

A szerzőnek az IATUL 7. konferenciájára (Louvain, 1977. május 16–21.) készült előadását (Application of Bibliometrics in Technical University Libraries) KOVÁCS Lászlóné tömörítette.

Az utóbbi években a könyvtártudományba egyre több határtudomány tört be (pszichológia, szociológia, pedagógia, elektronika, üzemen belüli szállítástechnika stb.), melyek a könyvtári munka mennyiségi és minőségi javulását eredményezik.

Körülbelül 10 év óta találkozunk a könyvtártudományi szakirodalomban a „bibliometria” kifejezéssel. A bibliometria matematikai-természettudományi diszciplínákból származó törvényeket alkalmaz a könyvtári és tájékoztatási munka területén. Ha átgondoljuk a „metria” fogalmának különböző tudományágakkal összevont jelentését, közelebb kerülünk a bibliometria megértéséhez.

A tudománymetria – a bibliometria rokontudománya – matematikai statisztikai módszereket alkalmaz a tudományismeretben (science of science). Feladata, hogy a tudomány kvantifikálhatóságának feltételeit, lehetőségeit, érvényességi területét és határait kutassa. A tudománymetria a tudományok kutatásának egyik lehetséges módja csak és kiegészít más (pl. filozófiai) kutatási módokat.

A bibliometria a tudományos ismeretek rögzítésére szánt dokumentumoknak, azok hivatkozásainak és a könyvtárszabványnak és informatikának kvantitatív analízisével és mérésével foglalkozik, főleg matematikai statisztikai módszerek segítségével. Ezt az elnevezést Pritchard alkalmazta először 1969-ben és ezzel helyettesítette a könnyen félreérthető „bibliográfiai statisztika” elnevezést, melyet 1923-ban Hulme használt először e tudományágra. Az 1920-tól 1943-ig eltelt időszak alatt meglehetősen esetlegesen alkalmazták e kutatási módszert és csekély számú publikáció jelent meg a témakörben. Fellendülést jelentett a bibliometriában a tudományismeret és a tudománymetria fejlődése, valamint a bibliográfiai- és könyvtári kutatások számítógépes analízisének bevezetése.

A bibliometria az alábbi területek paramétereit vizsgálja és elemzi:

- a publikált művek és azok szerzőinek száma;
- a művek hivatkozásai;
- munkaidőelemzés;
- a személyzet száma, összetétele;
- az épületre, berendezésre, felszerelésre, gépekre biztosított és fordított összeg;
- a jövőbeni fejlesztés tendenciái és trendjei.

A források, melyekből a bibliometriai kutatás merít, 5 fő csoportba sorolhatók: 1. Megjelent művek (főleg eredeti tanulmányok), hivatkozások, bibliográfiák (referálólapok, címlisták, mágnesszalagos szolgáltatás stb.), referenzkönyvek (tan- és kézikönyvek), enciklopédiák, címjegyzékek, statisztikák. 2. Az irodalom használhatóságának vizsgálata (kérdések kölcsönzésnél, távkölcsönzésnél levélváltással). 3. Emberek és munka-

eredmények vizsgálata (munkahelyek megfigyelésével, munkaidőanalízissel, új munkaidőnormák készítésével és bevezetésével). 4. Egyének és csoportok megkérdezéses vizsgálata (kérdőíveken v. interjúk formájában). 5. Egyéb források, főleg regiszterek, a megjelent művek tartalmi kivonatai, tartalomjegyzékek.

A bibliometriai módszerek – melyek főleg matematikai és/vagy statisztikai módszerek – lényegét a könyvtárosoknak is ismerniük kell, hogy a matematikusokkal és kibernetikusokkal a kutatás során konzultálni tudjanak. Ezek az alábbiak:

- Matematikai statisztikai módszer, pl. az állományépítéshez,
- feltáráshoz, kezeléshez, az állomány optimális kiépítéséhez (Bradford törvénye), valamint a tudományok elavulásának vizsgálatához (az irodalom felezési ideje).
- Kombinatorika a lyukkártyák és lyukszalagok kulcsrendszereinek felállításához.
- Logikai algebra (Boole algebra) az elektronikus adatfeldolgozás bevezetéséhez az információ- és dokumentáció tudományában, kutatási stratégia kidolgozásához.
- Szimuláció olyan könyvtári- és információs eljárások kipróbálásához, amiket teljes egészében nem tudnak azonnal eredetiben kipróbálni (pl. egy könyvtárépület tervénél vagy egy információs központ felállításánál).
- Valószínűségszámítás (pl. Markov lánc) egy információs központ felállításához.

A tudományok matematizálódása fejlődik, köztük a könyvtártudományé is, ami a bibliográfia és informatika tudományát is megérintette, bár ez a „lappangó korszak” kisé hosszúra nyúlik. A matematikai eszközöknek korlátai is vannak, mint minden más szakterületen történő alkalmazása esetében is, csak más megismerési módszerekkel együtt alkalmazható gyümölcsözően.

A bibliometriának – ha még nem is elég tisztán – de megvan a helye a könyv-, bibliográfia- és információ tudományban. Fejlesztésének ésszerű előmozdítása ezért feltétlenül a könyvtárvezetőség és személyzet feladata kell legyen, akiknek előítéletmentesen kell a matematikusok segítségével a matematika eszközeihez fordulniok. A műszaki egyetemek könyvtárai szinte predesztináltak a tudományos haladás támogatására, hiszen pont a műszaki és tudományos haladás irodalmát terjesztik. Az ilyen típusú könyvtárak személyzetének tehát kezdettől támogatnia kell minden újdonságot, amihez sokszor egyetlen impulzus elég környezetükből, legtöbbször egy másik szakterület tudósától.