

# Bertram C. Brookes

## és az információtudomány megalapozása

---

Csík Tibor

---

Bertram C. Brookes (1910–1991) az információtudomány meghatározó, ha úgy tetszik, klasszikus szerzői közé tartozik. Azon úttörők egyike volt, akik maradandót alkotva részt vállaltak az információtudomány kidolgozásában és tudományos elismertetésében.

Oktatói pályájának fontos szakasza volt, amikor a University College London tanárként részt vett a könyvtárosok, levéltárosok képzésében. A képzés minőségét és az egyetem rangját jól jelzi, hogy eddig 21 Nobel-díjossal büszkélkedhet. Brookes az információs szakemberek oktatását a szakmai szempontból legendás hírű intézményében, az ugyancsak londoni City Universityn folytatta.

Kutatásainak egyik fő témája a tudományos és technikai információk mérésének, kezelésének elmélete. Munkássága révén vált a könyvtáros ismeretek részévé például az úgynevezett *Bradford-Zipf* eloszlás. A tudományos tevékenység kvantitatív vizsgálata területén őt tekintik az *informetria* egyik megalapozójának. Másik fő törekvése az információkkal foglalkozó új diszciplína szigorú, tudományfilozófiai alapú kiépítése volt.

Elismertségének és eredményeinek értékét jól mutatja, hogy az angolszász szakirodalom idézettségi adatai alapján az 1972–1995 időszakban az információtudomány legfontosabb 120 szerzője között van.<sup>1</sup> Ebben a körben csak egy magyart találunk, Braun Tibort, az itthon iskolát teremtő, nemzetközileg elismert tudóst. Brookes neve a hazai *tudománymetriával* foglalkozó szakemberek körében sokkal ismertebb, mint a könyvtár- és információtudomány területén.<sup>2</sup> Ez abból is adódik, hogy a könyvtár- és információtudomány hazai értelmezése eltér a fősodrától.

Nem csak a könyvtári és információs szakemberek számára meghatározó kérdés, hogy az információk, a tárgyiasult emberi tudás kezeléséhez szükséges ismeretek pusztán más tudományágak részismereteiből és alkalmazásaiból állnak, vagy lehetséges az önálló diszciplináris megalapozás.

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) könyvtárosként a gyűjtemények tartalmi föltárásához osztályozási rendszert dolgozott ki. A tudományfölosztáson alapuló rendszerében a könyvtárakra külön ismeretkör vonatkozik, amelynek neve „*res bibliothecaria generalia*”. A könyvtárosok még a XIX. században is tekintélyes emberek, sokan közülük tudományok művelői, elismert kutatók, elsősorban a bölcsészet, a filológia területén. A „tudós könyvtáros” képe máig elevenen él a köztudatban.

---

1. White, H. D.–McCain, K. W.: Visualizing a discipline. An author co-citation analysis of information science, 1972–1995. In: *Journal of the American Society for Information Science*. 1998. 49. évf. 4. sz. p. 327-355.

2. Shaw, A.: Comments on Bertram C. Brookes recipient of the 1989 Derek John de Solla Price Award. In: *Scientometrics*. 1990. 19. évf. 3-4. sz. p. 153-155.

Egy új diszciplína létrejöttét föltételek teljesüléséhez szokás kötni. Az első, hogy az adott témában kellő számú publikáció jelenjen meg, tehát kialakuljon az a tudósközösség, amelyik a tárggyal foglalkozik, és megszülessenek a szakterület tudományos közleményeinek orgánumai. Fontos szempont továbbá az intézményesülés: az adott diszciplínából a felsőfokú képzést nyújtó oktatási intézmények, a szakmai és tudományos testületek megalakulása.

Ahogy általánosan ismert, Martin Wilibald Schrettinger (1772–1851) a XIX. század első harmadában kidolgozta a könyvtártudomány (*Bibliothekswissenschaft*) alapvetését, axiómákra építve, filozófiai alapossággal. A Melville Louis Kossuth Dewey (1851–1931) alapította School of Library Economy (Columbia College – New York)<sup>3</sup> keretében 1887-ben megindult az oktatás. A „*library economy*” elnevezés arra a fölfogásra utal, hogy a könyvtárnak mint szervezetnek hatékonyan és eredményesen kell működnie. Paul Otlet (1868–1944) és Henri La Fontaine (1854–1943) 1895-ben megalakította az *Office International de Bibliographie* (OIB) nevű szervezetet, és a XX. század elején megindítják a dokumentációs mozgalmat. Jóllehet a filozófus könyvtárosnak, a tudós bencésnek, a „könyvtárosok jötevőjének” és a két belga „írástudónak” a könyvtárról alkotott eszméi igencsak különböztek egymástól, de az új diszciplína szigorú elvi alapokon nyugszik, folyik a felsőfokú képzés, kimunkált a gyakorlat, a szakmai orgánumokban a fejlődés útjairól, a technológiai innovációról és természetesen az új tudományos horizontról folynak a viták.

A könyvtártudomány kialakulásának első szakasza az 1930-as évek elején záródott le. A korszakhatárt Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892–1972) és Lee Pierce Butler (1884–1953) egy-egy könyvének megjelenésével jelezzük. Mindketten olyan szerzők, akiknek munkássága meghatározó módon befolyásolta az angolszász tudományosságot. Ranganathan eszméi és tudományos eredményei hazánkban is ismertek; és remélhetőleg még mindig felsőoktatási tananyag, legalább a fazettás osztályozása. Butler a bibliográfiatörténet professzora volt az első, tudományos képzésre létrehozott amerikai intézményben (Graduate Library School – University of Chicago), valamint folyóirat-szerkesztő, kiemelkedő tudományszervező (*The Library Quarterly*). Érdekes és sokatmondó adalék, hogy a latin szakos Butler doktori (PhD) értekezésében Szent Iréneusz – II. században élt tudós püspöknek – a Megváltóról szóló tanításait tárgyalta (*Studies on the christology of Irenaeus*). Az amerikai és az indiai szakember egyaránt dolgozott könyvtárban, így nemcsak az elméletet, hanem a könyvtári tevékenységek gyakorlatát is ismerték. Ranganathan – akit a University College London legnevesebb tanítványai között tart számon – 1931-ben jelentette meg a könyvtártudomány öt törvénye című művét.<sup>4</sup> Ebben azokat a posztulátumokat határozta meg és fejtette ki, amelyek révén közkinccsé válhat az emberiség közös tudása. Arra kereste a választ, hogyan tudja biztosítani a könyvtár a társadalom tagjainak a számukra szükséges ismeretek megszerzését és a kívánt információk elérését. Úgy ítélte meg, hogy a szakterület a társadalomtudományokhoz tartozik, mert normatív alapelvekből (normative principles) indul ki, és kevésbé hipotézisből, mint a természettudományok, de az alkalmazott módszerek tekintetében nem látott különbséget.

3. Miksa, F.: Melvil Dewey: the professional educator and his heirs. In: *Library Trend*. 1986. 34. évf. 3. sz. p. 359-381.

4. Ranganathan, S. R.: *The five laws of library science*. Madras: Madras Library Association, 1931.

Butler a felsőfokú oktatás számára írta a *Bevezetés a könyvtártudományba* című művét.<sup>5</sup> Ő is a társadalomtudományok részének tekinti a könyvtártudományt, mint ami társadalmi jelenségeket és társadalmi tevékenységet vizsgál. A tudományos munka legfontosabb területeinek az olvasáslélektant, a könyv- és kiadástörténetet, valamint a könyvtártörténetet tartja, a jelen folyamatainak megítéléséhez pedig statisztikai eljárásokat rendel. Rangathan és Butler fölfogása között az egyezések ellenére lényeges különbségek is vannak. Ranganathan a könyvek formai és különösen tartalmi föltárását alapvető fontosságúnak tartja, és egyértelműen a tudomány részének tekinti. Butler szerint könyvtári eljárásként a könyvek leírása a leltár részeként szükséges, így a tudományos megalapozás föl sem vetődik.

A kutatás frontja azonban nem a Butler által annyira szeretett nyomdászat- és nyomdatörténet irányába fordult, hanem a tartalom – a könyvekben, de leginkább a folyóiratokban található – ismeretek, azaz a tudás reprezentálása felé. Az úttörők (*trail blazers*) jórészt olyan mérnök emberek voltak, akik elsősorban az ipari fejlesztések információellátását akarták megoldani, például Hans Peter Luhn (1896–1964). Az alkalmazott technológia lehetett lyukkártyás, mikroformátumot használó (pl. mikrofilm), majd számítógépes. A digitális technológiák kidolgozása – különösen az információfeldolgozás, -tárolás, -visszakeresés és az adatátvitel – a hadászat számára fontos kutatásfejlesztések és kommunikáció miatt stratégiai jelentőségűvé vált. Az Amerikai Egyesült Államok kormánya a kutatási eredmények gyorsabb és jobb hasznosítása érdekében támogatta a szakirodalmi adatbázisok létrejöttét, a tudományos információk cseréjét.

Mindentek következtében az 1960-as évekre teljesen új helyzet állt elő: létrejött a számítógép-tudomány (computer science), körvonalazódott a tudománymetria nevű új ismeretkör, és 1968-ban az American Documentation Institute, elfogadva a változásokat, új nevet választott – American Society for Information Science and Technology. Gerard Salton (1927–1995) a számítógép-tudomány professzora (Cornell University) az információfeldolgozást már teljesen a gépekre bízta<sup>6</sup>, s kidolgozta egy olyan dinamikus könyvtár elméletét, ahol a tartalmi reprezentációt is számítógép végzi.<sup>7</sup>

A kezdetben könyvtártudománynak, majd könyvtár- és információtudománynak, manapság pedig csak egyszerűen információtudománynak nevezett diszciplína – az eddig elmondottakból következően – több paradigmát is magában foglal: így a filozófiai – tudományelméletit, a vállalat-gazdaságtani – vezetéstudományit, a társadalomtudományi – kultúrtörténetit, az ügyvitel-gépesítési – számítógép-tudományit. Az első paradigmába tartozik Brookes elgondolása is. Hogy teljesebb legyen a kép, megjegyezzük, hogy a többször is említett University College London könyvtárosokat, levéltárosokat és kiadói szakembereket képző intézetében (Department of Information Studies) az információs szakemberek doktori fokozatot (PhD) digitális humaniorákból (Digital Humanities) szerezhetnek.

Brookes elévülhetetlen érdeme, hogy a tárgyiasult emberi tudással, a fölhalmozott ismeretekkel foglalkozó ismeretág önálló diszciplináris megalapozására tett kísérletet.

5. Butler, L. P.: *An introduction to library science*. Chicago: University of Chicago Press, 1933.

6. Salton, G.: *Automatic information organization and retrieval*. New York: McGraw-Hill, 1968.

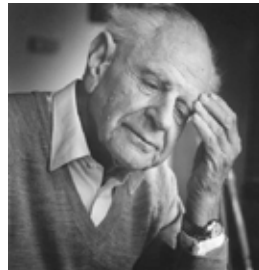
7. Salton, G.: *Dynamic information and library processing*. London: Prentice-Hall, 1975.

Témáját tudományfilozófiai megközelítésben Sir Karl Raimund Popper (1902–1994) úgynevezett három világ elméletéből kiindulva tárgyalja. Popper ez irányú gondolatait az 1960-as években kezdte kifejteni, de a test és elme (lélek) viszonyának kérdése élete végéig foglalkoztatta. 1969-ben egyetemi előadássorozatot tartott a témában, 1972-ben önálló kötetben jelentette meg a 3. világról szóló gondolatait,<sup>8</sup> 1977-ben társszerzővel készített művében továbbviszi gondolatait.<sup>9</sup> Főként a két utóbbi munkára támaszkodott Brookes. Popper eszméi ellentmondásos fogadtatásban részesültek, de a témát tekintve megkerülhetetlenek.

Az előadások szerkesztett anyaga magyar fordításban először 1998-ban látott napvilágot.<sup>10</sup> A magyar tudományos közélet – különösen a filozófia és a pszichológia – reflektált Popper gondolataira. És Brookes munkája bizonyítja, hogy az információtudományra is termékenyítőleg hatottak, fontos volna tehát, ha mi, könyvtárosok, információszakemberek is megismernénk.



Bertram C. Brookes  
(1910–1991)



Sir Karl Raimund Popper  
(1902–1994)

---

8. Popper, K. R.: *Objective knowledge. An evolutionary approach.* Oxford: Oxford University Press, 1972.

9. *The Self and Its Brain: An Argument for Interactionism* by Karl R. Popper and John C. Eccles. Berlin: Springer, 1977.

10. Popper, K. R.: *Test és elme. Az interakció védelmében.* Budapest: Typotex, 1998.