

TEMATIKUS ÖSSZEÁLLÍTÁS

Tudományos perspektívák a hosszú 19. században és azon túl... *A természet megismerésének aktorai, színterei és gyakorlatai*

Scientific Perspectives in the Long Nineteenth Century and Beyond... *Actors, Platforms, and Practices of Understanding Nature*

Vendégszerkesztő: Krász Lilla

Bevezetés

Introduction

Krász Lilla

PhD, habilitált egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar
Kora Újkori Történeti Tanszék, Budapest
krasz.lilla@btk.elte.hu

„A' tökéletesség el-érésére nem elégséges az, hogy könyveink számát halmonként szaporítsuk; Akkor közelítünk majd ahhoz, ha egynehány Hazája' szeretedtől megihletett barát egyyüvé áll, 's félre tévén minden részre-hajlást, sőt nem gondolván azzal a' nehézteléssel is, mellyet ítéleteink egyenes ki-mondása maga után vonszani szokott, a' közre botsátott munkákat a' Critica' szövetnekével meg-visgallya, azt, a' mi benne ditséretet érdemel, meg-dítséri, a' mi távoztatni való ki-mutattya, 's e szerint Hazafi társait a' TÖKÉLLETESnek és HIBÁSnak meg-külömböztetésére 's eleven érzésére vezérli [...]” – fogalmazott Kazinczy Ferenc 1787-ben írott, a következő évben indított rövid életű *Magyar Museum* folyóirat bevezetőjének szánt írásában (az idézett szövegkiadását lásd Debreczeni 2004, 505–506).

A tudományos nyilvánosság szervezett, pártatlan intézményeként működő, a selekciót, a kritizálását, a vitatkozást, az autorizálást magában foglaló „minőségbiztosítás” összetett feladatát ellátó tudós társaság alapítására irányuló igény Kazinczyhoz hasonló megfogalmazása visszatérő elemként jelenik meg a 18–19. század fordulója évtizedeiben a tudóslevelezésekben, önálló vagy magyarra fordított (szak)tudományos kötetek előszavaiban, tudományos értekezésekben, induló folyóiratok felhívásaiban és egyes cikkeiben. A toposzszerűen hangoztatott célkitűzések sorában szerepelnek a hazai tudományosságban a „tökéletesség eléréséhez” követendő példaként elősorolt nyugat-európai „leg-nevezetesebb, tanultabb Tudós Nemzetek”, „ki-pallérozott tartományok 's Országok” tudós társaságai és akadémiái; a „Tudományoknak és Anyai

Nyelvünknek gyarapítása, ki-pallérozása és terjesztése”; a „közre-bocsátott munkákban” a „méltó, vagy távoztatni való” kimutatása; az „Igaznak és Nem-Igaznak” megkülönböztetése, csakúgy mint a „köz-haszonnak keresése” és a „köz-jónak szerete”.¹ E kiragadott tartalmi elemek is jól illusztrálják a magyarországi tudományosság nyugat-európai mintákhoz való felzárkóztatásának összekapcsolását a tudományok magyar nyelvű művelésével, a tudományos tartalmak közjót szolgáló hasznosításának, széles körű megosztásának és társadalmasításának előtérbe kerülését, a kanti alapozottságú kritikai szemlélet meghonosítására való törekvést, az igaz-hamis elválasztásában megnyilvánuló értékelő-szelektáló attitűddel összefüggésbe hozható normaalkotási szándék jelenlétét. De jelzik az elmélyült és eredményes kutatómunkához szükséges, jól működő intézményi-infrastrukturális és kiszámítható pénzügyi háttérrel rendelkező szervezett tudományosság hiányát is.

A 18. század utolsó harmadától a különböző, elsősorban bécsi és német, valamint holland, svájci, helyenként angol, itáliai, illetőleg francia oktatási centrumokból és más diskurzusközösségekből (akadémiák, tudós társaságok, különböző típusú gyűjtemények stb.) érkező hatások² változó szélességű és mélységű hazai recepciója³ mentén a tudásprodukciónak kétféle, egymást feltételező és egymásra épülő stratégiája rajzolódik ki. Egyfelől a szétszórt adatok és információk megfigyelés- és tapasztalatalapú felgyűjtésére, rendszerező igényű leírására, terjesztésére és alkalmazására épülő természet-tudományos program, másfelől a soketnikumú, sokvallású és soknyelvű *hungarus*-tradícióhoz kötve a hagyományközösségként értelmezett „Nemzeti Cultura” kiművelése és erősítése részeként, a magyarországi tudományosság nyelvi alapjainak megteremtésére irányuló irodalmi-nyelvművelő program.

1770-től a nagyszombati jezsuita egyetem orvoscarral való bővítésével immáron teljes lett a Magyar Királyság területén működő egyetlen univerzitás, továbbá működtek – növekvő, ám mégsem elegendő számban és nem kiegyensúlyozott földrajzi eloszlásban – az egymással konkuráló katolikus és protestáns középfokú oktatási centrumok. Ezek a képzési helyek, beleértve a nagyszombati, majd Budára, illetve Pestre költöztetett egyetemet, nem annyira az alkotó, kísérletező és felfedező kutatások, sokkal inkább a tartalmi és fogalmi készlet tekintetében többé-kevésbé korszerűnek számító „tankönyv-tudás”⁴ átadás-átvételének színtereiül szolgáltak. Hiányoztak ugyanis a tudományos kutatómunkához szükséges alapvető materiális eszközök és infrastrukturális feltételek: nem voltak például stabil, folyamatosan megújuló dologi állománnyal rendelkező gyűjtemények, jól felszerelt laboratóriumok, oktatókórházak.

¹ Az idézőjelben szereplő fogalmakat, szókapcsolatokat lásd *Magyar Museum*. Első Negyed. Bézvezetés. Pünköszt’ Hav. 1^{stü} napj 1788. Szövegkiadást lásd Debreczeni 2004, 14–15. Hasonló fordulatok szerepelnek például az 1780-as és 1790-es években indult más magyar nyelvű folyóiratokban is: például *Magyar Kurír*, *Hadi és Más Nevezetes Történetek*, *Mindenes Gyűjtemény*.

² Az 1770 és 1830 között meghatározó tudásáramlási mintázatok dinamikájához lásd Krász 2024.

³ Az átlényegítéstől az áthasonításon, az átvételen, az utánkövetésen át az utánzásig terjedő széles spektrumban mozgó recepciók mintázatokhoz lásd Gángó 2004, 56–83.

⁴ A „tankönyv-tudás” mint specifikus tudásforma értelmezéséhez lásd Békés 2005, 279–307.

Az alábbiakban öt szerző négy tanulmánya, öt látszólag önkényesen kiválasztott, ám számos ponton személyi, intézményi, gyakorlati-technológiai átfedést mutató tudásterület, úgymint montanisztikum-földtan, kémia, madártan (ornitológia), rovaratan (entomológia) és csillagászat példáin keresztül az önálló diszciplínává formálódás folyamatát mutatja be. A 18–19. század fordulóján Európa-szerte megjelenő tudományos diszciplína az az új séma, amely a tudósok egy meghatározott hálózatán belül közös kérdésselvetéseket és eszmei-tárgyi alapokat, közös (szak)nyelvi kódokat, önálló, az adott területet megjeleníteni képes publikációs tevékenységet feltételez, intézményesült formában pedig az egyetemeken önálló professzúrával, önálló módszerrel, önálló tankönyvprogrammal, szakfolyóiratokkal, valamint a szélesebb társadalmi tudásmegosztást szolgáló mediális rendszerekkel rendelkezik. Az autonóm tudományossággal azonosítható szaktudományok eme egymást feltételező elemei a Magyar Királyság Habsburg Birodalomban elfoglalt specifikus nyelvi, kulturális és politikai helyzeténél, illetve a fentebb körvonalazott, 18. századból hozott hiatusoknál fogva nagyjából a 19. század végére vagy azon is túl jelennek meg a maguk teljességében. A blokk írásai az adott tudásterület sajátosságainak függvényében változó időbeli kereteléssel, változó hangsúlyokkal, de kibontakoznak azok a meghatározó csomópontot képező tudós aktorok, episztemikus színterek, gyakorlatok és technológiák, objektumok és infrastruktúrák, állami szükségletek és gazdasági kényszerek alkotta erőterek, amelyek mentén a tudásprodukciónak folyamata magán- és közszféra közötti, kollektív, államilag vagy éppen más forrásból, de többé-kevésbé tartósan szponzorált, intézményesített nemzeti/nemzetközi rendszerré alakul.

A *perspectiva ars* kifejezés – etimológiailag a latin *perspicere/perspectum* igére visszavezethető – főnevesült első elemét képező, a blokk címében jelzett *perspectiva* fogalomból kiindulva, illetve erre építve összeállításunk szándékaink szerint egy lehetséges „keresztülpillantást” kínál arra nézve, hogy az öt tárgyalt tudásterület vonatkozásában:

1. a Selmeci Bányászati Akadémia, a pesti egyetem idővel differenciálódó tanszékei és más egyetemen kívüli intézetek (például Magyar Királyi Földtani Intézet, Magyar Királyi Állami Rovartani Állomás stb.), a Nemzeti Múzeum különböző gyűjteményei, a Magyar Királyi József Műegyetem, az egyetem 1882-ben felépült új kémiai épületének laboratóriumai, a magánalapítású, de közfeladatokat ellátó csillagászati képzési-technológiai tudásarchitektúra miként járult hozzá az intézményesüléshez, a földtan és kémia esetében hogyan alakította ki a mérnöki-természettudományos habitust;
2. az utazás, a szisztematikus gyűjtések, a laboratóriumi és terepi megfigyelések, napészlelések, csillag- és bolygóspektrumok, meteor- és üstökösészlelések és mindezek lejegyzési technikái, térképes lelőhely-adatolások stb. miként hoztak létre mérés-szabványosítás-osztályozás-alapú tudáskultúrákat;
3. jól nyomon követhetőek az állami szükségletek, az ipar, a politikum és tudásképzés kölcsönhatásai;

4. s nem utolsósorban a Magyar Tudományos Akadémiának és más szervezeteknek a hazai tudományszervezés és nemzetközi tudástranszferek dinamizálásában, a szervezetfejlesztésben, valamint publikációs fórumaik révén a tudománykommunikációban betöltött változó intenzitású és minőségű szerepe.

Irodalomjegyzék

- Békés Vera (2005). „Tankönyv-tudomány. A tudományos tudás rituális dimenziói”. In: Békés Vera – Fehér Márta, szerk. *Tudásszociológia szöveggyűjtemény*. Budapest: Typotex Kiadó, 279–307.
- Debreczeni Attila, s. a. rend. (2004). *Első folyóirataink: Magyar Museum I.* Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Gángó Gábor (2004). „Recepció és kreativitás változatai a magyar művelődéstörténetben”. In: Palló Gábor, szerk. *Teremtő befogadás. Összefüggések, tanulságok*. Budapest: Áron Kiadó, 56–83.
- Krász Lilla, szerk. (2024). *A tudás hálózatai. Európai tudásáramlás – magyarországi tudományosság, 1770–1830*. Budapest: Corvina Kiadó.