József kétségtelenül szerepelhetne itt is, Míg *Rehatsek Ede* (1819–1891) joggal kerülhetne a tudósok közé. Eredeti végzettségét tekintve mérnök volt, aki mégis orientalistaként tett szert tudományos elismerésre, még ha ennek a nyomai ma Magyarországon alig felismerhetők. 1847-ben telepedett le Bombayben, ahol kezdetben brit szolgálatban mérnökként dolgozott, majd a Wilson College, India egyik legrégebbi múltra visszatekintő felsőoktatási intézményének matematikatanára volt. Haláláig, mintegy 45 éven át Bombayben élt. Számos, az arab és perzsa történelemmel, illetve irodalommal kapcsolatos tanulmánya jelent meg angolul, több keleti nyelvet ismert. Szerény körülmények között, visszavonultan élt, de tudományos tevékenységét nemzetközileg is méltányolták. Hagyatékát a szegény sorsú indiai gyerekek iskoláztatásának céljára rendelte fordítani, tehát nemcsak tudományos, de szociális érdemei okán is elismerésre méltó. Ő volt az Indiával kapcsolatba került magyarok közül az, aki indiaiként, a helyi társadalomba integrálódva élte az életét. Halála után testét hindu szokás szerint máglyán elhamvasztották (Balázs, 1993).

Honigberger Vilmos (1837–1865) rövid életű, erdélyi szász származású utazó, kereskedő, lapszerkesztő, aki nagybátyja, Honigberger János Márton segítségével érkezett Indiába, ahol képzés nélküli orvosként előbb Calcuttában tevékenykedett, majd 1861-ben Allahabadban telepedett le, nyomdát alapított, illetve létrehozta az Allahabad Conserver című lapot, amelynek a szerkesztője is volt. Üzleti utazás közben kompbalesetben vesztette életét.

További utazók

Egyik fenti kategóriába sem illőként emlékezzünk még meg két további utazóról! *Krausz Jakab* (1735 k.–1787) Jelky Andráséhoz hasonlóan a Holland Kelet-indiai Társaság szolgálatában katonaként szolgált és a hollandok indiai gyarmatain harcolva vesztette életét. *Schoefft Ágoston* (1809–1888) festőként számos keleti országban, többek között Indiában is megfordult. Leginkább arról ismert, hogy Calcuttában találkozott Körösi Csomával és megrajzolta az arcképét, amely máig az egyetlen

hiteles Körösi-portré, és amely a későbbi Körösi-ábrázolások forrásául szolgált (12 ábra.). Emellett több indiai vonatkozású történelmi témájú, illetve zsánerképe is ismert (13. ábra).

12. ábra: Körösi Csoma Sándor portréja
Figure 12. Portrait of Alexander Csoma de Kőrös



Forrás: <https://tereless.hu/keletkultinfo/korosi.html>

13. ábra: Schoefft Ágoston Ranjit Singh a Harmandir Szahibnál³ című festménye, 1850
Figure 13. August Schoefft's painting titled Ranjit Singh at Harmandir Sahib, 1850



Forrás: <https://www.alamy.com/stock-photo-ranjit-singh-at-harmandir-sahib-august-schoefft-vienna-1850-princess-137326258.html>

A 18–19. századi magyar India-utazók összefoglaló rendszerezése

A fentebb vázlatosan bemutatott és társadalmi háttérük, utazási motivációik, céljaik, elköteleződéseik szerint különböző típusba sorolt személyek mindegyikét életútjuk, eredményeik, Indiával kapcsolatos munkásságuk súlya alapján a korábban jelzett három kategória – szoros értelemben vett India-utazók, Indiát járó utazók és akik megfordultak Indiában – valamelyikébe ugyancsak elhelyez-

³ Más néven Arany Templom, a szikhek legfőbb vallási szentélye Amritsarban.

hetjük; erre vonatkozó utalásokkal az előbbieken már éltünk. Az utazók e kettős szempontrendszer alapján történő tipizálásának eredményét most egy mátrix formájában összegezzük (1. táblázat).

1. táblázat: A 18–19. századi magyar India-utazók összefoglaló rendszere
Table 1. The composite system of the 18th–19th century Hungarian India travellers

	Utazók szoros kapcsolatban Indiával	Indiában járt utazók érzékelhető lenyomattal	Indiában megfordult utazók érdemi munkásság nélkül
Független, amatőr világjárók		Andrássy Manó, Berzenczey László, Latinovits Géza, Mocsáryné Fáy Mária, Sebők Imre, Széchenyi Béla, Ujfalvyné Bourdon Mária	Cziriák Károly, Esterházy Mihály, Justh Zsigmond, Kemény Endre, Orczy Elek, Schuller György, Szalay Imre, Szemere Attila, Tallián Emil, Tisza Lajos
Tudós utazók	Kőrösi Csoma Sándor, Leitner Gottlieb Vilmos, Stein Aurél, Ujfalvy Károly	Bálint Gábor, Déchy Mór, id. Lóczy Lajos, Madarász Gyula, id. Xántus János	Besse János, Biró Lajos
Hittérítők	Hausegger János		Beniczky Ferenc, Erber György, Kovács Pál
Hajós utazók		Gáspár Ferenc, Semsey Gusztáv	Soterius Arthur
Gyarmati, uralkodó szolgálatban állók	Duka Tivadar	Honigberger János Márton	
Indiában megtelepedett személyek	Rehatsek Ede	Honigberger Vilmos	
Mások		Schoefft Ágoston	Krausz Jakab

A szoros értelemben vett India-utazók emlékezete

Azon hét utazó közül, akik kifejezetten szoros kapcsolatba kerültek Indiával, *Kőrösi Csoma Sándor* emlékezete kimagaslóan intenzív, különböző mértékben, de messze megelőzi a másik hat személyt a róla őrzött, illetve fennmaradt emlékek száma, emlékezeti terének mérete tekintetében. Szülőhelyén, a székelyföldi Csomakőrösön – a falu neve, amely eredetileg Kőrös volt, híres szülőtte iránti tiszteletből egészült ki a Csoma előtaggal – emlékét ma is aktívan ápolják. 1999-ben avatták fel az emlékházát, amelyben 2000 óta állandó kiállítás mutatja be életútját és munkásságát. Emellett a községházán egy külön emlékszobát is berendeztek. Szülőfalujában és a községközpont Kovásznában mellszobrok (14. ábra), a csomakőrösi református templomban pedig emléktáblák hívják fel rá a figyelmet. Az évente megrendezett Kőrösi Csoma Sándor Napok keretében kulturális programokkal, konferenciákkal tisztelgenek az emléke előtt, illetve adják át a nevét viselő Emlékérmét a Kőrösi Csoma-örökség ápolásában érdemeket szerzett személyeknek (KCSSE Online). Több egyesület, alapítvány, ösztöndíjprogram is viseli a nevét (Kőrösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület, Kőrösi Csoma Jógaegyesület, Csoma Szobája Alapítvány, Kőrösi Csoma Ösztöndíjprogram, Kőrösi Csoma Turisztikai Díj stb.).

Dardzsilingi sírja nemzeti zarándokhelyeink között kitüntetett szereppel bír, amint arra fentebb többször is utaltunk, a múlt magyar India-utazói közül sokan felkeresték a síremlékét, és nincs ez

másként ma sem (15. ábra). Tudományos eredményei összegzésének, mindenekelőtt a tibeti nyelvtan és a tibeti–angol szótár (Csoma de Kőrös, 1834a, 1834b) összeállításának helyszínén, a Kolkatában található Bengáli Ázsiai Társaság székházában kiállítással és az ott felállított mellszobrával adóznak emléke előtt. A tibeti nyelv és kultúra állhatatos és sok megpróbáltatással járó tanulmányozásának nyugat-himalájai helyszínein, a kanami, phuktali és zanglai buddhista hegyi kolostorokban eltöltött évekre az idők során ott elhelyezett számos emléktábla utal.

14. ábra: Kőrösi Csoma Sándor mellszobra szülőfaluja főterén

Figure 14. The bust of Alexander Csoma de Kőrös on the main square of his native village



Forrás: <https://www.terjhazavandor.ro/csomakoros/>

15. ábra: A PTE 650 emlékexpedíció tagjai Kőrösi Csoma Sándor sírjánál Dardzsilingben 2016-ban

Figure 15. Members of the University of Pécs (PTE) 650 Remembrance Expedition at the tombstone of Alexander Csoma de Kőrös, in Darjeeling in 2016



Forrás: https://mersz.hu/dokumentum/matud__132

Szülőföldjén és Indián kívül Kőrösi számtalan további emlékhellyel rendelkezik a Kárpát-medencében és azon túl is. A teljességre törekvés szándéka nélkül – szinte lehetetlen lenn a világ számos pontján fellelhető összes emlékhelyét nevesítenünk – említünk meg ezek közül néhányat. Különleges vonatkozásai miatt semmiképpen sem hagyhatjuk figyelmen kívül a hazai buddhista helyszíneken

található emlékhelyeket: a balatonkeresztúri Rabten Tashi Ling Tibeti Kultúrközpontban szobor emlékeztet rá, a Heves megyei Tar községben elhelyezkedő Buddha Parkban pedig a róla elnevezett emlékpark és békesztúpa hívja fel rá a figyelmet. A Pilisben kilátó viseli a nevét. Egykori alma materében, a nagyenyedi Bethlen Kollégiumban, Sepsiszentgyörgyön, a Tolna megyei Tevelen, az egykori Kőrösi Csoma Sándor Székely Tanintézményben, Göttingenben, egykori szálláshelyén, Teheránban, keletre tartó útjának egyik állomásán és még sok más helyen emléktáblákat állítottak a tiszteletére. A szegedi Nemzeti Emlécsarnokban szimbolikus sírhelye (kenotáfiuma) látogatható. Mindezek mellett több közintézményben – köztük az érdi Magyar Földrajzi Múzeumban – és köztereken (16. ábra) találkozhatunk a szobraival.

16. ábra: Kőrösi Csoma Sándor köztéri szobra 1968-ból, Pécsset. Alkotó: Antal Károly

Figure 16. Street statue of Alexander Csoma de Kőrös in Pécs. Sculptor: Károly Antal, erected in 1968



Forrás: <https://mapio.net/pic/p-35318799/>

Ópusztaszerből a fővárosig több mint hatvan településünkön találkozhatunk róla elnevezett köztterekkel, illetve több mint tíz közoktatási intézmény, általános és középiskolák viselik a nevét hazánkban (17. ábra).

A Kőrösi Csoma Sándor emléket idéző intézmények, szervezetek, tárgyak, kiadványok sora ezzel még korántsem teljes. Néhány további példa: a Magyar Tudományos Akadémia Keleti Könyvtárának Csoma Gyűjteménye; a svédországi magyarok kulturális életének szervezésében, nemzeti identitása ápolásában kulcsszerepet játszó göteborgi Kőrösi Csoma Sándor Művelődési Kör; az ugyancsak róla elnevezett Kőbányai Kulturális Központ; a megalapításának 100. évfordulóját 2020-ban ünneplő Kőrösi Csoma Társaság, a hazai orientalisztika tudományos szervező intézménye; a magyarországi keletkutatás legkiválóbb eredményeit közlétező könyvsorozat, a Kőrösi Csoma Kiskönyvtár (18. ábra). Emellett több bélyegsorozaton is megjelent, sőt még tearózsza hibridet is neveztek el róla (Szőregi rózsza Online). Kőrösi Csomának természetesen a szakirodalmi emlékezete is monumentális: például a Pécsi Tudományegyetem Könyvtárának katalógusa a Kőrösi névére szerzőként, címként vagy tárgyszóként történő keresés alkalmával 292 találatot jelez. Munkásságának, tudományos jelentőségének nemzetközi elismertségére utal, hogy a róla szóló Wikipédia-szócikkek 24 nyelven – köztük arabul, hindiül, japánul, kínaiul, örményül, baszkul is – elérhetők.

Az itt tárgyalt hét India-utazó esetében élő és érzékelhető emlékezettel Kőrösön kívül csak *Stein Aurél* rendelkezik, ami elsősorban saját művei, a róla szóló szakirodalom, emlékkonferenciák, időszaki kiállítások stb. keretében értelmezhető. A PTE Könyvtár állományában történt – a fentebb

Kőrösi kapcsán említett – keresés 56 rekordot eredményezett, tehát hazai szakirodalmi láthatósága érzékelhetően halványabb, de egyértelműen számottevő, viszont Kőrösivel összevetve több, 34 nyelven olvasható róla Wikipédia-szócikk. Fizikai emlékezete tudományos érdemeihez mérten nagyon szerény, ami nyilván abból a tényből eredeztethető, hogy polgári és zsidó származása, külföldi (angol) állampolgársága miatt Kőrösivel ellentétben nem válhatott az államszocialista időszak alatt erőteljesen formált nemzeti emlékezetben meghatározó szereplővé. Nemzetközi ismertsége a hazainál – nem meglepő módon – messze jelentősebb.

17. ábra: A hajdúnánási Kőrösi Csoma Sándor Gimnázium épülete

Figure 17. Building of the Alexander Csoma de Kőrös grammar school in Hajdúnánás



Forrás: <http://pallertriasz.hu/korosi-csoma-sandor-gimnazium-rekonstrukcio-tervezes-hajdunanas/>

A Stein emlékezeti terében fellelhető tárgyi elemek száma, annak objektumsűrűsége ismét csak Kőrösiével összevetve tehát sokkal alacsonyabb és területileg jóval kisebb diverzitású, szinte kizárólag hazai és indiai helyszíneket tartalmaz. A budapesti szülőháza helyén álló épület falán 1976-ban helyeztek el emléktáblát (Polgárdy, 2012), a Magyar Földrajzi Múzeum kertjében pedig a mellszobra látható. Magyarországon ezeken kívül az MTA Keleti Könyvtárának Stein-gyűjteménye emlékeztet rá, amelynek az állományát az általa az Akadémiára hagyott értékes magángyűjteménye adja, illetve egyetlen balatonfüredi utca viseli a nevét.

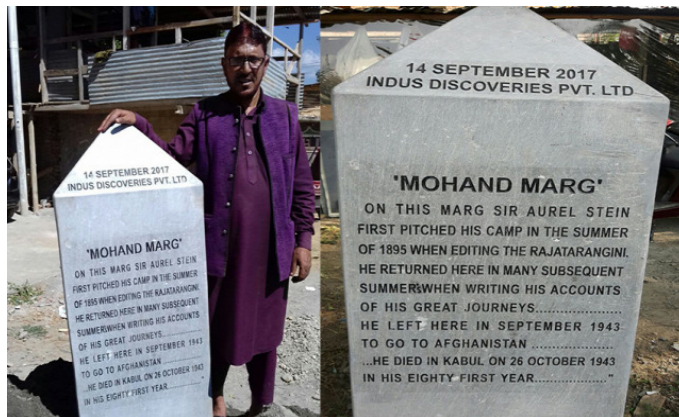
Három további külföldi helyszínről lehet és kell is megemlékeznünk Stein Aurél kapcsán. A újdelhi Nemzeti Múzeum közép-ázsiai anyagát bemutató Stein-gyűjtemény részeként látható a portréja és olvasható az életrajza, illetve tájékoztató arról, hogy az ott bemutatott tárgyi emlékek Stein Aurél régészeti kutatásainak eredményeként kerültek napvilágra (Külhoni magyarok Online). 2017-ben helyezték a felújított Stein-emlékkövet (19. ábra) a kasmíri Mohand Margon, azon a Szind folyó völgye fölé magasodó hegyháton, ahol állandó nyári sátorszállását felütötte, és ahová nyaranta rendszeresen visszatért pihenés és kutatási eredményeinek összegzése, írásba foglalása céljából (Rásonyi, 1960).

18. ábra: A Kőrösi Csoma Kiskönyvtár sorozat kötetei
Figure 18. Some volumes of the Kőrösi Csoma Small Library series



Forrás: https://bookline.hu/product/home.action?_v=4_db_konyv_a_koroszi_csoma_kiskonyvtar_so&type=20&id=3985353

19. ábra: Stein Aurél kasmíri emléktáblája
Figure 19. Sir Aurel Stein's Kashmiri memorial stele



Forrás: <https://indiahangja.reblog.hu/stein-aurel>

Kabulban található, ma is jó állapotban lévő, gondozott sírját az ország belpolitikai helyzete szabta lehetőségektől függően kisebb-nagyobb rendszerességgel látogatják az ott tartózkodó magyarok. E tekintetben nagy jelentőséggel bírt az elmúlt években a NATO afganisztáni magyar katonai missziója (20. ábra), mindazonáltal sírhelyének ismertsége, a nemzeti emlékezetben betöltött szerepe a dardzsi-lingi Kőrösi Csoma-síremlékkal összehasonlítva sokkal kisebb.

A többiek, *Leitner Gottlieb Vilmos*, *Duka Tivadar*, *Ujfalvy Károly*, *Rehatsek Ede* és *Hausegger József* hazai kötődései jóval halványabbak, Magyarországhoz gyenge szálakkal kapcsolódnak csupán, ezért érthetően a nemzeti emlékezetben, a hazai emlékezeti térben nem jelennek meg. Duka és Ujfalvy olvashatók magyarul, a róluk szóló irodalom viszonylag bőséges. Leitnerről, Rehatsekről és Hauseggerről azonban csupán szórványos információk állnak rendelkezésre magyarul.

KÖVETKEZTETÉSEK

Kőrösi Csoma Sándor a nemzeti hős és példakép megtestesítője, megkérdőjelezhetetlenül a magyar nép fia, őshazájának fürkésze. Mind a szakmai, mind pedig a köznapi emlékezete élő és virágzó, mindenhol jelenlévő, etalonértékű. Stein Aurél, akinek a tudományos teljesítménye Kőrösiével egyenrangú, társadalmi háttere, polgári és zsidó származása okán, a második világháború utáni emlékezetpolitika által a brit érdekek képviselőjeként beállított tudósként, magyar nemzeti elköteleződése ellenére nem tehetett szert ehhez hasonló népszerűsége. Bár munkái révén élénken jelen van a hazai irodalomban és tudományosságban, fizikai emlékezete halovány.

Duka Tivadar és Ujfalvy Károly tudományos teljesítményének lenyomata, szakmai elismertsége érzékelhető, de köznapi emlékezetük nem létező. Leitner és Rehatsek kizárólag angolul írtak, munkáik szűk tudományos kör számára lehetnek érdekesek, illetve értékesek, inkább csak tudománytörténeti jelentőségük van. Köznapi értelemben teljesen ismeretlenek. Utóbbiban azonban különleges életútja miatt igazi indiaivá vált magyarként komoly emlékezeti potenciál rejlik. Végül Hausegger élete és munkássága sajnálatos módon teljesen feledésbe merült. Rá rejtőzködő kincsként tekinthetünk csupán.

20. ábra: Stein Aurél sírja Kabulban

Figure 20. Sir Aurel Stein's tomb in Kabul



Forrás: <https://ma7.sk/kavezo/stein-aurel-a-vilaghiru-magyar-azsia-kutato>

IRODALOMJEGYZÉK

- Ács, M. (2017). A kereszténység Indiában és a magyar kapcsolódások. *Vallástudományi Szemle*, 13(3), 35–48.
- Andrássy, M. (1853). *Utazás Kelet-Indiákon. Ceylon, Java, China, Bengal*. Emich Gusztáv Könyvnyomdája.
- Balázs, D. (szerk.) (1993). *Magyar utazók lexikona*. Panoráma.
- Balázs, D. (1995a). *Magyar utazók Amerikában*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Balázs, D. (1995b). *Magyar utazók Ausztráliában, Óceániában és a sarkvidékeken*. Nemzeti Tankönyvkiadó.

- Bangha, I. (2011). *Jöttem a Gangesz partjairól: Bengáli kultúra és magyar irodalom*. L'Harmattan.
- Bodrogi, T. (szerk.) (1978). *Messzi népek magyar kutatói I–II*. Gondolat.
- Buczko, Zs. (szerk.) (2003). *Napkeleti gyümölcsök avagy úti élmények*. JATEPress.
- Csoma de Kőrös, A. (1834a). *A Grammar of the Tibetan Language*. The Asiatic Society of Bengal.
- Csoma de Kőrös, A. (1834b). *Essay towards a Dictionnary, Tibetan and English*. The Asiatic Society of Bengal.
- Déchy, M. (1880). Jelentés Magas-Ázsiában tett utazásomról. *Földrajzi Közlemények*, 8, 33–57.
- Duka, T. (1867). Alsó-Bengál physikai és éghajlati tekintetben. *Budapesti Szemle*, 9(28), pp. 41–55.
- Duka, T. (1885). *Kőrösi Csoma Sándor dolgozatai*. Magyar Tudományos Akadémia.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.
- Gáspár, F. (é.n.). *Hét év a tengeren*. Singer és Wolfner.
- Gáspár, F. (1906). *A Föld körül I–VI*. Singer és Wolfner.
- Havasné Bede, P., & Somogyi, S. (szerk.) (1973). *Magyar utazók, földrajzi felfedezők*. Tankönyvkiadó.
- Honigberger, J. M. (1853). *Früchte aus dem Morgenlande oder Reise, Erlebnisse*. Carl Gerold und Sohn.
- KCSSE Online. Kőrösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület honlapja. Elérhető: <https://csoma-egyesulet.hu/>
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- Kitanics, M. (2018). Magyar arisztokraták Indiában. In Pap, N., & Gonda, T. (szerk.), *Magyar lábnyomok Indiában*. (pp. 24–48). CampInvest.
- Kreitner, G. (1882). *Gróf Széchenyi Béla keleti utazása India, Japán, China, Tibet és Birma országokban*. Révai Testvérek.
- Krizsán, L. (1994). *Magyar utazók Afrikában*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Krizsán, L. (1995). *Korai magyar utazók Európában*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kubassek, J. (1989). Berzenczey László leírása Ladakról (1874). *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok*, 6, 71–72.
- Kubassek, J. (1993). *Magyar utazók Ázsiában*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kubassek, J. (1994). *Magyar expedíciók Ázsiában*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Külhoni magyarok Online. Stein Aurél emlékek – Delhi. Elérhető: <https://www.kulhonimagyarok.hu/programok/julianus-program/azsia/india/stein-aurel-emlekek-delhi/>
- Latinovits, G. (1897a). A maharadsák honából. *Magyar Földrajzi Közlemények*, 25, 9–26.
- Latinovits, G. (1897b). *Vázlatok Indiáról*. Különnyomat a Bácskából, Zombor.
- Leitner, G. W. (1877). *The Languages and Races of Dardistan*. Government Central Book Depot. <https://digitalcollections.nypl.org/items/d2408050-63d1-0133-aeef-00505686a51c>
- Leitner, G. W. (1996). *Dardistan in 1866, 1886 and 1893*. Asian Educational Services.
- Lóczy, L. (1907). Megfigyelések a Keleti-Himalájában. *Földrajzi Közlemények*, 35(6), 227–243.
- Madarász, Gy. (1897). Ceyloni gyűjtésem madártani eredményei. *Természettudományi Füzetek*, 20(3), 309–397.
- Mocsáryné Fáy, M. (1899). *India és Ceylon. Úti jegyzetek*. Athenaeum R. Társulat.

- Mocsáryné Fáy, M. (1901). *Keleti utazás. Egyiptom, Szentföld, India, Ceylon. Úti jegyzetek.* Athenaeum R. Társulat.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Pinzger, F. (1931) *Magasztos eszmék útján.* Katolikus Missziók.
- Polgárdy, G. (2012). Ázsia romvárosainak feltárója. Emlékezés a százötven éve született Stein Auréllra. *Honismeret*, 40(6), 9–11.
- Rásonyi, L. (1960). *Stein Aurél és hagyatéka.* Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára.
- Semsey, G. (é.n.). *Útjelentések 1885–86.* Navigare Press.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Stein, A. (é.n.). *Nagy Sándor nyomában Indiába.* Franklin-Társulat.
- Szalay, I. (1897). *A rubinok hazájából (Ceylon).* Athenaeum Részvénytársulat.
- Széchenyi, B. (1890–1897). *Gróf Széchenyi Béla keletázsiai útjának tudományos eredményei 1877–1880, I–III.* Kilián György Egyetemi Könyvtár.
- Szentkatolnai Bálint, G. (1897). Tamul (dravida) tanulmányok. In *Gróf Széchenyi Béla keletázsiai útjának tudományos eredményei 1877–1880, II. köt.* (pp. 1–341). Kilián György Egyetemi Könyvtár.
- Szinnyei, J. (1891–1914). *Magyar írók élete és munkái I–XIV.* Hornyánszky Viktor Akad. Könyvkereskedése. <https://adt.arcanum.com/hu/collection/SzinnyeiMagyarIrok/>
- Szöregi rózsza Online. Szoregirozsa.hu. a virtuális rozárium honlapja. <https://szoregirozsa.hu/rozsa/korosi-csoma-sandor/>
- Tallián, E. (1906). Útinaplómból. Török-Kanizsa és vidéke.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyi, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Xántus, J. (1877). *Néhány hét Ceylon szigetén.* Franklin Társulat.
- Zagyi, N., & Ács, M. (2017). Christian missions as civil society movements at the service of Indian society. *Civil Szemle*, 14(3), 105–120.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Kubassek, János¹

Kőrösi Csoma Sándor utazásai, tudományos életműve és hatása a földrajz nézőpontjából

Alexander Csoma de Kőrös's journeys, scientific oeuvre and influence from the point of view of geography

ABSZTRAKT

Kőrösi Csoma Sándor életművét számos tudományág tekinti a magáénak. Tudományos eredményei kapcsolódnak a nyelvészethez, az orientalisztikához, a tibetológiához, az indológiához, a vallástörténethez és a buddhizmushoz. A magyarok őshazája iránti érdeklődését Budai Ézsaiás, Pray György cikkei és Blumenbach göttingeni professzor előadásai keltették fel benne. Elsajátította a tibeti nyelvet és az európai tudósok által addig nem ismert tibeti szakirodalom felhasználásával, valamint személyes utazási tapasztalatai alapján megírta „*Tibetország földleírása tibeti kútforrások szerint*” című értekezését. A mű fontos adatokat és megállapításokat tartalmaz a tibeti tartományok, a gazdaság és a természet, az ásványkincsek és a folyók, tavak, jégárak jellegzetességeiről. Kőrösi Csoma Sándor jelentős szellemi hatást gyakorolt a magyar geográfusokra. Lóczy Lajos, Baktay Ervin, Cholnoky Jenő, Kádár László és Balázs Dénes egyaránt nagyra becsülte a munkásságát. Emlékét a Magyar Földrajzi Társaság egy róla elnevezett kitüntető éremmel őrzi. Szobrát a Magyar Földrajzi Múzeum kertjében 1984-ben állították fel.

Kulcsszavak: Nagyenyed, geográfia, Göttingen, Tibetország, utazások, földrajzi környezet

ABSTRACT

Many disciplines consider the oeuvre of Alexander Csoma de Kőrös as belonging to their field of expertise. His scholarly achievements are indeed related to linguistics, oriental studies, Tibetology, Indology as well as the history of religion, and Buddhism. Csoma de Kőrös's interest in the original homeland of Hungarians was aroused by the articles of Ézsaiás Budai, György Pray and the lectures of Professor Blumenbach from the University of Göttingen. He mastered the Tibetan language and, using Tibetan literature hitherto unknown to European scholars, as well as his personal travel experience, he wrote a dissertation entitled “*Land Survey of Tibet in Accordance with Tibetan Sources.*” The paper contains important data on the characteristics of the Tibetan provinces discussing their economy and environment, as well as their mineral resources, rivers, lakes, and glaciers. Alexander Csoma de Kőrös had a significant intellectual influence on Hungarian geographers. Lajos Lóczy, Ervin Baktay, Jenő Cholnoky, László Kádár and Dénes Balázs all greatly valued his work. The Hungarian Geographical Society immortalized its memory with a laudatory medal. His statue was erected in the garden of the Hungarian Geographical Museum in 1984.

Keywords: Tibetan Land, geographers, journeys, geographical environment, Nagyenyed, Göttingen

¹ PhD, geographer, science historian, director of the Hungarian Geographical Museum. 2030 Érd, Budai út 4. Telefon: 06- 23-363-036. E-mail: info@foldrajzimuzeum.hu and kubassek.janos@gmail.com.

BEVEZETÉS

Kőrösi Csoma Sándor – a maga korában – a legnagyobb távolságot megtevő magyar utazó volt, akinek jórészt magányosan megtett vándorlásai és tudományos munkássága korán kivívták kortársai elismerését. Közismert, hogy emberi jellemvonásai, magatartása, hazaszeretete és utazói teljesítményei kora számos szellemóriását, gróf Széchenyi Istvánt és báró Eötvös Józsefet – az első felelős magyar kormány, a Batthyány Lajos vezette kormány két későbbi miniszterét – készítette méltató és meghatározó megszólalásra. Az őshazakutatás, a nyelvészet, az orientalisztika, az indológia, a tibetológia, a vallástörténet, a buddhizmus kutatásának szakemberei gyakran idézik eredményeit. Nemzetközi viszonylatban elsősorban az angolszász világban – főleg Indiában és Nagy-Britanniában – tartják számon munkásságát.

Kevésbé ismeretes, hogy Kőrösi Csoma Sándor a természettudományok területén is maradandó értékeket hozott létre. A legváltozatosabb tájakon eltérő, olykor szélsőséges éghajlati-időjárás körülmények között, olykor nagyon nehéz, sivatagi vagy magashegységi terepviszonyokat leküzdve haladt célja felé. Az Ázsia belsejében feltételezett hajdani magyar őshaza elérése érdekében számos országgal, népcsoporttal, nyelvvél, vallással, kultúrával került közvetlen kapcsolatba. Életműve több ponton szorosan kapcsolódik a geográfiához. Sokrétű szellemi hatása kimutatható a magyar földrajztudomány kimagasló, nemzetközileg elismert személyiségei, Déchy Mór, Lóczy Lajos, Bakhtay Ervin, Cholnoky Jenő, Kádár László és Balázs Dénes gondolkodásában és munkásságában. A jelen vizsgálat kapcsolódik abba a kutatási ívbe, amely részben a Modern Geográfia hasábjain India társadalmi-gazdasági-környezeti szféráinak elemzésével összefüggésben a hazai geográfiában – már korábban is – megjelent (Nemes, 2016; Singh, 2015; Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Wilhelm & Zagyai, 2016; Kiss-Csapó, 2009).

MÓDSZEREK

Az elsősorban orientalistaként, tibetológusként és őshazakutatóként számon tartott Kőrösi Csoma Sándor életműve számos ponton kapcsolódott a földrajzhoz, illetve jelentős hatást gyakorolt földrajztudósok gondolkodására. E tény kevésbé ismert a hazai köztudatban. A jelen írásmű szerzője áttekintette a Csoma-életműre vonatkozó elsődleges forrásokat, és ezek alapján elemezte a geográfiához kapcsolódó, személyekre, szellemi hatásokra vonatkozó adatokat. Külön figyelmet szentelt a Kőrösi Csoma Sándor utazásaival kapcsolatos terepi leírásoknak és helyszíneknek, valamint a korabeli, Csomától származó, a Bengáli Ázsiai Társaság kiadásában Calcuttában megjelent, eredeti, tibeti nyelvű forrásokon alapuló Tibet-leírásnak. Földrajzi nézőpontból elemezte a Csomával kapcsolatos későbbi, jeles magyar geográfusok értékeléseit. A szerző megállapításaihoz hozzájárultak a dél-ázsiai utazásai során a Nyugat-Himalájában és Bengáliában, Kőrösi Csoma Sándor tevékenységének legfontosabb helyszínein szerzett személyes élményei és tapasztalatai.

EREDMÉNYEK

A kezdeti lépések szülőföldjén, Erdélyben

Kőrösi Csoma Sándor Erdély egyik távoli kis falvában, Csomakőrösön, a Háromszéki-havasok közelségében született 1784-ben. Szülőfalujából kisgyermekként tett kirándulásokat a környéken. Felfedezői kíváncsiságát ez a festői, olykor igen zord hegyvidéki földrajzi környezet ösztönözte. Kisgyermekként hozzáédződött a nehéz gyalogláshoz, a Kárpátok hirtelen megjelenő, veszedelmes,

olykor emberéleteket kioltó hideg szélviharához, a nemeréhez. Unokatestvére, a szilágysági református lelkipásztor, Csoma József jegyezte meg róla: „... ha egyszer gyaloglásnak indult, a cél előtt soha meg nem pihent.” (Kubassek, 1999).

Tanárai és a család – egyszerű székely földművesek – felismerték rendkívüli tudásvágyát, szorgalmát és tehetségét, mely magasan kiemelkedett a többi gyereké közül, és falusi tanárai javaslatára a híres református nagyenyedi Bethlen Kollégiumba (1. ábra) írárták, hogy a tanulás révén képes legyen kitörni a szegényes falusi világból. Csoma diáktársa, mezőkövesdi Újfalvy Sándor jegyezte fel: „Kőrösi székely katona szegény szülőktől származott. Tíz éves korában gyalog kísérte atyja Enyedre. Az úton egy magyar forintot költött rá. De soha többet azután.” (Baktay, 1962).

A nagyenyedi Bethlen Kollégiumba nyúlnak vissza Csoma földrajzi stúdiumainak a gyökerei. Az indiai brit gyarmat határánál, Kennedy brit százados felszólítására 1825. január 28-án megírta máig egyetlen ismeretes önéletrajzát. A brit indiai határállomáson, Szabathuban vetette papírra az alábbi sorokat: „A liberális tudományok között legkedveltebbjeim voltak a nyelvészet, a földleírás és a történelem [...] hajlamom a fentemlített tudományok felé ösztönzött és arra készítetett, hogy tágabb tért keressek behatóbb művelésük végett.” (Duka, 1885).

1. ábra: A nagyenyedi Bethlen Kollégium épülete

Figure 1. The Building of the Bethlen College in Nagyenyed



Forrás: a szerző saját felvétele

Source: own photo

Az eredeti életrajzot a Bengáli Ázsiai Társaság archívumában, Kalkuttában őrzik. A gróf Széchenyi Béla vezette, 1877–1880-as kelet-ázsiai expedíció geológus tagja, Lóczy Lajos elsőként találta meg (Lóczy, 1886), de egy esztendővel később tette közzé, mint Duka Tivadar, a brit hadsereg orvosa, Csoma első életrajzírója. A forrás fontos, közvetlen bizonyíték arra nézve, hogy a geográfia Csoma életének egyik meghatározó vezérfonala volt.

A nagyenyedi Bethlen Kollégiumban Csoma földrajztanára volt Benkő Ferenc (1745–1816), aki német egyetemeken, Freibergben és Göttingenben tanult, és jelentős tudományos szakirodalmi munkásságot fejtett ki. Ő írta meg az első magyar nyelvű ásványtani szakkönyvet, mely „Magyar mineralógia” címen jelent meg (Benkő, 1786).

Számos ázsiai vonatkozású földrajzi leírást adott ki. Figyelemorientáló műve, a „Napkeleti utazók” olyan ázsiai útleírásokat tartalmaz, melyek Csomára sem lehettek hatástalanok. A „természethistória” professzoraként Benkő Ferenc olyan szilárd alapokat adott tanítványainak, melyek Csoma későbbi munkásságában is érzékelhetők (Kubassek, 1999, 1985, 1992, 1999, 2019a, 2019b).

Göttingeni tanulmányok és ösztöndézek

Csoma életének fontos szakasza kötődik a Göttingeni Egyetemhez (2. ábra), ahol 1816. április 11. és 1818. július 29. között folytatott tanulmányokat. A Göttingeni Egyetem meghatározó szellemi hatást gyakorolt a magyar tudományos élet számos jeles személyiségére. Kőrösi Csoma itt értett tudóssá, itt vált kutatóvá. Tájékozódásában szinte szárnyakat kapott, és olyan távlatok nyíltak meg előtte, melyek Erdélyben elképzelhetetlenek voltak.

2. ábra: A göttingeni egyetem épülete

Figure 2. The building of the university in Göttingen



Forrás: a szerző saját felvétele

Source: own photo

Közismertek a jeles göttingeni német tudósokhoz, Heeren és Eichorn professzorokhoz kötődő szoros kapcsolatai. Göttingenben ismerhette meg Nibur arábiai és indiai utazásainak hátterét, szervezési, előkészítési részleteit és megvalósításának körülményeit. Frigyes dán király göttingeni professzorok ajánlására adott pénzügyi segítséget Nibur keleti utazásaihoz.

A Göttingeni Egyetemi Könyvtár számos ázsiai útleírást őrzött, melyek fontos ösztöndzök lehetnek Csoma érdeklődésére, célkitűzéseinek kialakítására.

Csoma tanárai közül Johann Fridrich Blumenbach (1752–1840) nevét kell kiemelni, mert előadásában ő tett említést arról, hogy a magyarok a kínai évkönyvekben szereplő ujguroktól származhatnak. Szerinte a magyarság ősrokonainak leszármazottai valahol Dzsungáriában élhettek, de hogy pontosan hol, azt a jövő kutatási feladatának tartotta.

A közlések nem lehettek újak, mert Nagyenyeden a Bethlen Kollégium könyvtárában hozzáférhetőek voltak Pray György és Budai Ézsaiás hasonló feltételezéseket közreadó munkái.

A két tanintézetben egymástól függetlenül kapott, de egyfelé mutató orientációs irányok felerősítették egymást és segítették Kőrösi Csoma Sándor őshazakutatási és utazási terveinek a megfogalmazását, illetve a konkrét célkitűzéseket.

Tibetországnak földleírása – a legfontosabb bizonyíték a földrajz területén

Csomát nemcsak a megtett útvonal tekintélyes hosszúsága – összesen több mint 12 ezer kilométer! –, hanem az általa írt, úttörő jelentőségű tudományos dolgozat is méltán teszi érdemessé arra, hogy a geográfusok is tiszteljék és a magukénak tekintsék. Kőrösi Csoma Sándor az első európai tudós, aki a Nyugati-Himalájában, Kis-Tibetben, Ladak és Zanszkár tartományokban – a történelmi Kasmír (3. ábra) ma Indiához tartozó részén – életvitelszerűen töltött hosszabb időt. E távoli térségben, igen nehéz terepviszonyok között helyszíni tanulmányokat folytatott, illetve közvetlen tapasztalatokat szerezhetett, a tibeti nyelv ismeretében pedig eredeti írásos forrásokhoz juthatott.

3. ábra: Kasmíri táj: a Sindh folyó völgye

Figure 3. Landscape in Kashmir: valley of the Sindh river



Forrás: a szerző saját felvétele

Source: own photo

Munkájának becses gyümölcse a Bengáli Ázsiai Társaság folyóiratában közreadott, Tibetországnak leírása, tibeti kútforrások szerint című tanulmánya, melyet első ízben magyar nyelven Duka Tivadar tett közzé (Duka, 1885). A tanulmány részletesen taglalja Tibet és környezete domborzati, vízrajzi és népességi viszonyait. Tibet központi fennsíkját U-tsang néven emlegeti. (Sajnos, semmilyen térképet nem mellékel, és ez a fogyatékoság megnehezíti a területek egymástól való pontos elhatárolását. Kétségtelen tény, hogy akkoriban egy térkép külföldi általi birtoklása önmagában a kémkedés bizonyítékaként is értelmezhető lehetett volna a gyanakvó természetű, földjük függetlenségét minden áron megőrizni akaró tibetiek szemében).

Figyelme kiterjed a településekre, a mezőgazdasági termelésre, a természetű növények előfordulására, az éghajlati, időjárási körülményekre, a kereskedelmi útvonalakra, az árucserére, a kolostorokra és az egymással való viszonyra, ellentétekre, háborúskodásokra.

A politikai földrajz első nyomelemeit vélhetjük felismerni az alábbi sorokban: „*Ladak tartomány hajdani neve Mar-yul, maiglan is saját fejedelme alatt áll, de a chinaiak politikai irányához alkalmazkodni kénytelen. Zanskar, Purik és Nubra kerületekre van felosztva Ladak tartomány összes lakossága a huszezer családot nem haladja meg. Fele része ezeknek mohamedán vallású, mégpedig Shia felekezetű. Leh (slé) a tartomány fővárosa, fejedelmi székhely és tekintélyes város...*”

E területeket Csoma bejárta, de olyan vidékről is ad hírt, ahová személyesen nem juthatott el. Bhutánat így mutatja be: „*Bhutánország (Lhopató) lakosai nyelvük, vallásuk és politikai összeköttetések folytán Tibethez tartoznak, de szokásaikban és viseletükben sokat elsajátítottak az indiaiaktól*

s általában sokkal többet adnak a tisztaságra, mint a tibetiek [...]. Bhután lakosai elkorcsosult tibeti nyelven beszélnek, de bírnak vallásos intézetekkel és nagyszámú könyvvel, vallásférfaik a tibeti nyelvben és irodalomban jártasak. Vallásra nézve buddhisták, még pedig az úgynevezett Brukpa vagy Dukpa felekezethez tartoznak.”

A fenti sorok jelzik, hogy Csoma milyen sokrétű figyelmet fordított a leírt országokra. Híradásai részletesek, korrektek, pontosak és találóak.

A természeti jelenségeket sem hagyta figyelmen kívül. Feltehetően ő az első, aki egy tibeti geográfus működéséről tudósít, valószínűleg írásbeli források és elmondások alapján: „Ásvány- és gyógyvizek Az U és a Tsang tartományok területén találtak hővizű források, melyek bőrbajoknál a kőszvény gyógykezelésénél használnak, de a Mapham tavától keletre fekvő bérczek között ily meleg forrás nagy számban találhatók, különösen van ott egy földhorpadás, melyből folytonos gőztömeg párolog s időszakonként forró víz tör ki nagy zajjal s sugára 12 láb magasságra lövell.” (Duka, 1885).

Lehetetlen nem érzékelni az önkéntelen párhuzamot Kőrösi Csoma Sándor szülőföldjével, Kovásznával, melynek gyógyvizeit és a környező ásványvízforrásokat, borvizeket nemcsak a Székelyföldön, hanem egész Erdélyben, sőt az egész Kárpát-medencében ismerték. Csoma az utóvulkáni működést reprezentáló, aktív, gyakran morajlással kísért iszapkitöréseket produkáló kovásznai Pokolsár közelében nőtt fel, és kicsiny gyerekként láthatta a természet erőinek a működését.

Az erdélyi ércbányák párhuzamát idézik az alábbi sorok: „Bányákat csak ritkán mívelnek Tibetben. Nari és Gugé tartományok éjszakai részein aranyport szedegetnek, Zanskar és Beltistan tartományok területein pedig a folyam medréből mossák ki. Ha a lakosok a bányák műveléséhez értenének, sok helyen aranyat, ezüstöt, vasat, rezet és ónt találnának.”

Csomát gyermekkori, természetközeli szerzett élményei, az erdélyi földrajzi környezet hatásai egész életén át végigkísérték. Bethlenfalvy Géza több előadásában mutatott rá, hogy a himalájai, az európaiktól eltérő földrajzi környezet, Ladak mennyire meghatározta és egyben korlátozta Csoma életstílusát, tájékozódását, személyes kapcsolatteremtési lehetőségeit és szokásait, például. a táplálkozását.

Kőrösi Csoma Sándor szellemi hatása a geográfia művelőire

Kőrösi Csoma Sándor ázsiai utazásai nagy hatást gyakoroltak kortársaira, de az utókor számos híres egyéniségére is. Közéleti személyiségek, tudósok, írók, költők, festőművészek, szobrászok alkotásaikkal állítottak emléket a nemzetközi hírű világvándornak, aki körül valóságos kultusz alakult ki. A sorból a geográfia jeles magyar művelői sem maradtak ki.

Déchy Mór, a Kaukázus feltáró kutatója elzarándokolt a dardzsilingi síremlékhez, s hírt adott arról a földcsuszamlásról, mely a temetőben az angolok által emelt síremléket is érintette. Lóczy Lajos közreadta Csoma Szabathuban 1825. január 28-án írt első és egyetlen önéletrajzát, melyet Calcuttában, a Bengáli Ázsiai Társaság székházában (4. ábra) talált meg.

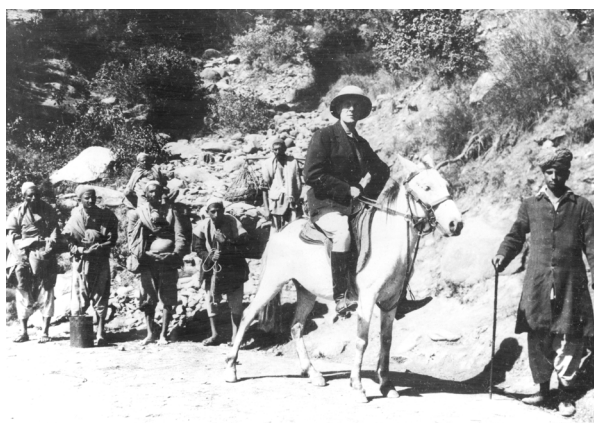
Baktay Ervin 1928-ban saját elhatározás alapján, önerőből, állami támogatás nélkül végigjárta Csoma indiai útvonalát (5. ábra), és a nyugat-himalájai kolostorok, Zangla és Phuktal (6. ábra) felkeresésével elsőként adott plasztikus, érzékletes képet arról a zord magashegyi földrajzi környezetről, melyben a székely tudós élt és dolgozott. Örökbecsű munkája, A világ tetején című, eredeti fényképekkel illusztrált útleírása a Magyar Földrajzi Társaság könyvsorozatának talán legolvasottabb köteteként vált népszerűvé (Baktay, 1930). Később két önálló könyvet szentelt Kőrösi Csoma Sándor életútjának bemutatására (Baktay, 1942, 1962).

4. ábra: A Bengáli Ázsiai Társaság székháza Calcuttában
 Figure 4. The Building of the Asiatic Society in Calcutta



Forrás: a szerző saját felvétele
 Source: own photo

5. ábra: Baktay Ervin kasmíri muszlim kísérőivel Nyugat-Tibetben
 Figure 5. Ervin Baktay and his Kashmirian escorts in Western Tibet



Forrás: Baktay (1930)
 Source: Baktay (1930)

Az általa szerkesztett Földgömb című földrajzi ismeretterjesztő folyóiratban többször népszerűsítette Csomát, akit az ifjúság elé állított, mint példaképet. Baktay Ervin munkásságának Csomára vonatkozó részleteit és jelentőségét Bethlenfalvy Géza Érden, a Magyar Földrajzi Múzeumban szervezett konferencián részletesen elemezte (Bethlenfalvy, 1991).

Baktay hatására Cholnoky Jenő is intenzíven foglalkozott Kőrösi Csoma Sándor személyiségével, göttingeni tartózkodásával (Cholnoky, 1942a) és egy életrajzi kötettel tisztelgett munkásságának (Cholnoky, 1942b). Az ő kezdeményezésére 1942-ben közadakozásból készült el Antal Károly szobrászművész Kőrösi Csoma Sándort ábrázoló szobra, mely négy évtizeden át egy kőbányai sírkőfaragó telepén rejtőzködött (Kubassek, 1985). A szobrot 1984-ben – még az alkotóművész életében – sikerült felkutatni és felállítani Érden, a Magyar Földrajzi Múzeum kertjében (7. ábra).

6. ábra: A phuktali buddhista kolostor épületegyüttese
Figure 6. The building complex of the Buddhist Monastery in Phuktal



Forrás: a szerző saját felvétele
Source: own photo

7. ábra: Kőrösi Csoma Sándor szobra Érden, a Magyar Földrajzi Múzeum kertjében
Figure 7. Csoma de Kőrös' statue in the garden of the Hungarian Geographical Museum, Érd



Forrás: a szerző saját felvétele
Source: own photo

Kádár László debreceni professzor előadásában és tudománytörténeti speciálkollégiumán gyakran emlegette Kőrösi Csomát, akit a táj kutatás hazai úttörőjének tartott. Az ő gondolatai inspirálták Magyar Lajos erdélyi költőt, akinek híres Csoma-versét hét nyelvre – köztük hindire – lefordítottatta, és eljuttatta a világ számos egyetemének földrajzi tanszékeire, majd bemutatta az 1971-ben Indiában rendezett Földrajzi Világkongresszuson.

Kovácsnai kötődései okán külön figyelmet fordított Csoma származására, családi körülményeire, születési dátumára (Kádár, 1974). A Magyar Földrajzi Múzeum megalapítója, Balázs Dénes számos előadásában fejezte ki tiszteletét a székely vándor iránt, akinek arcképe, Budai György fametszete érdligeti otthonának íróasztala mellett volt elhelyezve. Balázs Dénes adott hírt Kőrösi Csoma elvezetettnek hitt, Japánban őrzött szobráról (Balázs, 1981).

Halála után megjelent önéletrajzában vallott arról, hogy világtárási során hátizsákkal, szerény körülmények közepette, sok nélkülözéstől szenvedve mindig Kőrösi Csoma Sándort tekintette példaképének (Balázs, 1995). A Magyar Földrajzi Társaság egyik patinás kitüntetése, a Kőrösi Csoma Sándor-érem azon geográfusok munkásságát hivatott elismerni, akik utazásaikkal, publikációikkal, személyes kapcsolatteremtő munkájukkal segítik a földrajz értékeinek hazai és külföldi érvényesítését és elismertetését.

IRODALOMJEGYZÉK

- Baktay, E. (1930). *A világ tetején*. Magyar Földrajzi Társaság könyvtára sorozat, Lampel R. (Wodianer F. és fiai).
- Baktay, E. (1942). *Háromszéktől a Himalájáig. Kőrösi Csoma Sándor életútja*. Vörösváry Kiadóvállalat.
- Baktay, E. (1962). *Kőrösi Csoma Sándor*. Gondolat Kiadó.
- Balázs, D. (1981). Megvan Kőrösi Csoma Sándor japáni szobra. *Magyar Nemzet*, február 25.
- Balázs, D. (szerk.) (1993). *Magyar utazók lexikona*. Panoráma Kiadó.
- Balázs, D. (1995). *Életem – utazásaim*. Szerzői kiadás.
- Benkő, F. (1786). *Magyar mineralógia*. Kolozsvár.
- Bethlenfalvy, G. (é.n.) Alexander Csoma de Kőrös in Ladak. Kőrösi Csoma Sándor Szimpózium, kézirat, 7–25.
- Bethlenfalvy, G. (1991). Baktay Ervin szerepe a Kőrösi Csoma kutatásban. *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok*, 9, 11–14.
- Cholnoky, J. (1942a). Kőrösi Csoma Sándor Göttingenben. *Turán*, 25, 8–20.
- Cholnoky, J. (1942b). *Kőrösi Csoma Sándor*. Athenaeum Nyomda.
- Cholnoky, J. (1943). Kőrösi Csoma Sándor szobrának elhelyezése. *Turán*, 26, 5–7.
- Duka, T. (1885). *Kőrösi Csoma Sándor dolgozatai*. Magyar Tudományos Akadémia.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.
- Kádár, L. (1974). Adalékok Kőrösi Csoma Sándor származási rejtélyének megoldásához. *Keletkutatás*, 2(1), 193–211.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- Kubassek, J. (1985). Kőrösi Csoma Sándor szobra Érdén. *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok*, 1, 11–16.
- Kubassek, J. (1992). Kőrösi Csoma Sándor és a geográfia. *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok*, 11, 3–8.
- Kubassek, J. (1999). *A Himalája magyar remetéje, Kőrösi Csoma Sándor életútja kortörténeti és földrajzi háttérrel*. Magyar Östörténeti Kutató és Kiadó Kft.
- Kubassek, J. (2019a). A székely tudós végnapjai: Legendás síremlék. *Élet és Tudomány*, 74(26), 806–809.
- Kubassek, J. (2019b). Kőrösi Csoma nyugóhelye: Világhírű zarándokhely a Himalája ölelésében. *Élet és Tudomány*, 74(27), 840–842.

- Lóczy, L. (1886). *A Khinai Birodalom természeti viszonyainak és országainak leírása*. Királyi Magyar Természettudományi Társulat.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyai, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Felföldi, Szabolcs¹

Árnyék a Selyemúton²

Shadow on the Silk Road

ABSZTRAKT

A világhírű magyar–brit régész, Stein Aurél 1907-ben épp a Tárím-medencében járt a Selyemút belső-ázsiai szakaszára vezetett második nagy expedícióján, amikor ritka csillagászati jelenség, egy teljes napfogyatkozás szemtanújává vált. Benyomásait *Romvárosok Ázsia sivatagjaiban* című művében is megörökítette. Ugyanebben a pillanatban a színes fotózás úttörője, Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkij egy orosz tudományos expedíció tagjaként épp Orosz-Turkesztán (a mai Üzbegisztán) egyik hófötte domboldalán, egy hófúvás közepén igyekezett elkészíteni a világ első színes fotóját egy teljes napfogyatkozásról. Ezzel különös módon a Selyemút magyar régészének és orosz fotográfusának élete egy momentum erejéig összefonódott. Tanulmányomban ezt a különleges pillanatot járom körül csillagászati, földrajzi és történeti szempontból egyaránt.

Kulcsszavak: napfogyatkozás, Selyemút, Stein Aurél, Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkij

ABSTRACT

The world-famous Hungarian–British archaeologist Aurel Stein was just visiting the Tarim basin on his second major expedition to the Inner Asian section of the Silk Road in 1907, when he became a witness to a rare astronomical phenomenon, a total solar eclipse. He also captured his impressions in his work entitled *Ruins of Desert Cathay*, also published in Hungarian. At the same moment, Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorsky, a pioneer in color photography, as a member of a Russian scientific expedition was trying to take the world's first color photograph of a total solar eclipse on a snow-capped hillside in Russian Turkestan (today Uzbekistan), in the middle of a snowstorm. In a special way, the lives of the Hungarian archaeologist and the Russian photographer of the Silk Road were intertwined for a moment. In my paper I take a look at this special moment from an astronomical, geographical, and historical perspective as well.

Keywords: Sir Aurel Stein, Mikhailovich Sergei Prokudin-Gorsky, Silk Road, solar eclipse

¹ Research fellow, Eötvös Loránd Research Network, Eötvös Loránd University, University of Szeged, Silk Road Research Group (1088 Budapest, Múzeum Krt. 4/F. I. 16.); Senior lecturer University of Szeged Faculty of Humanities and Social Sciences Department of Archeology (6722 Szeged, Egyetem u. 2.); Chief editor/head of editorial office. Editorial office of *Határtalan Régészet* – Móra Ferenc Museum, 6720 Szeged, Roosevelttér 1–3. E-mail: Felföldi.Szabolcs@antiq.u-szeged.hu

² India komplexitása, számos témát fókuszba helyező vizsgálata már a kérdéskör összetettsége és területi differenciáltsága okán is indukálta, hogy az ország és környezetének elemzésébe számos hazai kutató bekapcsolódhatott, a térség vizsgálata a geográfusok és a földrajztudomány határterülteinek képviselői érdeklődését is felkeltette (Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Nemes, 2016; Singh, 2015; Wilhelm & Zagyi, 2016; Kiss-Csapó, 2009).

BEVEZETÉS

Az írott források számos csillagászati jellegű feljegyzést őriztek meg számunkra az elmúlt évezredekben. Többnyire olyanokat persze, amelyek bárki számára szabad szemmel is érzékelhetők voltak, így hullócsillag-rajokat (azaz meteorokat, meteoritokat),³ üstökösök feltűnését,⁴ szupernóva-robbanásokat⁵ és napfogyatkozások egész sorát.⁶

Az emberekre kifejtett azonnali lélektani hatás szempontjából valószínűleg a legjelentősebbek a napfogyatkozások voltak, hiszen az élet alapját jelentő, a meleget és fényt biztosító Nap elfogyása/eltűnése a nappali égbolton meglehetősen erős érzelmeket váltott/válthatott ki (noha a meteoritok földet érése, avagy az üstökösök feltűnése is egyértelműen baljós jeleknek számítottak).

Napfogyatkozásról egyébként akkor beszélhetünk, amikor a Hold részben vagy egészben eltakarja a szemlélő számára a Napot. Noha a Hold átmérője kb. 400-szor kisebb a Nap átmérőjénél, ugyanakkor hozzávetőleg 400-szor közelebb is van a Földhöz, így a Földről nézve a Nap és a Hold látszólagos átmérője közel azonosnak tűnik. Így, amikor a Hold a Nap és a Föld között egy meghatározott pozícióba kerül, képes részlegesen vagy teljesen eltakarni a Napot (1. ábra).⁷ Az említett égitestek bonyolult elliptikus pályája miatt erre csak meghatározott időközönként kerül sor a Föld különböző pontjain.

Modern csillagászati ismereteink szerencsére ma már lehetővé teszik, hogy akár évezredekre visszamenőleg meghatározhassuk például az egykori (teljes vagy részleges) napfogyatkozásokat, nem csak időben a lehető legpontosabban, de földrajzi értelemben is körülírva a napfogyatkozás által érintett területek pontos kiterjedését. Fred Espenak, a neves amerikai csillagász állította össze és a NASA honlapján (*Nasa Eclipse Web Site*) tette elérhetővé az elmúlt évezredek összes napfogyatkozását.⁸ Ezt a hosszú listát immár nem nehéz összevetni azon különböző feljegyzésekkel,

³ A Földre lehulló meteoritok már ókori és középkori forrásokból is jól ismertek. Közismert, hogy a mekkai Kába-kő is feltehetően egy vasmeteorit darabja, de meg lehet említeni II. Murszilisz hettita uralkodó (uralk. Kr. e. 1321–1295) évkönyvét is, melyben megjelenik egy történet, melyben a Viharisten „ledobta villámát” és lerombolta Apasza, azaz Epheszosz városát (Weinfeld, 1983, p.139, 93. jegyzet; Lawson Younger, 1990, p. 150, 208, 312, 27. jegyzet; Rutherford, 2020, p. 224). Ezt a leírást a kutatók többsége egy meteorit becsapódásával azonosítja. Később a kő isteni tiszteletben részesült a városban, ahol összekapcsolódott a Magna Mater-kultusszal. A legrégebbi olyan meteorit, melynek a pontos érkezési ideje is ismert, az az ensisheimi, amely 1492. november 7-én csapódott be a ma Franciaországhoz tartozó kisváros mellett (Rowland, 1990; Marvin, 1992; McBeath, 2011).

⁴ Talán mind közül a legismertebb a Halley-üstökös, amely az ókor és a középkor folyamán is több alkalommal visszatért, hiszen minden 75–76. évben megfigyelhető bolygónk felszínéről (Yeomans, et al., 1986; Hughes, 1987; Miholcsa, 2017).

⁵ A legkorábbi ismert szupernóvat kínai csillagászok jegyezték fel Kr. u. 185-ben (Stothers, 1977, Zhao et al., 2006). A legfényesebb robbanás (ennek fényénél éjszaka is dolgozni vagy olvasni lehetett) viszont 1006-ban történt; ezt a Föld számos pontjáról hónapokig látni lehetett. Ugyancsak kínai források emlékeztek meg a 1054-es szupernóváról (Breen & McCarthy, 1995; Stephenson & Green, 2003. – A Földről szabad szemmel látható két utolsó szupernóva 1572-ben és 1604-ben tűnt fel (Stephenson & Green, 2002; Ruiz-Lapuente, 2004, stb.). Az utóbbit a neves csillagász, Johannes Kepler írta le részletesen.

⁶ A korai forrásainkból számos napfogyatkozásra vonatkozóan rendelkezünk izgalmas adatokkal (Ponori Thewrewk, 1999), sőt ezeknek akár régészeti/numizmatikai nyomai is lehetnek (vö. Maróti, 2011).

⁷ Mindehhez részletesebben lásd: Bruce, 1999; Littmann et al., 2008; Bakich, 2016. – A jobban ismert részleges és teljes napfogyatkozások mellett léteznek úgynevezett gyűrűs vagy hibrid napfogyatkozások is, ezek azonban valamivel ritkábbak. Gyűrűs napfogyatkozásról akkor beszélhetünk, ha az égitestek elliptikus pályáján ugyan egy vonalba kerül a Nap a Hold és a Föld, de a Nap valamivel távolabb helyezkedik el a Földtől, így bár a Hold kitakarja a Nap korongjának zömét, de nem a teljeset, így a Nap széle gyűrű alakban látszik a Hold sziluettje körül. A hibrid napfogyatkozás még a gyűrűsnél is ritkább (az összes napfogyatkozás mintegy 1%-a ilyen). Lényegében ez egy átmenet a gyűrűs és a teljes napfogyatkozás között. Többségük gyűrűs napfogyatkozásként kezdődik és teljes napfogyatkozásként ér véget, s azért jönnek létre, mert a Hold által vetett teljes árnyék a Föld gömbölyű alakja miatt a napfogyatkozás elején még nem éri el a Földet, majd egy időre a Föld felszíne a teljes árnyék alá kerül, ám a napfogyatkozás végére „kifordul” alóla, és újra a teljes árnyék mögött lesz. Egyébként a Holdnak a Földtől való távolodása miatt a látszó átmérője folyamatosan csökken, és számítások szerint kb. 600 millió év múlva olyan távolra kerül, hogy többé már nem lesz képes teljesen elfedni a napkorongot, ettől kezdve teljes napfogyatkozás a Föld felszínéről nem lesz megfigyelhető.

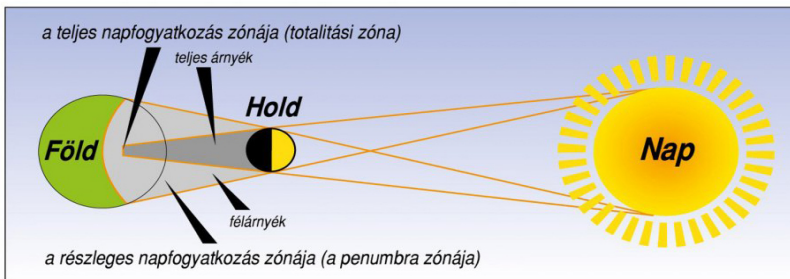
⁸ *Five millenium catalog of solar eclipses* (<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEcat5/catalog.html> – utoljára meglátogatva: 2021. 11. 30-án).

írott forrásokkal, amelyek a történelmi korok napfogyatkozásairól szólnak. Ezek többségét mára meglehetősen alaposan feldolgozták, kielemezték. Különösképpen azokat, amelyek akár történelmi jelentőséggel is bírtak, mivel például megfordították egy-egy csata vagy háború állását stb. (Ezek döntő többsége persze teljes, gyűrűs vagy hibrid napfogyatkozás volt.)⁹

1. ábra: A napfogyatkozások típusai
Figure 1. Types of solar eclipses

Napfogyatkozás

A Hold a Nap korongja elé kúszik és a Nap egészét vagy egy részét a földi megfigyelő elől eltakarja. A holdárnyék rávetül a Földre:



- **Teljes napfogyatkozás**kor az egész napkorongot eltakarja a Hold.
- **Gyűrűs napfogyatkozás** akkor figyelhető meg, amikor a Hold földtávolban jár, látható átmérője kisebb, mint a Napé, és csak a napkorong közepét takarja el.
- **Részleges napfogyatkozás**kor a Nap egy részét takarja el a Hold.

Forrás: GLOBUS / Larousse enciklopédia / MTVA Sajtó- és Fotóarchívum / MTI | | www.mti.hu

MÓDSZEREK

Jelen kutatásom során alapvetően öt forráscsoport vonatkozó adatainak feldolgozását és összefűzését végeztem el. Egyrészt, a magyar származású, de brit szolgálatban álló Stein Aurélna és történetünk másik főszereplőjére, Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkijra vonatkozó szekunder források ide vonható adatait gyűjtöttem össze. Másrészt, a két személy naplórészleteit, kéziratos munkáit is vizsgáltam, továbbá Stein, illetve Prokugyin-Gorszkij fotógyűjteményeit tekintetem át. Elsőként Stein Aurél fotóit, amelyek egy része Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Keleti Gyűjteményében, a másik része pedig az Egyesült Királyságban található (ezek egy jelentős része elérhető az International Dunhuang Project oldalán). Másodikként Prokugyin-Gorszkij fotógyűjteményét, amelyet az amerikai Kongresszusi Könyvtár digitalizált. Mindezekhez a NASA oldalait, leginkább Fred Espenak világhírű amerikai csillagász napfogyatkozásokkal kapcsolatos táblázatait, adatsorait, valamint a Karatag földrengéshez kapcsolódó tektonikai adatsorokat tekintetem át. Ezen adatok szintetizálása képezte jelen munkám gerincét.

EREDMÉNYEK

Több mint 100 évvel ezelőtt volt egy olyan teljes napfogyatkozás, amely mindmáig talán kevés figyelmet kapott. Noha ennek a napfogyatkozásnak nem volt történelem- vagy akár sorsfordító szerepe, de roppant érdekes adalékokkal szolgál az egykori Selyemút megismerésének históriájához.

⁹ Ilyen lehetett például akár a trójai háború is (vö. Henriksson, 2012, további adatok egész sorát lásd: Petriello, 2016).

Történetünknek két főszereplője van, akiknek a személyisége, a pályája és kiindulópontja talán nem is különbözhetne ennél jobban, az említett napfogyatkozás különös módon mégis összekapcsolta őket. Az egyikük a magyar származású, de hosszú évtizedekig brit szolgálatban álló Stein Aurél (2. ábra), aki három nagy sikeres régészeti expedíciót vezetett az egykori belső-ázsiai Selyemút vidékére, a Tarim-medencébe és környékére. Eredményei révén pedig a Selyemút régészeti kutatásának egyik úttörőjévé és legnagyobb hatású alakjává vált.¹⁰

2. ábra: Stein Aurél (1862–1943), magyar–brit kutató

Figure 2. Aurél Stein (1862–1943), Hungarian–British researcher



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Stein első expedíciója a brit–indiai kormány támogatásával 1900–1901-ben zajlott le. Ekkor a Pamíron keresztül jutott a Tárím-medencébe, ahol zömmel Khotan város környékén régészeti lelőhelyek (települések, buddhista szentélyek stb.) egész sorát fedezte fel (Stein, 1903, 1907, 1933 stb.). Ez meghozta számára a világhírt és a lehetőséget, hogy újabb – a korábinál még komolyabb, még nagyobb területre kiterjedő és időben még hosszabb – expedíciót szervezzen.

Stein 1906-ban indult el Északnyugat-Indiából erre a második útjára. 1907 elejére – miután a 6 évvel korábbi ásatási helyszíneit ismét felkereste, és újabb leletgyűttesek egész sorát tárta fel – már Khotantól keletre, a Charchan-darja folyó (Qarqan he – Qiemo) völgyébe terjesztette ki kutatásait (Stein, 1921). 1907. január 13-án embereivel szokásos ritmusában folytatott leletgyűjtést a folyó völgyében található egyik lelőhelyen (Shāh-tokhtaning-köli – Stein, 1921), de a következő nap délelőttje Stein számára is egészen meglepő fordulatot tartogatott. De mondja el a történeteket ő maga:

„Még délelőtt visszaérkeztem a tanyára, ahol levelek írásával töltöttem a napot. Írásbeli dolgaimmel csak másnapra készültem el. Elhatároztam, hogy ezt az egész napot ott töltöm. A késedelmet nem volt okom megbánni. Alig indítottam útnak délelőtt 11 órakor Ibráhimot postámmal Csarkhlik felé, meglepő égi tűnemény színpompája vette kezdetét. Egyre növekvő sötétség árnyai ereszkedtek alá; az ég sajátságos sárgás és barnás színt öltött. Első pillanatban kelet felől közelgő homokviharra

¹⁰ Érdemes megemlíteni, hogy volt Steinnek egy negyedik expedíciója is e térségben 1930–1931-ben. Ez azonban a kínai hivatalnokok ellenállásán elbukott. S noha Stein néhány korábban már felfedezett és megkutatott lelőhelyre is eljutott, ásatásokat azonban ekkor már nem folytathatott, és végül dolgvégezetlenül el kellett hagynia Kína területét, ahová soha többé nem térhetett vissza (Blair Brysac, 1997; Meyer & Blair Brysac, 2001; vö. Felföldi, 2011).

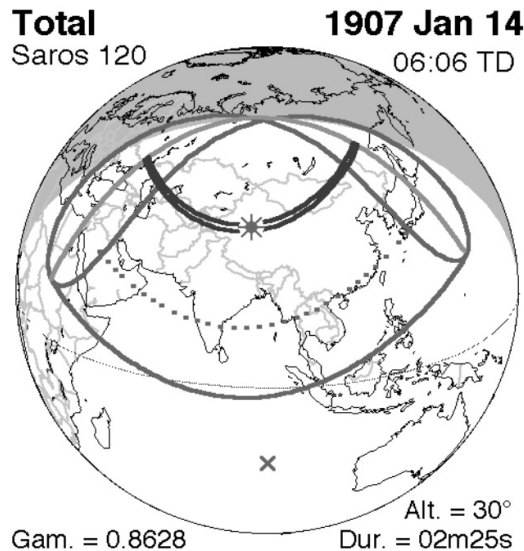
gondoltam. De a levegő csendes volt, s egyetlen hang nem hallatszott. Azután a Napra tekintetem, s láttam, hogy golyójának fele sötét fátyol mögé rejtőzött. Rögtön megértettem ekkor, hogy Napfogyatkozás van, mely jó szerencsémre teljesnek bizonyult Belső-Ázsia e rejtett, messzi zugában.

Sohasem felejttem el az ég sárga és kék színeinek titokzatos ragyogását nyugat felől és a szemhatár alját beszegő zöld szalag élénk fényességét. Semmiféle szóval le nem festhetem ezt a nagyszerű színjátékot vagy a Nap tányérjának ezüstös glóriáját a teljes fogyatkozás pillanataiban. A néma csendben szétterülő táj fölött kísérteties sárga fény szállongott. Ebben a világításban minden olyan valószínűtlennek tűnt körös-körül: a folyó széles, fénylő jégtükre, a parti erdőség barnálló öve és túl rajta a homokbuckák sorai. És amikor a Nap fénye fokozatosan visszatért, mintha új élet fakadna az erdő fáinak között: felhangzott megint a madarak szava.

Embereim, népük nembánomságával ültek tovább a tűz körül. Egyikük sem vette magának a fáradságot, hogy hozzám bármilyen kérdést intézzem.” (Stein, 2008, p. 233; ennek valamivel hosszabb angol eredetijét lásd: Stein, 1912, p. 433).

Stein és emberei tehát – ahogyan azt Stein maga is helyesen érzékelte – egy teljes napfogyatkozást élt át Ázsia szívében, az egykori Selyemúton.¹¹ Hiszen csak ilyenkor, teljes napfogyatkozás esetén figyelhető meg a Nap koronája (a Nap több millió fokra hevült külső légköre), valamint a napkorong szélén éppen zajló napkitörések, az úgynevezett protuberanciák. Steinnek az égbolt színére, az állatok viselkedésére vonatkozó megjegyzései is egyértelműen ezt támasztják alá.

3. ábra: Az 1907. január 14-én lezajlott teljes napfogyatkozás földrajzi kiterjedése
Figure 3. Geographical extent of the total solar eclipse occurred on 14 January 1907



Forrás: Nasa Eclipse Website (<https://eclipse.gsfc.nasa.gov>)
Source: Nasa Eclipse Website (<https://eclipse.gsfc.nasa.gov>)

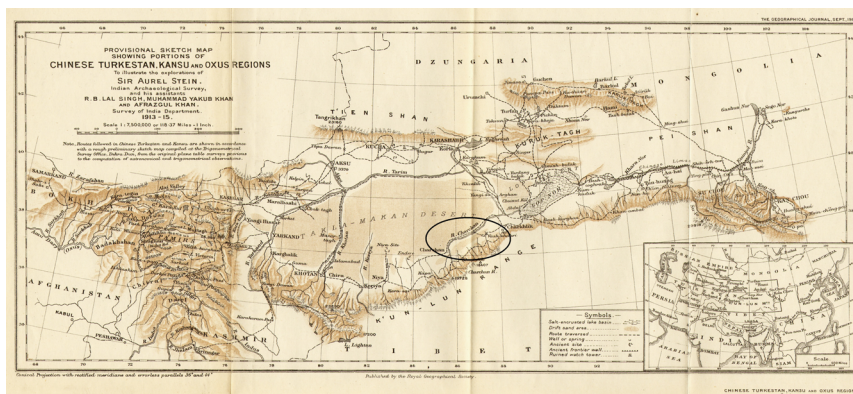
Ma már Espenak fent említett számításai alapján pontosan tudjuk, hogy a napfogyatkozás maximuma épp a Takla-makán sivatag déli peremén volt megfigyelhető 1907. január 14-én, egy mintegy 180 km-es sávban, maximális időtartama pedig 2 perc 25 másodperc volt (3. ábra). Úgy tűnik azonban, hogy Stein a teljes napfogyatkozást biztosító sáv északi peremén lehetett, hiszen a napkoronát csupán

¹¹ Vö. Central eclipse at local apparent noon: Greenwich Mean Time: 18h 12m (*The American Ephemeris and Nautical Almanac for the year 1907*, p. 436).

néhány másodpercre láthatta. Ez pedig jóval rövidebb, mint a napfogyatkozás akkori maximális időtartama, amely 2 percig és 25 másodpercig tartott. S valóban, útvonalának leírása alapján Stein ekkor a mai Ruoqiang megye területén (Bayingolin Mongol Autonóm Prefektúra) tartózkodhatott, ez pedig valóban a teljes napfogyatkozást biztosító sáv szélén lehetett. Sőt ezen csillagászati adatok révén Stein második expedíciójának útvonalát is még precízebben azonosíthatjuk be (4. ábra).

4. ábra: Kínai-Turkesztán Stein Aurél harmadik expedíciója idején (1913–1915)
[feketével jelezve a térség, ahol a napfogyatkozás szemtanúja volt a kutató]

Figure 4. Chinese Turkestan at the time of Aurél Stein's third expedition (1913–1915)
[the area where the researcher witnessed the solar eclipse is signed by black circle]



Forrás: The Geographical Journal Sept., 1916.
Source: The Geographical Journal Sept., 1916.

Ezek alapján Stein leírásának különösen az a részlete érdekes, hogy közvetlen kíséretének tagjai (így közép-ázsiai török szolgái¹² vagy épp Tarim-medencei, ugyancsak egy helyi török dialektust beszélő ásátási munkásai) nem tették szóvá az eseményeket, nem kérdeztek tőle semmit. Stein ugyan ezt emberei nemtörődömségével magyarázta, de lehetséges az is, hogy nem volt teljesen ismeretlen számukra e természeti jelenség.

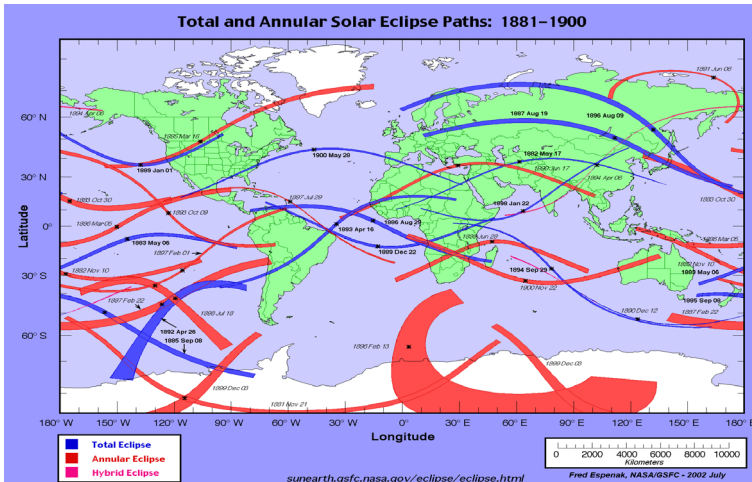
S valóban! Espenak táblázatából kiderül, hogy 1882. május 17-én teljes, 1903. március 29-én pedig gyűrűs napfogyatkozás volt pontosan azon a vidéken, ahol 1907. január 14-én ismét teljes napfogyatkozást lehetett megfigyelni (5–6. ábra). Nem lehet tehát kizárni, hogy Stein emberei esetleg átélhették akár a három, akár a huszonöt évvel korábbi napfogyatkozást is.

A különböző kultúrákban megjelenő, napfogyatkozással kapcsolatos képzetek is azt mutatják, hogy – noha akár évtizedek is eltelhettek egyes területeken két napfogyatkozás között – egyes népek és kultúrák már az ókorban és a középkorban is különböző magyarázatokat kerestek és találtak a ritka jelenségre. A Távol-Kelet egyes területein egy sárkány falta fel ilyenkor a Napot, mások, így a rómaiak szerint gonosz lények, szellemek ártó szándéka, a keresztények szerint pedig maga a Sátán okozta a jelenséget.¹³

¹² Stein expedíciói térképészeti munkálatait kivétel nélkül az indiai térképészeti hivatalban (*Survey of India*) dolgozó szikh geometerekkel oldotta meg (így Rai Rām Singh, Rai Bahādur Lāl Singh, illetve Naik Rām Singh segítségével), ők ásátási technikusként is szerephez jutottak. Második expedíciójára azonban már egy kínai titkárt is felfogadott Jiang Xiaowang személyében, de kísérő személyzetét (szakácsok, kiszolgáló személyzet stb.) pasztuk, kasmíriak, s többnyire közép-ázsiai törökök közül verbuválta. Az ásátásai során segédkező munkásokat viszont a lelőhelyekhez legközelebb lévő települések földművesei közül toborozta. Ezek a Tárim-medencében kivétel nélkül a helyi török ajkú lakosságból kerültek ki (Stein, 1912: XIV, pp. 10–12 stb., 1921: IX–X stb., vö. Walker, 1995).

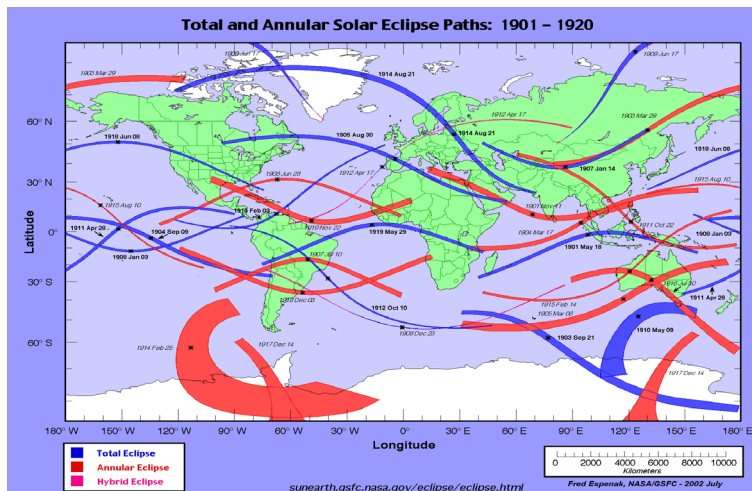
¹³ A magyar néphit egyes vidékeken a kakasokat tette ezért felelőssé: a Dunántúlon elterjedt elképzelés szerint a kakasok eszik meg a Napot napfogyatkozás idején (Jankó, 1902, p. 406; Ujvári, 1980, p. 222), más vidékeken a *markolábnak* nevezett mitikus lény (Diószegi, 1968; Bálint, 1980).

5. ábra: Teljes és gyűrűs napfogyatkozások 1881 és 1900 között
Figure 5. Total and annular solar eclipses between 1881 and 1900



A Föld számos pontján lármával, hangos zenével igyekeztek elűzni ezeket. A középkori Európában félreverték a harangokat, befedték a kutakat az égi mérgezéstől való félelem miatt. Minden bizonnyal a Selyemút térségének török nyelvű lakói, így Stein kísérőinek is lehetett némi fogalma minderről.

6. ábra: Teljes és gyűrűs napfogyatkozások 1901 és 1920 között
Figure 6. Total and annular solar eclipses between 1901 and 1920



A török ajkú népek körében (így a csuvasoknál, oguzoknál, kipcsakoknál stb.) megjelenő *vupār* a hold- és napfogyatkozásért (is) felelős kozmikus démon, egy gonosz szellem, avagy boszorkány volt, melynek elkergetésére a csuvasok égő fahasábokat vagy hamut dobtak az ég felé, kiabáltak, így próbálták meg elijeszteni azt (Dallos, 2019, 2020; vö. Karakurt, 2011). Nyilván azt sajnos már nem tudjuk rekonstruálni, hogy Stein kísérői vajon hittek-e a napfogyatkozás kapcsán a *vupār* megjelenésében.

Ugyanakkor roppant különös, hogy az expedíció során rendszerint sok száz fotót készítő Stein épp ezt a csodálatos égi jelenséget nem fotózta le. Ennek oka valószínűleg abban kereshető, hogy

teljesen váratlanul érthette a napfogyatkozás:mire felállíthatta volna érzékeny fényképezőgépet, addigra az általa néhány másodpercig észlelt jelenség véget is ért.¹⁴

7. ábra: Stein Aurél fotója: „Sátor Ibrahim [Béggel] Jigdagil-öghilnél, 1907. január 13.”
Figure 7. Aurél Stein's photograph: „Tent with Ibrahim [Beg] at Jigdagil-öghil, 13 January 1907”



Forrás: International Dunhuang Project (<http://idp.bl.uk/> vö. Falconer 2006: 237)
Source: International Dunhuang Project (<http://idp.bl.uk/> vö. Falconer 2006: 237)

Történetünk másik főszereplőjét viszont a legkevésbé sem érte váratlanul a ritka csillagászati jelenség, sőt ő épp emiatt érkezett a közép-ázsiai Selyemút vidékére! A magyar–brit Stein Auréllal szemben viszont ő orosz volt. Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkijnek hívták (8. ábra).¹⁵ Ez a tehetséges kutató és feltaláló az egyik legősibb orosz arisztokrata család tagja volt. A Szentpétervári Egyetemen a világhírű orosz tudós, Dmitrij Mengyelejev tanítványa volt. S talán épp Mengyelejev volt az, aki felkeltette a fiatal Prokugyin-Gorszkij érdeklődését a kémia iránt. 19. század utolsó éveire Prokugyin-Gorszkij azonban egy új szenvedélyt talált magának, amely végül világhírűvé tette: a színes fotózást.¹⁶

1898-ban az Orosz Műszaki Társaság (Русское техническое общество) tagja lett, és ennek egyik találkozásánál *A hullócsillagok (meteoresők) fotózásáról* címmel tartott előadást. A fotográfia mind jobban és jobban felkeltette Prokugyin-Gorszkij érdeklődését, nem csupán tudományos, de praktikus, hétköznapi szempontból is. 1901-ben fotóstúdiót nyitott Szentpéterváron.

¹⁴ Stein ismert fotói között van egy, amely 1907. január 13-án készült és a kutató táborát ábrázolja (itt, a sátra előtt szemlélhette végig a természeti jelenséget), de magáról a napfogyatkozásról nem ismert Stein által készített fotó: „Tent with Ibrahim [Beg] at Jigdagil-öghil, 13 January 1907” (Falconer, 2006a, p. 237 – International Dunhuang Project) (7. ábra). Az expedíció anyagát feldolgozó monumentális tudományos művében, a *Serinidában* Stein meg sem említi a napfogyatkozást (vö. Stein, 1921, p. 455). De nem szól róla a három nagy expedíció eseményeit összefoglaló munkájában sem (vö. Stein 1933). S noha részleteiben beszámolt Stein útiről akkoriban a *Times* is, erről a részletről az ott megjelent cikkekben sem esik szó (vö. Wang, 2002).

¹⁵ Prokugyin-Gorszkij életéről és fotógyűjteményéről lásd: Brumfield, 1990; Adamson & Zinkham, 2002; Garanina, 2003; Minachin, 2003; Leich, 2017; Brumfield, 2020.

¹⁶ „1861-ben az angol fizikus, James Clerk Maxwell egy izgalmas kísérletet végzett el: egy többszínű sávra háromszor is ráexponált, előbb zöld, majd vörös és végül kék filter segítségével. Az így kapott negatívokat ugyanazon szűrőkkel megvilágítva színes képeket tudott készíteni – a világ első színes fotóit. Ezt a technikát „színlevlasztó technológiának” (vagy „háromszínű fényképezésnek”) nevezték el, de a legjobb európai tudósok, köztük Prokugyin-Gorszkij további 40 évnyi kemény munkája kellett hozzá, hogy lehetővé tegyék az összes természetes szín helyes megjelenítését, megragadva azok finom árnyalatait. Az üveglemezek, amiket egy speciális emulzióval kellett bevonni, már megfelelően érzékennyé tették őket a teljes színspektrumra.” (<https://scrapushkansk.ru/en/sergei-prokudin-gorskii-cvetnye-fotografii-sergeya-prokudina-gorskogo/> – utolsó megtekintés: 2021. 11. 28.).

8. ábra: Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkij (1863–1944) orosz fotográfus
Figure 8. Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorsky (1863–1944) Russian photographer

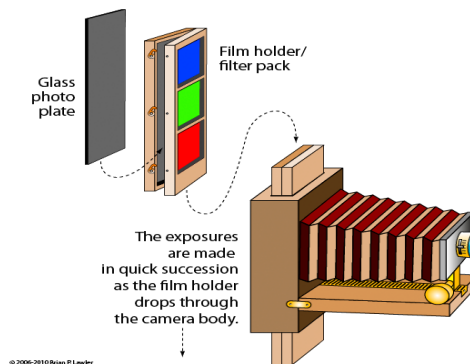


Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

1902-ben Prokugyin-Gorszkij már Adolf Miethével dolgozott együtt, aki az úgynevezett „színleválasztó technológia” legfőbb specialistájának számított Németországban. Az orosz kutató kiemelkedő kémiai ismereteit felhasználva, itt egy saját receptet dolgozott ki annak érdekében, hogy még érzékenyebbé tegye azt az emulziót, amelyre speciális kamerájának szüksége volt, és amely a korának legkifinomultabb, legélethűbb természetes színeit eredményezte (9–11. ábra).

9. ábra: Prokugyin-Gorszkij kamerájának működési elve
Figure 9. Operating system of Prokudin-Gorsky's camera

The Prokudin Gorskii Three-Color Camera



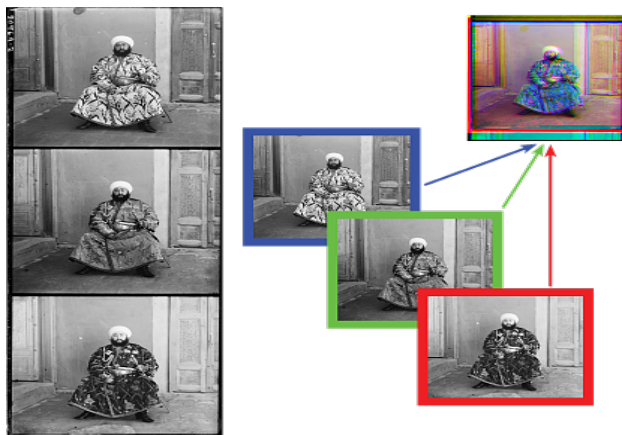
Forrás: Brian P. Lawler (<https://thelawlers.com/Blognesticator/?p=96>)
Source: Brian P. Lawler (<https://thelawlers.com/Blognesticator/?p=96>)

Prokugyin-Gorszkij végül 1905-ben látott hozzá híres projektjéhez, melynek célja a cári Oroszország területének színesben történő megörökítése és publikálása volt Oroszország történetének első színes képeslapjain. Még 1900-ban az Orosz Földrajzi Társaság (Русское географическое общество) is tagjai sorába választotta. Ezért nem is volt meglepő, hogy a Társaság felkérésére 1906-ban csatlakozott egy, a Selyemút vidékére vezetett tudományos expedícióhoz. Ennek az orosz expedíciónak

a célja az volt, hogy megfigyelje és lefotózza azt a soron következő napfogyatkozást, amelyről az újságok korábban szerte a világban cikkeztek.¹⁷

Így például 1906 szeptemberében a *New York Times* a következőket írta: „A következő teljes napfogyatkozásra 1907. január 13-án kerül majd sor és Közép-Ázsiában lesz látható. A napfogyatkozás megtekintésére leginkább alkalmas régió az orosz területeken nemrégiben megépült vasútvonalak révén érhető el. Ezen a vasútvonalon a Taskent és Szamarkand közötti út körülbelül kétharmadánál található Jizah, amely mindössze néhány mérföldre található a várható napfogyatkozás középvonaltól.”¹⁸

10. ábra: A színleválasztó technológia lépései
Figure 10. Steps of the color separating technology



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Pontosan ezért érkeztek az expedíció tagjai, köztük Prokugyin-Gorszkij 1906 decemberében az újságcikkben is említett új vasútvonalon Orosz-Turkesztán, azaz a mai Üzbegisztán területére. Prokugyin-Gorszkij fennmaradt fotóalbuma (12. ábra) és akkori feljegyzései szerint a napfogyatkozásra pontosan 1907. január 1-én, Újévkor került sor. Ezek szerint azonban Stein és az orosz fotográfus adatai nem egyeznek. Stein elnézte volna a dátumot? A csillagászati esemény valójában két héttel korábban zajlott volna le? Vagy épp Prokugyin-Gorszkij tévedett volna?

A válasz a két érintett által használt naptárban rejlik. Míg Stein a Gergely-naptár szerint számolt, addig Prokugyin-Gorszkij a Julianus-naptárt használta, hiszen Oroszország akkoriban még nem tért át a Gergely-naptár használatára. 1907 elejére a Julianus-naptár viszont már kéthetes csúszást mutatott a Gergely-naptárhoz képest.

¹⁷ Természetesen teljes napfogyatkozásokat már korábban is sikerült lefotózni. Az első alkalom, amikor napfogyatkozásról igyekeztek fényképet csináltak, 1842. július 8-án történt, amikor Majocchi professzor Milánóban sikertelenül megpróbált dagerrotípiát készíteni a koronáról. A milánói kudarc nem tántorította el A. H. Buschot és Berkowskit egy hasonló kísérletől Königsbergben 1851. július 28-án. E siker után már szinte néhány évente lefotózták a napfogyatkozásokat a Föld különböző pontjain (Common & Taylor, 1890; Barnard, 1898, p. 214; Schielicke & Wittmann, 2005). Az újdonságot a korábbi képekhez képest feltehetően Prokugyin-Gorszkij színes fényképezési technikája nyújtotta volna.

¹⁸ Stein 1906 tavaszán már elindult második expedíciójára, összel tehát már Belső-Ázsia szívében járt, amikor például az említett *New York Times*-cikk megjelent. Ugyanakkor az már valóban a véletlen műve, hogy a korai filmművészet kiemelkedő alakja, Georges Méliès épp 1907-ben forgatta le egyik legismertebb rövidfilmjét, a *L'Éclipse du soleil en pleine lune*-t (*A napfogyatkozás, a Nap és a Hold udvarlása*). Ez a kilencperces film egy napfogyatkozásról és a természeti jelenség megfigyeléséről szól humoros formában (Malthête, 1981, p. 280; Cornea, 2007, p. 14; Solomon, 2011, p. 150; a film itt megnézhető: <https://archive.org/details/EclipseDeSoleilEnPleineLune> (utolsó megtekintés: 2021. 11. 28.).

11. ábra: Buhara emírje, Alim Khan Prokugyin-Gorszkij fotóján (1911)
Figure 11. Alim Khan, the emir of Bukhara on Prokudin-Gorsky's photograph (1911)



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Az expedíció tehát felkészülten és pont időben ért az Orosz Birodalom azon pontjára, ahonnan a jelenséget a legjobban meg lehetett figyelni. A napfogyatkozás pillanataiban a Tien-san-hegységben a Csernjevo állomás közelében tartózkodtak, a Golodnaja steppén, a szaljuktini bányák felett. Ez ma Üzbegisztán keleti szélé, közel az üzbég–tádzsik határhoz.

12. ábra: Egy oldal Prokugyin-Gorszkij fotóalbumából
Figure 12. One of the pages of Prokudin-Gorsky's photo album



Forrás: Фотографии на листе №29 (http://prokudin-gorskiy.ru/album_list.php?ListID=95&AlbumID=9)
Source: Фотографии на листе №29 (http://prokudin-gorskiy.ru/album_list.php?ListID=95&AlbumID=9)

Sajnos azonban az orosz expedíciónak nem volt szerencséje annak ellenére sem, hogy a kor legfejlettebb technikájával rendelkeztek, ugyanis a zárt felhőzet és a hóvihár miatt nem készülhettek fotók magáról a napfogyatkozásról. Ennélfogva a várt szenzációs felvétel, az első színes fotó egy teljes napfogyatkozásról végül nem készülhetett el. Noha a jelenséget magát nem fotózták le, az expedíció tagjairól mégis készült egy felvétel. Ezen a tudósok csoportjának kilenc tagja látható, amint távcsöveikkel az eget kémlelik egy jurta előterében, amit egy havas domb tetején állítottak föl

(13. ábra). Kétség sem férhet hozzá, hogy e színes fotót Prokugyin-Gorszkij új kamerájával készíthették, de nem ő maga, hiszen ő is látható a felvételen. Ő az, balról a második, aki épp a távcsövek egyikét igyekszik beállítani.

13. ábra: Az Orosz Földrajzi Társaság expedícióját ábrázoló színes fotó az 1907-es napfogyatkozás időpontjában

Figure 13. A color photograph depicting the expedition of the Russian Geographical Society at the time of the 1907 solar eclipse



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Az expedíció csillagászati értelemben tehát sikertelen volt, a Selyemút kutatása szempontjából mégis egyedülálló fontosságúvá vált. Leginkább persze Prokugyin-Gorszkijnak köszönhetően, aki ekkortájt kezdte felismerni, hogy a színes fényképezés legfontosabb célja nem csupán a képeslapokra kívánczók tájak megörökítése, hanem az Orosz Birodalom természeti, építészeti és néprajzi változatosságának, valamint az eltűnőben lévő ősi Selyemút világának dokumentálása is lehet. Ezért az orosz fotós arra vállalkozott, hogy minél több dolgot megörökítsen Nyugat-Turkesztán akkori mindennapjaiból. Prokugyin-Gorszkij ezen színes képek tucatjaival ragadta meg az ősi Selyemút egyedülálló atmoszféráját, amely a 20. század elejére a teljes eltűnés szélére sodródott (14–16. ábra).

Bár nem ő volt az első, aki erre törekedett,¹⁹ de ő volt az egyetlen, akinek a színes képei szinte életre keltik ezt a különleges világot, amelyet korábban csak fekete-fehér fényképekről ismertünk. Ezek a képek sokkal közelebb hozzák ezt az elveszett világot a ma emberéhez.

Lényegében mindez szinte az utolsó pillanatban történt, ugyanis 1907 októberében erős földrengés rázta meg Orosz-Turkesztánt,²⁰ számos régi műemlékben súlyos károkat okozva.

¹⁹ Talán mind közül a legfontosabb a híres Turkesztán Album (Turkesztanszkij Albom) 1871–1872-ből. Ez egy rendkívül értékes fotósorozat régi épületekről, a mindennapi életéről és Orosz-Turkesztán egykori lakóiról. Ezen a régió első főkörmányzója, Konsztantin Petrovics Von Kaufman megbízásából a korszak több jeles orientalistája, köztük a magyar származású Alexander Ludwigovich Kun is dolgozott (Kaufman, 1872; vö. Morrison, 2009).

²⁰ Ez volt a Qaratog (Karatag) földrengés, amely 1907. október 21-én történt Qaratog (Karatag) közelében, a mai Üzbegisztán és Tádzsikisztán (az egykori Orosz Birodalom) határterületén. A rengés becsült felszíni magnitúdója 7,4–7,5 volt. A halálos áldozatok számát 12.000 és 15.000 közé becsülték (Kondorskaya & Shebalin, 1982, pp. 216–217; Umurzakov, 2012, p. 240, 245–246; vö. Kulikova, 2016, pp. 77–79). Abban az évben ez volt a világ leghalálosabb földrengése. A beszámoló szerint: „A grandiózus szerencsétlenség átfogta... az egész vidéket a Gissar-hegység déli lejtőjén... A szerencsétlenség egy sor átlagos földrengés eredménye volt. Az érintett terület nagyságát, a kár mértékét és az áldozatok számát tekintve. A legnagyobb pusztítást elszenvedő régió elsősorban a Gissar-hegység déli lejtőjét ölelte fel. ... A földrengés a hegyeket sújtotta, elpusztította az összes hegyi kishlakat (azaz közép-ázsiai falut)” (Kondorskaya & Shebalin, 1982, p. 526).

14. ábra: Prokugyin-Gorszkij: A buharai börtön (1907)
Figure 14. Prokudin-Gorsky: The Bukhara prison (1907)



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

Prokugyin-Gorszkij még egyszer visszatért Orosz-Turkesztánba 1911-ben, hogy folytassa fotószorozatát Közép-Ázsia tájairól, épületeiről és lakóiról, de az egykori Selyemút gyorsan modernizálódó világa addigra már kétségkívül eltűnően volt. A folyamatot végül néhány évvel később a bolsevik forradalom és a Szovjetunió létrejötte gyorsította fel és zárta le.²¹

15. ábra: Prokugyin-Gorszkij: Egy buharai hivatalnok (1907)
Figure 15. Prokudin-Gorsky: A Bukharan official (1907)



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

De ezt már Prokugyin-Gorszkij nem láthatta, hiszen 1918-ban előbb Norvégiába, majd 1920-ban Franciaországba emigrált, ahol végül 1944-ben halt meg. Egyedülálló fotógyűjteményét fia ajánlotta fel végül 1948-ban az amerikai Kongresszusi Könyvtárnak, amely így válhatott az emberiség egyetemes közkincsévé.

²¹ Közép-Ázsiában tett utazásai után Prokugyin-Gorszkij számos más oroszországi expedíción dolgozott, és végül több ezer fényképet készített a következő néhány évben szerte Oroszországban, míg végül II. Miklós cár hivatalos udvari fotósává nevezte ki.

16. ábra: Prokugyin-Gorszkij: Tevekaraván Szamarkand közelében (1907)
Figure 16. Prokudin-Gorsky: Camel train near Samarkand (1907)



Forrás: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)
Source: Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)

KÖVETKEZTETÉSEK

Tulajdonképpen ennek az 1907-es teljes napfogyatkozásnak a pár perce, a Holdnak a Selyemút térségére vetődő árnyéka kapcsolja össze képletesen történetünk két főszereplőjét. Ez egy olyan természeti jelenség volt tehát, amely összekötötte az egykori Kínai-Turkesztán régészeti kutatásainak úttörőjét, Stein Aurélt az egykori Orosz-Turkesztán színes világának fotográfusával, Szergej Mihajlovics Prokugyin-Gorszkijjal.²² Éppen abban az úgynevezett „Nagy Játszma” időszakában, amikor is a Steint támogató Brit Birodalom és a Prokugyin-Gorszkij mögött álló Orosz Birodalom folytatott kiterjedt hidegháborút Közép- és Belső-Ázsia feletti befolyásuk egymás rovására történő növelése érdekében (vö. Morgan, 1981; Hopkirk, 1990; Meyer & Blair Brysac, 2001; Sergeev, 2013). Így – kis túlzással Stein és Prokugyin-Gorszkij a hivatalos álláspont szerint egymás ellenfeleinek számítottak. Az egyikük az orosz birodalmi érdekeket képviselte, a másik pedig rengeteg információval szolgált a Selyemút vidékével kapcsolatban egy esetleges jövőbeni brit terjeszkedéshez. Én azonban úgy hiszem, hogy ma már csupán a két úriember tevékenységének tudományos értéke számít. Különböző eszközökkel ugyan, de mindketten nagyon sokat tettek azért, hogy jobban megérthessük azt a 20. század elejére eltűnőben lévő komplex jelenséget, aminek a neve: Selyemút.

IRODALOMJEGYZÉK

- Adamson, J. T., & Zinkham, H. (2002). The Prokudin-Gorskii Legacy: Color Photographs of the Russian Empire, 1905–1915. *Comma*, 3(4), 107–143.
- Bakich, M. E. (2016). *Your Guide to the 2017 Total Solar Eclipse*. Springer.

²² Stein Aurél és Prokugyin-Gorszkij egyébként egy év különbséggel születtek (Stein 1862-ben, Prokugyin-Gorszkij 1863-ban) és pontosan egy év különbséggel haltak meg (Stein 1943-ban, Prokugyin-Gorszkij pedig 1944-ben).

- Bálint, S. (1980). A szögedi nemzet. A szegedi nagytáj népelete. Harmadik rész. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, 1978/79(2)*.
- Barnard, E. E. (1898). The Development of Photography in Astronomy. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific, 10(65)*, 213–222.
- Blair Brysac, S. (1997). Last of the “Foreign Devils”. *Archaeology, 50*, 53–59.
- Breen, A., & McCarthy, D. (1995). A Re-evaluation of the Eastern and Western Records of the Supernova of 1054. *Vistas in Astronomy, 39(3)*, 363–379.
- Bruce, I. (1999). *Eclipse: An Introduction to Total and Partial Eclipses of the Sun and Moon*. Harrogate: Take That.
- Brumfield, W. C. (1990). The Color Photographs of Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorskii. *Visual Resources, 6*, 243–255.
- Brumfield, W. C. (2020). *Journeys through the Russian Empire. The photographic legacy of Sergey Prokudin-Gorsky*. Duke University Press.
- Clark, D. H., & Stephenson, F. R. (1977). *The Historical Supernovae*. Pergamon Press.
- Common, A. A., & Taylor, A. (1890). Eclipse Photography. *American Journal of Photography, 11(7)*, 203–209.
- Cornea, C. (2007). *Science fiction cinema: between fantasy and reality*. Edinburgh University Press.
- Dallos, E. (2019). Albasty: A Female Demon of Turkic Peoples. *Acta Ethnographica Hungarica, 64(2)*, 413–424.
- Dallos, E. (2020). *Napevő, Holdfaló. A volgai törökség hiedelemlényei*. [Magyar Őstörténeti Könyvtár 33.] Balassi Kiadó.
- Diószegi, V. (1968). A palóc etnokulturális csoport határa és kirajzolásai. Az égitestet evő mitikus lény, a markoláb elterjedtségének tanulságai. *Népi Kultúra, Népi Társadalom, 1*, 217–251.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia, 9(3)*, 95–100.
- Felföldi, Sz. (2011). Stein Aurél „ismeretlen” negyedik expedíciója a Selyemút vidékén. In Dobrovits, M. (szerk.), *A segítő kéznek ez a mesterfogása*. VIII. Nemzetközi Vámbéry Konferencia. Duna-szerdahely, (pp. 427–439). Liliium Aurum Kiadó.
- Garanina, S. (2003). Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorsky. In V. Minakhin (ed.), *The Splendors of Russia in natural colors: the complete Prokudin-Gorsky, 1905–1916*. (pp. 7–28). Restavator-M.
- Henriksson, G. (2012). The Trojan War dated by two solar eclipses. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 12(1)*, 63–76.
- Hopkirk, P. (1990). *The Great Game. On secret service in high Asia*. John Murray.
- Jankó, J. (1902). *A Balaton melléki lakosság néprajza. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei III*. A M. Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága.
- Karakurt, D. (2011). *Türk Söylence Sözlüğü*. Birinci Baskı.
- Kaufman K. P. (1872). *Turkestanskii al' bom, chast' arkheologicheskaiia / po raspোরiazheniiu Turkestanskago General-Gubernatora K. P. fon Kaufmana I-go sostavili A. L. Kun i N. V. Bogaevskii*. H. n. [Tashkent?]: K. n.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia, 4(3)*, 1–26.

- Kondorskaya, N. V., & Shebalin, N. V. (eds.) (1982). *New catalog of strong earthquakes in the U.S.S.R. from ancient times through 1977*. [Report SE-31, World Data Center A for Solid Earth Geophysics] Boulder, World Data Center A for Solid Earth Geophysics.
- Kulikova, G. (2016). *Source parameters of the major historical earthquakes in the Tien-Shan region from the late 19th to the early 20th century*. [Doctoral Thesis, University of Potsdam]. Potsdam.
- Lawson Younger, K. (1990). *Ancient Conquest Accounts: A Study in Ancient Near Eastern and Biblical History Writing*. Sheffield Academic Press.
- Leich, H. M. (2017). The Prokudin-Gorskii Collection of Early 20th Century Color Photographs of Russia at the Library of Congress: Unexpected Consequences of the Digitization of the Collection, 2000–2017. *Slavic & East European Information Resources*, 18(3–4), 223–230.
- Littmann, M., Espenak, F., & Willcox, K. (2008). *Totality: Eclipses of the Sun*. Oxford University Press.
- Malthête, J. (1981). *Essai de reconstitution du catalogue français de la Star-Film; suivi d'une analyse catalographique des films de Georges Méliès recensés en France*. Bois d'Arcy: Service des archives du film du Centre national de la cinématographie.
- Maróti, T. (2011). Csillagászati események a numizmatikában. In Nagy, Á., & Ujszászi, R. (szerk.), *A VIII. Numizmatika és a Társtudományok Konferencia. Szeged 2009. október 7–9.* (pp. 46–58). Móra Ferenc Múzeum–Magyar Numizmatikai Társulat–Magyar Éremgyűjtők Egyesülete.
- Marvin, U. B. (1992). The meteorite of Ensisheim: 1492 to 1992. *Meteoritics*, 27, 28–72.
- McBeath, A. (2011). Meteor Beliefs Project: The Ensisheim thunderstone. *WGN, Journal of the International Meteor Organization*, 39(4), 110–120.
- Meyer, K. E., & Blair Brysac, S. (2001). *Tournament of Shadows. The Great Game and the Race for Empire in Central Asia*. Basic Books.
- Miholcsa, Gy. (2017). „Jön az üstökös” – „The Comet is Coming” – „Vine cometa”. *Historia Scientiarum*, 15, 8–40.
- Minachin, V. (2003). “The Splendors of Russia Collection” in the Library of Congress. In V. Minachin (ed.), *The Splendors of Russia in natural colors: the complete Prokudin-Gorsky, 1905–1916.* (pp. 31–47). Restavrator-M.
- Morgan, G. (1981). *Anglo-Russian Rivalry in Central Asia, 1810–1895*. Routledge.
- Morrison, A. (2009). “Applied Orientalism” in British India and Tsarist Turkestan. *Comparative Studies in Society & History*, 51(3), 619–647.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Petriello, D. R. (2016). *The Tide of War. The Impact of Weather on Warfare*. Skyhorse.
- Ponori Thewrewk, A. (1999). Napfogyatkozások és a történelem. *Természet Világa*, 130(8), 350–354.
- Rowland, I. D. (1990). A contemporary account of the Ensisheim meteorite, 1492. *Meteoritics*, 25, 19–22.
- Ruiz-Lapuente, P. (2004). Tycho Brahe's Supernova: Light from Centuries Past. *The Astrophysical Journal*, 612, 357–363.
- Rutherford, I. (2020). *Hittite texts and Greek Religion: Contact, Interaction, and Comparison*. Oxford University Press.

- Schielicke, R. E., & Wittmann, A. D. (2005). On the Berkowski daguerreotype (Königsberg, 1851 July 28): the first correctly-exposed photograph of the solar corona. In A. D. Wittmann, G. Wolfschmidt, & H. W. Duerbeck (eds.), *Development of Solar Research / Entwicklung der Sonnenforschung. Colloquium Freiburg (Breisgau), September 15* [Acta Historica Astronomiae 25]. (pp. 128–147). Harri Deutch.
- Sergeev, E. (2013). *The Great Game, 1856–1907: Russo-British Relations in Central and East Asia*. Woodrow Wilson Center Press and The Johns Hopkins University Press.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Solomon, M. (2011). A Trip to the Fair; or, Moon-Walking in Space. In M. Solomon (ed.), *Fantastic Voyages of the Cinematic Imagination. Georges Méliès's trip to the Moon*. (pp. 143–160). Suny Press.
- Stein, M. A. (1903). *Sand-Buried Ruins of Khotan. Personal Narrative of a Journey of Archaeological and Geographical Exploration in Chinese Turkestan*. Fisher Unwin.
- Stein, M. A. (1912). *Ruins of Desert Cathay. Personal Narrative of Explorations in Central Asia and Westernmost China. Vol. 1*. Macmillan and Co.
- Stein, A. (1921). *Serindia. Detailed Report of Explorations in Central Asia and Westernmost China. Vol. 1*. Clarendon Press.
- Stein, M. A. (1933). *On Ancient Central-Asian Tracks. Brief Narrative of Three Expeditions in Innermost Asia and North-Western China*. Macmillan and Co.
- Stein, A. (2008). *Romvárosok Ázsia sivatagjaiban*. [Stein Aurél életműsorozat 2.] Palatinus Kiadó.
- Stephenson, F. R., & Green, D. A. (2002). *Historical Supernovae and their Remnants*. Oxford University Press.
- Stephenson, F. R., & Green, D. A. (2003). Was the supernova of AD1054 reported in European history? *Journal of Astronomical History and Heritage*, 6(1), 46–52.
- Stothers, R. (1977). Is the Supernova of A.D. 185 Recorded in Ancient Roman Literature? *Isis*, 68(3), 443–447.
- Ujváry, Z. (1980). *Népszokás és népköltészet*. [A Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Közleményei 35.] Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok.
- Umurzakov, R. A. (2012). Late Cenozoic tectonic stresses and focal mechanism of some of the largest earthquakes of the Tien-Shan region. *Comptes Rendus Geoscience*, 344, 239–246.
- Wang, H. (2002). *Sir Aurel Stein in the Times. A collection of over 100 references to Sir Aurel Stein and his extraordinary expeditions to Chinese Central Asia, India, Iran, Iraq and Jordan in The Times newspaper 1901–1943*. Saffron Books.
- Walker, A. (1995). *Aurel Stein. Pioneer of the Silk Road*. John Murray.
- Weinfeld, M. (1983). Divine intervention in war in ancient Israel and in the ancient Near East. In H. Tadmor, & M. Weinfeld (eds.), *History, Historiography and Interpretation. Studies in Biblical and Cuneiform Literatures*. (pp. 121–147). The Magnes Press.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.

- Wilhelm, Z., & Zagyi, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Yeomans, D. K., Rahe, J., & Freitag, R. S. (1986). The history of Comet Halley. *Journal of the Royal Astronomical Society of Canada*, 80, 62–86.
- Zhao, F. Y., Strom, R. G., & Jiang S. Y. (2006). The Guest Star of AD185 Must Have Been a Supernova. *Chinese Journal of Astronomy and Astrophysics*, 6(5), 635–640.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Jeney, Rita¹

Stein Aurél szövegeken alapuló földrajzi–régészeti felfedezései Dél-Ázsiában

Sir Aurel Stein's text-based geographical and archaeological discoveries in South Asia

ABSZTRAKT

Stein Aurél nevét a legtöbben a Selyemút mentén tett régészeti felfedezései miatt ismerik, az indiaiak körében pedig elsősorban szanszkrittudósként híres. Az azonban, hogy Stein kutatói karrierje során Dél-Ázsia területén is tett jelentős régészeti felfedezéseket, kevésbé él a köztudatban, és a szakirodalomban is csak kismértékben tárgyalt. Stein 1888 és 1943 között számos olyan kutatóutat vezetett Dél-Ázsia területére, amely valamilyen történeti, földrajzi vagy régészeti kérdést vizsgált, kérdésfelvetését pedig sok esetben valamilyen írott forrás alapján fogalmazta meg. Az alábbi tanulmány célja Stein Aurél dél-ázsiai földrajzi–régészeti expedícióinak bemutatása a kiinduló forrás jellege alapján. A kutatóutak áttekintése nyomán lehetővé válik Stein dél-ázsiai földrajzi–régészeti munkájának általános jellemzése, valamint India régészettörténetében betöltött szerepének bemutatása is.

Kulcsszavak: Dél-Ázsia, India, régészettörténet, Stein Aurél, szöveges források

ABSTRACT

Sir Aurel Stein's name is best known for his archaeological discoveries along the Silk Road, and among Indians he is famous primarily as a Sanskrit scholar. However, the fact that during his research career Stein also made significant archaeological discoveries in South Asia is less known to the broader public, and less discussed in the scholarly literature. Between 1888 and 1943, Stein led several expeditions to South Asia with the goal to examine some historical geographical or archaeological question and, in many cases, he formulated his research question based on some written source. The goal of the following article is to discuss Aurel Stein's geographical and archaeological expeditions in South Asia based on the nature of his written sources. An overview of these expeditions will allow a general description of Stein's scholarly work in South Asia as well as a presentation of his role in the history of Indian archaeology.

Keywords: history of archaeology, India, Sir Aurel Stein, South Asia, textual sources

¹ College associate professor, Bhaktivedanta College, 1039. Budapest, Attila utca 8. (1) 321-7787, rita.jeney@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0122-4738>

BEVEZETÉS

India társadalmi-gazdasági jelenségeinek, azok különböző dimenzióinak a vizsgálata korántsem idegen a geográfia és határterületei képviselőitől, amelyet az is alátámaszt, hogy a témában a Modern Geográfia hasábjain szintén élénk diskurzus bontakozott ki a témában (Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Nemes, 2016; Singh, 2015; Wilhelm & Zagy, 2016; Kiss-Csapó, 2009).

Azon magyarok közül, akik a 19–20. században valamilyen módon Dél-Ázsia régészetét kutaták, Stein Aurél kiemelkedő jelentőségű.² Ennek ellenére nem Dél-Ázsia az a terület, ahol Stein a régészeti felfedező világhírét szerezte. Sokkal ismertebbek a belső-ázsiai felfedezései, a Selyemút-hoz kapcsolódó kutatásai. Stein Aurél tevékenységéről több mint száz újságcikk adott hírt a *The Times* hasábjain 1901 és 1943 között (Wang, 2002), és ezek közül csupán egy tucat foglalkozott az indiai tevékenységével. Ez az aránytúlódás meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy Stein 1888-tól egészen 1943-ban bekövetkező haláláig gyakorlatilag Indiát tekintette otthonának, és 1904-től 1928-ban történő nyugdíjba vonulásáig, huszonnégy éven keresztül az Indiai Régészeti Felügyelőség (Archaeological Survey of India, ASI) szolgálatában állt.

Amikor Stein Aurél dél-ázsiai felfedezői tevékenységét tárgyalom, akkor Dél-Ázsia határait azonosnak tekintem a Stein-korabeli Brit-India határaival. Stein Aurél angol közvetítéssel került Indiába, és annak intézményei, különösen az Indiai Régészeti Felügyelőség tették lehetővé nem csak a Brit-Indián belüli, de több, annak határán túlmutató régészeti expedícióit is. Stein tehát nem a nagy vagyonnal rendelkező, saját kutatásainak szponzorálására képes 19. századi felfedező sztereotípiáját példázza, hanem olyan kutató, aki Indiába érkezésének kezdetétől fogva a kormány szolgálatában állt, először az oktatásügy, később pedig a régészettudomány területén. A Brit-Indiával való szoros kapcsolata miatt úgy gondolom, hogy indokolt Stein Aurél e határvonalakon belül végzett kutatásait együttesen tanulmányozni.

1. ábra: Stein Aurél Brit-India területén vezetett expedícióinak helyszínei
Figure 1. Locations of Sir Aurel Stein's expeditions within British India



- 1 – Kashmir (1888–1896); 2 – Salt Range (1889–1890 and 1901); 3 – Swat and Buner (1896–1898); 4 – South Bihar and Chota Nagpur (1899); 5 – Indus (1900); 6 – North-West Frontier Province (1904 and 1912); 7 – North Baluchistan (1904 and 1927); 8 – Upper Swat (1926); 9 – South Baluchistan (1928); 10 – Punjab (1931); 11 – Ghaggar-Hakra (1940–1943); 12 – Indus Kohistan (1941); 13 – Las Bela (1943)

² A 19–20. század folyamán Dél-Ázsiában régészeti kutatást folytató magyarok áttekintéséhez lásd: Jeney, 2018b.

Brit-India határain belül Stein Aurél Indiába érkezésének első évétől, 1888-tól kezdve egészen halálának évéig, 1943-ig vezetett felfedezőutakat. Ezeket először oktatásügyi hivatalos kötelezettségei mellett a vakációja idején vezette (1888–1903), aztán a Régészeti Felügyelőség szolgálatában állva végezte (1904–1928), végül nyugdíjasként is aktív kutatóként szervezte őket (1929–1943). 1888 és 1943 között tizenhárom Brit-Indián belüli területre vezetett felfedezőutakat (1. ábra), az ezekről szóló publikációinak a száma pedig meghaladja a két tucatot (lásd a mellékletben).³

Stein Aurél földrajzi–régészeti expedíciói egy kivételével mind Brit-India északnyugati részére koncentráltak. Ennek a területnek a jelentősége Stein számára több szempontból kiemelkedő. Először is Indiában tartózkodása során hivatalos megbízatásai ezekre a területekre estek, akár az oktatásügy, akár a Régészeti Felügyelőség szolgálatában állt. Egyetlen év volt, 1899, amikor nem az északnyugati területekhez, hanem Bengálhoz kötötték a hivatalos kötelezettségei: Bengál kormánya oktatásügyi megbízottként kinevezte a Calcutta Madrasa igazgatójává. Ebben az időszakban vezette az egyetlen kelet-indiai expedícióját.

Az indiai szubkontinens északnyugati területei egybeestek Stein Aurél szakmai érdeklődésével is: ezen a területen virágzott az ősi *Gandhára* és *Udjána*, a buddhista művészet remekműveit hagyva hátra. Ezen a területen vívta meg hódító csatáit Nagy Sándor, akinek élete Stein Aurélt gyerekkorától kezdve érdekelte. Az 1920-as években pedig fény derült arra is, hogy ezen a területen virágzott Dél-Ázsia legősibb városias jellegű kultúrkomplexuma, az Indus-völgyi civilizáció. Steinnek tehát nemcsak a hivatalos megbízatása, hanem az egyéni tudományos érdeklődése is ehhez a területhez fűződött. Nem véletlen, hogy 1917-ben, az 55 éves nyugdíjkorhatár betöltésekor nem vonult vissza az Indiai Régészeti Felügyelőség szolgálatától, hanem tizenegy éven keresztül évente meghosszabbította megbízatását „különleges szolgálat” címmel (Walker, 1995). Sőt 1926-ban arra is lehetősége lett volna, hogy megkapja az Oxfordi Egyetem szanszkrit tanszékének vezetői székét, de ő még ezt is visszautasította azért, hogy a régészeti érdeklődésének megfelelő terep közelében maradhasson (Mirsky, 1977; Walker, 1995).

MÓDSZEREK

Az indiai szubkontinens északnyugati területe több szempontból is számot tartott Stein régészeti érdeklődésére, de Brit-India határai soha nem jelentették érdeklődési körének a határait. E tanulmány azonban szándékosan csak a geográfiailag ide sorolható expedíciókat tárgyalja Stein életrajzi és publikációi vizsgálatának a segítségével.⁴

Földrajzi–régészeti kutatásai során Stein Aurél gyakran fogalmazta meg kérdésfelvetését valamilyen írott forrásból kiindulva. Dél-Ázsiában tett felfedezései kiindulópontjaként háromféle szöveget használt:

1. Nagy Sándor életét feldolgozó klasszikus forrásokat;
2. kínai buddhista zarándokok leírásait;
3. szanszkrit nyelvű forrásokat.

Néhány kutatóútja során kifejezetten egy adott szövegen alapuló kérdés megválaszolására törekedett, de az is jellemző volt, hogy egy expedíció alkalmával többféle problémát vizsgált, több korszakot

³ Stein Aurél Brit-Indián belüli expedícióit kronologikus sorrendben mutattam be a doktori disszertációmban (Jeney, 2018a), valamint Stein Aurél életeseményeire koncentrálni röviden tárgyaltam őket az Indira Gandhi National Centre for the Arts gondozásában Delhi-ben megjelent tanulmánykötetben (Jeney, 2018c).

⁴ Stein Aurél legfontosabb angol nyelvű életrajzai: Mirsky, 1977; Walker, 1995; Whitfield, 2004. Magyar nyelven megjelent életrajzai: Felföldi, 2015; Whitfield, 2006. Stein dél-ázsiai kutatásaival kapcsolatos publikációit lásd a mellékletben.

kutatott. Ezért a kiinduló forrás alapján egy teljes expedíció nem sorolható be egyik vagy másik kategóriába, de az expedíciókon belül elért egyes eredmények igen. A továbbiakban ezért Stein Aurél Dél-Ázsiában tett földrajzi–régészeti kutatóútjainak eredményeit tárgyalom, aszerint csoportosítva őket, hogy a fenti három forráscsoport közül melyikre alapozva születtek meg.

EREDMÉNYEK

A Nagy Sándor hódításaihoz kapcsolódó földrajzi–régészeti eredmények

Stein Aurél Nagy Sándor hadjáratához kapcsolódóan három kiemelkedő eseményt kutatott részletesen:

1. Kr. e. 327-ben az *Aornosz* nevű sziklaszirt bevétele;
2. Kr. e. 326-ban Nagy Sándor és Puru csatáját a Jhelum folyónál;
3. Kr. e. 325-ben Nagy Sándor visszavonulását.

A történelmi *Aornosz* földrajzi azonosítását 1904-ben és 1926-ban tűzte ki céljául az Északnyugati Határtartomány és a Swat területén végzett expedíciói során. Nagy Sándor Puruval folytatott csatája helyének azonosítására 1931-ben nyílt alkalma a Punjab területén, Nagy Sándor visszavonulásának útvonalát pedig élete utolsó évében, 1943-ban vizsgálta Balochistan legdélibb részén (Las Bela).⁵

Stein alapvetően három Nagy Sándor-életrajzra támaszkodott: Diodorus életrajzára (Kr. e. 1. sz. –Kr. u. 1. sz.), Curtius Rufus életrajzára (Kr. u. 1. sz.) és Arrianus életrajzára (*Anabasis Alexandri*. 2. sz.) (Stein, 1905). Ezeket eredetiben és angol fordításokban is használta (Stein, 1930),⁶ valamint rendszeresen támaszkodott a Vincent Smith által publikált klasszikus forrásokat áttekintő *Early History of India* című tanulmányra (Smith, 1904).

Az *Aornosz* bevétele

Nagy Sándor indiai hódítása során az *Aornosz* bevétele Kr. e. 327-ben lényeges állomás volt. Az életrajzok szerint a Hindukuson sikeresen átkelve Nagy Sándor először *Masszaga*, majd *Óra* városát győzte le, végül *Bazira* ellen vonult. E város lakói félelmükben a bevehetetlennek vélt *Aornosz* sziklaszirtre menekültek, de még ez az orom sem tudta megvédeni őket. A sziklaszirt bevétele után Nagy Sándor a helyszínen erődöt emelt (Stein, 1927). A történeti forrásokban említett kiemelkedő szerepe miatt a sziklaszirt földrajzi azonosítását már Steint megelőzően is többen megkísérelték. Ezek a javaslatok azonban nem közvetlen megfigyelés alapján születtek.

Stein már 1898-ban szívesen felülvizsgálta volna ezeket az elméleteket (Stein, 1898a), de a kérdéses területre csak 1904-ben jutott el. Ettől az évtől kezdve az oktatásügyi megbízatása mellett az Indiai Régészeti Felügyelőség égisze alatt régészeti felügyelői feladatokat is ellátott, így tudott sort keríteni az Északnyugati Határtartomány – a Punjabtól 1901-ben leválasztott közigazgatási terület – alaposabb régészeti vizsgálatára. Ennek az expedíciónak a keretében jutott el a Peshwar és Hazara körzetek határán elterülő Mahaban-hegyre (2. ábra). Az *Aornoszt* erre a területre először 1854-ben James Abbott helyezte általa megbízott helyi ügynökök megfigyelései alapján (Abbott, 1854). Stein maga is hivatkozott Abbott eredményeire, de hangsúlyozta, hogy az ő elmélete kizárólag

⁵ A dél-ázsiai modern helyneveket angol írásmódjukban használom, kivéve azt a néhányat, amelyeknek a magyar nyelvben széles körben elterjedt használata van (pl. Kasmír, Bengál). A történelmi helyneveket magyaros átírásban használom, és a jobb elkülönítés kedvéért dőlt betűvel szedem.

⁶ A fordítások közül M'Crindle 1896-os munkáját emeli ki (M'Crindle, 1896).

a távolból való, illetve közvetett megfigyeléseken alapult (Stein, 1905). Abbott a helyszín távlati képét vízfestményen is megőrkítette „Az *Aornosz* sziklája Hazara felől” címmel (3. ábra).

2. ábra: Az Északnyugati Határtartomány és az Alsó-Swat vidéké.
1 – Mahaban-hegy; 2 – Una-hegy; 3 – Ilam-hegy

Figure 2. North-West Frontier Province and the Lower Swat.
1 – Mount Mahaban; 2 – Mount Una; 3 – Mount Ilam



Forrás: http://dsal.uchicago.edu/reference/gaz_atlas_1931/
Source: http://dsal.uchicago.edu/reference/gaz_atlas_1931/

3. ábra: James Abbott „Az *Aornosz* sziklája Hazara felől” c. festménye
Figure 3. 'The Rock Aornos from Huzara.' Watercolor by James Abbott



Forrás: <http://www.bl.uk/onlinegallery/>
Source: <http://www.bl.uk/onlinegallery/>

A helybéli lakosok beszámolóira Stein is gyakran támaszkodott. E beszámolók alapján ő az *Aornosz* ormát a Mahaban-hegy Shahkot nevű lelőhelyére valószínűsítette, mert ezen a hegyecsúcson a helyiek romokról is tudtak (Stein, 1905). Ahhoz azonban, hogy az azonosságot bizonyítottak tekintse, szükségesnek látta a lelőhely földrajzi és régészeti vizsgálatát (4. ábra). Shahkot lelőhelyet megközelítve azonban a csúcs és a fennmaradt romok jellegtelensége kiábrándította. Nemcsak a csúcs

felszíni formáit nem tudta megfeleltetni a klasszikus forrásokban olvasható bevezetetlen orommal, de az összefutó hegygerincekre épült négy bástyás kis erőd régészeti vizsgálata sem tette lehetővé a rom muszlim kornál korábbra való datálását. Így tehát mind a földrajzi, mind pedig a régészeti megfigyelései alapján elvetette a helyszín *Aornosszal* való azonosságát (Stein, 1905).

4. ábra: Mahaban csúcsa Kandaro-Sar felől (Stein Photo 3/1(24))
 Figure 4. Summit of Mahaban, seen from Kandaro-Sar (Stein Photo 3/1(24))



Forrás: <http://idp.bl.uk/>
 Source: <http://idp.bl.uk/>

Az 1904-es expedíció az *Aornosz* azonosításával kapcsolatban ugyan csupán negatív eredményt hozott. Stein már ekkor megemlítette, hogy az orom valószínűleg még északabbra, az Industól nyugatra keresendő (Stein, 1905). Ez a terület, a Swat folyó vidéke nem állt a britek közvetlen irányítása alatt, így annak szisztematikus régészeti vizsgálata csak a megfelelő politikai helyzet fennállásakor volt lehetséges. 1898-ban például Stein egy rendfenntartás céljára idevezényelt brit sereget kísért el azért, hogy lehetősége nyíljon a *gandhárαι* művészet alkotásainak, valamint sziklába vésett feliratoknak a helyszíni tanulmányozására, és ekkor expedícióját a hadsereg mozgásával összhangban kellett megterveznie (Stein, 1898c, 1898a, 1899a). Később 1921-ben töltött el egy karácsonyi vakációt a szomszédos Hazara tartományban azzal a céllal, hogy földrajzi adatokat gyűjtsön a Felső-Swat vidékéről (Stein, 1924). Végül 1926-ban nyílt újra lehetősége a terület személyes meglátogatására és egy szisztematikus kutatóút megszervezésére, amelynek költségeit az Indiai Régészeti Felügyelőség fedezte (Stein, 1929b).

A Swat folyó völgyének terepbejárása után Stein keleti irányba haladt tovább azzal a céllal, hogy az Indus jobb partjának területét felderítve ismét megkísérelje az *Aornosz* helyének meghatározását. Ezen a területen az Indus észak-déli irányba haladva a Fekete-hegység előtt egy nagy kanyarulatot vesz (2. ábra). A folyókanyarban található Una-hegyre mint az *Aornosz* lehetséges helyszínére 1890-ben egy térképész, Colonel R. A. Wauhope hívta fel a figyelmet. Stein 1926-ban kitűzött célja az volt, hogy a terep földrajzi és régészeti vizsgálatával igazolja ezt a feltételezést. A helyszín pontosabb meghatározásához a helybéliek tanácsára támaszkodott, akik a Pir-tetőt javasolták, miután megismerték Stein leírását a keresett helyszínről (5. ábra). Stein a hegy *Aornosszal* való azonosságára többféle bizonyítékot adott: egyrészt felhívta a figyelmet a terület földrajzi formációinak és a klasszikus forrásokban leírtaknak a hasonlóságára. Másrészt rámutatott az *Úna* és az *Aornosz* szavak közötti etimológiai kapcsolatra. Bár a Pir-tető régészeti vizsgálata nem hozott eredményt, Stein a közeli Bar-tetőn olyan romokat azonosított, amelyek szerinte megfelelhetek annak az

erődítésnek, amit Nagy Sándor a sziklaszirt bevétele után létrehozott (6. ábra). A romokat térképen és fényképen is dokumentálta, bár azt elismerte, hogy a datálásuk bizonytalan, és nem jelenthető ki minden kétséget kizáróan, hogy a buddhista időknél korábbiak lennének (Stein, 1930). A kronológiai bizonytalanság ellenére Stein az *Aornosz* azonosítását sikeresnek tekintette. Az írott forráson alapuló felvetését a helyszín földrajzi és régészeti vizsgálatával igazolta, bevonva az etimológia eszköztárát, és figyelembe véve a helyiek beszámolóját.

5. ábra: A Pir-tető nyugati lejtője Mashlun felől
Figure 5. Western slop of Pir-sar seen from Mashlun



Forrás: Stein, 1930, Fig. 49.
Source: Stein, 1930, Fig. 49.

6. ábra: A Bar-tetőn található romos erőd falmaradványai
Figure 6. Remains of walls of ruined fort on top of Bar-sar



Forrás: Stein, 1930, Fig. 59.
Source: Stein, 1930, Fig. 59.

Stein 1926-ban megfogalmazott konklúzióját 1955-ben egy olasz régész, Giuseppe Tucci megkérdőjelezte. Ő úgy gondolta, hogy a Stein által megjelölt Pir-tető túlságosan messze van Birkottól, attól a helytől, amelyet egyébként maga Stein azonosított sikeresen a történelmi *Bazirával*, azzal a településsel, amelyből a helyiek Nagy Sándor inváziója miatt az *Aornoszra* menekültek. Tucci szerint sokkal inkább valószínű, hogy az emberek a közelebbi szent hegyre, az Ilamra menekültek Birkotból,

nem pedig a távolabb elterülő Una-hegyre, ezért ő az Ilam-hegyet azonosította az *Aornosszal* (Tucci, 1977) (2. ábra). Swat-expedíciója során Stein maga is járt az Ilam-hegyen (Stein, 1929b, 1930), sőt meg is jegyezte, hogy ez a hely logikusabb menedék lett volna *Bazira* lakóinak, mint a távoli Una-hegy az Indusnál (Stein, 1927) (7. ábra). Azonban az Ilam-hegy *Aornosszal* való azonosítását éppen az nem tette lehetővé számára, hogy az nem az Indus mellett van. Steinnek és elődjeinek a klasszikus források alapján az az erős meggyőződése volt, hogy az *Aornosz* lábát az Indus mossa (Stein, 1930). Tucci ezt az ellentmondást azzal oldotta fel, hogy az Ilam-hegy alatt található kisebb folyót tekintette azonosnak a klasszikus források által említett folyóval, hiszen az is végső soron az Indusba torkollik. Azt is hangsúlyozta, hogy az Indus klasszikus forrásokban használt elnevezése, a *szindhu* a szanszkrit nyelvben utalhat bármilyen folyóra (Tucci, 1977). Ezzel szakított a korábbi elképzeléssel, miszerint az *Aornosz* helyét kizárólag az Indus mellett keresse. A terület későbbi régész kutatói általában vele értenek egyet, bár számos kutató továbbra is Stein javaslatára hivatkozik (Olivieri, 1996).

7. ábra: Az Ilam-hegy csúcsának sziklái
Figure 7. Crag of main summit of mount Ilam



Forrás: Stein, 1930, Fig. 65.
Source: Stein, 1930, Fig. 65.

Csata Puruval

Az *Aornosz*-expedíció után öt évvel, 1931-ben nyílt lehetősége Steinnek arra, hogy Nagy Sándor Puruval vívott döntő csatájának (Kr. e. 326.) helyét azonosítsa Punjab területén (1. ábra). Ezt az expedíciót már nyugdíjasként vezette az első iráni kutatóútja elején, amit anyagilag a Harvard Egyetem és a British Museum támogatott. A történelmi jelentőségű csata helyszínéről léteztek már az övét megelőzően is vélemények. A korábban említett James Abbott, valamint Vincent Smith úgy gondolta, hogy a Jhelum folyónál vívott csata a Jhelum nevű településtől úgy 16 kilométerre északra zajlott, és a győzelem itt nyitotta meg az utat Nagy Sándor számára Indiába. Ezzel szemben Alexander Cunningham azon a véleményen volt, hogy Nagy Sándor tábora ettől délre, a Jhelum folyó jobb partján lévő Jalalpur nevű városnál volt, és a folyón való átkelésre ettől feljebb, Dilawar mellett került sor.

Stein helyzete az elődeitől abban különbözött, hogy számára már elérhetőek voltak olyan térképek és lexikonok, amelyek alapján pontosabban tudott tájékozódni, és természetesen arra is lehetősége

volt, hogy a területen helyszíni kutatásokat végezzen (Stein, 1932b). A földrajzi környezetet a klasszikus források leírásaival összevetve, az elődeitől eltérő következtetésre jutott. Az ő véleménye szerint a Taxila felől érkező Nagy Sándor a Salt Range nevű hegységen a Nandana-hegygerincen keresztül kelt át (8. ábra), és a korábbi javaslatoktól még délebbre eső, Haranpurnál vert tábor. Ezt követően a Jhelum folyón való átkelésre és a Puruval való összecsapásra Jalalpur városánál került sor (Stein, 1932b, 1937) (9. ábra). Bár Nagy Sándor az ütközetet megnyerte, ebben a csatában veszítette el legkedvesebb lovát, Bukephaloszt. A ló tiszteletére alapított várost, Bukephaliát Stein szintén Jalalpur területére helyezte, és ennek lokalizálásában egyetértett Cunninghammal (Stein, 1932b).

8. ábra: Egy hindu templom és egy mecset romjai a Nandana-hegygerincen, észak felől
Figure 8. Ruins of Hindu temple and mosque on Nandana Ridge, seen from North



Forrás: Stein, 1937, Fig. 7.
Source: Stein, 1937, Fig. 7.

Steinnek ezek a megállapításai a szöveg és a földrajzi környezet alapos összevetéséből születtek, de az eseményekhez kapcsolódó régészeti nyomokat nem talált. Amikor azonban Nagy Sándor Jhelumhoz vezető útját vizsgálta, dokumentálta a Nandana területén lévő régészeti emlékeket, részletesen leírva az itt található erőd és a közelében lévő hindu templom romjait (Stein, 1937). Bár ezek későbbiek Nagy Sándor inváziójánál, azt jól bizonyítják, hogy ez a terület fontos stratégiai pontja volt későbbi invázióknak is.

9. ábra: Jalalpur városa kelet felől
Figure 9. Jalalpur town, seen from East



Forrás: Stein, 1937, Fig. 3.

Source: Stein, 1937, Fig. 3.

A punjabi expedíció másik érdekessége az, hogy ezen a kutatóúton Stein Auréllal tartott egy másik magyar, Fábri Károly is. Az ekkor harmincas éveiben járó Fábri Stein régészeti asszisztenseként dolgozott⁷ nemcsak a Punjabban, hanem az azt követő teljes első iráni expedíció idején, később pedig részt vett a leletek feldolgozásában, a British Múzeumban (Stein, 1937).

Nagy Sándor visszavonulása

Bár Nagy Sándor a Jhelumnál kivívott győzelme ellenére nem nyomult tovább India belső területei felé, kulturális szempontból nézve ez a diadal egy új korszak kezdetét jelentette Indiában (Stein, 1937). Nagy Sándor indiai hadműveleteinek utolsó helyszíne a Balochistan legdélebbi részén fekvő Las Bela nevű terület volt (1. ábra). A források tanúsága szerint éppen a terület ismeretlensége és kihívásai miatt választotta ezt Nagy Sándor visszavonulása útvonalának. A nehéz terep igen nagy szenvedést és veszteséget okozott a csapatának, hiszen sem az élelmiszer-utánpótlás, sem a vízhez jutás nem volt akadálytalan, ráadásul rekkenő hőség is kínozta őket. A nehéz körülmények miatt nagyszámú katona, valamint velük menetelő asszony, gyerek és hátságállat veszítette életét. A visszavonulás pontos útvonalával Stein előtt több kutató is foglalkozott, köztük Alexander Cunningham is. Stein 1943-ban, élete utolsó évében járta be ezt a területet (10. ábra). Módszere ezúttal is a helyszín pontos megfigyelése volt, majd a földrajzi környezet írásos forrásokkal való összevetése. Igyekezett felszíni leletek gyűjtésével és próbaásatásokkal antik településeket is azonosítani, de ebben kevés sikerrel járt. A felszíni megfigyelései azt azonban lehetővé tették, hogy javaslatot tegyen a hadsereg visszavonulásának legvalószínűbb útvonalára. Erről az expedíciójáról azonban a hamarosan bekövetkező halála miatt csak egy beszámolója jelent meg (Stein, 1943).

10. ábra: A Langar-hágó a Pakini és a Soler folyó között
Figure 10. Langar pass between Parkini and Soler rivers



Forrás: Stein, 1937, Fig. 9.
Source: Stein, 1937, Fig. 9.

⁷ Feladata a lelőhelyek és a leletek dokumentálása, a próbaásatások levezetése és az alaprajzok elkészítése volt (Stein, 1937).

A kínai buddhista zarándokok leírásait alapul vevő földrajzi–régészeti eredmények

Stein dél-ázsiai expedíciói során a buddhista emlékek kutatásának központi szerepe volt. A *gandhári* művészet alkotásaival már Indiába érkezésének korai éveiben megismerkedett. Első lakhelyén, Lahore-ban maga Lockwood Kipling, az író Kipling apja és a lahore-i múzeum kurátora ismertette meg e művészeti stílus sajátosságaival a múzeum gyűjteménye alapján (Mirsky, 1977). Stein először 1896-ban járt a buddhista időkben kiemelkedő jelentőségű *Udjána* vidékén, Buner és Swat területén, melyet a tibeti buddhizmus alapítója, Padmaszambhava születési helyének tartanak, és ahová az 5. századtól kínai buddhista zarándokok is rendszeresen látogattak (Rienjang, 2012). Buddha születési helyére, az ősi *Magadha* területére Stein 1899-ben vezetett kutatóutat, ennek az egyetlen Kelet-India területére irányuló expedíciójának kifejezetten a buddhizmus születési helye alaposabb megismerése volt a célja (Stein, 1901). Számos buddhista vonatkozású lelőhelyet azonosított az Északnyugati Határtartomány területén régészeti felügyelőként végzett kutatásai során. A buddhizmus kultúrkörébe tartozott az a lelőhely is, ahol az egyetlen nagyfelületű régészeti feltárását végezte Dél-Ázsiában, az Indiai Régészeti Felügyelőség égisze alatt, Sahr-i-Bahlol lelőhelyen (Stein, 1915). Ez a lelőhely jelentősége miatt 1980-ban világörökségi ragot kapott.⁸ Amikor 1926-ban Stein ismét eljutott a Swat vidékére, az *Aornosz* helyének meghatározása mellett a másik célkitűzése a terület buddhista vonatkozású lelőhelyeinek az azonosítása volt (Stein, 1930). A buddhista emlékek kutatása nemcsak Stein dél-ázsiai expedícióinak volt fontos témája, hanem a belső-ázsiai kutatóútjainak is. Stein számára éppen a buddhizmus jelentette Belső-Ázsia Indiával való kapcsolatát, és e kulturális kapcsolat hangsúlyozása miatt nevezte a belső-ázsiai területeket *Szerindiának*.⁹

A buddhista lelőhelyek tanulmányozása során Stein rendszeresen fordult azokhoz az írott forrásokhoz, amelyeket kínai buddhista zarándokok hagytak az utókorra. A három legjelentősebb kínai buddhista szerzetes, aki Indiában járt a 4. századi Faxian, a 6. századi Song Yun és a 7. századi Xuanzang volt. Közülük Xuanzang készítette a legrészletesebb beszámolókat (Whitfield, 2006; Wilhelm 2008). Stein a terepen végzett kutatásai során ezeknek a leírásoknak a segítségével határozta meg számos buddhista lelőhely eredeti elnevezését. A szövegeket elsősorban angol és francia fordításokban használta. Song Yun beszámolója esetében Chavannes munkájára (1903) támaszkodott, Xuanzang leírásai kapcsán pedig Watters és Beal angol fordításait (Beal, 1911; Watters, 1904), valamint Stanislas Julien francia fordítását használta (Julien, 1853).¹⁰ Kisebbs vagy nagyobb mértékben Stein számos dél-ázsiai kutatóútján segítségül hívta ezeket a forrásokat, különösen a Salt Range, a Swat és az Északnyugati Határtartomány területén, valamint természetesen Kelet-Indiában. Az alábbiakban Stein két olyan felfedezését mutatom be részletesen, amelyek esetében már a kutatás kiinduló kérdését is a kínai zarándokok leírásai inspirálták:

1. Hol volt az a dzsaina szentély, amit számos kínai zarándok *Szinhapura* közelében emlegetett?
2. Hol volt az a jelentős buddhista zarándokhely, amelyet a kínai utazók Buddha testfeláldozásának helyszínéül ismertek?

Dzsaina szentély Szinhapura közelében

Amikor 1931-ben Stein Aurél a Jhelum folyó környékén Nagy Sándor Puruval vívott csatájának helyszínét kereste, azt a kérdést is felvetette, hogy vajon hol kelt át az India meghódítására induló

⁸ <https://whc.unesco.org/en/list/140/>

⁹ Stein a kifejezést francia kutatóktól vette át, és olyannyira alkalmasnak találta Belső-Ázsia kínai és indiai kultúrák keveredését mutató területének elnevezésére, hogy még könyvcímnek is használta (Stein, 1921). Teleki Pál meghatározása szerint a kifejezés első tagja (*szér*) a selyem szóra utal (Teleki, 1922).

¹⁰ Például: Stein, 1905, p. 39, 1937, pp. 47–48.

uralkodó a Salt Range nevű hegyen. A Salt Range földrajzi–régészeti kutatására azonban már négy évtizeddel korábban is lehetősége nyílt. 1889-ben, indiai karrierjének lelegején itt töltötte a szabadságát azzal a céllal, hogy kínai források alapján régészeti nevezetességeket keressen (1. ábra). A területre a következő évben ismét visszatért, és a punjabi kormány támogatásával egy kisebb ásatást is végzett. E korai kutatásainak helyszínét aztán 1901-ben,¹¹ valamint az 1931-es punjabi expedíciója során újra felkereste, és a lelőhelyről további dokumentációt készített (Stein, 1937).

A Salt Range területén végzett földrajzi–régészeti kutatásának kiinduló forrása Xuanzang *Szinhapuráról* szóló leírása volt, amelyben a kínai zarándok beszámolt a város közelében található dzsaina szentélyről is. *Szinhapura* azonosítását Alexander Cunningham korábban már megkísérelte (Cunningham, 1871), de a dzsaina szentély régészeti nyomait nem találta meg. E hely azonosításának problematikus voltára Stein figyelmét először korábbi tanára, Georg Bühler hívta fel.¹² Stein saját kutatásának helyszínéül a Murti nevű lelőhelyet választotta, mert a környéken élők elmondása szerint innen sok kőfaragvány származott. A terület faragott szobrokban való gazdagsága nemcsak a helyiek beszámolóiban, hanem a lelőhely elnevezésében is tükröződött.¹³ A helyszín felszíni formációit megfigyelve és Xuanzang leírásaival összehasonlítva Stein arra a határozott álláspontra jutott, hogy a kínai zarándok által leírt dzsaina szent hely Murti lelőhellyel azonos (Stein, 1937).

Állításának helyességét a terület régészeti vizsgálatával erősítette meg. Mivel a lelőhely épületmaradványainak köveit a helyiek már régóta saját építkezéseikhez használták fel, nem meglepő, hogy Stein a felszínen nem talált szobrokat és kőfaragványokat. A környékbeli épületeken azonban többet azonosított, sőt még egy közeli híd konstrukciójában is felismerte a vélhetően Murtiból elhordott díszített köveket.¹⁴ Ahhoz tehát, hogy a Xuanzang kora előtti dzsaina emlékek jelenlétét régésztileg igazolja, 1890-ben ásatást végzett. Dél-Ázsia területén ez volt Stein első régészeti ásatása. Az ásatás során felszínre került romokat a kőfaragványok alapján a Gupta-korra datálta, tehát azok valóban korábbiak voltak Xuanzang látogatásának idejénél. Az emlékek kulturális besorolásában Stein némileg bizonytalan volt, a dzsaina meghatározás mellett a hindut sem tudta teljesen kizárni (Stein, 1937).

A későbbi kutatás Stein kormeghatározását megerősítve a templomot a késő Gupta-korba sorolta (Meister, 2010; Williams, 1982), a kulturális besorolásával kapcsolatban azonban továbbra is megoszlanak a vélemények. A Stein által feltárt szobrok a lahore-i múzeumba kerültek, ahol először 1908-ban közzétették fényképeket a múzeum akkori kurátora, meghatározásában egyértelműen dzsainának nevezve őket (Brown, 1908).¹⁵ A templom dzsaina azonosítását John Siudmak szintén elfogadta (Siudmak, 2013), Michael Meister azonban hinduként azonosította (Meister, 2010). Ezek a véleménykülönbségek adódhatnak a templom erősen elpusztított állapotából. Stein Murtiban végzett kutatómunkája ezért nemcsak a templom lokalizálása és sikeres datálása miatt jelentős, hanem az emberi pusztításnak erőteljesen kitett lelőhelyről való közel száz lelet megmentése miatt is (11. ábra).

Buddha testfeláldozásának helyszíne

Stein kínai forrásokon alapuló kutatásai a legtöbb eredményt a buddhista szakrális topográfia területén hozták. Ezek közül kiemelkedő annak a helynek az azonosítása, amit Buddha testfeláldozásának helyszíneként emlegettek a kínai zarándokok. Buddha egy korábbi életében ételül ajánlotta fel testét

¹¹ Az 1901-es útját csak az életrajza említi (Mirsky, 1977).

¹² Stein levélben írt beszámolóját a lelőhelyről Bühler egy cikk formájában publikálta (Bühler, 1890).

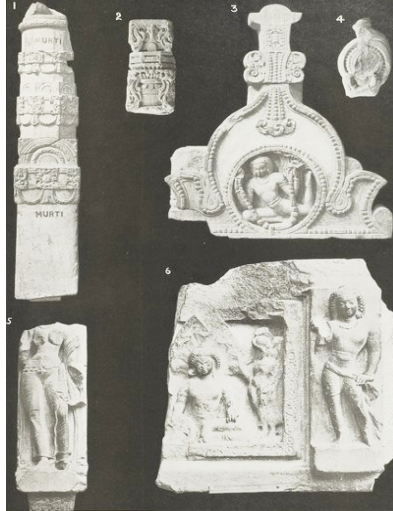
¹³ A *murti* szó szanszkritul és több modern indiai nyelven is szobrot, istenszobrot jelent.

¹⁴ Amikor 1931-ben Stein újra a lelőhelyre látogatott és megtudta, hogy a híd egy nagyobb áradás hatására leomlott, a következő megjegyzést tette: „Jól megérdemelt sorsa ez, úgy tűnik, egy olyan építménynek, amelyhez az építőanyagot ilyen vandál módra szereztek be!” (Stein, 1937, p. 52).

¹⁵ Stein az 1889–90-es kutatásának eredményeit csak 1937-ben publikálta részletesen, fényképekkel illusztrálva és kiegészítve az 1931-es látogatás megfigyeléseivel (Stein, 1937).

egy éhező nősténytigrisnek, hogy enyhítsen annak szenvedésén. E nemes tette helyszíne fontos zarándokhellyé vált, amit több forrás is megemlített, Xuanzang pedig nagy részletességgel írt le.

11. ábra: Domborművek templomrom törmelékéből, Murti
Figure 11. Relief sculptures recovered from debris of ruined temple, Murti



Forrás: Stein, 1937, Fig. 20.
Source: Stein, 1937, Fig. 20.

A kiemelkedő jelentőségű zarándokhely azonosítására Alexander Cunningham tett először javaslatot (Cunningham, 1871), de az ő elméletét Édouard Chavannes megcáfolta. Chavannes szerint a kegyhely nem Rawalpindi közelében, hanem a Mahaban-hegységben lehetett, ezért Stein, amikor 1904-ben a Mahaban-hegységben kutatott, kísérletet tett az azonosítására (2. ábra). Ennek során a Banj-hegyen olyan buddhista épületek romjait fedezte fel, amelyeket elhelyezkedésük és környezetük alapján azonosnak talált a Xuanzang által leírt „Buddha testfeláldozása” helyszínével (Stein, 1905) (12. ábra). A lelőhely romjainak jelentős volta, ám a lakott területektől való nagy távolsága további bizonyítékként szolgált arra, hogy a vidéknek hajdan kiemelt jelentőséget tulajdonítottak, és nagy erőfeszítést tettek, hogy megépítsék és fenntartsák a sztúpákként és kolostorokként szolgáló épületeket.

12. ábra: Banj lelőhely háromrészes panorámaképének középső része (Stein Photo 3/1 (17))
Figure 12. Central section of three-part panoramic view of Banj site (Stein Photo 3/1 (17))



Forrás: <http://idp.bl.uk/>
Source: <http://idp.bl.uk/>

A területen Steinnek sikerült azonosítania minden olyan fontos épület romját, amely Xuanzang leírásában szerepelt. A kegyhely bejáratánál állt egy nagy kőkapu, attól délre pedig a testfeláldozás helyét jelölő sztúpa. A testfeláldozás helyszínétől északra további sztúpákat azonosított, valamint megtalálta egy hajdani kolostor nyomait. Sajnos a romok igen rossz állapotban maradtak fenn, szobrok pedig már egyáltalán nem voltak a lelőhelyen, valószínűleg gyűjtőkhöz kerültek. A lelőhely korát ezért Stein csupán a falazási stílusból kiindulva tudta a *gandhára*-időszakra tenni. Bár a lelőhelyről nem tudott leleteket megmenteni, arról gondoskodott, hogy a helybeliek által megőrzött szobrok eljussanak Peshawarba, az ott épülő múzeumba. Stein tehát ebben az esetben is az azonosítás és a leírás mellett nagy hangsúlyt fektetett a megőrzésre is. A Banj-hegyen tett megállapításait a későbbi kutatás nem bírálta felül.

Mivel a buddhista zarándokok által emlegetett helyszínek azonosítására a Steint megelőző kutatók is többször tettek kísérletet, Stein kínai utazók nyomán tett felfedezései sok esetben korábbi kutatók eredményein alapultak, de ő mindig arra törekedett, hogy ezeket az eredményeket alapos helyszíni kutatásokkal vizsgálja felül, és saját megfigyeléseit részletesen leírja. A pusztulásnak kitett kulturális értékek megőrzése már a legkorábbi expedíciójának fontos célja volt.

Szanszkrit nyelvű forrásokon alapuló földrajzi–régészeti felfedezések

A kutatásai során használt szövegek közül a szanszkrit nyelvű források egyedi csoportot alkotnak, mert a szanszkrit nyelvnek kiemelt szerepe volt Stein Aurél tudományos munkásságában. Szanszkrit nyelvi ismereteit egyetemi tanulmányai során olyan professzoroktól sajátította el, mint Georg Bühler¹⁶ és Rudolf von Roth¹⁷ (Walker, 1995). Képzettségének megfelelően első indiai megbízatását mint szanszkritista kapta, 1888-ban a lahore-i egyetem Keleti Kollégiumának lett az igazgatója, emellett ellátta az egyetem hivatalvezetői feladatait is. Ebben az időszakban oktatásügyi elfoglaltságai mellett is jelentős tudományos eredményeket ért el a szanszkrit nyelv területén. A szünidőket Lahore-tól távol Kasmírban töltve Kalhana *Rádzsatarangini* című szanszkrit nyelvű művét kutatta, amely egy 12. századból származó történelmi vonatkozású szöveg. Kalhana műve sajátos történelmi megközelítése miatt már a korai orientalisták figyelmét is felkeltette, de az általuk készített fordítások nem a szöveg eredeti verziója alapján készültek. Bühler számos alkalommal megkísérelte az eredeti szövegváltozatot tartalmazó kézirat megszerzését, ez azonban végül Stein Aurélnak sikerült. Ez alapján Stein nemcsak az eredeti szanszkrit szöveg kritikai kiadását készítette el (Stein, 1892), hanem a mű teljes angol fordítását is (Stein, 1900a).

Kasmíri tartózkodása alatt Stein számos más kéziratot is gyűjtött,¹⁸ valamint katalogizálta egy teljes templomi könyvtár kéziratgyűjteményét is (Stein, 1894). A filológusi munka mellett a terepmunkának is nagy jelentőséget tulajdonított, és nyári szünidőit rendszeresen vezetett úgynevezett „régészeti túrákat” Kasmír területére (Stein, 1899b). Egyre növekvő régészeti érdeklődése arra ösztönözte, hogy lépéseket tegyen afelé, hogy hivatalos megbízatásai is az oktatásügy területéről fokozatosan a régészet területére tevődjenek át. Amint az az Oxfordi Egyetem szanszkrit tanszéké-

¹⁶ Georg Bühler (1837–1898) mielőtt egyetemi tanári pozíciót kapott volna Bécsben és Lipszében, 1863 és 1880 között tizenhét évet Indiában töltött. Stein életrajzírói egyetértenek abban, hogy Bühlernek nemcsak a tanításai, hanem az életútja is inspirációt jelentett a fiatal Stein Aurélnak (Mirsky, 1977; Walker, 1995).

¹⁷ Rudolf von Roth (1821–1895) ötven éven keresztül volt a Tübingeni Egyetem filológiaprofesszora. Az ő nevéhez fűződik a *Sanskrit-Wörterbuch*, a nagy szanszkrit szótár védikus részének kidolgozása. Stein az ő vezetésével írta meg doktori disszertációját (Kelecsényi, 2002).

¹⁸ Gyűjteményét 1911-ben az akkori oxfordi India Intézetben helyezte el, ma a Bodleian Libraryben található (Clauson & Macdonell, 1912; Wang & Perkins, 2008; Wojtilla, 2003).

nek tanszékvezetői állása kapcsán írt leveléből kiderül, az 1920-as években már sokkal inkább a régészeti munkát érezte kedvére valónak, mintsem a szanszkrit tanulmányokat (Mirsky, 1977).

Ezzel együtt a szanszkrit etimológiai kérdések tanulmányozásával nem hagyott fel, különösen ha ezek eszközül szolgáltak valamilyen földrajzi kérdés megoldásában. Ilyen problémát vetett fel számára a *Rig-véda* himnuszaiiban megénekelte szent folyók földrajzi elhelyezkedése. Ezt a kérdést is először filológusként közelítette meg (1917), majd 1940 és 1943 között kutatómunkáját földrajzi és régészeti vizsgálatokkal egészítette ki. Stein szanszkrit nyelvű forrásokon alapuló földrajzi–régészeti kutatásai abban különböznek a másik két forráscsoporton alapuló kutatásaitól, hogy az ezekhez kapcsolódó forrásokat Stein saját maga filológusként is kutatta. A szövegből kiindulva aztán ezekben az esetekben is földrajzi problémákra kereste a helyszínen a választ:

1. a *Rádzsatarangini* földrajzi utalásait vizsgálta Kasmírban (1888–1896);
2. a *Rig-véda* földrajzi utalásait vizsgálta a Ghaggar-Hakra vidékén (1940–1943).

A két expedíció Stein régészeti felfedező karrierjének elején és végén található, ezért bemutatásukkal jól szemléltethető, hogyan változtak Stein módszerei, különösen a régészeti terepmunka során.

A Rádzsatarangini és Kasmír

Kasmír volt Stein első kutatási terepe Indiában. Elsősorban a szanszkrit nyelv és a szanszkrit kéziratok iránti érdeklődése vezette erre a területre, és az egyik legfőbb célkitűzése az volt, hogy megtalálja a *Rádzsatarangini* legmegbízhatóbb kéziratát. Kasmír akkori uralkodója, Pratap Singh pártolta a szanszkrit kutatásokat, mert hindu uralkodóként Kasmír szanszkrit örökségének ápolásával igyekezett a terület hindu tradícióját hangsúlyozni a többségében muszlimok lakta területen. Apja, Ranbir Singh hasonló céllal alapította meg a Raghunátha-templom könyvtárát és hozta létre egyedülálló kéziratgyűjteményét (Zutshi, 2011). Az uralkodó ezért örömmel fogadta a külföldi indológusok látogatását, így Stein Aurélét is, akit hamarosan meg is bízott a könyvtár birtokában lévő kéziratok katalogizálásával. Kasmíri tartózkodása alatt Stein nemcsak az uralkodóval került munkakapcsolatba, hanem számos hagyományos műveltséggel rendelkező *pandittal* is. A Raghunátha-templom könyvtárának számbavétele során nagyban támaszkodott az ő közreműködésükre, és saját kéziratgyűjteményét is gyakran az ő segítségükkel bővítette.

Kasmíri kutatásainak legnagyobb eredménye a *Rádzsatarangini* leghitelesebbnek tartott szövegváltozatának megtalálása, kritikai kiadása és angol fordítása volt. A mű tanulmányozásának módszertanát Georg Bühlertől sajátította el, és tőle vette át azt a meggyőződését is, hogy a szöveg teljességében csak Kasmír geográfájának alapos ismerete mellett érthető meg (Stein, 1899b, 1900a). A terep megismerésére ezért 1888 és 1896 között rendszeresen vezetett kutatóutakat oktatásügyi tevékenységeitől elszakadva a nyári vakációja idején (1. ábra).

Ezek az expedíciók elsősorban a szöveg földrajzi vonatkozásainak megértésére irányultak, melyek során nagy szerep jutott a helynevek azonosításának. Ugyanakkor Stein minden esetben figyelmet fordított az emberi tevékenységből származó emlékekre is. Ezek a megfigyelései azonban még nem voltak olyan részletesek, mint amelyeket későbbi régészeti kutatásai során tett. Számára a szentélyek és erődök romjai azért voltak érdekesek, mert bár az ő látogatásának az idejére számos hely pontos azonosítása feledésbe merült, Kalhana még nagy stratégiai vagy vallási jelentőséget tulajdonított nekik. Stein volt az első, aki a teljes szöveg birtokában a leírásokat és a tájat összevetve személyes megfigyelések alapján azonosítani tudta ezeket a helyszíneket. Szerinte az őt megelőző kutatók azért jutottak időnként téves eredményre, mert nem állt rendelkezésükre a *Rádzsatarangini*

teljes szövege (Stein, 1899b).¹⁹ Stein a szöveghez kapcsolódó topográfiai megfigyeléseit olyannyira elválaszthatatlannak érezte a szöveg fordításától, hogy a saját angol fordítását tartalmazó kötet végére is betűzte Kasmír történeti földrajzáról szóló leírásait (Stein, 1900a), valamint függelékben helyezte el a régészeti vonatkozású fontosabb lelőhelyek leírását (Stein, 1900a).

Stein a Kasmírban azonosított régészeti emlékek részletes helyszíni dokumentálását, illetve ásatások révén való feltárását nem végezte el, és a datálásukra sem fordított nagy hangsúlyt. Az emlékek leírása során általában csak arra hivatkozott, hogy Kalhana a szövegben milyen korúnak tulajdonította őket. Az egyetlen műemlék, amelynek Stein saját maga állapította meg a korát a Sárada-templom volt, ezt díszítményei alapján a 11. századra keltezte (Stein, 1899b). Felfedezései közül később régészeti szempontból a legnagyobb figyelmet a *Parihászapurával* azonosított Paraspora lelőhely kapta (Ghosh, 1989) buddhista emlékei miatt.

Stein Aurél kasmíri expedíciója során vezette be annak a módszernek az alkalmazását, amit aztán következetesen alkalmazott minden későbbi, szövegen alapuló földrajzi–régészeti kutatása alatt: a szöveg, a földrajzi felszín és a régészeti emlékek együttes vizsgálatát. Ezt kiegészítve a felfedezőútjain nagymértékben támaszkodott a helyiek beszámolóira, és előszeretettel gyűjtötte a helyi legendákat. Azt tapasztalta ugyanis, hogy a vizsgált helyszínekhez kapcsolódó történetek és legendák meglepően hosszú ideig fennmaradnak az orális hagyományban, így azok további bizonyítékot szolgáltatnak a földrajzi–régészeti meghatározásaihoz (Stein, 1899). Kasmírban elért eredményei esetében a helyiek hangja különösen erősen megjelenik, hiszen Stein mind a *Rádzsatarangini* szövegének, mind pedig Kasmír szakrális topográfiájának interpretálásában nagymértékben támaszkodott kasmíri *pandit* munkatársaira. Az olyan együttműködők, mint például Govind Kaul *pandit* intellektuális hatása miatt Stein Kasmír múltjáról rajzolt képében a helyi tradíció által képviselt elemek is erőteljesen megjelennek (Zutshi, 2011).

A Rig-véda és a Ghaggar-Hakra vidéke

Bár a kasmíri expedíció Stein első terepen végzett kutatása volt, a Ghaggar-Hakra vidékére vezető útja pedig az egyik legutolsó, munkamódszerének az alapja ugyanaz volt: egy szövegből kiindulva földrajzi és régészeti vizsgálatokat téve akarta megválaszolni az általa feltett tudományos kérdést. A kiinduló szöveg ebben az esetben azonban nem történeti beszámoló vagy útleírás volt, hanem egy szakrális szertartásokhoz használt himnuszgyűjtemény, a szanszkrit irodalom legrégebb emléke, a *Rig-véda*. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy vajon milyen topográfiai problémát vethetett fel Stein számára egy ilyen jellegű szöveg.

A *Rig-véda* több himnusza szól szent folyókhoz. Ezek közül topográfiai szempontból a legérdekesebb a X.75. himnusz ötödik versszaka, amely e szent folyókat egymás után név szerint szólítja meg. A szanszkrit elnevezésű folyókat többen is megpróbálták az indiai szubkontinensen található folyóvizekkel azonosítani. Stein maga is véleményt alkotott ebben a kérdésben, először csak etimológiai módszerekkel. Arra a megállapításra jutott, hogy a szöveg a folyókat keletről nyugatra haladva, geográfiai sorrendben sorolja fel (Stein, 1917). Ebben a felsorolásban a *Szaraszvati* folyó etimológiailag a Sutlej és a Yamuna közé eső Sarsutinak felel meg. E folyó egy bizonyos szakaszát Ghaggar-nak, más részét pedig Hakrának hívják, és gyakran utalnak rá Ghaggar-Hakra néven is. A földrajzi problémát az okozza, hogy a Ghaggar-Hakra csupán egy időszakos folyó, és jelentőségét tekintve meg sem közelíti a *Rig-véda* himnuszaiban emlegetett tengerig hömpölygő, bővizű *Szaraszvati* folyót.

¹⁹ Kasmír területét Stein előtt olyan jelentős tudósok kutatták, mint Alexander Cunningham (Cunningham, 1843, 1848, 1871), illetve maga Stein tanára is, Georg Bühler.

Ennek az ellentmondásnak a feloldása céljából Stein úgy határozott, hogy a Ghaggar-Hakra medrének környékét bejárva a felszíni formációk vizsgálatával állapítja meg, hogy lehetett-e ez hajdan egy jóval jelentősebb folyó. 1940 és 1943 között két téli kutatóutat vezetett az akkori Rajputana és Bahawalpur területére,²⁰ összesen egy közel 350 kilométer hosszúságú területet bejárva (1. ábra). Az Indiai Régészeti Felügyelőség nagy tiszteletnek örvendő visszavonult tisztségviselőjeként expedícióját az ASI támogatta. Stein terepen végzett munkáját egy térképész és egy régész is segítette. A kutatóút során a kiszáradt folyómeder és a közelében található homokdűnék térképre vetésével Stein megállapította, hogy a Ghaggar-Hakra hajdan jóval szélesebb mederrel rendelkezett, így megfeleltetett a *Rig-védában* említett *Szaraszvatí*nak (Stein, 1942a). A *Szaraszvatí* Sarsutival való azonosságát előtte már mások is tanulmányozták (Müller, 1891; Oldham, 1893; Roth, 1846), de Stein volt az első, aki átfogó helyszíni vizsgálatokat is végzett. A felszíni formációk megfigyelése mellett olyan történetek és legendák gyűjtésére is gondot fordított, amelyek valamilyen módon megőrizték az ott élők szájhagyományában egy hatalmas folyó emlékét.

A folyó jelentősége csökkenésének az időpontját Stein archeológiai módszerekkel határozta meg. Régészeti kutatásainak eredménye azonban jóval túlmutatott a datálás problémájának megválaszolásán, hiszen közel száz, nagyrészt korábban ismeretlen lelőhelyet azonosított. A lelőhelyek felfedezésében és datálásában elsősorban a felszíni leletekre támaszkodott, de néhány lelőhelyen próbaásatást is végzett. A lelőhelyeket elsősorban a díszített kerámiatöredékek alapján datálta, és a települések elnéptelenedésének időpontjából vonta le következtetését a folyó kiszáradásának az időpontjára. E szerint a folyó alsó szakasza (a mai Cholistan területén) a Kr. e. 3. évezred elejéig nyújtott csak megélhetést az ott élőknek, míg a felső szakaszának környékén (a mai Rajasthan területén) még a Kr. u. 1–3. században is lehetséges volt a földművelés (Stein, 1989). Stein tartózkodott attól, hogy ezt a kronológiai keretet a *Rig-véda Szaraszvatí*hoz szóló himnuszai keletkezési idejének meghatározására használja. Óvatosságát azzal magyarázta, hogy a bővizű folyó dicsőségét megéneklő himnusz szerzőjének nem feltétlenül kellett a folyó nagyságáról közvetlen, empirikus tapasztalattal rendelkeznie (Stein, 1989). Ha a *Rig-véda* keletkezési idejének kérdését Stein nem is oldotta meg, a himnusz által felvetett földrajzi problémára megadta a választ.

Stein *Szaraszvatí* folyóra vonatkozó földrajzi megállapításai a tudományban ma rendelkezésre álló technológia segítségével, új módszerekkel vizsgálhatók felül. Ezeknek a kutatási eredményeknek az áttekintése azonban túlmutat e tanulmány keretein. Stein régészeti megállapításairól elmondható, hogy meglehetősen pontosak a kerámiastílusok segítségével megállapított kronológiai határai, még az olyan régészeti korszakok esetében is, amelyek csak az 50-es évek kutatásainak nyomán lettek definiálva. Régészeti eredményeinek legfőbb hiányossága az, hogy a Ghaggar-Hakra felső szakaszán nem ismerte fel a Kr. e. 3. évezredbe tartozó lelőhelyek jelenlétét is. Ennek a területnek az Indus-völgyi civilizáció idején betöltött jelentős szerepére az 1950-es években meginduló régészeti kutatások vetettek fényt (Ghosh, 1953).²¹

Azok a régészeti módszerek, amelyeket Stein a Ghaggar-Hakra expedícióján alkalmazott, a Kaszmirban végzett kutatásából még teljesen hiányoztak. Ez magyarázható azzal, hogy Stein régészeti tapasztalata fokozatosan gyarapodott, és ebben nagy szerepe volt a Brit-India határain túlra vezetett expedícióinak. Egy másik ok azonban az indiai szubkontinens régészettörténetében bekövetkezett

²⁰ Ez ma az indiai Rajasthan és a Pakisztánban található Cholistan területe.

²¹ Stein Ghaggar-Hakra expedíciója kapcsán tett régészeti megállapításainak részletes felülvizsgálata azért ütközik nehézségbe, mert Stein az expedíció régészeti leletanyagát 1943-ban bekövetkező halála miatt nem tudta teljességében publikálni. A leletanyag dokumentációját és magukat a tárgyakat is a kutatás sokáig elveszítettnek vélte. E tanulmány írója doktori kutatásának keretében az elveszettnek hitt leletanyag nagy részét felkutatta, és disszertációjában annak felülvizsgálatára kísérletet tett (Jeney, 2018a).

jelentős fordulat. Az 1920-as évek régészeti kutatásai Harappa és Mohenjo-daro területén rávilágítottak arra, hogy az Indus folyó tágabb környékén a Kr. e. 3. évezred közepétől egy jelentős őskori kultúrkomplexum, az Indus-völgyi civilizáció virágzott. Ennek azonosítása és jellegzetes leletanyagának megismerése egy teljesen új kutatási irányt nyitott meg a dél-ázsiai régészet területén. Stein 1926-ban maga is járt Mohenjo-daro feltárásán (Mirsky, 1977), a '20-as évek végén pedig balochistani kutatóútjain ő maga fedezett fel számos őskori lelőhelyet (Stein, 1928, 1929a, 1931). A Ghaggar-Hakra területére vezetett expedíció szintúgy lehetőséget adott számára, hogy az addig ismeretlen Indus-völgyi civilizáció lelőhelyeit kutassa.

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányomban Stein Aurél dél-ázsiai földrajzi-régészeti expedícióit a kutatói kérdés megfogalmazásához használt írott források alapján csoportosítottam. Bár ezek az expedíciók különböznek mind az írott források típusa, mind pedig a tanulmányozott időszak kora szempontjából, a közös bennük Stein módszertani megközelítése. Első lépésként Stein a szöveget a tájra vetíti, majd földrajzi megfigyeléseit régészeti megállapításokkal egészíti ki. Érvelésének alátámasztására gyakran használ etimológiai módszereket, valamint a helyiek szájhagyományában megőrződött történeteket (Deva, 1982; Zutshi, 2011). Az írott forrásokra alapozott kutatásnak nagy hagyományai voltak Indiában mind a születő földrajztudomány, mind pedig a születő régészettudomány területén. Klasszikus görög forrásokra alapozott földrajzi megállapítások már a 18. században születtek (Chakrabarti, 2001), a 19. századi indiai régészetben pedig gyakoriak voltak az olyan kutatások, amelyek a kínai zarándokok útleírásain alapultak. Az Indiai Régészeti Felügyelőség alapítója, Alexander Cunningham is ennek az irányzatnak volt fontos képviselője (Paddayya, 1995). Stein Aurél módszere ehhez a hagyományhoz közvetlenül kapcsolódott, de számára a helyszínen végzett személyes vizsgálat a bizonyítás elmaradhatatlan részét képezte. A helyszíni kutatás lehetősége, valamint a térképek és lexikonok formájában rendelkezésre álló ismeretanyag lehetővé tették, hogy elődeinek megállapításait felülvizsgálja, és sok esetben megcáfolja.

Dél-ázsiai expedícióinak azonban nem mindegyike alapult egy szöveg által felvetett problémán. A kifejezetten szöveg vezérelte kutatásait karrierje elején (Kasmír), valamint nyugdíjas korában végezte (Punjab, Ghaggar-Hakra, Las Bela). Mivel ezeknek a kutatásoknak az elvégzésére önszántából vállalkozott, feltételezhetjük, hogy ezek feleltek meg leginkább az érdeklődési területének. Az Indiai Régészeti Felügyelőség alkalmazásában állva olyan kutatóutakat vezetett, amelyeknek helyszínét nem az ő személyes érdeklődése, hanem a hivatalos felelősségi területe határozta meg. Azonban ezeken a kutatóutakon is felhasználta az írott forrásokat, amikor csak azok az adott területre vonatkozóan rendelkezésre álltak, hogy tisztázzon néhány általuk felvetett kérdést.

A terepen Stein legfőbb törekvése az volt – akár írott forrásból indult ki, akár nem –, hogy eredeti felfedezéseket tegyen. Legjobbiban olyan területeken szeretett kutatni, ahol őt megelőzően kutató még soha nem járt. Ezért is szerette volna a „régészeti felfedező” címet megkapni, bár ez egy hivatalosan nem létező cím volt (Mirsky, 1977; Walker, 1995). Dél-Ázsia területén tett régészeti felfedezései nagy részben beleillenek a korábban feltáratlan területeken tett eredeti felfedezés kategóriájába. Néhány olyan terület is van közöttük, amelyekről korábban írtak már mások, de ezekben az esetekben, ahogy fentebb kifejtettem, Stein mindig arra törekedett, hogy a megelőző kutatóknál pontosabb és közvetlen megfigyelésen alapuló megállapításokat tegyen.

Számára a földrajz és a történelem szorosan összefüggött, ezért egy történeti problémát gyakran földrajzi oldalról közelített meg (Deva, 1982). Szakmai célkitűzését egy alkalommal így fogalmazta meg: „A terepen tett földrajzi és régészeti megfigyelések segítségével tisztázni a múltat, amennyire szerény képességeim azt lehetővé teszik.”²² Dél-Ázsia területén végzett régészeti kutatómunkájának legnagyobb eredménye az általa vizsgált területek régészeti szempontú feltérképezése volt. Az általa felfedezett nagyszámú lelőhely az utána következő régészgenerációknak adott kutatási programot. Karrierjének első felében a buddhista emlékek kutatása kapcsán a koratörténeti korszakkal foglalkozott, karrierje második felében azonban jelentős eredményeket ért el az Indus-völgyi civilizáció időszakához kapcsolódó ősrégészeti kutatások terén is.

Stein Dél-Ázsia régészettörténetében betöltött szerepét dr. Krishna Deva Alexander Cunninghaméhoz hasonlította: „Úttörő és útkereső volt, és olyan jelentős volt India őskori régészetében, mint amilyen Alexander Cunningham India történeti régészetében.” (Deva, 1982, p. 392). Az Indiai Régészeti Felügyelőség az 1930-as évekre olyan tudományos tekintélynek ismerte el Stein Aurélt, hogy a főigazgató őt találta a legalkalmasabbnak arra, hogy Leonard Woolley India régészetét illető kritikáira megfelelően, mint vele tudományosan egyenrangú fél (Mirsky, 1977; Walker, 1995).

IRODALOMJEGYZÉK

- Abbott, J. (1854). Gradus ad Aornon. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, 23, 309–363.
- Beal, S. (1911). *The life of Hiuen-Tsiang*. Kegan Paul, Trench, Trübner.
- Brown, P. (1908). *Lahore Museum Punjab: A Descriptive Guide to the Department of Archaeology & Antiquities*. Civa & Military Gazette Press.
- Bühler, G. (1890). Dr. Stein's discovery of a Jaina temple, described by Hiuen Tsiang. *Wiener Zeitschrift Für Die Kunde Des Morgenlandes*, 4, 80–85.
- Chakrabarti, D. K. (2001). *A History of Indian Archaeology: From the beginning to 1947*. Munshiram Manoharlal.
- Chavannes, É. (1903). Voyage de Song Yun dans l'Udyāna et le Gandhāra. *Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient*, 3(3), 379–441.
- Clauson, G. L. M., & Macdonell, A. A. (1912). Catalogue of the Stein Collection of Sanskrit MSS. from Kashmir. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 587–627.
- Cunningham, A. (1843). The Ancient Coinage of Kashmir. *Numismatic Chronicle*, 6, 1–38.
- Cunningham, A. (1848). An Essay on the Arian Order of Architecture, as exhibited in the Temples of Kashmir. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, 17, 241–327.
- Cunningham, A. (1871). *The Ancient Geography of India*. Trübner.
- Deva, K. (1982). Contributions of Aurel Stein and N. G. Majumdar to Research into the Harappan Civilization with a Special Reference to their Methodology. In G. L. Possehl (ed.), *Harappan Civilization: A Contemporary Perspective* (1st ed., pp. 387–393). Oxford & IBH.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.
- Felföldi, Sz. (2015). *Stein Aurél: Egy rendhagyó életrajz*. Palatinus.
- Ghosh, A. (1953). Exploration in Bikaner. *East and West*, 4, 31–34.

²² Idézi: Mirsky, 1977, p. 444.

- Ghosh, A. (ed.) (1989). *An Encyclopedia of Indian Archaeology* (Vol. 1–2). Munshiram Manoharlal.
- Jeney, R. (2018a). *Lost Collection from a Lost River: Interpreting Sir Aurel Stein's "Sarasvatī Tour" in the History of South Asian Archaeology*. [Doktori értekezés, Eötvös Loránd Tudományegyetem].
- Jeney, R. (2018b). Magyar régészeti kutatások Dél-Ázsiában a 19–20. században. In M. Ittész (ed.), *Hamārī adhyāpikā: Tanulmányok Indiáról Négyesi Mária tiszteletére* (pp. 133–146). ELTE BTK Indológia Tanszék; ELTE Eötvös Kiadó.
- Jeney, R. (2018c). Sir Aurel Stein's Archaeological Explorations within British India. In R. Banerjee Sarkar (ed.), *Marc Aurel Stein with Special Reference to South and Central Asian Legacy: Recent Discoveries and Research* (pp. 21–32). Indira Gandhi National Centre for the Arts.
- Julien, S. (1853). *Histoire de la vie de Hiouen-Thsang et de ses voyages dans l'Inde*. Imprimerie Impériale.
- Kelecsényi, Á. (2002). Sir Aurel Stein and the Library of the Hungarian academy of Sciences. In É. Apor, & H. Wang (eds.), *Catalogue of the Collections of Sir Aurel Stein in the Library of the Hungarian Academy of Sciences* (pp. 13–32). Library of the Hungarian Academy of Sciences.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- M'Crindle, J. W. (1896). *The Invasion of India by Alexander The Great*. Archibald.
- Meister, M. W. (2010). *Temples of the Indus: Studies in the Hindu Architecture of Ancient Pakistan*. Brill.
- Mirsky, J. (1977). *Sir Aurel Stein: Archaeological Explorer*. University of Chicago Press.
- Müller, M. (1891). *The Sacred Books of the East* (32). Clarendon Press.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Oldham, C. F. (1893). The Sarasvatī and the Lost River of the Indian Desert. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 49–76.
- Olivieri, L. M. (1996). Notes on the Problematical Sequence of Alexander's Itinerary in Swat. A Geo-Historical Approach. *East and West*, 46 (1/2), 45–78.
- Paddayya, K. (1995). Theoretical perspectives in Indian archaeology: An historical review. In P. J. Ucko (ed.), *Theory in Archaeology: A World Perspective* (pp. 109–149). Routledge.
- Rienjang, W. (2012). Aurel Stein's Work in the North-West Frontier Province, Pakistan. In H. Wang (ed.), *Sir Aurel Stein, Colleagues and Collections* (pp. 1–10). The British Museum.
- Roth, R. von. (1846). *Zur Litteratur und Geschichte des Weda*. Liesching.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Siudmak, J. (2013). *The Hindu-Buddhist Sculpture of Ancient Kashmir and Its Influences*. Brill.
- Smith, V. A. (1904). *The early history of India, from 600 B. C. to the Muhammadan conquest*. Clarendon Press.
- Stein, A. (ed.) (1892). *Kalhana's Rājataranginī, or Chronicle of the kings of Kashmir*. Education Society.
- Stein, A. (1894). *Catalogue of the Sanskrit Manuscripts in the Raghunatha Temple Library of His Highness the Maharaja of Jammu and Kashmir*. Nirnaya-Sagara Press.

- Stein, A. (1898a). *Detailed Report of an Archaeological Tour with the Buner Field Force*. Punjab Government Press.
- Stein, A. (1898b). Notes on new inscriptions discovered by Major Deane. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, 67, 1–19.
- Stein, A. (1898c). Preliminary notes on an archaeological tour with the Bunēr Field Force. *Proceedings of the Asiatic Society of Bengal*, 108–113.
- Stein, A. (1899a). Detailed report of an archaeological tour with the Buner Field Force. *The Indian Antiquary*, 28, 14–28; 33–46; 58–64.
- Stein, A. (1899b). *Memoir on Maps Illustrating the Ancient Geography of Kashmir*. Baptist Mission Press.
- Stein, A. (1899c). Notes on inscriptions from Udyāna presented by Major Deane. *Journal of the Royal Asiatic Society*, 895–903.
- Stein, A. (1900a). *Kalhaṇa's Rājatarāṅginī: A Chronicle of the Kings of Kaśmīr*. Archibald.
- Stein, A. (1900b). Preliminary note on an archaeological tour on the Indus. *The Indian Antiquary*, 29, 145–146.
- Stein, A. (1901). Notes on an Archaeological Tour in South Bihar and Hazaribagh. *The Indian Antiquary*, 30, 54–63; 81–97.
- Stein, A. (1905). *Report of archaeological survey work in the North-West Frontier Province and Baluchistan for the period from January 2nd 1904 to March 31 1905*. Government Press.
- Stein, A. (1912). *Annual Report of the Archaeological Survey of India, Frontier Circle, 1911–12*. D. C. Anand & Sons.
- Stein, A. (1915). Excavations at Sahri-Bahlol. *Annual Report of the Archaeological Survey of India 1911–12*, 95–119.
- Stein, A. (1917). On Some River Names in the R̥gveda. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 91–99.
- Stein, A. (1921). *Serindia: Detailed Report of Explorations in Central Asia and Westernmost China*. Clarendon Press.
- Stein, A. (1924). Sir Aurel Stein's work during 1921–22. *Annual Report of the Archaeological Survey of India 1921–1922*, 93–97.
- Stein, A. (1927). Alexander's Campaign on the Indian North-West Frontier: Notes from Explorations between Upper Swāt and the Indus. *The Geographical Journal*, 70(5–6), 417–440; 515–540. <https://doi.org/10.2307/1783476>
- Stein, A. (1928). An Archaeological Tour along the Waziristan Border. *The Geographical Journal*, 71(4), 377–380. <https://doi.org/10.2307/1782415>
- Stein, A. (1929a). *An Archaeological Tour in Waziristān and Northern Balūchistān*. Archaeological Survey of India.
- Stein, A. (1929b). *On Alexander's track to the Indus: Personal narrative of explorations on the North-West Frontier of India*. Macmillan.
- Stein, A. (1930). *An Archaeological Tour in Upper Swāt and Adjacent Hill Tracts*. Archaeological Survey of India.
- Stein, A. (1931). *An Archaeological Tour in Gedrosia*. Archaeological Survey of India.

- Stein, A. (1932a). Alexander's Passage of the Jhelum. *The Indian Antiquary*, 61, 183–185.
- Stein, A. (1932b). The Site of Alexander's Passage of the Hydaspes and the Battle with Poros. *The Geographical Journal*, 80(1), 31–46. <https://doi.org/10.2307/1785386>
- Stein, A. (1937). *Archaeological Reconnaissances in North-Western India and South-Eastern Iran*. Macmillan.
- Stein, A. (1942a). A Survey of Ancient Sites along the "Lost" Sarasvati River. *The Geographical Journal*, 99(4), 173–182. <https://doi.org/10.2307/1788862>
- Stein, A. (1942b). From Swat to the Gorges of the Indus. *The Geographical Journal*, 100(2), 49–56. <https://doi.org/10.2307/1789490>
- Stein, A. (1943). On Alexander's Route into Gedrosia: An Archaeological Tour in Las Bela. *The Geographical Journal*, 102(5), 193–227. <https://doi.org/10.2307/1789131>
- Stein, A. (1989). An Archaeological Tour along the Ghaggar-Hakra River. In S. P. Gupta (ed.), *An Archaeological Tour along the Ghaggar-Hakra River by Marc Aurel Stein* (pp. 1–97). Kusumanjali Prakashan.
- Teleki, P. (1922). A Serindia név eredete. *Akadémiai Értesítő*, 33, 39–42.
- Tucci, G. (1977). On Swāt. The Dards and Connected Problems. *East and West*, 27 (1), 9–103.
- Walker, A. (1995). *Aurel Stein: Pioneer of the Silk Road*. John Murray.
- Wang, H. (2002). *Sir Aurel Stein in the Times*. Saffron.
- Wang, H., & Perkins, J. (eds.) (2008). *Handbook to the Collections of Sir Aurel Stein in the UK*. The British Museum.
- Watters, T. (1904). *On Yuan Chwang's Travels in India 629–645 A.D.* Royal Asiatic Society.
- Whitfield, S. (2004). *Aurel Stein on the Silk Road*. British Museum Press.
- Whitfield, S. (2006). *Stein Aurél, a selyemút felfedezője*. Aranyszarvas.
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyi, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Williams, J. G. (1982). *The Art of Gupta India: Empire and Province* (First Edition). Princeton University Press.
- Wojtilla, Gy. (2003). Stein Aurél kasmíri szanszkrit kutatásai. *Magyar Tudomány*, 2, 217–222.
- Zutshi, C. (2011). Landscapes of the Past: Rajatarangini and Historical Knowledge Production in Late-Nineteenth-Century Kashmir. In I. Sengupta, & D. Ali (eds.), *Knowledge Production, Pedagogy, and Institutions in Colonial India* (pp. 99–121). Palgrave Macmillan.

MELLÉKLET/APPENDIX

Stein Aurél dél-ázsiai földrajzi–régészeti expedíciói és publikációi.

List of geographical and archaeological expeditions led by Sir Aurel Stein with publication details.

- 1888–1896. Kashmir (Stein, 1899b, 1900a)
- 1889–1890. Salt Range (Bühler, 1890; Stein, 1937)
- 1896–1898. Swat & Buner (Stein, 1898b, 1898c, 1898a, 1899c, 1899a)
- 1899. South Bihar & Hazaribagh (Stein, 1901)
- 1900. Indus (Stein, 1900b)
- 1901. Salt Range
- 1904. North-West Frontier Province & Baluchistan (Stein, 1905)
- 1912. North-West Frontier Province (Stein, 1912, 1915)
- 1926. Swat (Stein, 1927, 1929b, 1930)
- 1927–1928. Baluchistan (Stein, 1928, 1929a, 1931)
- 1931. Punjab (Stein, 1932b, 1932a, 1937)
- 1940–1943. Ghaggar-Hakra (Stein, 1917, 1942a, 1989)
- 1941. Indus Kohistan (Stein, 1942b)
- 1943. Las Bela (Stein, 1943)

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Baldavári, Eszter¹

Magyar építészek Dél-Ázsiában és közvetítőszerepük a magyar építészetben²

Hungarian architects in South Asia and their mediation in the Hungarian architecture

ABSZTRAKT

A keleti művészet jelentős szerepet töltött be a 19–20. század fordulójának építészetében. Amíg a szecessziós mozgalomra Nyugat-Európában a japán és perzsa művészet gyakorolt hatást, addig Magyarország igyekezett megtalálni a magyar építészet forrását. Jelen írás Kertész Károly Róbert építész ázsiai utazását mutatja be, illetve annak összegzéseként megjelent „Ceylon építésze” című munkáját. Az 1930-as években Medgyaszay Istvánt egy múzeum tervezési munkáinak reményében hívták meg Mumbaiba. Az utazás idején készült tervek, fotókat és levelezéseket a Medgyaszay Családi Emlékhely őrzi. 2017-ben az építész indiai utazásának rekonstruálásakor rejtélyes akvarelltervek kerültek elő a múzeum tervei közül, amelyek egy régi párszi tűztemplom falainak megőrzéséről árulkodnak. A tanulmány egy 2020-ban Mumbaiban tett kutatóút eredményeként bemutatja továbbá Medgyaszay István barátságát Perin Jamsedji Mistrivel, aki India első hivatásos építésznője volt, valamint rávilágít Cholnoky Jenő földrajztudós mindkét említett építész munkásságában betöltött szerepére.

Kulcsszavak: Ceylon, Cholnoky Jenő, dagoba, építészet, India, Kertész Károly Róbert, Lechner Ödön, Medgyaszay István, Perin Jamshedji Mistri, Sri Lanka, szecesszió, szingaléz, sztúpa, Zsolnay Vilmos

ABSTRACT

The role of oriental art was significant in architecture at the turn of the 19th and 20th century. While the Art Nouveau movement in Western Europe was influenced by the Japanese and Persian art, Hungary made efforts to find the origin of the Hungarian architecture. This study presents the Asian trip of architect Károly Róbert Kertész, published in his work entitled Architecture of Ceylon. In the 1930's architect István Medgyaszay was invited to India to design a museum in Mumbai. His archive, containing the plans, photographs and letters born during the trip, can be found in the Medgyaszay Memorial House. During the reconstruction of Medgyaszay's Indian trip (2021) some mysterious watercolour plans were discovered among his designs. Additionally, as a result of the research in Mumbai (2020) this study introduces István Medgyaszay's friendship with Perin Jamshedji Mistri, the first professional woman architect in India; and highlights the role of Jenő Cholnoky geographer in the work of both of the aforementioned architects.

Keywords: architecture, Art Nouveau, Ceylon, Jenő Cholnoky, Dagoba, India, Károly Róbert Kertész, Ödön Lechner, István Medgyaszay, Perin Jamshedji Mistri, Sri Lanka, Sinhalese, Stupa, Vilmos Zsolnay

¹ Art historian-muzeologist, curator, Hungarian Museum of Architecture and Monument Protection Documentation Center, 1135 Budapest, Jász utca 33-35., baldavari.eszter@mma-mem.hu; PhD student, Pázmány Péter Catholic University Doctoral School of History, eszter.baldavari@gmail.com.

² A tanulmányt kedves kollégám, Ritoók Pál 60. születésnapjára ajánlom szeretettel.

BEVEZETÉS

A 19. század végén a keleti művészet a gyarmatbirodalmak reprezentációs eszközeként az egzotikum erejével hatott a művészetben, majd a keleti művészet grafikai megoldásai fontos inspirációként hatottak a szecessziós mozgalomra. Ezzel egy időben megindultak a világméretű utazások is, amelyek révén egyre nagyobb betekintést nyerhetett a nyugati társadalom az ősi keleti kultúrákba.³

Hazánk ebben az időben az Osztrák-Magyar Monarchia részeként kisebb szerepet kapott a nemzetközi reprezentációban. Gondoljunk csak a világi kiállításokra, ahol önálló magyar pavilonnal csak az 1900. évi párizsi világi kiállításon jelenhetett meg. Ennek ellenére már a kiegyezést követően megfogalmazódott a nemzeti öntudat kifejezése a művészetben is. A nemzeti önkifejezés első művészei között Lechner Ödön építész a keleti művészetben találta meg azokat a díszítőelemeket, amelyeket a magyar formanyelv kialakításához alkalmasnak talált. Ugyanis az építész pontosan tudatában volt annak, hogy amennyiben ez a magyaros formanyelv nem áll egyértelműen rendelkezésre formavilágában, akkor a századforduló művészeinek kell azt körültekintően kialakítania. Művészeti hitvallását 1906-ban a Művészet hasábjain fogalmazta meg „*Magyar formanyelv nem volt, hanem lesz*” címmel (Lechner, 1906).

A 19. század második felében a magyar építészek többek között régészeti forrásokra is hagyatkozhattak, köztük az Archaeológiai Értesítőben megjelent tanulmányok között Nagy Géza magyarhoni lovassírokkal (Nagy, 1893) vagy a népvándorláskori turáni öltözettel (Nagy, 1901) foglalkozó beszámolójára, illetve Hampel József nagyszentmiklósi leletegyüttessel (Hampel, 1884) foglalkozó esszéjére (Baldavári, 2018).

A neves utazók munkái közül a „*Körösi Csoma Sándor dolgozatai*” már elérhető volt Duka Tivadar fordításában – amelyben az építészettel kapcsolatban a keleti építészet mértékarány szabályozását említette (Körösi Csoma, 1885) –, valamint Stein Aurél székfoglalója a Magyar Tudományos Akadémián, amely a Budapesti Szemlében jelent meg 1897-ben. „*A fehér hunok és rokon törzsek indiai szereplése*” című előadás (Stein, 1897) azonban szintén inkább ideológiai inspirációként hathatott a kor művészeire. Kétségtől a legnagyobb befolyással Huszka József népművészeti gyűjtései voltak inspiráló hatásúak. Az általa bemutatott ornamenseknek nemcsak a felépítésével, hanem a keleti származásával is foglalkozott (Huszka, 1891, 1895, 1908, 1930).

A művészetekben is kimutatható hatása volt azonban a nagyszentmiklósi leletegyüttes 1884-es budapesti kiállításának, amelynek nyomán – elsősorban a bika vagy ökrorfejes ivócsanak – számos alkotáson díszítőmotívumaként megjelent: Pulszky Ferenc síremlékén, Munkácsy Mihály ravatalán vagy Lechner Ödön Postatakarék pénzárának pirogránit tetőelemeként (Baldavári, 2021).

Lechnernek nem volt lehetősége keletre utazni, ezért Zsolnay Vilmosmal együtt 1889-ben Londonba látogattak, ahol a South Kensington (ma Victoria and Albert) Múzeumban tekintették meg a keleti gyűjteményt. Két évvel később megbízást kapott a budapesti Iparművészeti Múzeum és Főiskola épületének megtervezésére. Az épület 1896-ra készült el, és a millenniumi ünnepségek alkalmával adták át, de a kor ízlésének nem igazán felelt meg keleties formavilágával és díszítésével, a köznyelvben gyakran „cigánycsászár palotájaként” emlegették. Maga az építész is néhány évvel később „kissé túlságosan is indusnak” találta (Lechner, 1911).

³ A tanulmány olyan korábbi kutatások eredményeit összegzi, mint a 2014-ben kezdődő honfoglaláskori tárgyak és a népművészet századfordulós építészetre gyakorolt hatásának témája, 2017 és 2018 között a Medgyaszay István-hagyaték indiai dokumentumainak feldolgozása, valamint a 2018 és 2020 között egy sanghaji ösztöndíj keretében belül a magyar építészek keleti érdeklődésének kutatása, amely során egy újonnan megtalált magyar építész életművének feldolgozásán kívül Veszprém és Sanghaj kulturális kapcsolatait is volt szerencséje e sorok szerzőjének tanulmányozni. Gonda Károly sanghaji magyar építész és más hazai építészek, például Kertész Károly Róbert munkásságát mutatja be a 2021 májusában elkészült virtuális kiállítás is a szerző kurátori munkájával, a Magyar Építészeti Múzeum és Műemlékvédelmi Dokumentációs Központ rendezésében.

A szecessziós mozgalom mellett, illetve annak részeként is számos tehetsős városi polgár gyűjtött keleti műtárgyakat – köztük olyan építészek, mint Giergl Kálmán, Korb Flóris, illetve Kozma Lajos –, akik műgyűjtők kiállításain mutatták be kincseiket. Ilyen volt 1904-ben a Nemzeti Múzeum kelet-ázsiai kiállítása (Cholnoky, 1904) vagy 1907-ben az Iparművészeti Múzeumban bemutatott „amateur” gyűjtők (akkoriban műgyűjtőt jelentett) tárlata, amelynek katalógusát Csányi Károly készítette.

Érdeemes megjegyezni, hogy 1906-ban, amikor a Művészet című folyóiratban megjelent Lechner Ödön művészeti hitvallása a magyar formanyelvről, abban az évben tartotta meg előadását Kertész Károly Róbert (1. ábra) is Ceylon építészetéről Mindkét szerző azzal zárta le gondolatait, hogy nemzeti művészetünk megismeréséhez elengedhetetlen a keleti kultúrák motívumvilágának megismerése is. A fentiekén túl a hazai India-kutatásban kiemelt hangsúlyt kapott az ország demográfiai, területi, különös tekintettel település- és politikai földrajzi vizsgálata is (Singh, 2014; Fazekas, 2014; Wilhelm, 2008; Nemes, 2016; Singh, 2015; Wilhelm & Zagyi, 2016; Kiss-Csapó, 2009).

1. ábra: Kertész Károly Róbert feleségével (1929)
Figure 1. Károly Róbert Kertész with his wife (1929)



Forrás: Magyar Építészeti Múzeum és Műemlékvédelmi Dokumentációs Központ, MÉM
Source: Hungarian Museum of Architecture and Monument Protection Documentation Center

MÓDSZEREK

Annak ellenére, hogy a magyar építészek ázsiai jelenlétét csak az utóbbi években kezdték el kutatni (Poncellini-Csejdy, 2010; Fajcsák-Kelényi, 2017; Baldavári-Krizsán-Szentmártoni, 2019), számos olyan elsődleges forrás áll rendelkezésre – elsősorban útinaplók formájában –, amelyekre alapozva tágabb keresztmetszetben ismerhetjük meg tevékenységüket, valamint Ázsia érdekes világát. E tanulmány is ilyen elsődleges forrásokra épül: Kertész Károly Róbert útinaplójára, amely nyomtatásban is megjelent, valamint Medgyaszay István levelezéseire, amelyek az építész családi emlékhelyen maradtak fenn

Mindkét építész igyekezett részletes leírást adni az ázsiai építészetéről, de míg Kertész Károly Róbert helyszíni felvételeket: rajzokat, fotókat készített, addig Medgyaszay István elsősorban írásban dokumentálta a tapasztaltakat, fotói inkább a társadalmilag fontos eseményeket rögzítették. Ezeknek a rajzoknak az elemzésével és a dokumentációs fotók segítségével kaphatunk bővebb képet a tárgyalt témáról.

A két építész gondolkodásmódját olyan ismert kutatókhoz kapcsolódó szakirodalommal és levéltári forrásokkal érdemes összevetni, mint Körösi Csoma Sándor vagy Stein Aurél – akinek hagyatéka az MTA Keleti Gyűjtemények könyvtárában található –, valamint Lechner Ödön és Huszka József magyar művészetről alkotott elképzeléseivel. A téma szakirodalmi feldolgozása során fontos adalékokkal szolgált a Földrajzi Közlemények című folyóirat, azon belül az építészetben is jártas Cholnoky Jenő recenziói és kritikái. A kutatást továbbá interjúk is segítették Medgyaszay István unokájával, Perin Jamshedji Mistri Mumbaiban élő fiával, valamint Brinda Somaya professzorral, amelyet a napisajtóban megtalálható hírek, valamint az átfogó nemzetközi szakirodalom egészített ki.

EREDMÉNYEK

„...a lelkek mélyén a Kelet felé”: Kertész K. Róbert Ázsiában

Kertész Károly Róbert építészoklevelének megszerzése után 1900 és 1908 között a Királyi József Műegyetem ókori építészet tanszékén volt tanársegéd. Amíg az 1910-es években Kós Károly és a Fialatok, illetve Medgyaszay István Erdélyben – főként Kalotaszeg környékén – keresték a magyar népművészet forrásait, ő és Sváb Gyula Erdélyen kívül az Alföldön tett gyűjtőutat. 1908 és 1922 között a Kultuszminisztérium Építési Osztályának vezetője, majd 1922 és 1934 között a Művészeti Osztály államtitkára volt (Gerle et al., 1990).

A gyermekora óta a keleti világ iránt érdeklődő Kertész K. Róbert – aki az 1904-es Kelet-Ázsia Kiállítás egyik szervezője is volt (Tolnai Világlap, 1904) – 1903-ban indult el feleségével világméretű útra. Az utazás alatt szerzett tapasztalatait az 1906-ban megjelent *„Képek Ázsia keletéről – Pillanatfelvételek egy világméretű sétáról”* címmel adta ki a Pátria Irodalmi Vállalat. Az előszóban felvázolja az utazás előzményeit és indítatását, záró gondolatként pedig a korra jellemző érdeklődés eredetére ad személyes magyarázatot: *„A szülő anyaföldrész, Ázsia vissza-visszasírja magának gyermekeit. Él a vonzódás, a vágy, a lelkek mélyén a Kelet felé. Úgy gondolunk rá, mint a gyermekkori szép tündérmesékre.”*

Annak ellenére, hogy az olvasó arra számít, hogy építészeti leírásokkal találkozik, inkább valóban élménybeszámolóról van szó, amelyből ebben a tanulmányban az Indiával és Srí Lankával foglalkozó részeket érdemes kiemelni. Az 1903 karácsonyán Budapestről induló Kertészék hajón tették meg az út nagy részét, és első ázsiai állomásuk Colombo városa volt az akkori Ceylon szigetén. Sajnos a leírásokból nem igazán derül ki, hogy egy-egy helyen mennyit időztek pontosan, de az igen, hogy Colombón kívül Kandyba is ellátogattak, ahol a Queens Hotelben szálltak meg, amely egy bizonyos Br. R. monogramú magyar férfi igazgatása alatt állt akkoriban, de annak kiletét nem sikerült eddig feloldani.

Kertész a legtözetesebben Anuradhapura romjait vette szemügyre, ahol számos felmérési rajzot készített az ott található dagobákról, a hozzájuk tartozó oltárokról és palotákról. A colombói kikötőből indulva Indiában az egykori Tuticorin (ma Thootukudi) tamilföldi városban kötöttek ki, ahonnan egy rövid dél-indiai körutat tettek Madura, Trichinopoly és Tanjore látogatásával. Ezután Bombaybe utaztak, ahonnan a gudzsaráti Ahmedabadba és a radzsasztháni Dzsaiapurba látogattak (Magyarország, 1905). Utána Delhibe, majd Gwaliorba, Varanasziba, Kalkuttába és Dardzsilingbe is ellátogattak, ahol felkeresték Körösi Csoma Sándor sírját is. Az itt 1904 júniusában megfogalmazott gondolatait *„Dardzsilingi levél”* címmel, a Vasárnapi Újság adta közre (Vasárnapi Újság, 1904).

Kertész K. Róbert a világméretű útról történt beszámoló után a ceyloni építészettel kezdett el foglalkozni Valószínűleg itt töltötte a legtöbb időt, és készítette a legtöbb felmérési rajzot. Az összegyűjtött anyagból megírta a Ceylon építésze című tanulmányt,⁴ amelyet 1906. március 20-án adott elő a Magyar Mérnök- és Építész Egylet mű- és középítési szakosztályának ülésén (Kertész, 1906).

A szöveg tudományos nyelvezettel, de tudományos apparátus nélkül készült, ezért a szerző által megemlített brit szerzők, Knighton, Cave és Ferguson műveinek beazonosítására csupán a tanulmányok keletkezési idejének figyelembevételével tehetünk kísérletet. Ezek alapján William Knighton 1845-ben Londonban kiadott *The History of Ceylon From The Earliest Period of The Present Time* című műve, Henry W. Cave 1897-ben Londonban megjelent *The Ruined Cities of Ceylon* című tanulmánya és Alastair Mackenzie Ferguson 1868-ban szintén Londonban kiadott *Souvenirs of Ceylon: a series of one hundred and twenty illustrations of the varied coast, river, and mountain scenery of the beautiful "eden of the eastern made"...* with a descriptive introduction című kiadványa lehet a hivatkozott irodalmi forrás.⁵

Kertész Károly Róbert tanulmánya azonban egy magyar nyelvű beszámolóra is ráirányítja figyelmünket, ugyanis Xantus János 1877-ben „*Néhány hét Ceylon szigetén*” címmel a Budapesti Szemlében több részletben közre adott feljegyzésére (Xantus, 1877) stílusában is hasonlít Kertész fogalmazásmódja, valamint a Ceylon építészetében sokszor idézett szingaléz öseposz, a Mahavamsza Xantusnál is többször előkerül forrásként. Mindkét szerző az elsőként George Turnour által angolra fordított 1837-ben Londonban kiadott szöveget használhatta fel. Xantus ezen túl a Kertész által emlegetett Fergusont személyesen is ismerte, amelyről így emlékezett meg: „*Colombóban tartózkodásom alatt Ferguson A. M. úrral, a kormány hivatalos lapja — a Colombo Observer — szerkesztőjével is megismerkedtem. Ferguson úr nem csak szerkesztő, de tudós és író is, s a kormány már nem egyszer bízta meg egyes tárgyak közgazdasági tanulmányozásával, mikor is mindig igen érdekes, nagyfontosságú jelentéseket terjesztett elő. Oly szíves volt, hogy engemet is megtisztelt jelentései egy-egy példányával, sőt egy általa szerkesztett nagy munka több évfolyamával s egy naptárral is megajándékozott, melyet már szintén évek óta szerkeszt. Ez utóbbi különösen meglepett, a mennyiben oly adatokat találtam benne, s oly praktikus módon összeállítva, hogy mindezen adatokat bármely utazási leírásban vagy encyclopaediában is híjába keresné az ember*” (Xantus, 1877).

Kertész Károly Róbert az egyes épületekkel kapcsolatos észrevételei előtt a ceyloni buddhista építészet két épülettípusát írja le a következő módon: „*A dagoba és sztúpa alapalakja a félgömb, mely néha hengeres alépitményen, esetleg még teraszokon is áll. A félgömb tömör építmény, mely a vízből felszálló légbuborék alakjára emlékeztet melyhez a „nagy felvilágosított” leggyakrabban hasonlította a mulandó emberi életet*” (Kertész, 1906). Az épületek kiképzésének megfigyelésekor olyan következtetésre jut, hogy a legkorábbi időkben elterjedt faépítészetben bevett formák és szerkezetek éltek tovább az időközben kialakult kőépítészetben is.

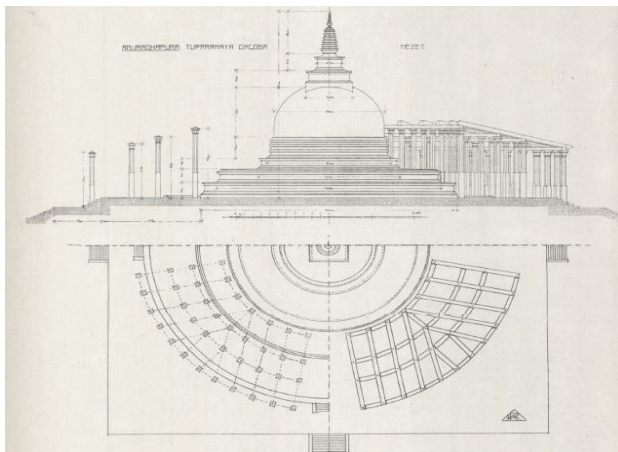
Az egykori műemlékekben gazdag főváros, Anuradhapura romjait közelebről is szemügyre vette. A Buddha jobb állkapcsát őrző Tuparamaya dagoba teraszain koncentrikusan négy sorban elhelyezett oszlopokkal (2. ábra) kapcsolatban William Knighton és Alastair Mackenzie Ferguson azon feltételezéseit cáfolja, mely szerint az oszlopokra ponyvát feszíthettek ki, hogy esős évszakban is védelmet nyújtson a hívők számára. Henry Cave azon gondolatát is elvetette, amely szerint az oszlopokat fagerendák kötötték össze, amelyekről Buddha életéből vett jelenetek lógtak le. Kertész szerint az oszlopok elhelyezéséből és a méretüknek a periféria felé való csökkenéséből arra lehet

⁴ A Hopp Ferenc Ázsiai Művészeti Múzeum Könyvtára őrzi a tanulmányt, amelynek azt a példányát, amelyet Kertész K. Róbert Hopp Ferenc számára dedikált a következő szöveggel: „*Hopp Ferenc Urnak, a Ferencz Józsefrend lovagja stb. őszinte tisztelete jeléül: Kertész K. Róbert, Budapest, 1908. III. 21.*”

⁵ A három mű pontos elemzése még egy jövőbeli kutatás tárgya.

következtetni, hogy külön-külön mindegyik csoport szilárd fa tetőzetet hordott. Az oszlopok úgy vannak elrendezve, hogy fedélszerkezet szerkeszthető rájuk, amelyet szerinte cseréptető fedhetett. Az így kialakított oszlopcsarnok tehát kellő védelmet nyújthatott nagyszámú hívő számára.

2. ábra: A Tuparamaya dagoba felmérési rajza és az oszlopok rekonstrukciójának alternatív rajza
Figure 2. Survey of the dagoba of Tuparamaya and the alternative sketch of the columns for reconstruction

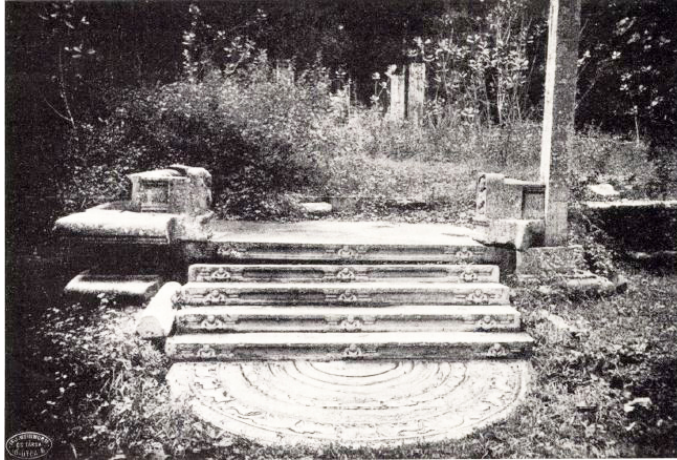


Forrás: Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye, 1906
Source: Bulletin of the Hungarian Association of Engineers and Architects, 1906

Az Abayagiriya dagoba méretarányai lenyűgözték Kertészt, aki a korabeli szakirodalomban a gizai piramishoz hasonlított templomról olyan összehasonlító rajzot készített, amelyen olyan ismert európai épületekkel állította egymás mellé, mint a párizsi Eiffel-torony, a római Szent Péter-bazilika, a kölni dóm, de megtalálhatjuk hazánk épületeit is: a lipótvárosi plébániatemplomot (később Szent István-bazilika), a Citadellát, az Országházat, illetve egy pesti bérházat és egy parasztházat is. A dagoba anyagfelhasználásával kapcsolatban Kertész azt is kiszámolta, hogy a két terasz és a dagoba felépítményének összesen 600 000 m³ falazata egy Budapestet Temesvárral összekötő, csaknem 300 km-es 2 méter magas és 1 méter széles falhoz lenne elegendő.

A másik érdekes megfigyelése a ruanwelli dagoba közelében fekvő palota romjaival kapcsolatban olvasható. A ruanwelli palota közelében számos épület romjaira lehet akadni. Egy kisebb palota gránitból készült szerkezeti elemeinél az oszlopcsarnokhoz vezető lépcső előtt fekszik egy félkör alakú ún. „holdkő” (3. ábra), mely majdnem minden előlépcső előtt megtalálható. Kertész K. Róbert óvatosan asszociálva, de megemlíti, hogy az erdélyi székely házak előlépcsője előtt is igen gyakran látni félkör alakú malomköveket fellépőkő gyanánt. A ruanwelli dagoba teraszainak építési módját a Mahamavszában leírt sorokkal mutatja be: „*Midőn a szükséges földkiásások (mintegy 30 m mélységig) megtörténtek, Dutthagamini király, ki minden dolog előnyét és hátrányát bölcs elmével mérlegelte, katonáival gömbölyű köveket hozatott és megparancsolta, hogy azokat hatalmas dögönyözővel felaprítsák. Hogy ennek a körétegnek a lehető legnagyobb szilárdságot adja, nagyerejű elefántok által — melyek lábai bőrtokokkal voltak védve — letapostatta. E legelső körétegre egy réteg mész, egy réteg égetett téglá, majd vakolat került. Aztán megint egy réteg kő, reája vasrudakból összerótt rács, erre Phalika, majd ismét közönséges kövek. Erre az alapfalazatra a kappithafa ragadós nedve és kis vörös kókuszdiók tejéből készült vakolatba 20 cm vastag érclemezeket tettek. Ezt a réteget a föléje helyezett 18 cm vastag ezüsttáblákkal cinőberből és tilaolajból készült ragacs tartotta össze.*”

3. ábra: Holdkő a ruanwelli dagoba melletti palota romjainál
Figure 3. The moon stone at the ruins of a palace near the dagoba of Ruanwell



Forrás: Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye, 1906
Source: Bulletin of the Hungarian Association of Engineers and Architects, 1906

A kolostorok kerítésénél szintén a faépítészet szerkezeti megoldásait emeli ki, azok végződését, a faragott stéla (sztélé) életfamtívumát a székely kapuk zábéfájához tartja hasonlónak. Kertész Károly Róbert a bemutatott épületekkel kapcsolatos megfigyeléseit zárásként a hazai építészeti törekvésekkel kötötte össze: „Röviden, iparkodjunk megismerni az őseredetet, a fejlődés minden stádiumát, a vele járó külső körülményekkel együtt, mert így és csak így, beható művészettörténeti tanulmányok útján biztosíthatjuk magunknak azt a tudást, mely kell, hogy párosuljon a nemzeti művészi inspirációval, invencióval, ha valóban el akarjuk érni a kitűzött fennkölt célt vagy legalább annak megközelítését, a magyar nemzeti építészeti stílus kialakulását” (Kertész, 1906).

A Ceylon építésze címmű tanulmányról szintén Cholnoky Jenő írt recenziót a Földrajzi Közleményekben, amelyben kiemeli, hogy félrevezető a ceyloni építészet cím alatt csupán a szingaléz épületekről írni, de a bemutatott anyag „rövid, de velős, eszmékben és tartalomban gazdag feljegyzések, amelyek kétségkívül nagyon érdemesen gazdagítják a magyar irodalmat” (Cholnoky, 1906).

Cholnoky Jenő egyébként nem alaptalanul vállalkozott az építészeti témájú tanulmány recenziójának megírására, hiszen mérnök ember lévén az építészet területével is foglalkozott utazásai során, ahol kiváló megfigyeléseket tett. „A sárkányok országából” című művében (Cholnoky, 1900) például egy egész fejezetet szentelt a kínai építészetnek (Baldavári, 2020). A hazai építészetben egyedülálló pagodaszerűen kialakított tetőzettel megtervezett épület, a Medgyaszay István által tervezett mátraházi turista-menedékhely ünnepélyes átadásán 1930-ban Cholnoky Jenő mint a Magyar Turisták Szövetségének elnöke mondott köszöntőbeszédet. Egy korabeli filmhíradó is tanúskodik az eseményről – amely Rybár Olivér szerint az egyetlen Cholnokyról készült mozgófilm –, amelyben a jobb szélén Medgyaszay István alakját ismerhetjük fel.⁶

Az építészet evolúciója: Medgyaszay István indiai utazása

A két világháború között, amikor csökkentek az építészeti megbízások lehetőségei, a turanista gondolatok megerősödésével számos építés a keleti művészet felé fordult inspirációs forrásért (Keserű, 1995). Ezenkívül a keleti kapcsolatok kiépítésének vágyával új területen reménykedtek megbízások-

⁶ Kérésre ezt az építész unokája, Ládonyiné Barta Gabriella is megerősítette 2020-ban.

ban. Így történt ez Medgyaszay István esetében is, aki már az 1920-as években foglalkozott az indiai építészettel, annak hatása a budapesti Baár-Madas Református Leánynevelő Intézet és Gimnázium formavilágán tükröződik (Baldavári, 2019). Medgyaszay figyelmét Zajti Ferenc festő, orientalista hívta fel egy bombayi mérnökre, Merwanji Framjira, akinek közbenjárására Medgyaszayt egy múzeumépület megtervezésével bízták meg. Az építész 1929-ben még Budapesten készítette el az Irán-Turáni Testvériség Múzeumának terveit (4. ábra) a megkapott telekadatok alapján. Az épületet – bár végül nem valósult meg – eredetileg egy régi romos párszi tűztemplom helyére szánták. Medgyaszay ezért nem a falak lebontásával, hanem azok beépítésével képzelte el a múzeum kialakítását, tiszteletet adva az egykori szakrális helynek.

4. ábra: A bombayi Irán-Turáni Testvériség Múzeum homlokzati terve (1929)
 Figure 4. The façade plan of the Iranian-Turanian Brotherhood Museum (1929)



Forrás: Medgyaszay Családi Emlékhely
 Source: Medgyaszay Family Memorial

1931-ben aztán az indiai mérnök ellátogatott Budapestre (5. ábra), ahol megegyeztek Medgyaszayval, hogy Bombayben folytatják a munkát és társas viszonyra lépnek. Framji budapesti látogatásának alkalmával megfogalmazott gondolatait a Pesti Naplóban olvashatjuk: „Az én alázatos lelkem megérzése azt súgja nekem, hogy Budapest glóriája: a Duna folyó ragyogó íve. Amíg a Duna létezik, Budapest is létezni fog a magyarok számára. [...] Amiképpen a kereszt a szimbóluma a modern magyar keresztényeinknek, ugyanúgy a mi egyazon ősi magyar fajtánk közös azonos ősi szimbóluma: a tisztaságos Anachita, »a természet boldogasszonya«, aki vezérelni fog bennünket örökké... Éljen Budapest!”

Medgyaszay István végül 1931 karácsonyán indult el Indiába, és 1932. január 19-én ért Bombaybe, ahol a Taj Mahal Hotelben szállt meg kezdetben. Indiában töltött ideje alatt többnyire a fennmaradt feljegyzései szerint Bombayben végzett kutatásokat a Cama Institute Libraryben és a Royal Asiatic Society könyvtárában, ahol az indiai építészetet tanulmányozta és hindi nyelven is tanult. A Medgyaszay István Családi Emlékhelyen fellelhető teljes, Indiára vonatkozó anyag dokumentumai által pontosan rekonstruálhatók Medgyaszay indiai tartózkodásának legfőbb állomásai, amelyet elsőként e sorok szerzője dolgozott fel 2017-ben.

Ellátogatott a Sir J. Jeebhoy által 1856-ban alapított School of Artba is, amelyről Művész-iskola Indiában című úti vázlatában olvashatunk. Medgyaszay több ízben találkozott az intézet építőművész iskolájának vezetőjével, Claude Betleyvel is, aki megmutatta neki hallgatóinak legjobb terveit. 1932 januárjától márciusáig Bombayben tartózkodott, majd március 22-én elindult ötvenkét napos,

tizenegy helyszínt bejáró körútjára. Az első helyszínen, Aurangabadban a város Delhi-kapujáról készített fotót, majd továbbutazott Gvaljárba, de útközben ellátogatott a híres száncsi sztúpához is. Varanaszi után Kalkuttába utazott, ahonnan csillagtúra-szerűen tett utazásokat Allipurba, Santiniketánba és Dárdzsilingbe, ahol Kőrösi Csoma Sándor sírjánál is járt. Santiniketánban ellátogatott a Rabindranáth Tagore bengáli költő által alapított művészeti iskolába, ahol Germanus Gyula is megfordult, és Sass-Brunner Erzsébet és leánya élt és alkotott. Ez a látogatás volt talán a legnagyobb hatással az építészre, aki számos tudóssal és művésszel találkozott a világ minden tájáról. Erre így emlékezett vissza: „*Itt magasabb rendű szellemi és lelki élet virágzott ki az ősi indiai művelődés földjén. Felejthetetlen hangulatok, képek, bölcs tanulságok az egész életemre.*” (Medgyaszay, 1932).

Amikor Bombaybe visszatért, 1932. május 13-án a Royal Asiatic Societyben tartotta meg angol nyelvű előadását „*Az építészet evolúciója*” címmel. Az építész munkáját távollétében itthon a kormányzó is elismerte, a II. osztályú magyar érdemkereszttel való kitüntetéséről a Magyar Országos Tudósítóban olvashatunk (Magyar Országos Tudósító, 1932).

5. ábra: Medgyaszay István, Merwanji Framji és Zajti Ferenc a Duna partján (1931)

Figure 5. István Medgyaszay, Merwanji Framji and Ferenc Zajti on the bank of the Danube (1931)



Forrás: Medgyaszay Családi Emlékhely
Source: Medgyaszay Family Memorial

Medgyaszay István hazatérése előtt Indiából Londonba ment, ahol határidőnaplója szerint Stein Auréllal együtt hivatalosak voltak egy megbeszélésre.⁷ Mivel a MTA Keleti Gyűjteményének könyvtárában megtalálható 1931–1932-es Stein Aurél-napló töredékei csupán 1931. november 1. és 1932. április 20. közötti bejegyzéseket tartalmaznak, sajnos nem derül ki, hogy mi lehetett a londoni találkozó tárgya, viszont néhány nappal korábban (1932. június 16-án) a Royal Asiatic Society Stein Aurélt aranyéremmel jutalmazta keleti felfedezőútja során teljesített kiváló szolgálatait elismerésképpen (Budapesti Hírlap, 1932). A Medgyaszay Családi Emlékhelyen fellelhető gazdag dokumentum- és tervanyagon kívül fényképeket is őriz a gyűjtemény. Egy titokzatos, Bombayben készült családi fénykép és két színes akvarellterv újabb fejezetet nyitott a Medgyaszay-kutatásban 2018-ban.

⁷ ME, határidőnapló: London, Dawson Place Hotel, Pembroke Square, 1932. 6. 28. „Holnap után az itteni nagykövetségre vagyok meghívva Stein Aurél tudóssal együtt. Ez igen fontos értekezés, utána már, pénteken, már valószínűleg hazaindulok.”

India első építésznőjének hagyatéka Budapesten

A kutatás során két színes beazonosítatlan rajz azonban egy rejtélyes művészhez vezetett. A szígnók beazonosítása alapján a tervező nem más, mint India első hivatásos építésznője, Perin Jamshedji Mistri. Hosszas kutatás után 2018 tavaszán sikerült megtalálni fiát, Dosu Bhiwandiwallát, aki további személyes történetekkel gazdagította az életművet (Baldavári, 2021).

A párszi származású Perin Mistri Bombayben született 1913-ban, akinek édesapja Jamshedji Pestonji Mistri ismert építész volt, a Ditchburn, Mistri and Bhedwar építészeti iroda egyik tulajdonosa. Az eredetileg ügyvédi karrierről álmódó lány londoni tanulmányai befejeztével visszatért szülővárosába, ahol a J. J. School of Art képzőművészeti akadémián tanult építészetet Claude Betley-nél. 1936-ban szerzett építészeti oklevelet elsőként az indiai építésznők között. Minthogy Indiában még nem létezett építészeti bizottság, a Royal Institute of British Architects-nél (RIBA) jegyezték be, ahol akkoriban különlegességnek számított egy gyarmati országból származó építésznő.

Perin építészete nagy hatással volt Claude Betley építészprofesszor, aki a modernizmus atyja, Le Corbusier híveként a funkcionalista építészet alapeszméit népszerűsítette diákjai körében. Fontosnak tartotta a városok klimatikus viszonyainak megismerését (Wilhelm, 2008) a tervezési módszer részeként. E funkcionalista gondolkodásmód (Kiss-Csapó, 2009) mentén alakította ki épületeit Perin Mistri is, aki a helyi adottságokat és a klímát is figyelembe vette a tervezésnél: az árnyékolás, a verandák és az udvarok gondos kialakítása is erről tesz tanúbizonyságot. Ilyen az 1948-ban épült St. Stephen katolikus templom is Mumbai Cumballa Hill negyedében (6. ábra), amelynek parkolója pillérvázás szerkezetének köszönhetően újdonságnak számított akkoriban. A Siemens és a Khatau család együttműködéséből létrejött cég megbízásából 1958-ban épült a Cable Corporation of India vasbetonvázás gyárépülete, amely akkoriban a leghosszabb pillér nélküli áthidalással tervezett csarnoképületnek számított. Az építésznő fia szerint ez az az egyediség, ami édesanyját az építészetben vonzotta.

6. ábra: A St. Stephen katolikus templom napjainkban
Figure 6. The St. Stephen roman catholic church today



Forrás: Szerző saját felvétele (2020)
Source: own photo (2020)

Az ő elmondásából tudjuk, hogy Perin szabadidejében szívesen zenélt, számos alkalommal játszott házi koncerteken, zongorán vagy orgonán. Gyakran kertészkedett vagy jégkorongozott, illetve előszeretettel tanulmányozott kigyókat a Haffkine's Institutionben.

Perin fia szerint az építésznő hagyatéka egyetlen indiai múzeumban sem maradt fenn, ezért is különleges az a dokumentumgyűjtemény, amelyet a Medgyaszay Családi Emlékhely őriz. Ezek több-

ségét a Mistri család ajándékozta Medgyaszay számára, aki 1932-ben tett látogatása előtt már tartotta a kapcsolatot az akkor még diák Perinnel. A mumbai School of Art igazgatójával, Claude Betleyvel való találkozása során már megismerhette Mistri hallgatói rajzait, amelyeket – Medgyaszay naplója szerint más tehetséges hallgatók rajzaival együtt – a professzor mutatott meg neki.

A Medgyaszay-gyűjteményben található családi fotón (7. ábra) egy, a HECAR Foundation egyik kiadványában szereplő Mistri-portréval⁸ (Mehta-Somaya, 2021) összevetve egyértelmű, hogy az építésznő látható a képen fiatalabb korában családjá körében. Ezt a felfedezést az építésznő fia is megerősítette: valóban a Mistri házaspár, öt gyermekük és nevelőjük, Ms. Peasoll látható a képen.

7. ábra: Perin Jamshedji Mistri családja körében (1930-as évek)
Figure 7. Perin Jamshedji Mistri's family portrait (1930s)



Forrás: Medgyaszay Családi Emlékhely
Source: Medgyaszay Family Memorial

8. ábra: A Babulnath-templom kapujának akvarell terve (1930-as évek)
Figure 8. The watercolour plan of the gate of the Babulnath temple (1930s)



Forrás: Medgyaszay Családi Emlékhely
Source: Medgyaszay Family Memorial

⁸ Köszönet a segítségért Brinda Somaya professzor asszonynak.

A két színes terv egyike Mumbai egyik legrégebbi hindu temploma, a Babulnath-templom kapuját (8. ábra) ábrázolja, amely Síva mimózafákkal való ábrázolásáról kapta nevét. E sorok szerzője 2020 márciusában felkutatta a ma is a Girgaum negyedben található, 1890 körül gudzsarati kereskedők által építtetett templomot (9. ábra). A másik rajzon szereplő épületet Mistri édesapjának irodája tervezte. Az ún. Khatau-palota (10. ábra) az 1900-as évek első felében épült India egyik legbefolyásosabb iparmágnása számára (Kagal, 1986). A ma is a Cuffe Parade-on álló épület (11. ábra) homlokzatán olvasható felirat szerint a Tarapolevala Mansion nevet viselte.

9. ábra: A Babulnath-templom udvari homlokzatának részlete napjainkban
 Figure 9. Detail of the back-front façade of the Babulnath temple



Forrás: Szerző saját felvétele (2020)
 Source: own photo (2020)

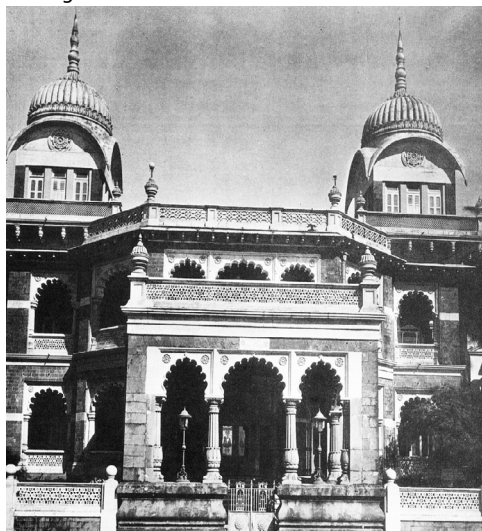
10. ábra: A Khatau hall néven ismert villa homlokzati terve (1930-as évek)
 Figure 10. The façade plan of the Villa Khatau Hall (1930s)



Forrás: Medgyaszay Családi Emlékhely
 Source: Medgyaszay Family Memorial

Annak ellenére, hogy Perin Jamshedji Mistri tervei közül csak néhányat ismerünk, és szakirodalom sem foglalkozik részletesen munkásságával, gazdag életművével a 20. századi indiai építészet egyik legegényibb alakja.

11. ábra: A Khatau hall épülete az 1980-as években
Figure 11. The Villa Khatau Hall in the 1980's



Forrás: Vistāra-The Architecture of India, kiállítási katalógus, 1986
Source: Vistāra-The Architecture of India, Exhibition Catalog, 1986

KÖVETKEZTETÉSEK

A keleti művészet megismerése a magyaros szecesszió, a nemzeti formanyelv keresésének egyik fontos inspirációs forrása volt. A keleti, elsősorban indiai és turáni építészet és díszítőművészet számos elemével éreztek rokonságot művészeink.

Köztük Kertész Károly Róbert és Medgyaszay István maguk is jártak Indiában és Srí Lankán, ahol nemcsak a keleti építészetet tanulmányozták, de hasznos tapasztalatokkal gazdagodtak a hazai építészet formavilágával való párhuzamokat illetően is. Mind Kertész K. Róbert, mind pedig Medgyaszay István a műegyetemi építészeti oktatásban is hangsúlyozta a magyar paraszti (elsősorban a székely) és a keleti építészeti elemek hasonlóságát, elsősorban a kaput mint építészeti motívumot. Medgyaszay szerint, aki *A magyar paraszt építészete* című tárgyat oktatta: „*Erdélyben meg is találjuk az ősi terasz hagyományát a templom köré gondos szeretettel feltöltött templomkert – cinterem – alakjában, bár ezt sokhelyt a védelem is megkövetelte. De megtaláltam a terasz gondolatát a székely falvak házait körülvevő belső udvar és külső udvar elkerítésében is [...] Indiára emlékeztet az egészen egyedülálló kapuív is a belső bogokkal, a díszítésben pedig a páva, pávaszem, istenfa, és a szászánida elemek.*”

Habár az indiai és szingaléz építészeti alkotások közvetlen hatása nem érzékelhető a hazai századfordulós építészetben, a keleti motívumok nemcsak a nemzeti formanyelv kialakulását inspirálták, hanem a későbbi „art deco” építészetben is megjelentek.

Egy érdekes kivétel mégis feltűnik Budapesten, a Greguss utca 4. szám alatti épület (12. ábra) homlokzatán. A Román Miklós és Ernő testvérpár által tervezett ún. Gulden-ház 1912-ben épült.

Az épület érdekessége, hogy az ablakszemöldökök díszítésében a sanchi sztúpa kapuját, az az tóranáját fedezhetjük fel stilizált formában. A kapu akrotérionszerű koronázóelemei és a vízszintes díszítősávok csigavonalas, tekercsüket idéző részletei egyértelműen az indiai kapura utalnak. Az épület Budapest Főváros Levéltárában őrzött tervanyagában a tervsorozat egyetlen hiányzó tervlapja a homlokzati rajz, ezért nem tudjuk pontosan, hogy a tervezési koncepció része volt-e a tórana-díszítés az engedélyezési tervek benyújtásakor. További kutatás tárgyát képezi a tervezők inspirációs forrása, de annyi bizonyos, hogy Román Miklós Lajta Béla irodájában kezdte pályafutását, ahol számos ázsiai fényképpel, dokumentummal találkozhatott, hiszen Lajta előszeretettel alkalmazott keleti ornamenseket épületein.

12. ábra: A sanchi sztúpa tórana-motívuma a budapesti Greguss utca 4. szám alatti ház homlokzatán
 Figure 12. The torana-motif of the Stupa in Sanchi on the façade of the building
 at the Greguss Street 4. in Budapest



Forrás: Szerző saját felvétele (2021)
 Source: own photo (2021)

IRODALOMJEGYZÉK

- A Royal Asiatic Society aranyéremmel tüntette ki Stein Aurélt. (1932). *Budapesti Hírlap* 7.
- Baldavári, E. (2018). Lechner Ödön építészeti formáinak hatása Kőrössy Albert Kálmán építőművészetére honfoglaláskori tárgyak és a népművészet keresztmetszetében. In Rozsnyai J. (szerk.), *Ybl és Lechner vonzásában* (pp. 160–175).
- Baldavári, E. (2019). Gonda – Sanghaj ultramodern magyar építésze. (Krizsán, A., & Szentmártoni, L., szerk.) Magyarország Külgazdasági és Külügyminisztériuma.
- Baldavári, E. (2019). „Fontos, nagyszabású, örökre felejthetetlen műveket és jelenségeket láttam.” Keleti hatások Medgyaszay István építészetében. *Medgyaszay István emlékkonferencia*, Budapest, 223–242.

- Baldavári, E. (2020). A locska Sédtől Sanghajig, Veszprém és Kína építészeti kapcsolatai a 19-20. század fordulóján, *Magyar Építőművészet* 5, 57–61.
- Baldavári, E. (2021). *A Zsolnay kút állatfejes vízköpője*. Magyar Építészeti Múzeum és Műemlékvédelmi Dokumentációs Központ, <https://memmdk.hu/cikkek/a-honap-mutargya/a-zsolnay-kut-allatfejes-vizkopoje>
- Baldavári, E. (2021). *Individuum és következetesség: Perin Jamshedji Mistri építészete és eredeti rajzai Budapesten*. <https://epiteszforum.hu/individuum-es-kovetkezetesseg-perin-jamshedji-mistri-epiteszete-es-eredeti-rajzai-budapest>
- Cholnoky, J. (1900). *A sárkányok országából*. Lampel Könyvkiadó.
- Cholnoky, J. (1904). Ázsiai kiállítás a múzeumban. *Földrajzi Közlemények*, 32(8), 381–383.
- Cholnoky, J. (1906). Kertész K. Róbert: Ceylon építészete. *Földrajzi Közlemények*, 34, 405.
- Fajcsák, Gy., & Kelényi, B. (szerk.) (2017). *Sanghay Shanghai – Párhuzamos eltérések kelet és nyugati között*. Szépművészeti Múzeum – Hopp Ferenc Ázsiai Művészeti Múzeum.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.
- Gerle, J., Kovács, A., & Makovecz, I., (1990). *A századforduló magyar építészete*. Szépirodalmi Könyvkiadó.
- Hampel, J. (1884). A nagyszentmiklósi kincs. Tanulmány a népvándorlás kori művészetről. *Archaeológiai Értesítő*, 4(1), 1–166.
- Huszka, J. (1891). Hazai ornamentikánk eredete és nemzetisége. *Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye*, 25.
- Huszka, J. (1895). *A székelyház*. Budapest.
- Huszka, J. (1908). Az istenfa. *Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye*, 42.
- Huszka, J. (1930). *A magyar turáni ornamentika története*. Budapest.
- Kagal, C. (1986). M. J. P. Mistri: *Descendant of Master Builders – Experts from an interview with Smita Gupta, Vistāra - The Architecture of India*, Catalogue of the Exhibition, Keletiázsiai kiállítás. (1904). *Tolnai Világlap*, 4, 1421.
- Kertész, K. R. (1904). Dardzsilingi levél. *Vasárnapi Újság*, 51(28), 482–483.
- Kertész, K. R. (1905). Hátsó-Indiából. *Universum: tanulmányok, felfedezések, utazások, vadászka-landok, természetcsodák, hasznos tudnivalók; természettudományok, a földrajz és az egészségtan köréből való olvasmányok*, Budapest, 234–248.
- Kertész, K. R. (1906). Ceylon építészete. *Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye*, 40, 41–61.
- Kertész, K. R. (1906). *Képek Ázsia Keletéről – Pillanatfelvételek egy világkörüli sétáról*, Budapest.
- Keserü, K. (1995). Magyar-indiai építészeti kapcsolatok. *Néprajzi Értesítő*, 77, 167–182.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- Lechner, Ö. (1906). A magyar formanyelv nem volt, hanem lesz. *Művészet*, 5, 1–18.
- Lechner, Ö. (1911). *Őnéletrajzi vázlat (A ház)*, Az építészet mesterei (Gerle, J.), Budapest, 15.
- Nagy, G. (1893). A magyarroni lovassírok, *Archaeológiai Értesítő*.
- Nagy, G. (1901). Népvándorláskori turán öltözet, *Archaeológiai Értesítő*, 4. *Körösi Csoma Sándor dolgozatai* (1885). Budapest, MTA, fordította: Duka Tivadar, 46.

- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Poncellini, L., & Csejdy, J. (2010). *Hudec László*. Holnap Kiadó.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Somaya, B., & Mehta, U. (2012). *Women in Architecture 2000Plus*, <https://www.thehecarfoundation.org/perinmistri.html>.
- Stein, A. (1897). A fehér hunok és rokon törzsek indiai szereplése, *Budapesti Szemle*. Tudomány és irodalom. Képek Ázsia keletéről. (1905). *Magyarország* 12 (17).
- Wilhelm, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyai, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Xantus, J. (1877). Néhány hét Ceylon szigetén, *Budapesti Szemle*.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Kiss, Márton¹

Az indiai hiányzó láncszem: a Mogul Birodalom hadügyi fejlődése a 16–17. században és a hadügyi forradalom

The Indian missing link: The military development of the Mughal Empire in the 16th and 17th centuries and the military revolution

ABSZTRAKT

A hadügyi forradalom elméletét Michael Roberts indította útjára a 17. századi svéd hadsereg állapotára vonatkozó írásában. A tűzfegyverek megjelenése alapjaiban változtatta meg a hadviselést, noha az íj és a hidegfegyver sokáig domináns maradt a hadszíntéren. A Kínából kiinduló tűzfegyverek ugyanis csak lassan vették át a hagyományos eszközök helyét. A 16. században több hatalom is szinte egy időben kezdett tűzfegyvereket használni Németalföldtől egészen az indiai szubkontinensig. Itt Bábur (Záhirud-Dín Muhammad) volt az első, aki ilyen fegyvereket alkalmazott a panipati csatában (1526). Ezzel írta be Indiát a hadügyi forradalom színterei közé. A Mogul Birodalom hadserege magán viselte a hadügyi átmenet összes jellemzőjét: a tűzfegyverek mellett nagymértékben támaszkodtak lovasságra és hidegfegyverzettel bíró gyalogságra egyaránt. Tanulmányomban a hadügyi forradalom elmélete mentén kívánom bemutatni, hogy a Mogul Birodalom hadserege milyen fejlődési utat járt be a tűzfegyverek hatására. Valamint arra a kérdésre keresem a választ, hogy vajon a mogul viszonyok jelenthetik-e a hiányzó láncszemet a hadügyi diskurzusokban.

Kulcsszavak: hadművészet, India, mogulok, tűzfegyverek

ABSTRACT

The theory of the military revolution was initiated by Michael Roberts in his writing on the state of the Swedish army in the 17th century. The advent of firearms fundamentally changed warfare, although the bow and cold weapons remained dominant on the battlefield for a long time. This is because firearms from China have only slowly replaced traditional means. In the 16th century, several powers began to use firearms almost simultaneously, from the Netherlands to the Indian subcontinent. Here Babur (Zahirud-Din Muhammad) was the first to use such weapons in the Battle of Panipat (1526). With this, he introduced India as a scene of the military revolution. The army of the Mughal Empire bore all the features of the military transition: in addition to firearms, they relied heavily on both cavalry and infantry with cold weapons. In my study, along with the theory of the military revolution, I want to show the development of the army of the Mughal Empire under the influence of firearms. I am also looking for an answer to the question of whether Mughal relations can be the missing link in military discourses.

Keywords: firearms, India, Mughals, warfare

¹ University of Pécs, Faculty of Humanities and Social Sciences, Interdisciplinary Doctoral School, PhD student; University of Pécs, Faculty of Sciences, Doktoral School of Earth Sciences, PhD student, kiss.marion1990@gmail.com

BEVEZETÉS

Az 1526-os év nem egyedül a magyar történelemben volt fordulópont, hanem az indiai szubkontinens történetét is megváltoztatta. Panipat mezején egy távolról érkező támadó, Záhirud-Dín Muhammad – későbbi nevén Bábur – hatalmas győzelmet aratott a számbeli fölényben lévő Lódi-dinasztia (a Delhi Szultánátus élén álló afgánok) seregein. A magát Dzsingisz kán és Timur Lenk örökösének valló vezér hírszerzéseit kihasználva indult támadásra az indiai szubkontinens egyik vezető állama ellen, és ezzel átalakította a térség történelmét. A Mogul Birodalom a történelem egyik legnagyobb rejtélyének számít, mivel kialakulása, felemelkedése és eltűnése szinte az emberek szeme előtt zajlott, de az e folyamatról beszámoló történeti források meglehetősen szűkösek. A legtöbb feljegyzést a különböző mogul uralkodók – Bábur, Humájun és I. Akbar – életrajzaiban találhatjuk, amelyeket hivatásos (udvari) történétírók szerkesztettek és írtak az események után. Ezek megrendelőjük saját nézőpontját kívánták bemutatni, nem pusztán a birodalom működését.

Fontos tényező, hogy Magyarországon a mohácsi csata az állami (magyar) identitás részévé vált, annak konkrét helyéről és alakulásáról komoly viták vannak még a 21. században is. Ezzel szemben az első panipati csata szinte csak a történelemmel foglalkozók számára jelent érdekességet, noha hatása jelentősnek mondható.

Mindkét csatában találhatunk olyan elemeket, amelyek alkalmassá teszik őket az összehasonlításra. Az egyik ilyen a tűzfegyverek megjelenése a csatatéren, valamint az ilyen fegyverekkel bíró gyalogság csatában betöltött szerepének felértékelődése. A magyar nehézlövesség – bár sokat szenvedett az oszmán hadsereg könnyűlövességének mozgékonyaságától és nagy számától – legnagyobb vereségét mégis az oszmán hadsereg tűzfegyverekkel ellátott gyalogságától és tüzéségétől szenvedte el. A mogulok esetében tényként kezelik, hogy győzelmeiket az oszmánoktól kapott (szerzett) ágyúkkal és tűzfegyverekkel érték el.

India viszonyait a kutatók több oldalról is megközelítették az elmúlt évszázadok során. Egyesek szerint a térség történelméből hiányzott az európai értelemben vett „kora újkor”, így a muszlim hódítástól egészen a britek megjelenéséig tartott itt az, amit Európában „középkornak” nevezünk. Az európai historiográfiából ismert „hadügyi forradalom” tétele így Indiában különös színezetet kapott. Felvetette a kérdést, hogy vajon milyen módon került a hadszíntérre a tűzfegyver: helyi fejlődés vagy külföldi hatás segítségével. Ez a kérdés időben kétszer is felmerült, úgy a 16. században a mogulok esetében, mint a 18. századi brit hódítás idején.

A térség történelmét nagymértékben befolyásolta a Mogul Birodalom, amely a már említett 1526-os panipati csatától az 1757-es plassey-i csatáig alakította a történelmi folyamatokat. Uralkodásuk időszakában – különösen a 16–17. században – létrehozott épületek a mai napig műemlékként jelennek meg Indiában, mint az iszlám kultúra termékei. Maga a birodalom fennállása idején (1526–1858) hozzájárult ahhoz, hogy az indiai szubkontinensen erős iszlám kulturális kapcsolatok jöhessenek létre. Egyes vélemények szerint uralmuk volt az utolsó „aranykor”, amely után lázadások, belső hatalmi harcok, felkelések és a végén a valódi függetlenség elvesztése következett (Zagyi, 2009). Wilhelm (2008) az indiai városfejlődések kapcsán kifejti, hogy a mogul időszak – az európai történelemszemléletből származó kifejezésként – az „indiai középkor” részeként értelmezhető, noha a kronológiában éles különbséget tesz a brit hegemonia kialakulása és a térségben való megjelenésük között. Nem véletlen e különbségtétel: a britek nem azonnal szerezték meg a hatalmat a szubkontinens felett, így a különböző urbanizációs folyamatok még az impériumváltás után is éreztethették hatásukat. Meg kell jegyeznünk, hogy a Mogul Birodalom iszlám alapokon álló civilizációja nagymértékben formálta az Indiáról kialakult képünket, így nem kerülhetők meg az ország és a szubkontinens vizsgálatakor.

India társadalmi-gazdasági viszonyainak kutatása sorába illeszkednek továbbá azok a munkák is, amelyek a jelen folyóirat platformján – különösen az ezredfordulót követően – kaptak helyet (Nemes, 2016; Wilhelm, 2008; Wilhelm & Zagyai, 2016; Kiss-Csapó, 2009; Singh, 2015; Singh, 2014; Fazekas, 2014).

John Keegan (2002) szerint a háború civilizációs termék, ilyen értelemben az indiai hadviselés vizsgálata összekötődik az állami léttel és a mogulokkal. A birodalom alapítója Bábur volt, aki a mai üzbég területekről indított hadjáratokat Szamarkand elfoglalására, azonban több nagyobb vereséget szenvedett. 1526-ban új hadjáratot szervezett – immáron az indiai szubkontinens északi részét uraló Delhi Szultánátus ellen, hogy egy saját királyságot szerezhesen magának.

A hatalom megszerzéséhez elengedhetetlenek voltak a tűzfegyverek, azonban csak ezek birtokában a mogulok nem lettek volna képesek hatalmon maradni. Az államépítés különböző módjai mellett a mogulok háborúik során más eszközöket is igénybe vettek, így lovasságot és íjászokat is bevetettek harcaik során. A csataleírásokból a kutatók különböző következtetéseket vontak le, amelyek együttes elemzése még váratott magára. Ehhez azonban meg kell ismernünk a hadtörténet-írásban ismert elméleteket, különösen a hadügyi forradalom tételét. Ennek segítségével kontextusba tudjuk helyezni a mogulokat a térség fejlődéséhez való hozzájárulásuk tekintetében.

MÓDSZEREK

A Mogul (angol nyelvterületen Mughal) Birodalom történetének megismerése sokáig rejtve maradt a történeti gondolkodók elől. A panipati csata (1526) hadtörténeti elemzése hozták közelebb a témát a kutatók számára, különösen a hadügyi forradalom (military revolution) irányította rá a figyelmet a térség vizsgálatára.

A tanulmány célja a mogul hadügyi fejlődés kérdéseinek bemutatása másodlagos szakirodalmi összefoglalók és a Mogul Birodalom történetiségét vizsgáló írárok segítségével. Az elemzés alapját – a már említett hadügyi megközelítés mellett – a La Garza (2017) által bemutatott új szempontokkal egészítettem ki. Külön részt jelentett a globális történetírás (global history) megközelítési eredményeinek bemutatása, melyet Andrade (2017) segítségével tettem meg.

Ezeket egészítették ki olyan írárok, melyek a 16–17. századi hadtörténelemmel foglalkoztak. A széles spektrum célja, hogy az irodalmi tapasztalatok segítségével össze tudjuk hasonlítani a mogul hadügyi fejlődést a más országokban tapasztaltakkal, és választ kaphassunk arra, hogy mennyire volt különleges a mogul hadviselés ebben az időszakban. Az elméleti megközelítést a korszakkal és a témával foglalkozó különböző szakirodalmak – így Irvine (1903) és la Garza (2017) – véleményének összevetésével zárom.

EREDMÉNYEK

A hadügyi forradalom elmélete

A 20. században kifejtett hadtörténeti kutatások közül a legnagyobb hatást minden bizonnyal a hadügyi forradalom (*military revolution*) elmélete jelentette. Michael Roberts egyik esszéjében a 16–17. századi hadseregek példáját vizsgálva kifejtette, hogy az ezekben – különösen a svéd seregben – zajló szervezeti, technikai és harcászati eljárások alapjaiban változtatták meg a hadviselés addig ismert formáit. Esszéje nem egyedül az ott leírt – azóta többször vita tárgyát jelentő – szemléletével

ért el sikereket, hanem komoly ok-okozati összefüggései miatt jelentős hatást tett a történészekre és a társadalomtudósokra egyaránt. Az elmélet alapvető fókuszában az európai – azon belül annak nyugati részén fekvő – hatalmak álltak, amelyek az egymással szemben vívott háborúk hatására számottevő változáson mentek át.

Az elmélet leghíresebb folytatói közé tartozik Geoffrey Parker, aki munkájával (1996) megteremtette a „nyugati felemelkedés” tézisének tudományos alapokon történő megfogalmazását. Véleménye szerint az európai (nyugati) hatalom kiépítéséhez nemcsak a tüzfegyverekre és azok alkalmazására volt szükség, hanem a tengeri hadviselés (ágyúval rendelkező hajók) és az olasz típusú csillagerődök (*trace italienne* – „olaszbástya”) együttes használatára is.

A hadtörténészek vitái után a téma komoly nyilvánosságot kapott nemcsak a történeti kutatók körében, hanem a politikatudomány szereplőinél is. A tüzfegyverek megjelenése és azok hadviselésre gyakorolt hatását az elmélet képviselői „forradalminak” tartják, azonban egyre többen vonták kétségbe ezeket az állításokat. Jeremy Black (1990) szerint Roberts kronológiája nem megfelelő. Ő egy évszázaddal későbbre teszi azok megvalósulását. A klasszikus hadügyi forradalom évszázada (1560–1660) során a tüzfegyverek váltak dominánssá a csatatéren, kiszorítva ezzel a hidegfegyverzetű (lándzsával, pikával) gyalogságot, illetve a klasszikus nehézlövességet egyaránt. Hasonló eredménnyel járt a különböző ágyúk alkalmazása először az ellenálló főúri kastélyokkal szemben, később pedig a csatatereken. Utóbbi megjelenése hozta magával a várak átalakításának igényét, így például az ún. *trace italienne* létrejöttét is, amit Parker egyenesen a hadügyi forradalom megfogható eszközének tekintett.

A korszak önkéntes kijelölése ellen már Jeremy Black is fellépett korábban. Véleménye szerint a vázolt időszakban még nem történt meg a hadügyi átalakulás, például a tüzfegyveres gyalogság csak a felcsatolható szurony megjelenésével válhatott dominánssá a csatatéren. Addig kénytelenek voltak különböző hidegfegyverzetű személyzetre támaszkodni közelharc esetén. A hadseregek létszámának meredek emelkedése Black szerint az 1660–1760 közötti időszakban tapasztalható csak, így a változások relevánsabbak voltak, mint az azt megelőző évszázadé. Valójában a "kiegészített hadügyi forradalom" elmélete itt ténylegesen megállhat a lábán: az evolucionista beállítottságú (legyen az még Darwin pártján lévő) hadtörténeti szemlélet sem képes magyarázatot adni arra a fejleményre, hogy miért növekedett a hadseregben szolgálok létszáma, akár több mint húszszorosára.

Mások kiemelték a technológiai háttér körüli problémákat, vagy a bevonásra ítélt országok körét terjesztették volna ki. A 21. században újabb hullámot keltettek az ázsiai eredményeket bevonó hadtörténeti kutatások által jelentett eredmények. Tonio Andrade (2013, 2017) több munkát szentelt a témának, különösen Délkelet-Ázsiának és Kínának. Egyetérthetünk vele abban, hogy a történészek az ópiumháborúk tapasztalatai (1839–1842; 1856–1860) miatt úgy gondolták, hogy a katonai erőfölény ekkora különbségei miatt Európa évszázadokkal előrébb járhatott vetélytársánál, azonban ez így nem állja meg a helyét. A különböző értelmezésekből – legyen az evolúción vagy adaptáláson alapuló – kimarad, hogy egyedül az ipari forradalom és termékei, különösen a gőzhajók lehettek azok, amelyek megnyitották az utat Európa előtt Ázsiába. A klasszikus időszakkal szemben így bizonyossá vált, hogy Európa csak két évszázaddal később tudott ilyen nagyfokú dominanciát kialakítani a világ többi részével szemben.

A hadtörténetírás 21. századi diskurzusaiban fontos szerepet tölt be az ázsiai viszonyok elemzése. Az előző évszázad során fellángoló viták (túlzott Európa-központúság, paritás elve, kihívás-válasz elmélete) után az új évezred eredményei tovább árnyalták a képet. A kínai hadügyi fejlesztések és fejlődés mögött meghúzódó állami érdekek elemzéséből kiderül, hogy az itteni államok milyen fontossággal kezelték a lőport és a tüzfegyvereket.

A hadügyi forradalom elmélete szerint a tűzfegyverek megjelenése és elterjedése Európában alapjaiban változtatta meg a hadviselést, amelyet az utóbbi időben kérdőjeleztek csak meg tételesen. A könyvtárnyi irodalommal bíró vita paradigmaváltó ereje felvetette a kérdést a különböző kontinenseken tapasztalható háborús kultúrák és civilizációk elhelyezkedéséről. A hadviselési formák és a tűzfegyverek „fejlődése” a kutatók szerint egyenes úton és módon történt, így az idő előrehaladtával egyre több életet kioltó eszközt hozhattak létre. A szakirodalmi viták mögött meghúzódó intellektuális párbaj célja a kontinensek szerepének meghatározása, különösen Európa és Ázsia szerepét vizsgálva.

A mogulok elhelyezkedésüket tekintve átmenetet jelentenek a Kelet (Ázsia–Kína) és a Nyugat (Nyugat-Európa) között. A tűzfegyverek elterjedésében nagy szerepet szántak a mongol hadaknak, akik egyrészt kínai katonákat hoztak magukkal hadjárataikhoz, valamint az oszmánok is szembesülhettek e fegyverekkel. Egy másik elmélet kiemeli az arab–oszmán kereskedelem közvetítő szerepét, ami a mogul esetben is érvényesül. Az oszmán utazók és tanácsadók több esetben biztosítottak fegyvereket Báburnak, hogy folytathassa küzdelmét. Ez a hatás nemcsak itt, hanem Afrikában is érvényesült, ahogyan például azt Richard J. Reid (2012) is bemutatta az afrikai hadügyi fejlődésről szóló munkájában. Hasonlóan fontos szerepük volt a különböző muszlim kereskedőknek, akik magukkal vitték ezeket a portékákat még Indiába is. Az európai tűzfegyverek megtalálhatóak voltak a mogulok udvaraiban is, mivel a helyi fegyvergyártók képesek voltak azok javítására is. Az ide érkező fegyvereket többnyire a portugáloktól zsákmányolták, illetve vásárolták.

A hadügyi fejlődés vizsgálata során komoly ellentétet jelent, hogy legtöbbször egy evolúción alapuló érveléssel magyarázzák az eseményeket. A régi korok hadseregeit egy modernebb kor jobb hadserege váltotta fel, amelynek eszközei alkalmasabbak voltak arra a feladatra, amire létrehozták őket. Eszmetörténeti szempontból Jacob és Visoni-Alonzo (2016) az evolúciót preferálják a hadtörténetben a revolúcióval (forradalom) szemben. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az őskori kőbunkóktól az atombombáig egyenes út vezetett volna. A különböző technikai-technológiai megakadásokat – és az ezeken való átlendülést – lehetne forradalomnak nevezni.

A darwini biológiai evolúciós érvelés szerint az állatok a különböző specializálódást magán az adott populáción hajtják végre, addig egy állam esetében egy újabb hadi lépcsőfok bevezetése magával hozza annak politikai, társadalmi és gazdasági átalakításának igényét. Erre bizonyíték Európa fejlődésének alakulása és az, hogy milyen módon volt képes uralma alá hajtani a világ többi részét a 18–19. században. Az állandó háborúskodás és az állami lét fenyegetettsége olyan „fegyverkezési versenyt” hozott létre a 17. században, amely átalakította a politikai-katonai rendszereket (adóztatási rendszer, professzionalizáció). A különböző államelméleti munkák ezt a fiskális-katonai államok időszakának is nevezik, utalva arra, hogy a pénzügyek és hadi potenciál fejlesztése karöltve jártak és járnak a mai napig.

A tűzfegyverek hatása a csatatereken

Az új hadsereg (*yeniçeri*) felszerelésében az íjak mellett hamar megjelent a tűzfegyver, amely a „nyugati” hadviselésben alapvetőnek számító nehézsúlyosság ellen egyértelmű előnnyel rendelkezett. A lovasság előnye a rohamban és az általa kiváltott „lökéshullámban” állt, amely elsöpörte a vele szemben felálló gyalogságot. Ezzel szemben több megoldás is létezett: egyrészt a gyalogság átszervezése és kiképzése hidegfegyverekkel (pajzsok és pikák), esetleg íjászok alkalmazása a lovasság ellen vagy az új tűzfegyverek alkalmazása. Ennek hatása jelentős volt taktikai és stratégiai szinten egyaránt.

A tűzfegyverek fejlődésére azonban csak a 14. században találunk először európai forrásokban említést, ahol szinte egy tökéletesen működő eszközt láthatunk. Andrade szerint ez bizonyítja, hogy Európa importálta a kínai területeken már használatos tűzfegyvereket. Véleményében kitér arra, hogy a különböző ábrázolások hiánya feltételezi azt, hogy nem volt szükség kísérletezésre és alakításra, hanem a fegyvert a maga valóságában vették át valahonnan. A fenti kérdésben ezert Andradét követve kimondható: a hadügyi fejlődésnek vannak evolúción alapuló elemei, azonban néhol szükség volt a revolúcióra (ebben az esetben forradalmi változásra, így a tűzfegyverek importjára) is. Ilyen értelemben pedig az európai hadi vívmányok (reneszánsz várak, tűzfegyverek, ágyús hajók) megjelenése keleten visszatérést jelentett a hadviselésben.

A mogulok

Az indiai szubkontinens hadügyi fejlődésében fontos szerepet játszottak a mogulok, akiket többen rejtélyes népként írtak le. Nevüket a kutatók szerint a „mongol” szó arab vagy perzsa torzításából kapták. Ennek alapja a dinasztia- és birodalomalapító Bábur volt, aki Timur Lenk (1336–1405) egyenes ági leszármazottjaként szerzett hatalmat Indiában. A steppén alapvetően a Dzsingisz kán által képviselt öröklési rend érvényesült annak kerettörténetével együtt. Bábur esetében az újdonságot a régióban megjelenő iszlám vallás jelentette. Ez ugyanis nem a korábbi nomád hagyományokon alapult, így a két narratívát kellett egyesíteni. E szerint a beérkező fény emberi formát öltött, aki Ali ibn Abu Talib leszármazottja volt, vagyis magához Mohamed prófétához kötötte Timurt. Az erősnek mondható, alapvetően a Dzsingisz-náméhoz hasonló legitimálás biztosítása mellett (birodalom felosztása, közvetlen származás) e sorok egyszerre tették a szunnita születésű Timurt a környék síita lakosainak urává is. A 17. századi lejegyzés idején pedig, amikor az oroszok megvetették lábukat a térségben és egyre inkább domináns szereplőkké váltak, a legitimációjukat nem próbálták ilyen vagy ehhez hasonló módon felépíteni: ők megelégedtek a korábbi adók behajtásával és a régi kapcsolatok felélesztésével, vagyis a cár kánként viselkedik a környék lakosaival, és azok is úgy tekintettek rá (orosz kán). A mogulok így vallásukkal is elkülönültek ellenfeleiktől, mely később a belső csatározásokkor vált jelentőssé. A dinasztiaiból a korszakban az alapító Báburon kívül még két főt érdemes megemlíteni: Humájunt (1530–1540, 1555–1556) és I. Akbart (1556–1605). Humájun egy rövid időre ki is szorult a hatalomból, míg vissza nem tudott térni. I. (Mohamed) Akbar pedig egy olyan fejlődési pályára állította a birodalmat, amely egészen a 18. század közepéig fenn tudott maradni. Utolsó legfontosabb uralkodójuk Aurangzeb volt, akinek 1707-es halála után a birodalom defenzívába szorult.

Mogul harci eszközök

Irvine (1903) felosztásában öt nagyobb csoportra osztotta a mogul hadsereg hideg támadó fegyverzetét: (1) kardok és pajzsok, (2) buzogányok, (3) csatabárdok, (4) lándzsák és (5) török. Távolabbi cél esetében íjakat, puskákat vagy pisztolyokat alkalmaztak. A hadviselésükben kiemelkedő szereppel bírtak a különböző tűzfegyverek, így a kisebb ágyúk, a nagyobb – ostromra is képes – lövegek, valamint különböző rakéták is megjelentek. A fegyverek leírása azért is különösen nehézkes, mivel a korabeli beszámolók helyett legtöbbször 18. század végi, 19. század eleji angol leírásokat követtek, így ez a probléma csak részleteiben ragadható meg.

A hadsereg ágyúkkal rendelkező részére egységesen a *Top-khanah* nevet használták, amit a legmegfelelőbb hadosztályi ágyúnak lehetne magyarra fordítani. A *top* elnevezés perzsa eredettel

bírt, amely Bábur esetében érthető is lehet. Ugyanakkor utóbbi önleírásaiban többen fellelték a *zarbuzan* kifejezést is, amelyet a magyarok oszmán hatásra ismertek meg *zarbuzán* néven. Az elnevezés körülötte viták és bizonytalanságok mellett utalnunk kell arra, hogy a területen nem először jelentek meg ilyen „tüzes eszközök”. A már említett mongol támadás idején a kutatók bizonyították, hogy Dzsingisz kán seregeiben szolgáltak kínai tüzerek, akik továbbhaladtak nyugati irányba. Így az eszközök idekerülését is magyarázni tudjuk.

A tüzéréség szállítása még nagyobb kihívást jelentett a mogulok számára, mint például az európai hadszíntéren. Többször előfordult, hogy a nagy ágyúkat hátrahagyták, és a sereg csak a csata végén hozta maga után ezeket. Az ágyúk célja a centrum megerősítése volt egy lehetséges támadással szemben. Megfigyelhető az oszmán – és így részben európai – szokás, hogy a nagy ágyúk külön neveket kaptak, hasonlóan az elefántokhoz. Az ágyúk nevei később utaltak származási helyükre, üzembeállításuk idejére, valamint tulajdonosukra is.

Ez a gondolat összefügg a szakirodalomban a hadügyi forradalom elméletével, amely szerint az európai hadsereget több változó együttes jelenléte tette alkalmassá arra, hogy a világ ura legyen. Michael Roberts vitaindító cikkében úgy vélekedett, hogy a kiképzett és fegyelmezett katonaság és az általuk bevezetett taktikai újítások voltak azok, amelyek győzelemre vitték az európai hatalmakat. Ez pedig nem valami új minta megjelenésén alapult, hanem Lipsius és Machiavelli nyomán az antik (római) tradíciók újjáélesztése és adaptálása lett volna. Ez az elmélet azonban egyben meg is bontotta a hadügyi fejlődés sémáját azzal, hogy ettől kezdve mindenhol „forradalmi” változást kezdett el látni: gyalogsági, tüzéréségi, erődépítészeti „forradalmak” jelentek meg, nem utolsósorban a különböző gazdasági fejlődésre alkalmazott szakszavak (ipari forradalom, pénzügyi forradalom) hatására. Andrade rámutat arra, hogy az addig a hadügyi „forradalom” egyediségét meghatározó híres németalföldi kontramars előzményeit felfedezhetjük Kínában egy több mint ezer évvel ezelőtti számszeríjászi útmutatóban. Maga a taktika alkalmazására pedig az 1560-as kínai kalózos leverése során került többször sor, illetve a japánok 1575-ös nagashinói csatájában is ilyen eszközökkel éltek. Ezzel bizonyítható, hogy – szemben az európai hadtechnikai fejlődéssel – a kínai hadügy evolúcióját nem szakította meg ilyen hirtelen változás (forradalom) egészen az ópiumháborúig, csupán kisebb módosítások történtek a hadviselés taktikai és fegyverzeti rendszerein belül.

A mogul hadviselés egyik legkiemelkedőbb eszközei a különböző rakéták voltak, amelyekből számos fajtát készítettek. Ezek több előnnyel is bírtak a változékony terepviszonyok között. Egyrészt könnyen lehetett őket szállítani akár nagyobb tételben lovakon és elefántokon, ami segítette a hadsereg logisztikáját. A csatára való előkészületek alatt volt lehetőség arra, hogy helyben állítsanak elő ilyen eszközöket; a technológia ugyanis annyira egyszerű volt, hogy a kis mesteremberek is elő tudták állítani őket. Az eszközök előerő ellen halálosak voltak, mivel közvetlen becsapódás esetén komoly égési sérüléseket okozhatott az ellenfelek számára. Az általuk kiváltott fény- és hanghatások demoralizálták az ellenfeleket, illetve zavart kelthettek soraikban – különösen igaz volt ez az elefántokra, akik a sokkhatás miatt sokszor irányíthatatlanná váltak a vezetőik számára. A rakéta lassan az egész szubkontinensen elterjedt, és a 18. század második felében érkező Brit Kelet-indiai Társaság részére is okozott kellemetlen meglepetéseket a Maiszúr elleni háború idején. Maga Arthur Wellesley – a későbbi Wellington hercege – is negatív tapasztalatokat szerzett az indiai hadszíntér rakétáiról hadjáratai során. Az itteni fegyverek közül ez volt talán az egyetlen, amely nemcsak a helyi tapasztalatok bevonásával készült, hanem magán hordozta a „lőpor-forradalom” hatását.

A mogul hadsereg másik ütőképes fegyverét a nagy mobilitással bíró, főként afgán területekről toborzott lovasíjász-csapatok jelentették. Az általuk alkalmazott harcéljárások nagy hasonlóságot mutattak a 13. századi mongolokéval, ami a mozgékonyaság mellett az állandó nyílzáporra, lesvetésre,

színlelt visszavonulásokra és bekerítésre alapozó taktikák összességét jelentette. A szélsőséges terepviszonyokhoz jól alkalmazkodó lovasság nemcsak a csatateret, hanem a birodalmat is könnyen uralta, ezért is válhatott státuszszimbólummá a lóháton vállalt katonai szolgálat. Ugyanakkor fontos elmondani, hogy az állatok számára a klíma távol állt a nekik ideálistól, így a kártevők és betegségek komoly pusztítást végeztek soraikban. A Mogul Birodalom ezért folyamatos lóimportra kényszerült, ami függővé tette őket közvetlen és távolabbi környezetüktől.

Mogul hadszervezet

A térség fentebb bemutatott hadviselési viszonyaiból következik, hogy az állam szinte mindig „háborúra” várt. Noha a Mogul Birodalom nem vívott olyan háborúkat, mint a 17. századi európai államok, mégis a folyamatos „éberség” megkövetelte az állami szervezet kemény kézben tartását. A mogul hadigépezet egyet jelentett az állammal, így a szétválasztás szinte lehetetlen volt. A legtöbb katonai vezető polgári (civil) hivatalt is kapott, vagyis a társadalom militarizáltsága teljesnek tűnt. Az érdemek gyűjtése azonban – más vélekedésekkel szemben – nem kizárólag a csatatereken történhetett, hanem az államszervezési feladatok ellátásával is volt lehetőség az előrelépésre. Az összefonódásra azért volt akkora szükség, mert a mogul hadsereg legtöbbször helyi (lokális) erőkkel és lázadókkal szemben vívott kisebb harcokat, ami miatt az újonnan elfoglalt részeket sokáig katonák irányították. Az állandósuló (kis)háborús viszonyok azonban – ahogyan a szerző is kimutatja – magukban hordozták a rendszer bukását, mivel a felkelések és lázadások közötti felvonulások mellett a Mogul Birodalom külső ellenféllel nem vívott harcot, így az új kihívások elmaradása gyengévé tette. Ehhez járult még a korábban stabil szövetségnek tartott ázsiai (mongol, afgán) segédcsapatok elapadása, nagyrészt a 17. század végén bekövetkező hatalmi átrendeződéseknek köszönhetően.

A hadsereg ellátását a központi (állami) erőforrások mellett a helyi kézművesek (fegyverkészítők és kovácsok) erejének bevonása is segítette. Ilyen együttműködésre kitűnő példa a korábbiakban bemutatott rakétatípusok gyártása, mivel azokat a helyi mesteremberek is el tudták készíteni. Fontosnak tekintették, hogy a katonai állomány egészségét is megtartsák, ezért külön orvosokat fogadtak fel. A mogul udvarban elterjedtek voltak a „görög” orvoslás praktikái, amit összefoglalóan *yunaninak* neveztek. Ezek többségében arab fordításban perzsa utazók kézikönyveiből maradtak fenn a mogul orvosok számára. A környékbeli (helyi) szokások átvételével az orvoslásban megjelentek bizonyos ajurvédikus tanok is, így téve összetetté a mogul orvoslást.

A kiadvány leglátnyosabb részét a mogul harci taktikák sematikus ábrázolásai jelentik, ami közelebbi összehasonlítást tesz lehetővé a 16–17. századi európai hadviselési formákkal. Az első és talán legfontosabb különbség a döntő fegyvernemben található, mivel amíg Európában a gyalogságra támaszkodtak, addig a mogulok a már bemutatott lovasíjászokra. Hozzájuk tartoztak még azok a könnyűlovasok is, akik az előcsatározásokat, valamint az üldözéseket is végezték, hasonlóan a később fontossá váló huszársághoz. A mogulok csatavállalási hozzáállása nagymértékben hasonlított az európai hadvezérek 17. századi taktikájához, vagyis a manőverezésen és elkerülésen alapuló csatározásokhoz. Azonban ezek kiindulási pontja különböző alapokról indult: míg az európai esetben a hadseregek erejének megtartása állami érdek volt, addig a mogulok esetében a csatákat főként védekező állásból vívták, ezért nem törekedtek a csatavállalásra. Az indiai szubkontinensen vívott csatározásokban ugyanis nem a nyílt összeütközéseket keresték, hanem az ellenfél bekerítését, szabadcsapatokkal történő fárasztását és logisztikai elszigetelését – a csatákat így szükséges rosszként értelmezték.

A mogul hadsereg alapját képező gyalogság egyaránt fel volt szerelve hideg fegyverekkel (kardok, lándzsák), illetve tűzfegyverekkel. Az átmenet azonban nem az európai hadseregekben jellemző módon történt, hanem egyszerre volt jelen a katonák életében. A mogul hadsereg gyalogsága

a centrumban helyezkedett el, többnyire kiépített állásokban (néha hevenyészett lövészárkokban), szemben az európaiakkal, akik a vonalharcászatot alkalmazták.

A természeti viszonyokból fakadó alapvető különbségek ellenére jól látható a két felfogás közötti különbség. A jelentős mértékben militarizálódott indiai szubkontinens lakossága egyéni harcokban – legtöbbször vadászatokban vagy lázadások leverésében – szerzett tapasztalatot, így körülményes és nehéz lett volna őket más harci helyzethez szoktatni. A harci tapasztalatok közötti különbséget jól illusztrálja a Brit Kelet-indiai Társaság megjelenése a 18. század második felében, akiknek vonalharcászata értetlenséggel vegyes csodálatot váltott ki a mogul oldalon. A másik érvelés szerint a mogul gyalogsági centrum sokat merített az oszmán janicsárok felhasználási módjaiból, amiről utazóktól és tanácsadóktól hallottak. A Mogul Birodalom számára a különböző tapasztalatok – legyenek azok saját vagy másoktól átvettek – beépültek a hadi gépezet működtetésébe, így például a különböző gerillaháborúk leírásai is ezért maradtak fenn az utókor számára.

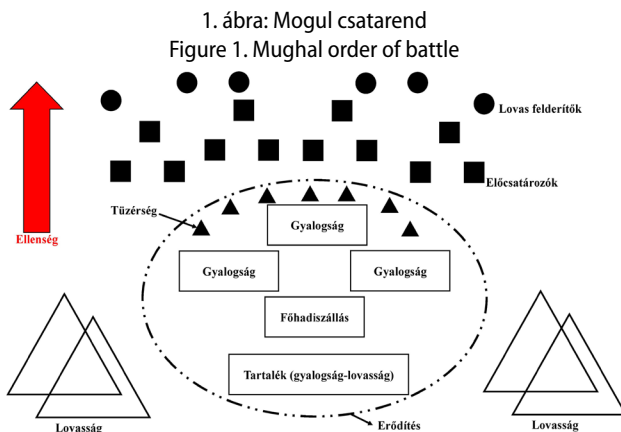
A Mogul Birodalom természetesen nemcsak a szárazföldön, hanem a tengereken is aktív kívánt lenni, azonban ehhez sokáig még az alapvető feltételek is hiányoztak. A hódító Bábur hadjárataihoz 400 különböző hajót fogadott fel, hogy a Gangeszen való átkelését fedezzék. A 16. századi hadjáratok esetében a flotta szerepe a hadsereg ellátása és a folyókon való híd kialakítása volt. I. Akbar hódításai során már nem ilyen szedett-vedett tengeri flottára támaszkodott, hanem a bengáli és a gudzsarati kikötők birtokában már professzionális szint öltött. A hajók fenntartása mellett lehetőség nyílt arra, hogy saját műhelyeket hozzanak létre helyi erőforrások és tapasztalatok felhasználásával. Az indiai fajták közül kiemelkedő a teakfa és annak altípusa, a sundari nevezetű fa. E kettő olyan népszerűségnek örvendett, hogy a különböző nyugati kereskedők is ilyen fából készült hajókat rendeltek.

A birodalom a térségben tapasztalható bizonytalanságok ellenére viszonylag sokáig fenn tudott maradni. Ennek oka a bemutatott hadigépezet és az ez alá rendelt államszervezet lehetett. A „háborúban edzett birodalom” képe hasonlít a több kontinensre kiterjedő Oszmán Birodaloméra, amely a 16. századtól egészen a 20. századig fontos tényező maradt. A birodalom bukása ugyanakkor a térségben szokatlan módon történt. Vagyis nem egyedül az európai hatalmak megjelenése okozta a vesztüket, hanem a „béke által keltett mozdulatlanság”, amibe a birodalom süllyedt. Az indiai szubkontinensen vívott háborúk és hadjáratok ugyanis nem tekintették céljuknak a fegyveres konfrontációt, hanem a megtévesztés, a gerilla-hadviselés és a diplomácia eszközét vetették be céljaik eléréséhez. A vadászatokon ellátott egyéni szolgálat (ami egyedül maradt meg a „sztyeppei” hagyományokból) és a helyőrségi feladatok ugyanakkor nem tartották karban a hadsereget, így a kritikus taktikai és technikai fejlesztések (innovációk) elmaradtak. A másik lehetséges ok a hadsereg alapját képező nomád lovaskatonák elmaradása volt, amivel a mogul hadsereg elvesztette csatadöntő fegyvernemét. A kutatások ugyanis bebizonyították, hogy az afgán területekről származó zsoldosok nemcsak harctéri tudásokkal járultak hozzá a hadsereg működéséhez, hanem hátasikkal is támogatták a hadigépezet működését. A lóellátás elmaradásával a fegyvernem tovább gyengült, kiszolgáltatva ezzel a birodalmat a nála sokkal mobilabb ellenféllel szemben.

A mogul hadsereg harctéri alkalmazása

A mogul hadsereg alapvető felállítását la Garza (2017) mutatta be könyvében. A felállítás centrumában a gyalogság állt, soraik előtt állították fel a tüzérséget. A centrumban volt még a főhadiszállás, valamint a gyalogsági és lovassági tartalék. A központi tábornot erősítéssel (árokrendszerrel) vették körbe, ezzel növelve védekezőképességüket. Hasonló taktikát találhatunk az oszmán hadseregnél, ahol a gyalogság jelentette a centrumot, tüzfegyverekkel és ágyúkkal megerősítve. A centrum előtt lovasfelderítő és egyéb kisebb könnyűcsapatok (előcsatározók) helyezkedtek el, olykor tüzfegyvereket

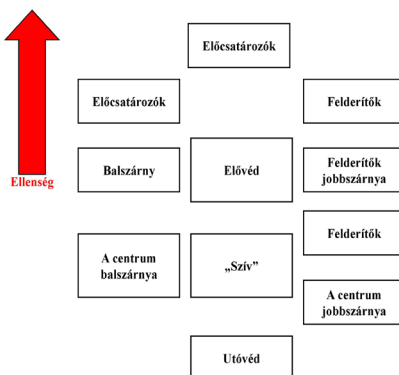
alkalmazva. A céljuk az ellenség soraiban való zavarkeltés és információszerezés volt. A felállásban komoly szerep hárult a szárnyanként elhelyezkedő lovasságra, amely íjakkal is fel volt fegyverezve. A céljuk – hasonlóan a steppei lovassághoz – az ellenség gyors támadása volt, amelyet gyakran követett színlelt menekülés. Ezáltal magukra vonták a figyelmet és visszavonuláskor pontosan a centrum gyalogsága és tüzérsége elé vezették az ellenfeleket. Erre tipikus példa volt a panipati csata, ahol a Delhi Szultánátus csapatai győzelembe vetett hitük miatt támadtak rendezetlen sorokban a mogulokra, akik tüzfegyverekkel okoztak kellemetlen meglepetést (1. ábra).



Szerk. a szerző (la Garza 2017: 140 nyomán)
Edited by the author (adapted from La Garza 2017: 140)

Irvine (1903) egy másik megközelítést tár szemünk elé, melyet állítása szerint egy könyvben látott. A csata kezdetekor különböző előcsatározók derítették fel a terepet, majd az ágyúkat ennek fényében helyezték el a frontvonalban. Az eszközöket különböző rakétákkal (további tüzfegyverekkel) erősítették meg, valamint hevenyészett földállásokkal. Az ágyúkat több esetben láncolták össze, amelyek mögé katonaságot helyeztek. Hasonló példa volt a mohácsi csatában is, ahol a magyar nehézlovasság pontosan ebben az akadályban akadt fenn. A szárnyakon különböző lovascsapatok helyezkedtek el, amelyeknek mozgékonyaságára számítottak. A felállás közepén helyezkedett el a főhadiszállás („szív”), hogy innen irányíthassanak (2. ábra).

2. ábra: A mogul hadsereg támadó alakzata
Figure 2. Mughal battle formation



Szerk. a szerző (Irvine 1903: 224. nyomán)
Edited by the author (adapted from Irvine 1903: 224.)

Első ránézésre nincs nagy különbség a fentebb leírt két elemzés között. A hagyományosnak mondható centrum – az itt elhelyezett tüzfegyverekkel és ágyúkkal – és szárnyak felosztás érvényesül, egyedül az erősítésekben van különbség. La Garza (2017) ugyanis úgy véli, hogy a földmunkálatok nem véletlenszerűek – és egyben pontszerűek – voltak, hanem sokkal inkább egy tervezett akcióként jöttek létre. Az ilyen „hevenyészettnek” mondott állások Európa több hadszínterén (1525 – Pavia, 1526 – Mohács) is megtalálhatók volt, vagyis ezek a tüzfegyverek hatására jöttek létre a hadszínterén. A mogulok adaptálták ezt saját helyzetükhöz, noha a szubkontinens földrajzi viszonyai (folyók, hegyek) nagymértékben akadályozhatták őket a kivitelezésben. Éppen ezért a mogulok csataválasztásuk során nagy szerepet szántak a földrajzi tényezőnek, hogy lovasságuk és az állások is alkalmasak legyenek számukra. Ugyanilyen különbség, hogy La Garza a lovasságot egy egységként képzelte el, míg Irvine (1903) úgy érvel, hogy a lovasság – amely a centrum része – a centrum bal, illetve jobb oldalán helyezkedett el. Ez akkor fontos, ha a lovasság helyét keressük a mogulok hadszervezetében, ugyanis a vita is erről szól. La Garza a lovasság önálló szerepét támogatja, mely szerinte mongol (pontosabban afgán) hagyományokat követett. Irvine jobban támaszkodott a hadtörténeti elemzésekben visszaköszönő gyalogsági értelmezésekre, noha a mogul fegyverzetet inkább a hideg-, mint a tüzfegyverek jellemezték.

KÖVETKEZTETÉSEK

A hadügyi forradalom elmélete ráirányította a figyelmet a háború globális helyzetére a 16–17. században. Ennek egyik sarokkövét a tüzfegyverek megjelenése és tömeges elterjedése jelentette. A kutatások azonban bizonyították, hogy a győzelem nem csak ezeken múltott. India – a Mogul Birodalomnak köszönhetően – részese lett a „hadügyi forradalomnak”, ugyanakkor a helyi viszonyok mindig is erősebbek maradtak a térségben. A mogul állam és hadsereg „rejtélye” nem egyedül a tüzfegyverek alkalmazásától függött, hanem attól a bonyolult államszervezettől, amelyet az idők során kiépítettek. A „háborúban” edződött szervezetben az állami és katonai pozíciók egymás mellett működtek, mindkettő az állam érdekeit szolgálta. Ennek keretében könnyebb volt erőforrásokat biztosítani a rendet fenntartó katonai szervezet számára. Természetesen nagy szerepe volt a mogul hadseregbe integrált lovasíjászoknak, akik követték a korábbi mongol hagyományokat és nyomot hagytak a térségben. Az indiai szubkontinens így – még a tüzfegyver szülőhelyéhez való viszonylagos közelség ellenére is – részese lehetett a „hadügyi forradalomnak”, még ha nem is azonnal. A Mogul Birodalom veresége és eltűnése pontosan olyan gyors volt, mint a tüzfegyverek megjelenése a területen. Utánuk pedig nem maradt hátra más, mint újabb háborúk sora.

IRODALOMJEGYZÉK

- Andrade, T. (2013). *Lost Colony: The Untold Story of China's First Great Victory over the West*. Princeton University Press.
- Andrade, T. (2017). *The Gunpowder Age: China, Military Innovation, and the Rise of the West in World History* (Reprint ed.). Princeton University Press.
- Black, J. (1990). *A Military Revolution? Military Change and European Society 1550–1800 (Studies in European History, 14)* (1991st ed.). Red Globe Press.
- Fazekas, B. (2014). A 2014-es indiai parlamenti választások értékelése. *Modern Geográfia*, 9(3), 95–100.

- Irvine, W. (1903). *The Army of the Indian Moghuls*. Luzac.
- Jacob, F., & Visoni-Alonzo, G. (2016). *The Military Revolution in Early Modern Europe: A Revision* (1st ed. 2016 ed.). Palgrave Pivot.
- Keegan, J. (2002). *A hadviselés története*. Corvina.
- Kiss-Csapó, G. (2009). Hogyan vélekednek Ladakhban a modernizációról? Egy interjú-vizsgálat tanulságai. *Modern Geográfia*, 4(3), 1–26.
- La Garza, D. A. (2017). *The Mughal Empire at War: Babur, Akbar and the Indian Military Revolution, 1500–1605 (Asian States and Empires)* (1st ed.). Routledge.
- Nemes, V. (2016). A nemi arányok eltolódásának vizsgálata Indiában. *Modern Geográfia*, 11(1), 3–22.
- Parker, G. (1996). *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500–1800* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Reid, R. J. (2012). *Warfare in African History (New Approaches to African History, Series Number 6)* (1st ed.). Cambridge University Press.
- Roberts, M. (1955). „The Military Revolution, 1560–1660”. Reprinted. Rogers, J. C. (1995). *The Military Revolution Debate: Readings On The Military Transformation Of Early Modern Europe (History and Warfare)* (1st ed.). Routledge.
- Singh, N. (2014). Mapping metropolises in India. *Modern Geográfia*, 9(3), 77–93.
- Singh, R. (2015). Regional disparities in the post reform India. *Modern Geográfia*, 10(2), 41–68.
- Wilhem, Z. (2008). Adatok az indiai urbanizáció folyamatának vizsgálatához. *Modern Geográfia*, 3(2), 152–209.
- Wilhelm, Z., & Zagyi, N. (2016). An essential synopsis of a prominent scholarly life-work. [Review of the volume *Geography, Development, Public Policy: Select Essays of Gopal Krishan*, edited by S. Kant, & N. Singh]. *Modern Geográfia*, 11(1), 1–2.
- Zagyi, N. (2009). A judaizmus múltja és jelene Indiában. *Modern Geográfia*, 4(4), 54–102.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Enyedi, Fruzsina¹ – Alpek, B. Levente² – Tésits, Róbert³

A Bükk-hegységtől a nemzetközi karsztkutatásig Beszélgetés Keveiné Bárány Ilonával

From the Bükk Mountains to international karst exploration
Conversation with Ilona Keveiné Bárány

ABSZTRAKT

Jelen interjú célja, hogy bemutassa a professzor asszony életének azokat a mozzanatait, amelyek meghatározóak voltak a földrajz iránt kialakuló elköteleződésében, továbbá ismertesse iskoláinak, tanárainak a szakmai életútjára gyakorolt hatását. A félig strukturált interjú számos kérdéscsoportot érintett, többek között a kutatási irányváltásokat, a sikereket, a nemzetközi szakmai kapcsolatok jelentőségét, valamint a magyar geográfia fő erényeit és kihívásait. Akadémiai doktor; munkájának elismerését nemzetközi tudományos testületi tagságok, illetve díjak, kitüntetések jelzik. Kiemelkedő nemzetközi tudományos kapcsolatrendszere is segítette abban, hogy a karsztok ökológiai elemzésében eredményei novumnak számítanak. 2004-ben Keveiné Bárány Ilonát a Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztjével tüntették ki. Pályája során kiemelt szerep jutott a fiatalok oktatásának, az utánpótlás-nevelésnek, amelyben az együttműködésre építő holisztikus szemléletmódjával sokak tudományos előmenetelét indította el a sikerekhez vezető úton.

Kulcsszavak: mikroklíma, éghajlatlan, tájföldrajz, karszt, geoökológia, alternatív energia

ABSTRACT

The purpose of this interview is to highlight the stages in the Professor's life that shaped her commitment to geography and evaluate the effect her education and teachers had on her professional career development. The semi-structured interview covered a number of issues, including changes in research direction, successes, the importance of international professional relationships, as well as the strengths and challenges of Hungarian geography. As a Doctor of the Academy, her work is recognized by membership in international scientific organisations, awards, and honors. Her outstanding and diversified professional network has also contributed to making her results a novelty in the ecological analysis of karsts. In 2004, Ilona Keveiné Bárány was awarded the "Hungarian Gold Cross of Merit". Throughout her career, the Professor has been devoted to the education of young people, boosting the scientific career of many with her holistic and collaborative approach.

Keywords: microclimate, climatology, landscape geography, karst, geoecology, alternative energy

¹ PhD student, Department of Economic and Social Geography, University of Szeged, H-6722 Szeged, Egyetem u. 2., +36304722617, enyedi.fruzsina@geo.u-szeged.hu, <https://orcid.org/0000-0002-6413-5903>

² Assistant Professor, Institute of Geography and Earth Sciences, University of Pécs, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., alpeklevente@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9637-3693>

³ Associate Professor, Institute of Geography and Earth Sciences, University of Pécs, 7621 Pécs, Ifjúság u. 6., tesits.robort@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9575-3309>

BEVEZETÉS

A Modern Geográfia – néhány év kihagyást követően – az utóbbi években újra kiemelt hangsúlyt fektet olyan interjúk készítésére, amelyek alanyai a hazai földrajztudományra nagy hatást gyakorló professzorok. Sorozatunkban ezidáig Kőszegfalvi, Enyedi, Marosi, Somogyi, Pécsi, Jakucs, Erdősi és Fodor professzorok életútjának, szakmai munkájának bemutatására került sor (Szebényi & Szabó, 2008; Baranyai & Lampért, 2007; Lampért & Radvánszky, 2007a; Lampért & Radvánszky, 2007b; Bugya & Ritz, 2007; Bugya & Ritz, 2006; Herczeg et al., 2021; Gálosi-Kovács & Orsós, 2022). Az alábbiakban a sorozat következő részeként Keveiné Bárány Ilona professzor asszonnyal folytatott beszélgetés tapasztalatait osztjuk meg.

Keveiné Bárány Ilona 1941. szeptember 23-án született Zsadányban. A békési Szegedi Kis István Gimnázium elvégzését követően 1960-ban felvételt nyert a József Attila Tudományegyetemre, ahol 1965-ben biológia–földrajz szakos középiskolai tanári diplomát szerzett. Ezt követően először gyakornoki feladatokat látott el az egyetem Gazdasági Földrajzi Tanszékén. 1966-ban szerezte meg az egyetemi doktori címet, majd néhány évig tudományos munkatársként a Gazdasági Földrajzi Tanszéken, később pedig az Éghajlattani Tanszéken dolgozott.

1972 májusától a Természeti Földrajz Tanszék munkatársa lett, ahol a kandidátusi fokozat megszerzése (1982) után egyetemi docensi kinevezést kapott. 1995-ben választották a JATE Éghajlattani Tanszékének vezetőjévé. 1996-ban habilitált, majd 2003-ban megszerezte az akadémiai doktori címet – első nőként a magyar földrajztudomány történetében. 1998-tól 2003-ig az SZTE Földrajzi- és Földtani Tanszékcsoport vezetője, illetve az SZTE Természettudományi Kar Tanácsának választott tagja két periódusban.

Oktatási tevékenysége sokrétű, kurzusai felölelik a talajföldrajz, a biogeográfia, a klimatikus morfológia, a tájökológia, a geomorfológia és tájökológiai tervezés, a karsztökológia, illetve a globális környezeti problémák témaköreit. Mindezek mellett a doktori iskola „Geoökológia” programját vezeti. Sokoldalú kutatói munkásságának kiemelt területei a karsztmorfológia, a karsztok ökológiai rendszerének, valamint környezetminőségének vizsgálata. Ezeket egészítik ki a geo- és tájökológiai kutatások is. Feladatának tekinti még az alternatív energiák szerepének vizsgálatát a jövő energiaellátásában, különös tekintettel a széleenergia-hasznosítás dél-alföldi lehetőségeinek kutatására. Számos rangos nemzetközi és magyar szakmai tudományos szervezet tagja (IGU Karsztkomisszió rendes tagja, az MTA Földrajzi Tudományos Bizottság választott tagja, a SZAB Környezettudományi Bizottság elnöke stb.) Több tankönyv írója, magyar és nemzetközi szakkönyvek szerzője, továbbá az „Acta Climatologica et Chorologica Szegediensis” szerkesztője. Kiterjedt külföldi kapcsolatrendszerrel rendelkezik. Szakmai munkáját a nyolcvanas évektől számos díj és elismerés övezi. 2004-ben a Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztjével tüntették ki.

Jelen interjú célja, hogy bemutassa a professzor asszony életének azokat a mozzanatait, amelyek meghatározóak voltak a földrajz iránt kialakuló elköteleződésében, továbbá ismertesse iskoláinak, tanárainak a szakmai életútjára gyakorolt hatását. Hasonlóan fontos cél, hogy áttekinthessük karrierjének legfontosabb állomásait, illetve hogy tapasztalatai révén szubjektív kitekintést kapjunk a

magyar és a nemzetközi geográfia közti különbségekre, a jövő tudományos fejlődésének kihívásaira és feladataira.

MÓDSZEREK

Az interjút a szerzők 2021. november 22-én rögzítették személyesen, a tanárnő Szegedi Tudományegyetem Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszékén található dolgozószobájában. A félig strukturált, a „Földrajzi beszélgetések” rovat cikkeinél már több alkalommal használt interjúvázlat számos kérdéscsoportot érintett. Feltárta többek között a gyermekkor, illetve a családi környezet hatását, az iskolák és a tanárok szerepét az életpálya kezdetén. A kérdések között kiemelt hangsúlyt kaptak az egyetemi évekhez kapcsolódóak, illetve a szakmai életút legfontosabb állomásai foglalkozók (kutatási irányváltások, munkahelyi légkör, sikerek stb.). Külön rákérdeztünk a nemzetközi szakmai kapcsolatok jelentőségére, a hazai és a nemzetközi geográfia között általa érzékelt különbségekre, valamint a magyar geográfia fő erényeire és kihívásaira. Az interjú végén a tanárnő javaslatokat fogalmaz meg a fiatal geográfus nemzedékek számára.

EREDMÉNYEK

Arra kérjük a Professzor Asszonyt, hogy mesélje el, hogyan telt a gyermekora, milyen családi környezetben nőtt fel.

Általános iskolai tanulmányaimat egy akkor két és fél ezres kisközségben, Zsadányban végeztem. Tulajdonképpen egy eléggé elmaradott település volt, a lakosság többsége mezőgazdaságból élt, ráadásul úgy, hogy ott kimondottan rossz minőségű agyagtalajok vannak. Én olyan családban voltam a negyedik gyermek, amelyikben a szülők postamesterek voltak, tehát a falu lakosságával közvetlen kontaktusban álltak, és így minket, gyerekeket is jól ismert a közösség. 1956-ig ide jártam általános iskolába, amely egy szerény adottságú intézmény volt – a település mérete megszabta a támogatások, fejlesztések mértékét. Abban szerencsém volt, hogy a család jó kapcsolatban állt a falusi értelmiséggel, a pappal, az orvossal, illetve a tanítóval. Minekután a posta központi helyzetben volt, elég szoros barátságok is szövődtek a szüleim és a tanárok között. Ugyanakkor, ahogy említettem, az iskola nem volt korszerű. Annak ellenére, hogy jó tanuló voltam, nagyon sokat kellett a középiskolában behozni abból, amit az általános iskolában nem kaphattam meg. (Erre meg szoktam jegyezni, hogy mindig a mezőny számít, hogy hol ér el sikereket az ember). Egyértelmű volt, hogy a családból az édesapám nyomására mindannyian továbbtanulni készültünk. Ez meghatározta azt is, hogy komoly munkát kellett felmutatni a tanulmányaim során.

Az első találkozásom a földrajzzal ehhez az iskolához köthető. Egy nagyon fiatal tanár (akinek már később itt az egyetemen a fiát tanítottam történelem–földrajz szakon) volt az osztályfőnökünk. Mivel biológia–földrajz szakos volt, valamelyest már akkor megszerettem ezeket a tárgyakat. Elsősorban természettudományos érdeklődésű voltam. A családban a későbbiekben négy tanár is diplomát szerzett ezen a területen. A legidősebb nővérem tanítónő volt, fiatalabb nővérem kémia–fizika szakos

középiskolai tanár, a bátyám matematika–fizika szakos középiskolai tanár volt, akik Debrecenben végeztek. A gyerekek közül én Szegedre kerültem. Ennek háttere az volt, hogy bár a testvéreim egyetemválasztása kijelölhette volna az utat előttem is Debrecen felé, én végül is nem oda iratkoztam be – ezt zárójelben jegyzem csak meg –, mert hárman lettünk volna egyszerre ott egyetemisták. A család úgy döntött, hogy fennállhat a kockázata, hogy esetleg nem kapunk kollégiumot, illetve a nővérem ekkor volt ötödéves, és nem akarták megkockáztatni, hogy ezért kimarad a kollégiumból. Így – ahogy említettem – végül Szegedre kerültem, amit nem bántam meg. Úgy gondolom, hogy maga a város is, meg az itteni színvonal az egyetemi oktatásban elérte és bizonyos értelemben meg is haladta azt, amit abban az időben a debreceni egyetem képviselt.

Visszatérve a kérdéshez, az általános iskolában szerzett impressziók sorát annyiban le is zárhatom, hogy azért ott is nyilván születtek barátságok, olyanok, amelyek megmaradtak és későbbi találkozásokról visszaemlékezve mindannyian azt mondtuk, hogy ilyen helyről továbblépni és egyetemi katedrára jutni, nem volt kis teljesítmény. 1956-ban kerültem gimnáziumba. Az intézményt itt is a családi kör határozta meg, mert a nővéremnek nagyon szép hangja volt, és Békéstarhosra akart jelentkezni, de mivel nem volt zenei előképzettsége, nem vették fel, Békésre irányították. Békésen a Szegedi Kis István Gimnáziumban tanultunk hárman, a bátyám, a fiatalabbik nővérem, és tulajdonképpen egyértelmű volt, hogy engem is oda íratnak be. Ez az iskola, amely ma már református gimnázium, akkor állami intézmény volt, megyei szinten jó színvonalat képviselt. Elég keményen tartották a diákokat, nemcsak az oktatási intézményben, hanem a kollégiumban is. Elsős voltam, amikor az 1956-os forradalom kitört. Az igazgatónőnk, aki nagyon kemény intézményvezető volt, még aznap felrakott minket a TSZ-teherautókra meg kölcsonbuszokra és hazaküldött a kollégiumból. Ennek a háttere az lehetett, hogy nyilvánvaló, hogy egy elsős gimnazista nagyon sokat nem lendít a dolgokon, ugyanakkor nagy felelősség lett volna a részéről, hogy ott tartson. 1956-ban, a hullámok csendesedésével visszakerültünk az intézménybe. Annyi közvetlen hozadéka volt persze a dolognak, hogy az orosz mellett, amely természetesen kötelező volt, lehetett választani egy nyugati nyelvet is az iskolában. A gimnáziumban eléggé mozgékony voltam, a közösségben mindig tevékenykedtem valamit, akár a kollégistatársaim, akár az iskolatársaim között amolyan irányítófele voltam.

Tulajdonképpen itt szerettem meg igazán a földrajzot. Páldy Gyula, aki egy idősebb tanárunk volt, olyan lelkesen és olyan rendszerességgel tanította nekünk a földrajzot, hogy szerettük, élveztük. Amikor arra került a sor, hogy dönteni kell, mely két szakot választom, az egyik mindenképpen a földrajz volt. Miután azonban megszabott szakkpárok voltak, a lehetőségek közül természetesen a biológiát választottam. Nem a biológiatanárom miatt szerettem meg a tárgyat, ellenben az ott támasztott követelmények szintjén jól meg lehetett tanulni. Így első nekifutásból Szegedre jelentkeztem és be is kerültem biológia–földrajz szakra.

Hogyan hatottak ezek az évek a későbbi pályájára?

Visszaulva röviden a középiskolai évekre, említettem, hogy aktív voltam, atletizáltam. Ezért, illetve azért is, mert úgy gondoltam, hogy valami sport kell, továbbá a tornatanárom javaslatára jelentkeztem egy sportegyesületbe (MÁV-BTE). Ez sokszor hétvégi utazásokkal is járt. Sajnos mikor az egyetemre kerültem, kiderült, hogy itt nincs atlétikai szakosztály, úgyhogy egy-két hónapig fiúkkal edzettem

a most Radnóti kávézónak nevezett helyiségben (az volt a sporthelyiség). Aztán nem bírtam velük a tempót, úgyhogy azt abbahagytam. Az egyetemre kerülés magával hozta a kollégiumi életet, amely érdekes volt, mert egy olyan szobában voltunk, ahol hét vegyész és hét földrajzos hallgató lakott emeletes ágyakon egy nagyobb szobában. Ez hihetetlen módon megtanított az alkalmazkodásra, mert ott azért ahányan voltunk annyian nyitogattuk az ajtót, annyian feküdtünk le különböző időpontokban. Meg kellett szervezni a magunk kis közösségét, ahol mindenkinek megvolt a feladata. Amúgy jó kapcsolatban voltunk egymással a kollégiumban. Ötödéves korunkra sikerült egy olyan szobába bekerülni, ahol csak heten voltunk. Ott laktak egyébként a bölcsészek is az egyik szinten, a TTK-sok a másikon, úgyhogy vegyes volt az összetétel.

Emlékszem, hogy a felvételire késve érkeztem. Annak idején nemcsak nyáron, de ősszel is vitték a hallgatókat mezőgazdasági társadalmi munkára. Ősszel szőlőt szedtünk, nyáron kukoricát címeztünk a megyében; onnan jöttem vizsgázni. Egy olyan évfolyamba kerültem, ahol körülbelül negyvenen voltunk jó földrajzosok. Akkor nagy létszámok futottak a kedveltebb szakoknál (akkor a földrajz is ebbe a körbe tartozott), és elég jól megszerveztük a közösségünket.

Az első nagyobb élmény, amely az oktatással kapcsolatos volt, hogy elsőéves korunkban klimatológiából terepgyakorlatra mentünk: Balatonkenesén mikroklíma-méréseket végeztünk száraz és vizes térszíneken egyaránt. Vízhőmérséklet-mérések mellett különböző teodolitos vizsgálatokat is folytattunk. *Wagner* Richárd professzor az Éghajlattani Tanszék vezetője itt figyelt fel rám. Jelentős hatással volt rám ez a terepgyakorlat. Ezt követően minden nyáron részt vettem a tanszék által szervezett mikroklíma-méréseken. Azok azonban már nem Balatonkenesén zajlottak, hanem a Bükk-hegységben, dolinákban, karsztos felszínen. Számomra ez már nem „csak” gyakorlat volt, hanem a kutatásban is hangsúlyos szerepet játszott, ráadásul a professzor úr mindig tudott szerezni egy kis pénzt a vizsgálatokra. Tulajdonképpen ezeken a méréseken találkoztam először a karszt kutatás jelentőségével. Éjszakánként a sátrakban ültünk és mértünk, mert akkor a műszerek még nem voltak automatikusak. De élveztük, mert azért egy kis szabadidőnk mindig volt, és a Bükk-hegységet jól megismerhettük menet közben. Szerény körülmények között, de itt kezdődött a klimatológia iránti vonzalmam, és későbbi kutatási tevékenységemben ez a mai napig fontos szerepet játszik.

Milyen további kurzusok voltak, amelyek emlékezetesek maradtak?

A másik szakomon, biológián voltak nagyon emlékezetes gyakorlatok. Itt több nagynevű egyetemi tanárt említenék. Kolosváry Gábor, valamint Ábrahám Ambrus professzorok mellett a botanikusokat is kiemelném; ők kiemelkedő tudósoknak számítanak a mai napig. A biológia szak követelményeit nem volt egyszerű teljesíteni, nagyon sokat kellett memorizálni. Nem volt elég az összefüggéseket megérteni, hanem meg is kellett tanulni a növény- illetve állatneveket (a magyar és tudományos neveket egyaránt), emellett az anatómiai ismeretanyag elsajátítása is komoly kihívást jelentett. De velük is gyakran jártunk terepgyakorlatra. Ez egy nagyon fontos dolog volt. Minden évben volt földrajzi és biológiai terepgyakorlatunk. A mi szakpárunk hallgatói a biológia–kémia szakos diákokkal végezték a biológiai gyakorlatot. Ezt azért is említem, mert a férjemet ott ismertem meg. Vele a másik közös érdeklődési területünk a néptánc volt. A szegedi egyetem néptáncgyűjtését annak idején mi alapítottuk 1962-ben. Ez megint rendszeres elfoglaltságot jelentett, közösséget építettünk. A mai napig

nagyon szép emlékek fűződnek ehhez az időszakhoz. A férjem az egyik szőlőtáncos volt, egyben szervezője a csoportnak, ahová a jobb képességű táncosokat gyűjtöttük, és mindezt versenyszerűen csináltuk.

Milyen tényezők játszottak szerepet a diplomamunkája témájának kiválasztásában?

Egyértelmű volt, hogy azoknak a mikroklíma-méréseknek a feldolgozása, amelyeket a Bükk-hegységben végeztünk, jelentik majd a diplomamunkám alapját, „*Egy bükki töbör mikroklímája*” címszóval. Bükki dolináknak, ezeknek a kerekded mélyedéseknek a mikroklímáját mértük mi, amely abban csúcsosodott ki, hogy az egyik ökológus kolléga mostanában indított egy projektet, amelyben én is részt veszek. Ennek lényege az, hogy a hidegtűrő növényeknek ezek a dolinák menedéket biztosítanak, így ott olyan fajok találhatóak, amelyek egyébként nem lennének természetesek a mi klímánkon. De éjszaka hideg légtö alakul ki, „lefolyik” a hideg levegő, így még nyáron is akár -4 fokokat mértünk a dolina alján. Ez sajátos élőhelyet jelent olyan növények számára, amelyek tűrik a hideget. A mai napig a legtöbb hivatkozásom azokra a cikkekre van, amelyek ehhez a témához kapcsolódóan az egyetemi doktori fokozat megszerzését követően készültek. Ennek a munkának aztán nagyon sok kiágazása volt. És ez miért is nagyon fontos? Amikor a biológia–földrajz szakpárt választottam, akkor még egyáltalán nem gondoltam arra, hogy ennek később mekkora jelentősége lesz. Környezetünk élettelen és élő környezetből áll. Az élettelen környezet vizsgálatára kiváló „terep” a geográfia, az élő környezetre pedig a biológia. A munkám során ezt a két területet mindvégig ötvöztem, amely kijelölte a geoökológiai vizsgálati irányokat, akár a dolinákról, akár a karsztok egészéről legyen szó.

Ez abban is megnyilvánult, hogy amikor a tájökológia tantárgyat tanítottam, mindig azzal kezdtem, hogy a tájban az összefüggésrendszerekre világítottam rá, illetve felhívtam a figyelmet, hogy ezeknek a kapcsolatoknak a vizsgálatát érdemes kiemelten kezelni. Ha ezt nem ilyen szemléletmóddal felvértezve tesszük, annak a környezeti állapot látja a kárát. Az egyes tényezőket elkülönítve vizsgálva születhetnek javaslatok a környezeti problémák kezelésére, de az egymásra hatásukat megismerve adhatunk különösen hatékony választ a kihívásokra. Mindig erre a szemléletmódra biztatom a hallgatóimat, akik szép számmal szakdolgoztak irányításom alatt, illetve végeztek diákköri munkát ebben a témában. Minden évben 5-8 szakdolgozó volt. Közülük sokan diákköri munkában is részt vettek szép sikerekkel, többen nyertek első helyezést. Ők ma már doktori címet szereztek a témakörömből.

Ez a pályafutása elején volt?

Igen, egy rövid ideig az éghajlatton voltam tudományos segédmunkatárs. Aztán voltam a gazdaságföldrajzon, mert a professzor nem akart elengedni, de nem tudott állást kínálni ide. A gazdaságföldrajzi területen viszont adódott lehetőség, így azt is legalább két-három évig tanítottam. Ezután visszakerültem az éghajlattonra (megint tudományos segédmunkatársként), majd amikor Wagner professzor meghalt, akkor Jakucs László a természeti földrajzra hívott. Két évtizeden át ott dolgoztam, természetesen a karsztok vizsgálatával foglalkoztam.

Mit gondol, az életpályájának mely szakaszai voltak a legjelentősebbek?

Azért nehéz ezt megmondani, mert a kutatási tevékenységek egymásra épülve rajzolták ki a teljes képet. A munkám 50 százaléka mindig az oktatásé volt, és ugyanennyire tehető a kutatás szerepe

– tudatosan törekedtem arra, hogy így alakítsam ki az arányokat. Ezért volt az, hogy nagyon sok hallgatóval foglalkoztam, akár mint évfolyamfelelős; akkor is vittem őket kirándulni, amikor nem volt kötelező. Átvittem őket Burgenlandba, a Kőszegi-hegységbe, a tantervben előírtakon túl gyakran külön szerveztünk tanulmányutakat. Három évfolyamnak voltam évfolyamfelelőse, és évfolyamtalálkozók apropóján mindegyikkel találkozom most is.

Nagyon fontos volt számomra az oktatás során ezeknek a diákköröknek a működtetése, illetve a diákköri hallgatóknak jó eredményre sarkallása. Ezen munkámnak köszönhetően kaptam meg a „mestertanár” címet az Oktatási Minisztériumtól. Egyébként az oktatást nagyon szerettem, és sok pozitív visszajelzés is érkezett hozzám. Annak idején, amikor a vizsgatanításra került sor, az általános iskolai mentorom azt mondta, alig hiszi el, hogy nem álltam még katedrán korábban. Hoztam tehát magammal egyfajta rátermettséget, szorgalmasnak is tartottam magam, meg szívesen is tanítottam.

Végsősoron azt kell, hogy mondjam, megkaptam minden fontos, az oktató- és kutatómunkáért adható kitüntetést. 1966-ban az egyetemi doktori cím megszerzését követően megcéloltam az Akadémia által odaítélhető kandidaturát. 1981-ben védtem meg a kandidátusi disszertációm, amely „A karsztos *dolinák* fejlődésének *ökológiai szabályozottsága*” címet viselte (Keveiné Bárány, 1981). Tehát abban már benne volt mindaz a vizsgálat, amit addig a dolinákkal kapcsolatosan a mikroklimán kívül végeztem (növényfelvételezések, növénytípusok lejtőnkénti elkülönítése stb.). E vizsgálatok jelentették az alapot, amelyek továbbfejlesztésére az értekezésemet (később az akadémiai doktorit is) rá tudtam építeni.

Voltak kutatási irányváltások a karrierje során?

Tulajdonképpen nem. Az oktatómunkára sokkal inkább jellemző volt mindez, de abból is hihetetlen sokat profitáltam. Még általános gazdaságföldrajzi gyakorlatokat is vezettem, ahol soproni, meg szombathelyi kollégák is hallgattak. A klimatológiát azért tanítottam, mert a kutatásaim azzal indultak, itt is gyakorlatokban vettem részt, illetve terepvizsgálatokra jártam. A pályám csúcspontjának ugyanakkor az akadémiai doktori cím megszerzését tartom.

Ezek a kutatások természetesen elég komoly külföldi tapasztalatot, illetve kapcsolatrendszer hoztak. Számptalan nemzetközi konferencián vettem részt. Olyan is volt, hogy Postojnába (a karsztok őshazájába) egy évtizeden át minden évben doktoranduszokat is vittem szimpóziumra (pl. Keveiné Bárány, 2007), amelyért ugyancsak elismerést kaptam. Mondhatni, rengeteget profitáltak abból, hogy külföldön kellett előadniuk. Ma már a doktoranduszaim nagy része tudományos intézetekben vagy egyetemeken (Kecskemét, Gödöllő, Innsbruck stb.) dolgozik, egyikük a győri egyetem rektorhelyettese. Kapcsolatunk volt többek között a Durhami Egyetemmel, Helen Goldi révén, ahova három hallgatót három-három hónapra küldhettem, mondanom sem kell, életük nagy élménye volt, hiszen abban az időben ez ritkaságszámba ment. Az ERASMUS révén is létesítettünk nemzetközi kapcsolatot. Tübingenbe minden második évben vagy mi mentünk, vagy az ottani professzor hozta a hallgatóit Aggtelekre kutatni. Diákköröseimmel, szakdolgozóimmal talajtani, illetve szedimentológiai gyakorlatra is utaztunk, a dolinák vizsgálata ezen területek átfogó ismeretét sem nélkülözheti.

Az élményszerű előadások egyik fontos feltétele volt az is, hogy Kanadától Japánon, Dél-Koreán át Mexikóig vagy éppen az európai országokig személyesen ismerhettem meg a karsztokat. Vagy

említhetném a karsztok felszíni folyamatait kutató neves külföldi professzorokat, (Paul W. Williamst az Aucklandi Egyetemről, vagy Derek Ford professzort Kanadából), akikhez fűződő személyes ismeretség révén nem egyszer tanítványokat tudtam beajánlani. De említeném még M. M. Sweeting geomorfológus professzor asszonyt Oxfordból. Ő az egyik legnagyobb név a szakmában, vele Kanadában voltam terepen.

Mit gondol, melyek a nemzetközi, illetve a hazai geográfia hasonlóságai, különbségei?

Mindig igyekeztem azokra a szakmai kapcsolatokra hangsúlyt helyezni, amelyek közel álltak a mi kutatásainkhoz. Azt tapasztaltam, hogy Nyugat-Európában, például Németországban, az egyetemeken a geológia az, aminek rangja van. A geográfiának szűkebbek a lehetőségei és ez mai napig rányomja a bélyegét annak szerepére. Ez azt is jelenti, hogy sokkal nehezebb volt a társadalom- vagy éppen a természeti földrajznak a szerepét hangsúlyozva geográfusként kutatni, mint a geológusoknak. De ne feledjük, a geológus a Földnek egy szeletét, vertikális réteget kutatja. Ezzel szemben a geográfia tájakat vizsgál. A tájban ott van a víz, a talaj, ott van a növényzet, az élet, a társadalom, ott van a társadalomnak az a része, amely használja a természetet. A kettő kapcsolatának a vizsgálata tudományosan is kiemelt jelentőséggel bír, hiszen erről kevesebbet tudunk, mint amit kellene.

Ebben az értelemben szerencsém volt a biológia–földrajz szakkal, mert ezekre egyszerre volt rálátásunk. Nem véletlenül foglalkoztam a karsztokon túlmenően alternatív energiával, szélenergiával; ezekből a vizsgálatokból nem egy publikáció született (Tar et al., 2001; Keveiné Bárány, 2001; Keveiné Bárány & Simon, 2007; Keveiné Bárány, 1991). Már 1970-ben megírtam, hogy a Dél-Alföldön is lehetne kisebb teljesítményű szélkerekeket működtetni. A tanyákon, vagy a farmokon megtermelhetnék azt az energiát, ami fűtésre, öntözésre kell, de a villamosenergia lobbi ezt nem támogatta. Ebben az időben a Wagner professzorral közös cikkünkben a szélnek a gyakoriságát a szélmalomok elterjedésével hoztuk összefüggésbe (Bárány et al., 1970). Már az 1900-as évek elején – a szárazmalmokon és a vízimalmokon túl – 800–900 szélmalom volt az Alföldön, pedig akkor még sehol nem állt rendelkezésre korszerű technológia. Az Akadémián egy konferencián ismertetett, a malmok területi elhelyezkedésével, telepítési lehetőségeivel kapcsolatos eredményeink hasznosítására a gyakorlati életben is jelentkezett igény. Az alternatív energia hasznosítását leszámítva azonban a fő kutatási területem mindvégig a karszt maradt.

A szakmai pályafutását tekintve mire a legbüszkébb?

Dövényi Zoltán professzortól tudtam meg, hogy a gazdaságtudományban voltak már női „nagy-doktorok”, de a földrajztudományban én voltam az első, aki megvédtem az akadémiai doktori értekezésemet 2003-ban. Ami nagyon kedves emlék még, hogy a kollégáim a 65. születésnapomra a hozzám szakmailag közel állók tollából származó, 77 cikket tartalmazó kötetet szerkesztettek nekem. A kötet sokszínűségéből látszik, hogy mennyire széles az a spektrum, amelyen életem során mozogtam, hiszen a szerzők között találunk térképészt, társadalomföldrajzost, ökológust, hazai és külföldi szakembereket egyaránt (Kiss et al., 2006).

Ezek persze „csak” tárgyi dolgok. Ugyanakkor büszke voltam mindig arra, hogy a hallgatóim kedveltek és szerették az előadásaimat, így nem volt soha olyan gondom, hogy ne jártak volna be. Abban,

hogy a szakmai munkában kiteljesedhettem, sokat köszönök még a férjemnek, aki a Mikrobiológiai Tanszék vezetője volt és úgy halt meg 2003-ban, hogy beadta az akadémiai értekezését, de megvédeni már nem tudta. Két gyermekem van, egy fiam és egy lányom, akik molekuláris genetikusként (növény-, illetve humán genetikusként) évek óta angol nyelven tanítanak. Ez is hozzátartozik ahhoz, hogy úgy érzi az ember, teljes és harmonikus volt az élete.

Másrészt azt is megjegyezném, hogy egy-két kivételtől eltekintve, nagyon jó kollegiális kapcsolataim voltak. Tíz évig voltam tanszékvezető, ez alatt az idő alatt a munkatársak körében úgy érzem, jó hangulat uralkodott. Sikertelenül próbáltam olyan légkört teremteni, amelyben bár a magas teljesítményt elvártam, de ezt egyensúlyra törekedve tettem. Tanárként szigorú voltam, de ezt elfogadták a hallgatók, mert csak akkor voltam kemény, amikor láttam, hogy nincs teljesítmény. Mindemellett segítettem őket, volt, akinek szinte a kezét kellett fogni a szakdolgozatírás során.

Mit tart a magyar geográfia fő erényének, esetleg problémájának?

A nem egy esetben szakmai féltékenységre visszavezethető kooperációhiányt problémának tartom. Valódi, releváns megoldások az együttműködésekkel szülehetnek. A féltékenység ráadásul olyan szakmai vitákat szülhet, amelyek nem hogy elősegítenék, de hátráltatják a fejlődést. Nem voltam megalkuvó soha, de mindig arra törekedtem, hogy megtaláljam az egyensúlyt ezen a téren.

Látom, hogy a külföldi cikkek szinte mindegyike sokszerzős, együttműködésre épülő eredmény, míg nálunk a társszerző esetleg egy professzor volt korábban. Ma már nincsenek egyéni nagy kutatások, mert a vizsgálatok többsége multidiszciplináris. Önmagában a földrajzban is több dologhoz kell érteni, a geográfiát sem lehet egyedül művelni. Talán elsőként voltam, aki a szakmánkban erőltette a társszerzős közlemények megjelentetését. Emlékszem, Jakucs László professzort is rávettem, hogy a közös cikkünket elvihessem Párizsba egy konferenciára (Jakucs & Bárány, 1984). Abban az időben még ennyire sem volt hajlandóság arra, hogy az eredményeket akár ilyen formán is megosszák. Én úgy gondolom, hogy az együttműködésre épülő vizsgálatok esetében, ha valaki akár csak egy-két téglát tesz hozzá az eredményekhez, akkor is ott kell lennie a szerzők sorában. Lehet, hogy a kiinduló ötlet az övé volt, vagy az ő közreműködésével oldották meg a problémát. A fentiekben túl a szélesebb körű, városokon átnyúló kooperációk is hiányoztak. Pedig hasznos lenne elismerni, hogy a közvetlen környezetünkön kívül is lehetnek olyan szakemberek, akik tudnak tudományos értéket hozzáadni az eredményeinkhez.

A másik problémának azt látom, hogy nehezen szokunk hozzá ahhoz, hogy megváltozott a világ, a kutatómunka feltételei, a módszerek, a módszerekhez járó eszközök. Az innovációkat a geográfiának is követnie kell, hogy megfelelő válaszokat adhassunk a társadalmi és környezeti kihívásokra.

Véleménye szerint kik azok, akik a legnagyobb hatást gyakorolják a magyar geográfiára?

Nagyon nehéz az embernek a saját generációjából kiemelni bárkit is. Ennek megítélésében maximum az adhat némi támpontot, amikor látok egy-két doktori védést. Akik ott vannak, valamilyen mértékben meg tudják mutatni, milyen szinten képviselik a saját szakterületüket. Meggyőződésem, hogy például Kovács Zoltán, Mészáros Rezső vagy Dövényi Zoltán professzorok kiemelkedőek a társadalomföldrajzi területen. Természetföldrajzban mindenképpen megemlíteném Szegedről Mezősi

Gábort, Debrecenből Kerényi Attila vagy Lóki József professzort. A fiatalabbak közül kiemelném Szabó Szilárdot, aki geoinformatikus irányultságú, így próbálja összekapcsolni a különféle ismeretanyagokat. Említhetnék még persze további neves professzorokat is, de olyan karakter, aki nemzetközi szinten átfogó kutatásokat végez, nagyon kevés van.

Végül egy utolsó kérdés: mit ajánlana a fiatal geográfus generáció figyelmébe?

Ahogy a tankönyveimből vagy éppen az elektronikus jegyzeteimből is tükröződik (Keveiné Bárány, 1991, 1998) a táj kutatás kiemelkedő fontosságú a szakmánkban, minden, ami geográfia, valahol ott kezdődik. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a klímát, a talajt, a vizet, a növényzetet, az élővilágot, sem azok társadalmi hasznosítását. Így épül fel az Ökozónák a Földön című kurzusom mellett a témát körüljáró könyvem is, amely sorra értékeli a zónák elhelyezkedését meghatározó földrajzi tényezőket (Keveiné Bárány, 2016).

Ezzel arra szeretnék utalni, hogy a szemléletet hasznos lenne megváltoztatni. Az említett tényezők mindegyikét megbízható szinten kellene ismerni, ez segítené a problémák feltárását, a kihívásokra való válaszok megfogalmazását. Mondanám, hogy polihisztornak kellene lenni, de ez ma már nem lehetséges. És ezért mondtam, hogy a különböző tudással felvértezett szakemberek kooperációjára van szükség. Erre jó példa volt a Mezősi Gábor irányításával folytatott geoökológiai térképezésünk (Mezősi & Rakonczi, 1997; Keveiné Bárány, 1997). Mindenkinek megvolt a maga részfeladata, amelyeket ötvöztünk, és az eredményeket használjuk a mai napig is. Tehát azt gondolom, hogy olyan holisztikus szemléletre lenne szükség, amely segít a jövőbeli problémák megoldásában.

KÖVETKEZTETÉSEK

Keveiné Bárány Ilona a földrajz iránt elkötelezett nemzetközileg ismert és elismert karsztkutató kiemelkedő, több mint öt évtizedes múltra visszatekintő kutatói, illetve tudományszervezői tevékenységgel. A magyar földrajztudomány történetében első női akadémiai doktor. Munkájának elismerését nemzetközi tudományos testületi tagságok, illetve díjak, kitüntetések jelzik. Kiterjedt tudományszervezői, illetve közéleti tevékenységét a geotudomány szolgálatába állította, mind az egyetem, mind pedig a Magyar Földrajzi Társaság keretei között. Véleménye szerint napjainkban a szakmai-emberi kooperáció jelentősége nem hagyható figyelmen kívül a tudományos eredmények tekintetében. Kiemelkedő nemzetközi tudományos kapcsolatrendszere is segítette abban, hogy a karsztek ökológiai elemzésében eredményei nívónak számítanak. Életútja a társadalmi mobilitás szempontjából is különleges: Keveiné Bárány Ilona egy békési kistelepülésről jutott el az akadémiai doktori fokozatig. Pályája során kiemelt szerepet kapott a fiatalok oktatása, az utánpótlás-nevelés, amelyben az együttműködésre építő holisztikus szemléletmódjával sokak tudományos karrierjét indította el a sikerekhez vezető úton.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bárány, I., Vörös, E., & Wagner, R. (1970). The influence of wind conditions of the Hungarian Alföld on the geographical distribution of mills. *Acta Climatologica Univ. Szegediensis*, 9(1-4), 73–81.
- Baranyai, G., & Lampért, K. (2007). Riport Enyedi Györggyel. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–24.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2006). Beszélgetés Jakucs Lászlóval. *Modern Geográfia*, 1(1), 1–35.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2007). Beszélgetés Pécsi Mártonnal 2001 februárjában, otthonában, Törtelen. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–22.
- Gálosi-Kovács, B., & Orsós, Gy. (2022). A karsztoktól a környezetgazdálkodásig. Beszélgetés Fodor Istvánval [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(1), 47–55. <https://doi.org/10.15170/MG.2022.17.01.03>
- Herczeg, A., Moró, D. R., & Tésits, R. (2021). A füstölgő meddőhányóktól a globális közlekedésig. Beszélgetés Erdősi Ferencsel [Interjú]. *Modern Geográfia*, 16(4), 69–83. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.04.04>
- Jakucs, L., & Bárány, I. (1984). Ecological factors playing part in karst denudation dynamism for different geographical zones. In Godard, A., & Rapp, A. (eds.), *Process et Mesure de l'Érosion*. (pp. 387–393). Éditions du CNRS.
- Keveiné Bárány I. (1981). *A karsztos dolinák fejlődésének ökológiai szabályozottsága*. [Kandidátusi értekezés]. Szeged.
- Keveiné Bárány, I. (1991). *Biogeográfia*. JATE Press.
- Keveiné Bárány, I. (1991): A szél-erő-hasznosítás éghajlati adottságai az Alföldön. *Földrajzi Értesítő*. 15(3–4), 355–369.
- Keveiné Bárány, I. (1997). Ökotópképző funkció. In Mezősi, G., & Rakonczai, J. (szerk.), *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*. (pp. 57–70). JATE Természeti Földrajzi Tanszék.
- Keveiné Bárány, I. (1997). Természetvédelmi funkció. In Mezősi, G., & Rakonczai, J. (szerk.), *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*. (pp. 71–74). JATE Természeti Földrajzi Tanszék.
- Keveiné Bárány, I. (1997). A geoökológiai térkép. In Mezősi, G., & Rakonczai, J. (szerk.), *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*. (pp. 75–76). JATE Természeti Földrajzi Tanszék.
- Keveiné Bárány, I. (1997). Az ökotópképző és természetvédelmi funkció meghatározása a Kataréti-patak vízgyűjtőjén. In Mezősi, G., & Rakonczai, J. (szerk.), *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*. (pp. 81–96). JATE Természeti Földrajzi Tanszék.
- Keveiné Bárány, I. (1998). *Talajföldrajz*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Keveiné Bárány, I. (2001). A szélenergia-potenciál és a farmergazdaságok vízkészlete közötti kapcsolat a Dél-Alföldön. In Mika, J. (szerk.), *A légköri erőforrások hasznosításának meteorológiai alapjai*. (pp. 139–147). Országos Meteorológiai Szolgálat
- Keveiné Bárány, I., & Simon, T. (2007). Gondolatok a kisüzemi szélenergia-hasznosításának kérdéseiről. In Tóth, T., & Bíróné Kircsi, A. (szerk.), *Kedvező széllel Kunhegyestől Debrecenig. Tiszteletkötet Dr. Tar Károly 60. születésnapjára*. (pp. 163–171). Magyar Szélenergia Társaság.
- Keveiné Bárány, I. (2016). *Ökozónák a Földön*. JATE Press.
- Keveiné Bárány, I. (2007). Rules of climate, soil sand vegetation on development of karst system. Time in Karst, Postojna, Slovenia. *Short Scientific papers*. 1–4.

- Kiss, A., Mezősi, G., & Sümeghy, Z. (szerk.) (2006). *Táj, környezet és társadalom. Ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére*. SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007a). Beszélgetés Marosi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–27.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007b). Beszélgetés Somogyi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–20.
- Mezősi, G., & Rakonczai, J. (szerk.) (1997). *A geoökológiai térképezés elmélete és gyakorlata*. JATE Természeti Földrajzi Tanszék.
- Szebényi, A., & Szabó, A. (2008). Interjú dr. Kőszegfalvi György Professzor Úrral. *Modern Geográfia*, 3(2), 1–13.
- Tar, K., Keveiné Bárány, I., Tóth, P., & Vágvölgyi, S. (2001). A szélenergia hasznosításának lehetőségei Magyarországon. In Mika J. (szerk.), *A légköri erőforrások hasznosításának meteorológiai alapjai*. (pp. 41–54). Országos Meteorológiai Szolgálat.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licencc-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Kömüves, Zsolt¹ – Szabó, Szilvia² – Szabó-Szentgróti, Gábor³
– Hollósy-Vadász, Gábor⁴

Munkaerő-gazdálkodási körkép a dél-dunántúli régióban a pandémia idején

Labour retention in South Transdanubia during the pandemic

ABSZTRAKT

Empirikus kutatásunkban a dél-dunántúli régióban működő szervezetek vettek részt (n=241). A tanulmány célja a pandémia idején a régióban alkalmazott munkaerő-megtartási eszközök és módszerek vizsgálata. Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy a régióban működő cégek a szervezeti méretük függvényében milyen eltérő HR-gyakorlatokat vezetnek be a munkaerő megtartása érdekében. Kutatásunk során mind a három hipotézisünket igazoltuk, azaz a szervezetek a méretükből fakadóan eltérő HR-lépésekkel igyekeznek megtartani a munkaerőt, amihez kapcsolódóan különböző módon fejlesztik a munkavállalók szakmai tudását, illetve más-más programokat alkalmaznak a munkaerőhiány kezelésének a céljából. A kutatással szembeni kritika, hogy törekszünk ugyan a minél heterogénebb vizsgálati minta összeállítására, azonban, ami megkérdőjelezi az eredmények generalizálhatóságát, az nem tekinthető reprezentatívnak. A jövőben egy összehasonlító kutatás keretében szeretnénk megvizsgálni, hogy a dél-dunántúli régióban kimutatható tendenciák az ország más területein is észlelhetőek-e.

Kulcsszavak: dél-dunántúli régió, gazdasági válság, munkaerő-gazdálkodás, munkaerő-megtartás, pandémia

ABSTRACT

Our empirical research involved organisations operating in South Transdanubia (n = 241). The study aims to investigate the practices and methods adopted in the region to maintain the workforce during the pandemic. The research (questionnaire) sought to answer the question of how firms in the region, depending on their organisational size, adopt different HR practices to retain their workforce. In our study we confirmed all three hypotheses, regarding how organisations apply different HR practices to retain their workforce depending on their size, which is related to the different ways they develop their employees' skills and the different programmes they use to deal with labour shortages. The sample is criticized for not being representative, although it seeks to be as heterogeneous as possible, which calls into question the generalisability of the results. In the future, we would like to examine whether the trends observed in South Transdanubia can be perceived in other parts of the country as part of a comparative study.

Keywords: economic crisis, workforce management, labour retention, pandemic, South Transdanubia

1 Associate professor, Hungarian University of Agricultural and Life Sciences, 7474 Simonfa Petőfi utca 40, 06 20 531 34 03, komuves.zsolt.sandor@uni-mate.hu, 0000-0002-7966-3346

2 Associate professor, Budapest Metropolitan University, 2096 Üröm, Keeskerágó utca 7, 06 30 68 61 984 9, szszabo@metropolitan.hu, 0000-0001-6313-555X

3 Associate professor, Hungarian University of Agricultural and Life Sciences, 7400 Kaposvár, Fejedelem utca 5, 06 30 94 77 08 szabo-szentgroti.gabor@uni-mate.hu, 0000-0003-2129-9067

4 Assistant professor, Budapest Metropolitan University, 1028 Budapest, Rend utca 11. 06 30 60 44 99 5, hvadaszg@gmail.com, 0000-0001-5555-4922

BEVEZETÉS

Magyarország munkaerőpiacát a rendszerváltás időszaka óta a tartós és jelentős mértékű munkanélküliség jellemezte, azonban a 2008-ban kezdődött válság utáni kilábalást követően, 2013-tól mindinkább a magas foglalkoztatási- és a mérsékelt munkanélküliségi ráta vált meghatározóvá (Koós, 2021). A 2013 és 2019 közötti években az aktivitási és a foglalkoztatási ráta folyamatosan emelkedett. Az aktivitás növekedésének a fő forrása a nyugdíjrendszer átalakítása volt, amely jelentősen hozzájárult a foglalkoztatás bővüléséhez. Bár az aktivitási ráta értéke a 2017–2019 közötti időszakban tovább emelkedett, a gazdasági aktivitás növekedése lelassult (Pulay, 2020).

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO) pekingi regionális irodája 2020. január 5-én ismeretlen okú tüdőgyulladásos betegek csoportjáról kapott értesítést Vuhanból (Szerencsés et al., 2021). 2020 márciusára több mint 175 különböző földrajzi területen jelentették a COVID-19 (SARS-CoV-2) által okozott betegségek eseteit (Craven et al., 2020). A világjárvány komoly leépítési hullámot okozott, ami egycsapásra változtatta meg a munkaerőhiányos környezetet, mivel a járvány és annak gazdasági hatásai nem várt helyzet elé állították az összes országot (Terták & Kovács 2020). Az üres álláshelyek száma és aránya 2020 első negyedévében erőteljesen csökkent, miután a vállalatok recesszióval szembesültek, és a következő időszakra is alacsonyabb termelési volumenre rendezkedtek be. Rövid idő alatt kellett meghozni súlyos gazdasági döntéseket a fertőzés terjedésének megakadályozása érdekében. A fejlett gazdaságokban a bruttó hazai termék (GDP) gyorsabban esett vissza, mint a 2008–2009-es recesszió idején, és a nehézségek világszerte érezhetőek voltak (Bruno, 2021; Lendvai et al., 2021).

Magyarországon 2020 januárjától kezdett el a kormány hivatalosan foglalkozni a járvánnyal és első intézkedéseként létrehozta a Koronavírus-fertőzés Elleni Védekezésért Felelős Operatív Törzset, mely 2020. január 31-én tartotta meg első alakuló ülését. A koronavírus-fertőzés miatt áprilisra számos, elsősorban kis- és középvállalkozás került nehéz helyzetbe, és került olyan problémák elé, melyek veszélyeztetik a foglalkoztatottak megtartását. 2020. április 4-én Magyarország miniszterelnöke kijelenti: „annyi munkahelyet fogunk létrehozni, amennyit a koronavírus elpusztít” (Magyarhirlap.hu, 2020), és ennek megfelelően bejelentett egy bértámogatási programot, a 13. havi nyugdíj visszaépítését, a kiemelt nemzetgazdasági ágazatok újraindítását, valamint több mint 2000 milliárd forint értékben biztosítanak támogatott hitelt a hazai vállalatok finanszírozására. A bértámogatást akkor lehet igénybe venni, ha a munkáltató nem tudja teljes munkaidőben foglalkoztatni a dolgozóit. Azok a munkavállalók, akiknek a részmunkaideje 50 százalék alá csökken, havonta és egyénenként akár 100 ezer forintot meghaladó támogatásban is részesülhetnek. Akiknél eléri a részmunkaidő az 50 százalékot, azoknál a támogatási összeg legfeljebb 75 ezer forint lehet (Kormányhivatal.hu, 2020).

A válság kezelésére végrehajtott korlátozási intézkedések és a mobilitási korlátozások jelentősen átalakították a munkaerőpiacon általánossá vált HR-gyakorlatokat is. Az első hullám idején a COVID-19 miatti kényszerű leállásokra adott leggyorsabb reakció először a létszámstop, utána pedig a létszámleépítés volt. Ezzel egy magyarországi kutatás alapján a válaszadó cégek egytizede élt. A második szakaszban a jelentősebb leépítéseket végrehajtó vállalatok/intézmények aránya csökkent, sőt a vállalkozások közel tíz százalékánál létszámnövekedés is volt. A leépítést legtöbbször csak a kölcsön-

zött munkaerő körében hajtottak végre (Pató et al., 2022). A szervezetek rákényszerültek arra, hogy új módszereket, eszközöket vezessenek be a munkavégzés terén. A koronavírus-járvány terjedésével az Ipar 4.0 által kínált fejlett technológiai megoldások jelentősége egyik napról a másikra felértékelődött. A korszerű internetes hálózatok és eszközök lehetőséget biztosítottak a hatékony otthoni munkavégzés kialakításához, a távoktatás kiterjesztéséhez, a weben elvégezhető szolgáltatások népszerűségének növeléséhez és az online kapcsolattartáshoz is (Pirohov et al., 2020; M. Császár et al., 2021).

Csugány (2018) azonban felhívja a figyelmet a technológiai változások kettős hatására, melyet a munkaerőpiacra gyakorolnak; egyrészt álláshelyek megszűnését indukálhatják, másrészt azonban növelhetik az új technológiákhoz illeszkedő kompetenciákkal rendelkező munkavállalók foglalkoztatását. Nemeskéri et al. (2016) véleménye szerint egy válsághelyzetben az alapvetően kedvezőtlen helyzetű csoportok egyébként is jelentős munkaerőpiaci versenyhátrányai inkább fokozódnak, mint csökkennek, azonban összességében a technikai fejlődés eredményei inkább lehetőségnek, mint fenyegetésnek tekinthetők az előttünk álló időszakban. Ugyanakkor az otthoni munkavégzés kiterjesztése csökkentheti a kedvezőtlen térségekben élő személyek munkavállalási nehézségeit, emellett pedig hozzájárulhat a munka és a magánélet közötti összhang megteremtéséhez is. A járványügyi korlátozások feloldásával több ágazat is újraindult, a vállalatok a korábban tapasztaltakhoz képest bátrabban mertek tervezni, így újra erős munkaerőhiány alakult ki a piacon.

A következőkben a munkaerőmegtartását vizsgáló tanulmányokat mutatunk be az olvasó számára. A szervezetek munkaerőigénye ma már egyre nehezebben elégíthető ki a csökkenő munkaerő-tartalékból, így azok egymással versenyeznek a munkavállalókért. Ennek hatására a munkavállalók alkupozíciója és elhelyezkedési lehetőségei az elmúlt hónapokban jelentősen javultak, a munkahelyváltás gyakoribbá vált, amelynek negatív hatásaként a fluktuáció növekedése jelentkezett (Gelencsér et al., 2020). A szervezetek fluktuációja összefogó képet mutat arra vonatkozólag, hogy milyen munkakörökben cserélődnek a munkavállalók a leggyakrabban, továbbá arról is tájékoztat, hogy mennyire elégedettek a munkavállalók az adott szervezettel, és azok mennyire hatékonyan kezelik a problémakört (Samal, 2019; Zhurkina & Shevaldova, 2017).

A munkaerőforgalom emelkedése olyan problémákra és hibákra enged következtetni, amelyek egy szervezet jövőbeni sikeres és hatékony működését merőben gátolhatják. Ennek megfelelően a HR-kihívások kezelésére a gyakorlatban azonnali lépéseket és módszereket szükséges alkalmazni (Boudreau, 2010). A fluktuációhoz kapcsolódó költségek az üres álláshelyek, a képzésre fordított erőforrások és – talán a legfontosabb – az emberi tőke elvesztésének költségeit tartalmazza, amelyek a szervezet számára komoly kiadásokkal járnak (Grissom et al., 2016). Bizonyos esetekben a munkaerőmozgása pozitívan is befolyásolhatja a vállalatok működését (Boudreau, 2020; Sebők, 2015), hiszen biztosíthatja a korszerű tudást, a friss, új gondolatok és szemlélet bekerülését a szervezethez (Nemeskéri & Pataki, 2007).

Ezzel egyidejűleg szükséges kiemelni, hogy a munkavállalói elvárások is megváltoztak, hiszen amíg az idősebb generáció megelégedett korábban azzal, ha emberszámba vették őket, az új generáció már elvárja a rugalmas foglalkoztatást, a magasabb bérezést (Korzynski, 2013; Dernóczy-Polyák & Kurucz, 2019), a munka–magánélet egyensúlyának összehangolását (Sinambela, 2020). Ha nem teljesülnek ezek az igények, gondolkodás nélkül munkahelyet váltanak, hiszen a munkaerőkereslet

dominanciája miatt válogathatnak a különböző állásajánlatok között. A dolgozók megtartása tehát olyan aktuális problémakorré vált, amelyre a vezetőknek és a HR-szakembereknek folyamatosan újabb válaszokat szükséges adniuk (Poór & Csedő, 2016).

A fentiek alapján felmerül a kérdés, hogyan ösztönözhetik a szervezetek maradásra munkavállalóikat. A szakirodalom számos tényezőt sorol fel, amely a munkaerő-megtartási képességet erősítheti, mint például a képzési lehetőségek kínálatának bővítése (Khan, 2018; Kurucz, 2018), a biztonságos és egészséges munkahelyi környezet megteremtése, a teljesítmény elismerése (Dajnoki & Héder, 2017; Fábíán 2011), a munkavégzési körülmények javítása, cégautó használatának biztosítása (Poór et al., 2018), munkáltatói márkaépítés (Thalgaspitiya, 2020, Héder & Dajnoki, 2020) és a versenyképes javadalmazás (Mary et al., 2002; Krajcsák & Kozák, 2018; Szabó, 2016).

A leírtak alapján megállapítható, hogy a munkáltatók egy meglehetősen összetett HR-kihívás előtt állnak, de vajon képesek lesznek-e a vállalatok a kor követelményeinek megfelelő motivációs stratégiát alkalmazni a munkaerőmegtartása érdekében?

MÓDSZEREK

A tanulmány célja a pandémia idején a dél-dunántúli régióban alkalmazott munkaerő-megtartási eszközök és módszerek vizsgálata. A vizsgálat során az alábbi kutatási kérdést fogalmaztuk meg: a szervezet mérete befolyásolja-e azt, hogy a kutatásban résztvevők milyen eszközökkel próbálják megtartani a munkavállalóikat? A kutatási kérdéshez kapcsolódóan az alábbi hipotéziseket állítottuk fel:

1. (H1) szerint a szervezet mérete alapján szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel, abban a tekintetben, hogy a szervezetek, milyen HR-lépések bevezetésével próbálják meg megtartani a munkavállalókat.
2. (H2) szerint a szervezet mérete alapján szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel abban a tekintetben, hogy a szervezetek, hogyan fejlesztik a munkavállalók tudását.
3. (H3) szerint a szervezet mérete alapján szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel, abban a tekintetben, hogy a szervezetek milyen programok bevezetésével próbálják meg csökkenteni a munkaerőhiányt.

A felmérés háttérinformációi:

- Mintavételi egység: hazai kis- és középméretű gazdasági társaságok vezetői
- Minta nagysága: 241 vállalkozás
- Mintavétel helye: dél-dunántúli régió
- Adatforrás: primer adatok
- Kutatás időszaka: 2020. március – 2021. szeptember
- Kutatási módszer: megkérdezéses egyválaszadós (Parry et al., 2021) vizsgálat. A mintavétel során a hólabda módszert alkalmaztunk.
- Kapcsolatfelvételi mód: online adatfelvétel

Az online kérdőív összesen 16 kérdést tartalmaz. Az adatok értékelése során az SPSS-programcsomagot használtuk, ezen belül elsősorban leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk. A háttérváltozók és az egyes válaszok közötti összefüggések kimutatása érdekében keresztábra elemzést végeztünk, melynek során megvizsgáltuk a Crammer-féle együtthatót. A statisztikai próbák eredményeit $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak. A háttérváltozók összefüggéseinek statisztikai elemzésére egy- szemponos varianciaelemzést (ANOVA) alkalmaztunk. Szekunder adatforrások alkalmával hazai és nemzetközi szakirodalmakra, publikációkra, folyóiratokra és internetes hivatkozásokra támaszkodtunk.

EREDMÉNYEK

A dél-dunántúli régió munkaerőpiaci helyzete az elmúlt évtizedben

A dél-dunántúli régió gazdasági és társadalmi szempontból a hátrányos helyzetű térségek közé sorolható, a térségben megvalósuló beruházások intenzitása alacsony, infrastrukturális feltételei még a felzárkózó kategóriába sorolhatók, így a térség termelő nagyvállalatainak száma elenyésző. A régió településszerkezete országos összehasonlításban szétaprózódott, a településhálózatának gerincét kisvárosok jelentik, azonban ezek a települések sok esetben a régió legintenzívebben zsugorodó elemei (Horeczki, 2014). E sajátosságok alapvetően meghatározzák a régió lehetőségeit és befolyásolják a munkaerőpiac dinamikáját. Kiemelendő, hogy a térség foglalkoztatási helyzete 2009 és 2020 között javuló tendenciát mutatott, azonban 2017 óta az emelkedés üteme veszített dinamikájából (Központi Statisztikai Hivatal [KSH], 2019). Az elmúlt évtized során a regionális szintű foglalkoztatási ráta 47%-ról 56%-ra, az aktivitási arány 52,7%-ról 59,1%-ra emelkedett, míg a munkanélküliségi ráta 10,8%-ról 5,1%-ra csökkent (KSH, 2021). A térség gazdasága és munkaerőpiaca egyaránt heterogén, amelyet egyes munkaerőpiaci mutatók változása is jelez.

A régió megyei közül Tolna megye helyzete a legkedvezőbb, hiszen amíg a 2021. évi foglalkoztatási rátája 60,2%, addig Somogy megye esetében ez az érték 4,8 százalékponttal kedvezőtlenebb (KSH, 2022). 2021. III. negyedévi adatok alapján a *régió megyei közül továbbra is Tolna volt a legkedvezőbb helyzetben, ahol a 15–74 éves népesség 62,4%-a volt gazdaságilag aktív, Baranyában ez az arány 60,7%, Somogyban pedig 58,7%*.

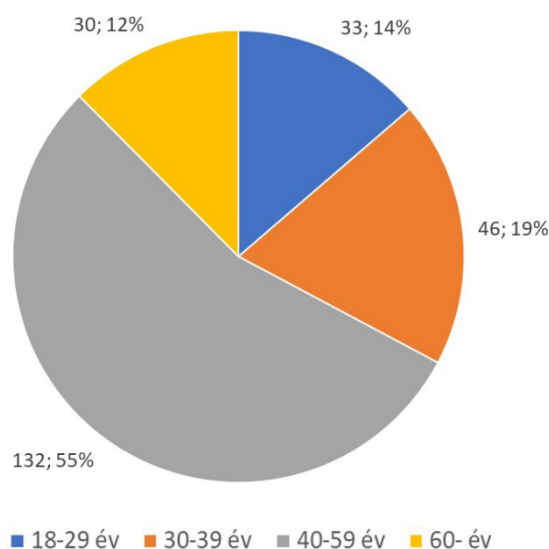
A régió gazdasági aktivitási aránya tehát tendenciózusan elmarad az országos átlagtól, és az előző évi adatokhoz képest is csökkenő tendenciát mutat (KSH, 2021; KSH, 2022). Amíg Somogy megyében a foglalkoztatottak száma csökkent 2020 III. negyedévéhez képest, addig Tolnában az országos adatokkal azonos mértékben megnövekedett. Magyarországon a munkanélküliség az egyik legégetőbb társadalmi és egyben gazdasági probléma (Varga, 2020). A regionális munkanélküliségi ráta meghaladja az országos adatokat, azonban megyei szinten pozitív változások is megfigyelhetők. Baranya (5,1%) és Somogy megye (4,9%) munkanélküliségi adatai nem követték az országos javulást, azonban Tolnában a munkanélküliségi ráta csupán 3,5%, amely még az országos átlagnál is kedvezőbb (3,9%) (KSH, 2022).

Az átlagkeresetek alakulása is követi a munkaerőpiaci egyensúlyi mutatók jellemző tendenciáit. A régió belül Tolna megye keresetei a legmagasabbak, a szellemi foglalkozásúak bruttó 540 ezer forintot, a fizikaiak bruttó 298 ezer forintot kerestek. Somogy megyében az átlagkereset a fizikai foglalkozásúaknál 7,6%-kal, a szellemieknél 10%-kal növekedett. Ennek eredményeként az előbbieket átlagosan bruttó 271, az utóbbiak pedig 444 ezer forintot kerestek. Baranya megyében a fizikai foglalkozásúak átlagkeresete bruttó 267 ezer Ft, a szellemiek bruttó 447 ezer forintot kerestek. Annak ellenére, hogy a keresetek az országos átlagtól elmaradnak, a megyei szintű fizetések a fizikaiak esetében átlagosan 6,9%-kal, míg a szellemiek vonatkozásában 10%-kal emelkedtek az előző évi adatokhoz képest (KSH, 2021; KSH, 2022).

A szervezet méretének hatása a munkavállalók megtartása érdekében alkalmazott HR-eszközökre

A kutatásban 241 személy vett részt. Közülük 165 (68,5%) férfi és 76 nő (31,5%). A válaszadók életkori megoszlását az 1. ábra szemlélteti. A válaszadók több mint a fele (55%) 40–59 éves életkorban volt az adatfelvétel időpontjában. A vizsgálati minta 30%-át képezi a 60 éves vagy az ennél idősebbek korosztály.

1. ábra: A válaszadók életkori megoszlása (n=241);
Figure 1. The ages of respondents (n=241)

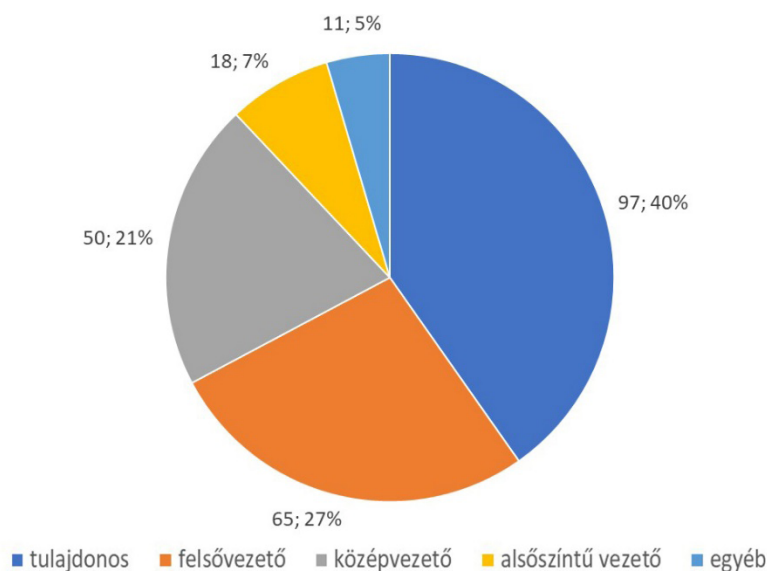


Forrás: saját szerkesztés; Source: own editing

A megkérdezettek munkahelyi beosztását a 2. ábra szemlélteti. A válaszadók 40%-a volt tulajdonos, 27%-a felsővezető. A vizsgálati személyek között beosztott munkatársak nem szerepeltek. A vizsgálati minta 88,5%-a dolgozik vezetőként vagy cégtulajdonos. A fennmaradó 11,5% az egyéb válaszlehetőséget jelölte meg, azaz se nem vezető, se nem tulajdonos, se nem beosztottként dolgozik a szervezetnél. Feltételezésünk szerint ők azok a személyek, akik vagy kölcsönzött munkaerőként dolgoznak a

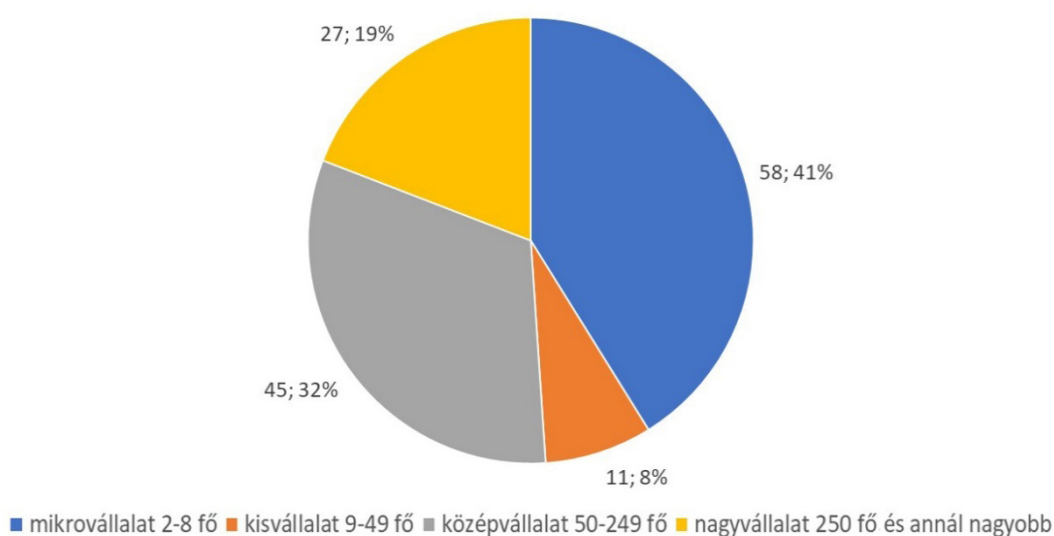
szervezeteknél, ezért valójában nem részesei a személyi állománynak, vagy nem munkaviszonyban foglalkoztatottak, hanem alvállalkozók, akik ilyenformán szintén nem részesei a szervezetnek.

2. ábra: A válaszadók megoszlása a munkahelyi beosztásuk alapján (n=241)
Figure 2. Job title of respondents (n=241)



A 3. ábra szemelteti a szervezeteket a méret szerinti megoszlásuk alapján. Látható, hogy a legtöbb szervezet (41%) mikrovállalkozás, továbbá 27 (19%) nagyvállalat és 45 (32%) közép vállalat vett részt a kutatásunkban.

3. ábra: A szervezetek méret szerinti megoszlása (n=241)
Figure 3. The size of organizations (n=241)



A tanulmány további részében azt mutatjuk be, hogyan befolyásolja a szervezet mérete a munkaerő megtartását, vagyis a különböző méretű szervezetek eltérő HR-eszközökkel tartják-e meg a munkavállalókat. A 8. kérdésre kapott válaszokat Khí-négyzet próbával elemeztük. Eredményeink alapján

a különböző méretű szervezetek más-más intézkedésekkel igyekeztek megtartani a munkavállalókat ($\chi^2 = 29,390$; $df = 18$; $p = 0,044$), (Cramer's $V = 0,202$; $p = 0,044$). A különbségek szignifikánsak, de a változók közötti kapcsolat gyenge, vagyis a szervezetek a méretük alapján más-más intézkedések bevezetésével tartják meg a munkavállalókat, de kettő közötti együtt-járás gyenge. Az 1. táblázat mutatja keresztábrás elemzésünket. Ez alapján látható, hogy a szervezetek több mint a felének (53,1%) nem kellett a munkavállalók megtartása érdekében új lépéseket bevezetnie.

1. táblázat: A szervezet mérete és a munkavállalók megtartása céljából hozott lépések keresztábrás elemzése (n=241)
 Table 1. The crossable analyze of the size of organizations and HR practices to retain the manpower (n=241)

Munkavállaló megtartása érdekében hozott lépések	Mikrovállalat 2–8fő	Kisvállalat 9–49fő	Középvállalat 50–249 fő	Nagyvállalat 250 fő, és an- nál nagyobb	Összesen
Nem kellett a munkavállalók megtartása érdekében új lépéseket bevezetni	34 58,6%	68 61,3%	17 37,8%	9 33,3%	128 53,1%
Home office	7 12,1%	17 15,3%	14 31,1%	9 33,3%	47 19,5%
Csökkentettük a bérüket	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Szabadság kiadása	0 0%	5 4,5%	3 6,7%	3 11,1%	11 4,6%
Munkaidő-rövidítés	7 12,1%	13 11,7%	3 6,7%	3 11,1%	26 10,8%
Fizetés nélküli szabadságra küldtük őket	2 3,4%	1 0,9%	2 4,4%	0 0,0%	5 2,1%
Rendes szabadság egy részének kiadásával	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Leépítés	2 3,4%	1 0,9%	0 0,0%	1 3,7%	4 1,7%
Megvontunk minden fizetéshez kapcsolódó egyéb juttatást	6 10,3%	6 5,4%	6 13,3%	2 7,4%	20 8,3%
Összesen	58 100,0%	111 100,0%	45 100,0%	27 100,0%	241 100,0%

A következő lépésben ANOVA-próbával és LSD post hoc teszttel vizsgáltuk meg, hogy a szervezetek mértük alapján különböznek-e abban a tekintetben, ahogyan fejlesztik a munkatársak tudását. Két esetben találtunk szignifikáns különbséget. A válaszadóknak szignifikánsan eltér a véleménye (($F(3) = 2,973$, $p = 0,032$) annak a megítélésben, hogy a szervezetük esetében mennyire igaz az az állítás, hogy „Nincs továbbképzési lehetőség”. A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a mikrovállalkozás és a nagyvállalat ($p = 0,010$), a kisvállalat és a nagyvállalat ($p = 0,005$), a nagyvállalat és a közepesvállalat ($p = 0,013$) között. Ebből az következik, hogy a nagyvállalatban dolgozó személyek

kevésbé értenek egyet az állítással, mint a közép-, a kis-, és a mikroállalatoknál dolgozók. A „nincs továbbképzés” állításra adott átlagpontoszámokat a 2. táblázat tartalmazza.

Szintén szignifikáns a különbség ((F(3)= 3,088, p=0, 0,027) annak az állításnak a megítélésében is, hogy „mindenki maga fizet, ha tanulni akar”. A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a nagyvállalat és a kisvállalat (p=0,009) dolgozói között. Ebből az következik, hogy a nagyvállalatban dolgozó személyek szerint kevésbé jellemző, hogy maguknak kellene a képzések tandíját kifizetni. A „Mindenkinek maga fizet, ha tanulni akar” állításra adott átlagpontoszámokat a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A „Nincs továbbképzés” és „Mindenki maga fizet, ha tanulni akar” állításokkal való egyetértés átlagpontoszámainak megoszlása a szervezetek mérete alapján (n=241)

Table 2. The scores of the items “no further training” and “everyone pays if he or she wants to study” regarding to the size of organizations (n=241)

„Nincs továbbképzés” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m=2,88 SD= 1,229	m= 2,89 SD= 1,238	m=2,89 SD=1,369	m=2,15 SD=0 ,662
„Mindenki maga fizet, ha tanulni akar” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m= 2,60 SD= 1,138	m= 2,91 SD= 1,247	m= 2,51 SD= 1,079	m= 2,26 SD= ,813

A 16. kérdést vizsgálva azokat az állításokat, amelyek esetében az ANOVA-próba szignifikáns eltérést mutat, de a $p \geq 0,001$, tartalmi okokból nem elemezzük. A jelen tanulmányban azon eredmények bemutatására szorítkozunk, ahol $p=0,000$. Abban az esetben, ha az ANOVA-próba valószínűsége $p=0,000$, viszont ehhez kapcsolódó LSD-teszt valószínűsége $p \geq 0,000$, de $p \leq 0,05$, akkor a post hoc teszt eredményeit bemutatjuk az olvasó számára.

Szignifikáns a különbség annak a megítélésben, hogy a szervezetek „életbiztosítás” alkalmazásával próbálják meg csökkenteni a munkaerőhiányt ((F(3)= 7,736, p=0, 0,000). A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a nagyvállalat és a mikroállalat (p=0,000), a középvállalat és kisvállalat között (p=0,007), a kisvállalat és nagyvállalat (p=0,000) között. Az „életbiztosítás” állításra adott átlagpontoszámokat a 3. táblázat tartalmazza.

Szintén szignifikáns a különbség a „teljesítményértékelési rendszer” megítélése szempontjából (F(3)= 6,467, p=0,000). A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a mikroállalat és a nagyvállalat (p=0,002), a kisvállalat és középvállalat (p=0,048), a nagyvállalat és kisvállalat (p=0,000), a középvállalat és nagyvállalat között (p=0,021). A „teljesítményértékelési rendszer” állításra adott átlagpontoszámokat a 3. táblázat tartalmazza.

Szintén szignifikáns a különbség a „munkavállalói brand építése” állítás esetében (F(3) =19,350, p=0,000). A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a mikroállalat és nagyvállalat (p=0,000), a kisvállalat és nagyvállalat (p=0,000), a közepes vállalat és a nagyvállalat (p=0,000) között. A „munkavállalói brand építés” állításra adott átlagpontoszámokat a 3. táblázat tartalmazza.

Szintén szignifikáns a különbség a „tréning szervezése” állítás esetében ((F(3)=15,298, p=0,000). A post hoc teszt alapján szignifikáns a különbség a mikro- és a nagyvállalat (p=0,000), a nagyvállalat és a kisvállalat (p=0,000), a középvállalat és a nagyvállalat (p=0,004) között. A „tréning szervezése” állításra adott átlagpontoszámokat a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat: Programok a munkaerőhiány kezelésére és a munkaerő megtartására kérdéshez tartozó állításokkal való egyetértés átlagpontoszámainak a megoszlása a szervezetek mérete alapján (n=241)

Table 3. The scores of the items “programs to manage labor shortage” and “programs to manage labor retention” regarding to the size of organizations (n=241)

„Életbiztosítás” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m=3,670 SD= 1,549	m= 3,837 SD=1,424	m=3,133 SD=1,560	m=2,444 SD=1,368
„Teljesítményértékelés megítélése” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m= 2,640 SD= 1,518	m= 2,909 SD= 1,637	m= 2,377 SD= 1,466	m= 1,518 SD= 0,935
„Munkavállalói brand építés” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m= 3,568 SD= 1,377	m= 3,252 SD= 1,586	m= 3,577 SD= 1,437	m= 1,925 SD= 1,384
„Tréning szervezése” állítás				
	Mikrovállalat	Kisvállalat	Középvállalat	Nagyvállalat
Átlagpontoszám és szórás	m= 3,017 SD= 1,616	m= 2,837 SD= 1,681	m= 2,622 SD= 1,481	m= 1,518 SD= 1,051

KÖVETKEZTETÉSEK

Poór és Csedő (2016) még a Covid-járvány következtében kialakult gazdasági válságot megelőző években megemlítették, hogy a munkaerő megtartása a szervezetek számára megnehezült. Ezt a problémát a szervezetek már akkor is igyekeztek kezelni, például képzési lehetőségekkel (Khan, 2018). A pandémia következtében kialakult gazdasági válság hatására jelentős munkaerő szabadult fel, hiszen a gazdaságban recenzió alakult ki (Terták & Kovács, 2020), illetve a korábbi HR-gyakorlatok átalakultak (Bruno, 2021).

A kutatásunk során azt vizsgáltuk meg, hogy a pandémia következtében kialakult gazdasági válság idejé a dél-dunántúli régióban működő szervezetek a méretük függvényében eltérő HR-módszereket alakítanak-e ki a munkaerő megtartása érdekében.

A minta elemszáma nem képezi le a régió alapsokaságát, ezért vizsgáltunk nem tekinthető reprezentatív kutatásnak. Ettől függetlenül az érvényesség és a megbízhatóság mentén valid információkat kaptunk a magas elemszámú mintanagyság következtében, amely szükséges a kutatásunk információbázisához, ezáltal hitelesnek tekinthető. A mintavételi módszer miatt sem tekinthető reprezentatívnak a kutatásunk. Ezt tartjuk kutatásunk legfontosabb limitációjának.

Ugyanakkor a kutatásban részt vesznek mikro-, kis-, közép- és nagyvállalatok. A kutatási eredmények generalizálhatóságát tovább rontja, hogy a válaszadók között nincs beosztotti munkakörben dolgozó személy.

A kutatási kérdéseinkre azt a választ adjuk, hogy a szervezet mérete befolyásolja azt, hogy a kutatásban résztvevő szervezetek, milyen eszközökkel próbálják megtartani a munkavállalóikat.

A statisztikai elemzésünk alapján a válaszadók attól függően, hogy mekkora méretű szervezetben dolgoznak, eltérően ítélték meg a munkaerő megtartásának a lehetőségét. A kutatási kérdéshez kapcsolódóan mindhárom hipotézist igazoljuk. A (H1) hipotézis igazolása alapján a szervezetek a méretüktől függően eltérő HR-lépések bevezetésével próbálják meg megtartani a munkavállalókat. Az eredmények alapján a mikrovállalatok (58%-a) – saját bevallásuk alapján – nem is kerülnek, olyan helyzetbe, hogy lépéseket kelljen meghozniuk a munkavállalók megtartása érdekében. Ezzel az állítással a nagyvállalatok alig 33 százaléka ért egyet. Vagyis ők inkább rá vannak kényszerülve olyan lépések meghozatalára, amelyek elősegítik a munkavállalók megtartását.

Úgy véljük emögött az áll, hogy a mikrovállalatok legtöbb esetben családi vállalkozások, vagy egy-két személyes cégek, emiatt nem kell extra lépéseket hozniuk annak érdekében, hogy megtartsák a munkaerőt. A személyi állomány esetükben a családtagokból vagy egy két személyből áll össze, akik nem motiváltak arra, hogy elhagyják a szervezetet. Ez összefügg azzal is, hogy a nagyvállalatok egyharmada (33,3%) igyekszik a home office bevezetésével megtartani a munkavállalókat, míg a mikrovállalatok esetében ez csak 12,1%.

A (H2) hipotézist szintén igazoltuk, mivel szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel abban a tekintetben, hogy a szervezetek hogyan fejlesztik a munkavállalók tudását. A nagyvállalatokban dolgozók, összehasonlítva a többi vállalat munkavállalóival, kevésbé értenek egyet azzal az állítással, hogy náluk nincs továbbképzési lehetőség. Ugyanez érvényes annak az állításnak az esetében is, hogy a munkavállalóknak maguknak kell finanszírozniuk a saját tanulmányaikat. Mindkét állítás esetében a kisvállalatoknál dolgozók válaszai állnak legközelebb a semleges kategóriához. Ebből következik, hogy az általunk vizsgált szervezetek esetében a nagyvállalatok azok, ahol a munkavállalók számára biztosítottak képzési lehetőségek.

A (H3) hipotézist is igazoltuk, mivel a szervezet mérete alapján szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel abból a szempontból, hogy a szervezetek milyen programok bevezetésével próbálják meg csökkenteni a munkaerőhiányt. Négy esetben találunk szignifikáns különbséget, vagyis a válaszadók szerint a szervezetek más-más programokkal igyekeznek kezelni a munkaerőhiányt. Az életbiztosítás bevezetését a nagyvállalatok tervezik míg a mikro- és kisvállalkozások vagy nem tervezik ennek bevezetését, vagy egyáltalán nem is tartják lehetségesnek. Hasonló a megítélés a teljesítményértékelési rendszernek is. A nagyvállalatok jelenleg is alkalmazzák a teljesítményértékelési rendszert. A középvállalatok tervezik ennek alkalmazását, míg a mikro- és kisvállalatok ettől elzárkóznak.

Hasonló a helyzet a munkavállalói brand építésével kapcsolatban is. Vagyis nagyvállalatok tervezik ennek alkalmazását. A mikro, kis- és középvállalatok vagy nem tervezik a munkavállalói brand építését, vagy úgy vélik, hogy ez a nem is alkalmazható náluk. A nagyvállalatok a tréningek (pl. csapatépítő) szervezését jelenleg is alkalmazzák, vagy tervezik ennek bevezetését abból a célból, hogy csökkentsék a munkaerőhiányt és ezzel együtt a munkaerő elvándorlását. Ezzel szemben a mikro-, kis- és középvállalatok a munkaerő megtartása érdekében nem használják eszközként a tréningek szervezését.

A cikkünkben bemutatott eredmények reflektálnak azokra a korábbi tanulmányokra, amelyek a dél-dunántúli régió munkaerőpiaci helyzetét vizsgálták. Ezek alapján az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

1. A régióban kevés a nagyvállalat, illetve a térség gazdasági és társadalmi szempontból hátrányosnak tekinthető (Horeczki, 2014). A kutatási eredményeink alapján úgy véljük, hogy a régió munkaerőpiaci szempontból is kettéosztott. A nagyvállalatok sokkal inkább hajlandók újszerűnek ható programokkal megtartani a munkaerőt, például életbiztosítás és teljesítményértékelés. A régió egyéb szervezetei (pl. középvállalat) ilyen lépéseket nem tesznek. Ebből az következik, hogy a régiót jellemző gazdasági és társadalmi lemaradás eltérő módon érinti a különböző szervezeteket. A nagyobb vállalatok HR-gyakorlata integrálódik a szervezeti stratégiába.
2. A régión belül a megyék között jelentősek a különbségek a fizetések tekintetében (KSH, 2022). Ezen kutatásunk során nem vizsgáltuk azt, hogy a régió különböző megyéiben az átlagkeresetek alakulása miképpen befolyásolja a szervezetek munkaerőpiaci megtartó képességét. Ezért egy következő kutatásunkban azt tervezzük megvizsgálni, hogy szervezetek mérete és azok lokációja a régión belül gyakorol-e interakciós hatást (kettő vagy több független változó együttes hatása függő változóra) a munkaerőpiaci megtartó képességre. Ugyanezt látjuk a munkaerő fejlesztése vonatkozásában is, hiszen a nagyvállalatoknál a válaszadók biztosítottabbnak látják, hogy térítésmentesen vehessenek részt képzéseken.

Több kutatás (pl. Kovács et al., 2021) felhívja arra figyelmet, hogy a magyar turisztikai szektor kettős krízissel kell, hogy szembenézzon: egy gazdasági és egy egészségügyi válsággal. Úgy véljük, érdemes lenne annak a vizsgálata, hogy vajon a dél-dunántúli régióban működő, turizmussal és vendéglátással foglalkozó cégeket hogyan érinti a pandémia, és a negatív hatások csökkentése céljából milyen HR-eszközöket alkalmaznak.

Összeségében megállapítható, hogy a dél-dunántúli régióban a szervezetek attól függően, hogy milyen mérettel rendelkeznek, eltérő módszerekkel igyekeznek megtartani a munkaerőt. A nagyvállalatok több olyan elemet is alkalmaznak (pl. tréningek), amelyek szorosan kötődnek a stratégiai alapú és integrált ember-erőforrás gazdálkodáshoz. Ezzel szemben egy elmaradás észlelhető a kisebb méretű szervezetek esetében.

A jövőben érdemes lenne annak a vizsgálata, hogy a pandémia okozta válság végén a megváltozott gazdasági és társadalmi környezetben egymáshoz képest milyen eltérő HR-válaszokkal állnak elő a dél-dunántúli szervezetek. Továbbá egy összehasonlító vizsgálat keretében azt is szeretnénk feltárni,

hogyan az általunk felvázolt tendenciák az ország más régióiban is felfedezhetőek-e, vagy csak Somogy, Tolna és Baranya megyékben mutathatók ki.

IRODALOMJEGYZÉK

- Boudreau, W. J. (2010). *Retooling HR - Using Proven Business Tools to Make Better Decisions About Talent*. Harvard Business Review Press.
- Bruno, L. (2021). COVID-19 and labor issues: An assessment. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 69(2), 269–279. <https://doi.org/10.1111/cjag.12288>
- Craven, M., Mysore, M., Singhal, S., Smit, S., & Wilson, M. (2020). COVID-19: Briefing note, March 30 2020. McKinsey & Company. <https://www.parking-mobility.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-Briefing-note-March-30-2020.pdf>
- Csugány, J. (2018). A technológiai változások hatása a munkapiacra: új kihívások és lehetőségek. *Taylor*, 10(4), 26–36.
- Dajnoki, K., & Héder, M. (2017). „Új szelek fújnak” – a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira. *Hadtudomány: a Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata*, 27(E-szám), 84–93. <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2017.27.E.84>
- Dernóczy-Polyák, A., & Kurucz, A. (2019). Munkavállalói elköteleződés rendszerszintű elemei. In: Dernóczy-Polyák, A (szerk.), *Kutatási jelentés 1.* (pp. 503–509). Universitas-Győr Nonprofit Kft.
- Eures (2020). *A munkaerőpiac rövid áttekintése*. <https://ec.europa.eu/eures/printLMItext.jsp?lmi-Lang=hu®ionId=HU2&catId=2770>
- Fábián, H. (2011). A minőségi munkavégzést befolyásoló pszichológiai, szociálpszichológiai és szervezeti pszichológiai tényezők. *Humán Innovációs Szemle*, 2(1), 108–123.
- Gelencsér, M., Szigeti, O., & Szabó-Szentgróti, G. (2020). A feldolgozóipari munkavállalók munkaerő-megtartása. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(9), 67–79. doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.09.06
- Grissom, J. A., Viano, L. S., & Selin, J. (2016). Understanding Employee Turnover in the Public Sector: Insights from Research on Teacher Mobility. *Public Administration Review*, 76(2), 241–251. <https://doi.org/10.1111/puar.12435>
- Héder, M., & Dajnoki, K. (2020). Kultúrám a márkám – A munkáltatói márkaépítés és a szervezeti kultúra kapcsolata. *Marketing és menedzsment*, 54(2), 5–15. <https://doi.org/10.15170/MM.2020.54.02.01>
- Horeczki, R. (2014). A dél-dunántúli kisvárosok a fejlesztési tervek tükrében. *DEUROPE: Central European Journal of Tourism and Regional Development*, 6(3), 98–111.
- Khan, N. (2018). Does Training and Employee Commitment Predict Employee Retention? *AIMS International Journal of Management*, 12(3), 153–160. <https://doi.org/10.26573/2018.12.3.1>
- Koós, B. (szerk.). (2021). *Területi Riport 2021*. Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézete.

- Kormanyhivatal.hu (2020). *Elérhető a munkahelyvédelmi bértámogatás*. <https://www.kormanyhivatal.hu/hu/hirek/elerheto-a-csokkentett-munkaidos-foglalkoztatasi-tamogatas>
- Korzynski, P. (2013). Employee motivation in new working environment. *International Journal of Academic Research*, 5(5), 184–188. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-5/b.28>
- Kovács, L., Keller, K., Tóth-Kaszás, N., & Szőke, V. (2021). A Covid19-járvány hatása egyes turisztikai szolgáltatók működésére: Azonnali válaszok és megoldások. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 6(2), 6–24.
- Krajcsák, Z., Kozák, A. (2018). Az alkalmazottak erősödő alkupozíciója: Szervezeti alkalmazkodás az új munkaerő-piaci trendekhez. *Marketing & Menedzsment*, 52(2), 37–46.
- KSH (2019). *Statisztikai Tükör. Munkaerőpiaci folyamatok, 2019. I. negyedév*. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mpf/mpf1903.pdf>
- KSH (2021): *A 15–74 éves népesség gazdasági aktivitása, megye és régió szerint*. STADAT. https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0076.html
- KSH (2022): *Fókuszban a megyék, 2021. I–III. negyedév. Térségi összehasonlítás*. https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=35003&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Kurucz, A. (2018). Tudásmenedzsment folyamatok kockázatai. *TAYLOR: Gazdálkodás- és Szervezés-tudományi Folyóirat: A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei*, 10(2), 129–136.
- Lendvai, T., Tésits, R., & Alpek, B. L. (2021). A Magyarországra érkező külföldi működőtöke gazdasági kapcsolatrendszer-vizsgálatának elméleti alapjai (1960–2004). *Modern Geográfia*, 16(3), 1–28. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.03.01>
- Magyarhirlap.hu (2020). *Orbán Viktor: Annyi munkahelyet fogunk létrehozni, amennyit a koronavírus elpusztít*. <https://www.magyarhirlap.hu/kulfold/20200404-orban-viktor-annyi-munkahelyet-fogunk-letrehozni-amennyit-a-koronavirus-elpusztit>
- Mary, M., Brian, M., & Linda, A. (2002). Stock -related rewards, social identity, and the attraction and retention of employees in entrepreneurial SMEs. *Managing People in Entrepreneurial Organizations*, 5, 107–145. [https://doi.org/10.1016/S1074-7540\(02\)05006-7](https://doi.org/10.1016/S1074-7540(02)05006-7)
- M. Császár, Zs., Teperics, K., & Köves, K. (2021). Nemzetközi hallgatói mobilitás a magyar felsőoktatásban. *Modern Geográfia*, 16(2), 67–86. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.04>
- Nemeskéri, G., & Pataki, C. (2007). *A HR gyakorlata*. Ergofit.
- Nemeskéri, Zs., Szellő, J., Zadori, I., & Barakonyi, E. (2016). Digital Competencies and Career Orientation in the 21 st Century: Hungarian Labor Market Approach, *Romanian Statistical Review Supplement*, 64(12), 117–131.
- Parry, E., Morley, J. M., & Brewster, C. (szerk.) (2021). *The Oxford Handbook of Contextual Approaches to Human Resource Management*. Oxford University Press.
- Pató, G. Sz. B., Grotte, J., Poór, J., & Hollósy, V. G., (2022). A Covid harmadik hullámára adott HR válaszok, különböző tulajdonosi háttér esetén. *Új Munkaügyi Szemle*, 3(1), 15–26.
- Pirohov-Tóth, B., & Kiss, Zs. (2020). A munkaerő-piaci szereplők által tapasztalt foglalkoztatási kihívások a koronavírus-járvány idején. *Opus et Educatio*, 7(4), 402–409. doi.org/10.3311/ope.408
- Poór, J., & Csedő, C. (2016). *Szakemberhiány és munkaerőmegtartás a kulcsmunkakörökben Kutatási zárójelentés 2016*. Szent István Egyetem.

- Poór, J., Juhász, T., Csapó, I., Tóth, K., & Némethy, K., (2018). *Szakemberhiány és munkaerőmegtartás a kulcsmunkakörökben Kutatási zárójelentés 2017*. Szent István Egyetem.
- Pulay, Gy., (2020). Megtörte a növekvő foglalkoztatási trendet a COVID-19 járvány, *Pénzügyi Szemle online*. <https://www.penzugyiszemle.hu/tanulmanyok-eloadasok/megtorte-a-novekvo-foglalkoztasi-trendet-a-covid-19-jarvany>
- Samal, A. (2019). A Study on Employee Retention and Turnover in India. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 11(10), 434–438. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V11SP10/20192827>
- Sebők, M. (2015). Comments on workforce mobility in Hungary. *Modern Geográfia*, 10(3), 49–67.
- Sinambela, S. (2020). The effect of workload on job stress, work motivation, and employee performance. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(4), 1373–1390. <https://doi.org/10.37200/ijpr/v24i4/pr201109>
- Szabó, A. (2016). A munkavállalói elkötelezettség növelésének hatása és lehetőségei. *Opus et Educatio*, 3(4), 439-450. <http://dx.doi.org/10.3311/ope.41>
- Szerencsés, V., Palicz, T., Joó, T., Lám, J., Demeter, F. V., & Ugrin, I., (2021). A Covid - 19 járvány során hozott egészségügyi intézkedések és hatásaik Magyarországon és Ausztriában. *Belügyi Szemle*, 69(1), 123–142. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.1.6>
- Terták, E., & Kovács, L., (2020). A szociális védelem és a társadalmi kohézió kihívásai válsághelyzetben a pénzügyi szférában. *Pénzügyi Szemle*, 65(3) 364–384. https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_3
- Thalgaspitiya, U. K. (2020). Employer Branding as a Predictor of Employee Retention. *International Journal of Business and Administrative Studies*, 6(3), 157–161. <https://doi.org/10.20469/ijbas.6.10004-3>
- Varga, G. (2020). A roma népesség munkaerőpiaci-területi esélyei a Nagykanizsai járás területén. *Modern Geográfia*, 15(3), 1–15. <https://doi.org/10.15170/MG.2020.15.03.01>
- Zhurkina, T. A., & Shevaldova, T. V. (2017). Analysis of the enterprises' labor supply and staff turnover. *Eurasia: Economics & Business*, 2(2), 25–31. <https://doi.org/10.18551/econeurasia.2017-02.04>

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licenccel feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Vörös, Zoltán¹ – Bujdos, Dorián² – Major, Dániel³

Az Arany Háromszög felemelkedése és hanyatlása⁴

The rise and fall of the Golden Triangle

ABSZTRAKT

A tanulmány az Arany Háromszög ópiumtermelő térség felemelkedését és jelentőségének halványulását mutatja be, fókuszálva a helyi gazdasági és társadalmi adottságokra, valamint a nemzetközi folyamatokra és szereplőkre, amelyek, és akik hatással voltak a háromszöget alkotó országok, Mianmar (korábban Burma), Laosz és Thaiföld ópiumtermelésben betöltött szerepére. Az Arany Háromszög országai 1970-re a világ ópiumtermelésének 70 százalékáért voltak felelősek, de még az 1990-es évek végén is 66 százalékon állt ez a mutató, és csak napjainkra jelentéktelenedett el a térség, több, egymással párhuzamos, de egymástól független folyamat következményeként. A térség felemelkedésének okai mellett a jelentőségvesztésre és a várható trendekre is kitérünk.

Kulcsszavak: ópium, heroin, Délkelet-Ázsia, ENSZ, Kína

ABSTRACT

The paper examines the rise and fall of the Golden Triangle opium-producing region, by focusing on local economic and social conditions, as well as international factors that have affected opium production in Myanmar (formerly Burma), Laos, and Thailand. By 1970, the Golden Triangle countries produced 70 percent of the world's opium, but even in the late 1990s, the figure remained 66 percent, and only today has the region become less significant, as a result of the combination of parallel but non-interacting processes. Along with the reasons for the region's rise, its decline and prospective trends are examined.

Keywords: opium, heroin, Southeast Asia, UN, China

¹ Assistant professor, Department of Political Science and International Studies, University of Pécs, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6/D. voros.zoltan@pte.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3052-4986>

² Political Science MA student, Department of Political Science and International Studies, University of Pécs, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6/D.

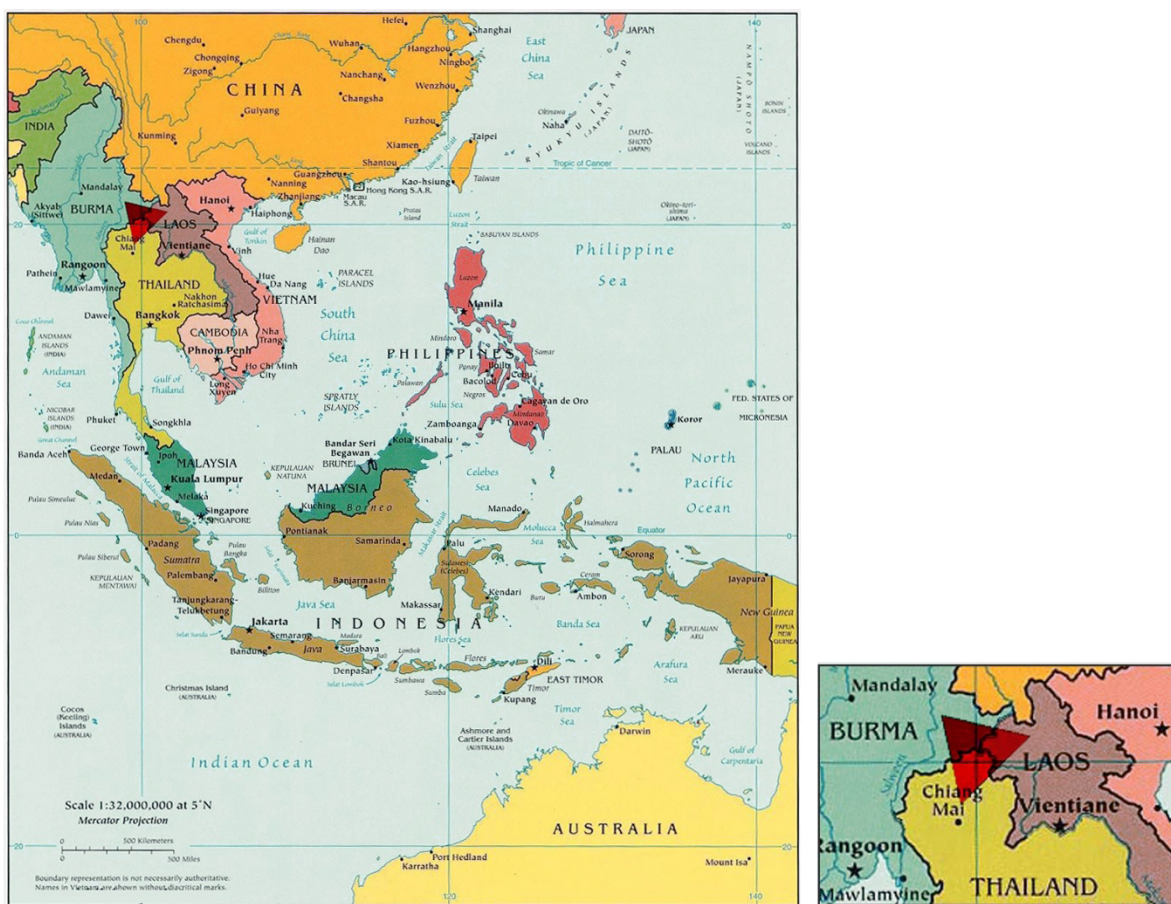
³ Political Science MA student, Department of Political Science and International Studies, University of Pécs, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6/D.

⁴ A kutatás a PTE Szentágotthai János Kutatóközpont Történelmi és Politikai Földrajzi Kutatási Centruma tudományos programjának keretében készült. A tanulmány elkészítését a PADME Alapítvány támogatta.

BEVEZETÉS

Az Arany Háromszög az a földrajzi terület, ahol Mianmar (Burma)⁵, Laosz és Thaiföld a Ruak és a Mekong folyók találkozásánál határosak. Az 1970-es évekre a terület országai adták a világ ópiumtermelésének 70 százalékát, melynek nagy részét heroinként juttatták el a világpiacra. Napjainkra a térség jelentősége, legalábbis az ópium tekintetében lecsökkent – a hajdani Háromszög országai igyekeznek magukat ópiummentes országgként definiálni, valamint fellépni a termeléssel és a terjesztéssel szemben.

1. ábra: Az Arany Háromszög
Figure 1. The Golden Triangle



Forrás: Saját szerkesztés, a CIA térképét felhasználva.
Source: Own editing, utilizing the CIA map

⁵ A tanulmány során a napjainkra már elismert Mianmar elnevezést használtuk a globális folyamatok, ópiumtermelés kapcsán, egyes történelmi eseményeknél ugyanakkor a történelmi Burma elnevezés is feltűnik. Az ország nevét egyébként a hatalmon levő katonai junta 1989 júniusában változtatta Mianmarra, ami egyfajta engedményt jelentett a nem burmai kisebbségek számára. Napjainkra az elnevezés nemzetközileg is elfogadott.

MÓDSZEREK

A tanulmány szakirodalmi másodelemzésen, illetve a globális ópiumtermelésben betöltött helyzet és a megtermelt mennyiségek kapcsán tartalomelemzésen alapul. A téma elsősorban az Arany Háromszög mint földrajzi egység hiányzó hazai tudományos feldolgozottságára reagál, de maga az anyag kapcsolódik egy szélesebb, Kína regionális biztonságiasítási törekvéseire fókuszáló kutatáshoz.

A szakirodalom felkutatása során azokat az anyagokat gyűjtöttük össze, melyek egyrészt reflektáltak az Arany Háromszög létrejöttére, a felfutásban szerepet játszó okokra, másrészt az ópiumtermeléssel szembeni fellépésre is kitértek. A legfontosabb anyag a földrajzi egység megértéséhez Ko-lin Chin 'The Golden Triangle: inside Southeast Asia's drug trade' című könyve volt, mely segített elhelyezni a térséget. Túlzott mianmari fókuszra ugyanakkor belső tartományi folyamatokra és nem a nagy képre fókuszált.

A legfontosabb forrásoknak az ENSZ Kábítószer-ellenőrzési és Bűnmegelőzési Hivatalának hivatalos dokumentumai bizonyultak, de szerepet kaptak azok a tanulmányok és anyagok is, melyek a gyarmati jelenlétet vagy az amerikai szerepvállalást dolgozták fel és tartalmaztak az ópiumtermelésről szóló információkat is, illetve igyekeztünk megtalálni azokat a hazai forrásokat, melyek kapcsolódtak valamilyen kontextusban az Arany Háromszöghöz.

Az Arany Háromszög eljelentéktelenedése kapcsán a termelésbe bevont területek és a megtermelt mennyiségek összefüggésében volt szükség tartalomelemzésre, mert a különböző dokumentumok más és más, adott esetben csak egy időszakra fókuszáló adatsort közöltek, ezek összegzésén keresztül a jelentőségvesztés jól láthatóvá vált.

EREDMÉNYEK

Az ópium és a heroin

Ahhoz, hogy a témakört és az Arany Háromszög hajdani felemelkedését jobban megérthessük, először röviden értekeznünk kell magáról a mákról és annak felhasználási módjairól. A történelem során az emberiség sok mákfajtával találkozott, napjainkban azonban az egyedüli, amit ópiumtartalma miatt természetnek, az úgynevezett fehérmák (*papaver somniferum*). A növény hatásait már a sumérok is ismerhették, de Európában az ókorban is gyakran használták bódító hatása miatt. Az ópium első áttörése azonban a középkorban következett be, amikor felfedezték, hogy alkoholban feloldva az ópiumból tinktúra, híg gyógynövénykivonat készíthető.

A második fontos lépcsőfok 1803-ban történt, amikor egy német gyógyszerész sikeresen különítette el az ópiumban található fő alkaloidot, amit morfinnak nevezett el – az álmok görög istene után. A 19. században így már képesek voltak az orvoslásban tiszta formájában, befecskendezve (az orvosi tű megjelenésével) alkalmazni – mint az az Amerikai Polgárháborúban kiderült – az erősen addiktív szert. Ironikus, de annak érdekében, hogy létrehozzanak egy, a morfinnal szemben nem addiktív fájdalomcsillapítót, született meg a 19. század végén a Bayer cég terméke, a *heroin* (Griffith, 2006).

Ahhoz, hogy eljuthassunk a heroinig, előbb meg kell nézni, mi is valójában az, amiből készül. A mák alapvető ismertetéséhez a DEA 1992-es Ópiummák termesztéséről szóló összefoglalóját használtuk (DEA, 1992). Az ópiummák (vagy fehérnök) egygyári növény, termesztése augusztusban vagy szeptemberben kezdődik, és legkésőbb októberig befejeződik. A föld megművelése után az előző év legtermékenyebb mákgubóiból kinyert magokat legfőképpen kézzel kis lyukakba szórva vetik el, legtöbbször valamilyen más növény, például bab, káposzta vagy spenót társaságában. Ezek a növények csak a termőterület kihasználtságának maximalizálására szolgálnak, az ópiummák növekedését nem befolyásolják. A termőterület maximalizálásának másik szokása az is, hogy a már learatott kukorica mellé szórják el a magokat, így az ott maradó kukoricaszárak védik azt a nagy esőzések idején, a kukorica pedig remek takarmányt szolgáltat a farmerek családjainak.

Az ópiummák teljes kifejlődése átlagosan 120 napig tart, így a szüret nagyjából január-februárra szokott esni. A leglényegesebb növényi rész, a „mákfej” a 90. nap után szokott látszani, ugyanis az ekkor megkezdődő virágzás végére válik szüretelhetővé a növény. A szüretkor a farmerek három fémpengét vagy más anyagból, például üvegből készült pengét használnak, amikkel bevágják a növény tetején található gubót, nagyjából egy milliméter mélyen. A precizitás fontos ebben az esetben, ugyanis egy túl mély vágás esetén az ópium túlzottan hirtelen és gyorsan folya ki, ha pedig nem elég mély, akkor a fehér ópium megkeményedik a növényen belül és nem fog kifolyni. A mákgubóból kifolyó fehér tejszerű anyag a nyers ópium, amit összegyűjtenek, majd az előbb említett folyamatot még legalább két-háromszor megismételve minden lehetséges cseppet kinyernek a mákgubóból. Gubónként átlagosan 80 milligramm tiszta anyagot tudnak kinyerni, ami hektáronként 5–8 kilogramm szárított ópiumot jelent. A nagymennyiségű víz miatt, ami ekkor még megtalálható a leszüretelt ópiumban, hosszabb ideig szárítani kell az anyagot, ami minőségtől függően barna vagy fekete árnyalatokat vehet fel, ebben az esetben a barna szín jelenti a jó minőséget. Amennyiben az ópium fekete, nagy valószínűséggel szennyezett, vagy pedig „felütötték”⁶ valamivel. A napon szárított nyers ópiumot ezután 1,6 kilogrammos kiszerelesben, banánlevélbe vagy valamilyen műanyagba csomagolva tárolják.

Ezzel le is zárult az ópiumtermelés folyamata, de hogyan lesz ebből a barna vagy fekete, ragadós, száraz anyagból heroin? Maga a heroinkészítés folyamata nem igényel sem drága eszközöket, sem pedig különösebben drága vegyszereket, inkább hosszadalmas, mintsem bonyolult. A szükséges összetevők nagy részét ipari vegyszerek alkotják.

Első lépésként a legtöbb heroinfogasztó először felfőzi a nyers ópiumot vízben, majd újramelegítés után lassan elpárologtatják a vizet, így egy barnás, sűrű massa keletkezik. Ekkor a kiszárítandó massa még 35 különböző alkaloid-származékot tartalmaz, ezért a következő lépés azon alkaloid kinyerése, amire „szükség van”. Ez pedig nem más, mint a *morfiom*. Mivel az eljárás nem különösebben bonyolult, ezért a legtöbb esetben még a droglaborokba való szállítás előtt a termőföldek melletti bódékban megteszik. Az ópiumot felolvasztják forró vízben, majd meszes oldatot⁷ adnak hozzá, hogy a többi alkaloidot elválasszák a morfiomtól, ezután ammónium-klorid kerül bele, hogy a morfiomot

⁶ Gyakran a tömeg növelése érdekében például fák nedveivel, homokkal keverik össze az ópiumot, ezzel lerontva az anyag minőségét.

⁷ Például kalcium-hidroxidot, más néven oltott meszet.

különválasszák az oldattól. Miután az előző lépésekkel végeztek, elkezdik lehűteni a vegyületet, kilátolják a morfiumoldatot a főzőhordóból, majd rizses zsákokba teszik, és annak kinyomkodása után újramelegítik. Ammónium-klorid hozzáadása és az oldat lehűtése után lecsöpögtetik, megszártítják és elkészül az úgynevezett „morfiumalap”. A fekete kávéra hasonlító port további szállítás céljából téglafarmájúra préselik, és átszállítják a droglaborokba, ahol heroint állítanak majd elő belőle.

A heroinbázis előállítása kétlépcsős folyamat. Az első lépés végtermékeként kapjuk meg a heroinbázist, amiből a második fázisban lesz kész a fogyasztók által használt heroin. A heroinbázisból egyaránt készítenek elszívható, illetve beszűrhető heroint. A heroinbázishoz vizet, ecetsav-anhidridet és kloroformot adnak, amit elkevernek, majd előre feloldott aktív szenet adnak a vegyülethez annyiszor, ameddig az színtelenné nem válik. Ezután meleg vízben feloldott nátrium karbonátot adnak hozzá, amivel utána elkeverik az oldatot. A már majdnem kész heroint kiszárítják, lemérik, ezt követően súlyához arányosan étert, koncentrált sósavat, illetve etilalkoholt tesznek hozzá. Ezeket az összetevőket különböző módokon adagolva, lassan főzve készül el a végleges, már fogyasztásra is kész heroin, amivel kiszáradásáig óvatosan kell bánni, ugyanis rendkívül gyúlékony. Kiszáradás után általában 5-10 kg-os adagokba csomagolják, amiket aztán továbbcsempésznek a célországokba.

Maga a heroin előállítása, pontosabban, ahogy az ópiumból szállításra kész heroin lesz, nem történhet akárhol. Korábban is említésre került, de érdemes kiemelni, hogy a folyamat nem bonyolult, viszont nagymértékű precizitást igényel, ami nélkül az anyag kezelése rendkívül veszélyes, ezáltal a konvertálási folyamatot már modern droglaborokban végzik el.

Az eredeti „ópiumnagyhatalmak”

Az Arany Háromszög elnevezést először 1971-ben használta Marshall Green, az Egyesült Államok akkori külügyminiszter-helyettese, leírva Mianmar (akkor Burma), Laosz és Thaiföld ópiumtermesztésben és kereskedelemben betöltött szerepét. Az Arany Háromszög három csúcsa érdekes és hosszú utat járt be az ópiummal való megismerkedésük óta, de mik voltak azok a történelmi okok, amelyek miatt ezek az országok ópiumnagyhatalmakká váltak?

Az ópiummák termesztése Kínából, Szecsuan, Jünnan és Kuanghszi tartományokból került át a délkelet-ázsiai területekre, a hűvösebb klíma és a sziklás talaj (és a legtöbb esetben, kiemelten Mianmar esetében elzárt, távoli terület) kiváló terepet biztosított Mianmarban, Laoszban és Thaiföldön az ópiummák termesztésére (Dupont, 1999: 439). Noha az ópiummákot már a 19. században is termesztették a térségben, jelentősége csupán a 20. század második felében nőtt meg. Ennek okai között említhetjük a Kuomintang polgárháborús vereségét, a burmai szeparatista milíciákat az 1970-es években, akik a bevételekből igyekeztek fedezni a politikai és katonai jellegű költségeiket, illetve az Egyesült Államok Laoszban folytatott titkos háborúját, mely közvetve elősegítette az ópiumtermelést – bár az amerikai csapatok indokínai jelenléte önmagában az egész térségre óriási hatással volt (Sen, 1991).

Érdekes viszont visszamenni még egy kicsit az időben. Az ópium, Kína és a térség kapcsolata ugyanis már korábban összefonódott. A Burmával fennálló kínai kereskedelmi és fehérmák termesztésével összefüggő kapcsolatok a feltételezések szerint már a 18. század elején, sőt egyes utalások

alapján már 1516 óta fennálltak (Derks, 2012), de lényeges, hogy egészen a 19. századig nem beszélhettünk jelentős ópiumtermelésről. Mianmar számára az ópiumtermelés, fogyasztás és azzal járó függőség a nemzetközi ópiumpiac kialakulásával és az ópiumháborút követő kínai legalizálással vált problémává. A kínai piac növekedésével és a gyarmatosítók megjelenésével, akik hasznot szerettek volna húzni a kínai legalizálásból, az ópiumtermelés az ország északi részén jelentős növekedésbe kezdett az igények kielégítésére. 1880-ra Kína már évi 4500 tonna ópiumot importált (hivatalosan), amiben jelentős mennyiség a déli szomszédjuktól, tehát Burmából származott (UNODC, 2001). A 20. század elejére az ópiummák vált a legfőbb terménnyé az északi Shan és Wa tartományokban. Ezek voltak továbbá azok a tartományok, amelyeket a britek megszállásukkor vazallus tartományokká tettek, és önállóságot kaptak, cserébe az évente fizetett adóért, ami lehetővé tette az ópiumkereskedelem, csempészet további folytatását Kínával. Az 1912-es kínai forradalmat követően Kína betiltotta az ópiumot, aminek következtében megindult a kínai farmerek migrációja Burmába, tovább növelve az ország ópiummák termesztését. 11 évvel később kísérletet tettek Shan tartományban az ópiumfogyasztás visszaszorítására a szer kriminalizálásával, de pont azokban az országrészekben (például a Kínával határos Kokang és Kengtung régiókban) maradt legális a szer, ahol amúgy is a legjellemzőbb volt a fehérmák termesztése. 1937-ben kibővítették a tiltást Kachin tartományra is, és a korábbi próbálkozáshoz hasonlóan itt sem vonatkozott a tiltás a legjelentősebb termőterületre a Hukawng-völgyre. Ez a kettősség egészen az 1970-es évek közepéig fennmaradt, addig ugyanis az országban illegális volt az ópium, kivéve a legnagyobb termőterületeken (UNODC, 2001).

1950-ben a kommunista csapatok elől menekülő Kuomintang irreguláris tagjai kerestek menedéket Mianmarban, majd a túlélés, aztán a meggazdagodás érdekében kiaknázták a térségben rejlő lehetőségeket.⁸ Többnyire Jünnanból származó kínaiakként, etnikailag kötődtek a helyi népi csoportokhoz, így jó viszonyt alakítottak ki a helyiekkel, továbbá könnyen alakítottak ki kapcsolatot a kínai Triádokkal, megszervezve a kereskedelmet. A betelepülő kínaiak és a központi hatalommal szemben álló helyi népcsoportok közös politikai platformokat, saját hadsereget hoztak létre, és mindezen tevékenységüket az ópiumtermesztésből és a kereskedelemből finanszírozták (Dupont, 1999).

Burma 1948-as újraegyesítését követően etnikai konfliktusok miatt az országban összecsapások kezdődtek⁹, és a Shan nacionalisták az ópiumból fedezték háborús kiadásaik nagy részét, ami egyben 20 év alatt felmorzsolta a szeparatista shanokat, mivel a drog és a pénz fontosabbá vált, mint az eredeti politikai ambíció. A 20. század elején a brit modernizmus befolyással volt az országra, pontosabban a burmai elitre, amely létrehozta saját nacionalizmusának eszményét. Eszerint a burmai törzsek, dinasztiák az „arany páva” trónjában egyesülnek, létrehozva az egységes burmai államot. A britek „oszd meg és uralkodj” taktikája miatt azonban ez sosem teljesült igazán, az etnikai konfliktusok újra és újra kiújultak. Ezeknél az etnikai konfliktusoknál pedig mindig előkerül az ópium mint egy hatékony eszköz a pénzszerzésre és ezáltal a másik törzs fölé való emelkedésre. Ennek következtében volt fontos Shan tartomány, amely területnek a britek kivonulását követő 20 évben több gazdája is lett

⁸ De a kínai kommunista párt fellépése és a termesztés kínai visszaszorítása is segítette a termesztés dél felé tolódását.

⁹ Az összecsapások alapját az szolgálta, hogy az egyetlen politikust és kabinetjét, aki a britek kivonulása után egyben tudta volna tartani az országot, Aung Sant megölték (Derks, 2012). Az Aung Sant követő burmai vezetők gyanakvással tekintettek az egyes etnikumokra, miközben hatalmukat féltve igyekeztek elejét venni autonómiát célzó törekvéseknek, ami elvezetett a katonai összecsapásokhoz.

(Derks, 2012). 1950 után először a már említett, legyőzött Kuomintang katonák szállták meg Shant, majd 1961-es kiszorításukat követően a kommunista lázadók vették át az irányítást a termőterületek felett. Ugyanebben az évben pedig az ország aláírta az ENSZ Egységes Kábítószer Egyezményről szóló nyilatkozatát, viszont Kachin és Shan tartományban 20 évre megtarthatták a jogot a mák termesztésére. Ekkor kezdett ugyanis megjelenni egy új piac az ópiummák számára az amerikai katonák személyében, akiknek a 34 százaléka (egy 1973-as kormányjelentés szerint) használt gyakran heroint Vietnámban tartózkodása alatt. A régióban ebben az időszakban a heroin még nem volt annyira ismert, viszont a kínálkozó piac és az évszázados ópiumtermesztési tapasztalat miatt az átállás hamar végbement. Mianmarban az 1970-es évekre már nagyjából 30 heroin-laboratórium jött létre a thai határ környékén a piac igényeinek kielégítésére és a könnyebb csempészhetőség érdekében (UNODC, 2001).

Mianmarhoz képest Thaiföld eltérő utat járt be addig, hogy a második világháború után a világ egyik legnagyobb ópiumexportőrévé váljon. Bár nem minden forrás a legmegbízhatóbb, de már 1350-ben volt egy törvény, amiben szó esett az ópiumról, felfutása azonban, hasonlóan Burmához, a 19. században történt meg, illetve ebben az időszakban is már törvényekkel tiltották az ópiumhasználatot¹⁰ (Derks, 2012).

Ami fontos tényező, amiből kiindulhatunk a thai ópiumtörténet kapcsán, az a Thaiföldön (régebbi nevén Sziámban) élő kínai kisebbség, mely feltehetőleg az egyik leggazdagabb kínai kisebbség volt a világon abban az időszakban (Chouvy, 2014). Mindehhez társult, hogy egyes királyok a thai társadalom számára betiltották ugyan az ópium használatát, de a kínai kisebbség számára engedélyezték azt, ami végül elvezetett a teochew¹¹ szindikátusok létrejöttéhez és megerősödéséhez az ópiumkereskedelmen keresztül (Derks, 2012). A kisebbség gazdasági és egyben politikai dominanciája a 18. századi Sziám királyságon belül egyfelől köszönhető volt annak, hogy a kínai-thai kapcsolatok thai alárendeltsége okán a királyok gyakran vettek maguk mellé kínai kereskedőket tanácsosoknak. Másfelől Sziám 1867-es újraegyesítésekor Taksin tábornok maga is félig kínai volt, és megkoronázása után vezető szerepet szánt a népcsoportnak, felemelve őket a nemesség soraiba. Sziám szerepe azért is volt érdekes ebben az időszakban, mert a britek és a franciák indokínai gyarmatosításával együtt az ország megmaradt egyfajta pufferzónának a két európai gyarmatosító területei között (Derks, 2012).

A második világháború során a teochew népcsoport kollaborált a megszálló japánokkal, ezzel különböző előnyöket, mint például a rizskereskedelem monopóliumát megszerezve. Ebben az időszakban kialakult egy olyan, 4–5 családból álló szindikátus, ami képes volt kvázi-monopóliumot megszerezni az arany háromszögbeli ópiumkereskedelemeire, kihasználva kedvező helyzetüket és befolyásukat. A második világháborúban nacionalizmustól, Kína-ellenességtől fűtve Thaiföld elfoglalta és magához csatolta Shan államot, melyet Burma japánok általi elfoglalása tett lehetővé, egyfajta jutalomként Tokiótól. Phin tábornok, akit mint katonai kormányzót a terület élére neveztek ki, a később Arany Háromszögnek nevezett terület de facto urává vált. A japánok, akik pedig ebben az

¹⁰ Azt is érdemes megjegyezni azonban, hogy néhány király, például III. Rama önmaga ásta alá a hozott ópiumellenes törvényeit azáltal, hogy a sikertelen próbálkozásai után a kereskedelem csökkentésére, ő maga kezdett el Indiából ópiumot importálni, amit aztán aukciókon licitáltatott el (Derks, 2012).

¹¹ Kína délkeleti részéről, Guangdong provinciából származó népcsoport, az írás alkalmával többször, mint „thai-kínai” népcsoport hivatkoztunk rájuk. Forrás: <https://www.lexico.com/definicion/teochew>

időszakban megszállásuk alatt tartották Indokína nagy részét, támogatták is az ópiumtermesztést, ugyanis az 1930-as évek óta már ópiumeladásokból is fedezték kiadásuk egy részét (Chouvy, 2014).

A háború után két évvel az országot már egy korábbi időszakban is irányító katonai junta visszatért, és megindult az ópiumkereskedelem monopolizálása, Thaiföld egyfajta ópiumelosztó központtá való átalakítása. A katonai vezetés a korábban említett teochew szindikátusok közül kettő felett megszerezte az irányítást, ezzel átvéve a hatalmat a thai ópiumkereskedelem nagy része fölött. A második világháború közben és közvetlenül utána Phin tábornok jó kapcsolatokat épített ki a Kuomintang vezetőivel, ami kifizetőnek bizonyult, ugyanis Shan tartomány Kuomintang általi megszállása alatt a thai rendőrség, katonaság és a teochew szindikátusok közösen biztosítottak védelmet a Shan tartományban előállított árunak, annak célba jutásáig. Változás később sem következett be annak ellenére sem, hogy 1959-ben egyfajta belső háború indult az ópiummal szemben, hogy megtisztítsa az országot az erkölcsi romlástól. De a thai ópiumkereskedelem valójában ekkor, a mianmari folyamatok kapcsán már említett vietnámi háború következtében kezdett csak igazán beindulni: miután ugyanebben az időszakban bekapcsolódott a heroinnal üzletelők egyre gyarapodó körébe a hongkongi teochew triád is, az etnikai kapcsolatok, illetve Thaiföld központi elhelyezkedése miatt az ország szerepe az ópiumkereskedelemben meghatározóvá vált (Derks, 2012).

Laosban sem a 20. században jelent meg az ópium, már a francia gyarmati időszakban létezett a francia gyarmati kormányzat által kontrollált termesztés és kereskedelem, mely tehát legalizálta a termesztést (Rakow, 1992). A termelés aztán a 20. században is folytatódott, ekkor is nyugati, a második világháború után már amerikai, CIA segítségével. Ahogy Mianmarban a Shan tartománybeliek használták a bevételeket a központi hatalommal szemben, úgy „támogatta” a Hmong lázadókat, a hmong etnikumot a CIA az úgynevezett titkos háború során a kommunista erőkkel szemben az 1960-as és 1970-es években (NYT, 2007), és a termelést segítették az amerikai katonák mint felvásárlók is. Itt érdemes megemlíteni, hogy a CIA nem árusított vagy termelt heroint és ópiumot, de hajlandó volt félrenézni a hmongok aktivitása kapcsán (Kurlantzick, 2017). Az amerikai kivonulást követően az Arany Háromszög „követte” a katonákat hazájukba is, és a térség vált az amerikai heroinpiac legnagyobb ellátójává is (NYT, 2007).

Végezetül tehát megállapítható, hogy a térség ópiumtermesztésben betöltött szerepéhez a nyugati, gyarmattartó államok közvetett módon, a kapcsolatokon, majd a konfliktusokon keresztül Kína és végül Japán, valamint az Egyesült Államok is hozzájárult. Természetesen kiemelve, hogy nem csupán földrajzi, hanem társadalmi és gazdasági értelemben is táptalajra lelve a térségben. Mindezen szereplők vagy maguk vagy az ENSZ szervezetén keresztül a felszámolásban is aktív szerepet játszottak, játszanak.

A térség egészen a 21. század elejéig a világ legnagyobb termesztőterületének volt nevezhető, és elsősorban Mianmar, illetve másodrészen Laosz felelt a termesztett ópiummennyiségekért. A csúcson az Arany Háromszög a globális ópiumtermesztés 66-70 százalékáért volt felelős, többnyire az 1970-es évektől az 1990-es évek végéig (UNODC, 2006; NYT, 2007). Napjainkra ez a szám jelentősen lecsökkent: Mianmar a globális termesztés 7 százalékáért felelős csak, Laosz minimálisan, Thaiföld pedig szinte egyáltalán nincs jelen az ópiumtermelésben (UNODC, 2019; UNODC, 2020a).

Az Arany Háromszög jelentőségének csökkenése mögötti okok

A délkelet-ázsiai termelés a hatékony thai fellépés miatt már az 1970-es években megtorpanni látszott, de Mianmar kiemelt jelentősége miatt csak az 1990-es évek végétől kezdődően indult valóban csökkenésnek, az Arany Háromszög jelentősége ekkor kezdett hanyatlani, több egymásra ható folyamat következtében.

Egyrészt nem állt már fenn az a kaotikus, központi hatalom nélküli politikai és gazdasági helyzet, mely első körben ezeket az államokat az ópiumtermesztés központjává tette. Itt érdemes megemlíteni, hogy Mianmar esetében ez a változás nem volt megfigyelhető, a katonai hatalomátvétel az 1990-es években tovább növelte a megtermesztett mennyiségeket. Mianmarban az 1990-es évek is még egyfajta aranykornak voltak tekinthető az ópiumtermelés szempontjából. A drogüzletet támogató Burmai Kommunista Párt felbomlása kezdetben tovább növelte a megtermelt mennyiségeket, és a katonai junta sem vette fel a harcot a helyi hadurakkal, egyesek szerint kereskedelmi és üzleti érdekeltségeik, mások szerint szűkösebb anyagi lehetőségeik miatt (Dupont, 1999; McCarthy, 2000). Az évtized végére, mikor megindult a valódi csökkenés, még mindig 65 százalékát adta az ország a globális termesztésnek (Dupont, 1999).

Ezzel párhuzamosan új térség vált a mák- és ópiumtermelés centrumává: elsősorban az 1972-es török tilalom miatt tevődött át a termesztés (Márkus, 2008) az Arany Félhold, Irán, Pakisztán, de legfőképpen Afganisztán területére, ahol a kaotikus körülmények, a központi hatalom hiánya segítette a gyors és egyéb mezőgazdasági terményekhez képest magasabb bevétellel kecsegtető ópiummák termesztését. Mindezek mellett megnövekedett az amfetamin tartalmú stimulánsok és szintetikus drogok kereskedelme, szintén visszavetve az ópium- és heroinkereskedelmet. A nemzetközi közösség és a térségben az Egyesült Államok is fellépett az ópiummák termesztésével szemben, továbbá fontos kitérni a Kínai Népköztársaság szerepére is, mely kezdetben egy békés régió kialakítását célozta, majd globális súlyának növekedésével a 2000-es évek óta aktív résztvevője, szereplője és alakítója a szomszédos régiók, államok életének.

A folyamatokat nem lehet kiragadni környezetükből, így elmondható, hogy mindezen tényezők közösen járultak hozzá ahhoz, hogy napjainkra ne kelljen beszélünk az Arany Háromszög jelentőségéről.

A három ország közül Thaiföld reagált a leggyorsabban a kihívásra, és már 1958-ban betiltották az ópiummák-termesztést, az 1970-es évektől kezdve pedig az Egyesült Államok és az ENSZ programjainak segítségével egyre hatékonyabban léptek fel a termesztőkkel szemben arra fókuszálva, hogy ne bevételüktől foszsják meg a többnyire szegény termelőket, hanem alternatív termények termesztését kínálják fel számukra (UNODC, 2006). A sikeres fellépéshez a másik két államhoz képest stabilabb politikai rendszer is szükséges volt. Mianmarban és Laoszban csupán az 1980-as években indultak meg kormányzati programok, de előbbi állam politikai instabilitása miatt Laosz volt sikeresebb: 1999-ben közös stratégiát alkottak az ENSZ Kábítószer-ellenőrzési és Bűnmegelőzési Hivatalával és 2001-ben országos kampányt hirdettek a drogokkal szemben. Noha napjainkig sem sikerült teljesen felszámolni a termesztést, Laosz – hasonlóan Thaiföldhöz – maga mögött hagyta az ópiumproblémát.

Mianmar esetében ugyanakkor a fennmaradó politikai instabilitás, az állami szférákkal való összefonódás azt eredményezte, hogy elhúzódott, lassabban zajlott a termelés csökkenése. Sőt, az ENSZ kiemelte, hogy sokszor a csökkenés a piaci folyamatok következménye (a felvásárlási árak csökkentek) (UNODC, 2020b) és nem állami beavatkozások eredménye volt, bár a 2000-es évek óta a kormányzat is igyekezett felszámolni az ültetvényeket és elkobozni a terményeket, termékeket (Ibid.). A kormány 1999-es, 15 évre szóló felszámolási terve 2006-ig aránylag jól működött, azóta ugyanakkor ritkábban történt számottevő változás, azonban az 1990-es szinteket egyszer sem érte el a termesztés (UNODC, 2015). A Covid-19 által okozott globális járványhelyzet nem segítette a helyi termelőket, de a mianmari belpolitikai viszály további szegény rétegeket tolhat az ópiumtermesztés irányába, ráadásul láthattuk, hogy a politikai csatározások már korábban is rátelepedtek a termesztésre és kihasználták a kereskedelemről származó bevételeket.

A politikai stabilitás, valamint a nemzeti és nemzetközi programok mellett fontos szerepet játszott tehát a már említett másik térség, (Nyugat- és) Dél-Ázsia, kiemelten Afganisztán és az ottani termelés növekedése, mely egybeesett a délkelet-ázsiai csökkenéssel – noha azt érdemes kiemelni, hogy a két folyamat egymástól jóval függetlenebb volt, bár tény, hogy a „váltás” miatt a globális piac nem érezte meg az Arany Háromszög eljelentéktelenedését. „A kábítószer-kereskedelem felvirágzása Afganisztánban [...] a szovjet megszállás elleni mudzsahed ellenállás időszakához köthető az 1980-as években, [fedezve] a gerillaháború költségeit.” (Márkus, 2008). Afganisztán továbbá annak is köszönhető a felfutást, hogy „sokkal hatékonyabban termelte az ópiumot. A mákot Dél-Afganisztán termékeny völgyeiben termesztik, ahol átlagosan négyszer annyi ópiumot termelnek, mint a Délkelet-Ázsia hegyvidéki területeinek kevésbé kedvező talaján” (NYT, 2007).

A helyzet komplexitását mutatja, hogy Kína is pont ebben az időszakban vált (nemzetközileg is) aktívvá a drog elleni harc kapcsán. Kínában az ópiumháború következményeként komoly kihívást okozott a függőség, ezért a kommunista hatalomátvételt követően a párt határozottan fellépett az ópium-kereskedelemmel szemben. Bár az 1960-as években győzelmet hirdettek, az 1979-es átalakulásokat követően ismét felerősödött a jelenség (Dupont, 1999). Olyannyira, hogy a Kommunista Párt 1997-ben nemzeti drogellenes kampányt indított, és miután a beérkező drog háttérben külföldi, a szomszédos államokban működő, de kínai szereplők, szervezetek álltak, a harc kiterjedt ezen bűnszervezetek tevékenységére is, együttműködést generálva Kína és a szomszédos államok között. Chin és Zhang (Chin és Zhang) megjegyezték, hogy Peking szigorúan vette a drog elleni harcot, nem csupán saját állománya, hanem a szomszédos országok rendfenntartó erői tekintetében is, akik számára ingyenes képzéseket is tartottak (Chin & Zhang, 2007). Fontos kiemelni Kína esetében a mögöttes megfontolásokat is, melyek nem csupán a drogcsempészethez, hanem szélesebb kontextusban a biztonsághoz kapcsolódnak. A drogkereskedelem és a folyamathoz szorosan kötődő szervezett bűnözői csoportok destabilizáló erővel bírnak, a droggal és drogkereskedelemmel szembeni fellépés tehát a biztonsági fenyegetések csökkenését is magukkal hozhatják a pekingi remények szerint. „A kínai vezetők láthatóan bíznak abban, hogy ha ezeken a területeken sikerülne a jólétet fokozni, az automatikusan együtt járna a biztonsági problémák visszaszorulásával, s Kína belső biztonságát is javítaná” (Baranyi et al., 2020). A kínai törekvések tehát a felemelkedő nagyhatalom saját földrajzi céljaihoz, elképzeléseihez igazodnak (Faust, 2021; Eszes, 2020; Horváth, 2019). A különböző fejlesztési projektek, beruházások

mellett tehát a rendőri együttműködés is szoros a Mekong régióban. A négy állam (Kína, Laosz, Mianmar és Thaiföld) hatóságai évek óta dolgoznak együtt az ópiumtermesztés, a heroin-előállítás és újabban a különböző szintetikus drogok kereskedelmének visszaszorítása érdekében.

Végül, bár már említésre került, nem megkerülhető az ENSZ és annak Kábítószer-ellenőrzési és Bűnmegelőzési Hivatala, amely nem csupán szorosan együttműködött a térségbeli szereplőkkel a stratégiák megalkotásában, hanem monitoring tevékenységével segítette a harcot az ópiumtermesztéssel és droggereskedelemmel szemben, egyúttal teljes képet adott az ópiummák társadalmi és gazdasági hatásairól.

A jelenlegi helyzet Délkelet-Ázsiában

Napjainkra az elérhető adatok alapján körülbelül 50 országban termesztnek illegálisan ópiummákot. A termelés 97 százaléka mindössze három országra koncentrálódik: Afganisztánra (a globális termelés 84 százaléka), Mianmarra (7 százalék) és Mexikóra (6 százalék) (UNODC, 2020a). Noha a legutóbbi jelentések alapján a világ ópiumtermelése nem csökken, az ültetésbe bevont földterületek a korábbi globális felfutást követően zsugorodnak. A 2018-as globális 17 százalékos csökkenést követően 2019-re további 30 százalékkal esett vissza az ópiummákkal ültetett földterületek mérete (Ibid.), és a délkelet-ázsiai térségben is hasonló folyamatok zajlottak le, de azt az ENSZ Kábítószer-ellenőrzési és Bűnmegelőzési Hivatala is megjegyzi, hogy még így is jelentősen nagyobb az egy évtizeddel korábbihoz viszonyítva ez a terület-mennyiség (Ibid.).

Kifejezetten a délkelet-ázsiai térség folyamatait figyelembe véve, az elmúlt két évtizedben fluktuáló módon, pár éves növekedési ciklusokkal megszakítva, de csökkent a termelésbe bevont földterületek mérete és a termesztett ópium mennyisége is. Az alábbi táblázatban az elmúlt évek adatai láthatóak; kiemelve kell kezelni Mianmar domináns szerepét (1. táblázat). Látható tehát, hogy a fentebb említett lépések sikeresnek mondhatóak. Thaiföld esetében szinte nem is lehet problémáról beszélni, és Laosz kapcsán is többször merül már fel problémaként egyéb drogok csempészete, semmint az ópium kérdése. Mianmarról szólva is javuló tendenciákat figyelhetünk meg, de az ENSZ továbbra is kiemelt figyelemmel kezeli az országot. A különböző jelentések (UNODC, 2015; UNODC, 2019; UNODC, 2020a) mind megjegyzi az ország kapcsán, hogy a termelés nagy része a nehéz életkörülmények között élő farmerekhez köthető, akik elsődlegesen élelmet vásárolnak a bevételből. Az ópiummák termesztése számukra azért is jó opció, mert rövid idő alatt tudja őket bevételhez juttatni, de a hatósági tiltások, valamint az egyéb bevételek lehetősége drasztikusan képesek csökkenteni az ópiumtermesztést az országban.

1. táblázat: Az ópiummák termesztésbe bevont területek mérete (ha, hektár) és a termesztett szárazópium mennyisége (tonna)

Table 1. The area planted with opium poppy (ha, hectares) and the quantity of dried opium grown (tonnes)

Terület (ha)	1998	2000	2005	2010	2015	2019	2020
Mianmar	130 300	108 700	32 600	38 100	55 500	33 100	29 500
Laosz	26 800	19 100	1 800 – 3 000	3 000 – 4 000	5 700	n.a.	n.a.
Thaiföld*	~1 000	~1 000	157	289	281	n.a.	n.a.
Mennyiség (t)	1998	2000	2005	2010	2015	2019	2020
Mianmar	1 300	1 090	310	580	647	508	405
Laosz**	124	167	14-25	n.a.	84-176	n.a.	n.a.
Thaiföld*	n.a.	n.a.	~2	~5	~6	n.a.	n.a.

*Thaiföld saját monitoring rendszert használ, így az ENSZ nem rendelkezik valós információkkal a termesztésbe bevont területeket vagy a termesztett mennyiségeket illetően, de az látszik a különböző statisztikákból és sikeres szállítmány-elfogásokból, hogy Thaiföld esetében az ópiumtermesztés már nem jelent kockázatot. 2008 óta nem is készít becsléseket Thaiföldről az ENSZ, és „ópiummentes” országnak tartja Thaiföldöt (Jongruck & Anderson, 2017).

* Thailand maintains its own monitoring system, and hence the UN has no accurate data on planting acreage or yields, although it appears from numerous statistics and successful cargo interceptions that opium cultivation in Thailand is no longer a threat. Since 2008, the UN has made no estimates for Thailand and considers the country to be “opium-free.” (Jongruck & Anderson, 2017).

**Az ENSZ nem tudott becsléseket végezni Laoszban 2008 és 2013 között, ezért sokszor a becslések 2006-os adatokhoz, becslésekhez nyúltak vissza.

** Between 2008 and 2013, the UN was unable to conduct estimates in Laos, and hence much of the estimates were based on 2006 data and estimates.

Forrás: UNODC, 2015; UNODC, 2020b; Jongruck & Anderson, 2017
Source: UNODC, 2015; UNODC, 2020b; Jongruck & Anderson, 2017

Mit hozhat a jövő?

A térség jövője szempontjából fontos kiemelni, hogy a hajdan jelentős Arany Háromszög egy olyan térségben található, amely a leggyorsabban növekvő felvásárló-régióvá válhat egyes előrejelzések szerint (RM, 2020). Az ENSZ riportja megjegyzi ugyan, hogy az elmúlt években drasztikusan esett vissza a száraz ópium felvásárlási ára, és ez a zsugorodó piacok és a hatékonyabb ellenőrzés, hatósági fellépés mellett egyértelműen a szintetikus drogok nagymértékű terjedésének is köszönhető (UNODC, 2019). Azonban egy, az előttünk álló évtizedre szóló előrejelzés szerint az öregedő társadalmak az ázsiai csendes-óceáni térségben a krónikus fájdalmaik csillapítására megnövelhetik az opiátok iránti keresletet (RM, 2020). A piac fellendülése, tekintve, hogy Délkelet-Ázsia elsősorban a kelet-ázsiai és óceániai, ausztrál piacokért felelős (UNODC, 2020a), középtávon akár ismét megnövelheti az Arany Háromszög jelentőségét – noha az látszik, hogy a korábbi szereplők közül valójában már csak Mianmar jelentősége emelhető ki.

Ahogy azt láthattuk a 21. század első két évtizedében, a valóban megfigyelhető trendszerű csökkenés tehát megtorpanhat, a felvásárlópiacok esetleges bővülése kapcsán pedig nem lehet elmenni a strukturális reformok hiánya vagy a politikai instabilitás jelenléte mellett sem az exportáló orszá-

gokban. A 2020–2021-es mianmari puccshelyzet és az utcai tüntetések könnyen vezethetnek ismét a termelésbe bevont területek növekedéséhez. Az ENSZ jelenléte és megfigyelései veszélybe kerülhetnek, és a gazdasági bizonytalanságok miatt lehet, hogy sokan ismét az ópiummák-termesztés felé fordulnak. Ismét fontos lehet az élelem megvásárlásához fontos gyors bevétel, és a szervezett bűnözői csoportok is további teret nyerhetnek az országban.

KÖVETKEZTETÉSEK

Láthattuk, hogy az Arany Háromszög az 1970-es évekre érte el csúcspontját. A három érintett ország ekkor a világ ópiumtermelésének 70 százalékát adta, melynek nagy részét heroinként juttatták el a világpiacra. Az ópiumtermelés a térségben külső behatásokra, európai, kínai, japán és amerikai jelenlétre és ezen szereplőkhöz kapcsolódó folyamatokra reagálva vált jelentőssé, de ahogy azt kiemeltük, a társadalmi és gazdasági háttér, a kaotikus politikai-hatalmi viszonyok, a szegénység kiváló táptalajt biztosított a termelésnek.

Mindezen külső és belső faktorok változásának volt köszönhető az Arany Háromszög jelentőségének csökkenése is:

- Nem állt már fenn az a kaotikus, központi hatalom nélküli politikai és gazdasági helyzet, mely első körben ezeket az államokat az ópiumtermesztés központjává tette.
- Megváltozott a térség biztonsági környezete, a külső szereplők távozásával és a hidegháború végével új korszak köszöntött a régióra.
- A nemzetközi közösség, itt elsősorban az ENSZ szerepére gondolva és az Egyesült Államok is, fellépett az ópiumtermeléssel szemben.
- Továbbá a Kínai Népköztársaság is egyre nagyobb figyelmet szentel a regionális biztonságnek, és a 2000-es évek óta aktív résztvevője, szereplője és alakítója a szomszédos régiók, államok életének.
- Mindezekkel párhuzamosan pedig új térség, az Arany Félhold, Irán, Pakisztán és legfőképpen Afganisztán vált az ópiumtermelés új központjává (Afganisztán adja a globális termelés 84 százalékát).
- Végül fontos adalék, hogy megnövekedett az amfetamin tartalmú stimulánsok és szintetikus drogok kereskedelme is, visszavetve az ópium- és heroinkereskedelmet.

Ezek a tényezők közösen járultak hozzá ahhoz, hogy napjainkra ne kelljen számolnunk az Arany Háromszög jelentőségével, és bár a mianmari helyzet rövid távon aggasztó lehet, hosszú távon az ópiumtermelés újabb felfutására nincs esély. Az előbb említett, a térség jelentőségvesztését okozó tényezők nagy többsége ugyanis továbbra is fennáll, aktív, ráadásul mindezek közül a kínai jelenlét, érdek tovább fokozódott. A régió államai stabilabb gazdasági és politikai helyzettel, évek óta javuló számokkal (az ENSZ 2015 óta nem is ad ki a térségre fókuszáló jelentést, kiemelten csak Mianmarral foglalkoznak) nem tekinthetőek veszélyeztetettnek. A globális folyamatokat, számokat figyelembe véve, a helyi kormányok szerepvállalását és Kína térségbeli érdekeit és politikáit összegezve látható, hogy az Arany Háromszög korszaka lezárult, a térség nem veszélyezteteti Afganisztán „szerepét” és már csupán Mianmar maradt talpon a hajdani jelentős exportáló államok közül.

IRODALOMJEGYZÉK

- Baranyi, T. M., Goreczky, P., & Salát, G. (2020). A kínai Övezet és Út kezdeményezés – mítosz és valóság. *KKI-elemzések, E-2020/98*. <https://kki.hu/wp-content/uploads/2020/12/KKIElemzesek.E-2020.98.pdf>
- Chin, K. (2009). *The Golden Triangle: inside Southeast Asia's drug trade*. Cornell University Press.
- Chin, K., & Zhang, S. X. (2007). The Chinese Connection: Cross-border Drug Trafficking between Myanmar and China. Report for U.S. Department of Justice. <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/218254.pdf>
- Chouvy, P. A. (2014). *Drug trafficking in and out of the Golden Triangle. An Atlas of Trafficking in Southeast Asia. the Illegal Trade in Arms, Drugs, People, Counterfeit Goods and Natural Resources in Mainland*, IB Tauris. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01050968/document>
- DEA (1992). Opium Poppy' Cultivation and Heroin Processing in Southeast Asia. *U.S. Department of Justice Drug Enforcement Administration*. <https://www.ojp.gov/pdffiles1/Digitization/141189NCJRS.pdf>
- Derks, H. (2012). *History of the Opium Problem: The Assault on the East, ca. 1600–1950*. Brill. <http://www.jstor.org/stable/10.1163/j.ctv4cbhdf>
- Dupont, A. (1999). Transnational Crime, Drugs, and Security in East Asia. *Asian Survey*, 39(3), 433–455.
- Eszes, D. (2020). A kínai pénzügyi intézményrendszer hozzájárulása a Belt and Road program finanszírozásához. *Modern Geográfia 15(1)*, 1–17.
- Faust, A. (2021). Taking power seriously – A holistic approach to assessing the international distribution of power. *Modern Geográfia 16(3)*, 37–56.
- Griffith, E. (2006). *Az "anyag" természete - Drogok... és miért nyúlnak hozzá oly sokan?* Napvilág Kiadó.
- Horváth, M. (2019). Vasúti Új Selyemút, mint a 21. századi Eurázsia egyik meghatározó konnektivitása. *Modern Geográfia 14(2)*, 35–57.
- Jongruck, P., & Anderson, B. (2017). The Last Opium War: Network Governance and Contemporary Opium Eradication in Northern Thailand. *International Conference on Public Policy. Presentation*. <https://www.ippapublicpolicy.org/file/paper/594a40905f39f.pdf>
- Kurlantzick, J. (2017). *A Great Place to Have a War: America in Laos and the Birth of a Military CIA*. Simon & Schuster.
- Márkus, L. (2008). Az afganisztáni drogtermelés biztonságpolitikai vonatkozásai. *Nemzet és Biztonság, 1(9)*, 40–49.
- McCarthy, S. (2000). Ten Years of Chaos in Burma: Foreign Investment and Economic Liberalization under the SLORC-SPDC, 1988 to 1998. *Pacific Affairs*, 73(2), 233–262.
- NYT (2007). Notorious Golden Triangle loses sway in the opium trade. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2007/09/11/world/asia/11iht-golden.1.7461246.html>
- Rakow, M. R. (1992). *Laos and Laotians*. Center for Southeast Asian Studies School of Hawaiian, Asian and Pacific Affairs University of Hawaii.

- RM (2020). Global Opioid Drugs Market 2019–2028: Triton Market Research. *Research and Markets*.
<https://www.researchandmarkets.com/reports/5138681/global-opioid-drugs-market-2019-2028>
- Sen, S. (1991). Heroin Trafficking in the Golden Triangle. *Police Journal* 64(3), 241–248.
- UNODC (2001). *Global Illicit Drug Trends 2001*. UNODC. https://www.unodc.org/pdf/report_2001-06-26_1/analysis_myanmar.pdf
- UNODC (2006). *Opium Poppy Cultivation in the Golden Triangle*. UNODC. https://www.unodc.org/pdf/research/Golden_triangle_2006.pdf
- UNODC (2015). *Southeast Asia Opium Survey 2015*. UNODC. https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/sea/Southeast_Asia_Opium_Survey_2015_web.pdf
- UNODC (2019). *Myanmar Opium Survey 2019*. UNODC. https://www.unodc.org/documents/southeastasiaandpacific/Publications/2020/Myanmar_Opium_Survey_2019.pdf
- UNODC (2020a). *World Drug Report. Book 3*. UNODC. https://wdr.unodc.org/uploads/wdr2020/documents/WDR20_Booklet_3.pdf
- UNODC (2020b). *Myanmar Opium Survey 2020*. UNODC. https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Myanmar/Myanmar_opium_survey_2020.pdf

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Juhász, Eszter¹ – Teperics, Károly²

Topográfiai ismeretek helye és szerepe a hon- és népismeret oktatásában

The place and role of topographic knowledge in the teaching of ethnography

ABSZTRAKT

A földrajz- és a néprajztudomány közös múltra tekint vissza. Kapcsolatuk és együttműködésük az oktatásban mindig jelen volt, és tetten érhető ma is. Jelen tanulmányunk célja, hogy a hon- és népismeret tantárgy oldaláról közelítsük meg a földrajz tantárgyat, kiemelt hangsúlyt helyezve a topográfiai ismeretekre. Ennek érdekében a tartalomelemzés módszerével a 2020-ban megjelenő módosított, közoktatást szabályozó dokumentumokat (NAT és kerettanterv) és a 2021-ben megjelent hon- és népismereti tankönyvet tekintettük át. A tanulmányban bemutatjuk, hogy a tankönyvben található térképek miként bővítik a topográfiai ismereteket, valamint ez a tudás hogyan építi a hon- és népismeret interdiszciplináris jellegét. Választ kívánunk adni arra, hogy milyen topográfiai nevek jelennek meg a tankönyvi szövegben és ezek az ismeretek hogyan épülnek egymásra tantárgyanként.

Kulcsszavak: földrajz, hon- és népismeret, oktatás, topográfia

ABSTRACT

Geography and Ethnography are intertwined disciplines; therefore, their connection and interaction have always been present in education. The current study approaches geography from an ethnographic perspective, focusing on topographic knowledge. In order to examine the amended documents that regulate public education since 2020 (the National Core Curriculum and the Framework Curriculum), as well as the textbook on ethnography published in 2021, the content analysis method was applied. The study presents how the maps in the textbook expand topographic knowledge and how that constructs the interdisciplinary character of ethnography. The aim is to point out what topographic names appear in the textbook and how this knowledge relates to both fields.

Keywords: Geography, Ethnography, education, topography

¹ PhD-student, University of Debrecen, Faculty of Arts, Doctoral School of History and Ethnography, 4032, Debrecen, Egyetem tér 1. Néprajzi Tanszék, eszterjuhasz7@gmail.com

² Associate professor, University of Debrecen, Faculty of Science and Technology, Institute of Earth Sciences, Department of Human Geography and Regional Development, 4032, Debrecen, Egyetem tér 1. teperics.karoly@science.unideb.hu

BEVEZETÉS

A néprajz felé irányuló társadalmi érdeklődés miatt a néprajzi ismeretek oktatási lehetőségei ismét előtérbe kerültek. Néprajzi ismeretek egyértelműen a hon- és népismeret tantárgy tudástartalmaiban tűnnek fel. (Baksa, 2009, 2021). Viszont a tárgy oktatásban betöltött szerepe speciális helyzetű, mivel a néprajzos témák más tantárgy követelményei között is megjelennek, például a történelem, a földrajz, az ének-zene, a magyar nyelv és irodalom és a környezet-, illetve a természetismeret tantárgyakban (Ágh, 2009). Következésképpen hangsúlyos a tudásátadás során az összefüggések megláttatása, az interdiszciplináris jelleg erősítése. A tanulmányban a hon- és népismeret tantárgy interdiszciplináris kapcsolatai közül a földrajz tantárggyal való kapcsolatát vizsgáljuk.

A néprajz és földrajz közötti kapcsolódás múltja a tudományterületek kialakulásának kezdetéig vezethető vissza. A szoros viszony az írott és a szóbeli népi kulturális jegyek gyűjtéseiből, illetve az emberföldrajz sajátosságaiból állt össze (Keményfi, 2004). Közös örökségnek számítanak a földrajzi felfedezések, az utazók leírásai, az országleírások, a korai statisztikai jellegű lexikonok eredményei (Keményfi, 2004; Kósa, 2001; Dékány, 1925). A korai kapcsolatból kiindulva arra kerestük a választ, hogy napjaink közoktatásában felfedezhető-e a két tantárgy közötti kölcsönhatás. Abból a következtetésből indultunk ki, hogy a hon- és népismeret előfutára a földrajznak. A hon- és népismeret tantárgy oktatását ugyanis a hatodik évfolyamra ajánlja a kerettanterv. Így feltételezhető, hogy közös tartalmai révén alapot nyújt a későbbi földrajz tantárgynak. A hipotézis bizonyítása végett szükségesnek láttuk az oktatást szabályozó dokumentumok hon- és népismeretre vonatkozó részeinek, valamint a tárgyhöz készített új tankönyvnek az áttekintését. Számos közös tartalom közül a topográfiai nevek megjelenési céljaira korlátoztuk az elemzést.

KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK

A hon- és népismeret / honismeret / szülőföldismeret vizsgálata számos kutatás témáját adta. Interdiszciplináris tulajdonsága miatt megközelíthető többek között a földrajztudomány szemszögéből is. Ezt bizonyítják az első honismereti kiadványok, melyek egy-egy vármegye tájainak ismertetésével kapcsolódtak a földrajz oktatásához (Csorba, 2000; Baksa, 2009).

A honismeret középpontba kerülése német területekről eredeztethető, magát a fogalmat is a német *Heimatkunde* szóból származtatják (Karl, 1929). Az 1916-os tantervjavaslat hazánk honismeretét helyezte előtérbe, ezáltal a földrajzoktatásban is egyfajta szemléletbeli változást eredményezve. A honismeret oktatásával az ember és a környezet közötti értelmi és érzelmi kapcsolatot, vagyis a lokális identitást kívánták hangsúlyozni (Fodor, 1926). Éppen ezért volt jelentős 1920. év utáni oktató-nevelő munkában a megmaradt és az elcsatolt részek alapos felfedezése, az értékek tudatosítása (Baksa, 2009). Több kutató is határozottan megfogalmazta a honismeret fontosságát és jelentőségét az oktatásban (Cholnoky, 1923; Márton, 1927; Fodor, 1926; Udvarhelyi, 1938). A helytörténeti tankönyvek mellett

módszertani kiadványok is jelentek meg, bemutatva a hazai tájakat (Bodor, 1935; Fodor, 1926; Végh, 1942; Tálasi, 1937; Bálint, 1934).

Az 1940-es években Ortutay Gyula *Kis magyar néprajz* című könyve, mint segédkönyv főleg a gyűjtőmunkát végző középfokú iskolások számára volt meghatározó (Baksa, 2009). A honismeret 1949 után számos korlátozó tényező között jelenhetett csak meg az oktatásban.³ Az 1960-as években a lakóhelyismerettel kapcsolatos tudástartalmak a környezetismeret tantárgyban tűntek fel. A lakóhelynek és környékének megismerésére fordítható óraszámot jelentősen növelte az 1972-es tantervmódosítás, az úgynevezett tananyagcsökkentés. A honismereti tartalmakhoz sorolhatjuk az 1970-es években a földrajzi ismeretek mellett a foglalkozások, párt- és tanácsszervek működésének bemutatását is (Rigó, 2013). A szocializmus időszakában a néprajz és a szülőföld felé irányuló érdeklődési hullámot egyaránt az 1970-es évekhez kötik (Baksa, 2009). Ennek az új érdeklődési irányzatnak tulajdonítják az oktatásban a kézművesség gyakorlati alkalmazását. Az időszak kiemelkedő néprajzos munkája Kósa László és Szemerkenyi Ágnes által írt *Apáról fiúra* című kötet, mely a honismeret fontosságára hívta fel a figyelmet 1973-ban. A honismeretet az 1978-as gimnáziumi tantervben fakultatív tantárgyként jelölték meg. A néprajz oktatásban betöltött szerepe ebben az időben a néprajztudósok körében is lényeges témát jelentett. A kutatók közül kiemeljük Andrásfalvy Bertalant, aki az 1980-as években, több munkájában is foglalkozott a néprajz és a népművészet iskolai és iskolán kívüli lehetőségeivel (Andrásfalvy, 1983; Baksa, 2009). Az 1980-as évek jelentőségét az oktatásban újra megjelenő népismeret és népművészet jelentette (Baksa, 2009).

A rendszerváltás után ismételen előtérbe került a hagyományápolás és a honismeret oktatása. Így az 1990-es években bevezetett Nemzeti alaptantervekben a nemzeti hagyományokra, a nemzeti azonosságtudat fejlesztésére, a nemzeti önismeret és hazaszeretet elmélyítésére építettek. A 2000-es években megjelenő hon- és népismereti tankönyvek közül kiemeljük a Makádi Mariann és Taraczközi Attila (2006) által írt *A Föld, amelyen élünk* című taneszközöket. Jellemzőjük a nagy számban előforduló földrajzi ismeretek jelenléte a hon- és népismereti tartalmakban. A két tantárgy között lévő kapcsolattal Makádi Mariann is behatóan foglalkozott (Makádi, 2002).

A hon- és népismeret oktatásban betöltött szerepéről és lehetőségeiről számos összefoglalás készült (Baksa, 2016; Bihari Nagy, 2016; Gécziné Laskai, 2013, 2011). A tantárgyközi kapcsolatainak feltárása folyamatos témát szolgáltat a tudományok művelőinek (Gyúroné Szenka, 2018). A bemutatott szakirodalmi témához kapcsolódik a jelen tanulmány is, mellyel képet kívánunk adni a hon- és népismeret tantárgy topográfiai nevekkkel kapcsolatos álláspontjáról.

³ A XX. század elejétől (1911-1948 között) megjelenő földrajztankönyvek néprajzi ismerettartalmainak bemutatásával foglalkozott a néprajztudomány szemszögéből, Baksa Brigitta és Gécziné Laskai Judit is (Baksa 2009.; Gécziné Laskai 2013.).

MÓDSZEREK

Kutatásunk módszere a közoktatást szabályozó dokumentumok (Nemzeti alaptanterv és kerettanterv) és az új hon- és népismereti tankönyv tartalomelemzése. A módszerrel a NAT és a kerettanterv hon- és népismeret tantárgyról szóló részeiben a topográfiai nevek előfordulásáról gyűjtöttünk információkat. A közoktatást szabályozó dokumentumok mellett a hon- és népismeret tantárgyhoz tartozó *Szülőföldünk* című tankönyvet szintén a topográfiai nevekre fókuszálva vizsgáltuk.

A metódus kiválasztásában lényeges volt, hogy a szövegek mögöttes tartalmából le tudjuk vonni az ún. láthatatlan következtetéseket (Kérdő, 2008; Krippendorf, 1995; Antal, 1976). Így arra koncentráltunk, hogy a közoktatást szabályozó dokumentumokban és a tankönyvben milyen mértékben, kontextusban és milyen irányelveket követve jelennek meg topográfiai ismeretek.

A mennyiségi és rendszerezési részekben a MAXQDA szövegelemző szoftvert használtuk. A program egy olyan átlátható felületet biztosított, amelyben a topográfiai neveket kezelni tudtuk megfelelő csoportok létrehozásával. A felmérés célja, hogy megerősítsük vagy cáfoljuk azt a kijelentést, hogy a hon- és népismeret topográfiai tartalmi megalapozzák a földrajz tantárgy által közvetített topográfiai ismereteket az alapfokú oktatási rendszerben.

EREDMÉNYEK

A közoktatást szabályozó dokumentumok elemzése alatt a 2020-ban módosított Nemzeti alaptantervet és kerettantervet értjük. A vizsgálatban a tartalmi irányítás bemeneti eszközeként szolgáló dokumentumok hon- és népismeretre vonatkozó leírásaira fókuszáltunk. A makro szintű iratok mellett a 2020-as NAT-hoz készített tankönyvet is bevontuk a vizsgálatba. Az elemzésben a topográfiai ismeretekre koncentráltunk, mivel ezek hozzájárulnak a térszemlélet formálásához és a térbeli tájékozódás fejlesztéséhez. A tanulmány további részében ismertetjük a közoktatást szabályozó dokumentumok és a tankönyv elemzéséből levont következtetésünket.

Közoktatást szabályozó dokumentumok elemzése

A hon- és népismeret és a földrajz tantárgyak egyaránt arra *törekcszenek*, hogy felkeltsék a tanulók érdeklődését a világ, a természeti környezet és az emberek életmódja iránt. A földrajz tantárgy speciális szerepe a természet- és társadalomtudományokba való integrálódásban mutatkozik meg (Varjas, 2021; Teperics, 2015; Kapusi, 2021; Seres, 2021). A hon- és népismeret tantárgy specifikus jellegét pedig annak összetettségében kell keresnünk. A topográfiai nevek megjelenésére és az irányelvekre koncentrálna bizonyítani, illetve cáfolni szeretnénk azt a kijelentést, miszerint a hon- és népismeret megalapozója a földrajz tantárgynak.

Nemzeti alaptanterv

A 2020-as Nemzeti alaptanterv a hon- és népismeret tantárgy tanrendi beillesztésében változtatott, így intézményi döntés keretében az 5–8. évfolyamok bármelyikén tanítható, de a kerettantervi ajánlás a 6. évfolyamra szól. A hon- és népismeret egy tanórával növelte a tanulók alapóraszámát, mivel a *Történelem és állampolgári ismeretek műveltségterület 5–6. évfolyamos* alapóraszámából egy tanórát jelent azzal a kritériummal, hogy az óraszám át is csoportosítható a 7–8. évfolyam alapóraszámába (NAT, 2020).

A földrajz tantárgy, a *Természettudomány és földrajz* műveltségi területen belül az alapfokú képzés szakaszai közül a 7–8. osztályban jelenik meg. Az óraszámok tekintetében 7. évfolyamon heti kettő, 8. évfolyamon heti egy órában (NAT, 2020).

A két tantárgy nem párhuzamos az *évfolyamok* tekintetében, de a tudástartalmak szoros kapcsolódást teremtenek: például a térszemlélet és a táji jellegzetességek. A térképek használatában, a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés, környezettudatos szemlélet kialakításában, a közvetlen lakókörnyezet felfedezésében, valamint Kárpát-medence és Magyarország tájainak megismerésében egyaránt hasonló célokat találunk.

A hon- és népismeret olyan ismereteket közvetít, amelyek a legtöbb alsó tagozatos tantárgyban (magyar nyelv és irodalom, természetismeret stb.) megjelennek (NAT, 2020). Éppen ezért a tárgy jelentősége a 6. évfolyamon az előzetes tudás rendszerbe illesztése, az összefüggések megláttatása (NAT, 2020). A topográfiai tartalmak szintén ebbe a csoportba tartoznak. A térképek által közvetített tartalmak a környezetismeret tantárgy 3–4. évfolyamának követelményei között is szerepelnek. Ezáltal a pedagógus feltételezheti a hon- és népismeret tanórán, hogy a tanulók ismerik hazánk szomszédos országait, felszínformáit és a nagytájait. Ennélfogva a hon- és népismeret tantárgy *épít az előzetes ismeretekre, kiegészítve azokat a magyar nyelvterület hagyományaival és történelmi emlékeivel*. A NAT-ban a tájegységek elhelyezkedésének meghatározása során az alábbi topográfiai neveket olvashatjuk: Kárpát-medence és Magyarország.

Kerettanterv

A kerettanterv követve az alaptantervet, részletesen megszabja az elsajátítandó tartalmakat és a kimeneti követelményeket. Meghatározza a tantárgyak műveltségi területét, valamint az előírt óraszámot. A hon- és népismeret tantárgy a *Történelem és állampolgári ismeretek műveltségterülethez* tartozik. Az 1. ábrán a hon- és népismeret tantárgy témakörei és az óraszámok láthatóak a 2012-es és 2020-as évekre tagolva. A tárgy alapóraszámja 34 óra, heti lebontásban 1 tanóra, ajánlottan a 6. évfolyamon (Kerettanterv, 2020). A 2020-as módosítások a témakörök megfogalmazásaiban, a címek egyszerűsödésében, illetve az óraszámok megváltozásában láthatóak.

A tantervi módosítások során három témakörre szűkült az ismeretanyag: *Az Én világom, Találkozás a múlttal és Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink* (Kerettanterv, 2020; Baksa, 2021).

1. ábra: Hon- és népismereti témakörök áttekintő táblázata
 Figure 1. Ethnography topics overview table

Hon- és népismeret kerettanterv 2012		Hon- és népismeret kerettanterv 2020	
Témakör	Óra	Témakör	Óra
Az én világom I.	2	Az én világom	6
Az én világom II.	2		
Találkozás a múlttal I. A paraszti ház és háztartás, a ház népe. Népi mesterségek	5	Találkozás a múlttal A paraszti háztartás Ünnepek, jeles napok Életmód	20
Találkozás a múlttal II. A hétköznapok rendje (táplálkozás, ruházat, életvitel)	6		
Hagyományos és népi(vallási) ünnepeink eredete és szokásrendje. Jeles napok, ünnepi szokások a paraszti élet rendjében. Társas munkák, közösségi alkalmak	12		
Magyarok a történelmi és a mai Magyarország területén. Néprajzi tájak, tájegységek és etnikai csoportok hon- és népismereti, néprajzi jellemzői a Kárpát-medencében és Moldvában. A hazánkban élő nemzetiségek	5	Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink	8
Összesen	32	Összesen	34

Forrás: <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-hon-es-nepismeret-tantargy-tanitasahoz.pdf>

Source: <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-hon-es-nepismeret-tantargy-tanitasahoz.pdf>

A kerettantervben is helyet kapott a vitakészség, az önálló információgyűjtés, a szövegértési, szociális, vállalkozói, kommunikációs és esztétikai kompetencia fejlesztése, melyek egyaránt hozzájárulnak a kulturális értékek, a kulturális identitás tudatosításához és megőrzéséhez.

Az *én világom* című témakör a lokális közösséghez való tartozást és a közvetlen környezetben található értékek megismertetését tűzte ki célul, mint például a szűkebb lakókörnyezet épített örökségét és a természeti értékek megbecsülését. A kapcsolódó fejlesztési feladatokban – az épített és természeti környezet és a helytörténet megismerésében – a lakóhely központi szerepet tölt be.

A *Találkozás a múlttal* című témakör leckéiben a család, a nemzedékek életmódja, az ünnepek, a paraszti háztartás jellemzői, a szűkebb-tágabb lakóhely természeti környezete egyaránt megtalálható. A természeti környezet megismertetése és a különböző tájakon élő emberek eltérő életmódja közötti összefüggések meglátása szintén kiemelkedő fejlesztési terület.

Az *Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink* című tematika a néprajzi tájakra, tájegységekre, a lokális értékek megismerésére helyezi a hangsúlyt. Jelentősége abban áll hogy itt jelenik meg a legtöbb topográfiai ismeret. A leckék hazánk természeti értékeinek, épített örökségeinek, a néprajzi

tájaknak és tájegységeknek jellemzőivel foglalkoznak. A fejlesztési feladatokban Magyarországon és a Kárpát-medencében fekvő tájak, tájegységek néprajzi jellemzőinek bemutatására is sor kerül. A topográfiai neveket tekintve, a kerettantervi leírásban az alábbiak találhatóak: Magyarország, Kárpát-medence, Dunántúl, Felföld, Alföld, Erdély, Moldva.

A kerettantervi, földrajzos témakörökben is érezhető a hon- és népismeret tantárggyal való kapcsolat. Gondoljunk a 7–8. évfolyamon a *Közvetlen környezetünk földrajza, Magyarország földrajza, a Kárpát-medence térsége* című földrajzos témakörökre.

A topográfiai tartalmak nemcsak a hon- és népismeret órákon, hanem a környezetismeret és a természetismeret tanórákon is feltűnnek, megteremtve a tárgyak közötti egymásra építkezés lehetőségét. Az előzetes tudás kapcsán a természet- és környezetismeret tantárgyak szerepének feltérképezése egyaránt indokolt a topográfiai tartalmak tekintetében. A környezetismeret tantárgy 3–4. évfolyamon heti egy tanóraban, a természettudomány 5–6. évfolyamon heti 2 tanóraban jelentkezik. A topográfiai ismeretek megalapozása már a 3. évfolyamos környezetismereti órákon elkezdődik, figyelembe véve az életkori sajátosságokat és igényeket. Így a térkép fogalma és használata már nem jelent teljesen új információt a hon- és népismeret órákon, mivel a környezetismeret tantárgy 4. évfolyamos követelményei között Magyarország nagytájaival kapcsolatos domborzati térképet kell használni. A térképek mellett a saját lakóhely kulturális és természeti értékeivel egyaránt foglalkoznak. Vagyis a hon- és népismeret tantárgy topográfiai tartalmaihoz jelentősen hozzájárul a környezet- és természetismeret tantárgy.

A hon- és népismereti tankönyv topográfiai tartalmai

A hiányos személyi feltétel miatt a tankönyv lényeges eszközzé vált a hon- és népismeret oktatásban (Baksa, 2021). A néprajzi ismerettartalmakat magukban foglaló hon- és népismereti tankönyvek a 2000-es évek elejétől jelentek meg. Ismervük, hogy mindig az aktuális tantervi előírásokhoz idomultak, így nem meglepő, hogy a 2020-ban módosított NAT és kerettanterv alapján Baksa Brigitta elkészítette az új hon- és népismereti tankönyvet, a *Szülőföldünk. Hon- és népismeret 6. évfolyam* címmel. A tankönyvet az Oktatási Hivatal adta ki 2021-ben a hozzákapcsolódó melléklettel (*Szülőföldem napló*) együtt.

A tankönyv a tanítási folyamat sikerességéhez járul hozzá, természetesen a szemléltetőanyagok, valamint a tanár felkészültsége mellett. Emiatt a legújabb hon- és népismereti taneszköz áttekintését alapvető lépésnek tartjuk vizsgálatunkban. A tankönyvi elemzéssel lehetőség nyílik a tantárgy oktatási helyzetének és a földrajz tantárggyal való kapcsolatának a feltárására. A topográfiai ismeretek, a térképismereti képességek fejlesztése egy folyamatnak a része, amely az alsó tagozaton a környezetismeret órákon kezdődik, a felső tagozaton a természetismeret és a hon- és népismereti, valamint a természettudományos órákon folytatódik (Makádi, 2005). Ezáltal a hon- és népismeret tantárgy egyik fő feladata az ismeretek újbóli felidézése, a megerősítő folyamathoz való kapcsolódás.

A vizsgált tankönyv topográfiai ismeretei legnagyobb számban az *Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink* című fejezetben tűnnek fel. Az említett fejezet a nagytájakkal és azok néprajzi ismerettartalmaival foglalkozik. A néprajztudományban a nagytájak során négy hagyományos területi egységet jelölnek: a Dunántúlt, az Alföldet, a Felföldet és Erdélyt (Kósa, 1998; Borsos, 2011). A tankönyvben az *Alföld, Dunántúl, Felföld* (Észak-Magyarország, Felvidék⁴), keleti magyar nyelvterület kapcsán *Erdély és Partium* (Részek), valamint a Kárpátokon kívüli területről *Bukovina és Moldva* tájak ismertetését olvashatjuk. A leckékben a nagytájak közül legtöbbször, 31 alkalommal az Alföld, a legkevesebbszer, 1 alkalommal a Dunántúli-középhegység jelenik meg.⁵ Az elnevezések és a tájhierarchia alapján látható a néprajzi értelmezések dominanciája. A topográfiai nevekkal kapcsolatosan a Kósa László által kialakított négy jellegzetes kutatási irányt követjük, melyek a népi kultúra területi kereteinek értelmezésével kapcsolatosak. Így a topográfiai nevek egyrészt *történeti–népi táj- és vidéknevek* közé sorolhatók. Itt elsősorban a természetföldrajzi alapú népi tájnevet értjük. Ide kapcsolódik számos táj- és vidéknév, mint Bodroghöz, Szigetköz, Kalotaszeg. A második irányt a *népnévhez hasonló nevet viselő csoportok* vizsgálata jelenti. Ezzel kapcsolatosan Győri Róbert is leírja, hogy a csoportnak két ellentétes típusa van: az egyiknél közös a jogi meghatározás, a közös identitás és a környezetüktől való elkülönülés. Ide tartoznak a székelyek, a hajdúk, a jászok. E csoportok településnevei (hajdúvárosok, székely székek) mellett a területi elhelyezkedésüket szintén ismerteti a tankönyv. A másik ellentétes típushoz tartoznak a környezet által különbözők, amelyeknek a neve negatív hangvételű gúnynévből ered, például palócok, csángók, matyók. A településnevek említésével itt is találkozhatunk, valamint a területi elhelyezkedésük térképes megjelenítésére is sor kerül a tankönyvben.

A harmadik vizsgálati irányt a *földrajzi régiók és zónák néprajzi vizsgálata* jelenti. Olyan tájakról van szó, amelyek adott földrajzi határok között élő lakosság népi kultúrájáról kívánnak teljes képet adni: Őrség, Hajdúság. A negyedik irányt pedig a *kulturális jelenségek térbeli elterjedésének vizsgálata* jelöli. Ennek értelmében a tájfogalmak földrajzilag körülhatárolható egységeket jelentenek, azonban ebben az irányban nem a földrajzi szempontok az irányadók, hanem a kulturális jelenségek és elemek elterjedései (Győri, é.n.; Kósa, 1998).

A négy vizsgálati módszer közös tulajdonsága, hogy azok egyenlő súlyúak, a tájakat nem lehet egyetlen tényezővel jellemezni, habár a kulturális elem kitüntetett szerepben van mindegyik esetben (Győri, é.n.). A megközelítési módok alapján Kósa megalkotta a néprajzi táj fogalmát: „*A táj olyan területegység, amelyet huzamosabb ideig állandó kulturális, társadalmi, gazdasági és ökológiai tulajdonságok jellemeznek és ezáltal elválik környezetétől.*” (Kósa, 1998). A Kósa-féle tájdefiníció szoros viszonyt feltételez az emberföldrajz tájfogalmával, pontosabban a Kádár Lászlóféle tájfogalommal.

A tankönyvben a tájak ismertetése során a természeti környezet és a táji adottságok kerülnek előtérbe. A táj és az ember közötti kölcsönhatás értelmezése alapján az ember tájformáló szerepére, valamint az emberi életet meghatározó környezeti viszonyokra térnek ki. Ezért is jelentős a vízrajzzal kapcsos-

⁴ A tankönyvben egyaránt használják Felföld kapcsán az alábbi elnevezéseket.

⁵ Dunántúl sajátos helyzete alapján földrajzi értelmezésben nem a magyarországi nagytájak körébe tartozik, úgymint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság. A néprajztudomány viszont része a négy hagyományos nagytájnak.

latos nevek előfordulása a tankönyvi leírásokban, melyek jelentősége többnyire a pozicionálásban és a viszonyításban keresendő. A tankönyvben olvasható folyó- és tónevek a Kárpát-medencére terjednek ki: például Duna, Tisza, Zagyva, Tarna, Szamos, Aranyos, Szeret, Balaton, Fertő tó.

A topográfiai ismeretek végett szükséges a *Szülőföldünk* című tankönyvben áttekinteni a térképeket is. Jelentőségük a szemléltetésben, a térben való tájékozódásban és az ismeretek alátámasztásában érezhető. A tankönyvben található térképek közül az infografikai térképeket emeljük ki. A tankönyv egyik leghangsúlyosabb infografikai ábrájának az épített örökségeinkhez kapcsolódó változatot tartjuk. A másfél oldal terjedelmű térképes ábrán a mai országhatáron belül található épített örökségekre helyeződik a hangsúly. Kiemelkedően fontos ennek a térképnek a megjelenítése. Egyrészt Magyarország nagytájait – Alföld, Kisalföld, Északi-középhegység, Dunántúli-középhegység, Dunántúli-dombság, Alpokalja – mutatja be. Másrészt a tankönyvben csak ez a térkép köthető a földrajzi nagytájak témakörhöz (2. ábra).

2. ábra: Nagytájak és az épített örökségek
Figure 2. Large landscapes and built heritage

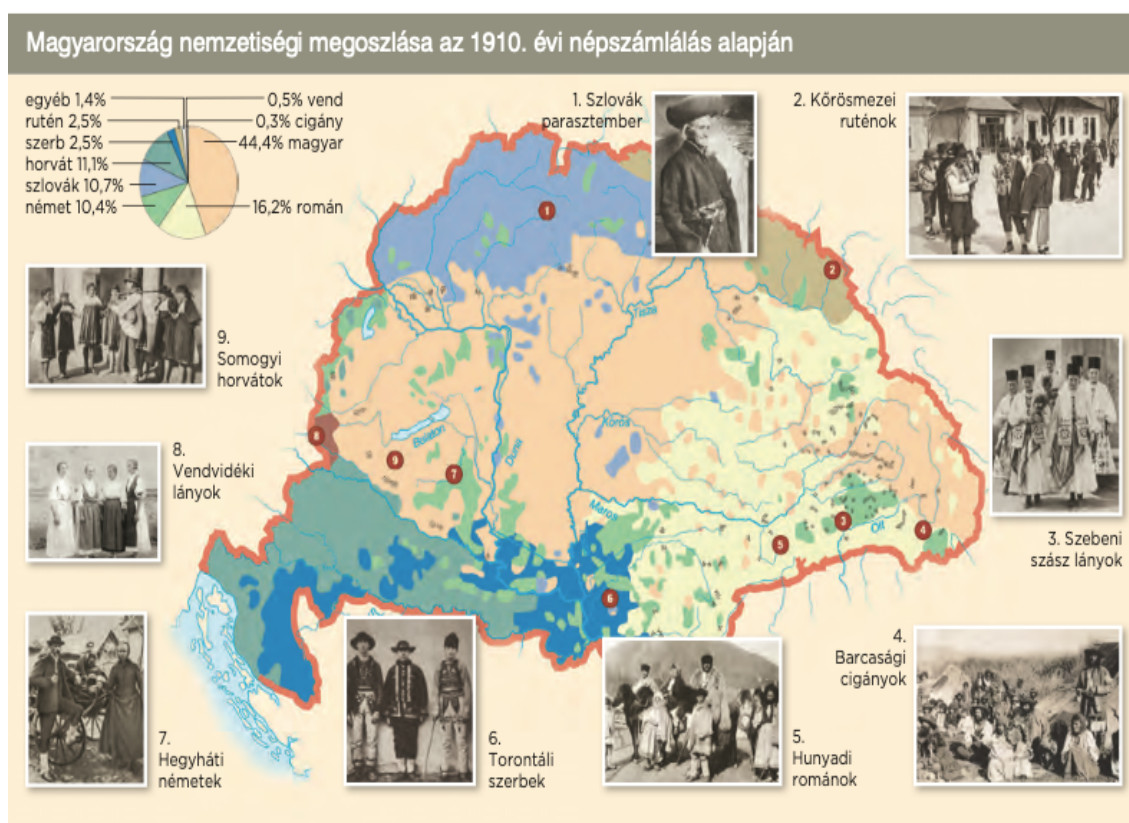


Forrás: Szülőföldünk tankönyv (Baksa, 2021)
Source: Szülőföldünk textbook (Baksa, 2021)

Az infografikai térkép alapján egyértelmű, hogy a tájak elnevezései nem követték a névváltozásokat, amelyek azóta a nagytájakkal kapcsolatosan létrejöttek (Csorba, 2020). Gondoljunk csak a Dunántúli-középhegység, illetve Dunántúli-középhegyvidék névváltozásra! Tehát a hon- és népismeret tantárgyban sem alkalmazzák az új nevezéktant, hiszen abban a meglátásban már Kárpát–Pannon-térségnek neveznék és további tájalrendszerre tagolnák: Kárpátok, Alpok és Pannon-medence (A földrajztanításban sem jelenik meg az új nevezéktan. Makádi, 2020; Csorba, 2020).

A tájakról szóló leckék között szerepel a nemzetiségek helyzetét ismertető infografikai térkép. Sajátossága a Kárpát-medence lépték, valamint az 1910. évi népszámlálás helyzetét ismertető adatok feltüntetése. A nemzetiségek területi elhelyezkedését egy-egy sajátos viseletről készült fényképpel, valamint a nemzetiségek megoszlásának diagramos arányával egészíti ki (3. ábra).

3. ábra: Magyarország nemzetiségi megoszlása az 1910. évi népszámlálás alapján
Figure 3. Ethnic distribution of Hungary based on the 1910 census



Forrás: Szülőföldünk tankönyv (Baksa, 2021)
Source: Szülőföldünk textbook (Baksa, 2021)

A képekkel, ábrákkal bővített térképek jelentősége a képzetalkotás és a gondolkodás fejlesztésében keresendő, melyet a tankönyv által ismertetett térképek is alátámasztanak. A vizualizáció központisága kiemelkedő a tudástartalmak átadásában, ugyanis a színes ábrák, képek magukban hordozzák a vizuális beállítottságban rejlő tanulási lehetőséget (Teperics, 2015).

A néprajzi nagytájakat külön-külön bemutató térképek mellett a Kárpát-medence nagytárait, illetve országait is egészében ábrázolja a 4–5. ábra.

4. ábra: Kárpát-medence területi megoszlása az első világháború után
Figure 4. Territorial distribution of the Carpathian Basin after the First World War



Forrás: Szülőföldünk tankönyv (Baksa, 2021)
Source: Szülőföldünk textbook (Baksa, 2021)

A tankönyvi térképek nagytáj ábrázolásai egyértelműen a néprajzi értelmezéshez alkalmazkodnak. A térkép érdekessége a tájhatárokat kiemelő különböző színek használata. A színek, bizonyos tájak esetében a felszíni jellemzőkre utalnak, néhány táj esetében, például Felföld esetében, a területi elhelyezkedés kékes, szürkés, lilás színnel van ábrázolva (5. ábra). Az 5. ábrán látható színekkel kapcsolatosan elmondható, hogy azok nem egyeznek az általános felszíninformát jelző színekkel (Makádi, 2020).

5. ábra: Nagytájak Kárpát-medencében
Figure 5. Large landscapes in the Carpathian Basin



Forrás: Szülőföldünk tankönyv (Baksa, 2021)
Source: Szülőföldünk textbook (Baksa, 2021)

A *Szülőföldünk hon- és népismereti tankönyv 6. évfolyam* című tankönyvben összesen 11 darab térkép található, melyek közül egy térkép a *Találkozás a múlttal* témakörben, tíz térkép az *Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink* című témakörben a néprajzi tájakkal kapcsolatosan jelenik meg. A térképek közül három infografikai ábra. A tankönyvben található térképek között helyet kaptak a

természeti és épített örökségeket, a nemzeti parkokat bemutatók is. A topográfiai nevek mellett a térképek is főleg a Kárpát-medencére terjednek ki, ismertetve az aktuális néprajzi nagytáj területi megoszlását. Kijelenthetjük, hogy a tájakkal kapcsolatos gondolkodásnak ebben a tankönyvben a Kárpát-medence jelenti az alapot.

KÖVETKEZTETÉSEK

A hon- és népismeret és a földrajz tantárgyak egyik lényeges kapcsolódási pontját a topográfiai nevek jelentik, amelyek a vizsgált dokumentumokban és a nyomtatott taneszközökben is jelentős számban megmutatkoztak. A topográfiai nevek és tájak térképes megjelenését a hon- és népismereti szabályozókon és a tankönyveken keresztül ismertettük. Arra kerestük a megerősítő, illetve cáfoló tényeket, hogy a hon- és népismeret megalapozója-e a földrajznak. A válaszokat a topográfiai tartalmak gyűjtésében és megjelenésük céljainak feltárásában láttattuk.

A topográfiai tartalmak kiemelt szerepet játszanak, és az egymásra építkezés lehetőségét teremtik meg a környezetismeret, a természetismeret, a hon- és népismeret és a földrajz tantárgyak között. Ezáltal azt a következtetést vontuk le, hogy a hon- és népismeret bizonyos mértékig megalapozza a Kárpát-medencére kiterjedő topográfiai ismereteket a földrajz tantárgy számára, azonban elsősorban a néprajztudomány által képviselt értelmezéseket jeleníti meg.

A térképek, topográfiai nevek és népi jellemzők együttesen egy összefüggő rendszert alkotnak, hozzájárulva a térszemlélet fejlesztéséhez, a kis- és középtájak komplex módon, több szempont alapján történő megközelítéséhez. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a hon- és népismeret tárgy térszemlélet fejlesztéséhez és a tájak komplex módon való megértéséhez nagyban hozzájárulnak a környezetismeret és a természetismeret tantárgyak topográfiai tartalmai. A táj ismertetése a vizsgált tankönyvben a természeti környezet és a táji adottságok által jelenik meg, nagy hangsúlyt helyezve a táj és az ember közötti együttműködésre (Kiss & Bugya, 2014).

Összességében úgy véljük, szükséges hangsúlyozni a topográfiai tartalmak oktatásának fontosságát, mivel ezek olyan tudástartalmak, amelyek a tantárgyak közötti együttműködés mellett hazánk értékeinek megismerésére helyezik a hangsúlyt.

IRODALOMJEGYZÉK

- Ágh, Zs. (2009). *A hon- és népismeret modultantárgy „A” változat bevezetésének tapasztalatai.* <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/tantargyak-helyzete/agh-zsofia-hon>
- Andrásfalvy, B. (1983). Mit jelenthet a néphagyomány a jövő műveltségében? *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve*, 28, 241–251.
- Antal, L. (1976). *A tartalomelemzés alapjai.* Magvető Könyvkiadó.
- Baksa, B. (2009). *A néprajzi ismeretek oktatásának múltja és jelene.* [Doktori értekezés, Eötvös Loránd Tudományegyetem]. <http://doktori.btk.elte.hu/hist/baksabrigitta/diss.pdf>

- Baksa, B. (2016). A hon- és népismeret oktatásának lehetőségei. *Honismeret*, 44(2), 34–39.
- Baksa, B. (2020). *Útmutató a hon- és népismeret tantárgy tanításához a 2020-ban kiadott Nemzeti alaptanterv és kerettantervek alapján*. <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-hon-es-nepismeret-tantargy-tanitasahoz.pdf>
- Baksa, B. (2021). *Szülőföldünk. Hon- és népismeret 6. évfolyam*. Oktatási Hivatal.
- Bálint, S. (1934). *Néprajz és nevelés*. Szeged.
- Bihari Nagy, É. (2016). A népismeret tanítása, oktatása. In Bihari Nagy, É., Keményfi, R., Kavecsánszki, M., & Marinka, M. (szerk.), *Diptichon*. (pp. 622–641). Debreceni Egyetem Néprajzi Tanszék.
- Bodor, A. (1935). *Honismeret könyve*. Magyar Társaság Falukutató Intézete.
- Borsos, B. (2011). A magyar népi kultúra régiói 1. Dunántúl, Kisalföld, Alföld. M-Érték Kiadó Kft.
- Cholnoky, J. (1923). Lakóhelyünk környékének földrajzi tanulmányozása. In Gróf Teleki, P., & Varga Gy. (szerk.), *Modern földrajz és oktatása*. (pp. 164–168.). „Studium”
- Csorba, Cs. (2000). Gondolatok a honismeret oktatásáról. *Honismeret*, 28(1), 10–18.
- Csorba, P. (2020). Az új Nemzeti Atlaszban szereplő földrajzi tájbeosztás nevezéktanának alapelvei. *GeoMetodika*, 4(1), 5–17.
- Dékány, I. (1925). A földrajzi ismeretszerzés kezdetei. *Földrajzi Közlemények*, 53, 24–27.
- Fodor, F. (1926). *A szülőföld és honismeret könyve*. Borsod-Gömör-Kishont Vármegye Közönsége.
- Gécziné Laskai, J. (2011). Hagyományközvetítés tankönyvvel. Hon- és népismeret tankönyvek az általános iskola 5–8. évfolyamán. *Honismeret*, 39(2), 22–24.
- Gécziné Laskai, J. (2013). *Hagyományismereti tankönyvek (Hagyományismereti tankönyvek elemzése az általános iskola 5–8. évfolyamán)*. [Doktori értekezés, Eötvös Loránd Tudományegyetem]. <https://docplayer.hu/43971205-Geczine-laskai-judit-hagyomanyismereti-tankonyvek.html>
- Győri, R. (é.n.). *A történeti régió fogalma*. http://geogr.elte.hu/TGF/TGF_Cikkek/gyori.pdf
- Gyúróiné Szenka, D. (2018). *Tantárgyközi kapcsolatok a hon- és népismeret oktatásában*. [Szakdolgozat, Debreceni Egyetem].
- Kapusi, J. (2021). A kétszintű földrajz érettségi vizsgálata a célnyelvűség szemszögéből – eredmények, kihívások, tapasztalatok. *Modern Geográfia*, 16(4), 25–47. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.04.02>
- Karl, J. (1929). A honismertetésről. *Néptanítók lapja*, 7–8, 9–10.
- Keményfi, R. (2004). *Földrajzi szemlélet a néprajztudományban. Etnikai és felekezeti terek, kontaktónák elemzési lehetőségei*. Egyetemi Kiadó.
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára, Hon- és népismeret. (2012). https://kerettanterv.oh.gov.hu/02_melleklet_5-8/index_alt_isk_felso.html
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára, Hon- és népismeret. (2020). https://www.oktatas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8
- Kérdő, A. (2008). A tartalomelemzés elmélete és gyakorlati alkalmazása. Budapest: Budapesti Gazdasági Főiskola, 58 p. http://www.szociologia.eu/sites/default/files/hir_csatolmanyok-tartalomelemzes_kerdo_andrea.pdf

- Kiss, K., & Bugya, T. (2014). Nyílt forrású térinformatikai rendszerek használata az ökológiai térképezésben és elemzésben. *Modern Geográfia*, 9(4), 51–62.
- Kósa, L. (1998). *Paraszti polgárosulás és a népi kultúra táji megoszlása Magyarországon (1880–1920)*. Harmadik bővített kiadás. Planétás Kiadó.
- Kósa, L. (2001). *A magyar néprajz tudománytörténete*. Gondolat Kiadó.
- Krippendorf, K. (1995). *A tartalomelemzés módszertanának alapjai* (T. Kállai, fordító). Balassi Kiadó.
- Makádi, M. (2002). Hogyan segítheti az általános iskolai földrajztanítást a hon- és népismeret modul? *A földrajz tanítása: módszertani folyóirat*. 10(3), 3–7.
- Makádi, M. (2005). *Földönjáró. Módszertani kézikönyv gyakorló földrajz tanárok és hallgatók számára I*. Stiefel-Eurocart Kft.
- Makádi, M. (2020). Más tájak más szemlélettel? – Javaslatok a hazai tájak tanításának szemléleti és nevezéktani problémái kapcsán. *GeoMetodika* 4(1), 35–48.
- Makádi, M., & Taraczközi, A. (2006). *A Föld amelyen élünk 5–6. osztály Hon- és népismeret B változat*. Mozaik Kiadó.
- Márton, B. (1927). *A földrajztanítás módszertana*. GAEA A Föld, az élet és a tudomány könyvei. Nemzeti alaptanterv (2020). Korm. Rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI.4.) Korm. Rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, 290–446.
- Rigó, B. (2013). Tegnap és ma. Az alsófokú helytörténeti oktatás múltja és jelene. *Történelemtanítás XLVIII. Új folyam* 4(1), <http://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/~2013/04/rigo-balazs-tegnap-es-ma-az-alsofoku-helytorteneti-oktatas-multja-es-jelene-04-01-02/#154>
- Seres, Z. (2021). A földrajz és a történelem tantárgyak kapcsolata a köznevelési rendszer 7-10. évfolyamain. *GeoMetodika* 5(3), 35–56.
- Tálas, I. (1937). Néprajz és középiskola. *Bethlen Gábor Református Gimnázium 1937/38. évi értesítője*, 5–6, 32–50.
- Teperics, K. (2015). A földrajztudomány/földrajztanítás szerkezete, egyedi vonásai, hatásuk a földrajztanítás folyamatára. In Teperics, K., Sáriné Gál, E., Németh, G., Sütő, L., & Homoki, E. (szerk.), *Földrajztanítás – válogatott módszertani fejezetek. Kézikönyv*. (pp. 29–34.) Debreceni Egyetemi Kiadó.
- Udvarhelyi, K. (1938). *Magyarország földrajza az iskolában, szülőföldismertetés*. A Gyakorló Polgári Iskola Könyvtára. XXI.
- Varjas, J. (2021). A fenntartható fejlődés megjelenése Magyarország és Anglia földrajzterveiben. *Modern Geográfia*. 16(2), 21–41. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.02>
- Végh, J. (1942). *Táj- és népkutatás a középiskolában*. A magyar táj- és népismeret könyvtára 6. kötet. Államtudományi Intézet Táj- és Népkutató Osztálya.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Kassai, Piroska¹ – Szabó, Gábor² – Tóth, Gergely³

A művelés alól kivont területek és a talajfedés kapcsolatának vizsgálata közigazgatási adatok és távérzékelte információk alapján⁴

The relationship between land withdrawal and soil sealing based on administrative and remote-sensed information

ABSZTRAKT

A városi területek terjeszkedése, az ipari és infrastrukturális fejlesztések következménye, hogy az érintett területeken jelentős mennyiségű talajfelszín semmisül meg a talajok leburkolásával. Magyarországon jelenleg nincs olyan egységes adatbázis, amely bemutatná, milyen tendenciák tapasztalhatók a kivonásokhoz köthető talajfedések miatti talajdegradációt illetően. A távérzékelte adatok elterjedésével azonban már műholdfelvételekből származtatott adatokból is értékes információkat nyerhetünk. Jelen munka célja, hogy megvizsgáljuk a művelés alól kivont területek hivatalokban nyilvántartott adatai és a talajfedésről távérzékeléssel nyerhető adatok közötti kapcsolatot. Ehhez a Zala Megyei Kormányhivatal, valamint a LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer adatait használtuk fel a Zalaegerszegi járást vizsgálva. Utóbbiak a kormányhivatalból gyűjtött adatokkal erős korrelációt mutattak, ami a kivonásokhoz kapcsolódó talajfedések jelzésének megbízhatóságára utal. Mivel a Kormányhivatalból gyűjtött adatok a kivonások ösztérületét, a LANDSUPPORT-adatok pedig a talajfedést mutatják, ezért vizsgálni tudtuk a kivont területek beépítésének arányát, ami a vizsgált területen 66%-os értéket mutatott.

Kulcsszavak: talajdegradáció, talajfedés, talaj monitoring, távérzékelés

ABSTRACT

An irreversible consequence of urban expansion and industrial/infrastructural developments is that a significant extent of soil disappears in the affected area. In Hungary, no specific database shows the processes regarding soil degradation due to soil sealing, but remote sensing can contribute to this topic by providing relevant monitoring data on Earth's surface. We evaluated the relationship between officially registered land withdrawal data and remote-sensed soil sealing data. For this, we collected land withdrawal data from the Zala County Government Office and compared them to the dataset of the LANDSUPPORT Decision Support System. Results show that the LANDSUPPORT data strongly correlate with the official data, which reliably indicates that soil sealing is related to land withdrawals. As the official data indicate the total area of land withdrawals and the LANDSUPPORT data indicate the sealed area, we could estimate the rate of soil sealing, which was 66% in the studied area.

Keywords: soil degradation, soil monitoring, soil sealing, remote-sensing

1 Centre for Agricultural Research, Institute for Soil Sciences, Research Assistant, 1022 Budapest, Herman Ottó út 15; kassai.piroska@atk.hu; Tel.:+36306846178

2 Governmental Office of Zala County, Department of Agriculture and Environmental Protection, Department of Plant and Soil Protection; Soil protection inspector, 8900 Zalaegerszeg, Kinizsi u. 81.

3 Institute of Advanced Studies; Deputy Director, 9730, Kőszeg, Chernel utca 14.; Centre for Agricultural Research, Institute for Soil Sciences; Scientific advisor; 1022 Budapest, Herman Ottó út 15.; toth.gergely@atk.hu

4 Jelen munka a LANDSUPPORT H2020 (No. 774234) projekt támogatásával készült.

BEVEZETÉS

A talaj az egyik legfontosabb feltételeesen megújuló természeti erőforrásunk. Kialakulási és regenerációs folyamatai rendkívül lassúak, viszont állapotának leromlása nagyon gyorsan végbemehet, ezért megtartása és megőrzése állandó, tudatos tevékenységet követel (Várallyay, 2010). Ahhoz, hogy a talajhasználat fenntartható legyen, kompromisszumot kell kötni a különböző társadalmi, gazdasági és környezeti igények között. Olyan megoldásokra van szükség, amelyek nem vezetnek a természeti erőforrások csökkenéséhez, nem eredményezik a környezet elszennyeződését, és oly módon teszik lehetővé az ökológiai rendszerek fennmaradását, hatékony működését, hogy közben nem korlátozzák a jövő generációinak lehetőségeit sem (Faragó, 2001).

A talajt veszélyeztető degradációs folyamatok közül a talajfedés az egyik legnehezebben, legnagyobb költséggel helyrehozható degradációs kár. A termőföldcsökkenés, ezen belül is kiemelten a jó minőségű szántók kivonása a művelésből ellehetetleníti a talajtól függő ökoszisztéma-szolgáltatásokat (Tóth et al., 2016). A termőföldek mellett a városok zöld területeinek csökkenése is hasonlóan negatív következményekkel jár. A kivont területek jelentős hányada a kivonást követően rendszerint beépítésre kerül, ami számos további negatív hatás előidézője amellet, hogy értékes termőterület vagy zöldterület tűnik el. Az egyik legsúlyosabb következmény általában, hogy a leburkolt felszínek jelentős hatással vannak az adott terület klímájára, mivel az építőanyagok a természetes felszíneket felépítő anyagoknál sokkal több hő tárolására képesek nagyobb hővezető képességük és hőkapacitásuk által. A burkolt felszínek ezáltal tovább rontják a globális felmelegedés okozta egyre gyakrabban jelentkező hőséggel járó negatív hatásokat, és jelentősen rontják a lakott területek komfortérzetét is (Szegedi et al., 2014). A klímára gyakorolt másik negatív hatás, hogy a leburkolt felszínen a beszivárgás ellehetetlenülése miatt a víz megnövekedett sebességgel és mennyiségben folyik le, és megfelelő vízelvezetők hiányában súlyos áradásokat és károkat okozhat a lakott területeken (EEA, 2011).

Kimutatások szerint az Európai Unióban 1990 és 2006 között összesen évente mintegy 1000 km² termőföldet vettek ki mezőgazdasági művelés alól, és ennek a felszínnek körülbelül a felét lefedték (Naumann et al., 2019). Hazánk helyzete a talajfedés tendenciájának európai összehasonlításában nem túl kedvező. Termőterületeinket Európában az egyik leggyorsabb ütemben vonjuk ki a művelésből, hogy azokat változatos célból – ipari, infrastrukturális, turisztikai – beépítsük (Tóth et al., 2016).

Hazánkban a talaj, illetve a föld védelmét elsősorban a 2007. évi CXXIX. törvény szabályozza. A termőföld védelméről szóló törvény megkülönbözteti a termőföld mennyiségi (földvédelem) és minőségi (talajvédelem) védelmét. Az előbbi az ingatlanügyi hatóság, míg utóbbi a talajvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó feladat.

A városi területek zöldterületeinek védelme a városfejlesztési stratégiákban rendszerint minden esetben szerepel (Glied & Barkóczi, 2013), ám sok helyen tapasztalhatjuk, hogy mindez a gyakorlatban mégsem valósul meg (például indokolatlanul nagy arányban találkozunk térkövekkel burkolt felszínekkel korábban parkos területeken).

A jogszabályi követelmények teljesítése segíti a föld és a talaj védelmét, mérsékelni próbálja a rá vonatkozó negatív hatásokat. Sajnos azonban egyelőre nem áll rendelkezésre olyan részletekre kiterjedő egységes adatbázis Magyarországon, amely bemutatná, hogy a kivonások révén milyen mennyiségű és minőségű talaj „semmisül meg”, és hogy az elmúlt években milyen tendenciák tapasztalhatók a kivonásokhoz köthető súlyos talajdegradációt illetően.

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai között találunk információt a mezőgazdasági művelés alól kivett területekről, azonban ebbe a fogalomba nemcsak a jogi értelemben ténylegesen kivont, hanem a művelésből (ideiglenesen) felhagyott területek is beletartoznak, így a tényleges kivonás mértékéről ezek az adatok nem adnak valós tájékoztatást (Patkó et al., 2017).

A művelés alól kivont területek nagyságának és az ehhez köthető talajfedés mértékének megállapítására egyfelől a kormányhivatalokban nyilvántartott adatok begyűjtésével és összesítésével tájékozódhatunk, de a távérzékelés és a távérzékelte adatok használatának elterjedésével ma már műholdfelvételekből származtatott adatokból is értékes információkat nyerhetünk. Ez utóbbi azért jelentős, mert a távérzékelés és a térinformatika segítségével a talajfedés tendenciáit hivataloktól, nyilvántartásoktól függetlenül vizsgálhatjuk mind térben és időben, így az adatok a döntéshozók, a szakmai közönség és a civil társadalmi szereplők számára is könnyen hozzáférhetővé és átláthatóbbá válhatnak.

A térinformatikai módszereken alapuló modellek/rendszerek számos tudományterületen értékes adatokat szolgáltatnak, így például tájökölógiai, geomorfológiai elemzések során is jól alkalmazhatók (Kiss & Bugya, 2014; Bugya, 2007), és felhasználási lehetőségük egyre bővül. A távérzékelte térinformatikai adatbázisok sok esetben Európa egész területére elérhetőek, így részletesebb, összehasonlító elemzésekhez is kiváló alapul szolgálhatnak.

Hazánkban elsősorban a Lechner Tudásközpontban foglalkoznak olyan távérzékelte adatokból származtatott nagyfelbontású térképi adatbázisok fejlesztésével, amelyek specifikusan a felszínborításra és annak változásaira fókuszálnak. A földfelszín-monitorozási munkák jelentős része az EEA (European Environmental Agency) koordinációjával megvalósuló európai Copernicus program keretében zajlik (Maucha et al., 2016).

A Lechner Tudásközpont térképi adatai mellett a LANDSUPPORT H2020-projekt foglalkozik aktív hazai közreműködéssel a művelésből kivonással/talajfedéssel és annak monitorozásával távérzékelte adatok felhasználásával. A projekt keretein belül fejlesztett döntéstámogató rendszer „Földkivonás monitoring eszköze” szélesebb felhasználói réteget megcélözva szolgáltat idősoros adatokat.

Fontos kiemelni, hogy a hivatalokban nyilvántartott közigazgatási adatok és a távérzékelte adattartalmukat tekintve lényegesen eltérnek egymástól. Míg a hivatali adatok a kivonások összterületét mutatják, addig a távérzékelte adatbázisok jellemzően a kivont területeken történt beépítésekről, új leburkolt felszínek keletkezéséről (talajfedés) adnak tájékoztatást. A kétféle adat között azonban szoros összefüggés figyelhető meg, mivel a művelésből kivont területek jelentős hányadát leburkolják. Prokop et al. (2011) szerint a kivont területek 51%-át érinti talajfedés uniós szinten. Lényegében a talajfedést a művelés alól kivonás indikátorának is tekinthetjük, de a kettő közötti kapcsolat (beépítési arány) országonként és régióként nagyon eltérő lehet. Azonban ha egy adott területen ismerjük a ténylegesen kivont területek nagyságát, akkor a talajfedés távérzékelésével lehetőség nyílik a beépítés

arányának becslésére, ezáltal a kivonásokhoz köthető talajdegradáció mértékéről is információt nyerhetünk.

Jelen munka célja, hogy megvizsgáljuk, pontosan milyen kapcsolat van a művelés alól kivont területek hivatalokban nyilvántartott adatai és a talajfedésről távérzékeléssel nyerhető adatok között. Ehhez a Zala Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályán 2009 és 2015 közötti időszakban kiadott szakhatósági állásfoglalások, talajvédelmi nyilatkozatok, valamint a LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer ugyanezen időszakra vonatkozó talajfedés adatait használtuk fel Zala megye Zalaegerszegi járásának területét vizsgálva. Munkánk során két fontos kérdésre kerestünk választ: (i) a távérzékelte talajfedés mennyire van összhangban a nyilvántartásban szereplő kivonásokkal, és (ii) mekkora arányban érinti talajfedés a kivont területeket.

MÓDSZEREK

A művelés alól kivont területek közigazgatási nyilvántartásban fellelhető adatait a Zala Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályán gyűjtöttük archivált kérelmek, nyilatkozatok és szakhatósági állásfoglalások irataiból. A kérelmekben szereplő adatokat településenként és azon belül művelési áganként összesítettük a Zalaegerszegi járás mind a 84 településére a 2009-től 2015-ig terjedő időszakot vizsgálva. Az adatok közül a szántóterületek művelés alól kivonásának mértékét vizsgáltuk részletesen, mivel ez az a földhasználati kategória, amelyet a legtöbb kivonás érint, és jellemzően a legértékesebb talajaink degradációját eredményezi.

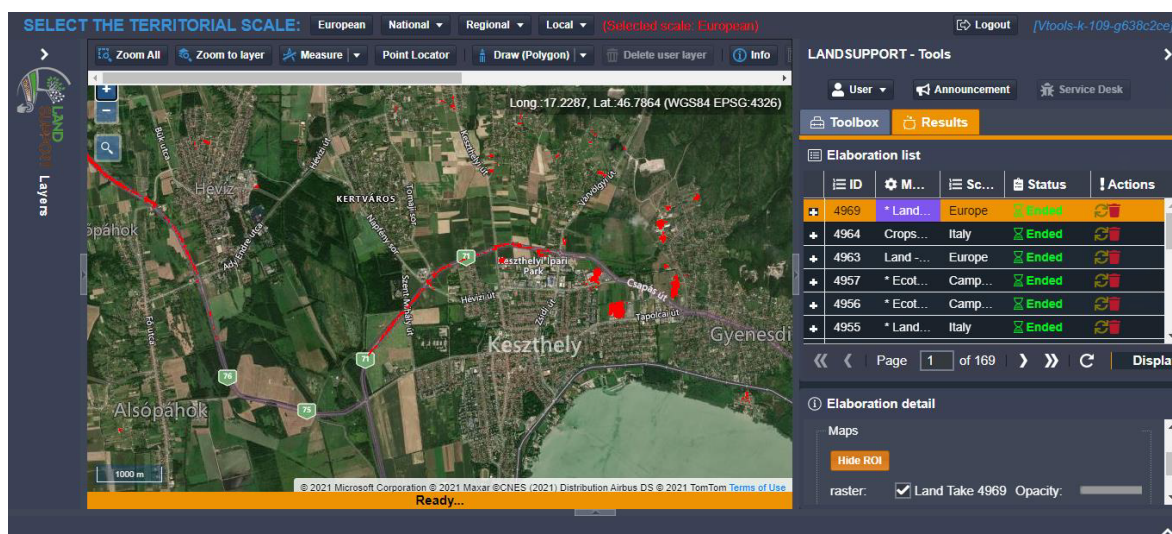
A távérzékelte adatokat a LANDSUPPORT Földkivonás monitoring eszközének (*Land take monitoring tool*) segítségével nyertük. A 2018-ban indult LANDSUPPORT az EU 'Horizont 2020' programján támogatást nyert projekt, illetve ez a neve a projektben kifejlesztett térbeli döntéstámogató rendszernek is. A projektben együttműködő nemzetközi konzorciumban 9 ország közel 20 intézménye vesz részt. A fejlesztés célja, hogy több mint száz olyan ún. „okos” térinformatikai operatív eszköz készüljön, amelyek segítségével innovatív, tudományos/műszaki, a földpolitikát segítő megoldások születhetnek. A célok között többek között optimalizált növénytermesztési modellek, a talajromlás megakadályozására irányuló térbeli adatbázisok és modellek kidolgozása szerepel, de a projekt a klímaváltozással szembeni ellenálló képesség témakörével is széleskörűen foglalkozik. A művelésből való kivonás monitorozására a rendszer a Copernicus program műholdfelvételeiből származtatott adatokat használ. A webes térképi adatbázis (1. ábra) 20 méteres felbontásban idősoros adatokat szolgáltat (2006–2018 között 3 éves időközönként). Azonban fontos kiemelni, hogy bár az alkalmazást „Földkivonás monitoring eszköznek” (*Land take monitoring tool*) nevezik, a térképi adatbázis csak a ténylegesen lefedett területeket jelzi, tehát valójában a talajfedést mutatja.

Elemzésünkhöz a LANDSUPPORT adatbázisból a 2009 és 2015 között keletkezett új, mesterséges felszín adatait összegeztük a Zalaegerszegi járás 84 településére, és a hivatali adatokhoz hasonlóan kizárólag a szántóterületeket vettük figyelembe.

A LANDSUPPORT távérzékelésből származtatott adatainak leválogatása QGIS 3.10 program segítségével történt. A 2009–2015 közötti újonnan történt talajfedés adatai egyetlen térképi rétegben

lekérhetőek voltak. A Zalaegerszegi járás településeinek lehatárolásához a települések közigazgatási határainak poligonjait használtuk. A járás 84 településére külön-külön összeadtuk a 20 méter felbontású raszter réteg talajfedést mutató celláinak számát. Mivel a 20 m-es felbontású raszter cellái 0,04 hektárnak felelnek meg, ezért a kapott értékeket 0,04-gyel szorozva kaptuk meg a talajfedés területét hektárban.

1. ábra: A LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer talajfedést monitorozó eszközének webes alkalmazása (az adott időszakokra vonatkozó, újonnan történt talajfedések piros színnel jelölve)
 Figure 1. Web application of the LANDSUPPORT „Land take monitoring tool”
 (new artificial surfaces are marked with red colour)



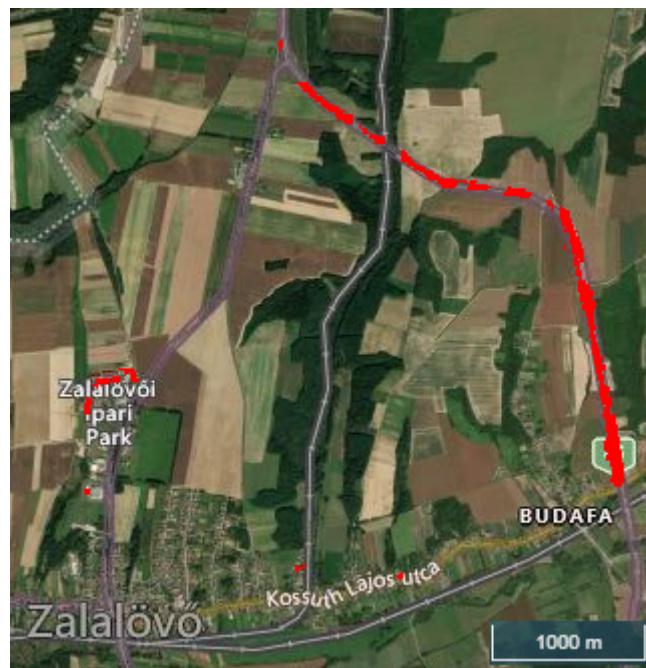
A Zalaegerszegi járás 84 településének távérzékelt adatait és a hivatali nyilvántartásból nyert adatokat egyetlen adatbázisba rendeztük. Az összehasonlítást leíró statisztikai vizsgálatokkal, valamint Pearson korrelációs együttható (r) számításával végeztük. A Pearson korrelációs együttható két folytonos változó közötti lineáris kapcsolat szorosságát mutatja, értéke -1 és 1 között lehet. Ha $r=0$ vagy ahhoz közeli, akkor a két változó között nincs lineáris kapcsolat vagy nagyon gyenge, ha -1 -hez vagy 1 -hez közeli, akkor pedig szoros lineáris összefüggést figyelhetünk meg. Az előjel a kapcsolat irányát mutatja (ha negatív, akkor a kapcsolat fordított irányú). A munkánkban szereplő statisztikai elemzéseket R programban futtattuk le.

EREDMÉNYEK

A leíró statisztikai vizsgálatok eredményeit az 1. táblázatban foglaltuk össze. A hivatali adatok alapján a Zalaegerszegi járás területén 2009–2015 között összesen 83,26 hektár szántóterület került kivonásra. A legtöbb kivonás Zalalövő települést érintette 38,6 hektárral, ezt követi a megyeszékhely, Zalaegerszeg 14,3 hektárral. A hivatali adatok alapján 45 településen egyáltalán nem történt kivonás 2009–2015 között, a legkisebb mértékű kivonás pedig 0,0053 hektár volt, Zalaszentgyörgy településen. A kivonások átlagos értéke az adott időszakban ~ 1 hektár/település volt a kormányhivatalban nyilvántartott adatok szerint.

A hivatali adatokhoz képest a LANDSUPPORT adatai alacsonyabb értékeket mutatnak, ami logikusan következik abból, hogy ez utóbbi adatbázis a ténylegesen leburkolt felszíneket jelzi, míg a közigazgatási adatok a kivonások összterületére vonatkoznak. A LANDSUPPORT-adatbázis adatai alapján ugyancsak Zalalövő településhez kötődik a legnagyobb mértékű talajfedés. A 86-os elkerülő út építésének az adott időszakban megépült szakasza, valamint a Zalalövői Ipari Park terjeszkedése összesen 20,68 hektár leburkolásával járt 2009 és 2015 között (2. ábra).

2. ábra: Zalalövő településhez tartozó területeken észlelt talajfedések 2009–2015 között a LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer adatai alapján.
 Figure 2. Soil sealing in Zalalövő settlement between 2009–2015 based on the data of the LANDSUPPORT Decision Support System.



A LANDSUPPORT-adatbázis összesen 55,68 hektár talajfedést mutat Zala megye Zalaegerszegi járásának területére 2009 és 2015 között, ami átlagosan 0,66 hektár talajfedés/települést jelent. Ha a LANDSUPPORT-adatbázisból kapott értékeket összevetjük a járás szántóterületeinek összegével (40 667 hektár), akkor azt tapasztaljuk, hogy a járás szántóinak 0,13 százalékát burkolták le az adott időszakban.

1. táblázat: A vizsgált adatbázisok leíró statisztikai elemzésének eredményei (az értékek hektárban kifejezve)
 Table 1. Descriptive statistics of the two analysed (official and LANDSUPPORT) dataset (values are in hectar)

	Hivatali	LANDSUPPORT
Min.	0,00	0,00
Max.	38,62	20,68
Átlag	0,99	0,66
Szórás	4,65	2,99
Összeg	83,26	55,68

Elemzésünk legfontosabb része a két adatbázis összehasonlítása volt. A korrelációvizsgálat során erős szignifikáns kapcsolatot sikerült igazolni ($r=0,89$, $p<0,01$) a két adatbázis között, ami azt mutatja, hogy a LANDSUPPORT-rendszer adatai megbízhatóan jelzik a kivonásokhoz kapcsolódó talajfedéseket. Mivel a kormányhivatalból gyűjtött adatok a kivonások összterületét, a LANDSUPPORT-rendszerből nyert adatok pedig a talajfedést mutatják, ezért vizsgálni tudtuk a művelés alól kivonás és a talajfedés arányát, ami a járás 84 településének adatait összegezve 66%-os beépítési arányt mutatott.

KÖVETKEZTETÉSEK

A mezőgazdasági területek talajainak védelme kulcsszerepet játszik a fenntartható agrártermelés biztosításában. A városi területek terjeszkedése és az ehhez köthető talajfedés általi degradáció jelentős területi veszteséggel jár, ami közvetlen hatással van a mezőgazdasági termelésre (Gardi et al., 2014). A degradációs kár csökkentésének érdekében a talajvesztés monitorozása kiemelt fontosságú feladattá vált.

Jelen munka legfontosabb célkitűzése az volt, hogy vizsgáljuk a közigazgatási nyilvántartásban szereplő „valós” földterületkivonások és a távérzékeléssel nyert becsült talajfedések közötti kapcsolatot. Bár a távérzékelés adatok nem pótolhatják a hivatali nyilvántartások adatait, de mivel ez utóbbiak nincsenek egységes rendszerbe rendezve megyei szinten sem, a távérzékelés hasznos és könnyen hozzáférhető információkkal szolgálhat a döntéshozók és a szakmai közönség számára.

A LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer adatai a kormányhivatalból gyűjtött adatokkal igen erős korrelációt mutatnak a Zalaegerszegi járás területén, ami a távérzékeléssel nyert információk létjogosultságát tovább erősíti. Az erős korreláció a LANDSUPPORT-rendszer megbízhatóságát igazolta, így ezek az adatok további elemzésekhez is kiválóan alkalmazhatók. Erre alapozva becsültük meg a kivont területek beépítésének arányát, ami 66% lett, s ezzel lényegesen meghaladja az Unió átlag értékét.

Fontos megjegyezni, hogy ez az érték Zala megye Zalaegerszegi járásának területére és az adott időszakra vonatkozik, így ebből az eredményből nem lehet az egész országra vonatkozó általános érvényű következtetéseket levonni. Mindazonáltal ez az eredmény jelzésértékű, ezért érdemes lenne a jövőben egy hasonló elemzést országos szintre is kiterjeszteni a kivont területek beépítésének arányairól.

Panagos et al. (2016) szerint a talajfedés általi jelentős talajvesztés nem elsősorban a talajvédelmi ismereteink hiánya, hanem a talajvédelmi szakpolitika, illetve végrehajtásának hiányosságai miatt következik be. Ennek egyik megoldása lehet az, hogy olyan eszközöket fejlesztünk, amelyek lehetővé teszik a döntéshozók számára a talajfedés általi degradáció tér- és időbeli monitorozását, felfedve azokat a területeket, ahol a legnagyobb károkat okozhatja az átgondolatlan területhasználat.

A távérzékelés és térinformatikai módszereken alapuló eszközök egyik hátránya általában, hogy felhasználásuk speciális háttértudást igényel. A LANDSUPPORT döntéstámogató rendszer webes alkalmazásának nagy előnye, hogy lehetővé teszi a térinformatikai szaktudást nem igénylő felhasználást is. Az adatok nemcsak térkép formájában, hanem településenként, megyénként és régióként

is lekérhetőek szöveges „reportok” formájában, s ezzel szélesebb körben hozzáférhetővé és értelmezhetővé téve az adatokat. A rendszer fejlesztésének egyik lehetséges iránya, hogy a meglévő térképi rétegeket kombináljuk a talaj minőségét jellemző részletes adatokkal (pl. D-e-Meter földminősítési rendszer, Tóth, 2009), így a talajfedések általi degradációról még pontosabb képet kaphatnánk.

Összességében elmondható, hogy a LANDSUPPORT-rendszer kiválóan alkalmas a talajfedés és művelés alól kivont területek monitorozására. Ingyenesen hozzáférhető webes felülete lehetővé teszi nemcsak a tudományos kutatómunkához való felhasználást, hanem döntéstámogató rendszerként a közigazgatási/államigazgatási és szakhatósági feladatok állításában is szerepet kaphat a jövőben.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bugya, T. (2007). Új módszer a folyóteraszok kimutatására földtani fúrások adatai és térinformatikai módszerek alapján, magyarországi mintaterületeken. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–15.
- Copernicus Imperviousness Change: <https://land.copernicus.eu/sandbox/test/imperviousness>
- EEA (2011). Urban soil sealing <https://www.eea.europa.eu/articles/urban-soil-sealing-in-europe>
- Faragó, T. (2001). A földi környezet változása: tudomány és politika. *Info-Társadalomtudomány*, 52, 15–22.
- Gardi, C., Panagos, P., Van Liedekerke, M., Bosco, C., & de Brogniez, D. (2015). Land take and food security: assessment of land take on the agricultural production in Europe. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(5), 898–912.
- Glied, V., & Barkóczi, Cs. (2013). A fenntartható fejlődés elemeinek megjelenése a városfejlesztési stratégiákban a Dél-Dunántúlon. *Modern Geográfia*, 8(2), 1–46.
- Kiss, K., & Bugya, T. (2014). Nyílt forrású térinformatikai rendszerek használata az ökológiai térképezésben és elemzésben. *Modern Geográfia*, 9(4), 51–62.
- LANDSUPPORT EU 'Horizont 2020': <https://www.landsupport.eu/>
- Maucha, G., Kosztra, B., Lehoczki, R., Pataki, R., Henits, L. Petrik, O., Gunawan, M., & Gaál, Zs. (2016). *Copernicus – a national perspective*. EEA Hungarian country visit / Eionet NRC information day. Budapest, 27 June 2016.
- Naumann, S., Larsen, A.F., Prokop, G., Ittner, S., Reed, M., Mills, J., Morari, F., Verzandvoort, S., Albrecht, S., Bjurés, A., Siebielec, G., & Miturski, T. (2018). Land Take and Soil Sealing -Drivers, Trends and Policy (Legal) Instruments: Insights from European Cities. In H. Ginzky, E. Dooley, I. Heuser, E. Kasimbazi, T. Markus, & T. Qin (eds.), *International Yearbook of Soil Law and Policy*, Springer.
- Panagos, P., Imeson, A., Meusburger, K., Borrelli, P., Poesen, J., & Alewell, C. (2016). Soil conservation in Europe: Wish or Reality. *Land Degradation and Development*, 27(6), 1547–1551.
- Patkó, Zs., Koncz, G., & Bozsik, N. (2017). A termőterület változásának vizsgálata Komárom-Esztergom megyében. *Journal of Central European Green Innovation*, 5(4), 33–57.
- Prokop, G., Jobstmann, H., & Schönbauer, A. 2011. *Report on best practices for limiting soil sealing and mitigating its effects*. Technical. European Commission, European Communities.

- Szegedi, S., Tóth, T., Lázár, I., & László, E. (2014). A városklíma jellegzetességei és hatásai. In Kalmár F. (szerk.), *Fenntartható energetika megújuló energiaforrások optimalizált integrálásával*. (pp. 51–82). Akadémiai Kiadó.
- Tóth, G. (2009). Hazai szántóink földminősítése a D-e-Meter rendszerrel. *Agrokémia és Talajtan*, 58(1), 227–242.
- Tóth, G., Herman, T., Tóth, B., & Németh, T. (2016). A talajok minősége. *Magyar Tudomány*, 10, 1174–1183.
- Várallyay, Gy. (2010). Talaj, mint természeti erőforrás. In Kovács Gy., Gelencsér G., & Centeri Cs. (szerk.), *Az Élhető Vidékért 2010*. (pp. 36–52). Koppányvölgyi Vidékfejlesztési Közhasznú Egyesület.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licencc-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Vánca, Mariann¹

A hátrányos helyzet területi és fogalmi elemeinek megjelenése a középiskolások kognitív térismeretében

Spatial and conceptual elements of territorial disadvantage in the cognitive maps of secondary school students

ABSZTRAKT

Jelen vizsgálat célja annak felmérése, hogy a középiskolai oktatás a 21. században mekkora hangsúlyt fektet a leszakadó térségek gazdasági, társadalmi és területi jellegzetességeinek megismertetésére. A vizsgálat kérdőív segítségével egy megyeszékhely és egy kisváros 160 középiskolásának általános konceptuális és topográfiai ismereteit tárja fel Magyarország hátrányos helyzetű térségeivel kapcsolatban. A vizsgálat célja a földrajztanításban alkalmazható oktatásmódszertani javaslat megfogalmazása a kapcsolódó kerettantervi és érettségi követelményi célok hatékonyabb érvényesülése érdekében. Bebizonyosodott, hogy a tárgyalt témakör oktatása sem az alap-, sem a középfokú képzés során nem kap elég hangsúlyos szerepet. A fogalmi, illetve a topográfiai hiányosságok enyhítésének egyik lehetséges módszere a hátrányos helyzetű térségeknek a földrajzi tananyagban külön fejezetként való kezelése, illetve a követelményrendszerben hangsúlyosabb megjelenítése. A tanítási szünetekben szakmai jellegű kirándulások, terepbejárások, illetve hátrányos helyzetű térségek látogatása révén további lehetőség nyílna arra, hogy a tanulók betekintést nyerjenek a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek területi jellegzetességeibe.

Kulcsszavak: kognitív térkép, hátrányos helyzetű térség, földrajzoktatás

ABSTRACT

The present study aims to assess the role of secondary education in understanding the economic, social and territorial characteristics of lagging regions. With the help of a questionnaire survey, the study explores the general conceptual and topographical knowledge of 160 secondary school students in a county seat and a small town in relation to the disadvantaged areas of Hungary. The study also aims to formulate a methodological proposal that can be used in geography teaching in order to achieve the related curriculum and graduation exam requirements more effectively. Results prove that the discussion of the topic does not play a prominent role in either primary or secondary education. One of the possible methods of alleviating the conceptual and topographical gaps is to treat disadvantaged areas as a separate chapter in the geographical curriculum and to place them more prominently in the system of requirements. During study breaks, professional excursions, field trips and visits to disadvantaged areas would provide additional opportunities for students to gain insight into the territorial characteristics of socio-economic inequalities.

Keywords: cognitive map, disadvantaged area, geography teaching

¹ MA, Teacher of Hungarian language and Geography, University of Pécs, H-7624, Pécs, Ifjúság u. 6. v.mrnn93@gmail.com

BEVEZETÉS

Az 1960-as évektől – a behaviorista geográfia megjelenésétől – a társadalomtudományi szakirodalomban a figyelem a szubjektív térérzékelés irányába terelődött: egyre több írásmű jelent meg a kognitív térképezés témakörében. Az ezzel foglalkozó szakirodalmak értékelő elemzése során nyilvánvalóvá vált, hogy a jelen írásban vizsgált korosztály (14–16 év) kognitív térérzékelésével számos probléma fellelhető: a diákok tudása mögött kevés földrajzi tartalom áll, és inkább tükrözi a sztereotípiákat, ezen felül a földrajz tananyag nem járul hozzá kellő mértékben a diákok térképzetének kialakulásához.

Magyarországon az első, jelen kutatási témával foglalkozó kezdeményezés Cséfalvay Zoltán nevéhez köthető, viszont maga a kognitív térképezés mint fogalom egy amerikai pszichológushoz, Tolmanhoz fűződik (Lakotár, 2004). Tolman (1948) a mentális folyamatok megértésére kereste a választ. Ekkor vált híressé a patkánykísérlete, amelynek során az állatot egy labirintusba helyezte el annak érdekében, hogy megvizsgálja a viselkedését, valamint megfigyelje megoldási kísérleteit. Rávilágított, hogy a patkány egyfajta kognitív térképet képez le, amelyet felhasznál az útvesztőből való kijutásra.

Az egyén kognitív térképe az idő folyamán folyamatosan alakul, hiszen az idők során új tapasztalatokkal, ismeretekkel bővül, a világhoz való viszonyulása szüntelenül változik (Lakotár, 2012). Az iskolákban a földrajz az a tantárgy, amely magával az objektív térrel foglalkozik. Ezekben az órákon nyílik lehetőség arra, hogy a diákok térbeli intelligenciáját fejlesszük, és ezeket a folyamatosan változó térképeket földrajzi tartalommal gazdagítsuk.

Egyetemes tény, miszerint a legáltalánosabb területi egyenlőtlenség a szegénység. Felvetődhet persze a kérdés, miért releváns a kérdéskörrel foglalkoznunk a fent említett módszer kapcsán. A mai Magyarországon a társadalom több mint egytizede él szegénységben. Bár ez, a Központi Statisztikai Hivatal szegénységi küszöb indikátora szerint, évről évre egyre csökkenő tendenciát mutat, mégsem elhanyagolható a témakör kiemelt vizsgálata. A pedagógusok fő feladata, hogy a jövő nemzedékeit érzékenyítsék e problémára.

A jelen dolgozat Magyarország hátrányos helyzetű térségeire fókuszál, azt vizsgálva, hogy a középiskolai oktatás a 21. században mekkora hangsúlyt fektet a leszakadó térségek gazdasági, társadalmi, területi hatásaira. Ugyan a Nemzeti Alaptanterv (NAT) magában foglalja a kérdéskör iskolai oktatását, viszont mindezt csak felületesen tartalmazza: „A földrajz tanításának célja, hogy a tanuló: a térbeli-társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén empatikus, problémamegoldó gondolkodást, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúrát alakítson ki. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló: bemutatja a területi fejlettségi különbségek okait és következményeit Magyarországon, megfogalmazza a felzárkózás lehetőségeit.” (NAT, 2020).

Hazánkban a rendszerváltozást követően elkerülhetetlen a témával foglalkozni, mivel hosszú távon és markánsan kirajzolódnak a hátrányos helyzetű és a gazdaságilag fejlett térségek közötti egyenlőtlenségek. Ha e társadalmi, gazdasági és területi problémák súlyosságát nem tárgyaljuk meghatározott életkorban (legkésőbb a középiskolában), akkor a felnövekvő geográfus nemzedék tagjaiban nem

tudatosul kellő mértékben annak társadalmi-gazdasági kohéziót lassító jellege. Ezáltal a fent ismertette egyenlőtlenségek a jövőben, ahelyett, hogy mérséklődnének, még inkább kiéleződhetnek.

A jelen tanulmány általános célja, hogy feltárja a középiskolások körében a hátrányos helyzetet, illetve a válságtérsegekkel kapcsolatos általános konceptuális és topográfiai ismereteket annak érdekében, hogy a földrajztanításban alkalmazható oktatásmódszertani javaslatot fogalmazzon meg a kapcsolódó kerettantervi és érettségi követelményi célok hatékonyabb érvényesülésére. Ez az általános cél az alábbi részcélokon keresztül valósul meg:

- A dolgozat feltárja a kognitív térképekkel kapcsolatos vizsgálati fókuszok változását a rendszerváltozástól egészen napjainkig annak érdekében, hogy láthatóvá váljon a jelen dolgozat céljainak illeszkedése a korábbi vizsgálatok logikai ívébe.
- A kutatás rávilágít arra, hogy melyek azok a tényezők, amelyek leginkább hozzájárulnak a diákok kognitív térképének alakulásához.
- Célja továbbá az írásműnek, hogy feltárja a hátrányos helyzetű térség fogalmi elemeinek megjelenését a középiskolások körében, illetve időbeli változását a képzés kezdetétől annak lezárásáig. Különös figyelmet fordítunk a személyes tapasztalatok, a preferenciák/diszpreferenciák meglétére, változására általánosan, majd tematizált szempontrendszer alapján.
- A vizsgálat rész célja továbbá, hogy betekintést nyújtson a középiskolások területfejlesztési szempontból kedvezményezett térségeivel, a válságtérsegekkel kapcsolatos topográfiai ismereteibe.
- További rész cél a szaktanári álláspontok megismerése, hogy ezekből is kiindulva megalapozott javaslatot fogalmazzunk meg a módszertani fejlesztések irányába.

SZAKIRODALMI ELŐZMÉNYEK

A behaviorista geográfia köztudatba kerülését követően, számos írásmű jelent meg a kognitív térképelemzés témakörében, viszont hazánkban a témakör csak a rendszerváltozást követően kapott hangsúlyos szerepet. A behaviorista forradalom elterjedése rávilágított a szubjektív térérzékelés fontosságára, amelynek legfontosabb alapelve szerint az emberek cselekedeteit az befolyásolja, ahogyan az egyén maga látja a teret, nem pedig a tér objektív szerkezete a meghatározó (Kiss & Bajmócy, 1996). A kognitív térképezés egy olyan interdiszciplináris terület, amely a geográfia, a szociológia, a pszichológia és a szociálpszichológia határmezsgyéjén található. A fogalom nem azonos a mentális térképezéssel, mivel az utóbbi a kognitív térképen alapul, így lényegesen kevesebb tartalommal bír. A mentális térkép a térbeli világ szubjektív újraértelmezésének reprezentációja, nem más, mint szemléltetése a kognitív térképnek (Michalkó, 1998). A kognitív térképezés a külvilágnak a tapasztalatok alapján történő leképezése, amelynek végterméke a kognitív térkép. A kognitív térkép az egyén külvilágról alkotott térképe, amelyet saját ismeretei, véleménye és a sztereotípiák alkotnak (Garda, 2009).

Az utóbbi évek hazai és külföldi vizsgálatai kiemelten foglalkoztak a kognitív térképezéssel, azt tanulmányozva, hogy mely tényezők a meghatározók a mentális térképek alakításában. Lapon et al. (2019) arra a kérdésre kereste a választ, hogy mennyire befolyásolja a lakhely, illetve az iskolai vég-

zettség az egyén kognitív térképét. Hazánkban is számos tanulmány született a kognitív térképezésről, amelyek egy része Európa mentális térképére fókuszál, vannak továbbá európai országokat célzó kutatások, egész Magyarországra irányuló, illetve az országon belül egy-egy régiót, vagy egy-egy települést vizsgáló írásművek is. Jelen folyóirat hasábjain is olvasható jó néhány, a földrajzoktatás módszertani kérdéseivel, diákok attitűdvizsgálatával, illetve a kognitív térképezés társadalomföldrajzi jelentőségével foglalkozó tanulmány (Enyedi & Pál, 2021; Kapusi, 2021; Molnár, 2022; Schlachter & Teperics, 2022).

A fiatalok (köz- és felsőoktatásban résztvevők) körében végzett vizsgálatok közül említést érdemel Bajmócy és Csíkos 1997-ben végzett kutatása, amely feltárja, milyen népszerűségnek örvendenek az adott európai országok az egyetemisták körében. A kutatás aktualitását akkor Magyarországnak az Európai Unióhoz való csatlakozási előkészületei adták, hiszen az EU-s csatlakozás felvetette a kérdést, hogy a tanulók, leendő EU-s állampolgárok milyen képpel rendelkeznek az Unió tagállamairól. A tanulmány kitűnően tükrözte a kelet–nyugat dichotómiát, valamint hazánk egyes szomszédos országaival kapcsolatos ellenérzéseit, bizonyos sztereotípiákat.

A fentiekhez hasonló kutatást végzett Csapó és Cs. Czachesz (1993), viszont ők az európai középiskolások és általános iskolai diákok interkulturális attitűdjét tanulmányozták. A vizsgálat célcsoportjai mindegyik országban a nyolcadik és a tizenegyedik évfolyam tanulói voltak. A kutatás eredményei alig különböztek a Bajmócy és Csíkos által közölt eredményektől, amely arra enged következtetni, hogy a középiskolai oktatás a leginkább meghatározó az egyes országokkal kapcsolatos attitűd kialakulásában.

Makádi 2012-ben közölt tanulmányában a középiskolások Európával kapcsolatos attitűdjét vizsgálta. A kutatás időszerűségét leginkább a 2010-es Nemzeti alaptanterv átdolgozása adta. Az új NAT-tal lehetőség nyílt a földrajzoktatás hiányosságainak felmérésére, így a helyi tantervek megalkotásakor, illetve az új tankönyvek megírásakor a szükséges fejlesztésekre alkalom adódott. Végeredményben elmondható, hogy a diákok tudása mögött kevés földrajzi tartalom áll, és az inkább tükrözi a sztereotípiákat (Makádi, 2012).

Alpek és Tésits 2017-ben közölt tanulmányukban a végzős középiskolai diákok Európai Unióval kapcsolatos ismereteit, véleményüket, illetve topográfiai tudásukat vizsgálta, amelynek aktualitását az Egyesült Királyság Unióból való kilépésének (a Brexitnek) a szándéka hívott életre. A települések megjelenését a tanulók kognitív térképein több tényező is befolyásolja: függ egyrészt az adott ország területének nagyságától, másrészt a hazánktól való távolságától. A balti országok vakfoltként jelennek meg a mentális térképeken. Az EU pozitív és negatív tulajdonságaival kapcsolatban erős koherencia mutatkozott a diákok körében.

Számos, nemcsak Európára, hanem Magyarországra is fókuszáló tanulmány született a mentális térképezés témakörében. Kiss és Bajmócy (1996) az egyetemisták körében végzett kutatást annak érdekében, hogy Magyarország valóságos térképét összevesse a hallgatók fejében élő képpel. Céljuk volt továbbá annak feltárása is, hogy mi befolyásolja e szubjektív térképek kialakulását, valamint milyen térbeli képződményeket tartalmaznak ezek a reprezentációk. Megállapították, hogy a hallgatók mentális térképein túlnyomórészt gazdaságilag fejlett városok szerepeltek, ugyanakkor a hátrányos helyzetű térségek nagy része hiányzott a térképekről. Nagyobb számban fordultak elő a

térképeken még idegenforgalmi szempontból meghatározó települések. Egy adott település „image”-e és az említés gyakorisága között szignifikáns kapcsolatot mutattak ki. Minél jobb megítélésű egy település, annál nagyobb számban fordultak elő a mentális térképeken. Összességében elmondható, hogy a kutatás eredményei mind a földrajzoktatásban, mind pedig a településfejlesztésben vagy az idegenforgalomban hasznosak lehetnek.

Hazánk szomszédos országaival, illetve az országhatárral kapcsolatos kognitív térképezés területén is folytak kutatások. Lakotár (2004) arra volt kíváncsi, hogy milyen kognitív képpel rendelkeznek az általános és középiskolai tanulók, a leendő uniós állampolgárok hazánk szomszédos országairól. A kutatás aktualitását Magyarország EU-csatlakozása adta. Bebizonyosodott az a szakirodalomból már ismert megállapítás, miszerint a kognitív térképeket kevésbé az iskolai tananyag, hanem az egyén személyes tapasztalatai, ismeretei, véleménye, valamint a médiából származó információk egységesen építik fel. Lakotár (2012) később megfordította a kutatás irányát, és a határon túli magyar tanulók Magyarország-képét is vizsgálta. Hazánk szomszédos országainak többsége ekkorra már EU-s tagállam, így felvetődhetett a kérdés, hogy a határainkon túli magyar diákok milyen kognitív képpel rendelkeznek Magyarországról. Végeredményben elmondható, hogy a tanulók itt is elsősorban saját ismereteikre, tapasztalataikra támaszkodtak.

Balázs és Farsang (2016) a diákok mentális képét vizsgálta hazánk délkeleti határvonalán. A kutatópáros szerint az emberek fejében az objektív, térképeken megrajzolt határokon kívül létezik egy mentális választóvonal is. A kutatást a szegedi középiskolások körében végezték. Rávilágított az országhatár korlátozó jellegére: maga a határ akadályozza a diákokat mentális térképük kialakításában, negatívan befolyásolja a tanulók távolságészlelését, valamint megnehezíti a települések térbeli hovatartozásának eldöntését.

A fent említett tanulmányok csupán kis részét képezik annak a témérdek kutatási anyagnak, amely a kognitív térképezés témakörében született. Aktualitása a témának a mai napig megőrződött, hiszen a fenti kutatások eredményei is azt bizonyítják, hogy a földrajz tananyag nem járul hozzá kellő mértékben a diákok határozott térképzetének kialakulásához.

Ugyan a kognitív térképezésben már folytak vizsgálódások, de az, hogy a hátrányos helyzetű térségek miként képeződnek le a diákok térszemléletében, mindezidáig még nem kerültek górcső alá. A jelen vizsgálat innovativitását tükrözi továbbá, hogy eddig egy tanulmány sem vizsgálta a hátrányos helyzetű térségek tanításának módszereit, valamint hatékonyságát a középiskolai földrajzoktatásban.

MÓDSZEREK

A vizsgálat primer, illetve szekunder forrásokra egyaránt épül. A szekunder források között említendő a szakirodalmi másodelemzés, valamint a dokumentumelemzés (tantervek, oktatáspolitikai stratégiák). A legnagyobb hangsúly azonban a primer forrásokra helyeződött, amelyeknek egyik részét egy kérdőíves felmérés, másik részét egy, a földrajzoktatásban érdekelt pedagógusokkal készített interjú adta.

A szekunder források legnagyobb hányadát a szakirodalmak feltérképezése jelentette, amelyek kiválasztásának fő szempontja volt a geográfia, illetve a földrajzoktatás hangsúlyos megjelenése a kognitív térképekkel foglalkozó kutatásokban. Szociológiai, illetve geográfiai szempontú kutatások egyaránt tárgyát képezték az értékelő elemzésnek, amelyek egyik célja a módszer elmélettörténetének feltárása, valamint gyakorlati alkalmazásának bemutatása. A szekunder források közül a dokumentumelemzés, elsősorban a Nemzeti alaptantervre (Magyarország Kormánya, 2020), az erre épülő kerettantervekre (Oktatási Hivatal, 2020), a földrajztankönyvekre, valamint a földrajzatlaszokra fókuszál, mivel a térképzet fejlesztésében a földrajz mint tantárgy kiemelt szerepet játszik.

A 2019 szeptemberében, illetve 2020 áprilisában végzett felmérés célcsoportja a bonyhádi, valamint a pécsi középiskolákban tanuló 9. és 10. osztályos diákok voltak, többségük a felmérés időpontjában 14–16 éves volt. Azért erre a két településre esett a választásunk, mert a településhierarchiában elfoglalt helyet fontos differenciáló tényezőnek tartottuk. Eszerint egy megyeszékhely (Pécs), valamint egy kisváros (Bonyhád) került kiválasztásra, különböző iskolatípusok (szakközépiskola, gimnázium) bevonásával. A jelen korcsoport kijelölésében meghatározó volt, hogy a földrajzoktatás (mint az köztudott) a középiskola első két évfolyamán történik. Jelen pontnál fontosnak tartjuk kiemelni, hogy ezen évfolyamok nem ugyanazon osztályok voltak, tehát a vizsgálat nem kísérte végig egy adott korosztály fejlődését, hanem a kutatásban részt vevő iskolák egy elsős, illetve egy másodikos osztálya került bevonásra. A kilencedikes tanulók év elején, a tizedikesek a félév második felében töltötték ki a kérdőíveket, ugyanis arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen tényezők járulnak hozzá a diákok kognitív térképének kialakulásához a két év elteltével: a diákok tudása a fenti szakirodalmak következtetéseivel hasonlóan a médiából, sztereotípiákból és saját tapasztalatból eredeztethető, vagy döntően objektív földrajzi tartalom áll válaszaik mögött. A vizsgálat iskolatípusokra – településenként egy-egy gimnáziumra, illetve egy-egy szakközépiskolára – bontva világít rá a földrajzoktatás, jelen dolgozat címében megjelölt elemének hatékonyságára.

A kérdőíveket a tanulók tehát négy középiskolában töltötték ki: a bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnáziumban, illetve a Perczel Mór Szakközépiskolában, valamint Pécsen a PTE Babits Mihály Gyakorló Gimnáziumban és a Baranya Megyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégiumban. A feladat végrehajtására az iskolák osztálytermében került sor, amelyre egy egész tanóra rendelkezésre állt. A kérdőívek kitöltése szaktanár felügyelete mellett történt, amelyet előzőleg az adott iskolák igazgatója engedélyezett.

A kitöltők kiválasztása az intézményekben véletlenszerűen történt. A pedagógusoknak előzetes egyeztetést követően kiosztottam 20-20 darab kérdőívet – ezáltal egy 160 fős minta készült –, amelyeket egy 45 perces tanóra keretein belül töltettek ki a 9. és 10. osztályos tanulókkal. A célcsoportok strukturális megoszlását az 1. táblázat tartalmazza.

Mindkét gimnáziumban megjelenik a szülők felsőfokú végzettségének dominanciája, illetve a szakközépiskolák tekintetében a szakmunkás végzettség túlsúlya. Az iskolatípus tekintetében tehát jelentős a szülők képzettsége közötti különbség, ugyanakkor a földrajzi dimenzió mentén ebben nem mutatkozott lényeges eltérés. A kitöltött kérdőívek feldolgozásánál fontos faktorként értékeltük a diákok lakóhelyét is, amelynek jelentőségét a település hátrányos helyzete, vagy a diákok esetleges ingázása során a kedvezményezett térségeken való áthaladása adja. Feltételezésünk szerint ez negatív

irányba képes befolyásolni a hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatos percepciókat. A legszembe-tűnőbb töréspont a pécsi gimnázium vonatkozásában rajzolódik ki. A 9. osztályosoknak döntő része (80%), a tizedikesek minden tagja városban él. A bonyhádi középiskolában ennek ellentéte figyelhető meg: az intézmények tagjai közül többen élnek községekben.

1. táblázat: A kérdőíves felmérés íveinek megoszlása
Table 1. Distribution of the questionnaires

Település	Iskolatípus	Évfolyam	Darabszám
Pécs	Gimnázium	9. osztály	20 db
		10. osztály	20 db
	Szakközépiskola	9. osztály	20 db
		10. osztály	20 db
Bonyhád	Gimnázium	9. osztály	20 db
		10. osztály	20 db
	Szakközépiskola	9. osztály	20 db
		10. osztály	20 db
Összesen:			160 db

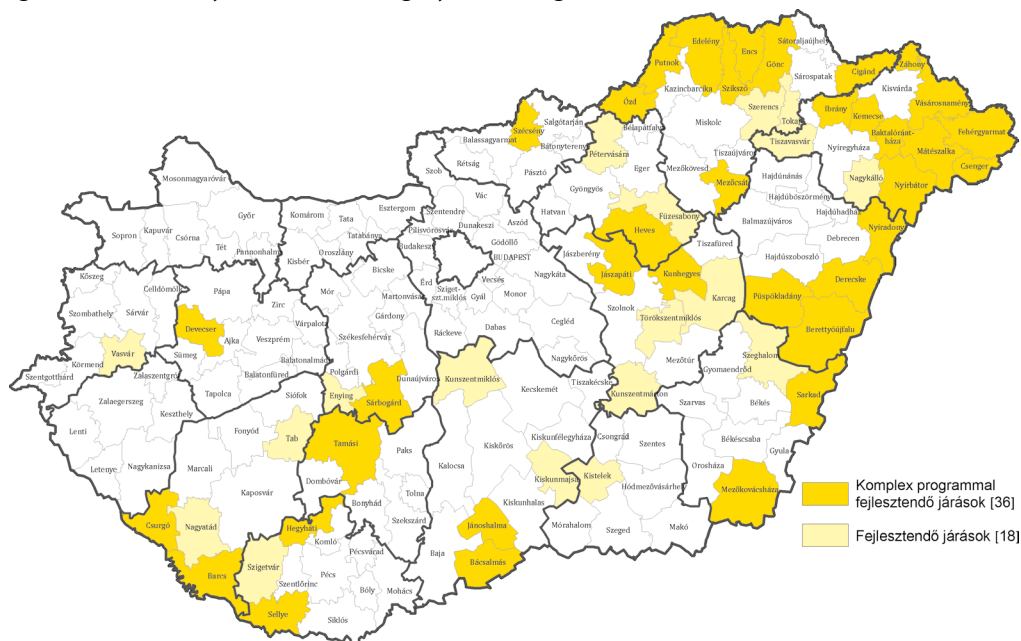
Az empiria alapját jelentő primer forrásokot a kontúrtérkép, illetve a kérdőív adta. Az előbbinél a tanulóknak egy, Magyarország kontúrját, járásainak határait jelölő lapon kellett megjelölniük az általuk hátrányos helyzetűnek vélt térségeket. Bár a kiadott kontúrtérképeken járási határok is szerepeltek, természetesen ezek csak a kiértékelést segítették. A diákok számára hangsúlyoztuk, hogy nem szükséges figyelembe venniük a kontúrokat, a járás topográfiai ismerete nem is lehet elvárás ezen a szinten. A hátrányosnak vélt térségek jelölése egymást metsző vonalakkal, illetve sátrózással történt. A hazai hátrányos helyzetű területek objektív alapjaként a jogszabály által is meghatározott fejlesztendő, illetve komplex programmal fejlesztendő járásokra tekintettünk (1. ábra). A válaszok illusztrálására szolgáló kartogramok elkészítéséhez a CorelDraw 19 programot használtuk, amelyeknél a jelölési gyakoriságot kvartilisekbe soroltuk, a határértékek minden esetben egységesen kerültek kijelölésre.

A kérdőív fő kérdéscsoportjai a következők voltak: az első a koncepuális elemekre fókuszál; feltárja, hogy a kitöltő találkozott-e már a hátrányos helyzetű térség fogalmával. A felmérés rákérdez arra is, hogy a diák járt-e már ilyen térségben, valamint hogy mi jut eszébe a fogalom hallatán. Feltérképezi továbbá azt is, hogy milyen ismeretekkel rendelkezik a válságtérségekről. A következő kérdéskör a fentebb már említett kontúrtérképes feladat, amelynek célja a szubjektív térbeli érzékelés felmérése volt.

A másik primer forrás a már említett, földrajztanárokkal készített interjú, amelynek segítségével ok-okozati összefüggések feltárására kerülhetett sor. Az interjúkat egy pécsi, illetve egy bonyhádi középiskolai tanárral készítettük. Az interjúvázlat fő kérdéscsoportjai érintik a hátrányos helyzetű térség fogalmi hiányosságait, a fogalom tantervi helyét és oktatásának részleteit, valamint a problémakör hangsúlyosabb megjelenítés módszertani lehetőségeit. Az interjúk elkészítése egyenként 60–60

percet vett igénybe az adott középiskolák – PTE Babits Mihály Gyakorló Gimnázium, valamint a Tolna Megyei SZC Perczel Mór Szakképző Iskola – földrajzi szertáraiban, amelyeket diktafonnal rögzítettünk. Az elkészített interjúkat később egy írásban megadott kérdéssorral egészítettük ki annak érdekében, hogy pontosabb képet kapjunk a kérdőív eredményeinek oktatásmódszertani összefüggéseiről.

1. ábra: Kedvezményezett járások Magyarországon a 290/2014.(XI.26.) Kormányrendelet alapján
Figure 1. Beneficiary districts in Hungary according to Government Decree 290/2014 (XI.26.)



Adatok forrása: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400290.kor>
Source of data: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400290.kor>

EREDMÉNYEK

A hátrányos helyzetű térségek fogalmi kérdéseinek értelmezése a középiskolások körében

A formális oktatás hatása a fogalmi ismeretekre

A vizsgálatban résztvevők 69%-a találkozott már valamelyik képzés során (általános iskola/középiskola) a terminussal. Míg a pécsi középiskolákban észlelhető a 9. és 10. évfolyamok esetében az időbeli fejlődés, addig a bonyhádi intézményekben ennek ellenkezője rajzolódik ki. Mindkettő pécsi középiskolában nyomon követhető a felsőbb évfolyamok konceptuális készségének fejlődése, hiszen a kilencedikes tantervben még nem, viszont a tizedikesben már megjelenik a vizsgálat alá vont fogalom tárgyalása.

Mindkét bonyhádi középiskolában alacsonyabb számban válaszolták a tizedikes tanulók, hogy ismerik a fogalmat. Feltűnő, hogy Bonyhádon mindkét iskolatípus felsőbb évfolyamának diákjai kisebb arányban találkoztak a szóban forgó terminussal. Ennek hátterében állhat akár az évfolyamok közötti képességbeli különbség, hiszen a jelen vizsgálat nem longitudinális. Nem merülhet fel, hogy

az osztályok eltérő szaktanári háttérrel rendelkeznek, amelyekből a különbségek adódhatnak. Amennyiben nyomon követéses módszert alkalmaztunk volna (végigkísértük volna egy korosztály időbeli fejlődését), akkor valószínűsíthetően nem ezt az eredményt kaptuk volna. Az iskolatípus, illetve a földrajzi dimenzió kevésbé meghatározó a fogalmi ismeretek tekintetében.

A válaszadók több mint kétharmada az általános iskolát jelölte meg azon intézményként, ahol hallott már a fogalomról. A jelen képzési szint magas említési aránya természetesen torzíthat, mert a kilencedikesek a középiskolai tanulmányuk elején jártak, így a középfokú intézményre eső válaszok aránya magától értetődően alacsonyabb. Mégis, a válaszok részletesebb vizsgálata rávilágított arra, hogy a tizedikesek nagyobb arányban jelölték az alapfokú képzési szintet, amelyből levonható az a következtetés, miszerint már az általános iskolai kerettantervekben is előkerül direkt és indirekt módon a fogalom.

A jelen pontnál lényegesnek véltük annak vizsgálatát, hogy az általános iskolai kerettanterv miként tartalmazza a szóban forgó tárgykör oktatását. A földrajz tantárgy oktatási célként tűzi ki, napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak ismertetését. A kerettantervek vizsgálata arra enged következtetni, hogy a 7. évfolyamon tartalmazza a hátrányos helyzet térségének fogalmát a *Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza*, illetve a *Magyarország földrajza* témakörök keretein belül. A tanuló az előbbi témakör nevelési-oktatási szakaszának végére bemutatja és értékeli lakókörnyezetének földrajzi jellemzőit, ismeri annak természeti és társadalmi erőforrásait; szűkebb és tágabb környezetében földrajzi eredetű problémákat azonosít, illetve magyarázza kialakulásuk okait. A *Magyarország földrajza* témakör oktatási célja, hogy a tanulók képesek legyenek rendszerezni, csoportosítani és értékelni hazánk és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait. Ezen felül a jelen tananyag rész oktatása révén a diákok képesek legyenek bemutatni a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit, valamint ehhez kapcsolódóan megoldási-fejlesztési javaslatokat tudjanak megfogalmazni (Oktatási Hivatal, 2020).

Fontosnak tartottuk annak feltárását is, hogy a diákok melyik órán találtak a vizsgált fogalommal. Meglepő módon a legnagyobb arányban az osztályfőnöki óra (43%), ezt követően a földrajz (15%), a történelem (13%), a magyar nyelv és irodalom, majd az etika (9%) kapta a legtöbb említést. Az osztályfőnöki óra magas említési aránya valószínűsíthetően a vizsgált intézmények földrajztanárainak nagyobb arányú osztályfőnöki beosztásával magyarázható. További lehetséges ok, hogy az osztályfőnöki órák alkalmasabbak a témakörrel való foglalkozásra a jelen kerettantervi követelmények és alacsony óraszám mellett. Az említések sorában, kisebb arányban ugyan, de megjelent még a hon- és népismeret, az idegen nyelv, a biológia, sőt még az informatika, a fizika, a matematika és a hittan is.

A fentiek kiegészítéseképpen megvizsgáltuk, hogy a NAT (Magyarország Kormánya, 2020), valamint az erre épülő kerettantervek (Oktatási Hivatal, 2020) hol és miként tartalmazzák a földrajz, a történelem, valamint az etika műveltségterületek kapcsán a hátrányos helyzetű térségek középiskolai tárgyalását.

Csökkenő sorrendben a második legtöbb említést a földrajz tantárgy kapta, amely műveltségterületen belül már a NAT is kiemelt feladatnak jelöli meg a térbeli-társadalmi egyenlőtlenségek által

kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges következményeinek bemutatásait. Másrészt célul tűzi ki a diákok érdeklődésének felkeltését az aktuális társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerésére, megértésére, illetve megvitatására. Kiemeli még, hogy törekedni kell napjaink társadalomföldrajzi folyamatainak bemutatása révén a toleráns, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakítására, hiszen a toleranciára való nevelés a társadalmi csoportok közötti egyenlőségek miatt is fontos feladat (Magyarország Kormánya, 2020).

A fentiekre épülő 10. osztályos gimnáziumi kerettanterv ugyanakkor célul tűzi ki, hogy az Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században tananyag rész tanulmányának eredményeként a diákok képesek legyenek csoportosítani és jellemezni az egyes településtípusokat, valamint bemutatni szerepük és szerkezetük változásait. További cél még, hogy a diákok értsék és kövessék a lakóhelyük környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat. A fentiekén túl a *Magyarország és Kárpát-medence a 21. században* témakör feldolgozásának eredményeként a tanulók képessé váljanak a területi fejlettségi különbségek okainak és következményeinek bemutatására, valamint a felzárkózás lehetőségeinek megfogalmazására (Oktatási Hivatal, 2020).

A Nemzeti alaptantervre építő 10. osztályos földrajz szakközépiskolai kerettanterv megfogalmazza, hogy a *Társadalmi folyamatok a 21. század elején* tananyag rész eredményeként a tanulók képesek a települések csoportosítására különböző szempontok alapján, példák megnevezésével. További cél még a különböző településtípusokon élők életkörülményeinek, életmódjának összevetése, valamint a városodás és városiasodás fogalmának megismerése és kapcsoltuk megértése.

A *Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői, területi sajátosságainak vonásai, értékei és problémái* témakör eredményeként a tanulók képesek napjaink jellemző társadalmi és gazdasági folyamatainak megismerésére, a társadalmi-gazdasági fejlődésre gyakorolt hatásuk bemutatására példák alapján (Oktatási Hivatal, 2020). A fentiekből kitűnik, hogy a földrajzi képzés számos alkalommal képes kezelni direkt és indirekt módon a vizsgált fogalmat.

Alig marad el néhány százalékponttal (2%) a történelem műveltségi terület, amely a jelen tanulmányt végzőknek meglepetést okozott. Ennek magyarázata lehet, hogy a tanári szakpárok tekintetében a történelem–földrajz párosítás domináns a vizsgált intézményekben, emiatt sem meglepő a történelem magas említési aránya. A történelem műveltségi területen belül a NAT (Magyarország Kormánya, 2020) célként tűzi ki, hogy a tanuló képes legyen a múlt és a jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális folyamatairól és jelenségeiről árnyalt, megalapozott véleményt alkotni, illetve ezek alakításában cselekvően részt vállalni. Fentiekén felül a diákok tudják értelmezni a társadalmi viszonyokat és folyamatokat.

A NAT *A világ a 21. században: az átalakuló világ; a globális világ* témakörön belül tartalmazza a hátrányos helyzetű térségek fogalmának tárgyalását a 9–12. évfolyamokon. A Nemzeti alaptantervre épülő gimnáziumi kerettanterv nevelési-oktatási eredményeként a tanulók ismerik a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezik Magyarországot a globális világ folyamataiban (Oktatási Hivatal, 2020).

A fentiekhez képest ugyanakkor a szakközépiskolai kerettanterv célja, hogy a tanulók képesek legyenek a körülöttük lévő társadalmi-természeti környezet változásait érzékelni. További részcel, hogy a diákok ismerjék a társadalom és a gazdaság alapvető tulajdonságait, ismerjék fel a történe-

lemben zajló változásokat és azt, hogy ezeknek az ismerete nélkülözhetetlen a napjainkban zajló társadalmi, gazdasági és politikai folyamatok megértéséhez (Oktatási Hivatal, 2020).

Az említések között csökkenő sorrendben a harmadik az etika műveltségi terület volt, amelyben a NAT célként tüzi ki, hogy a tanuló nyitott és segítőkész legyen a nehéz helyzetben lévő személyek iránt (Magyarország Kormánya, 2020). Az erre épülő 8. évfolyamos kerettanterv fejlesztési feladatai és ismeretei között szerepel a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek okainak megismerése (Oktatási Hivatal, 2020).

A fogalom saját tapasztalatokra épülő ismerete

Fontosnak tartottuk annak vizsgálatát is, hogy a válaszadó járt-e már hátrányos helyzetű térségben, hiszen a személyes tapasztalatoknak jelentős hatása lehet a szubjektív térérzékelésre. A felméréshez egy ötfokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, ahol a legmagasabb érték a rendszeres látogatást takarja. A jelölések átlaga a kettes értéket adja, vagyis a diákok bevallása szerint nem, vagy csak átutazóban találtak hátrányos helyzetű térséggel. Ugyanakkor, az átlagszámítás a Likert-skála értékelésénél nem ad megbízható eredményt, ezért elemzésünket módusz- és mediánszámítással is ellenőriztük. Mindkét módszer megerősítette a fenti állításunkat.

A földrajzi dimenzió, az intézménytípus, illetve az életkor tekintetében nem jelentkezett jelentős eltérés. Egyedül a bonyhádi szakközépiskola 10. osztályánál figyelhető meg negatív irányú elmozdulás, tehát (bevallásuk szerint) ők jártak legkisebb arányban hátrányos helyzetű térségben. Ennek ellentmondani látszik az a tény, miszerint a bonyhádi középiskolák tanulói élnek a legnagyobb számban községekben. Tovább árnyalja a képet, hogy a Völgyesség egyik kiemelt problémája a megye középső, aprófalvas térségéből adódó vidékies jellege. Ebből adódóan a Völgyesség kis lélekszámú települései (köztudottan) nem tartoznak a fejlett humán és fizikai infrastruktúrával jellemezhető települések kategóriájába. A bonyhádi középiskolában tanító földrajztanár is alátámasztotta, hogy a kitöltő osztályok jó néhány tagja napi szinten ingázik Bonyhád környéki hátrányos helyzetű falvakból.

A felmérés feltérképezi továbbá, hogy a tanulóknál milyen gondolatok merülnek fel a hátrányos helyzetű térség fogalmának hallatán. Erre a kérdésre különféle választ adtak a diákok, mégis legrelevánsabbnak e kérdéskör tárgyalásánál a feleletek kedvező, illetve kedvezőtlen arányát gondoltuk. E tekintetben nagyobb arányban hangzottak el az utóbbi, mintsem kedvező attribútumok. A tanulók válaszainak sorában társadalmi („szegénység/anyagi nehézségek, nyomor, rossz életkörülmények, munkanélküliség, kisebbségek nagy aránya, bűnözés, gettók jelenléte”), valamint gazdasági problémák egyaránt felmerültek. Ritkán ugyan, de megjelentek kevésbé kedvezőtlen vélemények is a hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatban: pl. „nagy és összetartó családok, csendes, nyugodt környezet” stb. Ez utóbbi, kedvezőbb kép csak a két gimnáziumban (bonyhádi, pécsi) jelent meg. Ennek hátterében valószínűsíthetően az áll, hogy kevesebb személyes tapasztalattal rendelkeznek az ott élők kedvezőtlen életkörülményeivel kapcsolatban. A többségében város lakó gimnazisták erősebben fókuszálnak a vidéki települések értékeire. A szakközépiskolai diákok szociodemográfiai háttere sokszínűbb, a vizsgálatba bevont tanulók szüleinek legmagasabb iskolai végzettsége a szakmunkástól az egyetemi fokozatig terjed. Kevesebben ugyan, de voltak, akik a fogalom hallatán lakóhelyük egyes

konkrét városrészeire asszociáltak. Példaként említhetők a szekszárdi szegénytelep, vagy a pécsi tanulók esetében Marótpusztá, Fehérhegy és Komló.

A kérdőív kitért továbbá arra is, hogy a kitöltőknek konkrét pozitív, illetve negatív jelzőkkel kellett ellátniuk a hátrányos helyzetű térségeket. Amikor kedvező tulajdonsággal kellett felruházni a válságtérségeket, akkor nagy arányban előfordultak kitöltetlen helyek a kérdőíveken. A leggyakoribb válaszok között előfordult „az összetartás, az alázatosság, a küzdés, az egészséges életmód, a hagyományörzés, a tiszta levegő és természetközelség, valamint az alacsony ingatlanárak”. A fentiekkel ellentétben kedvezőtlen jelző szinte kivétel nélkül minden válaszadónál megjelent. A legtöbben a „szegénységet, a bűnözést, a rossz életkörülményeket, a nagyarányú munkanélküliséget, az éhezést, a fejletlen infrastruktúrát, a kisebbségek jelenlétét, a társadalmi diszkriminációt, a koszos és szemetes környezetet, a rossz állapotú épületeket, valamint az előítéleteket” írták. Mindez jól reprezentálja, hogy a diákok túlnyomórészt negatív benyomással rendelkeznek hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatban, valamint csekély számú személyes tapasztalat miatt nagy arányban fogalmazznak megsztereotípiákat.

A diákok közel fele gondolja úgy, hogy a hátrányos helyzetű térségekben élők elégedetlenek, 39%-a, hogy beletörődtek a sorsukba, valamint csak alig több mint egytizede, hogy elégedettek. A hátrányos helyzetű térségekben élő emberek öltözködéséről hasonló válaszokat adtak a tanulók: „szakadt, szegényes, olcsó, használt, öröklött” jelzők egyaránt előfordultak. A lakosok viselkedéséről kialakult kép sokszínű: nagy arányban negatív tulajdonságokkal ruházták fel az ott élőket. Az „erőszakos, agresszív, a társadalmi normáknak nem megfelelő” viselkedési formákra utalás gyakran megjelent a válaszokban, míg a diákok kevesebb mint egyötöde használt pozitív jelzőket („jószívű, visszahúzó, tisztelettudó, szerény, kedves”). Jelen válaszok is azt tükrözik, hogy a diákok nagy része fordul negatív előítélettel a hátrányos helyzetű térségekben élő emberek felé. A szakirodalmi háttérrel is alátámasztható, hogy az előítéletességet döntően két tényező befolyásolja: elsősorban az iskolai végzettség és a kulturális tőke, másodsorban az életkor. A fiataloknál a fentiek kiegészülnek az érzelmi beágyazódással, valamint a szülői háttér hatásával (Murányi, 1999).

A hátrányos helyzetű térségben élők jövedelemviszonyáról, illetve iskolai végzettségéről hasonló válaszokat kaptunk. Általános vélekedés az, hogy az ott élő emberek alacsony iskolai végzettséggel (nyolc általános iskolai vagy szakmunkás bizonyítvánnyal), illetve rosszul jövedelmező alkalmi munkából, segédmunkából, továbbá segélyekből élnek „vagy munkanélküliek. A tanulók az ott élők közlekedési szokásairól háromféleképpen vélekedtek. A legtöbb említést a gyalogos, majd a kerékpáros, harmadsorban a tömegközlekedés kapta. Pécssett a tanulók egytizede a régi, olcsó gépjárművekről is említést tett, Bonyhádon ez az érték jóval alacsonyabb volt.

A bonyhádi, illetve pécsi kitöltők véleménye eltért a hátrányos helyzetű térségekben élő lakosok családi háttéréről. Míg a kisvárosi iskolákba járók csupán 1%-a írt pozitív gondolatot („összetartás”), addig a pécsieknek 5%-a tudott kedvező értékelést adni („összetartás, mindent a családért, segítőkészség”). A negatív válaszok sorában a leggyakrabban a „szegénység, árvaság, rossz példamutatás, sok gyermek, alkoholizmus” jelentek meg.

A bonyhádi és a pécsi diákok közel egyharmada nem adott választ a hátrányos helyzetű térségekben élők társadalmi kapcsolatairól. Míg a pécsi diákok több mint egyharmada társított pozitív jelzőt

(„összetartás, jó kapcsolatok, társadalmilag aktívak, kevés, de összetartó, jóban vannak egymással, segítik egymást”) a jelen kérdéshez, addig a bonyhádiaknak mindössze 8%-a tudott pozitív attitűdöt kapcsolni az ott élők társadalmi kapcsolataihoz („összetartás, egymás segítése, jó kapcsolatok”). A diákok fennmaradó hányada a „diszkriminációról, a kevés és rossz társadalmi kapcsolatról, zárkózottságról, valamint beszűkült kapcsolathálózatról” tett említést.

A tanulók nagy része a hátrányos helyzetű térségekben élők munkaviszonyának értékelésekor a munkanélküliség domináns jelenlétére asszociált. A fogalom említése magasabb arányban jelent meg a szakközépiskolában, amely kapcsolatba hozható a diákok szülői háttérével (alacsonyabb iskolai végzettség), illetve lakóhelyével (többen élnek községekben). A földrajzi dimenzió és az életkor nem releváns a jelen kérdés tekintetében. A bonyhádi diákok említést tettek még a gyári foglalkoztatottokról is. Ennek oka többek között a bonyhádi telephelyű zománcgyár is lehet, amelynek lakosságárányosan kiugró a foglalkoztatási szerepe ebben a végzettségi kategóriában.

A hátrányos helyzetű térségekben élő emberek lakáskörülményeiről minden diák kedvezőtlenül vélekedett. Egyedül a pécsi gimnázium kilencedikesei között fordult elő – ugyan alacsony, 5%-os arányban – pozitív jelző („rég, de szép ház, nagy rendezett kert”). A leggyakrabban megjelenő válaszok között a „szegényes, koszos, omladozó épületek, lelakott, kicsi házak, olcsó ingatlanok” szerepeltek.

A fogalmi kérdések tisztázására a fentiekén túl Likert-skálát alkalmaztunk. A hátrányos helyzetű térségekre vonatkozó, általunk megadott jellemzőket kellett értékelniük a diákoknak ötfokozatú skálán. A válaszok átlaga, módusza és mediánja (4) alapján a diákok a válságtérségeket elsődlegesen az etnikai kisebbségek nagyarányú jelenlétével hozták összefüggésbe. Az összesített ábrákon felül-reprezentált még a fiatalok, illetve az idősek aránya. Míg az előbbi a bonyhádi diákok jellemezték magasabb értékkel, addig a hátrányos helyzetű térségekben élő idősek magas aránya a pécsi kitöltők válaszaiban rajzolódott ki markánsabban (köztük is inkább a gimnáziumi tanulónál). Mindez összefüggésbe hozható a hazai kistelepülések szélsőségesen eltérő demográfiai adottságainak érzékelésével. A mezőgazdasági jelleg magasabb pontszáma szintén megfigyelhető mindkét település diákjainak értékelésében. Ez utóbbinál a gimnazisták magasabb értékeket adtak a szakközépiskolai diákokhoz képest. A pozitív jellemzők („barátságos lakosság, szép természeti környezet”) hangsúlyosabban jelentek meg a gimnáziumi tanulók válaszaiban. Ez azzal is magyarázható, hogy a gimnazisták a szakközépiskolásokétól eltérő tapasztalatokkal rendelkeznek a hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatban: ők inkább a terület természeti adottságaira, rekreációs lehetőségeire koncentrálnak.

A hátrányos helyzetű térségek problémájának súlyosságát (a fentiekhez hasonlóan) szintén ötfokozatú Likert-skálán kellett értékelniük a diákoknak. A bonyhádi diákok a leromlott állapotú lakásokat, majd az alacsony jövedelmet, illetve a szolgáltatások hiányát és alacsony színvonalát tekintették a legsúlyosabb problémának. A fentiekkel ellentétben, a pécsiek értékelései alapján a hátrányos helyzetű térségekben a legsúlyosabb gond az alacsony jövedelem és iskolázottság, a leromlott állapotú lakások, majd a szolgáltatások hiánya és alacsony színvonala. E kiugró értékek a mintában 4-es átlaggal, 5-ös mediánnal és módusszal szerepeltek.

Összességében elmondható, hogy a fogalmi ismeretek tekintetében a fő differenciáló faktornak az intézménytípus, ezáltal a tanulók családi háttere, lakóhelyének településtípusa bizonyult. A földrajzi

dimenzió szerepe egyedül a hátrányos helyzetű térségekben élő emberek társadalmi kapcsolatainak, családi hátterének, illetve a térségek korszerkezetének vizsgálatakor volt jelentős. A fentiek alapján elmondható, hogy a tanulók tudása mögött kevés objektív földrajzi tartalom áll, és inkább tükrözi a személyes tapasztalatokat, valamint a sztereotípiákat.

Területi elemek a szubjektív térérzékelésben

A jelen fejezet célja, hogy (az alacsonytól a magasabb területi szintig haladva, a lakóhely településétől a makrotérségi különbségekig) betekintést nyújtson a középiskolások hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatos topográfiai ismereteibe. A diákok kognitív térképén a lakóhelyük, illetve annak közvetlen környezete egyaránt felülreprezentált. A kisvárosi tanulók jelölései leginkább a térség déli határára estek (Szekszárd, Tolna), amely azért sem volt meglepő, mert a fogalmi kérdéseknél a szekszárdi szegénytelep hangsúlyosan megjelent az említések között.

A megyei szint értékelésekor szembevetendő, hogy a nagyvárosi diákok esetében Baranya megye nyugati, illetve délnyugati területének (jogszabály alapján kedvezményezett térség) hátrányos helyzete látható. Meglepő azonban, hogy jelöléseik alapján nem rajzolódik ki a megyén belül határozott fejlettségbeli különbség. A legtöbb osztály ábráján Pécs és Siklós környéke a leginkább hátrányos helyzetű. Ennek oka valószínűleg az, hogy a diákok a lakóhelyük mikroszegregátumait azonosítják a hátrányos helyzet fogalmával. A jelölések megoszlása továbbá arra is rámutat, hogy a kitöltők el tudják helyezni térben az Ormánságot, valamint tisztában vannak annak hátrányos helyzetével.

Az északkeleti országrész fejletlensége a jelölések gyakorisága alapján szintén megjelenik a tanulók ábráin, amely a legélesebben a gimnáziumok esetében rajzolódik ki. A 9. osztályos tanulók lapjain még feltűnik (ugyan alacsonyabb jelölési gyakorisággal) a nyugati országrész is, amelynek egyik magyarázata lehet, hogy az atlasz megyei szintű tematikus térképeit nehezen értelmezik a diákok, és kevésbé érzékelik a régió belüli nagy fejlettségbeli különbségeket. A 10. osztályos kitöltők ábráin azonban már kirajzolódik a kelet-nyugat dichotómia. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye Borsodnál is hangsúlyosabban jelenik meg a diákok kognitív térképein. Ezeknek a megyéknek a jelölései összefüggésbe hozhatók a közösségi oldalakon gyakorta megjelenő mémekkel vagy videókkal, amelyek a leszakadó térségeknek egyfajta groteszk ábrázolásai. Az Alföld belső perifériáinak hátrányos helyzete szintén megjelent a diákok kognitív térképén.

Az eredmények alapján lényegesnek tartottuk továbbá az ország középső részére (Pest megyére) eső jelölések gyakoriságának vizsgálatát. Meglepő módon a főváros környéke főként a 9. osztályos diákok kognitív ábráin kapott jelölést. A tanulók elsősorban a megye déli határvidékét mint belső perifériát ábrázolták válságtérségként, viszont ez akár összefüggésbe hozható a határos Bács-Kiskun megye északi részének alacsonyabb fejlettségével.

A topográfiai ismeret tekintetében érzékelhető a diákok évről évre megmutatkozó fejlődése (a földrajzoktatás kezdetétől annak végéig), amely alátámasztja, hogy a folyamat végére a személyes tapasztalatok mellett a formális keretek között zajló oktatás is hozzájárul a kognitív térképzet alakulásához. Az intézménytípus szerinti vizsgálat rávilágít arra, hogy (valószínűleg egyedi, a jelen

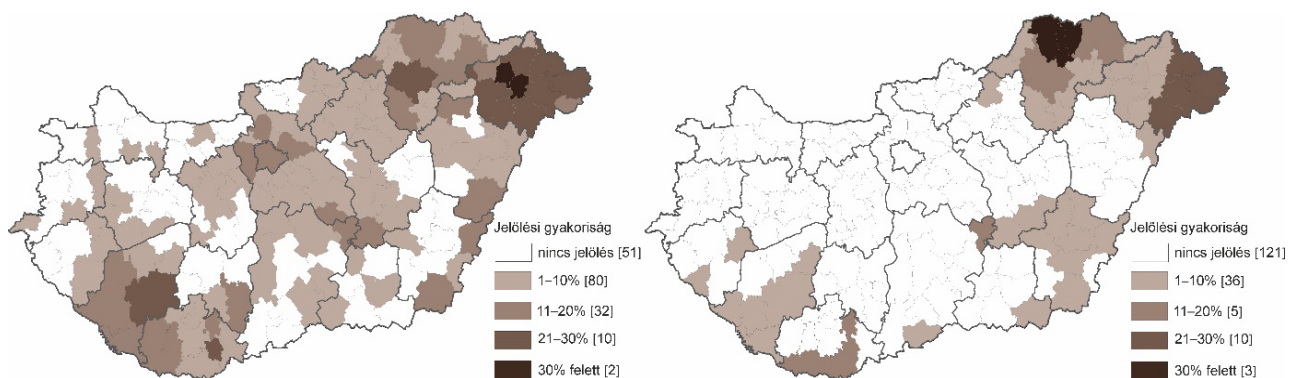
vizsgálatra jellemző módon) a szakközépiskolások pontosabb topográfiai ismeretekkel rendelkeztek a hátrányos helyzetű térségekről, amelynek háttérében a szaktanár általi módszertani súlyozás is állhat (2–5. ábra).

A fentiek vizsgálatát kiegészítettük a tankönyvi, illetve a földrajzi atlasz tematikus térképeinek tanulmányozásával. A kutatásban résztvevő intézmények mindegyike az Oktatási Hivatal által kiadott taneszközöket használja. Az atlasz ábráinak elemzése rámutatott, hogy míg a népességföldrajzi adatokat szemléltető tematikus térképek járásszintűek, addig a gazdaságföldrajzi ábrák megyék szerinti területi beosztást használnak. Ezen felül összevetettük még a 2010-es (Balogh et al., 2010), illetve a 2021-es (Balassa et al., 2021) földrajzi atlaszokat is. Míg a régebbi, kistérségi határvonalakat jelöl, addig az újabb atlasz megyei térszerkezetet tartalmaz. Az atlasz szakmai szerkesztői a kistérségi szintű ábrák elkészítésére ugyan javaslatot tettek a kartográfusok irányába, viszont technikai okok miatt ez nem valósulhatott meg. Az atlasz ábráinál a legfőbb indikátorok a gazdasági fejlettség, a munkanélküliség, illetve az ipari termelés voltak a jelen kutatás szempontjából a leglényegesebbek. A mozaikosabb térszerkezetet bemutató régebbi ábrák jobban szolgálták a hátrányos helyzetű térségek diákok általi azonosítását.

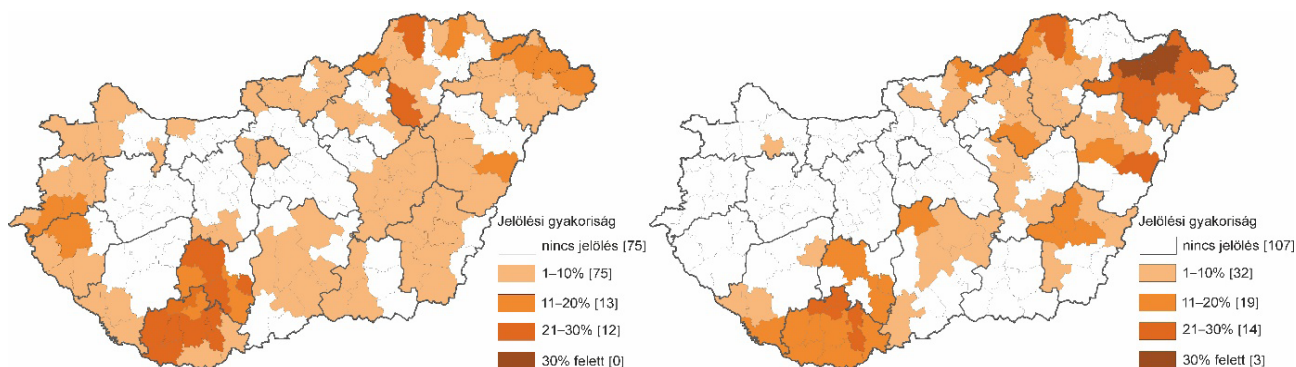
A 10. osztályos földrajztankönyv tematikus térképei az atlaszhoz képest előremutatóak, mivel a legtöbb helyen járásszintűek. A fő indikátorok a jövedelemeloszlás, a munkanélküliség, az ipari termelés értéke, valamint az egy főre jutó éves nettó jövedelem és GPD (Arady et al., 2018).

A fenti taneszközök vizsgálata rámutatott arra, hogy a diákok Balaton környékének hátrányos helyzetű térségként kezelése mögött feltételezhetően a tankönyvben megjelenő, a balatoni idegenforgalom szezonálisára vonatkozó ismeretek felületes értékelése állhat. Továbbá, az atlasz megyei szintű tematikus térképeinek ábrázolása összemosza a megyén belüli jelentős területi egyenlőtlenségeket. Mindez utalhat a földrajzoktatásban a perifériák (külső, belső) és a hátrányos helyzetű térségek közötti összefüggések láttatásával. Ugyan az életkor mint differenciáló faktor jelentős a nagyvárosi diákok kognitív térképének vizsgálatakor, viszont az intézménytípus (családi háttér, lakhely) a jelen ábrák tanulmányozásakor hangsúlyosabb szerepet kap.

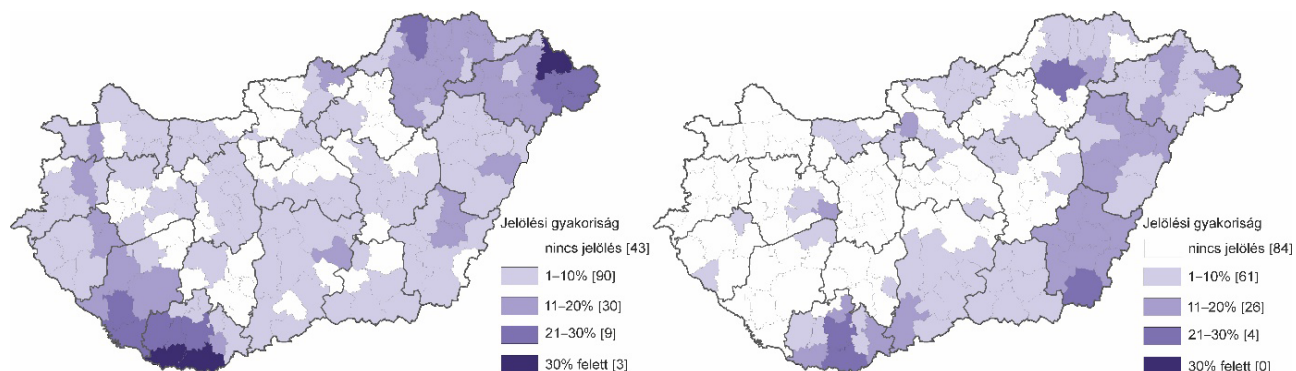
2. ábra: A hátrányos helyzetű térségek jelölési gyakorisága a bonyhádi szakközépiskola 9–10. osztályában
Figure 2. Marking rate of disadvantaged areas in the 9th–10th classes of Bonyhád Vocational High School



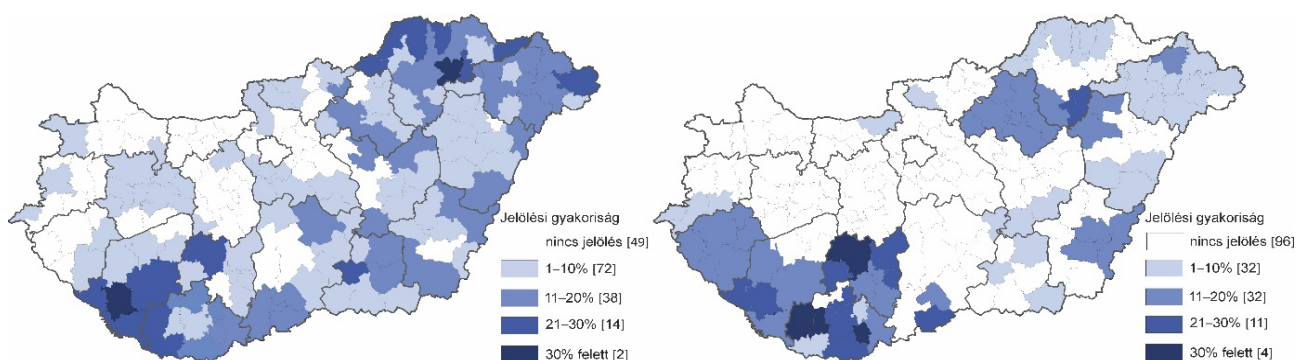
3. ábra: A hátrányos helyzetű térségek jelölési gyakorisága a bonyhádi gimnázium 9–10. osztályában
 Figure 3. Marking rate of disadvantaged areas in the 9th–10th classes of Bonyhád Grammar School



4. ábra: A hátrányos helyzetű térségek jelölési gyakorisága a pécsi szakközépiskola 9–10. osztályában
 Figure 4. Marking rate of disadvantaged areas in the 9th–10th classes of Pécs Vocational School



5. ábra: A hátrányos helyzetű térségek jelölési gyakorisága a pécsi gimnázium 9–10. osztályában
 Figure 5. Marking rate of disadvantaged areas in the 9th–10th classes of Pécs Grammar School



Rávilágítottunk, hogy a diákok kognitív térképei között nem a földrajzi dimenzió (az iskola kisvárosi vagy nagyvárosi elhelyezkedése), hanem az intézménytípus, illetve az évfolyam a fő differenciáló faktor. Bebizonyosodott továbbá, hogy a kilencedik osztályos tanulók még nem rendelkeznek kellő topográfiai ismerettel a hátrányos helyzetű térségekről. Jelöléseik mögött feltételezhetően az állt, hogy nem akartak hibázni a bennük élő nagyobb teljesítménykényszer miatt. A topográfia a fogalmi ismeretekhez képest determinisztikusabb tudást igényel, ezzel magyarázható a 10. osztályosok területileg jobban fókuszált kognitív térképe a hátrányos helyzetű térségeket illetően (2–5. ábra).

A földrajztanítás szerepe a hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatos kognitív térkép alakításában

A szaktanárokkal készített interjú elsőként feltárta, hogy az adott iskolák tanterveiben hol szerepel a hátrányos helyzetű térségek tárgyalása. Megerősítést nyert, hogy a hátrányos helyzetű térségek iskolai keretek közötti oktatása a középiskoláknak csak a 10. osztályos tananyagában szerepel, azon belül is a *Magyarország társadalomföldrajza*, illetve a (regionális földrajzon belül) a *Centrumok és perifériák* kapcsán. A megkérdezett földrajztanárok problémásnak tartják a rendelkezésükre álló szűk időkeretet a tárgykör említésére. Véleményük szerint nem csak a földrajztanárok feladata a hátrányos helyzet térbeli egyenlőtlenségeinek érzékeltetése. A megkérdezett kisvárosi, történelem–földrajz szakos pedagógus a történelemórák hangsúlyosabb szerepét említette, ahol az ipari forradalom, valamint a szegregációk kialakulásának, illetve a jelen kor társadalmi problémáinak tárgyalása során kerül elő a témakör. Abban a megkérdezett pedagógusok egyetértettek, hogy a hátrányos helyzetű térségek iskolai keretek közötti említésére az osztályfőnöki óra a legalkalmasabb.

Problémát jelent még az is (amely szintén magyarázata lehet a fogalomismeret hiányosságának), hogy a szakképzésben a földrajzot alacsonyabb óraszámokban tanulják a diákok. Csak azon tanulók tantervében szerepel a tantárgy, akiknek a „komplex természettudományi” képzés után a szakmájához specifikusan hozzátartozik a földrajz (pl. gazdasági ügyintézők, turizmus). Viszont, ahol megjelenik a földrajzoktatás, ott is csak felületesen tartalmazza az általunk vizsgált témakört. Ezáltal a formális oktatás helyett előtérbe kerül a személyes élmények, illetve a szakképzésben a heterogénebb szociális háttér szerepe.

A szaktanári álláspont szerint a diákok a személyes példákon keresztül jobban képesek érzékelni a hátrányos helyzetű térségek problémáinak jelentőségét. Ugyanakkor a tanterv is hozzájárul ahhoz, hogy nem kap kellő figyelmet a jelen témakör. A szaktanárok is megerősítik, hogy a tanulók gazdasági-területi egyenlőtlenségek iránti „érzéketlenségét” is tovább súlyosbítja a jelen témakör tantervi hiányossága. A kisvárosi diákok elsősorban a városi „mikroszegregátumokban” érzékelik a területi különbségeket. A gazdaságilag fejlett város és a környező, elmaradottabb községek közötti különbségeket a tanulók is érzékelhetik ingázásuk, illetve az iskola által szervezett túrák alkalmával. A fentiek alapján elmondható, hogy a diákok nem az oktatásban, hanem a mindennapokban érzékelik legintenzívebben (pl. a Hegyhát szegényebb, mint a Völgyesség) a területi különbségeket. A fogalmi ismeretek fejlesztésének egyik lehetséges módszere, hogy a vizsgált témakört a tananyagban külön fejezetként, több tanórán keresztül tárgyalják. A követelményrendszerben ugyanakkor nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a tárgykör jelentőségére.

A diákok között nagy különbségek vannak a témakör fogalmának és folyamatainak megértése szintjén. Azok a tanulók, akik hátrányos helyzetű térségből ingáznak, azok pontosabb képpel rendelkeznek az elmaradott területekről. A területi különbségek topográfiai szintű (diákok általi) megjelenéséhez a tanulók fejében kialakuló mentális térképek nagyobb mértékben járulnak hozzá, amelyeket a közösségi médiában látható tartalmak is alakítanak. A diákok a szűk környezetüket (maximum megyeszinten) ismerik, és az ország távolabbi területeiről viszonylag kevés tapasztalattal

rendelkeznek. A pedagógusok a fejlesztési lehetőséget a formális képzésen kívüli lehetőségekben, gyakorlatban látják.

A fogalmi, illetve a topográfiai ismeretek fejlesztése az oktatási program keretein belül megjelenő közösségi szolgálattal egyaránt elősegíthető. A bonyhádi szakközépiskola civil szervezetekkel (Máltai Szeretetszolgálat, Magyar Élelmiszerbank stb.) együttműködve bevonja a diákokat a jótékonykodásba, akik ezáltal is megtapasztalhatják a társadalmi-gazdasági különbségeket. Tanítási szünetekben, illetve nyáron szakmai jellegű kirándulásokkal, terepbejárással, hátrányos helyzetű térségek látogatásával szintén lehetőség nyílna arra, hogy a tanulók betekintést nyerjenek a területi egyenlőtlenségek okozta problémákba. A jelen témakör iskolai feldolgozására talán a vita a legalkalmasabb módszer, amelynek során egy valós, vagy annak tűnő helyzetre kell megoldási javaslatokat készíteni, majd ezeket térképen ábrázolt tervvel bemutatni.

KÖVETKEZTETÉSEK

A hátrányos helyzetű térséggel kapcsolatos szubjektív térérzékelést három dimenzió mentén vizsgáltuk. Ezek a településtípus (nagyváros, kisváros), az oktatási intézménytípus (szakközépiskola/gimnázium) és az életkor (9. és 10. osztály) voltak. A fogalmi ismeretek tekintetében a fő differenciálónak az intézménytípus bizonyult. A földrajzi dimenzióknak egyedül a hátrányos helyzetű térségekben élő emberek társadalmi kapcsolatainak és családi hátterének, illetve a térségek korszerkezetének vizsgálatakor volt jelentősége. Bebizonyosodott, hogy a tanulók térérzékelése mögött kevés formális oktatási keretek között megszerezhető objektív földrajzi tartalom áll, és inkább tükrözi a személyes tapasztalatokat, valamint a sztereotípiákat.

A kutatás rámutatott arra, hogy a diákok kognitív térképei között nem a földrajzi dimenzió (iskola telephelyének településhierarchiában elfoglalt helye), hanem az intézménytípus, illetve az életkor a fő differenciáló faktor. Az utóbbinak az is hozzájáruló tényezője, hogy a kilencedik osztályos tanulók még nem rendelkezhetnek kellő topográfiai ismerettel a hátrányos helyzetű térségekről, amely alkalmas lenne a válságtérségek precíz beazonosítására. A diákok kognitív térképein a Magyarországgal kapcsolatos főbb térszerkezeti összefüggések (kelet–nyugat dichotómia, belső–külső periféria, aprófalvas településhálózattal jellemezhető települések) megjelennek már a térképzetben, ellentétben a településhierarchiában elfoglalt helyzettel, mozaikos differenciákkal.

Összességében azonban elmondható, hogy a 14–16 éves korosztály hátrányos helyzetű térségekkel kapcsolatos szubjektív térérzékelésének alakításában a személyes tapasztalatoknak és véleményeknek, illetve a közösségi oldalaknak és a médiából származó információknak nagyobb szerepe van, mint a földrajzoktatásnak. Ennek ellenére, vagy éppen ezért érdemes foglalkoznunk a jelenség tantervi kérdéseivel. A vizsgálat során fény derült számos tantervi hiányosságra: a vizsgált témakört csak a középiskolák 10. évfolyamán tárgyalják, azon belül is csak két tananyagrészt tartalmazza, továbbá a követelményrendszer sem fektet kellő hangsúlyt a tárgykör jelentőségére. Problémát jelent még az is, hogy a szakképzésben a földrajzot alacsonyabb óraszámokban tanulják a tanulók. A fent említett problémákra megoldást jelenthetne a témakör külön fejezetként kezelése a tananyagban, illetve a

követelményrendszerben történő hangsúlyosabb megjelenítése. Ugyanakkor iskolán kívüli terepgyakorlatokkal, kirándulásokkal, hátrányos helyzetű térségek látogatásával, közösségi szolgálattal szintén lehetőség nyílna arra, hogy a tanulók betekintést nyerjenek a területi egyenlőtlenségek okozta problémákba.

A kognitív térképezés segítségével feltártuk a középiskolai földrajztanításban e témakörrel kapcsolatos hiányosságokat és javaslatot fogalmaztunk meg a megoldási lehetőségekre. Tettük ezt annak érdekében, hogy az érettségire készülő diákok a jövőben jobban eligazodjanak az őket körülvevő tér társadalmi-gazdasági folyamataiban. A vizsgált fogalomkör mélyebb ismerete már közvetlen környezetükben is segítheti a jövőben a társadalmi kohéziót és a befogadást akkor, ha a fiatalok hangsúlyosabban érzékelik a területi hátrányok jellegét, megnyilvánulási formáit, okait, és látják azok enyhítésének lehetőségeit.

IRODALOMJEGYZÉK

- Alpek, B. L., & Tésits, R. (2017). Kognitív térismeret és Európai Unió-kép magyarországi középiskolások csoportjában. *Szociálpedagógia, 1*(2), 129–144.
- Arady, I., Kőszegi, M., Makádi, M., Sáriné, G., E., & Ütőné Visi, J. (2018). *Földrajz 10*. Eszterházy Károly Egyetem.
- Bajmócy, P., & Csikos, Cs. (1997). Európai országok népszerűsége egyetemi hallgatók körében. *Iskolakultúra, 7*(7), 6–7.
- Balassa, B., Csüllög, G., Czigány, Sz., Farsang, A., M. Császár, Zs., Pirkhoffer, E., Teperics., K., Vati, T., & Arday, I. (2021). *Földrajzi atlasz középiskolásoknak*. Oktatási Hivatal.
- Balázs, B., & Farsang, A. (2016). A szegedi középiskolások országhatár-képzete Magyarország délkeleti határáról. *Földrajzi Közlemények, 140*(3), 258–269.
- Balogh L., Burián G., Fazekas, T., Ferkai, T., Ficsór, Z. Gy., Gaál, Z., Havasi, A., István, L., Jeneyné Kovács, V., Kelemenné Fabók, É., Kovács, P., Malyáta, Á., Marton, Cs., Nagy, M., Orbai, I., & Sasi, A. (szerk.) (2010). *Földrajzi atlasz a középiskolák számára* (2. kiad.). Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó – Lira Könyv – Nyír-Karta.
- Csapó, B., & Cs. Czachesz, E. (1995). Magyar és európai fiatalok interkulturális attitűdjei. *Új Pedagógiai Szemle, 45*(12), 49–57.
- Enyedi, F., & Pál, V. (2021). A zajterhelés és a társadalmi konfliktusok összefüggéseinek megjelenése mentális térképeken Szeged példáján. *Modern Geográfia, 16*(3), 147–163. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.03.05>
- Garda, V. (2009). A szubjektív térérzékeléssel kapcsolatos vizsgálatok elméleti háttere és alkalmazási területei. *Tér és Társadalom, 23*(43), 43–53. <https://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/view/1215/2427>
- Kapusi, J. (2021). A kétszintű földrajz érettségi vizsgálata a célnyelvűség szemszögéből – eredmények, kihívások, tapasztalatok. *Modern Geográfia, 16*(4), 25–47. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.04.02>

- Kiss, J., & Bajmócy, P. (1996). Egyetemi hallgatók mentális térképei Magyarországról. *Tér és Társadalom*, 10(2–3), 55–68.
- Lakotár, K. (2004). Bennünk „élő” szomszédjaink. Kognitív térképek tartalmi elemei a szomszéd országokról. *Iskolakultúra*, 14(11), 109–116.
- Lakotár, K. (2012). Magyarország mentális térképek a határainkon túlról. *Területfejlesztés és Innováció*, 6(1), 10–17.
- Lapon, L., Ooms, K., & Maeyer, P. (2019). *People’s global-scale cognitive map versus their personal characteristics: a worldwide study*. Cartography and Geographic Information Science. <https://en.x-mol.com/paper/article/1349552515685576704>
- Magyarország Kormánya (2020). *A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról*. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/letoltes>
- Makádi, M. (2012). A tanulók Európa-képzete. Egy térbeli intelligencia felmérés tapasztalatai. *A Földrajz Tanítása*, 20(4), 3–14.
- Michalkó, G. (1998). Mentális térképek a turizmus kutatásban. A magyar középiskolások Olaszország képe. *Tér és Társadalom*, 12(1–2), 111–125.
- Molnár, M. (2022). A nyelvjáráshoz fűződő földrajzi és nyelvi szempontú attitűdvizsgálat pécsi gimnazisták körében. *Modern Geográfia*, 17(1), 87–112. <https://doi.org/10.15170/MG.2022.17.01.06>
- Murányi, I. (1999): Tizenévesek előítéletessége Sopronban és Salgótarjánban. *Esély*, 10(5), 35–55.
- Oktatási Hivatal (2020). *A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók* https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat?printMode=true
- Schlachter, G., & Teperics, K. (2022). A földrajz tanárok által alkalmazott módszerek egy online vizsgálat tükrében. *Modern Geográfia*, 17(1), 57–71. <https://doi.org/10.15170/MG.2022.17.01.04>
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55(4), 189–208.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licencc-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Szalai, Ádám¹

„Hallatni kell mindenütt a hangunkat!” Beszélgetés Mészáros Rezsővel

“Let Our Voices be Heard Everywhere!”
Conversation with Rezső Mészáros

ABSZTRAKT

Mészáros Rezső 1942. március 4-én született Makón. 1965-ben a József Attila Tudományegyetemen szerezte meg földrajz–biológia szakos középiskolai tanári oklevelét. Ezt követően Csanádpalotán tanított, majd 1974-ben került a szegedi társadalomföldrajzos iskola kötelékébe. 1980-ban védte meg a kandidátusi, 1989-ben pedig az akadémiai doktori értekezését. 1990-ben a Természettudományi Kar dékánja volt, majd később, 1994-től 2003-ig a rektori tisztséget töltötte be. Ezzel az egyetem történetének egyik leghosszabb ideig hivatalban lévő vezetőjévé vált. Ehhez a korszakhoz kötődik többek között a Szegedi Tudományegyetem integrációja is. Mészáros Rezső számos kutatási témával foglalkozott az évek során, többek között agrár- és településfejlesztéssel, globalizációval, illetve a kiber- és virtuális terek vizsgálatával. Munkája elismeréseként Szeged díszpolgárává nyilvánították, a Magyar Köztársaság Elnökének Aranyérmét és a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztjét is elnyerte. 2007 óta a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Mészáros Rezső személye, munkássága megkerülhetetlen a magyarországi társadalomföldrajzban. Jelen beszélgetés betekintést kíván nyújtani a professzor életének különböző állomásaiba, mindemellett tanulságokat, tanácsokat fogalmaz meg a hazai földrajztudomány és annak művelői számára.

Kulcsszavak: társadalomföldrajz, kibertér, faluföldrajz, globalizáció

ABSTRACT

Rezső Mészáros was born in Makó, on March 4, 1942. In 1965 he graduated from the institution formerly known as Attila József University as a teacher of Geography and Biology. Then he taught in Csanádpalota, until 1974, when he joined the “school of human geography” in Szeged. His candidate dissertation was defended in 1980, and his DSc thesis in 1989. In 1990 he was appointed Dean of the Faculty of Sciences, later (between 1994 and 2003) served as rector of the university, becoming one of the longest reigning heads of the institution in its history. During his rectorship the integration of the university was carried out. Rezső Mészáros dealt with several research topics such as agricultural geography, regional and settlement development, globalisation, and analysis of cyber and virtual spaces. In recognition of his work he was declared an honorary citizen of Szeged and he was awarded the Hungarian Middle Cross of Merit. From 2007, he has been a full member of The Hungarian Academy of Sciences. Professor Mészáros’ personality and work is inevitable in the Hungarian human geography. This conversation intends to provide insight into the different stages of his life, giving some advice and lessons to the scholars of Hungarian geography.

Keywords: human geography, cyberspace, rural geography, globalization

¹ Research Assistant, KRTK RKI ATO, 6000 Kecskemét, Rákóczi út 3. E-mail: szalai.adam@krtk.hu. PhD student, University of Szeged, Faculty of Science and Informatics, Department of Economic and Social Geography.

BEVEZETÉS

A magyar földrajztudomány nagyjai munkásságának ismertetése, élettapasztalatukból fakadó tanácsaik átadása a fiatal generációk számára fontos küldetés. A „nagy elődök” elmondásai alapján képet kaphatunk a geográfia fejlődésének kiemelkedő állomásairól, mérföldköveiről. Ezt a célt szolgálja immár több mint egy évtizede a Modern Geográfia folyóirat „Földrajzi Beszélgetések” című rovata (Szebényi & Szabó, 2008; Baranyai & Lampért, 2007; Lampért & Radvánszky, 2007a; Lampért & Radvánszky, 2007b; Bugya & Ritz, 2007; Bugya & Ritz, 2006; Herczeg et al., 2021; Gálosi-Kovács & Orsós, 2022, Enyedi et al., 2022), amelyben neves hazai professzorokkal készült interjúkat olvashatnak az érdeklődők. Az alábbiakban az olvasó Mészáros Rezsőt ismerheti meg, a Szegedi Tudományegyetem akadémikusát, korábbi rektorát.

Mészáros Rezső makói születésű, földrajz–biológia szakon végzett, pályája kezdetén Csanádpalotán tanított. 1974-ben került az akkor még Gazdasági Földrajzi Tanszékre Szegedre, ahonnan – végigjárva az egyetemi ranglétrát – nyugdíjba vonult. Akadémiai doktori értekezését 1989-ben védte meg (Mészáros, 1989), 2007-ben lett a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Szakmai életútját intézményvezetői tisztségek, bizottsági tagságok határozzák meg: dékáni kinevezés 1990–1994, rektori cím 1994–2003 között, SZAB (Szegedi Akadémiai Bizottság) tudományos titkára, MAB (Magyar Akkreditációs Bizottság) tagja. Kutatásai során számos témával foglalkozott, többek között az agrár- és faluföldrajz, az időföldrajz, a globalizáció és a virtuális terek vizsgálatával is.

MÓDSZEREK

Az interjúbeszélgetésre 2021. november 18-án került sor a Professor Úr szegedi lakásában. Az interjú félig strukturált formában valósult meg, öt nagyobb egységbe sorolva a kérdéseket: gyermekkor, iskolák, egyetemi évek, szakmai életút és kitekintés. A beszélgetés kötetlen légköre okán az egyes témák nem szorosan egymást követően kerültek elő. Többször felmerült a korábbi időszakok kontextusának meghatározó hatása az aktuális gazdasági-társadalmi viszonyokat, valamint az akadémiai szférát illetően. A nemzetközi tapasztalatok és a földrajz kulcstémái szintén fontos részét képezték a beszélgetésnek. A hanganyag átíratát és a témák kódolását kvalitatív tartalomelemző szoftver, a MAXQDA segítette.

EREDMÉNYEK

Professzor Úr, bevezetésként kérjük, meséljen arról, hogyan telt a gyermekkor és milyen családi környezetben nőtt fel!

Kitűnő gyerekkorom volt, bár szegények voltunk, de hagyományokban, értékrendben, lelkiekben gazdagok. Makón laktunk, általános iskolába és gimnáziumba is Makón jártam a híres József Attila Gimnáziumba. Gyerekkorom meghatározó emlékei közé tartozik a tanulás és a sport: abban az időben még szombatoként is iskolába jártunk, továbbá egész magas szinten kézilabdáztam is.

A történelem „átment rajtunk”, sorsfordító eseményeket éltünk át a 20. században Magyarországon, de ebből gyermekként Makón nem éreztem semmit. Mindig a közösség aktív tagja voltam, szerettem az emberek között lenni. Ami a családomat illeti: feleségem földrajz–történelem szakos tanár, a földrajzot még Debrecenben végezte, aztán sok éven át igazgató volt a szegedi Gedói Általános Iskolában. Két fiunk van: Gábor, aki ügyvéd és Zoltán, aki egy neves bank területi igazgatója; mindketten Szegeden élnek. Négy unokánk van, mind lány, egyikük jogászhallgató, a másik negyedikes gimnazista a Ságvárban (ő orvosnak készül), a kisebbik végzős általános iskolás, a legkisebb jövőre ül az iskolapadba.

Akkoriban milyen tényezők gyakoroltak hatást a fiatalok továbbtanulására?

Nálunk a 24 fős osztály 90%-át felvették felsőoktatási intézménybe. Nagyon jó gimnáziumba jártam, nem engedtek elkallódni senkit, szakköri foglalkozásokon fejleszthettük magunkat. Mondom is gyakran az unokáimnak, hogy nem külön tanár kell, ha van szakkör. Ott megtanítottak mindenre, ami érdekelt. Földrajz szakkörre jártam, meg biológiára, mert tudtam, hogy ilyen irányban tanulok majd tovább. Harmadikosak, negyedikesek voltunk, 9–10 fő járt a külön foglalkozásra, tehát nem voltunk sokan; azok jöttek, akik igazán tovább akartak tanulni. Nekik nem is okozott gondot az egyetemre való bekerülés.

Befolyásolták a szülők a szakmai orientációban?

Gimnázium után nagyon érdekelt a földrajz, talán kevésbé a biológia, de akkor előre meghatározott szakpárosítások voltak. Azt a szüleimmel közösen eldöntöttük, hogy a tanári pályát választom, de abba nem szóltak bele, hogy milyen szakon, így lettem földrajz–biológia tanár. Időközben persze megszerettem a biológiát is. Viszont a földrajzban sosem csalódtam, még a legrosszabb pillanatokban sem. Egyetemi tanulmányaim során népköztársasági ösztöndíjban részesültem.

Érdekes módon, amikor befejeztem az egyetemet, akkor munkalehetőségként egy ruzsai és egy csanádpalotai állást ajánlottak föl. Előbbi egy Klebersberg-iskola volt a tanyavilágban. Oda nem mentem, így Csanádpalotát választottam, mert ez egy közös igazgatású intézmény volt, gimnázium és általános iskola egyben. Nagyon jól éreztem magam, de öt tantárgyat tanítottam: földrajzot, biológiát, matematikát, kémiát meg tudománytörténetet negyedikeseknek szakkörként, mert csak hárman voltunk egyetemet végzett tanárok. Később szóltam az igazgatónak, hogy ez így nem lesz jó, de kellett idő, amíg megtalálták a helyettesem. Két-három hónapig tanítottam így, még ma is hallom az igazgató kifejezett kérését: „Hát vállald már el, az osztály fele utcára megy, ha nincs tanár!”

Visszatérve kicsit az egyetemi tanulmányokra: melyek voltak az Ön kedvenc kurzusai?

Én mindig azt tartottam a legjobb kurzusnak, amit a professzorok tartottak. Krajkó Gyula előadásait mindig szerettük, mert rengeteg személyes élettapasztalatra épülő érdekességet mondott, akkoriban például a KGST-ről. Vagy említhetem a természetföldrajzos professzorokat, Jakucs Lászlót, Láng Sándort vagy Péczely Györgyöt, akik nagyon jó előadók voltak. Meggyőződésem, hogy a professzorok tartják fenn az egyetemet, de nem mindegyikük tart jó előadást, ez alkati kérdés is. Rektorságom alatt is nagyon sok előadást hallgattam, hol kényszerből, hol önszántamból (a Szegedi Akadémiai Bizottságban is), és rájöttem, hogy a professzori cím nem minden esetben feltétlen minősítés.

Egyetemi éveim alatt egyébként a makói járás szántóföldi növénytermesztésével foglalkoztam, akkoriban a mezőgazdasági földrajzot kiemelt témaként kezelték (Mészáros, 1967). A hatvanas évek második felében érdekes folyamatok játszódtak le, fontos térbeli kapcsolatok formálódásának voltunk szemtanúi (főleg az Új Gazdasági Mechanizmus miatt). Az oklevél megszerzését követően bejöttem Szegedre, a Radnóti Miklós Gimnáziumban voltam óraadó. Utána 1974-ben kerültem a tanszékre, és ott is maradtam.

Kérem Professzor Urat, mutassa be tudományos pályájának fontosabb állomásait!

Három mérföldkövet említenék, ami szerintem a tudományos pályámat meghatározta. Ezt három könyv fémjelzi:

1. A település térbelisége (Mészáros, 1994), ami gyakorlatilag az időföldrajzról szól.
2. A társadalomföldrajz gondolatvilága (Mészáros, 2000).
3. A kibertér, a földrajzi tudás új dimenziói (Mészáros & Anderle, 2003).

Korábbi, nagyobb lélegzetvételű munkám még 1982-ben jelent meg az Akadémiai Kiadónál „*A falusi átalakulás alapvető térfolyamatai a Dél-Alföldön*” címmel, Enyedi György hatására (Mészáros, 1982). 2010-ből kiemelendő még, amit a kollégákkal írtunk, Pál Viktorral, Boros Lajossal, Nagy Erikával és Nagy Gáborral „A globális gazdaság földrajzi dimenziói”, vagy, ahogy ismerjük: csak „dimenziói”. A címet elírták, amit sem én, sem a szerkesztő nem vettünk észre; ennek megjelent az online változata is a Magyar Elektronikus Referenciamű Szolgáltatás alapgyűjteményében is (Mészáros et al., 2010).

A teljesítményem nagyjából folyamatos volt, amíg egészségem engedte. „Rákaptam” a Magyar Tudományra (az MTA folyóiratára), mert rájöttem arra, hogyha a tudományt, a társadalomföldrajzot nem népszerűsítjük, akkor elvész. Lehet, ezt még fokoznám is: akkor semmibe vesznek bennünket (Mészáros, 2013). A másik fölismerés pedig, hogy a társadalomföldrajz és a modern gazdaság viszonyrendszerét próbálok elemezni: például hogy a nanotechnológia, a számítógépes világ stb. és a társadalomföldrajz hogyan kapcsolódik egymáshoz (Mészáros, 2016). A téma iránt még az USA-ból is érdeklődtek. Kb. 200 közleményt írtam összesen, de ezeket zömmel egyedül. Abban az időben mindenki magányos farkas volt. A kémikusok vagy a biológusok csapatban dolgoztak már akkor is.

A kutatásaim során két nevet emelnék ki: egyikük Enyedi György, akinek Krajtkó Gyula mutatott be. Enyedi akkor faluföldrajzzal foglalkozott, amiből a kandidátusi értekezésemet írtam. Enyedi félévente foglalkozott velem, felmentem Budapestre, még az akadémiai dolgozatomat is átnézte. Ő közgazdász és geográfus volt, akkortájt hozzácsapták a közgazdaságtudományhoz a földrajzot. Így doktori képzésre akkori nevén a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemre (ma Budapesti Corvinus Egyetem) jelentkeztem, ahol nagyon szigorú felvételi bizottság előtt kellett bizonyítani rátermettségünket. Akkoriban ezt még aspirantúrának hívták, nem voltunk annyian mint most. Kicsit más volt a rendszer is: nem lehetett PhD-fokozatot kapni, ha nincs meg a kandidátusi. Ezen kívül volt az ún. kisdoktori is, csak tanszéki szinten, amit megszüntettek. Ez inkább a tanári pályához volt hasznos.

Nagy hatással volt rám még Krajtkó Gyula, aki nagyon jó tanszékvezető volt (természetesen Becsei József és Kovács Zoltán is), de Krajtkó volt az első, aki egyrészt nagyon hosszú ideig töltötte be ezt a pozíciót, másrészt kutatási téren megadta a szabadságot, hagyta a kollégákat kibontakozni.

Professzor Úr, meséljen a rektori tisztségben töltött időszakáról!

Több szálon futott az életpályám: dékánhelyettes, majd dékán voltam (1990–1994), később rektorként háromszor választottak újra (1994–2003). Először még a JATE-nek voltam rektora, majd utána már a Szegedi Tudományegyetemnek, közben többször megbetegedtem, ezt követően visszamentem és levezettem az új rektorválasztást. 2013-tól Szabó Gábor lett a rektor. Három hónap híján tíz évig töltöttem be ezt a tisztséget. Közben a SZAB tudományos titkára voltam 15 évig, a MAB-ban öt évig tevékenykedtem. Rektorságom idején két évig voltam a rektori konferencia elnöke. Szokták mondani, hogy ő a „rektorok rektora”, hiszen a teljes magyar felsőoktatási intézményrendszer képviselőjét ellátó, az intézményvezetőkől álló testület elnöke. Akkor az összes tudomány képviselőjével együtt 21-en voltunk. Olyan nevek forogtak ott, mint Erdő Péter, vagy Huszti Péter, akikkel a mai napig tartjuk a kapcsolatot.

Mire a legbüszkébb a vezetőként eltöltött korszakából?

Mi csináltuk meg az egyetemi auditot még 1997–1998-ban, az sikeres volt. Megszerveztük az egyetemi szövetséget, amely az integráció előzménye volt. Ez vezetett oda, hogy gyakorlatilag gördülékeny volt az integrációs folyamat. Továbbá büszke vagyok arra, hogy a Temesvári Nyugati Tudományegyetem díszdoktora vagyok. Ott voltam Bolognában az átmenet előtt, ahol észleltem, hogy, amikor az európai oktatási térben nagyon nagy változásokat akartak, a teljes tanszékekre, karokra épülő struktúrát meg akarták változtatni, ebből gyakorlatilag a BSc–MSc-felosztás maradt meg. Nem kapkodtunk, és ezt jól tettük. Vezetőként a tanulság számomra az, hogy kompromisszumra és türelemre van szükség az egyetem működtetése során. Arra törekedtem, hogy a nyugalmat tudjam biztosítani.

Milyen volt Professzor Úr kapcsolata a hallgatókkal?

Jó volt hallgatók között lenni. Egyrészt eljártak az óráimra, ez jó kiindulási alapot biztosított. Amikor az Európai Unió társadalomföldrajzát tanítottam 500 hallgatónak, 300-nál kevesebben soha nem voltak a teremben. Talán azért is volt így, mert előadásaim komplexek voltak, amelyekbe integráltam többek között a kultúrát vagy a sportot is. Később a miniállamokról is tartottam órákat. Úgy éreztem, élvezték a hallgatók, sokan előtte nem is nagyon hallottak róluk. Idegenforgalmi földrajzot is tanítottam, átlagosan öt-hat szakdolgozóm volt, 13 hallgatót vezettem egészen a PhD-fokozatig. Mindemellett, amikor rektor voltam, és más jelölt nem volt, akkor beugrottam tanszékvezetőnek.

Professzor Úr rengeteg helyen járt a világban. Melyek a kedvencei?

Három helyet emelnék ki: Hongkong, ahol háromszor voltam, nagyon kedves hely számomra. A másik Tsukuba (Tokiótól 60 kilométerre) a tudomány városa, illetve Chile, ahol „A társadalomföldrajz gondolatvilága” című könyvet is írtam. A világ háromnegyedét bejártam, hol rektorként, hol geográfusként. Hongkongban a Baptist Universtiy vendégként voltam, ahol kelet és nyugat kapcsolatáról volt szó. Jó viszonyt alakítottam ki az ottaniakkal. Többek között jártam abban a szállodában is, ahol annak idején a Beatles is megszállt hongkongi fellépésük idején.

Mit gondol, mi a fő különbség a hazai és a nemzetközi geográfia között?

A dél-amerikai és afrikai geográfiát nem nagyon ismerem, de egyre inkább az az érzésem, hogy a magyar túlságosan is magába zárkózott. Ritkán talál az ember olyan jellegű cikket, amire fölkapná a fejét. A Földrajzi Közleményekbe a „nagy öregek” ritkán küldenek kéziratot, a fiatalok meg sokszor túl hosszú, aprólékos munkákat tesznek közzé. Nincs kellő nemzetközi kitekintés. A lokális szemléletet már régen túlhaladta a világ. Az bánt, hogy a fiatalok úgy gondolják, hogy a nagy kérdésekkel való foglalatosság az idősebb kollégák feladata. A politológusok, a külügyesek állandó témája például az Európai Unió, a földrajzosok meg nem szólnak semmit, pedig inkább nekünk kellene hallatni a hangunkat. Szokták mondani, hogy a „téma az utcán hever”, hát ez tényleg igaz a geográfia szempontjából.

Mit ajánlana Professor Úr a fiatal geográfus nemzedéknek?

Merjék a szakmai véleményüket kimondani, legyenek hangosabbak. Mert a többi tudományterületnél semmivel nem tekinthető alacsonyabb rendűnek a földrajz. Sok kishitűség érződik a fiatal geográfusokban. Ugyanakkor a magyar geográfia erénye az, hogy még mindig van érdeklődés a szakmánk iránt, bár vészesen csökken a hallgatói létszám. Ezt a régen bevált módszerekkel (széleskörű iskolalátogatásokkal) talán növelhető. Persze alapvető gond, hogy sok iskolában heti 1–2 a földrajzóra van. Jerome Dobson, az Amerikai Földrajzi Társaság volt elnöke egyik cikkének vezérfonala ez volt: „Hozzuk vissza a földrajzot!” (Dobson, 2007). Ezt üzenem. A geográfia sokszínű, erre fel kell hívnunk a figyelmet a földrajzi jelleg megőrzése mellett. Nincs „arca” a földrajznak; annak idején Enyedit még megkérdezték fontos, aktuális kérdésekről, manapság ritkán kerülünk előtérbe. A földrajzosok nem elég hangosak. Hallatni kell mindenütt a hangunkat!

KÖVETKEZTETÉSEK

Mészáros Rezső professzor életútja olyan ívet ír le, amelyet mindvégig áthatott a földrajztudomány iránti elkötelezettsége és szeretete. A támogató családi és szakmai közeg biztosította számára kiemelkedő képességeinek kibontakoztatását. Élénk nemzetközi tevékenysége révén igyekezett növelni a földrajz láthatóságát. Úgy látja, napjainkban erre még inkább szükség lenne. Véleménye szerint a nemzetközi témák földrajzi szemléletű megközelítése hiányzik napjaink diskurzusából. Nem lát a nemzetközi és hazai geográfia között alapvető különbségeket, mivel többségében a nemzetközi munkák is saját országuk területi, gazdasági, társadalmi viszonyainak elemzésével foglalkoznak. Nagyobb nyilvánosságot érdemelnének azonban a szemléletformáló módszertani és világméretű megközelítéssel rendelkező publikációk, előadások. Mészáros Rezső munkássága több, napjainkban folyó kutatás alapjait fektette le, könyvei az oktatásban is meghatározó szerepet töltenek be.

IRODALOMJEGYZÉK

- Baranyai, G., & Lampért, K. (2007). Riport Enyedi Györggyel. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–24.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2006). Beszélgetés Jakucs Lászlóval. *Modern Geográfia*, 1(1), 1–35.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2007). Beszélgetés Pécsi Mártonnal 2001 februárjában, otthonában, Törtelen. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–22.
- Dobson, J. E. (2007). Bring Back Geography! *ArcNews*, 29(1), 1–5.
<https://www.esri.com/news/arcnews/spring07/articles/bring-back-geography-1of2.html>
- Enyedi, F., Alpek, B. L., & Tésits, R. (2022). A Bükk-hegységtől a nemzetközi karsztkutatásig. Beszélgetés Keveiné Bárány Ilonával [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(3), 1–12.
- Gálosi-Kovács, B., & Orsós, Gy. (2022). A karsztoktól a környezetgazdálkodásig. Beszélgetés Fodor Istvánval [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(1), 47–55.
- Herczeg, A., Moró, D. R., & Tésits, R. (2021). A füstölgő meddőhányóktól a globális közlekedésig. Beszélgetés Erdősi Ferencsel [Interjú]. *Modern Geográfia*, 16(4), 69–83.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007a). Beszélgetés Marosi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–27.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007b). Beszélgetés Somogyi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–20.
- Mészáros, R. (1967). *A makói járás szántóföldi növénytermesztésének társadalmi és természeti földrajzi alapjai*. [Doktori értekezés]. Szeged.
- Mészáros, R. (1982). *A falusi átalakulás alapvető térfolyamatai a Dél-Alföldön*. Akadémiai Kiadó.
- Mészáros, R. (1989). *A falusi település térfolyamatai: A helyi településpolitika földrajzi megközelítése*. [MTA-értekezés]. Budapest.
- Mészáros, R. (1994). *A település térbelisége*. JATE-Press.
- Mészáros, R. (2000). *A társadalomföldrajz gondolatvilága*. SZTE TTK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék.
- Mészáros, R. (2013). A társadalomföldrajz jövőjének megközelítései. *Magyar Tudomány*, 174(7), 866–873.
- Mészáros, R. (2016). Földrajz a nanotechnológia világában. *Földrajzi Közlemények*, 140(2), 97–106.
- Mészáros, R., & Anderle, Á. (2003). *Kibertér. A földrajzi tudás új dimenziói*. Hispania Kiadó.
- Mészáros, R., Nagy, E., Pál, V., Nagy, G., & Boros, L. (2010). *A globális gazdaság földrajzi dimenziói*. Akadémiai Kiadó.
- Szebényi, A., & Szabó, A. (2008). Interjú dr. Kőszegfalvi György Professzor Úrral. *Modern Geográfia*, 3(2), 210–223.

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Rácz, Szilárd¹ – Reményi, Péter²

„Generációk munkájára támaszkodva kutatunk” Beszélgetés Hajdú Zoltánnal 70. születésnapja alkalmából

„We carry out research relying on the work of generations”

A conversation with Zoltán Hajdú on the occasion of his 70th birthday

ABSZTRAKT

Hajdú Zoltán 1952. május 4-én született Végardón. Középiskolai tanulmányait Sárospatakon, a Rákóczi Gimnáziumban végezte, a katonai szolgálat után a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen diplomázott földrajz–történelem szakon. 1976–1977-ben a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen volt tanársegéd. 1977-ben védte meg egyetemi doktori értekezését a Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajzi Intézetében, majd 1977–1978-ban Pécsett az MTA Központi Hivatalának ösztöndíjasa lett. 1978 óta az MTA Dunántúli Tudományos Intézetének (és jogutódainak) kutatója. Kandidátusi értekezését 1986-ban védte meg, az MTA doktora címet pedig 2002-ben nyerte el. 2013-ban habilitált, 2017-től egyetemi tanár. Az itt olvasható, félig strukturált interjú 2022 márciusában a Regionális Kutatások Intézetében készült. Az írás célja, hogy ismertesse Hajdú Zoltán életútjának fontosabb állomásait, a földrajztudományhoz fűződő viszonyát és az ezek mögött meghúzódó, pályafutását alakító tényezőket.

Kulcsszavak: társadalomföldrajz, politikai földrajz, közigazgatási földrajz, tudománytörténet

ABSTRACT

Zoltán Hajdú was born on May 4th, 1952 in Végardó. He completed his secondary school studies at the Rákóczi Secondary Grammar School in Sárospatak, and after his military service, he graduated from the Lajos Kossuth University of Debrecen in Geography and History. In 1976–1977, he was an assistant lecturer at the Technical University of Heavy Industry in Miskolc. He defended his doctoral dissertation at the Institute of Geography at the Lajos Kossuth University in 1977, and in 1977–1978, he became a scholarship researcher of the Central Office of the Hungarian Academy of Sciences in Pécs. Since 1978 he has been a research fellow at the Transdanubian Scientific Institute (and its successors) of the Hungarian Academy of Sciences. He defended his CSc dissertation in 1986 and became a Doctor of the Hungarian Academy of Sciences in 2002. His habilitation procedure was successfully completed in 2013 and he became a professor in 2017. The present semi-structured interview was conducted in March 2022 at the Institute of Regional Studies. The aim of the article is to help readers get acquainted with the most important stages of Zoltán Hajdú's life, his relationship with geography, as well as the factors underlying the previous two and affecting his career.

Keywords: human geography, political geography, administrative geography, history of science

1 PhD, Research fellow, head of department, Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, racz.szilard@krtk.hu

2 PhD, habil. Associate professor, Faculty of Sciences, University of Pécs; research fellow, Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, remko@gamma.ttk.pte.hu

BEVEZETÉS

A Modern Geográfia hasábjain a lap indulásának kezdete óta jelentek meg interjúk, többek között „RKK-s” geográfus professzorokkal: Enyedi Györggyel (Baranyai & Lampért, 2007), Erdősi Ferencsel (Herczeg et al., 2021), Fodor Istvánnal (Gálosi-Kovács & Orsós, 2022). A „földrajzi beszélgetések” rovat természetesen kiegészült hazai egyetemek nyugalmazott professzoraival készített interjúkkal is (Bugya & Ritz, 2006; Lampért & Radvánszky, 2007a; Lampért & Radvánszky, 2007b; Bugya & Ritz, 2007; Szebényi & Szabó, 2008; Enyedi et al., 2022; Szalai, 2022). E sorozatot folytatjuk most Hajdú Zoltán professzorral 70. születésnapja alkalmából.

Hajdú Zoltán 1952. május 4-én született Végardón. Középiskolai tanulmányait Sárospatakon, a Rákóczi Gimnáziumban végezte (1966–1970), a katonai szolgálat után a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen diplomázott földrajz–történelem szakon (1971–1976). 1976–1977-ben a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen volt tanársegéd. 1977-ben védte meg egyetemi doktori értekezését a Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajzi Intézetében, majd 1977–1978-ban Pécsen az MTA Központi Hivatalának ösztöndíjasa lett. 1978 óta az MTA Dunántúli Tudományos Intézetének s jogutódainak (jelenleg KRTK Regionális Kutatások Intézete Dunántúli Tudományos Osztály) kutatója. Kandidátusi értekezését 1986-ban védte meg, az MTA doktora címet pedig 2002-ben nyerte el. 2013-ban habilitált, 2017-től egyetemi tanár. A jelen írás célja, hogy megismertesse Hajdú Zoltán életútjának fontosabb állomásait, a földrajztudományhoz fűződő viszonyát és az ezek mögött meghúzódó, pályafutását alakító tényezőket.

MÓDSZEREK

Az itt olvasható, félig strukturált interjú 2022 márciusában a Regionális Kutatások Intézetében készült. Az interjút két, a jelen cikket is jegyző kutató készítette, mindketten a professzor korábbi PhD-hallgatói voltak a Pécsi Tudományegyetemen (Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, illetve a Földtudományok Doktori Iskola). Az interjúvázlat számos nagyobb kérdéscsoportot érintett, többek között a fiatal évek és az egyetem adta inspirációkat, a korai szakmai terveket, a lakóhely- és kutatási irányváltásokat, a külföldi tapasztalatokat, valamint a jövőbeni terveket. A jelen beszélgetés kötetlen jellege miatt a fenti témakörök azonban nem kronologikusan követik egymást. A kutatási irányváltások, az intézményi-szervezeti változások és a külföldi utazások kapcsán az alábbiakban számos időbeli visszautalás olvasható. Az interjúvázlat elkészítésekor fontos szempont volt, hogy korábban már jelent meg Hajdú Zoltán életéről visszaemlékezés, amelyet a professzor hatvanöt évesen, felkérésre, a gyerekkoráról, a családjáról, a tanulmányairól írt, majd publikált (Hajdú, 2017).

EREDMÉNYEK

Kedves Professor Úr, mikor kezdtél el kiemelten érdeklődni az atlaszok, a földrajz és a történelem iránt?

Eredetileg történésznek készültem. Alapvetően magyar–történelem szakra mentem volna, csak időközben ez történelem–földrajz lett. A jelentkezéskor váltottam, mert nagyon érdekelt a földrajznak a társadalmi és a történeti része.

Mondj, kérlek néhány gondolatot a lakóhelyváltásokról!

Ott nőttem fel, ahol születtem. 18 évesen mentem el katonának Hódmezővásárhelyre, onnan Debrecenbe egyetemre, majd (dolgozni) Miskolcra. Onnan kerültem Pécsre. Munkahelyet azóta nem váltottam, de tíz éve kiköltöztünk Pécsváradra. Hatása a költözésnek mindig van, az ember szembe kerül a saját „gyűjtögetésével”, különösen az utóbbi időben, úgyhogy nem volt egyszerű a költözés. Mindegyik költözés mögött volt valamiféle megfontolás. A feleségemmel a diplomázás után lett volna állásunk kollégiumi nevelőtanárként új, két szoba összkomfortos lakással Csurgón, de rábeszéltek, hogy menjünk Miskolcra. Sok helyen laktam az országban, kivéve a Nyugat-Dunántúlt, de a feleségem oda valósi, így 1971-től jártam oda is.

Kik voltak a professzorok, akik inspiráltak, életre szóló hatást gyakoroltak rád?

A legtöbb értelmes gondolatot Kádár László professzortól tanultam, emberséget meg Szabó Józseftől. Gazdaságföldrajzot pedig Papp Antaltól, aki végtelenül felkészült, de keveset író tanár volt.

A diplomamunka-témádból írtad a kisdoktoridat?

Két szakdolgozatot írtam, az egyikből (földrajzsból) lett a kisdoktori. A másikat a történelem tanszéken készítettem, az volt a hegyaljai felkelés történetének a feldolgozása (Kovács, 2015). Ez azért érdekes, mert az első tanulmányom negyedik évfolyamos egyetemi hallgatóként jelent meg (Hajdú, 1975), amivel annak idején OTDK-t nyertem. Volt néhány nagy név, egyéniség a konferencia azon szekciójában. Tulajdonképpen azóta folyamatosan írok. A földrajzos szakdolgozatom a hegyaljai központi jellegű települések történeti funkcióiról és alakváltozásairól szólt. Ebből lett később az egyetemi doktorim (Hajdú, 1977). Elmentem a miskolci postaigazgatóságra és mondtam, hogy ezeknek a településeknek szeretném a kapcsolatintenzitását vizsgálni. Azt válaszolták, hogy hagyjam őket, hiszen ez titkos. Mikor kiderült, hogy nem az érdekel, ki hív kit, hanem hogy milyen gyakran hívják egyik városból a másikat, akkor odaadták az egész paksamétát, az összegző adatokkal. Az abból a szempontból volt érdekes, hogy az egyetemen először el se akarták hinni, hogy azt az anyagot én megkaptam. Természetesen előttem is csináltak már ilyet, például Beluszky Pál Nyíregyházán. Először a szegedi egyetemen végeztek itthon ilyen vizsgálatot, egy Kogutowicz-tanítvány, például Sátoraljaújhelyre. Ez nem volt új módszer, csak a lehetőség volt fontos, hogy hozzá lehetett jutni adatokhoz. Szerencsém volt, és érdekes dolgok váltak nyilvánvalóvá.

Beluszky Pált akkor ismerted meg?

Beluszkyt hallgatóként ismertem meg, Papp Antal küldött el hozzá, hogy amit én csinálok az nagyrészt párhuzamos az ő munkájával, keressem meg. Elbeszélgettünk, végtelenül segítőkész volt.

Beluszky Pál munkássága tetszett az első perctől, nagyban hozzájárult, hogy az ország legalább szembenézessen önmagával, társadalmi igény mondjuk erre mérsékelten volt mindig. A földrajzos szakdolgozatomnak Beluszky volt az opponense. Akkor ő javasolta, hogy ezt el lehetne fogadni akár kisdoktorinak is. Átdolgoztam, kibővítettem, végül Miskolcon fejeztem be. 1977-ben védtem meg a kisdoktorit; a dolgozat meg is jelent, mégpedig a Kossuth Lajos Tudományegyetem (KLTE) akkor induló *Studia Geographica* című sorozatának első köteteként (Hajdú, 1977).

Mikor tudatosult benned, hogy kutató akarsz lenni?

Már gyerekkoromban érdeklődő voltam. (Kérdés volt számomra például, hogy miért ég a villany az utcán Patakon és Újhelyben is, Ardón pedig sehol.) Azt nem tudtam, hogy vannak kutatói munkahelyek, azt viszont tudtam, hogy a könyvek arról szólnak, hogy valaki olvas és ír. Otthon sok könyvünk volt, de rendszeres könyvtárlátogató voltam a falusi és az iskolai könyvtárban is. Tehát nem volt idegen számomra, hogy a könyv az valami olyasmi, amit úgy írtak, hogy előtte sokat olvastak. Ott jártam el Sárospatakon a kollégium előtt, ott van a nagykönyvtár. Oda már a falusi iskolából bevittek bennünket megnézni, hogy ez az ország egyik híres könyvtára, az ismeretszerzés lehetőségének a csúcsa.

Beszélgj, kérlek, a sárospataki évekről!

Három és fél évet jártam gimnáziumba, mert előtte egy félévet Miskolcon töltöttem a Gábor Áron Kohó- és Öntőipari Technikumban. Onnan kerültem az „F” osztályba, ahol decemberben 47-en voltunk. Azonban elég nagy volt a fluktuáció, viszonylag sokan kihullottak. Kobák József barátom – szociológusi vénával megáldva – fogalmazta meg a sajátosságainkat, nevezetesen, hogy „falusi suttyók és kétes kisvárosi egzisztenciák gyülekezete vagyunk”. Egyre kevesebb gimnáziumi osztálytársam él. Még tartjuk a kapcsolatot, jó néhányukkal most is levelezek, meg nyáron néha találkozunk.

Nem vágytál arra, hogy Budapesten, esetleg külföldön dolgozz, amikor már lehetett menni?

Nem vágytam. Hamarabb voltam Angliában, mint az átlag. 1973-ban már jártam kint, az utat az angliai nagynéném finanszírozta. Ő és az amerikai nagynéném azon diskuráltak telefonon, hogy nekem milyen jó lenne kint maradni. Aztán mondtam nekik, hogy eszembe sincs kint maradni, mert itthon van dolgom. Meg nem fordult ilyen a fejemben.

Pestre mehettem volna, az egyetem befejezésekor a művészettörténész Kádár Zoltán hívott a Nemzeti Múzeumba, a tudománytörténeti adatbázist kellett volna rendbe tenni. Azon gondolkodtam Miskolcon, de még Pécsen is, de kizárta a lakáslehetőség. Abból a fizetésből, amit ott kínáltak, nem lehetett Pesten albérletet fizetni, mert az kevesebb volt, mint az akadémiai ösztöndíjas kereset. Miskolcon fiatal oktatók kollégiumában laktunk.

Ekkor alakult úgy, hogy nem lettél történész, „csak” földrajzos.

Már az egyetem elejétől kezdve történésznek készültem, és később állást is ajánlottak a KLTE Magyar Történelem Tanszéken. Aztán máshogy alakult. Nem részletezném, miért. Csurgó helyett Miskolcra, a Marxizmus-Leninizmus Tanszékre kerültem tanársegédnek egy éves szerződéssel. Közben az egyetemi doktorimat megvédtem a KLTE Természettudományi Karán, és az avatás elég furán sikerült. A BTK dékánja a kézfogáskor megkérdezte, hogy mit keresek én itt, nem itt a helyem,

hiszen én történész vagyok. Rövid csodálkozás, beszélgetés után mondtam neki, hogy én már „csak” földrajzos vagyok.

Hogy kerültél Pécsre?

Miskolcon egy településtudományi konferencián Fodor István meg Rechnitzer János elkezdett győzködni, hogy jöjjen Pécsre. Eljöttem megnézni: a DTI (MTA Dunántúli Tudományos Intézet) akkori igazgatója Bihari Ottó azt mondta, hogyha ez az igényünk – útban volt az első gyerek –, akkor természetesen lakással együtt gondoljuk végig (bérletkijelölési jogot vett az Intézet). Kicsit furcsa volt, mert azt mondták, hogy itt van a lakásunknak a száma, címe. Kimentem a Kertvárosba. Egy bódében volt a kertvárosi építésvezetőség, én mutattam az építésvezetőnek, hogy itt a cím, ő meg a szemben lévő kukoricásra mutatott, hogy ott lesz majd a lakás. Amíg elkészült, addig a Madách utcai kollégiumban laktunk, gyerekekkel, ahogy többen is akkoriban.

Hogy kezdett érdekelni a politika, az állam?

Ha az ember Magyarországon nőtt fel, akkor a politika beleszólt az életébe. Nekem az első rákérdezésem még az általános iskola udvarán volt Ardón, amikor a kubai válság időszakában reggel ki kellett menni azt kiabálni, hogy „Dávid nem fél Góliáttól, el a kezekkel Kubától”. Akkor kérdeztem az iskolaigazgatót, hogy tessék mondani igazgató úr, ezt hallják? Jenő bácsi bölcsen mondta: „Édes fiam, ezt nem nekik kiabáljuk, hanem magunknak!” Tehát a mechanikus materialista szemléletemhez már itt jött a dialektikus látásmód. Visszatérve Miskolcra, ott mi hosszútávon terveztünk, és a tanszékvezetőnek mondtam is, hogy én politikai földrajzzal akarok foglalkozni, nem pedig az akkor divatos vagy kötelező témákkal. Kun László – aki végtelenül rendes ember volt – azt válaszolta, hogy ez országos, sőt nemzetközi kérdés, a miskolci marxizmus tanszéknek pedig alapvetően Borsod megyére kell koncentrálnia. Ő intézte el végül, hogy az Oktatásiügyi Minisztérium elengedjen Pécsre, mert nekem jobb lesz ott, ahol tényleg azzal foglalkozhatok, ami igazán érdekel.

Gyakran szoktad mondani, hogy „nem voltam soha partizán, se partizánvadász”.

A politikát nem lehet kihagyni senkinek az életéből. Ugyanakkor bennem egyénileg van egy nagyon tudatos távolságtartás ettől az egésztől. Nem vagyok hajlandó semmiféle partizán vagy partizánvadász szerepet felvenni, mert ez morálisan távol áll tőlem. Tragikus, hogy vannak néhányan „nagyra hivatottak”, akiknek az elvei és az értékrendje ezzel összeegyeztethető.

Ezzel kapcsolatos a kutatási irányváltásod is.

Nagyon sajnálom, hogy annak idején nem fogadták el azt a kandidátusi tématerveket, amit meg akartam csinálni. A címe „Területrendezési törekvések a két világháború közötti magyar földrajztudományban” lett volna, de a Tudományos Minősítő Bizottság (TMB) nem hagyta jóvá a kutatást, mert szerintük az nem szolgálta volna a magyar társadalomföldrajz fejlődését. „A téma művelése nem időszerű” kezdetű elutasító levél évekig ki volt ide rakva rajzszöggel az irodámban, a vörös térkép alatt. Témavezető (Boros Ferenc, az akkori Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium főosztályvezetője) kijelölésével egyidejűleg azt is megüzenték, hogy nem a személyemmel, hanem a témával van baj. Így a témaváltásra ezért került sor. Ez akkor jogszerű és szabályszerű volt, a kutatás szabadsága az akkori keretek között valósulhatott meg. Mindössze egy cikket tudtam róla publikálni a Földrajzi

Közleményekben (Hajdú, 1982). A kandidátusi disszertációm „Településhálózat és közigazgatási területszervezés a Dél-Dunántúlon” címmel 1986-ban védtem meg, minden gond nélkül, következő évben meg is jelent az Akadémiai Kiadónál (Hajdú, 1987). A védés előtti szakmai vizsga azonban külön történet volt, egy sajátos kálvária, amit a TMB-irodavezető egyéni gondatlansága miatt negyedszerre sikerült összehozni, de ezt már korábban részletesen leírtam (Hajdú, 2017).

A legelső kutatási projektekről mondj néhány gondolatot!

Az első a nagy Dél-Dunántúl-kutatás volt, a DTI saját munkája, intézeti nagyprojekt. Az akadémiai intézeteket ekkor nem pályázati rendszerben, hanem intézményfinanszírozás címén támogatták. Akkor még lehetett így kutatni. Ekkor ismertem meg mélységében a Dél-Dunántúlt. Meglehetősen szorgalmasan olvastam az intézet könyvtárában található anyagokat, és Kolta János nyugdíjas kandidátus nagyon sok beszélgetés során tudott a legtöbbet segíteni, tőle rengeteg anyagot kaptam Baranyára vonatkozóan. A DTI akkoriban önálló kutatási lehetőséget biztosított minden kutatója számára. Bihari Ottó akadémikus, az igazgató, egy új profilú, interdiszciplináris, a területfejlesztésre koncentráló intézményt szervezett meg. Ennek során került sor a Dél-Dunántúl szisztematikus kutatására, amelynek köszönhetően a négy megye (akkoriban Zala is ide tartozott) minden egyes településén jártam. A teljes Dráva-völgyet Lovász Györggyel néztem végig. Ekkoriban kezdődtek a városkörnyék- és vonzáskörzet-kutatások és ekkor fordultam a közigazgatásföldrajz felé.

A kandidátusi fokozat megszerzésének évében indult el az OTKA nyílt pályázati alapként. Erre beadtam egy pályázatot „Magyarország közigazgatási földrajza” címmel. Az nyert is, meg kell mondanom, hogy Tóth József segítségével (a pályázati rendszer úttörő volt, de tükrözte is az akkori viszonyokat). E kutatás során jártam, kutattam az összes magyar járásszékhelyen és a történelmi Magyarország minden megyeszékhelyén. A változásokkal együtt ez mintegy 200 települést jelentett. Az ember elment egy megyeszékhelyre egy hétre és egy hét alatt körbejárt. Ugye ott volt már rendes buszközlekedés, meg akkor már volt egy 105-ös Skodám, azzal „mászkáltam”. Meg lehetett csinálni, nem volt ez egy különleges teljesítmény. Ahhoz, hogy bizonyos értelemben a funkció jelentőségét, meg a település helyét az ember felfogja, ez kellett. Úgyhogy végülis ebből az OTKA-kutatásból alakult ki a nagydoktori értekezésem, ebből lett a könyvem is (Hajdú, 2001).

...a Magyarország közigazgatási földrajza.

Igen, abban azért van néhány olyan gondolat, amire büszke vagyok. Azt szoktam mondani, hogy meglehetősen szürke munkása voltam és vagyok a földrajznak, de minden beképzeltség nélkül mondom, hogy írtam 25–30 munkát, ahol alapvető kérdéseket raktam rendbe, tisztáztam, vagy újrafogalmaztam. Az utolsó megjelent ilyen munka a határkutatás, a határtörténet és a határpolitika változásai (Hajdú, 2019).

Beszélnél a határral való kapcsolatodról?

Az államhatár mint adottság számomra természetes volt Ardón meg Újhelyen (Sátoraljaújhelyen) keresztül, az anyai nagyapám családján keresztül, akik vasutasok voltak és a Kassa–Újhely–Munkács vasútvonalak mentén „szóródtak szét”. Tehát az, hogy van határ, az adottság volt. 1972-ben voltam először Szlovákiában, addig nem lehetett menni, még a rokonokhoz sem. Akkor jött be a piros útle-

vél, azzal lehetett átutazni, akkor mentem el Krakkóba és Kassára. Mindkét város ma is a kedvenc településeim közé tartozik.

Sok dobozod van az irodádban, mit fogsz még könyvben megírni?

Amit valóra szeretnék váltani, az egy elég régi gondolatom és már írtam is róla részben (Hajdú, 2008). Nagyképűen ezt úgy mondom, hogy rendbe szeretném rakni a magyar társadalomföldrajz indulásának hiteles történeti eredetét, és ez nem oldható meg a lelkészek, papok, illetve szerzetesek nélkül (Hajdú, 2002a). Itt a szobámban van egy dobozhalmaz, ennek az anyaga együtt van. Remélem, hogy még meg tudom csinálni, mert feltehetően senkinek nem lesz rá annyi ideje, annyi türelme a mai világban, hogy olyan szintig járjon utána embereknek, szerzeteseknek, mint én. Mert én elmentem például Kassára Czirbusz Géza szülőhelyére, a székesegyházban kikerestem a születési anyakönyvét, megkerestem, hogy hol lakott, hol járt iskolába. Elmentem minden középiskolájába, ahol tanított, egyszerűen azért, hogy érzékeljem, mi az oka, hogy ilyen mélyen ismerte az országot. Tanított többek között Sátoraljaújhelyen, Kecskeméten, Nagykanizsán, Nagybecskereken, Veszprémben – ott Cholnoky Jenőt is – és így tovább. Elsősorban lakva ismerte meg az országot.

Egy nagyobb horderejű műben nem akartad soha megírni a magyar földrajztudomány történetét?

A magyar földrajztudomány története sok szempontból, hogy finoman fogalmazzak, módfelett problémás mind a mai napig. Én nem csak papírról ismerek személyiségeket a magyar földrajz történetéből. Az öreg Kádár maga volt a modern magyar földrajz története, hiszen ismert mindenkit: Telekit, Prinzet, Cholnokyt, Fodort, Rónait, Bullát, Mendölt és így tovább. (Öt éven át jártam hozzá egy speciálkollégiumra, amit „Bevezetés a földrajztudomány elméletébe és történetébe” címmel tarott.) Ha az ember levéltári forrásokat néz, az Akadémia átszervezését vizsgálja, akkor úgy tűnik, hogy többen dicstelen szerepet alakítottak. (Szerencsém, hogy én alapvetően megérteni akartam és akarom a dolgokat, nem ítélni.) A földrajzon kívüli volt Gunda Béla, aki párton kívüliként feljelentette az öreg Kádárt, hogy nacionalista szellemben tanít és így tovább. Tehát nem igazán szerencsés abban a mélységben mind a mai napig belemenni a földrajzba. Nekem megvan az 1952-es kétkötetes „Politikai és gazdasági földrajz” (egy ÁVH-s őrnagytól kaptam, amikor már nyugdíjas volt), amelyet börtönben lévő magyar földrajzosok írtak, de a stílusból kiderül, hogy kik írták, és a felelős kiadó a Magyar Néphadsereg Politikai Főcsoportfőnökségén egy ezredesi beosztásban lévő ember volt (nem mondom a nevét, mert utána nagy pályát futott be akadémikusként). Mindenkinek a története egyben az ország története is, én pedig nem vagyok egy „köpködős” alkat.

Mondok egy példát az emberi gyarlóságra. Addig, míg Czirbusz nem pályázta meg 1910-ben az egyetemi tanári széket Budapesten, addig Cholnoky (aki Veszprémben volt tanítványa) sok munkáját ismertette már egyetemi tanárként Kolozsvárról, és mindig úgy szólította, hogy „kedves professzorom”. A véleménye az volt, hogy a kedves professzora a magyar földrajztudomány egyik legértékesebb, legszorgalmasabb munkása. Amikor azonban ők ketten pályázták meg a tanszéket (Cholnoky el akart jönni Kolozsvárról Pestre), attól kezdve minden megváltozott. Az ember meg nem akar utólag szembesíteni senkit önmagával. A kicsinyesség, a sértettség halmozottan jelenik meg, és a későbbi évtizedekből is sok ilyen példát lehetne hozni.

Evezünk hazai vizekre! Mesélnél néhány érdekességet Prinz Gyuláról, Szabó Pál Zoltánról, a pécsi földrajzról, a DTI megalapításáról?

Az nem egy egyszerű dolog. Prinz Gyula közigazgatásföldrajzi megéletrajzi dolgait megírtam, az teljes (Hajdú, 1980, 2000). Ugyanazzal a módszerrel csináltam, mint minden mást szoktam. Elmentem Nagykanizsára, elővettem a gimnáziumi évkönyveket, az elsőtől a hetedikig végiglapoztam. Ő Nagykanizsán megbukott földrajzból és németből évisméltésre annak ellenére, hogy német anyanyelvű volt. Tehát egy elég sajátos gyerek lehetett, az apja ezért kivette Nagykanizsáról a piaristáktól, és a 8. osztályt, meg az érettségit már Pesten tette le állami főgimnáziumban. A Magyar Királyi Erzsébet Tudományegyetemre került később egyetemi tanárnak, és amikor Pécs „megszerezte” a pozsonyi egyetemet, akkor jött az egyetemmel ide Pécsre. Neki addig Pécshez az égvilágon semmi köze nem volt. Prinz véleménye a városról lesújtó volt, mint egyetemi tanárnak, mint rektornak és mint dékánnak egyaránt. Különösen a napilap cikkeiből látszik – mert ő aktív volt, a Dunántúlba írt –, hogy szerinte milyen Pécs, milyennek kellene lennie, milyen egy modern európai város. Úgy-hogy őt nagyon nem szerették itt. Prinznek Pécsen egy tanítványa volt, Szabó Pál Zoltán, aki egy pécsi dinasztia tagja volt. Az ő anyagát részben itt a DTI-ben, részben pedig a Földrajzi Múzeumban néztem át. Sajátos alkat volt, egyszerre volt természetföldrajzos, politikai vagy történeti földrajzos, fajvédő, vitéz és lehetne tovább sorolni (Hajdú, 2002b). Amikor a pécsi egyetem átmegy Kolozsvárra Erdély visszatérése után, akkor Prinz a karral együtt távozott. Prinz annyit érzékelt a világból, hogy nem költözött el Kolozsvárra, hanem Pestről ingázott. Pécsen míg rektor volt, itt lakott a Papnövelde utcában, utána Pécsen is ingázóvá vált.

Szabó Pál Zoltán számára a lehetőséget a visszatérésre (átmenetileg Szegeden volt gimnáziumi tanár) a Dunántúli Tudományos Intézet megszervezése adta. Amikor megírta ennek az intézetnek a koncepcióját, egyről feledkezett el (ezt Rónaitól tudom, valószínűleg így is van). Hóman Bálint Rónai Andrást kérte meg, hogy legyen a DTI igazgatója és csináljon belőle egy rendes intézetet (részben az egyetem pótlására), némi németellenes éllel (a Dunántúlon egyre jobban terjeszkedő német kulturális törekvések ellensúlyozására). Ez Hómantól kicsit furcsa volt, de 1943-ban már ez volt a politikai feladat. Rónai nem vállalta, a geopolitika – ahogy elmondta és leírta többször – szerinte német áltudomány. Szabó Pál Zoltán viszonylag „hajlékony gerincű” ember volt, nem véletlenül váltott 1945 után, ő lett a kommunista párt egyik ágense Pécsen, illetve Baranya megyében. Aztán, amikor a természetátalakítás volt napirenden, akkor megírta „A természeti földrajz a szocializmus építésének eszköze” című művét. Itt az intézeti irattárban követhető volt, hogy nálunk dolgozták ki a megyére a gyapottermesztés földrajzi alapjait dűlőszintig lemenően, térképekkel, továbbá a citrusfélék termesztését is a Villányi-hegységben, illetve a Mecsek egyes részein. Feltehetően nem tudta elkerülni sem ez, sem más intézet, hogy az éppen aktuális politikai rögeszméket szolgálja. Szabó Pál Zoltán egyébként sikeresen vezette az intézetet, a legtöbbet valószínűleg azzal tette a fennmaradásáért, hogy elérte, hogy 1955-ben az MTA átvegye a DTI-t a Művelődésügyi Minisztériumtól. Ez pedig új fejezetet nyitott mind anyagi (létszámemelés), mind tudományos (decentralizációs) szempontból. Szabó Pál Zoltán egyébként országgyűlési képviselőként halt meg, mint a szocialista földrajz legdicsőbb személyisége: a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat tár-

selnöke, valamint a TMB Földrajzi Szakbizottságának elnöke volt. Ő volt a Pécsi Pedagógiai Főiskola alapító igazgatója és a földrajz tanszék vezetője is.

A pécsi egyetemi földrajzon én sosem voltam főállásban vagy teljes állásban, az itteni történetemet megírtam (Hajdú, 2020), többet erről nem szeretnék mondani.

Mik voltak a korai külföldi utazások érdekes tapasztalatai, történetei?

Az MTA jóvoltából viszonylag sok helyen jártam, sokat utazhattam. Ez akkor egyezményes csere keretében zajlott. 1988-ban voltam Finnországban egy hónapig, akkor ismertem meg Anssi Paasi-t, vele esett meg, hogy Joensuu-ból adjunktusként sikerrel pályázta meg az oului professzori katedrát. Vele azóta is tartom a kapcsolatot, még közös írásunk is volt (Hajdú & Paasi, 1995).

1989-ben voltam Indiában. Az egy élmény volt. Chandigarhból jött a meghívó, aminek része volt, hogy ágyneműt is vigyünk magunkkal. Hálóságot vittem, amire valóban szükség volt. Indiában sokszor voltam. Volt olyan év, amikor háromszor is. Egy későbbi alkalommal, mikor mentem, víz állt a szobában, mert elromlott a vécé. Mondtam, hogy csinálni kéne valamit, de nem volt ember, aki el tudta volna intézni. Így elmentem a városba, vettem egy porcelán vécécésészét, közelharc árán kértem róla számlát, elég hosszú diskurzus volt ezt egy indiaival elintézni. A mellettem lévő szobában lakott egy fiatal norvég építész, aki PhD-témaként Chandigarh építészetét kutatta. Mondtam neki, hogy ez a legjobb lehetőség, hogy elmélyedjen a dolgokban, segítsen vécét cserélni. Kicseréltük, eltűnt a víz. Jött a földrajz tanszék vezetője, (aki a PTE tiszteletbeli doktora lett) és csodálkozott. Itthon nem volt egyszerű elszámolni az ügyet. Benyújtottam az angol nyelvű számlát, rajta, hogy ez egy vécécésésze. A gazdasági vezető elküldött a fenébe. Mondtam, ne haragudjon ez egy komoly dolog, mert megajándékoztam az utódomat egy rendes vécével. Különben is, egyezményes csere keretében két hónapig laktam ott ingyen, legyen szíves, küldje el a számlát az Akadémiára, hogy megtudjuk, el lehet-e számolni. Ott álltam mellette, amikor jött a válasz faxon. Az volt a kérdés, hogy hazahoztam-e. Mondtam, hogy nem, mert beépítettem. És akkor elszámolták.

Voltam Kínában, szintén egyezményes cserével, ott első alkalommal három hétig voltunk. Én voltam az „előevő”. Amit én megkóstoltam, azt ették a többiek is. Párizson keresztül mentünk, a csomagunk elveszett, öt nap múlva jött meg. Utána voltam egyedül is Kínában, meg Pap Norberttel is. Voltam Japánban, Hongkongban. Izlandot leszámítva Európában majdnem mindenütt jártam.

A Szovjetunióban merre fordultál meg?

A szovjet térségben először 1976-ban voltam nemzetközi építőtáborban, Tallinnban. A leghosszabb idő, amit egyben töltöttem a Szovjetunióban, hat hónap volt. Ennyi időt már nem lehet „kibekkelni”, már élni kell a helyi körülmények között. Elég rossz volt az ellátás, már a Balaton bolt is szinte üres lett. Fodor Istvánnak volt a találmánya, hogy az ágy alá kell tenni egy mézzel bekent lapostányért, abba beleszagolnak a poloskák. Én nagyon sok helyen voltam a Szovjetunióban, szinte minden tagköztársaságban jártam. Ahova nem jutottam el, de akartam menni, az Vlagyivosztok volt. Hrubi Lászlóval eljutottunk Irkutszkiig meg a Bajkál-tóig, de tovább nem. A másik pedig, ahova nem jutottam el, az Asztrahán. Ott az apám négy évig hadifogoly volt. Vlagyivosztokra azt mondták, hogy az egy katonai terület, és az oroszok se nagyon kapnak oda beutazási engedélyt. Asztrahán esetében meg természetes helyi dolgok jöttek mindig közbe. Kolera-, tífusz- vagy vérhasjárvány volt, oda ezért

nem jutottam el. A KGST-kutatások kapcsán körbejártuk a Szovjetunió legfurcsább helyeit, például a nagy kaukázusi körutat is megcsináltuk. Tóth Józseffel, Fodor Istvánnal teljesen körbementünk a Kaukázuson, oda-vissza a grúz hadiúton.

Zárásképpen, mit ajánlanál a fiatal geográfus nemzedék figyelmébe?

Az ajánlásom teljesen egyértelmű. Ha van egy témájuk, akkor annak a gyökereit járják körbe kellő mélységben és kellő tisztelettel, mert a múltnak a tudása óv meg a nagyképűségtől. Azt szoktam mondani, ha valaki egy élet munkájával egy adott témában egy komoly lexikoncikkhez egy „körömpi-szoknyit” tisztességgel hozzátesz, az már nem dolgozott hiába. Mindenkinek tudomásul kellene vennie a kutatómunkája kezdetén, hogy jó néhány generáció gondolkodott, írt, spekulált, manipulált (lehetne tovább sorolni) előtte, tehát nem velünk kezdődik soha egyetlen egy téma művelése sem. A tudományos kutatásnak, publikálásnak, hivatkozásnak van egy kialakult elemi technológiája, és ennek része a korrektség, a tisztesség a holtakhoz és élőkhez egyaránt.

KÖVETKEZTETÉSEK

Hajdú Zoltán geográfus, az MTA doktora. 1977 óta a Dunántúli Tudományos Intézet (és jogutódjainak) kutatója. Kutatási témái a közigazgatási földrajzra, annak történeti és aktuális – politikai – összefüggéseire koncentrálnak. A „Magyarország közigazgatási földrajza” című monográfiája a témakör alapirodalmának minősül. Hazai és nemzetközi konferenciák állandó előadója. Publikációi rendszerint komoly szakmai visszhangot váltanak ki. Tudományos eredményeit ezidáig 526 tudományos közleményben jelentette meg, ebből 3 monográfia, 5 szakkönyv, 109 folyóiratcikk. Hivatkozásainak száma mintegy másfélezer. Új tudományos eredményei: a Tokaj hegyaljai városi jellegű települések funkcióinak és hierarchikus rendjének vizsgálata; a településhálózat és közigazgatási területszervezés kapcsolata a Dél-Dunántúlon; a magyar közigazgatás területi struktúráinak, hosszú távú átalakulási folyamatainak meghatározása; a földrajzi jellegű közigazgatási reformtervek feltárása; a magyar állam történeti földrajza – a korszakonként változó határtörténet és határpolitika. A nemzetközi tudományos közéletbe kutatásai által bevitt fogalmak: a kettős vasfüggöny elmélete, a közigazgatási térszervezési teleszkóp.

Pályája kezdetétől, 1978-tól részt vesz a pécsi felsőoktatásban, volt oktató a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi, Közgazdaságtudományi, Természettudományi, valamint Állam- és Jogtudományi Karán, 2017–2019 között a gödöllői Szent István Egyetemen az Enyedi György Regionális Tudományi Doktori Iskola vezetője. Számptalan diákot segített témavezetőként, konzulensként szakmai karrierjében. Témavezetésével 14 hallgató szerzett PhD-fokozatot a földtudományok, a regionális tudományok és a politikatudományok területén.

Az intézethez kapcsolódó alkalmazott kutatási tevékenysége évtizedek óta szolgálja a hazai területfejlesztési, területszervezési kormányzati munkát. Közigazgatás-földrajzi elemzéseivel hozzájárult a hazai régióépítéshez, a városhálózati kapcsolatok formálásához. Az intézet keretében készült több tucatnyi terület- és városfejlesztési terv, koncepció szakmai megalapozásának vezéregyénisége, aki határozottan képviseli a települések közötti funkcionális kapcsolatokra épülő területi decentrali-

záció fontosságát. Vezetésével készült el a Dél-Dunántúl monográfiája. Aktívan részt vesz a régió nemzetközi kapcsolatainak szervezésében. Több olyan együttműködés, kutatás vezetője, résztvevője volt, amelyek a határon átnyúló együttműködéssel a Kárpát-medence, illetve a Balkán államainak területpolitikájával foglalkoztak. Az utóbbi években politikai földrajzi, határkutatási témájú projekteket vezet.

Az MTA Társadalomföldrajzi Tudományos Bizottságának tagja. 2004–2007 között az MTA közgyűlésének doktor képviselője, 2011-ig az MTA Társadalomtudományi Szakbizottságának tagja volt. A Föld és Ember, a Demography (University of Belgrade), az International Problems (Institute of International Politics and Economics, Belgrád) folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja. 1987-től 2010-ig a Tér és Társadalom c. folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, illetve szerkesztője volt. 1976 óta tagja a Magyar Földrajzi Társaságnak és 2017 óta a Magyar Regionális Tudományi Társaságnak. Tudományos közéleti személyisége általánosan elfogadott, több alkalommal tüntették ki (Pro Geographia, Pro Régió, Széchenyi Professzori Ösztöndíj, Szádeczky-Kardoss Elemér-díj, Baranya Megye Tudományos Díja, Lóczy Lajos-émlékérem). 2013-ban a Magyar Érdemrend Tisztikeresztjét is átvehette. Írásunkkal tiszteletünk és megbecsülésünk kifejezése volt a cél. Ezúton is gratulálunk mesterünk hetvenedik születésnapjához!

IRODALOMJEGYZÉK

- Baranyai, G., & Lampért, K. (2007). Riport Enyedi Györggyel. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–24.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2006). Beszélgetés Jakucs Lászlóval. *Modern Geográfia*, 1(1), 1–35.
- Bugya, T., & Ritz, I. (2007). Beszélgetés Pécsi Mártonnal 2001 februárjában, otthonában, Törtelen. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–22.
- Enyedi, F., Alpek, B. L., & Tésits, R. (2022). A Bükk-hegységtől a nemzetközi karsztkutatásig. Beszélgetés Keveiné Bárány Ilonával [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(3), 1–12.
- Gálosi-Kovács, B., & Orsós, Gy. (2022). A karsztoktól a környezetgazdálkodásig. Beszélgetés Fodor Istvánnal [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(1), 47–55.
- Hajdú, Z. (1975). Az 1697. évi hegyaljai felkelés néhány kérdése. *Studium: a Magyar Iparművészeti Főiskola kiadványai*, 6, 73–82.
- Hajdú, Z. (1977). *A hegyaljai városi jellegű települések funkcióinak és hierarchikus rendjének vizsgálata, vonzáskörzeteinek elhatárolása*. Studia Geographica 1. KLTE Földrajzi Intézet.
- Hajdú, Z. (1980). Prinz Gyula közigazgatásföldrajzi munkássága. *Földrajzi Értesítő*, 29(1), 1–17.
- Hajdú, Z. (1982). Területrendezési törekvések a magyar földrajztudományban a két világháború között. *Földrajzi Közlemények*, 30(2), 89–106.
- Hajdú, Z. (1987). *Településhálózat és közigazgatási területszervezés a Dél-Dunántúlon*. Akadémiai Kiadó.
- Hajdú, Z. (2000). Prinz Gyula politikai földrajzi munkássága. In Tésits R., & Tóth J. (szerk.), *Prinz Gyula, a tudós és az ember* (pp. 83–102). PTE Egyetemi Kiadó.
- Hajdú, Z. (2001). *Magyarország közigazgatási földrajza*. Dialóg Campus Kiadó.

- Hajdú, Z. (2002a). Czirbusz Géza: a magyar társadalomföldrajz „temetetlen” megalapítója. In Abonyiné Palotás J., Becsei J., & Kovács Cs. (szerk.), *A magyar társadalomföldrajzi kutatás gondolatvilága* (pp. 111–120). SZTE TTK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék.
- Hajdú, Z. (2002b). Szabó Pál Zoltán társadalomföldrajzi munkássága. In Lovász Gy. (szerk.), *Szabó Pál Zoltán 100 éve született: Konferenciakötet* (pp. 10–22). PTE Egyetemi Kiadó.
- Hajdú, Z. (2008). Az antropogeográfia elfeledett hazai képviselői. *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok*, 17, 48–53.
- Hajdú, Z. (2017). Elsőgenerációs kutató a tudomány forgatagában, 1976–2016. In Horn, J. (szerk.), *Életutak: Föld- és műszaki tudományok V* (pp. 109–136). Bányász Kultúráért Alapítvány.
- Hajdú, Z. (2019). *Magyarország történeti államföldrajza: Korszakonként változó államterület, határtörténet és határpolitika*. Dialóg Campus Kiadó.
- Hajdú, Z. (2020). Pécsi felsőoktatási intézményekben földrajzot oktattam. In Szónokyné Ancsin, G., & Kókai, S. (szerk.), *Tóth József professzor a földrajztudomány mestere: Emlékkötet prof. Dr. Tóth József 80. születésnapja alkalmából* (pp. 125–130). Nyíregyházi Egyetem Turizmus és Földrajztudományi Intézet.
- Hajdú, Z., & Paasi, A. (1995). The changing representations of Finland in geographical texts in Hungary: a contextual analysis. *Fennia*, 173(1), 33–51.
- Herczeg, A., Moró, D. R., & Tésits, R. (2021). A füstölgő meddőhányóktól a globális közlekedésig. Beszélgetés Erdősi Ferencsel [Interjú]. *Modern Geográfia*, 16(4), 69–83.
- Kovács, S. Zs. (2015). Dr. Hajdú Zoltán, a hegyaljai folyamatok kutatója. In Gál, A. (szerk.), *Az abauji és zempléni tájak tudományos feltárói: tanulmánygyűjtemény* (pp. 173–180). Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézet – Bocskai István Katolikus Gimnázium.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007a). Beszélgetés Marosi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(2), 1–27.
- Lampért, K., & Radvánszky, B. (2007b). Beszélgetés Somogyi Sándorral 2006 februárjában, a Földrajztudományi Kutatóintézetben, Budapesten. *Modern Geográfia*, 2(1), 1–20.
- Szalai, Á. (2022). „Hallatni kell mindenütt a hangunkat!” Beszélgetés Mészáros Rezsővel. [Interjú]. *Modern Geográfia*, 17(4), 1–8.
- Szebényi, A., & Szabó, A. (2008). Interjú dr. Kőszegfalvi György Professzor Úrral. *Modern Geográfia*, 3(2), 210–223.

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licenccel-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Gera, Anna¹ – Szabó, Pál²

A települési identitás tényezőinek településföldrajzi megközelítése magyarországi példákkal

A settlement geography approach to the factors of urban identity with examples from Hungary

ABSZTRAKT

Tanulmányunkban a települési identitás településföldrajzi dimenzióban értelmezhető elemeinek elméleti és gyakorlati oldalát vizsgáljuk. Kérdésként merült fel, hogy ebből a közelítésből mennyire tárható fel, konkretizálható a települési identitás. Először a település fogalmát és az alapjait jelentő tényezőket vesszük számba, majd ezeket a települési identitás irányából is értelmezzük szakirodalmi források segítségével. Ezt követően magyarországi példákon, települési honlapokon és településfejlesztési koncepciókon keresztül azt vizsgáljuk, hogy egy-egy települési szféra (vagy tényezője) túlsúlya egy településen mennyiben tükröződik vissza a települési identitásban. Az eredmények rámutatnak egyrészt arra, hogy a települési identitás tényezői tekintetében eltérések vannak a felfogásokban, de meghatározók a társadalmi alapúak. Másrészt egy-egy tényező túlsúlya egy településen kifejeződik erősebb identitás felbukkanásban, ugyanakkor ez nem minden esetben igaz, egyértelmű, illetve lekövethető.

Kulcsszavak: település, települési identitás, tetraédermodell

ABSTRACT

In our study, we examine the theoretical and practical aspects of the elements of urban identity in the dimension of settlement geography. The question arises to what extent urban identity can be explored and concretised from this approach. First, the concept of settlement and the factors that form the basis of it will be examined, and then these will be interpreted from the perspective of settlement identity, with the help of literature sources. Subsequently, we will examine the extent to which the predominance of a particular settlement sphere (or factor) in a settlement is reflected in the settlement identity, using examples from Hungary, settlement websites, and settlement development concepts. The results show, on the one hand, that there are differences in perceptions of the factors of municipal identity, but that they are socially dominant, and, on the other hand, that the predominance of a factor in a municipality may be reflected in the emergence of a stronger identity, but that this is not always true, clear/obvious or traceable.

Keywords: settlement, settlement identity, tetrahedron model

¹ ELTE Doctoral School of Earth Sciences, PhD student, azannagera@gmail.com

² ELTE Faculty of Natural Sciences, Institute of Geography and Earth Sciences, Department of Regional Science, Head of Department, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/c, pal.szabo@ttk.elte.hu

BEVEZETÉS

A település fogalmát alapvetően meghatározzák a tényezői, legegyszerűbben természeti, gazdasági, társadalmi és infrastrukturális szférák rendszereként írható le (Tóth, 1981). A társadalmi szféra egyik tényezője a települési identitás, amely a helyi társadalom kötődésén, illetve a településsel való azonosuláson és ezek tetteiben megnyilvánuló elemein keresztül közelíthető. E jelenség függhet a társadalmi, gazdasági, esetleg infrastrukturális tényezőktől, de akár a természeti adottságoktól is, azaz a települést alkotó szféráktól és tényezőiktől. Írásunkban mindezek kapcsán azzal a kérdéssel foglalkozunk, hogy miként kapcsolódik a települési identitás a települési tényezőkhöz, azaz mennyire lehet településföldrajzi oldalról feltárni ezt a jelenséget.

MÓDSZEREK

A vizsgálatot a szakirodalom feldolgozásával kezdtük. Elsősorban a Tóth József (1981) által meghatározott települési tényezőket és a települési identitás fogalmi körét határoztuk meg. A település tényezőit igyekeztünk a hazai településföldrajz szakirodalmában alapján meghatározni, és bemutatni azok sokoldalú szemléleti megközelítését. A települési identitás fogalma esetében több tudományág megközelítéseit összesítettük, hogy széleskörűen bemutathassuk annak összetettségét. A témának gazdag hazai szakirodalmában van, ezért főként azokra támaszkodtunk, de a nemzetközi irodalmakból is merítettünk.

A települési identitás vizsgálatakor szakértői döntés alapján választottunk ki olyan településeket, ahol az egyes települési tényezők túlsúlya van jelen, ezáltal nagyobb befolyása van a település identitására. Hogy ezeket a tényezőket meghatározhassuk, megnéztük, hogy a település hogyan kommunikál magáról, miben határozza meg a települési identitásnak az elemeit.

A vizsgálat részeként a kiválasztott települések önkormányzati honlapján végeztünk kvalitatív elemzést, hogy megtudjuk, milyen elemeket határoznak meg identitásépítőként. Ebben nagy segítségünkre voltak a települési szlogenek, a polgármesteri köszöntők, a települést és a települési életet bemutató írások. A kutatás során fejlesztési dokumentumok elemzésére is sor került. Főként az integrált településfejlesztési stratégiák megalapozó vizsgálatait nyújtottak információt a településeken fellelhető identitáselemekről, amelyeket kigyűjtöttünk és elemeztünk.

EREDMÉNYEK

A település tényezői

A település fogalma sokrétű, több meghatározása létezik. Felfogásunkban egyrészt követhetjük Tóth Józsefet, aki 1981-ben publikálta megközelítését a településről és tényezőiről: a település egymással dinamikus kölcsönhatásban álló természeti (környezeti), társadalmi, gazdasági, valamint infrastrukturális (műszaki) szférák rendszere, amelyet egy olyan tetraéder szemléltethet, amelynek élei mentén

minden szféra kölcsönhatásban áll a másikkal (Tóth, 1981). A modell ideális esetben a településfejlődés harmonikus jellegét mutathatja, vagyis hogy egyik szféra sem terjeszkedhet túl a többi rovására, valamint a dinamizmust, azaz hogy az egyik szférában bekövetkező változás szükségképpen változásokat generál a másik háromban is (Pirisi et al., 2018). A tényezők kapcsán egyes szerzők, mint például Mendöl (1963), inkább egy embercsoport lakóhelyének és munkahelyének térbeli egységét hangsúlyozzák, amely a társadalom, a gazdaság és az ezeket kiszolgáló infrastruktúra elemeit jelenti. Ugyanakkor például Beluszky (2003) még a rekreációt is ideveszi, amely tényező már a természeti szférát is magába foglalhatja. Ez a szféra gyengébb elem, mivel a társadalom térnyerése pont ezt a szférát szorította, illetve szoríthatja vissza azzal, hogy beépíti a területet, szabályozza a vízrendszert, stb. Nagy fordulat volt a településtervezésben, amikor ismét egyre több teret próbáltak adni a természeti környezetnek egy településen belül.

Másrészt fontos kiemelni Pirisi és Trócsányi szemléletének (2018) azon elemét, amely szerint a település a földrajzi tér antropogén elemeinek sűrűsödése révén körülírható rendszer. A település így a földrajzi környezetétől úgy különböztethető meg, hogy a társadalmi, gazdasági (és infrastrukturális) elemek nagyobb arányban vannak jelen a földrajzi tér ezen részén. Ez a település belterületét jelenti, amely a 21/2012. (XI. 16.) Korm. rendelet (a területszervezési eljárásról) alapján: „a település közigazgatási területének – jellemzően a település történetileg kialakult, összefüggő, beépített, vagy beépítésre szánt területeket tartalmazó – a helyi építési szabályzatban kijelölt része”. A külterület pedig: „a település közigazgatási területének belterületnek nem minősülő, elsősorban mezőgazdasági, erdőművelési, vízgazdálkodási, vagy különleges (pl. bányá, vízmeder, hulladéktelep) célra szolgáló, vagy művelés alatt nem álló természetközeli része”.

Ha további részekre szeretnénk bontani az átfogó tényezőket, akkor elővehetjük azt a leírást, amely a településfejlesztési koncepció helyzetfeltáró részének tartalmi követelményeit foglalja össze. A 314./2012. Kormány rendelet (a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről) 1. melléklete részletesen rögzíti mi mindent kell leírni a helyzetfeltáró munkarészben, amelyből a témánkhoz kapcsolódó lényegi elemeket az 1. táblázat foglalja össze.

Mіндеzen tényezőket számba kell venni egy település esetében, ha fejlesztési koncepció készül, azaz ezt mind a település részének tekintik. Ugyanakkor elkülönül a településfejlesztés abban, hogy a teljes települési területre irányulnak céljai, míg a településrendezés a bel- és külterületi viszonyokat külön szabályozza. A leírásban a települési identitás is megjelenik példákkal, ám ezek köre szélesebb is lehet, és nem csak társadalmi. Ugyanakkor a települést alkotó szférák sokféle tényezője közül nem mindegyikhez kötődik a helyi társadalom, csak egyesekhez. A következő fejezetben ezt járjuk körül.

1. táblázat: A magyarországi településfejlesztési koncepcióról szóló jogszabályban megjelenő települési tényezők
 Table 1. Settlement factors appearing in the legislation on the Hungarian settlement development concept

Környezet	<ul style="list-style-type: none"> táji és természeti adottságok (természeti adottságok; tájhasználat, tájszerkezet; védett, védendő táji-, természeti értékek, területek) zöldfelületi rendszer (a települési zöldfelületi rendszer elemei) városi klíma környezetvédelem (és településüzemeltetés) (benne talaj, felszíni és a felszín alatti vizek)
Társadalom	<ul style="list-style-type: none"> demográfia, népesség, nemzetiségi összetétel, képzettség, foglalkoztatottság, jövedelmi viszonyok, életminőség térbeli-társadalmi rétegződés települési identitást erősítő tényezők (történeti és kulturális adottságok, társadalmi élet, szokások, hagyományok, nemzetiségi kötődés, civil szerveződések, vallási közösségek stb.)
Gazdaság	<ul style="list-style-type: none"> ásványi nyersanyag lelőhely főbb gazdasági ágazatok, jellemzőik gazdasági szervezetek jellemzői a gazdasági versenyképességet befolyásoló tényezők (elérhetőség, munkaerő képzettsége, K+F stb.)
Infrastruktúra	<ul style="list-style-type: none"> ingatlanpiaci viszonyok (kereslet-kínálat) a település humán infrastruktúrája (benne humán közszolgáltatások (oktatás, egészségügy stb.)) közlekedés hálózatok és hálózati kapcsolatok, közúti közlekedés, közösségi közlekedés, kerékpáros és gyalogos közlekedés, parkolás épített környezet (benne az épített környezet értékei) közművesítés (víziközművek, energia, elektronikus hírközlés)

Forrás: 314./2012. Kormányrendelet
 Source: 314/2012 Government decree

A települési identitás fogalma

Az identitás vizsgálatával több tudományág is foglalkozik, kiterjedt irodalma van. Ezek közül elsőként a fogalom szociálpszichológiai megközelítését kell megemlíteni, mint az identitáskutatás bölcsőjét (Palkó, 2010). Az identitás latin eredetű szó, amely jelentése azonosság. Azonosságról történelmi, társadalmi jelenségekre, emberi feltételekre alkalmazva metaforikus értelemben beszélhetünk úgy, mint a személyes identitás esetében, amelyet önazonosságként írhatunk le (Csepeli, 2001). Az identitáskoncepciók tipologizálásakor elkülöníthetők az individuumra és a társadalomra/közösségre koncentráló identitáselméletek (Palkó, 2010). Oláh Miklós (2012) szerint az identitással foglalkozó gazdag szakirodalom (Allport, 1954; Tajfel, 1981; Aronson, 1987; Pataki, 1986; Salazar, 1998; Éger, 2000 idézi Oláh, 2012) a területi identitás megértéséhez és definiálásához kevésbé járul hozzá.

Bugovics Zoltán (2007) véleménye szerint az identitás meghatározása általános fogalomként problematikus, azonban részterületekre bontva értelmezhetősége, elemezhetősége nagyban növelhető. Oláh Miklós (2012) szerint a különböző szerzők megállapításainak megfelelően, a társadalmi identitás, a csoporttudat vagy kollektív tudat tárgya mindig az egyéni és a csoportos önmeghatározáshoz, elkülönüléshez és összehasonlításhoz, a sztereotipizációhoz és esetenként a diszkriminalizációhoz

szükséges etnikai, nyelvi, ideológiai, politikai, vallási, vagyis kulturális kontextusú. A különböző társadalmi csoportok tartós együttlétének természetesen földrajzi tulajdonságai is vannak, ezek alapján pedig okkal feltételezhetjük, hogy vannak identitás hordozására alkalmas terek (Palkó, 2010).

A földrajzi térhez kötött identitás fogalmi meghatározásakor a kutatók több elméleti és módszertani nehézségbe ütköznek. A fogalmi meghatározások legtöbb esetben szinonimaként használják, illetve a szóhasználatban keveredik egymással a területi (esetenként regionális) és a települési identitás fogalma, melyeket alapvetően más feltételrendszer és tulajdonságok jellemeznek (Oláh, 2012). A települési identitás, szemben a nagyobb földrajzi teret feltételező területi identitással, például jobban megélhető a hétköznapokban, a fizikai valóságban, és egy kisebb földrajzi tér esetében a földrajzi közelség miatt több a személyes kapcsolat lehetősége. Ugyanakkor, míg például a régió meghatározása esetében több kutatónál visszaköszön a regionális identitás, mint olyan tényező, amely egyik fontos alapja egy régióknak (Szabó, 2015), ám lokális (települési) szinten annak konkrétabb fizikai és jogi határai miatt ez nem jelenik meg a település meghatározásában.

Esetünkben települési szinten vizsgáljuk, hogy milyen tényezői vannak az identitásnak. Jelen tanulmányban a települési identitás tényezőit a Tóth (1981) által felvázolt négy szféra (természet, társadalom, gazdaság, infrastruktúra) irányából közelítjük meg, és vizsgáljuk a szférák kapcsolatát a települési identitással.

A települési identitás tényezői

Előljáróban azt emelhetjük ki a települési identitáshoz, hogy társadalmi vagy akár pszichológiai az alap, vagyis a lényeg az egyén viszonya, kötődése a településhez, annak egyes szféráihoz. Ez lehet a helyi társadalom, a természeti környezet, a gazdaság, illetve az infrastruktúra, mint szférák, illetve azok egyes tényezői. Így talán nehéz is elvonatoztatni a társadalomtól, amely „élettel tölti meg” az egyes szférákat a településen. Az alábbiakban a négy szférát tekintjük át.

A szférák közül kiemelt szerepű a társadalom mint a települési identitás tényezője. Palkó (2010) disszertációjában az identitás területi dimenzióit a különböző társadalmi csoporthoz tartozás érzéséből vezeti le. Ahogy írja, életünk során számos csoporthoz tartozunk (pl. munkahely, család, egyesület, lakóhely), amelyek sokfélék lehetnek, például kicsik vagy nagyok, tartósak vagy alkalmiak, tagjaik közvetlenül érintkezhetnek vagy sem. Az, hogy az ember egy csoportnak a tagja, az meghatározza az ő identitását. Továbbá az emberek gyakran határozzák meg önmagukat annak a csoportnak a jellemzőivel, amely(ek)hez tartoznak. A személyes identitásunknak minden esetben van egy társadalmi oldala, mivel az identitásunkat másokhoz viszonyítva határozzuk meg. A kollektív identitásban az azonos értékek és az egyetértésre törekvés van jelen, ahol a másik csoporttól van elkülönülés, a különbözőségek hangsúlyosak. A település esetében számos alapon „szerveződő”, identitással bíró társadalmi csoport van egy helyben, amelyek esetében elő-előbukkanhat maga a település is mint keret, valamint mindezeket akár összefoghatja a települési együttlét mint települési identitási alap.

A következő a (természeti) környezet, amely szintén fontos identitástényező lehet. Településen ilyenek a közterek (parkok, kisebb erdők, hegycsúcsok, folyópart stb.), zöldterületekkel, amelyek a

helyhez való tartozás, kapcsolódás érzését növelhetik (Schmeller, 2021). Azonban ezek leginkább más tényezőkkel együtt jelennek meg a meghatározásokban. Például Piskóti (2015) is a környezethez való kötődést az identitás kialakításában fontos tényezőnek tekinti. Több kutató munkáját összegzi a környezet és az egyén kapcsolatáról az én, az identitás elméleti koncepciójában (Bragg, 1996; Cantrill & Senecah, 2001; Clayton, 2003; Thomashow, 1995). Ahogy korábban már említettem, a fogalomhasználat sokszínűsége itt is jelen van: míg a kutatók egy része az ökológiai identitás (ecological identity) elnevezést részesíti előnyben, ami leginkább az én-t az ökoszisztéma részeként definiálja, addig másoknál ezzel szemben a környezet (environment) fogalom értelmezésébe beletartozik az épített és a társas környezet is. A Piskóti (2015) által összefoglalt eredmények alapján a főbb események, mint a természetben szerzett élmények vagy a példaértékű személyek és az oktatás járul hozzá leginkább ahhoz, hogy kialakuljon a természeti környezethez köthető identitás. A természetben szerzett élmények, ezen belül is a gyermekkori élmények szerepe, amelyek lehetnek családi események vagy ifjúsági táborok, szabadtéri tevékenységek, kiemelten fontos tényezők. Míg a természeti környezetben szerzett tapasztalatok, a családtagok és az oktatás egyértelműen a gyermekkorban játszanak kiemelt szerepet (Hofmeister-Tóth et al., 2012), addig az egyetemi évek alatt a barátok és szintén az oktatás hatása válik intenzívebbé, illetve még később, felnőttkorban már a szervezetek, közösségek befolyásoló szerepe válik hangsúlyosabb tényezővé.

A települést alkotó szférák közül a gazdaság is fontos lehet az identitás kapcsán. Egy település gazdasági profilja jelentősen meghatározhatja a helyi társadalom összetételét, foglalkoztatási szerkezetét stb. A gazdasági profil jelentős hatással lehet a helyiek képzésére, hiszen a településen megjelenő nagyvállalatok, a beágyazottságok függvényében, részt vállalnak a munkaerő-utánpótlás képzésében vagy éppen a helyi gazdaságfejlesztésben (Józsa, 2017). A nagyvállalatok részéről az sem ritka, hogy a helyi társadalmi életben is szerepet vállalnak úgy, mint helyi rendezvényeket támogatnak, sportegyesületeket, művészcsoportokat szponzorálnak, karitatív tevékenységet végeznek annak érdekében, hogy növeljék a társadalmi elégedettséget és az elfogadást a vállalattal szemben. A tevékenységük egyértelműen közösségteremtő, amely hozzájárul a települési identitás erősödéséhez. De nem csak az ipari nagyvállalatok tevékenysége idézheti ezt elő. A mezőgazdasági profilú települések esetében is megfigyelhetjük, hogy a foglalkozás mentén kialakulhat egy csoportidentitás, amely jelentősen kötődik a település természeti adottságaira épülő gazdasági jegyekhez (pl. borászat). Hasonlóan életszerű példa lehet az időszakos turizmushoz köthető településeken a gazdaság ezen ágazatának befolyása a közösségteremtésre és a települési identitás kapcsolatára. Az egyedi turisztikai adottságokkal rendelkező településeken a helyiek jobban el tudják magukat különíteni más települések társadalmaitól, és az egyedi problémákkal, kihívásokkal, életmóddal együtt élő társadalmak identitása ezek mentén épülhet fel, majd kapcsolódik a településhez.

A települést az infrastrukturális, illetve műszaki ellátottsága is meghatározza, ezáltal akár komoly hatást gyakorolhat a helyi társadalomra. Egy könnyen elérhető település, amely dinamikus kapcsolatban áll a környező településekkel, teljesen más típusú társadalmi csoportok, közösségek képződését teszi lehetővé, mint a nehezen elérhető települések. A nyitottság generálhat erősebb helyi identitást, ugyanakkor egy település elzártsága is erősítheti az összetartozást és így az identitást is. Az intézményi ellátottság szintén komoly hatással lehet a településhez való kötődésre, mivel egy intézményekkel

jól ellátott településen a helyiek komfortosan tudják élni az életüket, ugyanakkor egy intézményekkel szűken ellátott település jobban rászorul a környező települések infrastruktúrájára. Fontos szempont lehet még a települési identitás erősségében a település arculata, imázsa, a települési kép, benne a jellegzetes vagy emblematikus épületek és azok állapota mint infrastrukturális tényező. A helyi társadalom építészete tükrözheti a közös történelmet, a település gazdasági szerepét vagy éppen a település hierarchiában elfoglalt helyzetét, illetve anyagi helyzetét. A település arculata, imázsa nyújthat egyfelől egy rendkívül pozitív képet, ami megerősíti, büszkévé teszi a helyieket a településükre, ahol úgy érezhetik, hogy itt valóban jó lakni, ehhez a közösséghez tartozni. Azonban felállíthat egy negatív képet is, s nem alakul ki benne erős kötődés a település irányába.

Tóth József (1981) tetraédermodelljében használt négy szféra vizsgálata, mint látjuk, a települési identitás tényezőiként is értelmezhető és vizsgálható. Ugyanakkor a szférák között fellépő dinamikus kölcsönhatás a települési identitás esetében is fennáll, hiszen végiggondolva a fenn leírtakat, a helyi társadalom települési identitását a gazdasági, társadalmi, környezeti és infrastrukturális tényezők esetleg külön is, ám feltételezhetően együttesen befolyásolhatják.

A tényezőkön túl természetesen az identitás kialakulásához, illetve erősítéséhez elengedhetetlen a tér megismerése és az ahhoz kapcsolható élmények szerzése. Cséfalvay (1990) a települési identitás kialakulását a települési tér megismeréséből vezeti le. A tér megismerésével annak elemeit szubjektív jelentéssel, érzelmi kötődéssel látjuk el, így alakul a települési identitás. Egy település társadalmában közös a tér ismerete, és bizonyos szubjektív jelentéstartalmak is közösek lehetnek, amelyek egy idegen számára ismeretlenek vagy nehezen hozzáférhetők. Ilyenek lehetnek a régi utcanevek, üzletek stb. alapján kialakított tájékoztató rendszerek. Felfogásában valahol minden szféra visszaköszön, maga a komplex települési tér, amelynek azonban tárgyiasult oldalát emeli ki (ez lehet egy park, egy gyár, egy iskola stb.), és a tartalmat a helyi társadalom közös szubjektív párosítása adhatja ezeknek (szép park, büzt árasztó gyár, szigorú vagy épp gyerekbébarát iskola stb.) – az egyéni megélésen túl.

A térhez kapcsolódó közös élmények szintén kapcsolódnak a települési identitás tényezőihez. Meghatározó települési események, amelyek a település valamennyi lakosa felé nyitottak, olyan közös élményt jelentenek, amelyek meghatározzák a lakosság múltját és jelenét. Ezek az események lehetnek akár örömteli események, mint egy települési fesztivál, amelyet rendszeresen megszerveznek, de lehetnek sajnálatos természeti katasztrófák is, mint például egy árvíz, amely az egész települési társadalomra hatással volt, és a település közös rendbehozatala beivódott az emberekbe. A gyerekkori emlékek, az otthonosság érzése, a településbe fektetett bizalom mind hozzájárul a települési identitás kialakulásához. Bugovics (2014) szerint a települési identitás szempontjából fontos, hogy az egyén mennyire aktív vagy passzív szereplője a helyi társadalom közösségi életének. Az aktív részvétel növelheti a kötődést a településhez, és ezáltal mélyülhet a települési identitás.

Magyarországi példák a települési identitás tényezőire

Tóth József (1981) szemléletében a négy szféra (természet, társadalom, gazdaság, infrastruktúra) harmóniája az ideális a településfejlődés szempontjából. Ugyanakkor jelen lehet egyik túlsúlya, ami

erősen kihat a többi tényezőre is. Ez jellegzetesen akkor bukkan fel, amikor a település méretéhez, súlyához képest jóval nagyobb az adott tényező súlya, hatóköre, jelentősége. Ugyanakkor egy-egy domináns tényező erősen kihat a települési identitásra, meghatározhatja a helyi társadalom kötődését a településhez akár pozitív, akár negatív irányban. A következőkben ilyen eseteket elemzünk (2. táblázat). Előbb leírjuk a jellemzőt, építve főként a települések magukról kommunikált információira és fejlesztési dokumentumaikra, majd összefoglaljuk egy táblázatba a főbb „identitásnyomokat”.

Nézzük elsőként a természeti tényezőt! Egyes települések esetében kiemelt jelentőséggel bír a természeti környezet a helyiek települési identitásának tényezői között.

Szilvásvárad esetében a település története szorosan összefonódott a természettel. A település a Bükki Nemzeti Park észak-nyugati kapujában található, amelynek hosszirányú tengelyét a Bükkből lezúduló Szilvás- és Szalajka-patak képezik. Szilvásvárad kis lélekszámú település, amely leginkább a vonzó természeti környezetre építi turizmusát. Számos gyalogos és kerékpáros túraútvonal található a közelében, illetve a barlanglátogatás lehetősége is adott. A helyiek életének így teljesen részévé vált a természet, és a település erre is építi a gazdaságát. Minden évszakban nyújtanak természetközeli élményeket az odalátogató turistáknak (települési szlogenjük: „Otthon a természetben”).

Gárdony, a Velencei-tó „fővárosa” településfejlesztési stratégiájában megjelenik, hogy melyek lehetnek identitáserősítő tényezők, amelyek között kiemelt szerepet kap a tó. A dokumentum megalapozó vizsgálatában alátámasztott velencei-tavi identitás jól kifejezheti a helyiek kapcsolatát a természeti környezettel. A településen számos civil szervezet működik, amelyek a tavi identitással hozhatók kapcsolatba. Ilyen például a Tó Környéki Hölgyek Társasága vagy a Velencei-tavi Életmód Klub. A település legnagyobb helyi szervezésű rendezvénye is természetesen kötődik a tóhoz: Velencei-tavi Hal, Vad, Bor és Pálinkafesztivál (kulturális és gasztronómiai fesztivál).

Mátraszentimre Magyarország legmagasabban fekvő települése, amely a Felső-Mátrában helyezkedik el. Tulajdonképpen hat, a Felső-Mátra hegyeiben szétszórta elhelyezkedő lakott helyből áll (Ágasvár, Bagolyirtás, Fallóskút, Galyatető, Mátraszentistván, Mátraszentlászló). A helyiek szoros kapcsolatban élnek a természettel. Korábban az erdőjárás és az állattartás volt a domináns a megélhetés szempontjából, mára a helyiek a turizmusból (szolgáltatások) élnek leginkább. Számos túraútvonal, kilátó, táborhely található a Felső-Mátrában, amelyek gondozását, felügyeletét is a helyiek végzik. (Szlogenként a „Vár a hegyvilág!” és a „Feljönni érdemes!” is megjelenik.)

Bugac a Kiskunsági Nemzeti Park része, ahol a kiemelkedő természeti értékű ősbörökás mellett homoki erdők és homokpuszták, mocsarak, lápok, nedves kaszálók és szikes puszták váltakoznak. Az itt élők hagyományosan a mezőgazdaságból, állattartásból éltek, és sokan élnek a mai napig. A pásztorélet és annak öröksége teljesen unikális életforma, amely alapján az emberek könnyen tudják identifikálni magukat. A település arculati kézikönyve szerint a tanyasi lét jelenti az alföldi magyar ember számára a hagyományos paraszti kultúrát, amelyet őriznek Bugacon. Ahogy a fentebb említett települések esetében, itt is jellemző, hogy a természeti környezet alapjává válik a turizmusnak, és már nemcsak a lovasbemutatókra érkeznek a turisták, hanem a helyi vadvilágot is szeretnék megismerni.

A természeti környezetre nem épülő helyi gazdaság is alapjaiban határozhatja meg az életet egy településen. A települések vizsgálatok a gazdasági profil már előirányoz, egy képet az ott élő társadalom helyzetéről is.

Paks esetében a gazdaság kiemelt tényezője az ország egyetlen atomerőműve. A város településfejlesztési stratégiája bár hosszasan sorolja a települési identitást erősítő tényezőket, mint a Duna, a civil szervezetek, programok stb., mégis megkerülhetetlennek tartja az atomerőművet. E nagy beruházás jelentősen növelte a település lakónépességét, és komoly figyelem irányult felé. Az atomerőmű építése során számos belső konfliktussal kellett szembenéznie a munkásoknak és a település lakóinak, de napjainkban már nem érezhetők ezek, és szinte minden paksi család kapcsolódik valamilyen szálal az atomerőműhöz. Ezért kijelenthető, hogy az „atomváros” képe is szervesen beépült a helyiek identitásába a településfejlesztési stratégia szerint. A paksi logó alapvetően három darab egymás felé forduló hársfalevelet ábrázol, azonban rejtett szimbólumként megfigyelhetjük benne az atom jelét, ami az erőműre utal. Azonban – hasonlóan a stratégiához – a város honlapján Szabó Péter polgármester is rögzíti, hogy bár az erőmű hangsúlyos szerepet kap a helyiek életében, a város több tényezőtől épül fel, és jelentős civil, sport és kulturális élet jellemzi a várost, amit a Duna közelségében, szép természeti környezetben tapasztalhatnak meg a helyiek.

Ózd a klasszikus értelemben vett hanyatló iparvárosok közé sorolható, és ennek minden jellegzetességét magán hordozza. Esetében elmondhatjuk, hogy a város hordoz egy nem szándékolt negatív imázst, amelyet próbál leküzdeni. A helyiek identitása azonban más kérdés. A település integrált településfejlesztési stratégiája szerint az 1990 után bekövetkezett változások miatt a város alapját képező iparág, nagyüzemek felszámolása, megszűnése, sőt fizikai eltűnése mélyen megrendítette a lakosokat, és sokakban identitásválságot idézett elő korábbi identitásuk elvesztése okán.

Ózdon az ipari múltnak jelentős identitásformáló ereje van, és a városlakók büszkék kohászati múltjukra. A város sok mindent köszönhet az iparnak: a lakosság betelepülése a városba, a városi életterek kialakulása. Továbbá az ipar finanszírozta a helyi kultúra ápolását. A város másfél évszázadon át egyet jelentett a vaskohászattal, és Ózd a térség nehézipari központja volt, ami rengeteg ember megélhetését jelentette. Mindez mostanra múlttá vált.

Gyermely esetében egyértelmű a Gyermelyi Zrt. kiemelkedő szerepe a község életében, amely a település nevét viseli. A cég Magyarország piacvezető térsztagyártója, legnagyobb tojástermelője és jelentős malomipari szereplője. Különlegessége, hogy bár csak 1970-ben kezdték építeni a gyárat, 1953-ban már helyi gazdák felismerték, hogy szövetkezetben gazdaságosabban tudnak termelni. A Gyermelyi termelése tehát fokozatosan épült fel, a kis településnek pedig szerves részévé vált. A polgármester biztonságuk és fejlődésük mindenkorai zálogaként hivatkozik rá, és véleménye szerint a község lakossága büszke a gyárra.

Herenden 1826-ban Stingl Vince alapította meg a Herendi Porcelánmanufaktúrát. A porcelángyártás a településen hosszú múltra tekint vissza, és ahogy Gyermely esetében, a cég nevében is viseli a települési nevet. A helyi identitás kapcsán nemcsak az Integrált Települési Stratégiában, de a város honlapján is helyet kapott a cég.

Alapvető identitástényező a társadalom és annak sokrétűsége, amelynél viszont az azonosulás alapja egy-egy társadalmi jellemző is lehet. Fontos a helyi közösségek értékteremtő képessége, akár a mezőgazdaság, az ipar, de még a turizmuson keresztül is (Lempek & Tésits, 2021).

Cserdi, a Baranya megyei falu, bár gyönyörű földrajzi környezetben fekszik, mégis a társadalmi összefogásról híres. A hátrányos helyzetű település egykori polgármestere összefogta a helyi közös-

séget, amelynek tagjai utána együttes erővel állították talpra a községet. Korábban mindennaposak voltak a bűncselekmények, jellemző volt a munkanélküliség, valamint a cigányság és a magyar lakosság között állandó volt a feszültség. Mindez mára megváltozott. Bogdán László programjának köszönhetően közösen művelik a földet, amelynek terményeit értékesíteni is tudják. A településen a különböző etnikumú emberek együtt dolgoznak a faluért.

Komlóska – Cserdihez hasonlóan – egy kis település, amelynek meg kell küzdenie az elzártsággal és az érdemi gazdasági lehetőségek hiányával. A település a kiutat a helyi termékek készítésében és a természeti környezet adta lehetőségek kiaknázásában találta meg. A községben a helyiek különböző termékeket állítanak elő (szörpöket, lekvárokat, sajtokat stb.), amelyeket a Komlóska brand alatt tudnak forgalmazni. A település ezen felül üzemeltet egy erdei iskolát is. A falu lakosságának jelentős része különböző formában részt vesz ebben a programban, és egy közösségként „építik” a települést.

Pannonhalma történelmi öröksége az apátság, amely a Világörökség része. Azonban a település rendkívül pezsgő társadalma, közössége is az, amely meghatározza a helyi identitást. A város integrált településfejlesztési stratégiájában a települési identitás alapjának a civil szervezetek, egyesületek és a részben önkormányzati, részben a civil szféra által szervezett ünnepeket és rendezvényeket tekintik. Pannonhalma lakossága egy, az apátsággal harmonikusan együtt élő közösség, ahol a múlt és a jelen talál egymásra.

Fontos eleme lehet egy településnek egy jelentős térségi, országos infrastrukturális elem is, kérdéses azonban, hogy mennyiben válik ez részévé a települési identitásnak. Jellemzően a híres infrastrukturális elem jut eszébe a településről az átlagembernek, ugyanakkor egyáltalán nem biztos, hogy ez a helyi társadalom identitását is meghatározza.

Záhonyban 1946-ban létesült, a Szovjetunió nyugati határvonala mentén, az egyik legjelentősebb vasúti átrakó-pályaudvar. Ezzel a város nemzetközi jelentőségűvé nőtte ki magát, és dinamikusan fejlődött évtizedeken keresztül. A vasúthoz kapcsolódó településfejlesztési pálya a város építészeti, kulturális értékeit is alapvetően meghatározta. A városnak a településfejlesztési stratégiája szerint a vasúti szállítás és infrastruktúra dominanciája miatt nem alakult ki turisztikai imázsa annak ellenére, hogy a Tisza folyó mellett található.

Záhonyhoz hasonlóan Hegyeshalom jelentős vasúti és közúti közlekedési csomópont. A település foglalkoztatási struktúráját és a helyi lakosság életmódját is meghatározza a helyi infrastruktúra. Határmenti elhelyezkedéséből fakad, hogy a történelem során ki- és betelepítések formálták a települést, illetve a helyi közösséget.

Az itt felsorolt példák azon magyar települési kör egy részét reprezentálják, ahol egy-egy meghatározó tényező fontos identitást alakító elemmé vált, illetve válhatott volna. A példák sora tovább bővíthető, valamint mélyfúrásokkal finomítható, amely jövőbeli kutatási feladatként fogalmazódott meg. Napjainkban ez a téma aktuális, mivel a települések versenyben vannak egymással a lakosokért, turistákért, befektetőkért, híres eseményekért stb., és egy erős, a településéhez kötődő helyi társadalom fontos alapja lehet a helytállásnak.

2. táblázat: Meghatározó települési identitástényezők magyarországi települések esetében
Table 2. Determining identity factors in the case of Hungarian settlements

Szféra	Település	Tényező	Identitás megjelenése
Természet	Szilvásvárad	Bükk, Szalajka-völgy, vízesés	Települési szlogen: „Otthon a természetben”
	Gárdony	Velencei-tó	„Velencei-tó fővárosa”
	Mátraszentimre	Felső-Mátra	A legmagasabb fekvő magyar település, „Vár a hegyvilág!”
	Bugac	Bugac-puszta	Életforma, hagyományok
Gazdaság	Paks	atomerőmű	„atomváros”
	Ózd	ipar, kohászat	Ipari identitás elveszőben
	Gyermely	Gyermelyi Tésztagyár	Legnagyobb tésztagyár az országban
	Herend	Herendi Porcelán	Világhírű Herendi
Társadalom	Pannonhalma	Gazdag történelmi örökség, helyi társadalom	„Múlt és ma, Pannonhalma”
	Cserdi	Összefogó etnikumok	„Cserdi csoda”
	Komlóska	Tenni akaró, erős helyi közösség	„Zemplén gyöngyszeme”
Infrastruktúra	Záhony	Vasúti határátkelő	„Szárzaföldi kikötő”
	Hegyeshalom	Vasúti és közúti közlekedési csomópont, határátkelő	Határmenti örökség

Forrás: a szerző összeállítása
Source: compilation by the author

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunkban a települési identitás kérdéskörében végeztünk elméleti és gyakorlati vizsgálatokat. Igyekeztük rávilágítani arra, hogy a települési identitás tényezői tekintetében vannak eltérések a felfogásokban, és erősek köztük a társadalmi alapúak. A kiegyensúlyozott települési tetraéder modell kiindulásnak megfelelő lehet, azonban az identitás témakörben nem egyformán jelennek meg ennek szférái. A magyarországi települési példák pedig arra mutattak rá, hogy megjelenhet egy-egy tényező (természeti, társadalmi, gazdasági, infrastrukturális) túlsúlya egy településen, ami gyakorta a települési identitásban fejeződik ki. Ugyanakkor ez nem törvényszerű, és nem minden esetben egyértelmű, illetve lekövethető.

Az egyes szférákat tekintve megállapítható, hogy a természeti környezet alapvetően határozza meg az emberek életét: alkalmazkodnunk kell a környezeti terepviszonyokhoz, éghajlathoz, vízrajzhoz stb. A természeti adottságok esetében látható a magyarországi példákon keresztül is, hogy az a település, amelyik különleges, szűkebb-tágabb környezetétől elütő természeti környezettel rendelkezik, ott a természetre épülhet a gazdaság is – manapság leginkább a turizmuson keresztül. Mindez pedig nyíltan kifejeződhet a települési identitásban.

A gazdaság jelentős befolyással bír a társadalomra, az infrastruktúrára, de hatással van a természeti környezetre is. Az egyes cégek, vállalatok olykor híressé teszik a települést és büszkévé a lakóit. Olyan sikert tárnak eléjük, amivel azonosulni tudnak, és a településen készült terméket a magukénak érezhetik. De nem szabad elfelejtünk, hogy negatív hatásként is megjelenhet egy-egy gazdasági beruházás, ami rombolhatja a települési identitást (természeti környezet károsodása, közösségi életminőség rombolása stb.).

A település infrastrukturális szférája önmagában ritkán fordul elő pozitív domináns elemként egy település életében, és így identitáskérdésben sem meghatározó; bár egyedi példánál ez is előfordulhat.

A szférák közül a társadalom meghatározó, mivel ez az identitás alapja is. A társadalmi szempontok a helyi közösségekben, többek között a helyiek hagyományörzésében, rendezvényeikben érhetőek tetten. A helyi közösségek már a települések létrehozásakor igyekeztek alkalmazkodni a természeti tényezőkhöz, ahhoz mérten építeni a gazdaságot, az infrastruktúrát. Számos esetben a helyi közösségnek kihívásokkal kellett és kell szembenézniük, így a helyi társadalom összetartó ereje, illetve a közös munka eredménye a település fejlődése. Ha a helyi társadalom igazi közösséggé formálódott, a települési identitásuk is megerősödött. Ez pedig fontos alapja lehet a további fejlődésnek.

Zárszóként elmondható, hogy a települési identitás – ahhoz képest, hogy sok szempontból mennyire fontos – hazai kutatása még szerény. Reméljük, hogy e téma nagyobb figyelmet kap majd a jövőben.

IRODALOMJEGYZÉK

- Beluszky, P. (2003). *Magyarország településföldrajza*. Dialóg-Campus Kiadó.
- Bugovics, Z. (2007). *Társadalom, identitás és területfejlesztés*. L'Harmattan Kiadó.
- Bugovics, Z. (2014). A területi kategóriák és identitáselemek a társadalmi bizalom és elégedettség tükrében. In Tompos A., & Ablonczyné Mihályka L. (szerk.), *A tudomány és a gyakorlat találkozása* (pp. 1–12.). Kautz Gyula Emlékkonferencia. Széchenyi István Egyetem.
- Cséfalvay, Z. (1990). *Térképek a fejünkben*. Akadémiai Kiadó.
- Csepeli, Gy. (2001). *Szociálpszichológia*. Osiris Kiadó.
- Hofmeister-Tóth, Á., Kelemen, K., & Piskóti, M. (2012). Life paths in Hungary in the light of commitment to sustainability. *Interdisciplinary Environmental Review*, 13(4), 323–339.
- Józsa, V. (2017). *A nagyvállalati beágyazódás vizsgálata helyi szinten három magyar nagyváros példáján* [Doktori értekezés, Szent István Egyetem].
- Lempek, M. Z., & Tésits, R. (2021). A vidéki térségek turizmusalapú fejlesztési lehetőségei a Siklói járás példáján. *Modern Geográfia*, 16(2), 87–112. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.02.05>
- Oláh, M. (2012). A területi identitás szerepe az igazgatási terek tervezésében. *Területi Statisztika*, 15(4), 58–81.
- Palkó, K. (2010). *Az identitás területi dimenziói a politika tükrében* [Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem].
- Pirisi, G., Trócsányi, A., & Hajnal, K. (2018). Általános társadalom- és gazdaságföldrajz [Jegyzet, tankönyv]. <http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz2/index.html>

- Piskóti, M. (2015). *A környezeti identitás szerepe a környezettudatos viselkedés kialakulásában* [Doktori értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem].
- Schmeller, D. (2021). Taktikai városfejlesztés – Új gyakorlat megjelenése a városi zöldfelületek létrehozásában. *Modern Geográfia*, 16(1), 81–106. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.05>
- Szabó, P. (2015). *Régió és térszerkezet az elmélettől a területpolitikáig*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Tóth, J. (1981). A településhálózat és a környezet kölcsönhatásának néhány elméleti és gyakorlati kérdése. *Földrajzi Értesítő*, 30(2–3), 267–291.

Egyéb források:

<https://cserdi.hu/index.php/hu/>

<https://felso-matra.hu/>

<https://gyermely.asp.lgov.hu/>

<https://herend.hu/hu/>

<https://paks.hu/>

<https://pannonhalma.hu/>

<https://www.bugac.hu/>

<https://www.gardony.hu/>

<https://www.komloska.hu/>

<https://www.ozd.hu/>

<https://www.szilvasvarad.hu/hu/>

<https://www.zahony.hu/>

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Váczi, Sándor¹ – Fabula, Szabolcs² – Nagy, Gábor³

A big data szerepe a városi mobilitás kutatásában és fejlesztésében

The role of big data in urban mobility research and development

ABSZTRAKT

A big data alkalmazása dinamikusan növekszik a városi mobilitás kutatásában, de viszonylag kevés olyan tanulmány létezik, amelyben a szerzők szisztematikusan áttekintik az eddigi eredményeket ezen a területen. Célunk ezért az, hogy feltárjuk, milyen általános jellemzői vannak a big data használatának a városi mobilitás tudományos vizsgálatában. E cél elérése érdekében a szisztematikus szakirodalmi áttekintés módszerét alkalmaztuk, amihez a Scopus tudományos bibliográfiai adatbázisból gyűjtöttük össze az előre meghatározott kritériumoknak megfelelő, releváns közleményeket. Az így kialakított mintába bekerült közleményeket kvantitatív és kvalitatív technikákkal elemeztük, különös tekintettel az adatbázisunkban lévő publikációk megjelenési éveiből kirajzolódó trendekre, a tanulmányok folyóiratok szerinti megoszlására, a bennük szereplő mintaterületek földrajzi megoszlására, továbbá a tanulmányokban alkalmazott módszerekre és adattípusokra, valamint szakpolitikai vonatkozásaikra. Az eredmények alapján feltárul a big data megközelítésű városi mobilitáskutatás sokszínűsége, ami számos tanulsággal szolgálhat a magyarországi földrajzkutatás és várospolitiká számára is.

Kulcsszavak: térbeli mobilitás, mikromobilitás, aktivitási mintázat, Scopus

ABSTRACT

The use of big data in urban mobility research is growing dynamically. However, relatively few studies have been devoted to systematically review the results in this field. Therefore, the aim of the present study is to explore the general characteristics of the application of the big data approach in urban mobility research. For this purpose, the systematic literature review method was applied and the scientific Scopus database was accessed to collect publications relevant to the predefined criteria. Then the papers included in the sample were analysed using quantitative and qualitative techniques, focusing on the trends emerging from the years of publications in the database, the distribution of the papers by journal, the geographical distribution of case-study areas, the methods and data types employed, and their policy implications. This literature review demonstrates the diversity of big data-driven urban mobility research and provides lessons for geography and urban policy in Hungary.

Keywords: spatial mobility, micromobility, activity pattern, Scopus

¹ Geographer, University of Szeged, Faculty of Science and Informatics, +36301804346, geo.vaczi.sandor@gmail.com

² Assistant professor, University of Szeged, Faculty of Science and Informatics, Department of Economic and Social Geography, Szeged, Egyetem utca 2. +36306127686, Fabula.Szabolcs@geo.u-szeged.hu, orcid: 0000-0001-7152-8409, corresponding author

³ Associate professor, Centre for Economic and Regional Studies, Eötvös Loránd Research Network, 5600 Békéscsaba, Szabó D. u. 40–42. +3666441-801, orcid: 0000-0002-9012-0676, nagy.gabor@krtk.hu

BEVEZETÉS

Tanulmányunkban a big data és a városi mobilitás kutatásának kapcsolatát vizsgáljuk. A big data egy széles körben alkalmazott technológia a városkutatáson belül, és növekvő jelentőségét mutatja, hogy egyre többféle téma kapcsán használják, így például a városi mobilitás kutatásában is. A városkutatásban és -tervezésben ugyanis egyre nagyobb kihívást jelent a megbízható adatok rendelkezésre állása. Az emberi mobilitásra vonatkozó adatokat korábban terepi felmérésekkel gyűjtötték, azonban az ilyen felmérések költségesek, időigényesek voltak, és egy adott mintaterületre általában csak évente egyszer – vagy ritkábban – végezték el őket. Emellett gyakran önbevalláson alapultak, ami negatív hatással lehet az így gyűjtött adatok megbízhatóságára és hitelességére. Többek között a terepközeli módszerekkel gyűjtött adatok ilyen jellegű korlátai miatt fordulnak a kutatók egyre gyakrabban a big data felé. A big data-módszerek ugyanis gyakran jobb elérhetőséget biztosítanak, és valós idejű vizsgálatokat is lehetővé tesznek (Melikov et al., 2021). Az elmúlt évtizedben számos tanulmány született, amelyekben a városi mobilitás különböző aspektusait big data alkalmazásával vizsgálták (Gan et al., 2018; Melikov et al., 2021; Yuan et al., 2012; Zeinab et al., 2020).

A big datát alkalmazó kutatások köre tehát dinamikusan bővül, aminek egyik következménye az, hogy sokan sokféleképpen értelmezik magát a fogalmat, és számos módon vizsgálják az ahhoz kapcsolódó jelenségeket. Mindez nemcsak a big data alkalmazásában úttörő üzleti szférát érinti, hanem az egyes tudományterületekre és a különböző (szak)politikákra vonatkozóan is igaz. Az Európai Unióban (EU) például igen nagy figyelmet fordítanak a digitalizációra, amit a Covid19-járványhelyzet okozta kihívások is ösztönöztek. Az Európa 2020 (Europe 2020) stratégia az intelligens, inkluzív és fenntartható növekedést célozta meg, melynek részét képezi az innovatív és fenntartható európai közlekedési rendszer megalkotása, nagy hangsúlyt fektetve a közlekedés városi dimenziójára. A fenti témában meghozott szakpolitikai intézkedéseknek pedig illeszkedniük kell a fenntartható város koncepciójába is (Kukely et al., 2017). A digitalizáció és a városi mobilitás kapcsolata a jelenlegi (2021–2027-es) EU-s programozási ciklusban várhatóan tovább erősödik. Az EU 2021-ben határozta meg a digitális átalakulás négy fő irányát, a „digitális iránytűt” – készségek, kormányzat, infrastruktúra, vállalkozások –, amely a következő évtizedre meghatározza a digitalizációs stratégia irányát (Demertzis, 2021). A 2021–2027-re vonatkozó fő EU-s fejlesztési célok közül több – Intelligensebb Európa, Zöldebb Európa, Összekapcsoltabb Európa – is érinti a digitalizáció és az erőforrás-hatékonyabb mobilitás kérdéskörét [1]. Ugyanakkor a városi közlekedés olyan szakpolitikákban is megjelenik, mint például az új mobilitási keretrendszer (Urban Mobility Framework), amelynek egyik pillére a fenntartható városi mobilitás érdekében az áramlások hatékonyabb kezelése multimodális csomópontok és digitális megoldások révén [2]. A fent leírt dinamikus bővülés könnyen fogalmi és tematikai ellentmondásokhoz vezethet, ezért hasznosak lehetnek a big datával kapcsolatos rendszerező, szakirodalmi áttekintő tanulmányok.

Tanulmányunk szempontjából különösen fontos, hogy mindenekelőtt meghatározzuk az általunk választott téma fogalmi kereteit. A big data az egyik gyakori meghatározás szerint nagy mennyiségű,

gyors keletkezésű, sokféle adat összessége, amelynek hasznosításához sajátos technológiára és elemzési módszerekre van szükség. A big data-jellegű adatoknak nincs általános mérete, így e tekintetben azok egymástól jelentősen eltérők lehetnek. Jellemzően tera- és petabyte-okban mérik a különböző éghajlati adatokat, gigabyte-okban a különféle társadalmi hálózatok adatait, ugyanakkor a már tisztított és strukturált adatok gyakran megabyte méretűek. A big data azért is tekinthető innovatív technológiának, mert az adatgyűjtés, -rendszerezés, -tárolás, -megosztás és -elemzés új módjaira, ezzel együtt pedig a természeti és társadalmi jelenségek újszerű vizsgálatára nyújt lehetőséget (Ságvári, 2017). A big data legfontosabb ismérveit 3V-ként szokták összefoglalni a három legjellemzőbb tulajdonsága alapján: volume, variety, velocity⁴. Ez a meghatározás Doug Laney nevéhez köthető, aki 2001-ben írta le a big data-adatkezelés három dimenzióját. Azonban a fenti három tényezőt később további jellemzőkkel egészítették ki, így jelenleg a big data alapvető tulajdonságai az alábbiak (Patgiri & Ahmed, 2016):

- Nagy méret: a big data legfontosabb jellemzője, amely az adathalmaz nagyságára vonatkozik, és gyakran több terrabyte-nyi méretet jelent.
- Változatosság: a különböző adatforrások sokszínűségét jelenti, mivel az adatok többféle forrásból származhatnak.
- Nagy sebesség: az adatok valós időben vagy valóshoz közeli időben keletkeznek.
- Relációs jelleg: az egyes adatbázisok vagy adattáblák olyan közös mezőket tartalmaznak, amelyek használatával össze lehet azokat kapcsolni. Bár érdemes megjegyezni, hogy igen gyorsan terjednek a nem relációs adatmodellek is, mivel ezek a hagyományos adatbázis-rendszerekre jellemző táblázatos (sorokba és oszlopokba rendezett) séma helyett olyan tárolási modellt (pl. kulcs/érték párok, gráf) használnak, amely a tárolt adattípus sajátosságaihoz igazodik. A big data időszakában mindez előnyt jelent, mivel nemcsak nagy mennyiségű adat tárolására nyújt lehetőséget, hanem az adatbázisban való gyorsabb lekérdezésre is.
- Nagy felbontás: az adatok pontosságát jelenti; például azt, hogy a korábban alkalmazottnál kisebb területi és időbeli léptékhez (pl. mobilcellaadatoknál településen belüli, illetve napszakra vagy még kisebb időegységre vonatkozó adatok), nagy pontosságú koordinátákhoz (pl. GPS) vagy új szempontú népességcsoport-kategóriákhoz (pl. fogyasztói preferenciák, viselkedési csoportok) kapcsolható adatokról van-e szó.
- Teljesség: a népesség teljességének megragadására törekszik. Adatokkal igyekeznek lefedni a teljes népességet az adott területen, azonban ez nem lehetséges, mivel nem mindenki mobilis. A technikai elérhetőség és a tudatosság is befolyásolhatja.
- Rugalmasság: az adatok rugalmasan kezelhetők, így például az adattáblákhoz lehetőség van új mezőket hozzáadni vagy elvenni, és a méretük is módosítható (lásd még: Kitchin, 2014; Pucci & Vecchio, 2019).

Tanulmányunk másik alapfogalmának, a városi mobilitásnak a definíciója legegyszerűbben a következőképpen határozható meg: az egyének városi térben történő mozgása a kiválasztott úti céljuk elérése érdekében, amihez különböző közlekedési módokat vesznek igénybe (Vidović et al., 2019). A

⁴ Nagy méret, nagy sebesség, változatosság.

városi mobilitás mindenki által elérhető alapegységének tekinthető a gyaloglás, emellett megjelennek különböző közlekedési eszközök, mint a kerékpár és a gépjárművek. Jelenleg egyre nagyobb szerepe van a fenntarthatóságnak a városi mobilitás területén, ami a kisebb károsanyag-kibocsátású, illetve az erőforrásokat hatékonyabban használó közlekedési módok előnyben részesítésével jár. A fenntarthatósággal kapcsolatban így különösen nagy jelentősége van a mikromobilitási eszközöknek, amelyek környezetkímélőbb közlekedési megoldást kínálnak a motorizált közlekedéshez képest. Ilyenek például az elektromos rollerek és kerékpárok (Bereczky, 2021; Jeney et al., 2014).

A továbbiakban a városi mobilitás kutatását tágan értelmezzük. Nemcsak a városi népesség mozgásjelenségeinek vagy a közlekedési rendszereknek az elemzését soroljuk ide, hanem az olyan vizsgálatokat is, amelyekben a kutatók big data alkalmazásával feltárták ugyan az emberek térbeli mobilitásának és aktivitásának egyes aspektusait, de fő céljuk valamilyen másik jelenség megértése volt. Ide tartoznak például az olyan kutatások, amelyek a városi területhasználat jellegzetességeire vagy a társadalmi-térbeli rétegződésre (foglalkoztatottsági mintázat, szegregáció, dzsentifikáció) vonatkoznak. Ugyancsak lényeges szempont, hogy a big data-jellegű adatok sokfélesége miatt mobilitáskutatás alatt azokat a tanulmányokat is értjük, amelyekben csak közvetetten mutatható ki az egyes emberek fizikai helyváltoztatása, például a közösségimédia- vagy mobilcellaadatok alapján csak a városi térben való „előfordulásukat”, jelenlétüket lehet nagy biztossággal megállapítani. Ami viszont alapvető kritérium a szempontunkból: az adott kutatás közvetlenül vagy közvetetten az emberek városi térben történő fizikai mozgásával és aktivitásával foglalkozzon, big data-adatok felhasználásával.

A nemzetközi szakirodalomban a big data használatát a városi mobilitás vizsgálatában több tanulmány is tárgyalta szakirodalmi áttekintés keretében. Témánk szempontjából lényeges, hogy egyes szerzők nagy hangsúlyt fektetnek a szakpolitikai alkalmazhatóságra, különösen olyan kérdéskörök esetében, mint a fenntarthatóság. A lehetséges okok között megemlíthető, hogy napjainkban a fenntarthatóság egyre hangsúlyosabb a városirányítási és -fejlesztési folyamatok megtervezésétől a végrehajtáson át a köztes és utólagos monitoring fázisokig. E folyamatok során pedig egyre szorosabb kapcsolat alakul ki a piaci szereplők, illetve a várostervezők és a szakpolitika között a big data alkalmazása terén. Így a politikai döntéshozók számára is lehetőség nyílik az emberek mobilitási jellemzőinek megértésére a városi térben azáltal, hogy a piaci szolgáltatók az általuk gyűjtött adatok révén követhetővé teszik a mobilitási mintázatok térbeli és időbeli változásait. A városi mikromobilitás adataalapú vizsgálata ugyanakkor elősegíti a környezetkímélő megosztásos eszközök elterjedését a városi térben azzal a céllal, hogy alternatív megoldást kínáljon a nem megújuló energiaforrásokat alkalmazó közlekedési módokkal szemben. A mikromobilitás a városi közlekedési módok innovatív formája, amely lehetőséget biztosít az első és utolsó kilométeres utazásokra (first- and last-mile mobility), és jellemző rá a fenntarthatóság és a költséghatékonyság. A big data mint eszköz megadhatja a lehetőséget a piaci szolgáltatók és a szakpolitikai döntéshozók számára, hogy a jövő fenntartható(bb) városait hozzák létre (Abduljabbar et al., 2021; Bibri, 2021; Wang et al., 2021).

Tanulmányunk fókuszát alapján egy másik lényeges motívum a korábbi szakirodalmi áttekintő tanulmányok körében a big data elemzési módszerek technikai oldalról történő megközelítése. Sajátos

csoportot képeznek ebben a módszertani kutatások. A módszertani vizsgálatok első csoportjába tartoznak azok, amelyek a szakpolitika számára készülnek, például egy a város számára jelentős témában, mint a mikromobilitás (Abduljabbar et al., 2021). A szakpolitika mellett érdemes megemlíteni a közpolitikai jellegű kutatásokat is, amelyek célja általában különböző, a lakosságot érintő tématerületek feltárása, mint például a környezeti igazságosság vizsgálata a pekingi levegőszennyezés példáján (Xu et al., 2019). A politikai jellegű kutatások mellett érdemes megemlíteni a kizárólag módszertani jellegű kutatásokat és azokat is, ahol kísérleti és fejlesztési cél áll a tanulmányok középpontjában. Egyes szerzők például a big data-adatok feldolgozási, elemzési folyamatait tekintették át, kitérve azok előnyeire és hátrányaira (ezekről részletesebben lásd pl. Liu et al., 2016; Pai et al., 2018).

A városi mobilitást big data-technológiával és -megközelítéssel vizsgáló korábbi nemzetközi tanulmányok jellemzőinek áttekintése a magyarországi városkutatás számára is számos tanulsággal szolgálhat. Magyarországon ugyanis eddig viszonylag kevés olyan kutatás zajlott, amelynek keretében a városi mobilitás alaposabb megismerésére big data elemzési módszereket alkalmaztak. Az ebbe a körbe tartozó hazai kutatók munkájáról elmondható, hogy a különböző adatforrások közül alapvetően a mobilcellaadatokat részesítik előnyben. Ezekben a tanulmányokban többnyire magyarországi településeken – Budapest, Győr, Szeged, Szentendre – mérték a népesség napi fizikai térbeli aktivitását. Közös bennük az is, hogy jellemzően egy-egy turisztikai esemény idejében készültek a vizsgálatok, vagy pedig a turizmus tekintetében kiemelkedő települést vizsgáltak (Felde et al., 2014; Kondor et al., 2020; Pintér et al., 2018). Van olyan kutatás, ahol közösségimédia-adatokat vetettek össze mobilcellaadatokkal azzal a céllal, hogy feltárják a turisták látogatásának intenzitását, hogy külföldről vagy belföldről érkeznek a városban zajló eseményre, valamint hogy megvizsgálják, hogyan mozognak a városban, milyen helyeket látogatnak meg (Kovács et al., 2021). Összességében a magyarországi kutatásokról megállapítható, hogy a big data elemzési módszerek közül a mobilcellaadatokat alkalmazzák leggyakrabban, szemben a nemzetközi szakirodalommal, ahol e módszerek szélesebb tárháza jelenik meg.

Míg globálisan nem ritka az olyan átfogó vizsgálat, amely rendszerben elemezné a korábban megjelent, városi mobilitással foglalkozó tanulmányokat (pl. Kong et al., 2020; Li et al., 2017; Torre-Bastida et al., 2018; Wang et al., 2020), Magyarországon big data-kutatásból általában véve is viszonylag kevés van, szakirodalmi áttekintést pedig egyáltalán nem találtunk (bár a big data kapcsán születtek már általános jellegű, áttekintő tanulmányok, pl. Ságvári, 2017; 2019). Ezért is fontos tehát feltérképezni, mi jellemző a big data által meghatározott, városi mobilitást középpontba helyező kutatási területre. Tanulmányunk fő célja annak a feltárása, hogy a big data-szemponthú kutatási megközelítés és az ahhoz kapcsolódó módszerek miként jelennek meg a városi mobilitásra irányuló kutatásokban. További célunk, hogy a magyar tudományos közösséget tájékoztassuk a big datát alkalmazó városi mobilitáskutatás trendjeiről, legfontosabb jellemzőiről, és inspiráljuk a hazai kutatókat, illetve hozzájáruljunk a témával kapcsolatos diskurzushoz. Ennek keretében különösen az alábbi kérdésekre keressük a választ:

1. Milyen mobilitási módok vizsgálatánál használták eddig a big data-jellegű adatokat és -módszereket a városi mobilitás kutatásában?
2. A városi mobilitással kapcsolatos big data-tanulmányok megjelenése milyen térbeli mintázatot és időbeli dinamikát mutat (mely országokban és mikor jelentek meg)?
3. A big datát alkalmazó tanulmányokban mekkora időintervallum és földrajzi lépték képezi a vizsgálat alapját?
4. Milyen adatforrásokat, adattípusokat és elemzési módszereket alkalmaznak az egyes tanulmányok szerzői?
5. Milyen szakpolitikai kapcsolódás mutatható ki az ide tartozó tanulmányokban?

Tanulmányunk következő fejezeteiben először a kutatás során alkalmazott adatgyűjtési és -elemzési módszereket mutatjuk be, majd az általunk végzett szakirodalmi áttekintés eredményeit ismertetjük, végül pedig a tanulmányt az eredményekből levont következtetésekkel zárjuk.

MÓDSZEREK

A korábban publikált releváns szakirodalom megismerése a legtöbb kutatás alapfeltétele az elméleti keretek meghatározásakor. A szakirodalmi áttekintés (literature review) esetében azonban szükséges a kapcsolódó kutatási módszertan szabályainak betartása. A szakirodalmi áttekintésnek több típusa van (Snyder, 2019), és az adott kutatás céljától függ, hogy ezek közül melyiket alkalmazzuk: használható például kutatási tervek összeállítására, korábban kisebb mértékben vagy egyáltalán nem vizsgált témák feltárására vagy különböző kutatási kérdések tárgyalására. Tanulmányunk elkészítéséhez a különböző típusok közül a „szisztematikus szakirodalmi áttekintést” alkalmaztuk. A szisztematikus szakirodalmi áttekintés először az orvostudományban jelent meg, viszont egyre inkább kezd elterjedni a társadalomtudományok területén is (Tikito & Souissi, 2019). Ennek az elemzési módszernek a célja az adott téma szempontjából releváns – előzetesen megállapított feltételeknek megfelelő – szakirodalmi források teljes körű felkutatása. A keresési feltételek és szabályok betartásával minimálisra csökkenthető az esetleges torzítás, így a kapott eredmények biztosítják a megalapozott következtetéseket. A szisztematikus szakirodalmi áttekintés azért is hasznos, mert több potenciális hozadéka is van. Alkalmazásával feltárható, ha több – akár egymástól független – tanulmány tendenciózusan hasonló eredményre jutott egy vizsgált jelenséggel kapcsolatban, illetve felfedezhetők az addig publikált szakirodalomban különböző hiányosságok, amelyek a jövőbeli kutatási irányokat is meghatározhatják (Snyder, 2019).

A szisztematikus szakirodalmi áttekintés módszertana előre meghatározott és dokumentált szabályok szerint alakul. A kutatási célok és kérdések meghatározásán túl a módszertan magában foglalja a megfelelő keresőszavak kiválasztását és az arra vonatkozó befogadási és szűkítési kritériumokat is, így elvégezhetjük a keresést a tudományos adatbázisban. A bibliometriai adatok kvantitatív és kvalitatív elemzési módszerek alkalmazásával elemezhetők, majd a kapott eredmények értékelése következik. A szakirodalmi áttekintések fontos szerepet töltenek be a tudományos kutatások területén,

mivel a kapott eredmények iránymutatásként szolgálnak a szakpolitikák számára és új kutatások alapjául is szolgálhatnak (Abduljabbar et al., 2021; Snyder, 2019).

A tanulmányunkhoz használt szakirodalmi áttekintés célja bemutatni a big data-módszerek lehetőségeit a városi mobilitás vizsgálatában azáltal, hogy áttekintjük a tanulmány szempontjából releváns szakirodalmi forrásokat. Az elemzésbe vont tanulmányok kiválasztási kritériumai a következők voltak. A szakirodalmi forrásokat a Scopus tudományos bibliográfiai adatbázisból gyűjtöttük össze. Az adatbázis kiválasztását az indokolta, hogy a Scopus a lektorált szakirodalom legnagyobb multidiszciplináris nemzetközi adatbázisa, amelynek keresőfelülete és intelligens eszközei lehetővé teszik a releváns szakirodalmi források gyors és egyszerű felkutatását.

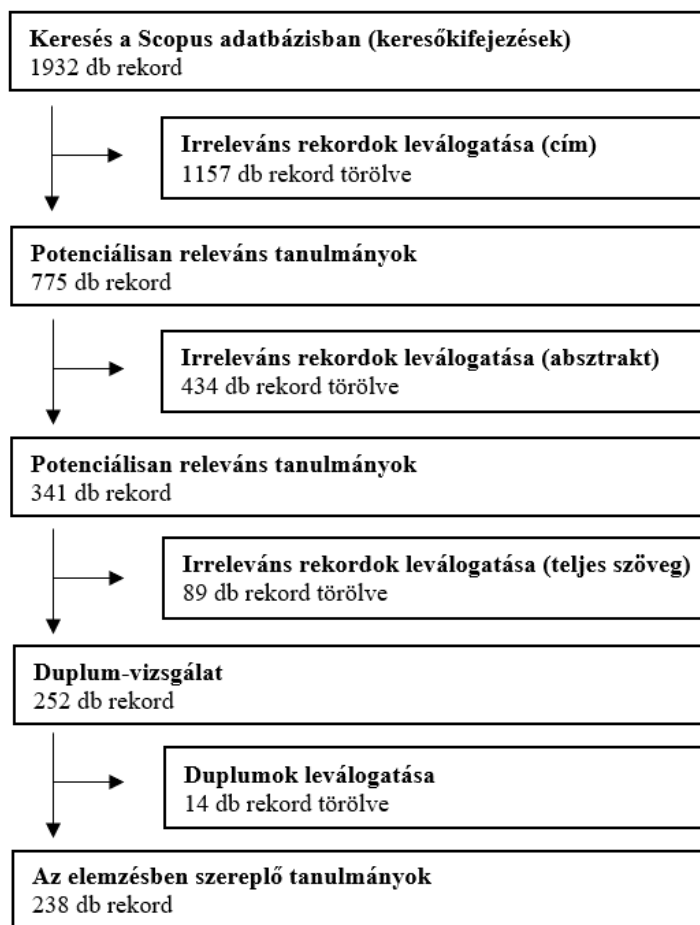
A Scopus adatbázisban történő kereséshez szűkítési kritériumokat határoztunk meg. Típus szerint a mintába kizárólag lektorált tudományos folyóiratcikkeket válogattunk be, amelyekben címre, absztraktra és keresőszavakra szűkítettük a találatokat. Nyelvi korlátként az angol nyelvet választottuk. A tanulmányokkal szemben szakterületi szűkítést nem alkalmaztunk, illetve idő- vagy térbeli szűkítési kritériumot (pl. publikálás ideje és helye) sem adtunk meg.

A nyelvi szűkítés miatt kizárólag angol nyelvű keresőkifejezéseket alkalmaztunk. Az adatgyűjtéshez a keresési kifejezéseket a korábban ismertetett tanulmányok alapján határoztuk meg, amelyek a big data és a városi mobilitás jellemzőit fedik le. Ezek első tagja minden esetben a „big data” volt, amely a korábban olvasott tanulmányok címeiben és kulcsszavai között gyakran szerepel. A második tag minden esetben egy-egy, a városi mobilitási kutatásokban gyakran előforduló kifejezés volt, vagyis rendre az alábbiak egyike: urban mobility, human mobility, micromobility, mobility patterns, smart city, urban transport, urban activity, activity patterns, trajectory.

A Scopus adatbázisból lekérdezett cikkeknel különböző kizárási kritériumokat alkalmaztunk. A folyamat több lépést foglalt magában, amely során megkaptuk az elemzésre alkalmas cikkek listáját. A szakirodalmi feldolgozáshoz használt minta kialakítása során a Scopus adatbázis keresőfelületére beírtuk az egyes keresőkifejezéseket, és minden találatot megvizsgáltunk, majd először cím alapján zártuk ki a nem releváns forrásokat. A fennmaradó források absztraktjainak tanulmányozása után szintén kizártuk a nem releváns találatokat, illetve a duplumokat. Végül a megmaradt források teljes szövegének elolvasása alapján zártuk ki a témánk szempontjából irreleváns cikkeket, így kaptuk meg az elemzésben szereplő tanulmányok végső listáját (1. ábra).

Az elkészült adatbázis 238 darab cikket tartalmaz, amelyekről kigyűjtöttük az elemzéshez szükséges szempontokat. Az elemzés során kvantitatív és kvalitatív módszereket alkalmaztunk. Kvantitatív módszerekkel vizsgáltuk az adatbázis cikkeit megjelenési év és a bennfoglaló folyóiratok szerint, valamint a mintaterületek jellemzői alapján. A kvantitatív elemzés ezen túl alapvetően leíró statisztikát, viszonyszámokat és a grafikusán ábrázolt diagramok elemzését foglalja magában. A kvalitatív elemzés során témákat igyekeztünk azonosítani a további elemzéshez. A tanulmányok szövegét a következő szempontok alapján vizsgáltuk: milyen vizsgálati módszer, adattípus és szakpolitikai vonatkozások alakítják a big data alkalmazását a városi mobilitás vizsgálatában.

1. ábra: A szakirodalmi áttekintés során alkalmazott kizárási kritériumok
 Figure 1. Exclusion criteria used in the literature review



Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

EREDMÉNYEK

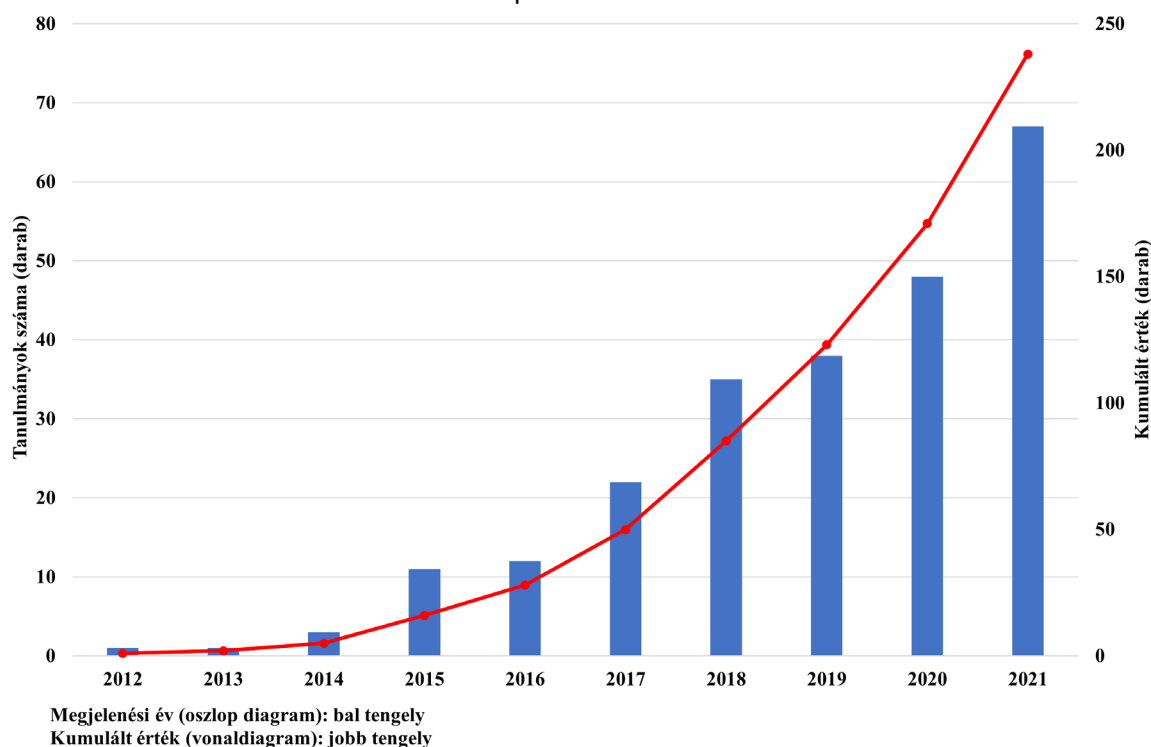
A big data használata 2010 óta igen gyorsan bővül, melyet az ebben az időszakban keletkezett, kapcsolódó tanulmányok számának növekedése reprezentál. E növekedéshez legnagyobb mértékben Kína és az Amerikai Egyesült Államok járultak hozzá, amit jól mutat, hogy ezekben az országokban a leginkább előrehaladott a nagy adattömeg hasznosítását célzó digitalizáció is (Raban & Gordon, 2020). Azonban a fenti folyamat a világ más részein, például az európai országokban is egyre nagyobb jelentőséggel bír.

A tanulmányunkban elemzett publikációk megjelenési év szerinti megoszlásáról elmondható, hogy számuk 2012 óta dinamikusan növekszik, alátámasztva a big data egyre nagyobb jelentőségét (2. ábra). A bővülés ütemének bemutatásához láncviszonyszámokat számoltunk, amelyek alátámasztják a cikkek számának évenkénti dinamikus növekedését, azonban kiugróan nagy gyarapodást 2014

és 2015 között, 2016 és 2017 között, 2017 és 2018 között, illetve 2020 és 2021 közötti időszakban figyeltünk meg (1. táblázat).

2. ábra: A vizsgált tanulmányok száma a megjelenés éve szerint

Figure 2. The number (bar charts) and cumulative number (line chart) of papers included in the sample by year of publication



Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

1. táblázat: A vizsgált tanulmányok számának változása évenként

Table 1. The number of studies included in the sample by year of publication (top row) and changes in the number of studies included in the sample (1.00=data of the previous year; bottom row)

Évek	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Megjelent cikkek évenként (darab)	1	2	5	16	28	50	85	123	171	238
Megjelent cikkek változása évenként (%)	-	2,00	2,50	3,20	1,75	1,79	1,70	1,45	1,39	1,39

Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

A tudományos teljesítmény mérésének egyik lehetősége a tudományos kiadványok értékelése, amelyek esetében az egyéni munkák helyett az azokat fogadó folyóiratokat rangsorolják. Erre alkalmas a

Scimago tudományometriai adatbázis SJR⁵ mérőszáma. Az SJR-érték a folyóiratok minőségét mutatja, amely a kvartilis besorolással összefüggésben megfelelő értékelési lehetőséget ad. Ezek Q1-Q4 besorolásúak lehetnek, ahol a Q1 a legmagasabb értékű. Továbbá használják még a decilisen alapuló besorolást is, kiemelten a D1 kategóriát, illetve a centilisen alapulót, ahol ez releváns, kiemelten a C1 kategóriát (Kovalcsik et al., 2021).

Az elemzésünkben szereplő folyóiratokat a mintán belüli előfordulásuk gyakorisága szerint ábrázoltuk (3. ábra). Az egyik tényező, amely a folyóiratok szerinti megoszlást befolyásolta, a nyílt hozzáférésű (ún. open access) folyóiratok elterjedése. Az open access (OA) publikálási forma az 1990-es évekre vezethető vissza. Megjelenése azáltal könnyítette meg a kutatók helyzetét, hogy a tudományos eredményeket széles körben elérhetővé tette. Az OA-tanulmányok közléséért ugyan a kiadók gyakran megjelentetési díjat (Article Processing Charge, röviden APC) számolnak fel, de az ilyen publikálási forma előnye, hogy lehetővé teszi a szakértői értékeléssel ellátott tudományos művek pénzügyi, technikai és jogi korlátozásoktól mentes, szabad – általában online – elérhetőségét és újrafelhasználását (Laakso et al., 2011). A mintánkban szereplő tanulmányok bennfoglaló folyóiratainak térbeli vetületére jellemző, hogy a kiadók többnyire Nyugat-Európában (MDPI; ELSEVIER) vagy Észak-Amerikában (IEEE) találhatóak. Azt azonban érdemes figyelembe venni, hogy a Scopusban történő keresés során a szűkítési feltételek miatt csak az angol nyelvű folyóiratokra kerestünk rá. Az általunk vizsgált folyóiratok között megtalálhatók OA-folyóiratok is, mint az ISPRS International Journal of Geo-Information vagy a Sustainability. Az olyan kiadók, mint az Elsevier folyóiratai nem nyílt hozzáférésűek, de globális szereplők a kiadói piacon, amelyek nagyon sok folyóiratot vásároltak fel az idők folyamán, így nem meglepő, hogy ilyen kiadók által kezelt kiadványok szerepelnek a lista élmezőnyében. A tanulmányunkban szereplő Scopus adatbázist is az Elsevier hozta létre 2004-ben (De Moya-Anegón et al., 2007).

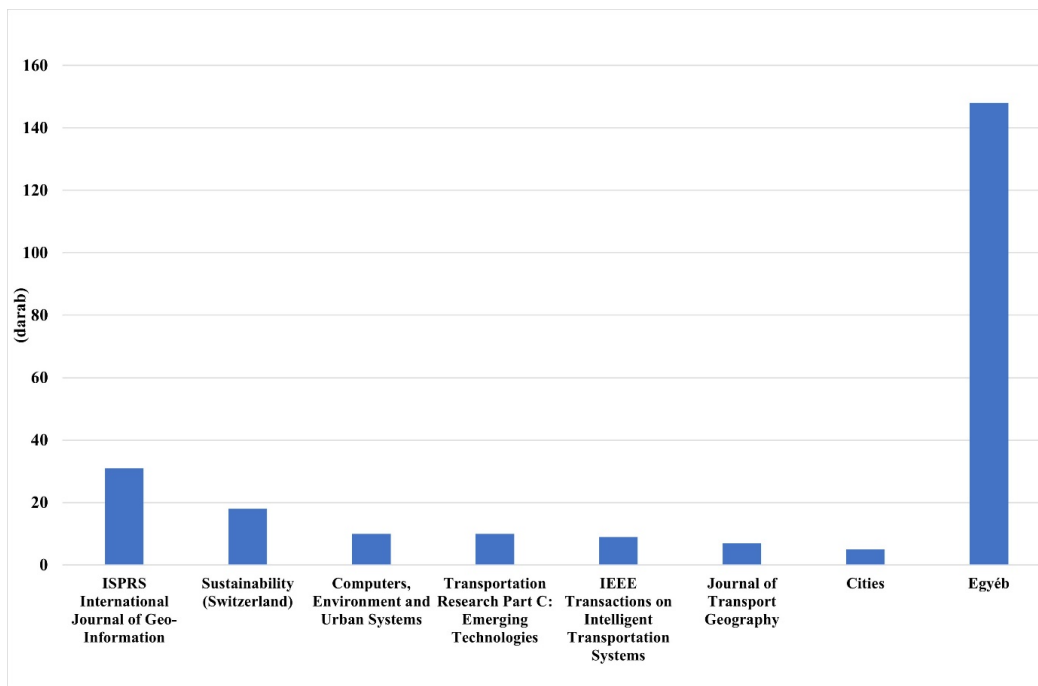
A vizsgálatunkban kiemelt folyóiratok fő profilja a városi tér vizsgálata. Mivel kezdettől fogva a városi mobilitással kapcsolatos kutatásokat kerestünk, ez determinálta, hogy a végső mintában sok lesz a „városi témájú” folyóirat. Azonban ezt az általános témát az egyes szerzők egymástól különböző nézőpontokból közelítik meg, amelyeket három nagyobb csoportba sorolhatunk. A legjellemzőbb az informatikai megközelítés, ahol a városi tér időbeli változásait vizsgálják geoinformatikai módszerekkel, a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia segítségével pedig modellezik a városi rendszereket, nagy hangsúlyt fektetve a közlekedés kutatására (Blais et al., 2020; Kan et al., 2019; Wang et al., 2021; Zhu et al., 2021). Azoknál a folyóiratoknál, ahol nem az informatikai megoldásokon alapulnak a kutatások, fontos kutatási terület a fenntarthatóság, beleértve a kulturális, környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóság aspektusait is (Zhao et al., 2019). A harmadik fő profilként említhető a városi közlekedési rendszereknek és a városi mobilitásnak a kutatása, összhangban a várostervezéssel. A Cities folyóirat ilyen szempontból azért számít egyedinek, mert párbeszédet biztosít a kutatók és a döntéshozók között, elősegítve az eredmények gyakorlati megvalósítását (Li et al., 2020; Tu et al., 2018). A vizsgált folyóiratok elemzéséből megfigyelhető a kiadói tevékenység globális

⁵ Scimago Journal Rank

centrum–periféria mintázata, mivel a kiemelt folyóiratok mind centrum térségekhez köthetők, ez a tendencia pedig a mintaterületek megoszlásánál is megfigyelhető.

3. ábra: A vizsgált tanulmányok száma folyóiratok szerint, kiemelve a mintában leggyakrabban előforduló folyóiratokat

Figure 3. The number of analysed papers by journal, highlighting the most frequent journals in the sample



Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

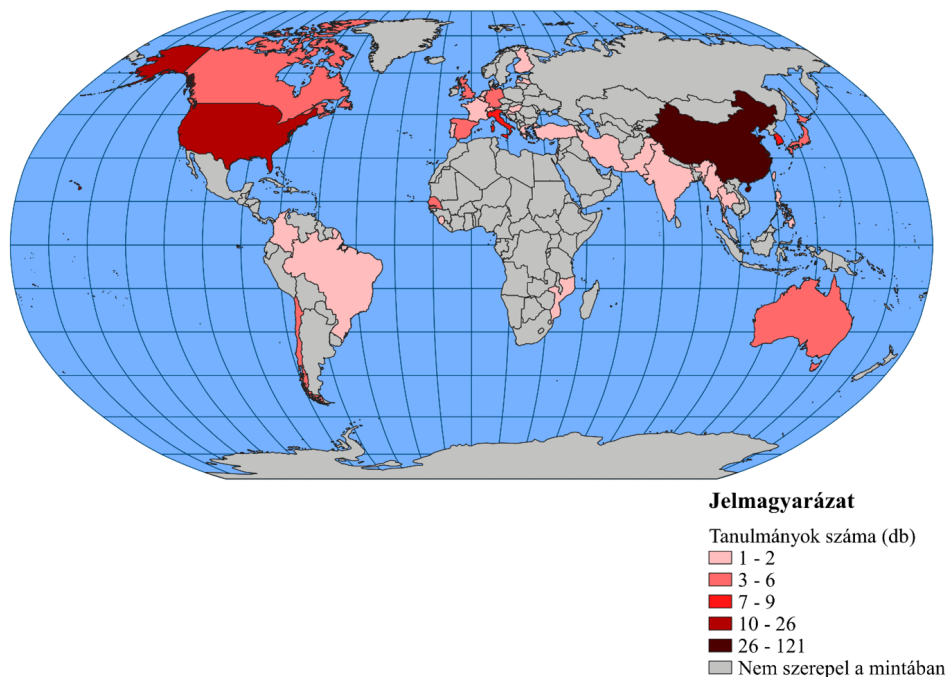
A big data jelentőségét mutatja az a megállapítás, miszerint a következő gazdasági világrendet az adatalapú tevékenységek határozzák meg. Különböző forgatókönyveket figyelembe véve valószínű, hogy a jövő legnagyobb adat-előállítója az Amerikai Egyesült Államok és Kína lesz majd, ugyanakkor érdemes megemlíteni még a nyugat-európai országokat is (Chakravorti et al., 2019).

A mintában szereplő tanulmányok országonkénti és nagyrégiókénti megoszlásáról elmondható, hogy a big datát használó kutatások Kelet- és Délkelet-Ázsiában, Észak-Amerikában és Európában vannak legnagyobb arányban jelen. A kapott eredményeket támasztja alá az IMD (International Institute for Management Development [IMD], 2021) digitális versenyképességi rangsora is. Azok az országok, ahol a big data alkalmazása gyakori, ebben az országgrangsorban is előrébb található. Az első az Amerikai Egyesült Államok, ugyanakkor Kelet- és Délkelet-Ázsia, valamint Európa országai is előkelő helyen szerepelnek. A rangsor végén szereplő országok listája hasonlóságot mutat a mintába került tanulmányok országonkénti megoszlásával: többnyire olyan országok találhatóak itt, amelyek kevésbé járnak elől a big data alkalmazásában. Az egyedüli kivétel Ausztrália, amelyhez viszonylag kevés big datát alkalmazó tanulmány kapcsolódik, ugyanakkor a digitalizációs rangsor első harmadában foglal helyet (IMD, 2021).

Az eredmények tehát arra utalnak, hogy összefüggés van egy térség digitalizációjának mértéke és aközött, hogy mennyi Scopusban jegyzett nemzetközi publikáció jelenik meg az adott térséghez

kapcsolódóan (4. ábra, 5. ábra). A mintában szereplő tanulmányok alapján a digitalizációt tekintve fejlettebb régiókban végzett kutatások gyakran különböző közlekedési módokhoz köthető mobilitással, a városi térszerkezettel és területhasználattal, valamint a turizmussal foglalkoznak (Ge et al., 2019; Liao, 2021; Yang et al., 2020). Ezzel szemben a digitalizációban kevésbé fejlett régiókban végzett kutatások többnyire azt vizsgálják, hogy milyen tömegközlekedési eszközökkel és miként mozog az ember a városi térben (Daniel et al., 2020; Tarcisio et al., 2018). A fenti két fő típus mellett egyes tanulmányok tematikája a társadalmi csoportok mobilitására, illetve az elmúlt években a Covid19-járványhelyzet miatt a közegészségügyet érintő mobilitásra is irányult (Chapple et al., 2022; Jiang et al., 2021).

4. ábra: Az elemzett tanulmányokban szereplő esettanulmányok száma országonként
 Figure 4. Number of case studies in the analysed papers by country



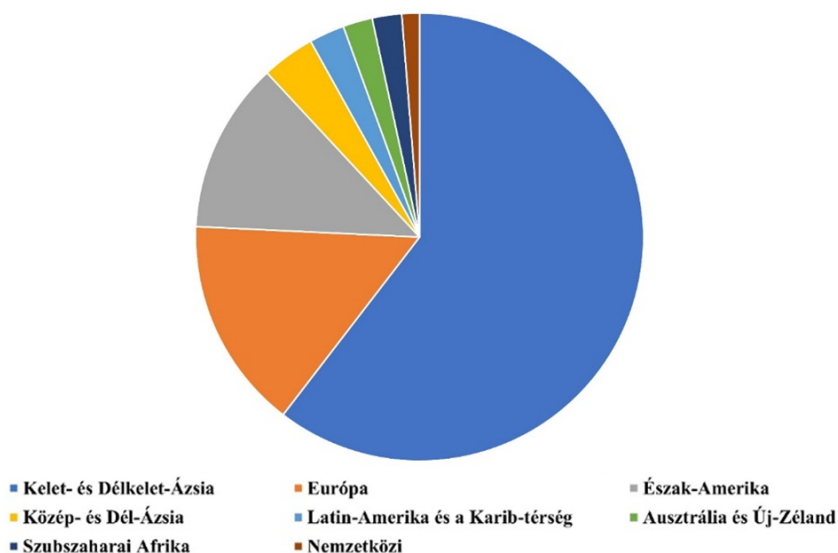
Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

A vizsgálati minta alapján a big data-módszerek elterjedéséről megállapítható, hogy egyes országokban, mint Kína, az Amerikai Egyesült Államok és Dél-Korea szinte folyamatos növekedés tapasztalható, míg máshol, mint Olaszország, Spanyolország, Ausztrália és Szingapúr a nagyobb időbeli fluktuáció a jellemző. Az egyéb kategória trendjéről elmondható, hogy visszatükrözi a big data egyre növekvő jelentőségét, mivel a magterületek mellett máshol is növekszik azoknak az országoknak a száma, ahol alkalmaznak big data-kutatásokat (6. ábra).

Az általunk vizsgált tanulmányok szerzői rövid adatgyűjtési periódusú és hosszabb periódusú kutatásokat egyaránt végeztek. A rövid adatgyűjtési periódusra jellemző, hogy az adatok felvételének időtartama egy naptól egy hónapig terjed, és valamennyi adattípust alkalmazzák. Gyakori tématerület a városon belüli mobilitás és utazási szokások vizsgálata, a forgalomelemzés és a különböző

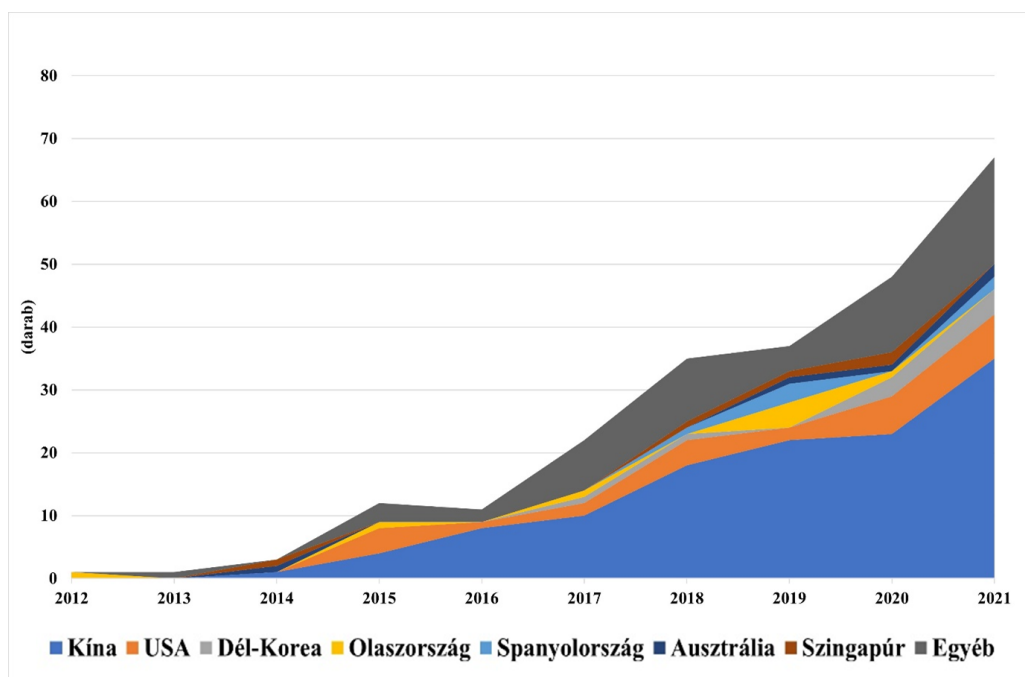
eseményekhez – általában fesztiválokhoz – kapcsolható turisztikai kutatások (Peng et al., 2021; Wang et al., 2020; Xu et al., 2021).

5. ábra: A mintában szereplő tanulmányokban lévő mintaterületek nagyrégióinként
 Figure 5. Case-study areas in the analysed papers by macroregion



Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

6. ábra: Az elemzett tanulmányok országonként és évenként
 Figure 6. The number of analysed papers by country by year



Forrás: saját szerkesztés
 Source: edited by authors

A hosszabb adatgyűjtési időszakra jellemző, hogy néhány hónaptól néhány évig is tarthat. Az ebbe a kategóriába tartozó publikációk jellemző tématerülete a lakosság városon belüli mobilitása és a

turizmus vizsgálata. Szemben a rövidtávú adatgyűjtéssel, a tanulmányok e csoportjában szintén megfigyelhető, hogy turizmus szempontjából jelentős területeket vizsgálnak közösségimédia-adatok elemzésével, így fogalmazva meg javaslatokat a mintaterületek turizmustervezésére vonatkozóan (Chen et al., 2021; Giglio et al., 2020).

Az elemzésre kiválasztott tanulmányokban előforduló különböző adattípusokat három nagy csoportra osztottuk (2. táblázat). E csoportok egyike a felhasználói adatok csoportja, amelyeket közvetlenül a felhasználó tölt fel és tesz elemezhetővé. Ide sorolhatók a közösségimédia-bejegyzések vagy a képmegosztó oldalakra feltöltött online fényképek. Az adatforrások másik csoportját alkotják az eszközadatok, amelyeket különböző eszközök segítségével, mint GPS vagy mobilcella gyűjtenek. Az adatforrások harmadik csoportjába tartoznak a forgalmi vagy tranzakciós adatok, amelyek alapját a különböző kártyás tranzakciók vagy weboldalon történő keresések képezik (Li et al., 2018).

2. táblázat: Big data adattípusok a városi mobilitás kutatásában
Table 2. Types of big data in urban mobility research

Big data adattípusok a városi mobilitás kutatásában		
Felhasználói	Eszköz	Forgalmi/tranzakciós
Közösségimédia	GPS	Okoskártya
Felhasználók által feltöltött tartalmak	Mobilcellaadatok	Kártyás vásárlások
	Forgalomszámláló berendezés	Internetes keresések
	Bluetooth	Weboldal letöltések

Forrás: saját szerkesztés Li et al. (2018) alapján
Source: edited by authors based on Li et al. (2018)

A közösségi média fellendülése új platformot biztosít a felhasználók által generált adatok megosztására. A közösségimédia-adatok leginkább a turizmust érintő kutatásokban jelennek meg, mivel lehetőséget kínálnak a turisták számára, hogy írásban vagy geotaggel ellátott képek formájában szélesebb rétegekkel is megosszák az utazásukkal kapcsolatos tapasztalataikat (Lin et al., 2021). A közzétételre alkalmas felületek az online blogok, mint például a Twitter, a kínai Sina Weibo vagy a Foursquare. Az ilyen adatokat megosztó felhasználók tapasztalatai értékesek lehetnek más potenciális turisták számára, illetve a kutatók és a politikai döntéshozók számára is (Li et al., 2018). A közösségimédia-adatokkal kapcsolatban igen lényeges, hogy mára több milliárd ember tekinthető ezek felhasználóinak, akik tevékenységeikről egyre több adatot generálnak. Ezeknek az adatoknak az értékét az adja, hogy geotaggel ellátott adatokról van szó, melyeknek földrajzi információs tartalma van (pl. koordináták vagy helynevek). Nagy mennyiségű, API⁶ segítségével ingyen beszerezhető adatforrásról van szó, amely tér-időbeli információkat hordoz és lehetővé teszi az információgyűjtést eseményekről, helyekről és a társadalmi és viselkedési jellemzőkről (Yang et al., 2018).

A technológia fejlődésével különböző eszközök, szenzorok tették lehetővé az emberek mozgásának hatékonyabb követését a városi térben. Ilyen eszközök által gyűjtött adatok például a GPS, a mobil-

⁶ API: application programming interface, alkalmazásprogramozási felület.

cella, a Wifi és Bluetooth, valamint a forgalomszámlálásra alkalmas szenzorok adatai. Ezeket gyakran használják a városi mobilitás kutatására, beleértve a területhasználatot és az emberek közlekedési jellemzőit is (Li et al., 2021; Zhao et al., 2020). Az említett adatokat a turizmuskutatók is alkalmazzák, mivel lehetőséget biztosítanak egy-egy turisztikai esemény (pl. fesztivál) városi térre gyakorolt hatásának a vizsgálatára (Park et al., 2020). Forgalomelemzésre leginkább a forgalomszámláló, forgalomértékelő szenzorok adatait veszik igénybe a kutatók (Liao, 2021), így ez az a terület, amely leginkább támaszkodik az eszköz által gyűjtött adatokra (Li et al., 2018). Az eszköz által gyűjtött adatok széles körben elterjedtek, azonban ez az elérhetőség nem teljes. Ennek oka, hogy vannak olyan régiók, melyek kevésbé digitalizáltak, és az ehhez kapcsolódó eszközök sem terjedtek el széles körben, illetve vannak olyanok, akik tudatosan próbálják magukat kizárni a digitalizációból. Az ilyen adatok alkalmasak az egyéni útvonalak, utazások becslésére, ezáltal lehetőséget biztosítanak a városi mobilitás vizsgálatára, közlekedési útvonalak azonosítására (Mamei et al., 2019).

A forgalmi/tranzakciós adatok elsősorban a tömegközlekedéssel és a turizmussal kapcsolatos kutatásoknál bizonyulnak hasznosnak. Segítségükkel nyomon követhetjük az online vásárlásokat, foglalásokat, jegyvásárlásokat és weboldal-látogatásokat is. Ezek az adatok tartalmazzák a helyszínt, ahol használták az adott kártyát és az időpontot, amikor használták azt. Tömegközlekedés esetében gyakran alkalmazzák az okoskártyaadatokat (Zhou & Murphy, 2019), melyek rögzítik a járműre történő fel- és az onnan való leszállások időpontját, így alkalmazásukkal a kiindulási- és célállomások területi mintázatait is lehet vizsgálni (Kim et al., 2018; Li et al., 2018).

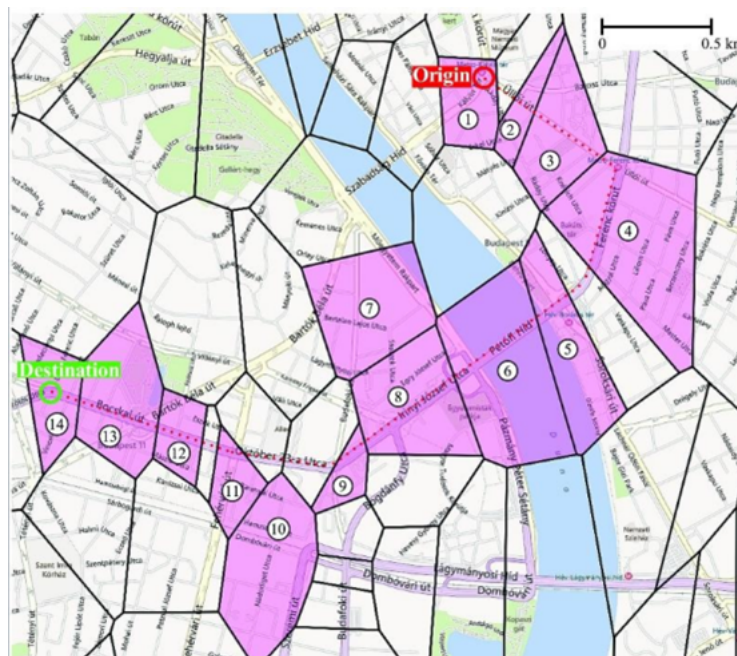
Az általunk elemzett tanulmányokban alkalmazott adattípusokhoz köthető módszereket két nagy csoportba soroltuk. Az egyik csoportba azok a közlemények tartoznak, amelyek elkészítéséhez hagyományos statisztikai módszereket alkalmaztak a kutatók, a másikba pedig azok, amelyekben gépi tanulást, mesterséges intelligenciát vettek igénybe. A gépi tanulást alkalmazó módszerek jellegzetessége, hogy nincsenek előzetes felvetéseik a modellezendő jelenségekkel kapcsolatban, ami jellemző a függő és független változók kapcsolatára is. Ehelyett a rendelkezésre álló adatok alapján próbálnak eredményt találni (Gyarmati, 2019; Nyitrai, 2021). Összeségében megállapítható, hogy a hagyományos statisztika az adatpontok közti kapcsolatokat tárja fel, a következtetésekre koncentrál. Ezzel szemben a gépi tanulás az előrejelzésre fókuszál tanulási algoritmusok segítségével (Bzdok et al., 2018).

Az egyik jellemző elemzési módszer az OD-mátrix (kiindulási-rendeltetési mátrix), amely jellemzően az egyéni mobilitás vizsgálatára alkalmas és mobilcellaadatok használatán alapul. Az OD-mátrix lényege, hogy az egyéni utazási adatokat olyan formában generálják, amelyben minden kiindulási ponthoz tartozik egy rekord (sor), és minden célállomáshoz tartozik egy mező (oszlop). Ez a módszer az útvonalak számát veszi figyelembe a kiindulási ponttól a célállomásig. Az OD-mátrix használata feltételezi, hogy a vizsgálati területet véges sokaságra, övezetekre osztják fel, és rögzítik az egyik övezetből a másik övezetbe történő utazások számát egy adott napon, adott időpontban. Ezeket az övezeteket általában Voronoi-cellák reprezentálják (7. ábra). A Voronoi-tesszelláció során minden cellát egy-egy adóvevő toronyhoz rendelnek úgy, hogy az adott Voronoi-cella minden pontja

közelebb van a hozzá tartozó toronyhoz, mint bármely más toronyhoz. Ha az adóvevő antennák koordinátái rendelkezésre állnak, akkor a cellák által lefedett földrajzi terület mérete megbecsülhető, az egyes bázisállomások hatásterülete pedig könnyen behatárolható a kommunikáció fizikai aspektusainak (pl. rádióhullámok terjedése, interferencia stb.) ismerete nélkül. Így a Voronoi-tesszelláció hatékony módszert nyújthat egy hívás térbeli mozgásának nyomon követésére, például a mobil jelzési események megfigyelésével. A fenti módszer lényege tehát az, hogy kisebb térbeli felbontású, illetve bizonytalan lokációval rendelkező adat esetén (pl. mobilcella) megfelelő hibahatár mellett meg lehet becsülni a felhasználó helyét (Candia et al., 2008; Tettamanti & Varga, 2014).

Két fő megközelítést különböztetünk meg az OD-mátrixok használatában: az időalapú mátrixot, ahol az elemzés a mobilitás közvetlen becslésére összpontosít a mobilcellaadatok sorozatából, illetve a rutinalapút, ahol az elemzés a rutinszerű mozgásmintákon alapszik, mint a munkába vagy iskolába járás. Az időalapú mátrix esetében a kutatók egy adott nap adott időszakára összpontosítanak. Megbecsülik a felhasználók mozgását a kiválasztott időszakban generált mobilcellaadatok alapján, így a valós időben számítható a vizsgált időpontban ténylegesen zajló utazások száma. A rutinalapú mátrix az ún. rutinszerű mozgásokra összpontosít. Rutinszerű mozgások alatt azokat az utazásokat értjük, amelyet napi szinten rendszeresen megteszünk, mint az iskolába vagy munkába utazás. Az ilyen jellegű mozgásokat útgeneráló modellekből számítják ki, az adott időpontban a mintaterületen tartózkodó személyekre vonatkoztatva (Chua et al., 2020; Mamei et al., 2019; Wu et al., 2019; Xie et al., 2021).

7. ábra: Voronoi-cellák mintaterület felosztásához OD-mátrix alkalmazása esetén
 Figure 7. Voronoi polygons for the partitioning of case-study area in case of using OD Matrix



Forrás: Tettamanti & Varga (2014)
 Source: Tettamanti & Varga (2014)

A klaszterezés szintén jellemző módszer big data alkalmazásakor a városi mobilitás kutatásában. A kutatók az ilyen vizsgálatok keretében kiválasztják az egyes utazások azonos jellemzőit, és figyelembe

veszik az adott utazás kezdési és befejezési időpontját, illetve a kiindulási- és célállomás földrajzi helyét (koordinátáit). Végül soron a klaszterezéssel rendszerint a hasonló jellemzőkkel rendelkező utazásokat vagy a mobilitással kapcsolatban előforduló tevékenységeket csoportosítják, mint például az egyéni vagy a tömegközlekedéssel történő utazások. Az utazások közti távolságot a felvett vektorok közti távolságok adják meg. A városi mobilitáskutatás területén két klaszterezési algoritmus jellemző, a k-közép és a DBSCAN (Jalali et al., 2017).

A k-közép egy iteratív klaszterező algoritmus, amelynek keretében „n” számú megfigyelőt osztanak fel klaszterek között, az „n” értéket pedig az algoritmus elindítása előtt választják ki. A módszer használata során „k” számú kezdeti klaszterközpontot választanak ki, és kiszámítják az egyes klaszterek központjának a távolságát az összes utazástól, majd a klaszterközpontokat hozzárendelik a klaszterekhez. Minden utazást a legközelebbi központtal rendelkező csoportba sorolnak be. A k-közép alkalmazásakor kiszámítják az átlagos távolságot az egyes utazások és a klaszterközpontok között, hogy megtalálják az új központot. Végül addig ismétlik a fenti lépéseket, ameddig a klasztertagok nem változnak. A k-közép klaszterezést olyan városi mobilitással kapcsolatos tanulmányokban használják, amelyekben az utazásokat szándékozzák optimalizálni, például a városban megtett utak racionalizálásához kiszámítják, hogyan lehet a legtöbb utaskilométert megtakarítani, ami jelentős eredményekkel járhat az utazási idő és a fenntarthatóság szempontjából is (Hoseinzadeh et al., 2020; Jalali et al., 2017). A k-közép klaszterezést használják még a turizmusban is a helyiek és a desztinációba érkező turisták térpályáinak az azonosításához (Sun et al., 2021).

A DBSCAN egy sűrűség alapú térbeli klaszterezési algoritmus. A módszerrel lehetséges a sűrűséggel összekapcsolt pontok halmazából a kellő sűrűséggel rendelkező területeket klaszterekre felosztani és tetszőleges méretű klasztereket meghatározni a zavaros térbeli adathalmazokban. A DBSCAN fejlett jellemzőkkel rendelkezik, amelyek alkalmassá teszik a különböző alakú minták észlelésére, valamint a természetes klaszterek kialakítására és azok adattéren belüli elrendezésére. Ennél az algoritmusnál két paraméter megadása szükséges: az ϵ , amely a klaszter szomszédsági sugara, illetve a μ pozitív egész szám, amelyet sűrűségi korlátnak nevezünk. A DBSCAN klaszterezést olyan városi mobilitással kapcsolatos kutatásokban használják, mint például a turisztikai hot spot területek vizsgálata, taxik útvonalainak elemzése „nagysebességű” pontok és megállási pontok alkalmazásával vagy aktivitási területek lehatárolása, amely utóbbiból a népesség mobilitási jellemzőire lehet következtetni (Rodríguez-Echeverría et al., 2020).

A fenti módszerek kapcsán azonban érdemes figyelembe venni, hogy az eredeti adatok felbontása a vizsgálat során is változhat. Például egy mobilcellaadatokat szolgáltató vállalat a felhasználók azonosíthatatlanságának biztosítása érdekében az adatokat nagyobb poligonokba rendezheti, így a térbeli felbontás nem feltétlenül olyan pontos, mint a signaling (GPS) adatok. Területi összevonásnál az is előfordulhat, hogy a kisebb mozgások az adattanszformáció révén elvesznek az adatsorból. Hasonló jelenség merülhet fel az időbeli felbontással, ugyanis ha az adatok bizonyos idő után újrakódoláson esnek át, az azt jelenti, hogy egy-egy felhasználó csak addig követhető normál módszerekkel. Össz-

ességében tehát a big data-val való munka az adatminőség és a feldolgozási módszer függvényében adatvesztéssel is járhat (lásd pl. Kondor et al., 2020, p. 21).

A gépi tanulási technikák fejlődése számos hatékony osztályozási modellt eredményezett, így egyre gyakrabban alkalmazzák ezeket a kutatók arra, hogy következtetéseket vonjanak le bizonyos városi tevékenységtípusokra. E tekintetben a gépi tanulási technikák csoportján belül felügyelt és felügyelet nélküli tanuláson alapuló, térbeli tevékenységekre vonatkozó következtetési módokat különböztethetünk meg (Liu et al., 2021).

A felügyelt tanuláson alapuló következtetési módszer lényege, hogy a térbeli és időbeli tartózkodást leíró adatokat címkézik (jelölik), tehát egyfajta nyelvi annotációval látják el, ami jelen esetben az aktivitás típusára vagy egyéb jellemzőire vonatkozik. Majd a gép ebből határozza meg az adott jellemző jegyeket, és ez szolgál majd a kiértékelés alapjául is, így pedig lehetséges következtetni a különböző tevékenységtípusokra. Az egyik leggyakrabban alkalmazott modellt a rejtett Markov-modell, amely a rejtett tevékenységi típusok meghatározására alkalmas (Loo et al., 2021).

A felügyelet nélküli tanuláson alapuló módszer képes következtetni az emberi tevékenységekre statisztikai valószínűség alapján (Widhalm et al., 2015). Ha az aktivitási adatok egy adott helyhez (lokációhoz) kapcsolódnak, ráadásul bizonyos – jellegzetes – időpontokhoz, akkor valószínűleg egy jellegzetes mindennapi tevékenységi színtér használatára utalnak. Például: ha 19 és 22 óra közötti időszakban viszonylag kisebb földrajzi területhez kötődnek, akkor az valószínűleg otthoni tevékenységekre utal. Ide tartoznak a valószínűségi grafikus modellek, melyeket tevékenységek klaszterezésére, a tevékenységek közötti függőségek modellezéséhez használnak. Az ilyen modellek figyelembe veszik a tevékenység típusát, illetve az érkezési időt és a tartózkodási időtartamot az egyes területhasználati típusokhoz kapcsolódóan (Liu et al., 2021).

A kutatási eredményeinkről szóló fejezet utolsó részében azt vizsgáljuk meg, hogy milyen szakpolitikai vonatkozásai vannak a mintánkba került tanulmányoknak. Adataink összhangban vannak azokkal a korábbi megállapításokkal, amelyek szerint a big data-módszerek egyre jelentősebb szerepet töltenek be a városfejlesztésben és -üzemeltetésben, így például a helyi szintű egészségügyi- és közlekedésszervezés vagy a területhasználati tervezés esetében (lásd pl. Wang et al., 2021).

Témaválasztásunk miatt a közlekedési fókuszú tanulmányok dominálnak a mintán belül, és e téren a big data alkalmazása igen széleskörű. Használják például közlekedési stratégiák vagy utazási előrejelzések kidolgozására, illetve valós idejű adatszolgáltatásra, mozgásminták tér- és időbeli elemzésére, autóbuszjáratok útvonalának és a taxiközlekedésnek az optimalizálására (Qu et al., 2019; Xia et al., 2021; Wang et al., 2020). Szintén gyakori, hogy az emberi mobilitás és az emberi viselkedés között megállapítható kapcsolat alapján igyekeznek előre jelezni a városi mozgásmintákat (Shi, 2019; Wang et al., 2021; Zhao et al., 2019). Továbbá, a big datát alkalmazó kutatások egy része forgalomtervezési céllal készült, például a torlódások számának csökkentésére a városi forgalom elemzése által (Zhao & Hu, 2019).

A területhasználatra vonatkozó adatok alkalmazására több példa is említhető a várostervezésben. A mintánkban szereplő kutatások egy részében a szerzők a területhasználat osztályozását az emberi

tevékenységi mintákkal vetik össze. Így előre jelzik a területhasználat változásait az emberi mobilitás és aktivitás jellemzői alapján, vagy feltárják a hétköznapi és a hétvégi területhasználat sajátosságait (Ren et al., 2019; Zhang et al., 2020). A területhasználat vizsgálata a közegészségügyben is megjelenik és a Covid19-járvány kapcsán tett intézkedések megalapozásában is szerepet játszik. Az emberi mobilitás mintázatának változásait különböző kategóriák szerint észlelik, mint például lakóhely, tömegközlekedés, bevásárlóközpontok, parkok, munkahelyek, és ezeken a területeken vizsgálják az emberi mobilitást és interakciókat. Mindebből pedig következtetéseket vonnak le az emberek viselkedésére a járvány alatt, amit például óvintézkedések kidolgozásához használnak fel (Jiang et al., 2021).

Szintén kiemelt szerepe van az egészségügyi vonatkozású cikkeknek a mintán belül. Az utóbbi években megnövekedett azoknak a kutatásoknak a száma, amelyek középpontjában a Covid19-járványhelyzet alatti vagy közvetlenül az utáni mobilitási mintázatok elemzése áll. Az ilyen tanulmányok eredményeit pedig gyakran kimondottan közegészségügyi felhasználásra, például járvány elleni védekezésre ajánlják a szerzők (Hasselwander et al., 2021). A Covid19 mellett azonban más egészségügyi kockázatok is megjelennek a mintában lévő közleményekben, például a lakossági mobilitás vizsgálata Ebola-járvány idején (Peak et al., 2018) vagy a Dengue vírus terjedésének térbeli és időbeli vizsgálata big data mobilitási adatok alapján (Kraemer et al., 2018). Megint más tanulmányokban a közegészségügyi intézményeket kategorizálták az alapján, hogy az intézmények és a betegek közötti térbeli interakció milyen kórházi jellemzőket tükröz (Kong et al., 2017).

Az elemzett tanulmányok egy másik csoportjára a fenntarthatósággal kapcsolatos szakpolitikai vonatkozások jellemzők. Az ilyen jellegű kutatások gyakran a fenntartható közlekedési eszközök, fenntartható közlekedési rendszer bevezetéséhez nyújtanak tudományos alapot, mint például az elektromos járművek használata vagy a taxi flotta villamosításának hatásai. Ide tartozik még az egyéni mobilitási rendszerek fenntarthatóságra irányuló átalakítása is (Li et al., 2017; Wang et al., 2021; Zhao et al., 2019). Egy másik releváns szakpolitikai téma az egyéni fenntartható mobilitási módok támogatása, mint a kerékpármegosztó szolgáltatások vagy a gyalogos közlekedés optimalizálása, aminek a célja az emisszió csökkentése a városban (Chen et al., 2020; Schmeller, 2021; Sevtsuk et al., 2021; Zhang et al., 2019).

Érdemes kiemelni azoknak a közleményeknek a csoportját, amelyek explicit módon kapcsolódnak az okos város (smart city) fejlesztési elképzeléshez, így akár több tématerületet is érinthetnek a fent felsoroltak közül. Az okos város fogalmi kérdéseivel e tanulmány keretein belül nem foglalkozunk, hiszen a témának bőséges nemzetközi és hazai szakirodalma van (pl. Sallai, 2018; Szalai, 2020; Szalai & Fabula, 2021), kutatásunk jellegzetességei miatt azonban érdemes néhány általános megállapítást tennünk.

A big data oldaláról nézve az okos város egyik fontos eleme, hogy a különböző szakterületek megoldásai egymást erősítve alkotnak egységes rendszert, melynek lényege a város erőforrásainak az optimális felhasználása. Az okos városra jellemző a valós idejű adatgyűjtés, az adatok elemzése, a városi infrastruktúra vezérlése, okos alkalmazások fejlesztése, ami segíti a magán- és közszolgáltatások

fejlesztését. Mindazonáltal nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy okos városok kialakulásának mozgatórugói közül az adat és a technológiai fejlődés csak az egyik; legalább ilyen fontos elemek még a tervezésben megjelenő közösségi bevonás és a megfelelő szakpolitikai alkalmazás. Ami pedig a big data okosváros-tervezésben történő felhasználását illeti, elmondható, hogy az adatok nem kizárólag egy szolgáltatás (pl. telekommunikáció) melléktermékeként állnak elő, hiszen mind a közcélú (pl. tömegközlekedési operátorok), mind az üzleti szolgáltatók tervszerűen, célzottan gyűjtenek adatot operációs feladataik optimalizálása céljából. Ezeknek az adatoknak a városfejlesztési kiaknázásakor beszélhetünk másodlagos felhasználásról. E folyamatban az adatgazdák nem feltétlenül érdekeltek (pl. adatvagyon védelme, adatkezelési irányelvek miatt), ezért többnyire a közhatalmi pozícióból indított projektek lehetnek hatásosak. Az okos város megvalósítása tehát egy hatalmi harcoktól terhes folyamat, amelyben a szereplők közel sem azonos érdekek mentén és elhivatottsággal vesznek részt.

A mintánkon belül az okos városokkal kapcsolatos tanulmányok egy része az okos mobilitásszervezés jegyében különböző közlekedési módokra vonatkozó forgalomelemzéssel és -előrejelzéssel foglalkozik, például autóbusz- (Ho & Puspitasari, 2021), kötöttpályás (Taboada & Han, 2020), földalatti (Aqib et al., 2019), taxis (Naseer et al., 2021) vagy gyalogos közlekedés (Carter et al., 2020) vizsgálatával. Az intelligens közlekedési rendszer tervezéséhez kapcsolódnak még olyan témák, mint az emberek mobilitási mintázatainak elemzése az elektromos gépjármű-töltőállomások telepítési helyének optimalizálása (Wang et al., 2021) vagy a buszmegállók létesítése céljából (Fabbiani et al., 2018). A cikkek egy másik csoportjában az intelligens turizmusfejlesztés a fő szakpolitikai téma, például a turistákhoz kötődő mobilitási mintázatok elemzésével, keresőmotor-adatok (Gil et al., 2020), mobilcellaadatok (Park et al., 2020) vagy közösségimédia-adatok alapján (Encalada et al., 2017). Szintén érdemes kiemelni a területhasználattal foglalkozó tanulmányokat, amelyekben például zöldterület-használatot kutatnak crowdsourcing segítségével (Schrammeijer et al., 2021), vagy a kerékpározás és a területhasználat kapcsolatát elemzik kerékpármegosztók adatai alapján (Zhao et al., 2020) az intelligens városfejlesztés kontextusában.

A felsoroltak mellett több olyan téma is megjelenik az elemzett cikkekben a várostervezéssel kapcsolatban, amelyek a fentiekhez képest kisebb súllyal szerepelnek a mintában, mégis – jelenlegi vagy várható jövőbeli szerepük miatt – érdemes röviden írni róluk. Az egyik ilyen a rendszeroptimalizáció, amellyel kapcsolatban például a mobilcellaadatokat az egyéni mobilitási mintázat vizsgálatára használták 5G-alapú rádió-hozzáférési hálózat (RAN: Radio Access Network) működési költségének és szolgáltatásminőségének javítására (Chen et al., 2021). Szintén egyre növekvő jelentőségük miatt emeljük itt ki a különböző adatplatformok kérdéskörét. A bővülő – és egyre nagyobb mértékben hozzáférhető – adatmennyiség miatt ugyanis ezek fontossága nemcsak az üzleti szférában, hanem a városkutatásban és várospolitikában is erősödik. A városi mobilitás terén az ilyen platformot például arra használják, hogy az összegyűjtött, nagy adattömegnek minősített intelligens kártya- és jármű-helymeghatározási adatokat elemezzenek a hatékonyabb közösségi közlekedés érdekében (Uçak et al., 2021). Végül vannak olyan kutatások, amelyekben a hálózatkutatás eszközeit alkalmazzák a mobil-

itással összefüggésben, például népességáramlási adatokat elemeznek utazási hálózatok (Zhang et al., 2021) vagy éppen a városszerkezet policentrikusságának feltérképezése végett (Wei et al., 2020).

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunk megírásával az volt a fő célunk, hogy megvizsgáljuk a big data jelentőségét a városi mobilitás kutatásában, ezért különböző kutatási kérdéseket tettünk fel, amelyeket a témával kapcsolatos nemzetközi szakirodalom szisztematikus áttekintésével válaszoltunk meg.

Az első kérdésünkkel arra kerestük a választ, hogy milyen mobilitási módok vizsgálatánál alkalmazták a big data-megközelítést és -módszereket a városi mobilitás kutatásában. A fő megállapításunk, hogy a big data a közösségi és egyéni közlekedés kutatásában is jelentős. Ennek oka, hogy az utóbbi években az okos eszközök és szenzorok elterjedése a városokban lehetővé tette a gyalogosok, kerékpárosok mobilitásának a vizsgálatát is, ugyanakkor a közösségi közlekedés vizsgálatának túlsúlyra figyelhető meg. Speciális közlekedési módnak tekinthető a taxi, amely szolgáltatáshoz ugyan többnyire személyautót használnak, de egyrészt ezek többsége alkalmas egyszerre több ember szállítására is, másrészt a taxiként szolgáló járművek gyakran egy-egy nagyobb társaság tulajdonához tartozó flottában működnek, ami lehetővé teszi a standardizált (okos) eszközökkel történő felszerelésüket és így a szervezett adatgyűjtést. Megállapítható, hogy egyes taxitársaságok jelenleg is gyűjtik és értékesítik a flottából gyűjtött lokációs adatokat, például navigációs szolgáltatóknak (TomTom).

Második kutatási kérdésünk lényege az volt, hogy a városi mobilitással kapcsolatos big data-tanulmányok megjelenésére milyen térbeli mintázat és időbeli dinamika jellemző (mely országokban és mikor jelentek meg). A fő megállapításunk, hogy a 2010-es évek eleje óta folyamatosan növekvő trend ugrásszerű gyarapodást mutat az elmúlt néhány évben. A növekedés lehetséges okaként megemlíthető, hogy egyre bővül az elérhető és tudományos célokra is felhasználható adatok köre, azok felhasználása végett pedig globálisan egyre nagyobb hangsúly kerül a digitalizációra. Mindez meghatározza az Európai Unió szakpolitikai törekvéseit, ugyanakkor a világ más centrumtársaságaiban, így az Amerikai Egyesült Államokban és Kínában is jelentős szereppel bír (lásd pl. Di Silvestre et al., 2018). A mintánkba került közlemények tanúsága szerint ezek a centrumtársaságok a big data felhasználásában is dominálnak.

Harmadik kutatási kérdésünk fókuszában az állt, hogy a mintában lévő tanulmányokban mekkora időintervallum és földrajzi lépték képezi a vizsgálat alapját. A kérdésre a válaszunk az, hogy a városi mobilitással kapcsolatos big data alkalmazása esetén a kutatási adatgyűjtési időintervallum egy naptól akár évekig is tarthat. Az adatgyűjtési időszak hossza pedig főként attól függ, hogy pontosan milyen adatokat használnak fel, illetve hogy milyen szakpolitikai célt szolgál az adott kutatás.

Negyedik kutatási kérdésünkkel arra koncentráltunk, hogy milyen adatforrásokat, adattípusokat és elemzési módszereket alkalmaznak a mintában szereplő egyes tanulmányok szerzői. A fő megállapításunk, hogy alapvetően három adattípusra támaszkodnak a kutatók. Ezek az adattípusok lehetnek felhasználó által létrehozott adatok, eszközök által gyűjtött adatok vagy forgalmi/tranzakciós adatok.

Megállapítható, hogy a technológia és az okoseszközök terjedésével egyre nagyobb arányban érhető el a lakosság, amely tovább javíthatja a big data kutatások pontosságát és jelentőségét a városi mobilitás kutatásában. A fent felsorolt adattípusokhoz kapcsolódó módszerek jellemzően a hagyományos statisztikai módszerek és a gépi tanulási módszerek csoportjaihoz köthetők.

Ötödik kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy milyen szakpolitikai kapcsolódás mutatható ki az elemzett tanulmányokban. Ennek keretében számos jelentős témát azonosítottunk: fő kutatási célunkból (is) adódóan a legmarkánsabban a közlekedéstervezési és -szervezési kérdések jelennek meg a mintában, de szintén említésre méltó tématerületek a közegészségügyi és a területhasználat. Továbbá a településüzemeltetés fenti, „hagyományos” területein kívül lényegesnek tartottunk kiemelni olyan városkutatási és városfejlesztési paradigmákat és elképzeléseket, mint a fenntarthatóság vagy az okosváros, ugyanis a mintában szereplő tanulmányok között nagy számban voltak olyanok, amelyekben explicit módon hivatkoztak ezekre a szakpolitikai javaslatoknál.

Összességében megállapítható, hogy a big data-módszereket egyre szélesebb körben alkalmazzák a városi mobilitás vizsgálatában. Magyarországon azonban egyelőre viszonylag kis mértékben foglalkoznak ilyen típusú adatok felhasználásával (aminek nyilván vannak a kutatóktól független okai is, pl. az adatok elérhetősége, adatvédelmi irányelvek), bár kétségkívül egyre bővül a releváns tanulmányok köre. Érdemes tehát a jövőben nagyobb hangsúlyt fektetni erre a kutatási területre, például azért is, mert a várospolitikában a big data-módszerek és -eszközök szerepe egyre inkább felértékelődik a különböző kihívások megoldásában. Ugyanakkor szükséges figyelembe venni a big data és a digitalizáció negatív aspektusait és az egyes szakpolitikák kivitelezésének megfelelő módjait is (lásd pl. Creutzig et al., 2019; Pernestål et al., 2021).

Tanulmányunknak természetesen megvannak a maga korlátai, így számos olyan kutatási irány van, amelyen a jövőben érdemes lehet elindulni. Az egyik ilyen a jelenlegi szisztematikus szakirodalmi áttekintés bővítése több adatbázisra (pl. Web of Science), illetve többféle keresőkifejezésre (pl. Internet of Things, mobility network) vonatkozóan. Egy másik ilyen irány lehet a big data és a városi mobilitás kapcsolatának vizsgálatát kiterjeszteni, például a rendszeroptimalizációra, a hálózatkutatásra, a felhasználói élmény növelésére, az igényfelkeltésre vagy a különböző adatplatformok jellegzetességeire vonatkozóan. Reményeink szerint a fenti áttekintéssel sikerül elérnünk céljainkat, vagyis nemcsak bemutatni egy dinamikusan bővülő kutatási területet az érdeklődők számára, hanem inspirálni a magyarországi tudományos közösséget is.

IRODALOMJEGYZÉK

Abduljabbar, R. L., Liyanage, S., & Dia H. (2021). The role of micro-mobility in shaping sustainable cities: A systematic literature review. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 92, 102734, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102734>

- Aqib, M., Mehmood, R., Alzahrani, A., Katib, I., Albeshri, A., & Altowaijri, S. M. (2019). Rapid Transit Systems: Smarter Urban Planning Using Big Data, In-Memory Computing, Deep Learning, and GPUs. *Sustainability*, 11(10), 2736. <https://doi.org/10.3390/su11102736>
- Bereczky Á. (2021). *Városi aktív- és mikromobilitás*. XXV. Nemzetközi Építéstudományi Konferencia – ÉPKO. <https://ojs.emt.ro/EPKO/article/view/541> (2022. 06. 15.)
- Bibri, S. E. (2021). Data-driven smart sustainable cities of the future: An evidence synthesis approach to a comprehensive state-of-the-art literature review. *Sustainable Futures*, 3, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2021.100047>
- Blais, P., Badard, T., Duchesne, T., & Côté, M-P. (2020). From Massive Trajectory Data to Traffic Modeling for Better Behavior Prediction in a Usage-Based Insurance Context. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(12), 722. <https://doi.org/10.3390/ijgi9120722>
- Bzdok, D., Altman, N.S., & Krzywinski, M. (2018). Points of Significance: Statistics versus machine learning. *Nature Methods*, 15(4), 233–234. <https://doi.org/10.1038/nmeth.4642>
- Candia, J., González, M.C., Wang, Pu., Schoenharl, T., Madey, G., & Barabási, A.-L. (2008). Uncovering individual and collective human dynamics from mobile phone records. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 41, 224015. <http://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/41/22/224015>
- Carter, E., Adam, P., Tsakis, D., Shaw, S., Watson, R., & Ryan, P. (2020). Enhancing pedestrian mobility in Smart Cities using Big Data. *Journal of Management Analytics*, 7(2), 1–16. <https://doi.org/10.1080/23270012.2020.1741039>
- Chakravorti, B., Bhalla, A., & Chaturvedi, R.S. (2019). Which Countries Are Leading the Data Economy? <https://store.hbr.org/product/which-countries-are-leading-the-data-economy/H04R3C> (2022. 03. 08.).
- Chapple, K., Poorthuis, A., Zook, M., & Phillips, E. (2022). Monitoring streets through tweets: Using user-generated geographic information to predict gentrification and displacement. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(2), 704–721. <https://doi.org/10.1177/23998083211025309>
- Chen, F., Yin, Z., Ye, Y., & Sun, D. (2020). Taxi hailing choice behavior and economic benefit analysis of emission reduction based on multi-mode travel big data. *Transport Policy*, 97(1), 73–84.
- Chen, L., Jiang, Z., Yang, D., Wang, C., & Nguyen, T.-M.-T. (2021). Fog radio access network optimization for 5G leveraging user mobility and traffic data. *Journal of Network and Computer Applications*, 191, 103083. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103083>
- Chua, A., Ow, S., Hsu, K., Yazhe, W., Chirico, M., & Zhongwen, H. (2020). Distilling actionable insights from big travel demand datasets for city planning. *Research in Transportation Economics*, 83, 100850. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100850>
- Creutzig, F., Franzen, M., Moeckel, R., Heinrichs, D., Nagel, K., Nieland, S. & Weisz, H. (2019). Leveraging digitalization for sustainability in urban transport. *Global Sustainability*, 2, e14, 1–6. <https://doi.org/10.1017/sus.2019.11>

- Daniel, A., Subburathinam, K., Muthu, B.A., Rajkumar, N., Kadry, S., Mahendran, R.K., & Pandian, S. (2020). Procuring cooperative intelligence in autonomous vehicles for object detection through data fusion approach. *IET Intelligent Transport Systems*, 14(11), 1410–1417. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2019.0784>
- Demertzis, M. (2021). The four pillars of a digital strategy. *Bruegel-Blogs*, 16 Mar. 2021. link.gale.com/apps/doc/A655323022/AONE?u=szegedi&sid=googleScholar&xid=9f13c7f5 (2022. 03. 09.)
- De Moya-Anegón, F., Chinchilla-Rodríguez, Z., Vargas-Quesada, B., Corera-Álvarez, E., Muñoz-Fernández, F. J., González-Molina, A., & Herrero-Solana, V. (2007). Coverage analysis of Scopus: A journal metric approach. *Scientometrics*, 73(1), 53–78. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1681-4>
- Di Silvestre, M. L., Favuzza, S., Sanseverino, E. R. & Zizzo, G. (2018). How Decarbonization, Digitalization and Decentralization are changing key power infrastructures. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 93, 483–498. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.05.068>
- Encalada, L.; Boavida-Portugal, I.; Cardoso Ferreira, C.; Rocha, J. (2017) Identifying Tourist Places of Interest Based on Digital Imprints: Towards a Sustainable Smart City. *Sustainability*, 9, 2317. <https://doi.org/10.3390/su9122317>
- Fabbiani, E., Nesmachnow, S., Toutouh, J., Tchernykh, A., Avetisyan, A., & Radchenko, G. (2018). Analysis of Mobility Patterns for Public Transportation and Bus Stops Relocation. *Programming and Computer Software*, 44(6), 508–525. <https://doi.org/10.1134/s0361768819010031>
- Felde, I., Nádai, L., Mezei, M., & Bognár, G. (2014). Characterization of urban traffic by using mobile phone traces. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)*, 2014 January, 3360–3363. <https://doi.org/10.1109/smc.2014.6974446>
- Gan, Z., Yang, M., Feng, T., & Timmermans, H. (2018). Understanding urban mobility patterns from a spatiotemporal perspective: daily ridership profiles of metro stations. *Transportation*, 47(1), 315–336. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9885-4>
- Ge, P., He, J., Zhang, S., Zhang, L., & She, J. (2019). An Integrated Framework Combining Multiple Human Activity Features for Land Use Classification. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(2), 90. <https://doi.org/10.3390/ijgi8020090>
- Giglio, S., Bertacchini, F., Bilotta, E., & Pantano, P. (2020). Machine learning and point of interests: typical tourist Italian cities. *Current Issues in Tourism*, 23(13), 1646–1658. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1637827>
- Gyarmati, P. (2019). Gondolatok a mesterséges intelligencia, gépi tanulás kapcsán. *Mesterséges Intelligencia*, 1(1), 31–39. <http://doi.org/10.35406/MI.2019.1.31>
- Hasselwander, M., Tamagusko, T., Bigotte, J. F., Ferreira, A., Mejia, A., & Ferranti, E. J. S. (2021). Building back better: The COVID-19 pandemic and transport policy implications for a developing megacity. *Sustainable Cities and Society*, 69, 102864. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102864>

- Ho, C.-Y., & Puspitasari, I. (2021). Intelligent Transportation Systems in Smart Cities Application to Taichung City Bus, Taiwan. *Advances in Decision Sciences*, 25(1), 143–166. <https://doi.org/10.47654/v25y2021i1p143-166>
- Hoseinzadeh, N., Liu, Y., Han, L. D., Brakewood, C., & Mohammadnazar, A. (2020). Quality of location-based crowdsourced speed data on surface streets: A case study of Waze and Bluetooth speed data in Sevierville, TN. *Computers, Environment and Urban Systems*, 83(2), 101518. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2020.101518>
- International Institute for Management Development [IMD] (2021). *IMD World Digital Competitiveness Ranking*. https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2021/digital_2021.pdf (2022. 03. 08.)
- Jalali, R., Koochi-Fayegh, S., El-Khatib, K., Hoornweg, D., & Li, H. (2017). Investigating the Potential of Ridesharing to Reduce Vehicle Emissions. *Urban Planning*, 2(2), 26–40. <https://doi.org/10.17645/up.v2i2.937>
- Jeney, L., Hideg, É., & Tózsá, I. (2014) *Jövőföldrajz. A hazai gazdasági fejlődés területi és települési aspektusai a jelenben és a jövőben*. Gazdaságföldrajzi szakkönyvek. Budapesti Corvinus Egyetem.
- Jiang, Y., Huang, X., & Li, Z. (2021). Spatiotemporal Patterns of Human Mobility and Its Association with Land Use Types during COVID-19 in New York City. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(5), 344. <https://doi.org/10.3390/ijgi10050344>
- Kan, Z., Tang, L., Kwan, M-P., Ren, C., Liu, D., & Li, Q. (2019). Traffic congestion analysis at the turn level using Taxis' GPS trajectory data. *Computers, Environment and Urban Systems* 74, 229–243. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2018.11.007>
- Kim, M.-K., Kim, S., & Sohn, H.-G. (2018). Relationship between Spatio-Temporal Travel Patterns Derived from Smart-Card Data and Local Environmental Characteristics of Seoul, Korea. *Sustainability*, 10(3), 787. <https://doi.org/10.3390/su10030787>
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Kondor A. Cs., Szabó T., & Prorok M. (2020). Az egynapos látogatóforgalom elemzése mobilcella adatok alapján: esettanulmány Szentendre példáján. *Turizmus Bulletin*, 20 (Különszám), 19–28. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2020v20n4.2>
- Kong, L., Liu, Z., & Wu, J. (2020). A systematic review of big data-based urban sustainability research: State-of-the-science and future directions. *Journal of Cleaner Production*, 273(1), 123142. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123142>
- Kong, X., Liu, Y., Wang, Y., Tong, D., & Zhang, J. (2017). Investigating Public Facility Characteristics from a Spatial Interaction Perspective: A Case Study of Beijing Hospitals Using Taxi Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(2), 38. <https://doi.org/10.3390/ijgi6020038>
- Kovács, Z., Vida, Gy., Elekes, Á., & Kovalcsik, T. (2021). Combining Social Media and Mobile Positioning Data in the Analysis of Tourist Flows: A Case Study from Szeged, Hungary. *Sustainability*, 13(5), 2926. <https://doi.org/10.3390/su13052926>

- Kovalcsik, T., Vida, Gy., & Boros, L. (2021). A társadalomföldrajzi folyóiratok rangsorának alakulása a Scimago adatbázisa alapján. *Modern Geográfia*, 16(4), 49–68. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.04.03>
- Kukely, Gy., Aba, A., & Fleischer, T. (2017). New framework for monitoring urban mobility in European cities. *Transportation Research Procedia*, 24, 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.081>
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Björk, B-C., Hedlund T. (2011). The Development of Open Access Journal Publishing from 1993 to 2009. *PLoS ONE*, 6(6), e20961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020961>
- Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, 68, 301–323.
- Li, S., Lyu, D., Liu, X., Tan, Z., Gao, F., Huang, G., & Wu, Z. (2020). The varying patterns of rail transit ridership and their relationships with fine-scale built environment factors: Big data analytics from Guangzhou. *Cities*, 99, 102580. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102580>
- Li, W., Li, Y., Fan, J., & Deng, H. (2017). Siting of Carsharing Stations Based on Spatial Multi-Criteria Evaluation: A Case Study of Shanghai EVCARD. *Sustainability*, 9(1), 152. <https://doi.org/10.3390/su9010152>
- Liao, Y. (2021). Ride-sourcing compared to its public-transit alternative using big trip data. *Journal of Transport Geography*, 95, 103135. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103135>
- Lin, J., Wu, K., Yang, S., & Liu, Q. (2021). The Asymmetric Pattern of Population Mobility during the Spring Festival in the Yangtze River Delta Based on Complex Network Analysis: An Empirical Analysis of “Tencent Migration” Big Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10, 582. <https://doi.org/10.3390/ijgi10090582>
- Liu, J., Li, J., Li, W., & Wub, J. (2016). Rethinking big data: A review on the data quality and usage issues. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 115, 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2015.11.006>
- Liu, S., Long Y., Zhang L., & Liu H. (2021). Semantic Enhancement of Human Urban Activity Chain Construction Using Mobile Phone Signaling Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(8), 545. <https://doi.org/10.3390/ijgi10080545>
- Loo, B. P. Y., Zhang, F., Hsiao, J. H., Chan, A. B., & Lan, H. (2021). Applying the Hidden Markov Model to Analyze Urban Mobility Patterns: An Interdisciplinary Approach. *Chinese Geographical Science*, 31(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s11769-021-1173-0>
- Mamei, M., Biccocchi, N., Lippi, M., Mariani, S., & Zambonelli, F. (2019). Evaluating Origin–Destination Matrices Obtained from CDR Data. *Sensors*, 19(20), 4470. <https://doi.org/10.3390/s19204470>
- Melikov, P., Kho, J. A., Fighiera, V., Alhasoun, F., Audiffred, J., José L. Mateos, J. L., & González, M. C. (2021). Characterizing Urban Mobility Patterns: A Case Study of Mexico City. In W. Shi, M.F. Goodchild, M. Batty, M.P. Kwan & A. Zhang (Eds.), *Urban Informatics. The Urban Book Series*. (pp. 153–170). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8983-6_11

- Naseer, S., Liu, W., Sarkar, N.I., Shafiq, M. & Choi, J.-G. (2021). Smart City Taxi Trajectory Coverage and Capacity Evaluation Model for Vehicular Sensor Networks. *Sustainability*, 13(19), 10907. <https://doi.org/10.3390/su131910907>
- Nyitrai, T. (2021). A gépi tanulás módszereinek alkalmazása R-ben. *Statistikai Szemle*, 99(2), 173–198. <https://doi.org/10.20311/stat2021.2.hu0173>
- Pai, D., Triyason, T., & Padungweang, P. (2018). Big Data in Smart-Cities: Current Research and Challenges. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEI)*, 6(4), 351–360. <https://doi.org/10.11591/ije.v6i1.543>
- Park, S., Xu, Y., Jiang, L., Chen, Z., & Huang, S. (2020). Spatial structures of tourism destinations: A trajectory data mining approach leveraging mobile big data. *Annals of Tourism Research*, 84, 102973. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102973>
- Patgiri, R., & Ahmed, A. (2016). *Big Data: The V's of the Game Changer Paradigm*. 2016 IEEE 18th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 14th International Conference on Smart City; IEEE 2nd International Conference on Data Science and Systems (HPCC/SmartCity/DSS). <https://doi.org/10.1109/hpcc-smartcity-dss.2016.0014>
- Peak, C.M., Wesolowski, A., Erbach-Schoenberg, E. z., Tatem, A.J., Wetter E., Lu, X., Power, D., Weidman-Grunewald, E., Ramos, S., Moritz, S., Buckee, C.O., & Bengtsson, L. (2018). Population mobility reductions associated with travel restrictions during the Ebola epidemic in Sierra Leone: use of mobile phone data. *International Journal of Epidemiology*, 47(5), 1562–1570. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy095>
- Peng, Z., Bai, G., Wu, H., Liu, L., & Yu, Y. (2021). Travel mode recognition of urban residents using mobile phone data and MapAPI. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48(9), 2574–2589. <https://doi.org/10.1177/2399808320983001>
- Pernestål, A., Engholm, A., Bemler, M. & Gidofalvi, G. (2021). How Will Digitalization Change Road Freight Transport? Scenarios Tested in Sweden. *Sustainability*, 13, 304. <https://doi.org/10.3390/su13010304>
- Pintér, G., Nádai, L., Bognár, G., & Felde, I. (2018). Evaluation of Mobile Phone Signals in Urban Environment during a Large Social Event. *IEEE 12th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)*, 000247–000250. <https://doi.org/10.1109/SACI.2018.8440943>
- Pucci, P., & Vecchio, G. (2019). Big Data: Hidden Challenges for a Fair Mobility Planning. In P. Pucci, & G. Vecchio (Eds.), *Enabling Mobilities. Planning Tools for People and Their Mobilities*. (pp. 43–58). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19581-6_4
- Qu, Z., Wang, X., Song, X., Pan, Z., & Li, H. (2019). Location Optimization for Urban Taxi Stands Based on Taxi GPS Trajectory Big Data. *IEEE Access*, 7, 62273–62283. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2916342>
- Raban, R.D., & Gordon, A. (2020). The evolution of data science and big data research: A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 122(3), 1563–1581. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03371-2>

- Ren, M., Lin, Y., Jin, M., Duan, Z., Gong, Y., & Liu, Y. (2019). Examining the effect of land-use function complementarity on intra-urban spatial interactions using metro smart card records. *Transportation*, 47(4), 1607–1629. <https://doi.org/10.1007/s11116-019-09977-7>
- Rodríguez-Echeverría, J., Semanjski, I., Van Gheluwe, C., Ochoa, D., IJben, H., & Gautama, S. (2020). Density-Based Spatial Clustering and Ordering Points Approach for Characterizations of Tourist Behaviour. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(11), 686. <https://doi.org/10.3390/ijgi9110686>
- Ságvári, B. (2017). Társadalomtudomány a Big Data korában. *Statisztikai Szemle*, 95(5), 491-504. <https://doi.org/10.20311/stat2017.05.hu0491>
- Ságvári, B. (2019). Tér és társadalom Big Data szemüvegen keresztül. *Területi Statisztika*, 59(1), 27–48. <https://doi.org/10.15196/TS590102>
- Sallai, Gy. (2018). *Az okos város (Smart City)*. Dialóg Campus Kiadó.
- Schmeller, D. (2021). Taktikai városfejlesztés – Új gyakorlat megjelenése a városi zöldfelületek létrehozásában. *Modern Geográfia*, 16(1), 81–106. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.05>
- Schrammeijer, E. A., van Zanten, B. T., & Verburg, P. H. (2021). Whose park? Crowdsourcing citizen's urban green space preferences to inform needs-based management decisions. *Sustainable Cities and Society*, 74, 103249. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103249>
- Sevtsuk, A., Basu, R., Li, X., & Kalvo, R. (2021). A big data approach to understanding pedestrian route choice preferences: Evidence from San Francisco. *Travel Behaviour and Society*, 25, 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2021.05.010>
- Shi, T. (2019). Spatial Data Mining and Big Data Analysis of Tourist Travel Behavior. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 24(2), 167–172. <https://doi.org/10.18280/isi.240206>
- Snyder, H., (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(C), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sun, H., Chen, Y., Lai, J., Wang, Y., & Liu, X. (2021). Identifying Tourists and Locals by K-Means Clustering Method from Mobile Phone Signaling Data. *Journal of Transportation Engineering, Part A: Systems*, 147(10). <https://doi.org/10.1061/JTEPBS.0000580>
- Szalai, Á. (2020). Az okosváros-koncepció kritikai földrajzi vizsgálata – elméleti háttér és lehetséges kutatási irányok. *Tér és Társadalom*, 34(2), 88–107. <https://doi.org/10.17649/TET.34.2.3201>
- Szalai, Á., & Fabula, Sz. (2021). Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon. *Modern Geográfia*, 16(1), 59–79. <https://doi.org/10.15170/MG.2021.16.01.04>
- Taboada, G. L., & Han, L. (2020). Exploratory Data Analysis and Data Envelopment Analysis of Urban Rail Transit. *Electronics*, 9(8), 1270. <https://doi.org/10.3390/electronics9081270>
- Tarcisio, B.P., Crease, R., Fisher, K.T., & Parsons, M. (2018). A Crack in the Automobility Regime? Exploring the transition of São Paulo to sustainable urban mobility. *Cities*, 107, 102914. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102914>
- Tettamanti, T., & Varga, I. (2014). Mobile Phone Location Area Based Traffic Flow Estimation in Urban Road Traffic. *Advances in Civil and Environmental Engineering*, 1(1), 1–15.

- Tikito, I., & Souissi, N. (2019). Meta-analysis of Systematic Literature Review Method. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 11(2), 17–25. <https://doi.org/10.5815/ijmecs.2019.02.03>
- Torre-Bastida, A.I., Serl, J.D., Laña, I., Maitena Ilardia, M., Bilbao, N.M., & Campos-Cordobés, S. (2018). Big Data for Transportation and Mobility: Recent Advances, Trends and Challenges. *IET Intelligent Transport Systems*, 12(8), 742-755. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2018.5188>
- Tu, W., Cao, R., Yue, Y., Zhou, B., Li, Q., & Li, Q. (2018). Spatial variations in urban public ridership derived from GPS trajectories and smart card data. *Journal of Transport Geography*, 69(C), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.04.013>
- Uçak, E., Karagümüş, E., & Şener, C. (2021). A scalable platform for big data analysis in public transport. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*. <https://doi.org/10.1002/cpe.6534>
- Vidović, K., Sostarić, M., & Budimir, D. (2019). An Overview of Indicators and Indices Used for Urban Mobility Assessment. *Traffic&Transportation*, 31(6), 703–714. <https://doi.org/10.7307/ptt.v31i6.3281>
- Wang, A., Zhang, A., Chan, E.H.W., Shi, W., Zhou, X., & Liu Z. (2021). A Review of Human Mobility Research Based on Big Data and Its Implication for Smart City Development. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.3390/ijgi10010013>
- Wang, P., Lai, J., Huang, Z., Tan, Q., & Lin, T. (2020). Estimating Traffic Flow in Large Road Networks Based on Multi-Source Traffic Data. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(9), 5672–5683. <https://doi.org/10.1109/tits.2020.2988801>
- Wei, L., Luo, Y., Wang, M., Cai, Y., Su, S., Li, B., & Ji, H. (2020). Multiscale identification of urban functional polycentricity for planning implications: An integrated approach using geo-big transport data and complex network modeling. *Habitat International*, 102134. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102134>
- Widhalm, P., Yang, Y., Ulm, M., Athavale, S., & González, M.C. (2015). Discovering urban activity patterns in cell phone data. *Transportation*, 42(4), 597–623. <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9598-x>
- Wu, H., Liu, L., Yu, Y., Peng, Z., Jiao, H., & Niu, Q. (2019). An Agent-based Model Simulation of Human Mobility Based on Mobile Phone Data: How Commuting Relates to Congestion. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(7), 313. <https://doi.org/10.3390/ijgi8070313>
- Xia, D., Jiang, S., Yang, N., Hu, Y., Li, Y., Li, H., & Wang, L. (2021). Discovering spatiotemporal characteristics of passenger travel with mobile trajectory big data. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 578, 126056. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126056>
- Xie, G., Zhang, R., Li, Y., Huang, L., Wang, C.-D., Yang, H., & Liang, J. (2021). AttractRank: District Attraction Ranking Analysis Based on Taxi Big Data. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 17(3), 1679–1688. <https://doi.org/10.1109/tii.2020.2994038>

- Xu, Y., Jiang, S., Li, R., Zhang, J., Zhao, J., Abbar, S., & Gonzalez, M. C. (2019). Unraveling environmental justice in ambient PM_{2.5} exposure in Beijing: A big data approach. *Computers Environment and Urban Systems*, 75, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2018.12.006>
- Xu, Y., Li, J., Xue, J., Park, S., & Li, Q. (2021). Tourism Geography through the Lens of Time Use: A Computational Framework Using Fine-Grained Mobile Phone Data. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(5), 1420–1444. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1812372>
- Yang, X., Tang, L., Zhang, X., & Li, Q. (2018). A Data Cleaning Method for Big Trace Data Using Movement Consistency. *Sensors*, 18(3), 824. <https://doi.org/10.3390/s18030824>
- Yang, Z., Gao, W., Zhao, X., Hao, C., & Xie, X. (2020). Spatiotemporal Patterns of Population Mobility and Its Determinants in Chinese Cities Based on Travel Big Data. *Sustainability*, 12(10), 4012. <https://doi.org/10.3390/su12104012>
- Yuan, Y., & Raubal, M. (2012). Extracting Dynamic Urban Mobility Patterns from Mobile Phone Data. In N. Xiao, M.P. Kwan, M.F. Goodchild, & S. Shekhar (eds.), *Geographic Information Science. GIScience 2012. Lecture Notes in Computer Science*. 7478. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33024-7_26
- Zeinab E., Wanggen W., José L.V.G., Ofelia C., & Li H. (2020). Analyzing Social-Geographic Human Mobility Patterns Using Large-Scale Social Media Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(2), 125. <https://doi.org/10.3390/ijgi9020125>
- Zhang, X., Sun, Y., Zheng, A., & Wang, Y. (2020). A New Approach to Refining Land Use Types: Predicting Point-of-Interest Categories Using Weibo Check-in Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(2), 124. <https://doi.org/10.3390/ijgi9020124>
- Zhang, Y., Lin, D., & Liu, X. C. (2019). Biking islands in cities: An analysis combining bike trajectory and percolation theory. *Journal of Transport Geography*, 80, 102497. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102497>
- Zhao, P., & Hu, H. (2019). Geographical patterns of traffic congestion in growing megacities: Big data analytics from Beijing. *Cities*, 92, 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.03.022>
- Zhao, R., Yang, L., Liang, X., Guo, Y., Lu, Y., Zhang, Y., & Ren, X. (2019). Last-Mile Travel Mode Choice: Data-Mining Hybrid with Multiple Attribute Decision Making. *Sustainability*, 11(23), 6733. <https://doi.org/10.3390/su11236733>
- Zhao, Y., Lin, Q., Ke, S. & Yu, Y. (2020). Impact of land use on bicycle usage: A big data-based spatial approach to inform transport planning. *Journal of Transport and Land Use*, 13(1), 299–316. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2020.1499>
- Zhou, J., & Murphy, E. (2019). Day-to-day variation in excess commuting: An exploratory study of Brisbane, Australia. *Journal of Transport Geography*, 74(C), 223–232. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.11.014>

Zhu, Z., Sun, L., Chen, X., & Yang, H. (2021). Integrating probabilistic tensor factorization with Bayesian supervised learning for dynamic ridesharing pattern analysis. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 124, 102916. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2020.102916>

Internetes források

- [1] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/1060 rendelete (2021. június 24.). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1060&from=EN> (2022. 06. 15.)
- [2] THE NEW EUROPEAN Urban Mobility Framework (2021. december 14.). https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_21_6781 (2022. 06. 15.).

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Muity, György¹ – Nagy, Ádám² – Pirisi, Gábor³

Az urbanizáció és az elemi oktatás fejlődése Pécsett Klebelsberg korában. A pécsi Gyárvárosi Iskola létrejötte és kiépülése

Urbanisation and the Development of Schooling in Pécs, at the Time
of Count Klebelsberg – The Foundation and Development of the
Gyárváros Primary School

ABSZTRAKT

Jelen tanulmány arra tesz kísérletet, hogy egy iskola, a pécsi Gyárvárosi Általános Iskola (eredetileg: elemi népiskola) keletkezéstörténetén keresztül világítson rá néhány, tágabb értelemben is releváns összefüggésre a 20. század első felének pécsi urbanizációjából. Részben a városfejlődés sajátosságaira az iparosodó megyeszékhely peremén, ahol a bányatelepek korai kialakulása, az iparnak a városhatárokon, a zárt településmagtól távol történő megjelenése sajátos településfejlődési körülményeket teremtett. Részben pedig azt kívánják bemutatni a szerzők, hogy az elsősorban a tanyasi iskolaépítések kapcsán emlegetett, Klebelsberg Kuno nevével fémjelzett népiskolai program valójában nemcsak a rurális, hanem kifejezetten az urbánus térségek, konkrétan a gyorsan növekvő nagyvárosi terek számára is nagyon fontos fejlődési lehetőséget teremtett. Az általunk bemutatott dokumentumok rávilágítanak arra is, hogy ez a városperemi munkásnegyed az oktatáshoz való hozzáférésben és társadalmi viszonyai tekintetében általában legalább annyira rászorult a koordinált, az országos program mellett a helyi köz- és magánzféra energiáit is megmozgató fejlesztésre.

Kulcsszavak: oktatásföldrajz, urbanizáció, iparosodás, Pécs

ABSTRACT

In this study, the authors will attempt to highlight some details of the urbanisation of Pécs in the early 20th century by presenting the foundation of one elementary school (Gyárváros). Our study will provide essential details to understand the urbanisation of the industrial peripheries, wherever the mining colonies and some other industries created special conditions for urban development far away from the core/centre. The authors try to refine the picture of the famous school-building programme in the 1920's, named after minister Kuno Klebelsberg. It is often labelled as a program for the rural peripheries, but it has substantial significance in rapidly urbanising industrial cities too, especially in their outskirts, wherever working-class families are concentrated. According to the social status and the lack of the inhabitants' access to educational facilities, these urban peripheries are at least equally in need of coordinated development, mobilising national, local, public and private sources, like their rural counterparts.

Keywords: geography of primary education, urbanisation, industrialisation, Pécs

¹ PhD-Student, Doctoral School of Earth Sciences, University of Pécs. 6 Ifjúság str. H-7624 Pécs. muity.gyorgy@gmail.com ORCID: [0000-0002-8067-1984](https://orcid.org/0000-0002-8067-1984)

² Research Professor, Óbuda University, 8 Népszínház str. H-1081 Budapest. adam@nagydr.hu, ORCID: [0000-0001-7009-2228](https://orcid.org/0000-0001-7009-2228)

³ Associate professor, Institute of Geography and Earth Sciences, University of Pécs, 6 Ifjúság str. H-7624 Pécs pirisi.gabor@pte.hu, ORCID: [0000-0003-0179-3228](https://orcid.org/0000-0003-0179-3228)

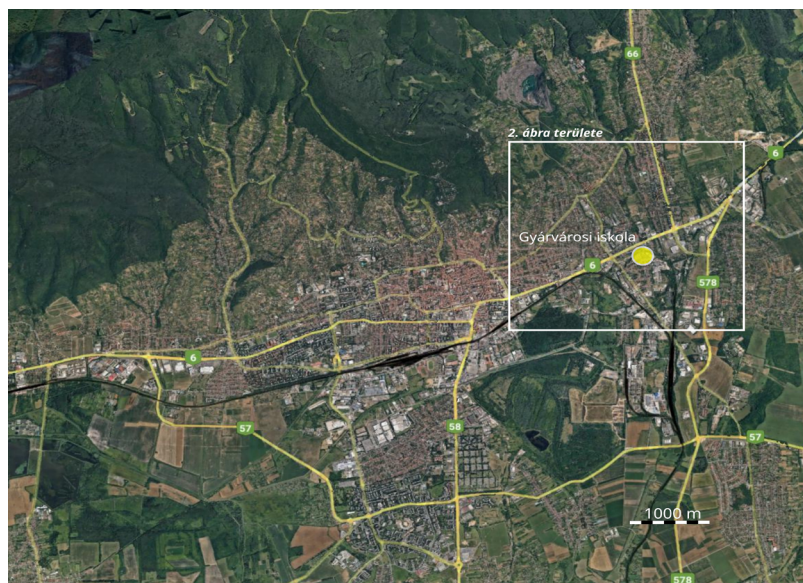
BEVEZETÉS

A jelenleg is működő Szieberth Róbert Általános Iskola története az 1920-as évekig nyúlik vissza. Pécs iparosodásának hatására kiépült a peremterületi Gyárvaros városrész, a gyárak ösztönözték a munkások letelepedését, ezáltal pedig a gyermekeik – lakhelyük közelében történő – iskoláztatása is fontos kérdéssé vált. Főként Szieberth Róbert helyi népiskolai felügyelő-igazgató jóvoltából, aki Klebelsberg Kuno kultuszminiszter személyes barátja volt, és a „szegények iskolaépítőjeként” tekintettek rá Pécsen.

Klebelsberg Kuno átfogó oktatási reformjának fontos része volt az oktatásban tapasztalható zsúfoltság feloldása, valamint az analfabetizmus felszámolása érdekében új iskolák létesítése, kiemelten a tanyákon, falvakban és a városi perifériás területeken. 5 000 iskolai tanterem létrehozása köthető a nevéhez, ezek között tartjuk számon a pécsi Gyárvárosi Iskolát is, mely 1923 és 1935 között egy ideiglenes épület megépítése, majd az új iskola szakaszos létrehozása és többszöri átépítése során nyerte el mai formáját. Az épület mai napig eredeti funkciójában áll, a Gyárvaros szívében (1. ábra).

1. ábra: A kutatási terület és a gyárvárosi iskola elhelyezkedése Pécsen

Figure 1. Overlook map of the research area in the city of Pécs. Yellow dot indicates the Gyárvaros school



Forrás: a Google Earth térképének felhasználásával a szerzők szerkesztése.

Source: Edited by the authors, based on Google Earth Map.

Klebelsberg Kuno alábbiakban bemutatott iskolaprogramja, valamint Szieberth Róbert iskolabővítési elképzelései mellett fontos szerepet játszott az iskola létrehozásában a tőkeerős Dunagőzhajózási Társaság (DGT), mely már az ideiglenes iskola felépítéséhez is hozzájárult a dolgozók gyermekeinek létszáma arányában, és amely támogatása nélkül nem valósulhatott volna meg a nagyszabású terv. Az 1935-ben átadott főépület, mely ma is áll – és a még életében névadóvá váló népiskolai felügyelő-igazgató nevét viselő oktatási intézménynek ad otthont –, 104 méter hosszú, 10 méter széles és 8 méter magas. Az iskolával egységet alkotó templom 1928-ban épült meg, a plébánia pedig 1932-ben. Az épületegyüttes már a kezdetektől kulturális központot is biztosított Gyárvárosnak az oktatási, nevelési feladatok ellátása mellett.

MÓDSZEREK

A Szieberth Róbert Általános Iskola történetének bemutatása a pécsi Gyárváros létrejöttéhez kapcsolódó társadalmi kérdéseket vizsgálva, valamint Klebelsberg Kuno átfogó oktatási reformjának hatását elemezve történt. A munkához a történeti elemzés kvalitatív módszerét választottuk, az anyag gerincét egy 1977-ben kiadott évkönyv adta (Joó, 1977), mely által feltárultak az iskolaépítés időszakában született újságcikkek, beszámolók, jogszabályszovegek, melyek a forráselemzés további anyagát biztosították. A források feldolgozása során részben leíró, részben pedig értelmező elemzés született, ügyelve az elvárt forráskritikára. Az érvényességet több forrás használatával, valamint a témával foglalkozó tanulmányok megállapításainak megismerésével és összegzésével kívántuk biztosítani.

A levéltári szöveges és képi források feldolgozását kiegészítettük még térbeli adatok értékelésével, amelyek főleg a tanulmányban tárgyalt városrész fejlődésére vonatkoznak. Az információk elsődleges forrását az 1941-es (negyedik) katonai felmérés digitalizált, georeferált szelvényei jelentették (Arcanum Adatbázis), valamint a fentrol.hu-n elérhető, az 1950-es évek végéről származó légifelvételek. Ezek alapján a jelenlegi, 2022-es beépítettségéből kiindulva, annak visszabontásával hoztuk létre az 2. ábra térképvázlatát. A térképezéshez a QGIS szabad felhasználású szoftvert alkalmaztuk (3.18.3. verzió). Ehhez felhasználtuk az Open Street Map térképi állományai közül a „buildings”, „roads” és „railway” rétegeket. A korabeli közigazgatási határok megvonásakor az Arcanum Adatbázisban elérhető kataszteri térkép volt segítségünkre. A térképszerkesztés során az adatállományt több helyen pontosítottuk, módosítottuk vagy kiegészítettük.

EREDMÉNYEK

Pécs keleti terjeszkedése – a Gyárvárosi Iskola városföldrajzi környezete

Pécs város fejlődése, nagyvárossá alakulása során magába olvasztott olyan egykor önálló településeket, amelyek ma a város szerves részét képezik. A mai közigazgatási határok 1977-ben Hird Pécshez csatolásával alakultak ki, de addigra a megyeszékhely már magába olvasztotta Nagyárpád (1955), Málom, Vasas, Somogy, Magyarürög, Patacs, Rácváros, Mecsekszentkút (1954 – utóbbi négy ekkor már Mecsekalja néven volt ismert) és Mecsekszabolcs (1947) községeket, melynek során területe majdnem megduplázódott. A bekebelezett községek arculata, karaktere kettős: a nyugati peremeken fekvő helységek többé-kevésbé tipikusnak mondható dél-dunántúli falvak voltak, viszont a keleti községek funkcióját a 19. század közepétől kezdve egyre növekvő mértékben a szénbányászat határozta meg (Pilkhoffer, 2017). A belváros és a hozzákapcsolt településrészek közötti összefüggő beépítés a két világháború között még nem létezett (Gyenizse et al., 2008), ennek megfelelően Pécs fejlődését végső soron többközpontúnak kell tekintenünk, amennyiben bizonyos térségek nemcsak a centrumtól távolodva, hanem ahhoz közeledve, a másodlagos központok felől épültek ki (Pirisi et al., 2009; Trócsányi, 2011). Ilyen másodlagos központok voltak (a mai) Pécsbányatelep, Meszes – mindkettő a Dunagőzhajózási Társaság, mint a bányaiipar pécsi főszereplője kolóniája, munkáslakótelepe – valamint

a „szabályos” faluként fejlődő, majd a bányászat révén iparosodó Mecsekszabolcs. A pécsi történeti Belvárost keleti oldalról határoló Budai Külváros növekedése is viszonylag lassú volt, a 20. század elején a Zsolnay-gyár lényegében a beépített terület széle is volt. Ugyanakkor a bányászat adottságai (amihez a vasútvonalak kiépítése is igazodott) ezeken a keleti területeken generáltak városfejlesztő impulzusokat. Hogy a város keleti terjeszkedése mennyire nem volt zökkenőmentes, azt az is jelzi, hogy a széttagoltság felszámolása a „határtalan város” koncepciójában még a 2000-es években, az Európa Kulturális Fővárosa programban is előkerült (Csapó et al., 2010).

A Pécsét és a környező bányavidéket összekötő utak környékén a századfordulón még kevés lakóépület állt, a terület a Scholtz Antal Sörfözde és Malátagyár⁴, valamint egy téglagyár odatelepülésével, a munkahelyek számának növekedésével vált vonzóvá. A gyárak számára kedvező adottságot jelentett az üszögi vasútállomás, mely fontos szerepet kapott a szénszállításban, ennek hatására a korábbi szántóföldek fokozatosan beépítésre kerültek. A terület kezdetben sem mutatott egységes képet, kertvárosi lakóhelyek, zárt soros építésű házak és ipari, valamint bányászati üzemek váltakoztak. Idővel a Duna Gőzhajózási Társaság Höeröműve is itt kapott helyet (a később szűkebb értelemben Gyárvárosnak hívott területtől délkeletre), továbbá szénosztályozó, kokszmű is létesült.

Az I. világháborút követően az újhegyi bányauzem fejlesztése nyomán munkáslakások építése vált szükségessé, mely felduzzasztotta a külváros munkásnegyedeit, azonban Gyárvárosban és Ispitaalján az 1920-as években – részben a lakásínség gyors felszámolása érdekében – a kor építéstechnikai lehetőségeihez képest is alacsony minőségű ingatlanokat építettek; előbbi helyen kifejezetten alacsony minőségű lakások elég kusza halmaza jött létre (Oszvald & Jankó, 2021).

Erről így fogalmaz Erdősi Ferenc *A pécsi városszerkezet fejlődése fejlődése és a városrészek funkcióinak alakulása a kapitalizmus korában* című munkájában: „...a '20-as évek elején gyári munkások, lókupecsek, vásározók és cigányok építették az új szegénynegyedet a Weisz-telepet a mohácsi országút és a szénmosó között, a közeli lebontott téglagyárból kaptak építőanyagot...” (Erdősi, 1968). Gyárváros a kezdetektől főként a munkásoknak adott otthont, az 1920-as és az 1930-as években egyaránt közel a lakosság 50%-át tették ki az ipari munkások, kevés nyugdíjas, kereskedelemben dolgozó élt csak a területen (Joó, 1977).

Az ingatlanok alacsony minősége mellett az utak állapota is rossz volt, illetve a közvilágítás sem épült ki teljes mértékben. Erről az állapotról a Pécsi Napló 1926. 02. 27-i 47. számában az alábbiak szerint számolt be egy olvasói levél az újság 3. oldalán *Kép a pécsi Gyárvárosból* címmel („Gyárvárosi”, 1926):

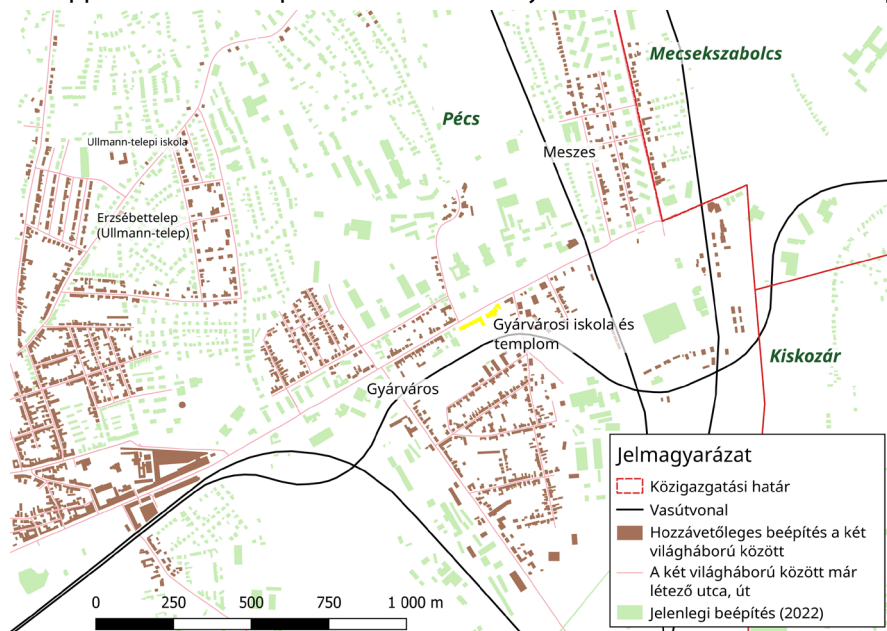
„...Feltétlenül elismerem és méltányolom, azon szerencsétlen polgártársaimnak nehéz és keserves helyzetét, kik a Basamalomi úton laknak, de ki kell jelentenem, hogy nem ez a legrosszabb út a város területén. Azon sorok tiszteletre méltó írója valószínűleg nem járt még a puszták pusztáján, egy darab Ázsián, a város közvetlen közelében fekvő városrészben, amit a hivatalos nyelven Gyárvárosnak, mi pedig, akiket a sors ide kivetett, sár és sötétség városának nevezünk. Hej, Uram Istenem, hol vagyunk mi még a Basamalom úttól!

Ha nem sajnálja egyszer a fáradságot igentisztelt Szerkesztő Ur, szerelje fel magát egy ázsiai expedícióra és az esti órákban tegyen egy rövid kirándulást a Gyárváros területére. Amit itt fog

⁴ A Pécs Lexikon (Romváry, F. 2010) szócikke szerint a Mohácsi út végén állt

tapasztalni, az bizonyára minden képzeletét felül fogja múlni és igazat ad e sorok írójának, hogy a város legelhanyagoltabb része mindenféle szempontból a fejlődő Gyárváros.

2. ábra: A Gyárváros tágabb térségének hozzávetőleges beépítettsége a két világháború között
Figure 2. Approximate built-up zones in the wider Gyárváros district in the interwar period



Forrás: a szerzők szerkesztése, Magyarország katonai felmérése, 1941, valamint az 1950-es évek végéről származó légifelvételek, illetve az Open Street Map megfelelő rétegei alapján.

Megjegyzés: A források valamivel későbbi állapotot mutatnak, mint amikor az iskola épült. Az ábrázolt épületek a maiak, azok nem feleltethetők meg a korabeli épületek többségének, csak a beépített területek hozzávetőleges kiterjedését mutatják.

Source: edited by the authors based on the maps of the Military Mapping Survey 1941, several aerial photographs from the end of the 1950's and the corresponding layers of the Open Street Map.

Note: Sources show a somewhat later condition of the area, and not exactly the years when the school was built. Rectangles symbolise buildings refer to the current state, and only shows the approximately coverage of the built-in zones.

A keservei, Szerkesztő Uram, a vámnál fognak kezdődni. Ott van ugyanis az utolsó világító lámpa. Kérem azonban, hogy időben méltóztassék erre kifáradni, mert ha ne talán a színház után, vagy a vasútról jövet jön erre, úgy a sorompó már le lesz eresztve és akkor vagy azt kell átmásznia, vagy pedig hosszan elnyúlva kell átbújni alatta, de nagyon vigyázva ám, hogy a sárban el ne terüljön. Világítást és gyalogutat, attól kezdve már csak a városházi közgyűlések jegyzőkönyveiben fog találni. Ott e tárgyra vonatkozó dolgok bizonyára szépen le vannak írva, a javaslat, a hozzászólások, sőt még a határozat is, de annak a végrehajtásától, azt hiszem, még messze vagyunk.”

Ha rekonstruálni akarjuk azt a településhálózati környezetet, amely a gyárvárosi iskola megépítésekor létezett, akkor szerencsére rendelkezésre állnak térinformatikai feldolgozáson is átesett, közel korabeli térképes források, amelyek közül az 1959-ből származó légifelvételek a legpontosabbak, igaz, időben a legtávolibbak is egyben.

A különböző források összevetésével készült térkép vázlat (2. ábra) közel sem teljesen pontos, azonban azt jól mutatja, hogy a Gyárváros ekkor még nem kapcsolódott szervesen össze sem Pécs belső területeivel, sem a mai Komlói út mentén már formálódó meszesi városrészsel, de a bányatelepekkel

sem. Még a mai nyomvonalon haladó „főút” mentén sem folyamatos a beépítés, és a Gyárvárostól északra, a Hársfa utcáig (ami a Mecsekszabolcsra vezető út volt) kiterjedt beépítetlen területek (praktikusan rétek) húzódnak.

Hogy pontosan hány ember élt ekkor ezen a területen, azzal kapcsolatban vannak bizonytalanságok. Pécs népessége az 1910-es népszámlálás alkalmával közel 50 ezer fő, 1930-ban már valamivel több mint 61 ezer fő. Ebbe persze nem értendő bele az akkor még önálló községek népessége. Mecsekszabolcson 1930-ban például 4600 fő élt. A pécsi városrészek népességére az 1913-as helységnévtárban található némi adatot, ahol Pécsbányatelepen 3726-an, az Ullmanntelepen 463-an éltek. Mivel a 2001-es népszámlálás Gyárvárosra 1609 fős lélekszámot határozott meg, Piricsizma 1600, Rigóder 1000 fővel szerepel, a két háború között a félig sem kiépült városrészben biztosan ennél (4200 fő) kevesebben éltek. Talán nem tévedünk nagyot, ha az iskola tágabb vonzáskörzetében élő népesség számát 1930 táján mintegy 1500-2000 főben határozzuk meg.

A Gyárvárosi Iskola létrehozásának előzményei

1920-ban az országos helyzethez hasonlóan – az 1920/21-es tanévben a tantermek közel felében hatvannál több gyermek tanítása zajlott – Pécsen is zsúfoltság volt jellemző az iskolákra. 50 év alatt a város népessége körülbelül a háromszorosára duzzadt, ennek ellenére az iskolaépületek száma változatlan volt, így a helyi iskolákban egy teremre 80 tanuló jutott. Emellett a pécsi külvárosban élő gyermekek 3–8 kilométert is megtettek reggelente, mire beértek a belvárosban működő Ágoston téri, illetve Felsővámház utcai iskolákba. A maguk idején ezek születése sem ment zökkenőmentesen (Árvai, 2013). Úgy tűnik, hogy Pécs-Kelet oktatásügye sok küzdelmes időszakot élt meg. A tágabban értelmezett városrész elemi iskolahálózatának első tagjait a DGT építette ki és működtette (Pécsbányatelep, Mecsekszabolcs), de ezek távolsága, a tömegközlekedés hiánya, meglehetősen zsúfoltsága és zárt, közösségi jellege sem tette igazán elérhetővé a gyárvárosi családok számára.

Ebben az időszakban egyébként más városok számára is kihívást jelentett a belvárosi dominanciájú intézményhálózat decentralizálása, a gyorsan növekvő, gyakran ipari karakterű elővárosok jobb ellátásának megszervezése. Debrecen esete például városföldrajzi szempontból jól dokumentált (Kozma et al., 2014), és a két település jelentős földrajzi, gazdasági és társadalmi eltérései ellenére mutat hasonlóságokat a pécsi folyamatokkal.

Az áldatlan állapotokat, a belvárosi iskolák túlterheltségét és a nagy távolságokat gyorsan orvosolandó, az 1920/21-es tanév elején Szieberth Róbert a helyi népiskolák felügyelő-igazgatójaként bérbe vette Becker József Pécsváradi úton található házát (3. ábra), mely fűszerüzletként és kocsmaként működött, hogy a gyárvárosi gyermekek számára biztosíthassa az iskoláztatás lehetőségét. Az épület két terme – egy 40 és egy 50 m²-es – és folyosója adott helyet Pécs hetedik elemi iskolájának, ahova az Ágoston téri iskola tanítóját, Ziegler Gyulát hívták el igazgatónak, akinek a munkáját Ádám Gizella és Waldfogel József tanítók segítették. Az első tanévben 244 tanuló iratkozott be, 1–4. osztály működött, összesen négy éven át (Joó, 1977).

3. ábra: A Becker-féle ház 1920-ban
Figure 3. The so-called Becker-house in 1920



Forrás: Joó, 1977, p. 10.
Source: Joó, 1977, p. 10.

Annak ellenére, hogy az új iskola terve már 1917-ben körvonalazódott, amikor egy nyolc tanteremből álló épület megépítésére nyújtottak be igényt, melyet a kormány el is fogadott, a szerb megszállás és a rossz gazdasági helyzet következtében még 1921-ben sem indult meg az építkezés. Szieberth Róbert beadványt nyújtott be a munkálatok elkezdése érdekében, majd felhívást tett közzé, hogy ösztönözze a helyi gyárak, térségben működő üzemek szerepvállalását az építés költségeinek fedezésében (Joó, 1977).

A helyi vállalkozások szerepe

A kiegyezés után az Eötvös József nevével fémjelzett 1868. évi XXXVIII. számú népiskolai törvény fontos lépést jelentett a hazai oktatási helyzet javításában. A kötelező iskolalátogatás előmozdítása érdekében községek, egyházak, magánszemélyek és társaságok egyaránt kivették a részüket az iskolaalapításból. A tőkeerős Duna Gőzhajózási Társaság már egy bő évtizeddel korábban vállalt iskolaalapítási- és fenntartási feladatot, a legtöbb esetben a pedagógusok szolgálati lakást, tüzelőanyagot, vállalati orvosi ellátást is kaptak a DGT-től. 1856-ban jött létre a vállalat pécsbányatelepi elemi iskolája, két iskolája volt Szabolcson is – az egyik 1872-től, a másik 1874-től került a vállalat fenntartásába, illetve 1893-tól Vasason is működött az iskola (Bércesi, 2020).

Noha a DGT volt a kiépítője a városközponthoz és a Gyárvároshoz közelebb eső Ullmann- (1938-tól Erzsébet-) telepnek, ahol 1903-ban indultak az építkezések, talán a Belvároshoz való viszonylagos közelsége miatt itt iskolát nagyon sokáig nem építettek. Végül a jelen tanulmány fókuszában álló gyárvárosi iskolával lényegében párhuzamosan 1929-től szintén a Klebelsberg-program részeként készül el az az épület, amelyet ma Bártfa utcai iskolaként ismerünk. Ehhez a beruházáshoz a DGT csak a telket biztosította (Pilkhoffer, 2017).

1920-ban a DGT 27 000 korona hozzájárulást nyújtott az állami fenntartású Pécs-Gyárvárosi Iskolának az adott tanévre – már a Becker-féle házban segítséget nyújtva az oktatási intézmény számára –, mivel az iskolában abban az időszakban kilencven olyan gyermek tanult, akinek szülője vagy gondviselője a vállalat alkalmazottja volt. A fenti tétel jelentőségét jól mutatja az adat, mely szerint az iskola egész 1920/21-es tanévre rendelkezésre álló költségvetése 53 700 korona volt (Huszár, 2013).

Az 1924-re elkészülő ideiglenes iskola felépítéséhez is hozzájárultak a dolgozók gyermekeinek létszáma arányában, vállalva a körülbelül 186 m² alapterületű tetőszerkezet elkészítését, beleértve a faanyag rendelkezésre bocsátását is (Joó, 1977).

Klebelsberg Kuno iskolaprogramja

Klebelsberg Kuno 1922 és 1931 között volt hazánk vallás- és közoktatásügyi minisztere, mely időszakot maradéktalanul kihasználta kultúrpolitikai törekvéseinek megvalósítására. Tudta, hogy az oktatásra fordított források csak hosszabb távon térülnek meg, ezért ügyelt arra, hogy a nevelés és oktatás minden szintjén elindítsa a tervezett változásokat. Iskolaprogramja keretében a hatosztályos elemi iskolára hároméves ismétlő iskola épült, a hosszan tervezett, egyes szomszédos országokban már működő nyolcosztályos elemi iskolát azonban már nem az ő minisztersége alatt vezették be.

Az iskoláztatási kötelezettség teljesítéséhez elengedhetetlen volt új iskolák létesítése, kiemelten a tanyákon, a falvakban és a városi perifériás területeken. 5 000 iskolai tanterem és több mint 1 700 tanítói lakás létrehozása köthető a nevéhez. Ez a folyamat a pécsi iskolabővítésben is fontos szerepet játszott, a főként a városközpontban működő iskolák mellett megépült – többek között – az istenkúti és a gyárvárosi iskola is.

Emellett kiseddóvókat hozott létre, megerősítette a polgári iskolát, melyben az elemi iskola után folytathatták tanulmányaikat a diákok, illetve fejlesztette a mezőgazdasági szakiskolákat, valamint megreformálta a tanító- és tanárképzést, továbbá segítette, hogy az Erzsébet Tudományegyetem Pozsonyból Pécsre költözzön (Schneider, 2009).

Az építkezés és bővítés évei a pécsi Gyárvárosi Iskolában

Az ideiglenes iskola

A két – egyenként körülbelül 60 négyzetméteres – tantermet és egy irodát magába foglaló ideiglenes épület a mai főépület nyugati szárnyának helyén állt és Pilch Andor pécsi építészmérnök tervei alapján készült el. 1923 elején sor került a helyszíni bejárása, majd az építési engedély megadása mellett döntött a mérnöki hivatal (Kult, 2010; Stelcz, 2006).

A helyi üzemek érdekeltek voltak abban, hogy dolgozóik gyermekei számára biztosított legyen helyben az oktatás, ezért Szieberth Róbert és az iskolaigazgató felhívására munkaerővel, építőanyaggal – homokkal, mésszel, téglával, cseréppel – és pénzzel támogatták az építkezést. Türr Mihály gőzmalom tulajdonos hét tanuló után 2 100 koronát ajánlott fel, a Mezőgazdasági Sörgyár nyolc tanuló után 2 400 koronával támogatta az építést, a Duna Gőzhajózási Társaság, Eisner-Dóczy, Deutsch Zsigmond, Lauber Viktor, Bercz Károly téglagyárai, a Székesegyházi Uradalom téglagyárai és mészégetői, a

Mohács-Pécsi vasút, valamint a Cementipari Vállalat szintén szerepet vállalt az ideiglenes iskola (4. ábra) létrehozásában – a dolgozóik gyermekeinek létszáma arányában (Joó, 1977).

4. ábra: Az ideiglenes iskola 1924.
Figure 4. The temporary school building in 1924.



Forrás: Joó, 1977 p. 10.
Source: Joó, 1977 p. 10.

Az új iskolát 1924 áprilisában nagy ünnepség keretében adták át, melyről a Dunántúl is beszámolt:
„Pécs városának e legjobban fejlődő külvárosában a pécsi társadalom áldozatkészsége önmagától emelt egyelőre szerény, csak két tantermes, de nagy jövő és fejlődés elé néző iskolát. Amikor négy évvel ezelőtt az iskola (Becker József vendéglőjének két emeleti helyiségében megnyílt, mindössze 118 tanulója volt, ma pedig már 257 az iskolások száma. Pusztán a tankötelesek számának emelkedése tehát egyedül is igazolja, mennyire szükséges volt az iskola megépítése és méltó helyen elhelyezése. Ebben a gyárvárosi iskola hathatós támogatásra talált a társadalom körében. Legtöbbet dolgozott és fáradt Szieberth Róbert felügyelő igazgató, a ki egy két holdas telket bocsátott az iskola rendelkezésére és fáradhatatlan volt az anyagi eszközöknek mindenfelől való előteremtésében. Az építkezéshez jelentékenyen hozzájárultak a székesegyházi uradalom, a Dunagőzhajózási társaság, Pilch Andor műépítész, Visnya Ernő kincstári főtanácsos, Siptár Lajos bankigazgató, a Dunántúli építővállalat (Kajdi Mihály és Schmira Román cég), özv. Zelms Gyuláné, Szigriszt Lajos, a Szlapák cég, Virághalmi Aladár, Tóth Ferenc műasztalos, Baumann Emil és sokan mások. Végül, amit a társadalom már [nem] tudott előteremteni, azt az állam vállalta magára. Így készült el Pécs legújabb iskolája, de a szakértők szerint a legszebb felszereléssel is bír. A két holdnyi területet pedig úgy akarják tovább hasznosítani, hogy ennek jövedelméből épüljön fel a nyolc tantermes iskola és tanítói lak.” (Dunántúl, 1924).

Az építkezés első üteme, 1926–1927

Az iskolában folyamatosan nőtt a diákok létszáma – részben az 5. és 6. osztályok elindítása miatt –, ezért fontos volt, hogy folytatódjon az iskolaépítési munka. A helyi lakosok és a pedagógusok is türelmetlenül várták a bővítést, mely részben a tanyasi iskolák létrehozására átcsoportosított, de a minisztérium által korábban megígért támogatások elmaradása miatt csúszott. A bővítési munkálato-

kat Pilch Andor, Visy Zoltán és Gosztonyi Gyula – akkor már Európa-szerte ismert – építészmérnökök terve alapján 1926-ban kezdte meg Hebenstreit Károly és Fia építési vállalkozó, aki az ideiglenes iskola építését is végezte (Joó, 1977; Stelcz, 2006).

5. ábra: A bővített iskola 1927
Figure 5. The enlarged school building in 1927.



Forrás: Joó, 1977 p. 23.
Source: Joó, 1977, p. 23.

A Pécsi Napló 1926. 03. 21-i 66. számának Pécsi Portré rovatában jelent meg egy interjú Szieberth Róbert felügyelő-igazgatóval (Sz. N., J. F. 1926), aki a gyárvárosi iskola építéséről és az oktatási helyzetről is részletesen beszámolt. A pedagógus megerősítette, hogy Klebelsberg Kuno kultuszminister a nemzetgyűlésen kijelentette, hogy először a gyárvárosban szükséges egy legalább hat tantermet számláló iskolaépületet létrehozni, mivel már több mint 230 tanuló vár a végleges beiskolázásra. Már az újságcikk szerkesztői megjegyzése tartalmazza az értesülést, miszerint a tervek szerint Szieberth Róbertől nevezik majd el az intézményt. Emellett további iskolaépítéseket is kilátásba helyezett a felügyelő-igazgató a szőlőhegyi, illetve a donátusi városrészben, valamint az Ullmann-telepen, a Julián-telepen és a Visnya-telepen⁵.

Szieberth Róbert arról is beszámolt, hogy az analfabéták magas száma mellett az iskolakerülő gyermekek kérdése is megoldásra vár, mely ügyben az iskolakötelesek törzskönyvezésének elindítása valamelyest javulást hozott. Emellett a beszélgetésben szóba került a nyolcosztályos elemi iskola kérdése is, melyet Szieberth Róbert szükségesnek tartott, valamint leszögezte, hogy az érdeklődés is

⁵ Ezek csak részben, illetve később valósultak meg. A Julián-telep mint földrajzi név eltűnt Pécs térképéről, a terület leginkább Ispitaalja néven ismert, itt 1931-ben épült fel a Petőfi utcai általános iskola (eredetleg Fiumei utcai Elemi Népiskola). A Visnya-telep az ún. Régi Kertváros, ahol 1931-ben nyitotta meg a kapuit Megyer-Kertvárosi Elemi Iskola néven. Mára már egyik intézmény sem funkcionál általános iskolaként. Az Ullmann-telepi intézményről már szoltunk, a Donátusban ugyanakkor soha nem épült fel iskola, és a Mecsekoldal szőlőkertjei között is csak a második világháború után, 1956 és 1979 között működött egy általános iskola az ún. Petőfi-házban, a Surányi Miklós és a Székely Bertalan utcák sarkán – ez költözött később a Jurisics Miklós utcai korszerű épületbe.

folyamatosan növekszik, ezért a kultuszminiszter jóváhagyásával hetedik osztály indítását tervezte a cikk megjelenésekor, külön a fiú és külön a lány tanulók számára.

Az új, öt tantermes – három emeleti és két földszinti termet magába foglaló – épületben (5. ábra) 1927 szeptemberében indult el a tanítás, az építkezés végéig folyamatosan működő ideiglenes iskolaépületbe pedig az óvoda költözhetett be, mely 1929-ig használta az ingatlant. Az iskola 1927-től egészen 1947-ig Szieberth Róbert nevét viselte (Joó, 1977; Kult, 2010).

Az építkezés második üteme, 1929–1931

Az 1926/27-es tanévben 281, az 1927/28-as tanévben 509, az 1928/29-es tanévben pedig 589 diákot számlált az intézmény, ezért 1929-ben újabb bővítés vált szükségessé, mely ismét Pilch Andor tervei alapján valósult meg. A város az építési engedélyt 1929 novemberében adta meg a munkához. Öt tanteremmel és két óvodateremmel lett gazdagabb az épület. 1931-ig tartott az építési munka, melyet ismét Hebenstreit Károly és Fia végzett, az új termek berendezését Konrád Gyula asztalosmestertől rendelték meg (Stelcz, 2006; Kult, 2010).

A korábbi ideiglenes iskola helyére szükség volt, ezért lebontották, de építőanyagként felhasználták maradványait. Az óvoda végig működött az építkezés idején, ismét Becker Józseftől béreltek termet az átmeneti időszakra. A második ütem költségvetéséhez a belügyminiszter 25 000 pengőt biztosított, Pécs városa pedig 64 000 pengőt fedezett. A munka végére létrejött a mai épület nyugati szárnya és tíz tantermessé bővült az iskola (Joó, 1977; Kult, 2010).

Az építkezés harmadik üteme, 1935

1935-ben került sor az utolsó – körülbelül 60 000 pengő összköltségű – bővítésre, amikor öt újabb tanterem készült el, valamint óvodafejlesztésre is sor került. A főépület (6. ábra), mely ma is áll 104 méter hosszú, 10 méter széles és 8 méter magas. Az iskolával egységet alkotó templom 1928-ban épült meg, a plébánia pedig 1932-ben, az épületegyüttes nemcsak oktatási, hanem kulturális központot is biztosított Gyárvárosnak (Joó, 1977; Kult, 2010; Stelcz, 2006).

6. ábra: A bővítés III. üteme 1935
Figure 6. The third stage of the enlargement in 1935



Forrás: Joó, 1977, p. 23.
Source: Joó, 1977, p. 23.

Szieberth Róbert szerepe Pécs iskolabővítésében

Az 1920-as és 1930-as évek pécsi iskolai fejlesztések feltárásakor rendre előkerül Szieberth Róbert neve. Személye szorosan kapcsolódik az időszak szinte minden pécsi oktatásügyet érintő programjához. Szieberth Róbert 1871-ben született Németbólyban, módos bőrriparos családból származott. Pécssett a Ciszterci Rend Gimnáziumában tanult, majd a Püspöki Tanítóképző Intézetben szerzett tanítói oklevelet. Pályafutása elején 13 évet töltött a Felsővámház Utcai Elemi Népiskolában tanítóként, majd az Ágoston Téri Elemi Népiskolába kerülve 1913-tól igazgatói feladatot látott el az 1914-es kinevezéséig, amikor az összes pécsi elemi népiskola felügyelő-igazgatója lett. Gondot fordított az iskolák színvonalának növelésére, a nélkülöző tanulók segítésére. Annak ellenére, hogy a világháború és a szerb megszállás is nagy terhet rótt a városra és az iskolákra, fáradhatatlanul végezte munkáját annak érdekében, hogy a kifosztott pécsi iskolaépületekben minél korábban folytatódhasson a munka. Amellett, hogy a „szegények iskolaépítőjeként” számos új, főként Pécs peremterületeit ellátó elemi iskola megalapítása köthető a nevéhez – a Gyárvárosi mellett az Istenkúti, a Bártfa és a Fiume utcai, illetve a Megyeri-Kertvárosi), – a tanítóárvról is gondoskodott a „Tanítók háza” létrehozásával, illetve a 7. és 8. osztályok bevezetésében is fontos szerepet játszott. A Pécsi Tanító Egylet elnöke volt, barátságot ápolt Klebelsberg Kunoval, aki támogatta törekvéseiben. A kultuszminiszter kérésére már életében elnevezték róla a Gyárvárosi iskolát. 1939-ben halt meg (Kult, 2010).

Halálát követően a Pécsi Napló hasábjain az alábbi méltató szavakkal emlékeztek meg róla:

„Súlyos veszteség érte Pécs közéletét és a város népoktatását. Mindkettőnek egyik legönzetlenebb és legtevékenyebb munkása, Szieberth Róbert ny. állami népiskolai felügyelő-igazgató és volt iskola-gondnok 22-ére virradó éjszaka nemes lelkét visszaadta Teremtőjének. (...) Legnagyobb érdeme mégis az, hogy Pécs városát hat új elemi iskolai épülettel ajándékozta meg és a szerbek által elhurcolt iskolai felszereléseket úgyszólván a sajátjából pótolta. (...) Szieberth Róbert fáradhatatlan utánjárással szorgoskodott azon, hogy az elégtelen iskolaépületek számát gyarapítsa. Ezzel egyben a népoktatás decentralizálását is szolgálta. Hogy ma a belvárosi, Ágoston-téri, Felsővámház-uccai és Makár uccai iskolákon kívül a Gyárvárosban 22 tantermes iskola van, iskola áll az Ullmann- telepen, az egyetem szomszédságában, a Fiume uccában, a Megyeri Kertvárosban és az észak- nyugati szőlővidéken, Isten kútjánál, az egyedül Szieberth Róbert lelkes agitálásának köszönhető, aki ezen létesítmények kierőszoakolásával évtizedek mulasztását pótolva, a pécsi elemi népoktatást országos viszonylatban első helyre emelte. Elismerte ezt maga Klebelsberg Kunó, néhai vallás- és közoktatásügyi miniszter, aki jó magas elismerése jeléül a gyárvárosi népiskolát a város népoktatásának ujjáteremtőjéről, Szieberth Róbertről nevezte el.” (Pécsi Napló, 1939 p. 4).

KÖVETKEZTETÉSEK

Klebelsberg oktatási reformját ma elsősorban a tanyasi iskolaprogram révén emlegetik, így ismeri a műveltebb nagyközönség. Néhányan talán azt is tudják, hogy a korabeli kultúrpolitika irányítójaként jelentős szerepet játszott az első világháború utáni „menekült egyetemek” otthonra találásában Szegeden és Pécssett. Ugyanakkor kevésbé van szem előtt, hogy az urbanizálódó, iparosodó Magyar-

országon (és az iparosodás szükségképpen felgyorsult az első világháború alatt) nemcsak a vidéki, hanem a városi térségekben is jelentős hiány mutatkozott iskolákban, tantermekben. Jelen tanulmány erre az aspektusra kívánta felhívni a figyelmet. Pécsen a Klebelsberg program találkozott a helyi kezdeményezésekkel, egy tette kész ember személyes aktivitásával, időnként a közösség és gazdasági szereplők áldozatvállalásával. Klebelsberg tevékenységének pécsi nyomai így az Erzsébet Tudományegyetem később megszakadó, soha teljesen ki nem teljesedő történetén kívül az időszakban felépített népiskolákban keresendők.

Ezen iskolák közül a részletesebben bemutatott gyárvárosi szolgálta leginkább a társadalmi felzárkózás ügyét. Azt a városrészt, ahol felépült és ahol a környék lakosságát kiszolgálta, mai fogalmaink szerint szegregálódónak kategorizálnánk. Felépítése stabil oktatási lehetőséget teremtett azoknak a gyerekeknek, akik korábban ki-kimaradoztak a közoktatásból.

A pécsi Klebelsberg–Szieberth iskolák közül ma már nem mindegyik működik eredeti funkciójának megfelelően. A Megyer-Kertváros, valamint Ispitaalja demográfiaja gyökeresen átalakult száz év alatt, az egykor dinamikus, fiatal városrészek előregedtek, az iskolák lassan tanulók nélkül maradtak. Azonban a Bártfa utcában (ex Ullmann-telep) és a Gyárvárosban ma is működnek az intézmények. Ami az utóbbit, jelen tanulmány fókuszában álló intézményt illeti, lényegében ma sem sokat változott az a társadalmi háttér, ahonnan a gyerekek rekrutálódnak. Alacsony társadalmi státuszú népesség, számtalan pedagógiai kihívás. Tulajdonképpen az alapításkorinak megfelelő misszió.

Az iskola és mellette a templom megépülte városszerkezeti célokat is szolgált. A széttagolt, gyéren beépített területen, a főút mellett állva joggal volt várható, hogy az egész keleti városrész egyfajta kristályosodási pontjává, magjává, később decentrumává fejlődhet. Ezek a várakozások, amennyiben egyáltalán voltak ilyenek, nem teljes mértékben teljesültek. Az iskolaépülettel szembeni telkek sokáig beépítetlenek, az egész terület csak félig-meddig rendezett maradt. A 20. század második felében többek között rendőrszolgálat, középiskolai kollégium épült fel itt – utóbbi aztán a 21. században be is zárta kapuit. A 21. században szupermarket létesült itt, de összességében a keleti városrész mind a mai napig megszenvedti egy városrész-központ hiányát, amelynek kialakítására itt talán lehetőség kínálkozott volna.

A 20. század elején Pécs egy közepes méretű, széttagolt, számos területi problémával küzdő, több évig idegen megszállás alatt álló város volt. Nagyvárossá fejlődéséhez nemcsak bányászata, ipara, hanem kultúrája is jelentősen hozzájárult, sőt hosszabb távon ez bizonyult a maradandóbb értéknek. Az értékteremtés pedig az alapoknál kezdődik, pont úgy, ahogy egy évszázada a konzervatív reformer gróf és a szociálisan érzékeny pécsi iskolaigazgató elképzelte.

IRODALOMJEGYZÉK

- Árvai, T. (2013). A városfejlődés hatása az oktatási intézményhálózat bővülésére a 18–19. században. In Fedeles, T. (szerk.), *Pécs város topográfiaja a kezdetektől a 20. század elejéig* (pp. 169–195). Kronosz Kiadó.
- Bércesi, R. (2020). A pécsi bányavidék elemi iskoláinak hálózati rendszere 1856 és 1944 között. *Tudásmenedzsment*, 21(1–2), 113–130. <https://doi.org/10.15170/TM.2020.21.1-2.9>

- Csapó, J., Ginzer, M., & Trócsányi, A. (2010). Sustainability and tourism development in Pécs with special emphasis on the 2010 European Capital of Culture Programme. *Modern Geográfia*, 5(3), 1–14.
- Gyenizse, P., Elekes, T., Nagyvárad, L., & Pirkhoffer, E. (2008). Pécs alaprajzi fejlődését befolyásoló természetföldrajzi adottságok térinformatikai vizsgálata. *Területfejlesztés*, 2(1), 21–34.
- Erdősi, F. (1968). *A pécsi városszerkezet fejlődése és a városrészek funkcióinak alakulása a kapitalizmus korában*. Magyar Tudományos Akadémia Dunántúli Tudományos Intézet.
- Huszár Z. (2013). *A Duna vonzásában: Fejezetek az Első Dunagőzhajózási Társaság történetéből*. Virágmandula Kft.
- Joó, B. (szerk.) (1977). *A Pécs-Gyárvárosi Iskola története 1927–1977 – 50 év*. Gyárvárosi Általános Iskola.
- Kozma, G., Dézsi, G., & Teperics, K. (2014). Az alap- és középfokú oktatási intézmények térbeli elhelyezkedésének változása Debrecenben 1939 és 2013 között. *Modern Geográfia*, 9(4), 93–105.
- Kult, L. (2010). Szieberth Róbert alapítású elemi népiskolák Pécsen. In Márfi, A. (szerk.), *Utcák, terek, épületek Pécsen* (pp. 243–263). A Baranya Megyei Levéltár Évkönyve.
- Oszvald, F. N., & Jankó, F. (2021). Pécs településfejlődése a két világháború között. In Fedeles, T., Kovács, V., & Szilágyi, M. (szerk.), *Pécs: Magyar várostörténeti atlasz 8* (pp. 53–58). PTE BTK Történettudományi Intézet.
- Pilkhoffer, M. (2017). A szénbányászat hatása a városszerkezetre és a városképre Pécsen (1852-1945). *Urbs – Magyar Várostörténeti Évkönyv*, 12, 143–168.
- Pirisi, G., Stefán, K., & Trócsányi, A. (2009). A kultúra fővárosa előtt: a bányászat szerepe Pécs dinamikus funkcionális morfológiájában. In Csapó, T. & Kocsis, Z. (szerk.), *A közép- és nagyvárosok településföldrajza* (pp. 257–269). Savaria University Press.
- Schneider, I. (2009). Gróf Klebelsberg Kunó kultuszminiszter révén került Trianon után Pozsonyból Pécsre az Erzsébet Tudományegyetem. *Pécsi Szemle*, 12(1-4), 84–95.
- Stelcz, I. (2006). Községi és állami elemi népiskolai építkezések Pécsen 1868 és 1931 között. *Pécsi Szemle*, 9(tél), 36–59.
- Trócsányi, A. (2011). The spatial implications of urban renewal carried out by the ECC programs in Pécs. *Hungarian Geographical Bulletin*, 60(3), 261–284.

Egyéb források

1921. évi XXX. törvény az iskoláztatási kötelesség teljesítésének biztosításáról.
1868. évi XXXVIII. törvénycikk a népiskolai közoktatás tárgyában.
- A Habsburg Birodalom kataszteri térképe, XIX. század. Az Arcanum Adatbázis Kft digitalizált, georeferált földhivatali térképlapjai a Magyar Nemzeti Levéltár adatállománya alapján. <https://maps.arcanum.com/hu/map/cadastral> Utolsó hozzáférés: 2002. 04. 06.
- Dunántúl (1924): A gyárvárosi elemi iskola felavatása. Dunántúl, 1924.04.23. XIV. évfolyam 93. szám. 1.p.
- „Gyárvárosi” (1926): Kép a pécsi Gyárvárosból. Pécsi Napló 1926. 02. 27-i 35. évfolyam 47. száma 3.p.

- Légifelvétel, Pécs-Kelet. 0754-6586 szelvényszám, készült: 1959. október 13. Magyar Néphadsereg Térképészeti Intézete, Budapest. <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/68650> Utolsó hozzáférés: 2002. 04. 06.
- Magyarország Katonai Felmérése (1941). Arcanum Adatbázis Kft. <https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941>. Utolsó hozzáférés: 2002. 04. 06.
- Open Street Map adatbázis. „Buildings”, „Roads” valamint Railway rétegek. Letöltés helye: <http://download.geofabrik.de/europe/hungary.html> letöltés ideje: 2022. 03. 31.
- Pécs Lexikon I-II. vonatkozó szócikkei. Szerk.: Romváry F. Pécs Lexikon Kulturális Egyesület, Pécs, 2010.
- Pécsi Napló (1939): Szieberth Róbert (gyászjelentés). Pécsi Napló, 1939. 01. 24-i 48. évfolyam 19. száma 4. p.
- Pécs szabad királyi város térképe. [G I h 3896]. Magyar Királyi Állami Térképészet, 1927. 1:7500. Hadtörténeti Intézet és Múzeum. <https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/38045/> Utolsó hozzáférés: 2002. 04. 06.
- Sz. N., J. F. (1926): Pécsi Portrék. Beszélgetés a felgyógyult Szieberth Róbert felügyelő-igazgatóval. Pécsi Napló 1926. 03. 21-i 35. évfolyam 66. száma.

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Dobai, András¹ – Dobos, Endre²

Szélsőséges csapadékterhelésre érzékeny vízgyűjtők meghatározásának módszertani fejlesztése

The methodological development of the definition of watersheds sensitive
to extreme precipitation

ABSZTRAKT

A villámárvizek jelenségének évenkénti rendszerességgel való visszatérése komoly terhet ró mind a település vezetői, mind az árvízi védekezésben résztvevők számára. A hegy- és dombvidéki térségekben kifejlődő viharok csapadékeseményei nemcsak a helyi, hanem a vízfolyás menti településekre is kihatnak. A jelenség előrejelzése és a levonulásának meghatározása rendkívül bonyolult feladat, így nagyban megnehezíti a felkészülést és az árvíz elleni védekezést. Jelen tanulmány egy korábban megkezdett módszertan továbbfejlesztését mutatja be, amely térképezési módszertan a villámárvízi jelenség tulajdonságait figyelembe véve hoz létre új állományokat, a térinformatika eszköztárainak segítségével. A módszertanhoz egy 5 m-es felbontású domborzatmodell és az abból származtatott lejtőmeredekség-állomány, valamint Sentinel műholdkép került felhasználásra, ArcMap 10. 4.1 környezetben, amely végül a gyakorlati tapasztalatok alapján összevetésre került a már meglévő kisvízgyűjtők állományával. A végeredményként kapott raszteres és vektoros állományok elemzésével meghatározhatók a villámárvíz levonulásakor legérzékenyebb területek az egyes részvízgyűjtőkön belül, ezzel is segítve a védekezést irányító védelmi szervek munkáját.

Kulcsszavak: villámárvíz, kisvízgyűjtők, elméleti lefolyásmodellezés

ABSTRACT

The return of the phenomenon of flash floods on an annual basis is a serious burden for both the leaders of the settlement and the participants in flood defense. These precipitation events of the storms that develop in mountain and hill regions affect not only local settlements but also those along the rivers concerned. Forecasting the phenomenon and determining its deduction is an extremely complicated task, making it very difficult to prepare for and defend oneself against it. The present study provides a further development of a previously started methodology, which creates new GIS files, taking into account the major features of flash floods. As a result of the process, new raster and vector type GIS layers have been created, which may help to identify the most sensitive areas within basins in a case of flash flooding, thus supporting civil and water directories managing the protection.

Keywords: flash flood, sub-basins, theoretical flow accumulation

¹ PhD student, University of Miskolc, Mikoviny Sámuel Doctoral School of Earth Sciences, Miskolc, 06 46/565-111, ecodobai@uni-miskolc.hu

² Associate professor, University of Miskolc, Institute of Geography and Geoinformatics, Miskolc, 06 46/565-111, ecodobos@uni-miskolc.hu

BEVEZETÉS

Hazánkban a villámárvizek kialakulása a hegy és dombvidéki területekhez köthető. Ritkábban kialakulhat a tavaszi hirtelen hóolvadásból, ám gyakrabban a konvektív zivatarláncok feláramlási zónáihoz kapcsolható (Horváth, 2007). Számuk az utóbbi évtizedekben egyre gyakoribb, hatásuk pedig komoly kárt okoz mind a természeti, mind az épített infrastruktúrában. A viharok kialakulása és a vihart okozó jelenségek rendkívül összetett meteorológiai folyamatok. Előrejelzésük a hiányos megfigyelő rendszerek okán nagy bizonytalansággal bír (Balatonyi, 2015). Az érintett településeken a vihar okozta villámárvizek ún. helyi vízkárt okoznak, jelentős anyagi és pszichológiai terhet róva az árvízi jelenség ellen védekező önkormányzatokra, valamint a lakosságra. Az árvízi jelenségre való felkészülési időelőny a nagyvízi mederben lejátszódó árvízi védekezéshez képest elenyésző. A műszaki paraméterekkel jól leírható nagyvízi árhullámok ellenében a villámárvíz esetén ezekről a jellemzőkről nincs megfelelő szintű tudás, így a felkészülés és megelőzés érdekében új, modern szempontok bevezetésével kell vizsgálni a jelenséget. Habár a hegy és dombvidéki vízgyűjtőkben lejátszódó villámárvíz (hivatalos vízügyi megnevezése szerint helyi vízkár) események leírásai komoly hazai szakmai múlttal rendelkeznek (Kaliczka, 1998; Szlávik et al., 2007; Pirkhoffer et al., 2013), az Észak-Magyarországi régióban található kisvízgyűjtőkre alkalmazott ilyen jellegű kutatások csekély számban készültek. A kisvízgyűjtők területeit nehéz nagy méretarányban térképezni, így egyes területekről nem állnak rendelkezésre digitális térképi állományok sem, így a védekezést irányítók számára fontos a jelenséggel kapcsolatos kutatások ismerete. Jelen tanulmány a felszínborítás térképezésének módszertanát ötvözi távérzékelési módszertannal, a kapott eredményeket pedig a gyakorlati árvízi védekezési tapasztalatok és a részvízgyűjtők állományának segítségével validálja. A kapott állomány segítségével szűkíthetők és skálázhatók a villámárvízre érzékeny részvízgyűjtők. A módszertan célja, hogy bővítse a jelenséggel kapcsolatos műszaki tudást és hozzájáruljon a felkészülési idő növeléséhez, a védekezés kiépítéséhez. A mintaterület a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található Nyögő-Harica patakok vízgyűjtői, ahol az elmúlt 10 évben, a 2017-es évtől eltekintve, minden évben történt villámárvizet okozó csapadékesemény.

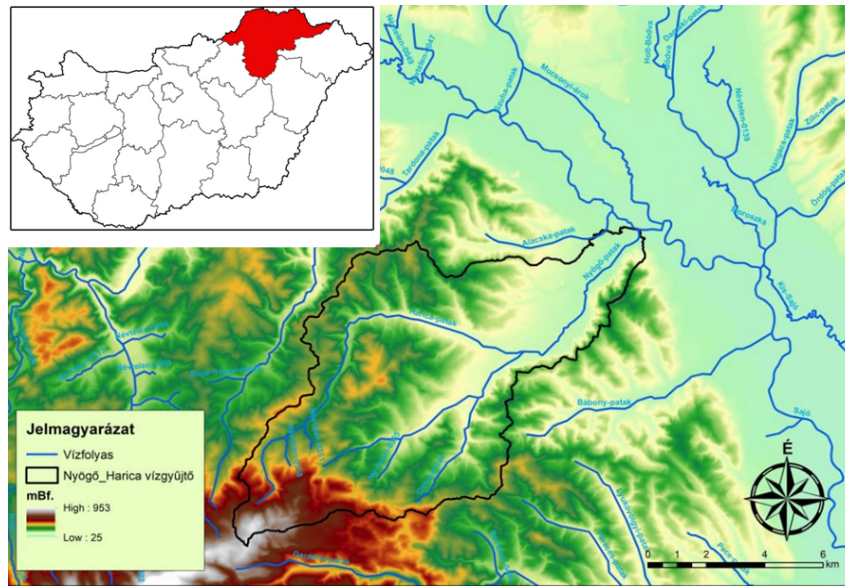
MÓDSZEREK

A mintaterület természetföldrajzi leírása

A mintaterület jelentős hányada az akadémiai tájbeosztás szerint a Bükk északi heglábfelszínén a Bükkkláb egyik kistáján, a Tardonai-dombságon helyezkedik el (1. ábra). Ny-i része átnyúlik az Északi-Bükkbe, míg északkeleten a Sajó-völgye határolja (Dövényi, 2010).

A táj jelenkori felszínének arculatát nagyban meghatározták a negyedidőszak eseményei. Nyugaton áttelepített vörösagyag foltokban borítja a felszínt, majd kelet felé haladva az agyagtartalom csökkenésével homokos, kavicsos üledékek a számottevők (Kozák & Püspöki, 1995), illetve a tufák eltérő mállásának és aprózódásának köszönhetően kialakult homokos, kavicsos lejtőüledék (francia megnevezése: grézes litées) (Kozák & Püspöki, 1995; Pinczés et al., 1993).

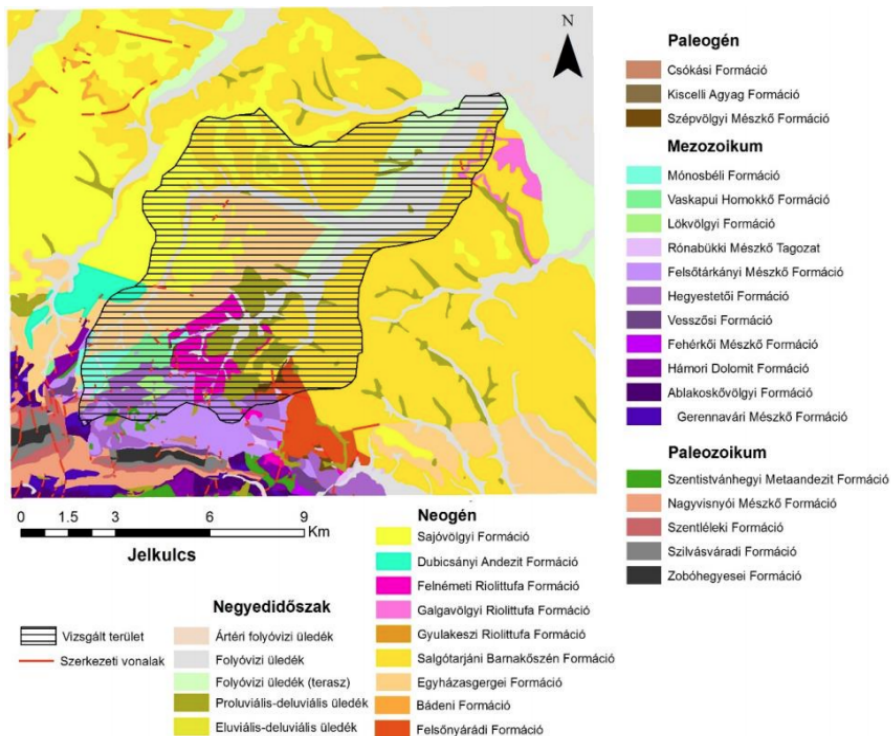
1. ábra: A terület elhelyezkedése
Figure 1: Location of sample area



Forrás: A Hydrodem állománya alapján, készítette Dobai András, 2021/
Made by András Dobai Based on Hydrodem, 2021

A pleisztocén jégkörnyéki (periglaciális) éghajlatán a heglábfelszín átalakult. A jégkorszakokban (glaciálisokban) a fagyaprózódás útján történő lepusztulás, míg a jégkorszakközökben (interglaciálisokban) a megnövekedett csapadék okozta lineáris erózió és a mállás volt meghatározó (Dobos, 2002).

2. ábra: A mintaterület földtani felépítése
Figure 2: Geological structure of the sample area



Forrás: Magyarország földtani térképe 1:100000 /
Source: Geological map of Hungary 1:100000

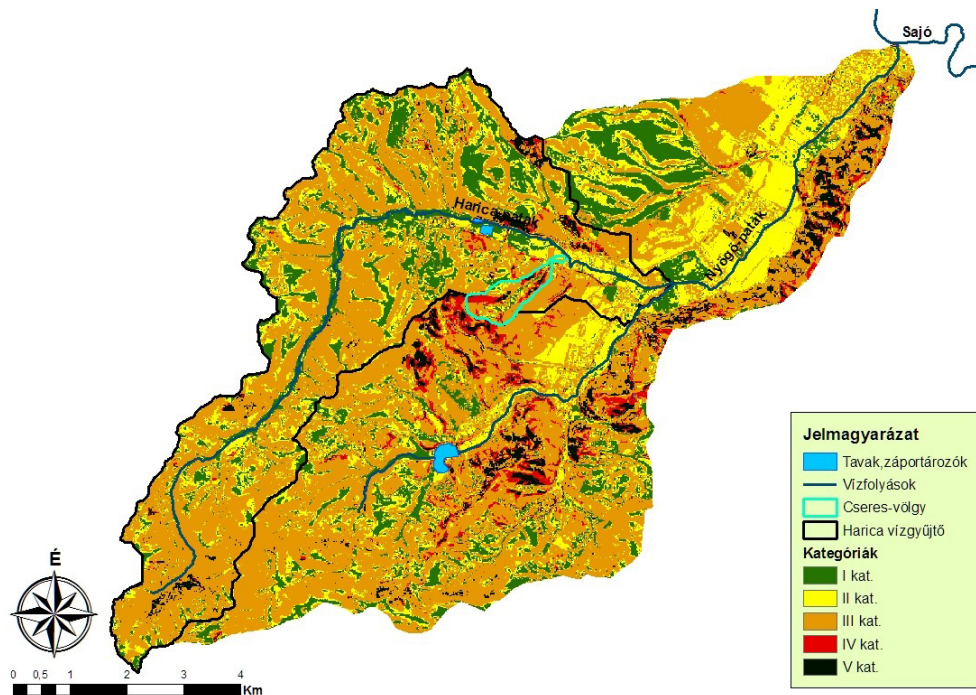
A természetes erózió mértéke jelenleg is jelentős. A Tardona-patak vízgyűjtőjének völgy­sűrűsége 3,1 km/km², a dombság átlagos vízfolyás sűrűsége 2,7 km/km² (Baros et al., 2001). A völgyhálózat a fő szerkezeti DNy-ÉK-i irányokat jelölik ki. Az átlagos relatív relief mértéke 105 m/km², a Sajó-völgyével határos területeken 80 m/km², míg a nyugati peremi részeken akár a 120 m/km²-t is eléri (Hajdú-Moharos & Hevesi, 1997). A vizsgált terület mérsékelt hűvös – mérsékelt száraz éghajlatú. A lehulló évi csapadék mennyisége 550–600 mm között változik, a hótakarós napok átlaga 45 nap körül alakul, a hótakaró átlagos vastagsága 18–22 cm, a délies kitettsé­gű domboldalakon előbb megindul az olvadás, míg az északias lejtőkön tovább megmarad a hó. A terület uralkodó széliránya nyugati és a keleti, amely a domborzathoz igazodik, az átlagos szé­sebesség 2,5 m/s (Péc­zely, 2006). A lehullott éves csapadék mennyisége széles sávban változhat. A legszárazabb év (1917) csapadéka mindössze 329 mm volt, a legcsapadékosabb év a 2010-es, amikor 1166 mm csapadék hullott, azonban a terület egészére az elmúlt 30 évben a trendszerű csapadéknövekedés jellemző. A csapadékos napok száma 1985 és 2016 között 97 és 185 nap között változott. Részletesebb, havi felbontású adatok a 2010–2020 közötti időszakra állnak rendelkezésre. Az éven belüli legcsapadékosabb időszak a nyár elejére június-júliusra esik, a villámárvizeket okozó viharok kialakulása azonban április és májustól előfordulhat. A rendelkezésre álló adatok alapján a közelmúlt legnagyobb villámárvízzel járó csapadékeseményei 2019. évben történtek, amely során a napi csapadékmennyiségek 32mm (május 25.), 91,3mm (június 23.) és 76,8mm (augusztus 13.) voltak (Országos Meteorológiai Szolgálat, 2021). A vizsgált területen 10 vízfolyás vízrendszere található, melyek a Sajó vízgyűjtő területéhez tartoznak. Északról haladva a Bán-patak közvetlenül, a Bojár-völgyi-patak a Tardona közvetítésével, a Galya- és a Harica- a Nyögő-patakba torkolva éri el a Sajót. A vízjárást és vízhozamot befolyásoló faktorok esetében mérsékelt karsztos kiegyenlítő hatással, fokozott szélsőségekkel kell számolni (Péc­zely, 2006). A Tardonai-dombság több mint felét gyepvegetáció, közel negyedét erdő borítja. A gyep­eket főként a csenkeszes (*Festuca*), nádtippanos (*Calamagrostis*) és perjés (*Brachypodium*) foltok adják. Közel 10 erdőtípust lehet megkülönböztetni, két jelentősebb társulás cseres-tölgyes (*Quercetum petraeae-cer-ris*) (erdők 43%) és az öt magasabb régióban felváltó gyertyános-tölgyes (*Carici pilosae-Carpinetum*) (erdők 33%). A vegetációt az ember a középkorra teljesen átalakította, a társulások széttöredeztek (fragmentálódtak) (Szirmai & Czóbel, 2008).

Felhasznált anyagok

A tájhasználatot és lejtőtulajdonságokat magában foglaló állomány létrehozásához először a Harica- és Nyögő-patakok vízgyűjtőjének 5m-es felbontású domborzatmodelljét (HydroDem) felhasználva lejtőmeredekség állományt hoztam létre. Ezt követően a térképet tovább osztályoztam a mezőgazdasági művelhetőség (<5%, 5–12% stb.) szerinti kategóriákra, amelyre azért volt szükség, hogy következtetni tudjunk a felszín bolygatottságára mértékére az egyes kategóriákon belül (Horoszné Gulyás, 2012). Ezek után az Európai Űrügynökség (ESA) Copernicus elnevezésű programjához tartozó, Sentinel (Sentinel 2B, felvétel dátuma: 2019. 09. 22.) műholdak által készített multispektrális felvételeket töltöttem le, majd az ArcMap 10.7 Classification eszköztár segítségével jellemző

tréning területeket határoltam le a felvételeken és ún. irányított osztályozást (supervised classification) hajtottam végre. Ennek lényege, hogy a felhasználó végzi el a jellemző képpontok csoportokba való kijelölését (klaszterezés) és szervezését. A kijelölés történhet korábbi felmérések vagy terepi munka tapasztalatai alapján is. Ezeket a klasztereket használják fel később a szoftverbe implementált matematikai-statisztikai módszerek (Seres et al., 2011). Jelen kutatás során a kijelölést a jellemző felszínborítási egységek (erdő, szántó, rét, víz és beton felületek stb.) alapján végeztem el. Ezután a két térinformatikai réteg attribútumtábláit olyan nagyságrendű értékekkel láttam el (1, 10, 100 stb.), amelyből láthatóvá válik az egyes kategóriák közötti nagyságrendi különbség a csapadékvisszatartási képesség tekintetében. Például azonos kiterjedés esetén egy síkvidéken lévő erdő alacsonyabb értéket kap, mint egy lejtővállon vagy dombtetőn elhelyezkedő. Az eredményül kapott 5m-es felbontású állományok adattábláit az ArcMap raster calculator funkciójában összeszoroztam, valamint a legfontosabb illeszkedés érdekében, a preferences alponthban a HydroDem került megadásra. Az eredményül kapott állományt pedig öt kategóriára osztottam (3. ábra) aszerint, hogy milyen mértékben járulhatnak hozzá a felszíni lefolyáshoz villámárvízi eseménykor (Dobai, 2021). Mivel a multispektrális állomány a tájhasználati, a lejtőmeredekség-állomány pedig a domborzat modellel együtt a lejtő tulajdonságokat is magukban foglalják, így az eredményül kapott kategóriákhoz tartozó területek a sokrétű felszíni tulajdonságokon keresztül meghatározhatják a veszélyeztetettség mértékét. Az egyes kategóriához tartozó területek méreteit, illetve a jellemző lejtő- és tájhasználati típusokat pedig az 1. táblázatban foglaltuk össze.

3. ábra: A mintaterület felszín- és lejtőtulajdonságait magában foglaló térképe
Figure 3: Map of the plot area, including landscape and slope features



Forrás: Dobai András, 2021
Source: András Dobai, 2021

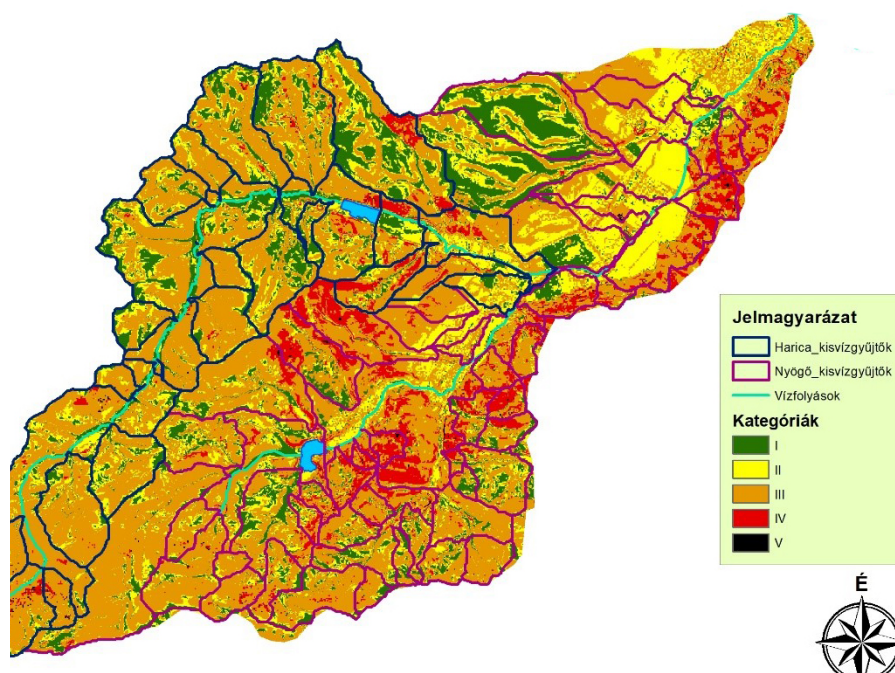
1. táblázat: A 3. ábra tájhasználati egységeinek méretei a Harica-Nyögő patakok vízgyűjtőjén belül
 Table 1: Size of landuse units (based on Figure 3) within the catchment of Harica-Nyögő's streams

Veszélyeztetettségi kategóriák	A felszíni lefolyáshoz való hozzájárulás mértéke	A terület nagysága (km ²)	Jellemző lejtő és tájhasználat típusa
I.	csekély	22,1	erdő, patak menti ligeterdők
II.	általános	14,6	lejtővállak, szántók
III.	közepes	32,05	erdős lejtőoldalak, irtások, rétek, legelők
IV.	jelentős	6,4	meredek falú, kopár felszínek
V.	extrém	4,2	betonfelszínek, meredek kopár területek
	összesen	79,35	

Forrás: Saját táblázat
 Source: original table

Végül a könnyebb értékelhetőség végett az Arcmap Hydrology eszköztárán belül található modulok segítségével elméleti lefolyáshálózat-állományt hoztam létre. Ennek során először a domborzatmodellben található esetleges felszíni hibákat, lokális mélyedéseket kitöltő parancsot (fill) alkalmaztam, majd meghatározásra kerültek a lefolyásirány (flow direction) és lefolyásösszegyülekezés (flow accumulation)- állományok is. A lefolyási hálózat kialakításakor (stream order) a Stahler-féle rendűségi térképet hoztam létre abból a célból, hogy elemezni tudjuk a vízgyűjtőn belül található víz- és völgyhálózatot (Horton, 1945). Ezt követően a lefolyáshálózat által meghatározott kifolyási pontok alapján a mintaterület részvízgyűjtőit (watershed) is meghatároztam (Yanli et al., 2011). Végül a raszteres és vektoros állományokat egy felületen egyesítettem (4. ábra).

4. ábra: A mintaterület táj- és lejtőtulajdonságait magába foglaló térképe
 Figure 4: Map of the plot area, including surface properties and small catchments



Forrás: Saját szerkesztés
 Source: original map

EREDMÉNYEK

Az eredményül kapott állományok elemzése alapján meghatározhatók az egyes vízgyűjtőkön belül (Harica,- Nyögő-patak) a legrosszabb tájhasználati és lejtőtulajdonságokkal rendelkező részvízgyűjtők. A kategóriákhoz tartozó területek adottságai alapján következtetni lehet az egyes vízgyűjtők főbb lefolyási tulajdonságaira és arra, hogy milyen súllyal lehet részt venni a vízháztartási körfogásban a térségre jellemző átlagos és extrém (napi 25–30 mm vagy afeletti) csapadékterhelés esetén. Az I. és II. kategóriákhoz jellemzően a jó felszínborítási adottságokkal (vízfolyások menti ligeterdők, platók erdői, tisztások stb.) és kedvező lejtőtulajdonságokkal jellemezhető területek (csekély lejtésű szántók, legelők stb.) tartoznak (Dobai, 2021). Ezen területek erdői a vegetáció évszakos váltakozásának megfelelően, még a szélsőséges csapadék események ellenére is tompíthatják a villámárvíz hatásait, illetve az általános evapotranspirációs szabályok szerint vehetnek részt a hidrológiai ciklusban (Balatonyi, 2015). A III. kategóriába nagyrészt lombkoronával rendelkező erdős területek tartoznak, azonban a meredekség tekintetében a lejtővállak, lejtőoldalak szerepe egyre meghatározóbb, így ezen területek szerepe kettős lehet egy villámárvíz esetén a talajnedvesség-telítettségének és a vegetációs időszak függvényében. A IV és V. kategóriák területeinél egy átlagosnál nagyobb csapadék esetén (pl. nagyobb záporok vagy konvektív rendszerek viharainak csapadékai) már számolni kell a felszíni beszivárgás jelentős csökkenésével, illetve annak elhanyagolható mértékével (Dobai, 2021). E területekre a villámárvízi védekezés során kiemelt figyelmet kell fordítani; különösen, ha az egy adott település felett helyezkedik el, emellett lehetőség szerint javítani szükséges a kisvízgyűjtő tájhasználati típusán az árvízi időszakon kívül. Ezek alapján a vízgyűjtőben található szélsőséges csapadékterhelésre érzékeny részvízgyűjtők lokalizálhatók a 4. ábra segítségével.

KÖVETKEZTETÉSEK

Általánosságban elmondható, hogy a Nyögő- és a Harica-patak vízgyűjtő területeinek mezőgazdasági művelése, valamint a környező települések szerkezetében történt változások okozta fragmentálódás kedvezőtlenül hathat a felszíni lefolyási viszonyokra (Kiss & Bugya, 2014). Továbbá jellemző, hogy a szántóföldi művelésre alkalmatlan területeken, ahol gyümölcsösök és felhagyott szőlők vagy egyéb nyílt fedetlen területek találhatóak, tovább bonthatják a tájszerkezeti elemek egységét és hozzájárulhatnak a vonalas erózió erősödéséhez, kedvezve ezzel az időszakos vízfolyások kialakulásának (Kaliczka, 1998). Ezen hatásokat csak részben képesek ellensúlyozni a módszertanban bemutatott I-II. kategóriába tartozó erdős területek, továbbá kedvezőtlen csapadékterhelés esetén a III-V. kategóriák a lejtő tulajdonságaikból fakadóan kedvezőtlen irányba befolyásolják a felszíni lefolyás erejét. Ebből következően a fent említett területekhez tartozó részvízgyűjtők vizsgálata elengedhetetlen a környező településeket érintő árvízvédelmi módszertan kialakításához. Ilyen részvízgyűjtő a fentebb leírt, szélsőséges felszíni tulajdonságokkal rendelkező, a Harica jobb parti völgyében elhelyezkedő Cseres-völgy kékkel jelölt területe (3. ábra), amely a további kutatások tárgyát fogja képezni. A völgy szerepe a villámárvizek levezetésében jelentős, az árhullámok döntő része a Cseres-völgyből érkezik.

Ezt a tényt a Kondó településhez kapcsolódó gyakorlati árvízvédelmi tapasztalatok és kárfelvételi jegyzőkönyvek is megerősítik. A jelen kutatás eredményként létrehozott állomány értékei a további kutatások eredményei, illetve a Manning-féle érdességi együtthatókkal helyettesíthetők (erdő-rét: 0,3–0,4, köburkolat: 0,1–0,15, stb.) pontosíthatók. A felszíni lefolyási tulajdonságok pedig az NDVI (normalizált vegetációs index) és a topológiai nedvesség index (TWI) segítségével tovább finomíthatók (Saleh et al., 2019).

Jelen tanulmány újdonságát az adja, hogy a mintaterületen először került összevetésre és ellenőrzésre a tájhasználat és a lejtőtulajdonságok villámárvízi jelenségre gyakorolt hatása. A távérzékelési és térinformatikai eszközök ötvözésének eredményeként kapott állományok felhasználhatók azoknak a kritikus tulajdonságú részvízgyűjtők meghatározásához, amelyek döntő szerepet játszanak egy konvektív zónában kialakuló viharok nyomán kialakult villámárvizek levezetéséhez. Az árvízi védekezés során készített jegyzőkönyvek és a domborzatmodell alapján készített vízgyűjtőállomány segítségével pedig a kapott eredmények ellenőrizhetők. A módszertan felhasználásával szűkítésre került az esetleges veszélyes kisvízgyűjtők száma és helye, azonban a kisvízgyűjtők lefolyási tulajdonságainak pontosításához további adatbázisok (korábbi felmérések anyagai) feldolgozására, valamint terepi mintavételezésre van szükség. A módszertan alkalmazása során megjegyzendő, hogy a domborzatmodellben fellelhető esetleges interpolációs hibák egyes esetekben félrevezető adatot adhatnak, így a terepi bejárás és ellenőrzés ajánlott (Józsa et al., 2014). Összességében elmondható, hogy a vizsgált kisvízgyűjtő tájhasználati és felszíni tulajdonságai jól leírhatók, azonban az árvízi védekezés kiépítéséhez szükséges időelőny eléréséhez fontos lenne egyes területek esetében (IV–V. veszélyeztetettségi kategóriájú területek) a mielőbbi tájhasználat javítása (fásítás, mezőgazdasági tevékenységek korlátozása, jogi korlátozások alkalmazása stb.). Ezek az intézkedések nagyban hozzájárulnának a települések infrastruktúrájában keletkező károk csökkentéséhez. A további kutatások a Harica völgyén belül a Kondó település környezetében feltárt kisvízgyűjtők völgy karakterisztikai és talajtani leírására korlátozódik.

IRODALOMJEGYZÉK

- Saleh, A., Yuzir, A., & Abustan, I. (2019). Flash Flood Susceptibility Modelling: a Review. *In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 712. 3rd National Conference on Wind & Earthquake Engineering and International Seminar On Sustainable Construction Engineering, 12–13 July 2019, Kuala Lumpur, Malaysia*. IOP Publishing Ltd.
- Balatonyi, L. (2015). *Árvízhozam előrejelzés optimalizálása középhegységi és dombvidéki kisvízgyűjtőkre* [PhD-értekezés, Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola].
- Baros, Z., Homoki, E., & Juhász, Cs. (2001). *Bányászati hatások vizsgálata a Tardona-patak vízgyűjtőjén* [OTDK-dolgozat, Debreceni Egyetem, Ásvány- és Földtani Tanszék].
- Dobai, A., & Dobos, E. (2021). Kisvízgyűjtők tájhasználati térképezésének módszertani fejlesztése, a villámárvizek elleni védekezés céljából. In Molnár, D., & Molnár, D. (szerk.), *Absztraktkötet. XXIV. Tavaszi Szél Konferencia* (pp. 195–196). Doktoranduszok Országos Szövetsége.

- Dobos, A. (2002). A Bükkalja II. Felszínalaktani leírás. In Baráz, Cs. (szerk.), *A Bükki Nemzeti Park* (pp. 217–227). Bükki Nemzeti Park Igazgatóság.
- Dövényi, Z. (szerk.) (2010). *Magyarország kistájainak katasztere*. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet.
- Hajdú-Moharos, J., & Hevesi, A. (1997). A kárpát-pannon térség tájtagolódása. In Karátson D. (szerk.), *Pannon Enciklopédia. Magyarország földje* (pp. 274–284). Kertek 2000 Könyvkiadó.
- Horoszné Gulyás, M. (2012). *Térinformatikai módszerek alkalmazása a vízgazdálkodás területén* [PhD értekezés, Nyugat-magyarországi Egyetem].
- Horton, R. E. (1945). Erosional development of streams and their drainage basins; hydrophysical approach to quantitative morphology, *GSA Bulletin* 56(3), 275–370. [https://doi.org/10.1130/0016-7606\(1945\)56\[275:EDOSAT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1130/0016-7606(1945)56[275:EDOSAT]2.0.CO;2)
- Horváth, Á. (2007). A mezoskálájú folyamatok szerepe a konvektív felhőképződésben. In Weidinger, T., & Geresdi, I. (szerk.), *32. Meteorológia Tudományos Napok* (pp 83–94). Országos Meteorológiai Szolgálat.
- Józsa, E., Fábrián, Sz. Á., Varga, G., & Varga, T. (2014). Meredek lejtőkkel elválasztott sík felszínnek domborzatmodellezésének sajátosságai dunai magaspártok példáján. *Modern Geográfia*, 9(2) 1–20.
- Kaliczka, L. (1998). *Hegy és dombvidéki vízrendezés*. Eötvös József Főiskola.
- Kiss, K., & Bugya, T. (2014). Nyílt forrású térinformatikai rendszerek használata az ökológiai térképezésben és elemzésben. *Modern Geográfia*, 9(4), 51–62.
- Kozák, M., & Püspöki, Z. (1995). Correlative relationship between denudational periods and sedimentation in the forelands of the Bükk Mts. (NE Hungary). In *Proceedings of CBGA XV. Congress* (pp. 340–345). Carpathian-Balkan Geological Association.
- Országos Meteorológia Szolgálat. (2021). Exceles adatbázis a hivatalos adatszolgáltatótól.
- Péczy, Gy. (2006). Magyarország éghajlata. In Péczy, Gy. *Éghajlattan* (pp. 258–284). Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Pinczés, Z., Martonné, E. K., & Dobos, A. (1993). Eltérések és hasonlóságok a hegyláb felszínének pleisztocén felszínfejlődésében. *Földrajzi Közlemények*, 16(3), 149–162.
- Pirkhoffer, E., Czigány, Sz., Balatonyi, L., Lóczy D., & Hegedűs, P. (2013). A talajnedvesség és a talajvastagság hatása a lefolyási viszonyokra a mecseki Sás-patak vízgyűjtőjének példáján. *Tájökológiai Lapok*, 11(1), 105–123.
- Seres, A., Vágó, J., & Hegedűs, A. (2011). Alkalmazott térinformatika [online tananyag]. <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/8569>.
- Szirmai, O., & Czóbel, Sz. (2008). Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében VIII. konferencia. (Gödöllő, 2008. február 29. – március 2.) előadásainak összefoglalói. *Kitaibelia*, 13(1), 94–198.
- Szlávik, L., & Kling, Z. (2007). *Nagycsapadékok és helyi vízkár-elhárítási események előfordulása hazánkban*. MHT Országos Vándorgyűlés kiadványa.
- Yanli, Z., Matthew, W., McBroom, J. G., & Kuai Hung, I. (2011). Snapping a Pour Point for Watershed Delineation in ArcGIS Snapping a Pour Point for Watershed Delineation in ArcGIS Hydrologic Analysis. <http://www.faculty.sfasu.edu/zhangy2/download/Snapping%20a%20Pour%20Point%20forWatershed%20Delineation.pdf>

Egyéb források

<https://www.copernicus.eu/hu/kopernikusz-program/kopernikusz-rovid-ismertetese>

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

