

kednek mind a személyzet és munkaideje, mind pedig a pénzforrások tekintetében. A teljesítmény minőségének tehát a megfelelő teljesítési rátán kívül az alacsonyabb költség is fontos mutatója.

Tervezési okokból hasznos lehet az összköltségek számítása és a különböző országos vagy egyéb rendszerek, hálózatok költségeinek összehasonlítása. Ha az igények kielégítését a könyvtárak valamilyen térítési díjhoz kötik, a kérő könyvtárak számára ez azért fontos, mert különféle díjszabások és teljesítmények ismeretében tudnak választani: mely intézményt érdemes megcélozniuk kéréseikkel.

A költségeken belül meg kell különböztetni az egyes *költségtípusokat* (közvetlen költség, összköltség, látható és rejtett, fix és folyó költségek).

A legjobban felhasználható és kiszámítható költségtípus a *szolgáltatási költség* (egy meghatározott szolgáltatás – például a dokumentumszolgáltatás költsége) és a belőle levezethető mutató, az egy tranzakcióra jutó *egységköltség*, amely lehet egy kérésre, egy teljes tranzakcióra, vagy pedig egy teljesített kérésre jutó költség.

javaslatok a teljesítmények gyakorlati mérésére

Teljesen világos, hogy a teljesítmény főbb mérőszámainak kiszámítása nem mindig egyszerű. Ahhoz, hogy helyes eredményeket kapjunk, minden esetben óvatos, pontos tartalmi meghatározások és különböző kiegészítő elemzések szükségesek. Ezért célszerű mind a mérőszámok, mind a mérések központi koordinálása.

Miközben a teljesítmény különböző szempontú méréseit nem szabad egymástól teljesen függetlenül végezni, ugyanakkor az egyes rendszerek különbségeit is figyelembe kell venni az efféle munka közben.

A fentiek ellenére egy-egy teljesítménymérő rendszernek olyan egyszerűnek kell lennie, amennyire csak lehetséges, s csak annyi idő- és munkaráfordítást szabad igénybe vennie, amennyi minimálisan elegendő. Terminológiájának és adatgyűjtési módszerének világosnak és egyértelműnek kell lennie, és nem szabad gyakrabban alkalmazni, mint amennyi szükséges.

Két teljesítménymérési szint javasolható: a kisebb rendszerben is nélkülözhetetlen az *alapvető* mérések szintje, amelyre az *erősen kívánatos* mérések szintje épülhet rá.

Teljesítménymérés automatizált rendszerekben

A teljesítményméréshez szükséges alapadatok egy automatizált rendszerben rutinszerűen gyűjthetők, még azok is, amelyekről a manuális rendszerekben a ráfordítandó munka nagyságrendje miatt egyszerűen le kell mondani.

A kérések teljesítésének különböző mozzanataira vonatkozó időpontok a rendszer meghatározott helyein minden automatizált rendszerben többé-kevésbé automatikusan állíthatók elő, ha a kérések datálva vannak. A rendszer azt is fel tudja jegyezni, hogy egy kérés teljesült-e vagy sem. A kérést küldő könyvtár kódjának betáplálása ugyancsak könnyen automatizálható.

A dokumentumtípusok és a szolgáltatási források szerinti kódolást már az alapvető mérési szintnél (1. szint) is el kell végezni, és ezeket a kódokat külön bevinni az automatizált rendszerbe. A 2. mérési szintnél pedig a dokumentum tematikai kódolása is szükséges.

Annak hosszú ideig nincs reális esélye, hogy a különböző hardvereket és szoftvereket használó könyvtárak teljesítményadatait egyetlen számítógérendszerbe be lehessen táplálni és feldolgozni úgy, hogy a dokumentumszolgáltatásról országos elemzést lehessen végezni.

Adatgyűjtési, koordinációs és elemzési felelősség

A legtöbb adatot – beleértve az alapadatokat – a kérést küldő könyvtáraknak kell gyűjteniük. A költségadatok gyűjtését és a hibaelemzéseket a szolgáltatási oldalnak kell vállalnia. Vannak olyan értékelési tennivalók is, amelyek valamely központi intézményre várnak (pl. alternatív modellekre vonatkozó általános költség-összehasonlítások, általános becslések stb.).

Ha e téren kialakul a szabványosítás, akkor minden felvételt és vizsgálatot egy központi testületnek kell megterveznie és koordinálnia, amely akár maga készítette vagy a megrendelésére készült kiértékelésekért és jelentésekért aztán felelősséget is vállal. Ez a szervezet lehet a nemzeti könyvtár, a könyvtársegyesület vagy valamilyen kormányzati testület.

/LINE, M. B.: Measuring the performance of document supply systems. = *Interlending and Document Supply*, 16. köt. 3. sz. 1988. p. 81–89./

(Horváth Beáta)

Az információelemző mint minőségi szűrő a tudományos kommunikációs folyamatban

Az irodalom mennyiségi növekedése és a minőség kérdése

Goffman és Warren [1] két kérdést vetnek fel: a tudományos dokumentumok növekedési sémája; a

gyűjtemények értéke. Mindkettő a könyvtártudomány, ill. információelmélet témakörébe tartozik, hiszen a könyvtárosnak kell a gyakorlatban a dokumentum értékéről döntenie, ill. ő tartozik felelősséggel az in-

formáció felkutatásáért, vizsgálatáért és hasznosságáért az információhasználók előtt.

A dokumentumok mennyiségi növekedésének tanulmányozására a könyvtárosok bibliometriai módszereket használnak. A gyűjtemények értékének biztosítására általános kritériumokat fogadtak el, amelyeket **Sheehy** [2] és **Higgins** [3] ír le.

A dokumentumokkal kapcsolatban kétféle hozzáállás létezik. Az egyik az a könyvtárosi elképzelés, amely ideálnak a megjelent dokumentumok *teljes körű* gyűjtését és raktározását tűzi ki, függetlenül a dokumentumok tartalmi értékétől (mivel a jövőbeni használhatóságot és értéket ma nem ismerhetjük), s hogy megőrizzük a kulturális hagyatékot. Ezt a teljeséget természetesen soha nem érhetjük el. Itt két problémával kell szembenézni: a raktározási helyszükséglet; a publikációk megtalálása és az összes publikáció számbavétele.

A másik fajta hozzáállásnál viszont *válogatni* kell az ismert publikációkból bizonyos minőségi kritériumok szerint. A nehézség itt nem csupán a kritériumok megállapításában, hanem alkalmazásában rejlik. Azt eleve leszögezhetjük, hogy a mennyiségi növekedés és a minőség két különböző dolog.

Tague és munkatársai [4] egy aránylag kis mennyiségű irodalmat alapul véve, hasonló megállapításra jutottak, mint **May** [5], ti. hogy az értékes cikkek száma viszonylag állandó volt éveken keresztül, míg az irodalom többi része exponenciálisan növekedett. **Rescher** [6] elvi szinten megfogalmazta, hogy az értékes irodalom növekedési üteme odáig csökken, míg eléri a lineárist. **Rubin** és **Huber** [7] statisztikát készítettek 100 kutatási-fejlesztési szakember szabadalomfelhasználásáról, s szintén azt tapasztalták, hogy az újdonságot tartalmazó publikációk száma csökken, míg a többieké exponenciálisan nő. **Stafford** [8] egy korábbi tanulmányában 110 éves trendből mutatta ki a szabadalomfelhasználás progresszíven lassuló növekedését. Más részről viszont **Goffman** és **Warren** [1] úgy találta, hogy a legtöbbet publikáló szerzők járultak hozzá nagyobb mértékben az értékes irodalomhoz is.

Mindebből kitűnik, hogy az irodalom mennyisége és minősége közötti kapcsolatok kutatása még nem hozott egyértelmű eredményeket.

Az érték megállapítás kérdése

Goffman és **Warren** [1] az érték megállapításához *hagyományos információelméleti kritériumokat* alkalmaz: tudományos díjak, pozíciók, az intézet presztízse, szerzői jegyzékek, nyelv, idézettség. Ezek a kritériumok általánosan elfogadottak a szakértők között, gyakorlati alkalmazásuk azonban számos problémát vet fel. Először is a folyóiratoknak csak egy kis részét, és csak néhány monográfiát és műszaki jelentést lehet így megvizsgálni. Másodszor: nincs egyetértés abban, hogy a szakértők ítélete pontosan mérné a minőséget. Harmadszor: kutatások kimutatták, hogy a java folyóiratokban lévő idézetek nem mindig a minőségi tanulmányokra vonatkoznak.

Negyedszer: egy automatikus minőségszűrő eszköz olyan sok változó figyelembevételét feltételezi, hogy alkalmazása egy információkereső szituációban egyáltalán nem praktikus. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint azok a tapasztalatok, hogy a legtöbb bibliometriai kutatás eredménye jól viszonyul a rangos szakértők vagy a "tudományos elit" intuitív értékeléséhez. Márpedig ameddig az intuíción ugyanolyan jól működik, mint a bonyolult módszerek, addig nincs értelme költséget és energiát fordítani az utóbbiakra. Ötödször: a legjobb minőségszűrő rendszer, a legmagasabb hivatkozási szám sem biztosítja, hogy a segítségével kiválasztott irodalom lesz a megfelelőbb. Mint **Bruer** [9] mondja: jobb, minőségre épülő információrendszerekhez "arra lenne szükség, hogy jobban tudjuk, mi tesz egy tudományos dolgozatot fontossá, hogyan ítélik meg a tudósok az egyes dolgozatok értékét, és ez az ítélet hogyan tükröződik a tudósok irodalomhasználatában".

Nincs olyan kutató vagy könyvtáros, aki ne 100%-os keresési eredményt kívánna. Legalábbis ezt próbálják meg elérni. **Bonitz** [10] szerint a "jelentős" vagy "magfolyóirat" szavaknak csak makroszinten van értelmük, mikroszinten elveszítik a jelentésüket. A fontos irodalom kétharmad része, amelyet ezek a "magfolyóiratok" tartalmaznak, kevés egy kutatónak. Éppen ezért használják a könyvtárosok az indexeket vagy bibliográfiákat, hogy az irodalom szóródásával is számolva a legteljesebb irodalmat adhassák. A könyvtáros ugyanis az egyes kutató szintjén dolgozik, azaz mikroszinten.

Tény, hogy a másod- vagy harmadközlés aránya még egy-egy szűk területen is igen magas, számuk pedig a mai tudományos irodalomban nagyobb, mint a múltban volt. Persze, lehetne vitatkozni ezek hasznosságáról is bizonyos olvasói körök számára, meg előfordulásuk indokoltságáról még a tudományos folyóiratokban is; a kérdés nem is ez, hanem az igazán tartalmas irodalom teljes feltárásának biztosítása.

Vita a minőség jelentéséről

Egy mű értékességét különbözőképpen ítéldhetjük meg. A szerző számára az érték azt jelenti, hogy a mű önmagában tudományos értéket hordoz. Bibliometriai szempontból viszont csak akkor értékes, ha olyan megállapításokat tartalmaz, amelyek újdonságukkal járulnak hozzá egy tudományterület eredményeihez.

Egy párhuzamosan elvégzett kutatás is lehet értékes, mert érthetőbbé teszi a kérdést, nagyobb összefüggéseket világít meg, de az információs szakember nem így dönt. Ő aszerint osztályoz, hogy a publikáció hoz-e új adatokat, hordoz-e a téma kutatói számára értékes, új információt. Természetesen ezek a megfontolások csak a természettudományok és az alkalmazott tudományok irodalmára vonatkoznak.

A könyvtáros minőségi szűrő szerepe

Goffman és **Warren** [1] úgy érzik, hogy a könyvtáros a szűrőrendszer része, bár elmarasztalták az irodalomhoz való viszonyukat, mondván, hogy

igyekeznek mindent beszerezni, amit csak tudnak. **Stam** [11] ezt korrigálta. Szerinte egy könyvtáros soha nem szerezhet be mindent, a meglevő eszközök segítségével mindig válogatnia kell az irodalom tömegéből. **Garvey** [12] helyesli, hogy a könyvtárosok felvállalják a minőségi szűrő és válogató feladatot, mert ez az információelemző tevékenységük jelentősen hozzájárulhat a tudományos intézetek kutatócsoportjainak munkájához.

Wilson [13] különösen a társadalomtudományi irodalom területén érzi hasznosnak a könyvtárosok előzetes válogató tevékenységét, amellyel sok időt takaríthat meg a kutatóknak. A könyvtárosok felelőssége viszont igen nagy az értékek megítélésében. Napi tapasztalataikból tudják, hogy milyen különböző az egyes olvasók értékítélete. Több évszázados gyakorlatuk pedig arra int, hogy az értékek nagyon is "időhöz vannak kötve" – mondja **Garvey** [12].

Az információelemző meghatározása

Az imént idézett szerzők a "könyvtárosról" szóltak, mint általános fogalomról. De meg kell különböztetnünk egymástól az egyes információs szakembereket: azt, aki a minőségi szűrést végzi a tudományos kommunikációs folyamatban attól, aki a közvetítő feladatát látja el, ill. egyéb dokumentációs tevékenységet végez.

A világ számos részén *információs tisztviselőnek* (information officer) nevezik azt, aki az információ felkutatását és kiértékelését végzi. Máshol *szakkönyvtáros* látja el ugyanezt a feladatot, de a tudományos és gazdasági információk elemzésével foglalkozó elnevezése lehet még *információs ügyintéző*, *információs munkás*, *információs szakember*, *információközvetítő*.

Az *információelemző* (information analyst) elég tág fogalomnak tűnik, hogy magába foglalja mindazt a tevékenységet, amit az információ felkutatása, értékelése jelent az üzleti életben, a szórakoztatóiparban (pl. kutatás egy televíziós program számára), a tudományos kutatásban, vagy a politikusok információval való ellátásában.

Felvetődött az *irodalomelemző* elnevezés is, de ez félreérthető: jelentheti azt, aki az irodalmat irodalomtörténeti vagy irodalomkritikai szempontból vizsgálja. A *dokumentumelemző* pedig inkább az indexelőt, kivonatolót jelenti.

Az *információelemző* az, aki speciális szempontok alapján összegyűjti az információt, és a kutatói csoportok számára kiválogatja a releváns szakirodalmat.

Egy javaslat

Egy olyan szűrőrendszer, amely csak egy elit csoport publikációit válogatná ki, biztosan nem felelne meg a kutatóknak. Ők ugyanis soha nem zárkoznak el egy olyan cikk figyelembevételétől, amelyet ismeretlen szerző egy jelentéktelen folyóiratban közölt. Az információelemzőről és a könyvtárosról ugyanez

mondható el. Logikus tehát, hogy az információelemző vállalja az értékítéletet, s ne csak egy adott kutatócsoport, hanem általában a tudományos diszciplína számára.

Boyce és Wallace [14] ugyanakkor nem kívánatosnak tartja, hogy a könyvtáros ítélje meg az értéket az olvasó helyett. De ezt az ellenvetésüket ők általában a könyvtárosokra értik, nem a kutatóintézeti információelemzőre. Természetes, hogy más állománygyarapítási szelekciót követel a közművelődési könyvtár, az iskolai könyvtár, és mások a szempontjai az információelemzőnek.

Nagy bibliográfiai tapasztalatai alapján **John W. Williamson** [15] megkísérelte összefoglalni mindazokat az elveket, amelyeket mind az információelemzési elmélet, mind a mindennapi gyakorlat igazolt, s bár a különböző tudományágak területén megfelelő adaptálást kívánnak, mégis az információelemzés modelljeként alkalmazhatók a tudományos és ipari kutatás számára. (Jelen cikk függelékként közli **Williamson**nak a szerzők megítélésére, a cikk tartalmi besorolására, tudományos igazságának mérésére szolgáló téziseit.)

Összefoglalás

E cikk célja az volt, hogy megmutassa az információelemző kulcspozícióját a minőségi szelekció folyamatában, és a kérdéssel foglalkozó irodalom bemutatásán keresztül jobban bevigye a köztudatba szerepük fontosságát és tevékenységük alapelveit. A könyvtárosok már évszázadok óta, az információs szakemberek napjainkban készítenek vagy készíttetnek másokkal referenzmunkákat. A bibliográfiakészítés, a recenzióírás mindig érvényesít minőségi követelményeket. Emellett az információelemzőnek másfajta értékelést is végre kell hajtania. Azt kell megvizsgálnia, hogy egy bizonyos kutatási téma szempontjából a könyv, cikk stb. tartalmaz-e új információt, függetlenül a dokumentum tudományos értékétől. E válogatás természetesen mindig tartalmaz szubjektív elemeket. Függs az információelemző gyakorlatától, tudásszintjétől az adott területen. Ezért is fontos, hogy az egyes adatbázisok készítői pl. szoros kapcsolatokat építsenek ki a különböző szakterületekkel, elkerülve ezzel az output egyoldalúságait – mint erre **Carroll és Maskewitz** [16] cikke rámutat. Felemlítik a 70-es évek egyes információs központjainak hibáit, amelyek abból adódtak, hogy nem volt közvetlen kapcsolatuk a kutató és fejlesztő részlegekkel.

Elkerülhetetlenül szükséges, hogy a kutatóintézetek és laboratóriumok elektronikus úton maguk vigyék be "értékes" outputjukat az adatbázisokba, amelyeknek a végterméke magában hordja az információ előállítójának "hitelesítését" is.

Irodalom

- [1] GOFFMAN, W. – WARREN, K. S.: Scientific information and the principle of selectivity. New York, Praeger, 1980.

- [2] SHEEHY, E. P. et al.: Guide to reference books. 9. ed. Chicago IL, American Library Association, 1976. XIV–XV.
- [3] HIGGINS, G.: Printed reference materials. London, The Library Association, 1980. XXXI–XXXVIII.
- [4] TAGE, J.–BEHESHTI, J.–REES-POTTER, L.: The law of exponential growth: evidence, implications and forecasts. = Library Trends, 30. köt. 1981. p. 125–145.
- [5] MAY, K. O.: Growth and quality of the mathematical literature. = ISIS, 59. köt. 1968. p. 363–371.
- [6] RESCHER, N.: Scientific progress. Pittsburgh, PA. University of Pittsburgh Press, 1978.
- [7] RUBIN, M. R.–HUBER, M. T.: The knowledge industry in the United States 1960–1980. Princeton, N. J. Princeton University Press, 1986.
- [8] STAFFORD, A. B.: Is the rate of invention declining? = American Journal of Sociology, 57. köt. 1952. p. 539–545.
- [9] BRUER, J. T.: The search for quality information: schistosomiasis literature. = K. S. Warren, ed. Selectivity in information systems: survival of the fittest. New York, Praeger, 1985. p. 144–153.
- [10] BONITZ, M.: Evidence for the invalidity of the Bradford law for the single scientist. = Scientometrics, 2. köt. 1980. p. 203–214.
- [11] STAM, D. H.: Concluding unscientific postscript: reflections selectivity from a nontechnical perspective. = K. S. Warren, ed. Selectivity in information systems: survival of the fittest. New York, Praeger, 1985. p. 166–170.
- [12] GARVEY, W. D.: Communication: the essence of science. Oxford, Pergamon, 1979.
- [13] WILSON, P.: Second-hand knowledge: an inquiry into cognitive authority. Westport, C. T. Greenwood Press, 1983.
- [14] BOYCE, B. R.–WALLACE, D. P.: In defense of ignorant drive. = American Libraries, 18. köt. 1987. p. 652–660.
- [15] WILLIAMSON, J. W.: Improving medical practice and health care: a bibliographic guide to information management in quality assurance and continuing education. Cambridge, MA, Ballinger, 1977.
- [16] CARROLL, B.–MASKEWITZ, B. F.: Information analysis centers. = Annual Review of Information Science and Technology, 15. köt. 1980. p. 147–189.
- /NEILL, S. D.: The information analyst as a quality filter in the scientific communication process. = Journal of Information Science, 15. köt. 1. sz. 1989. p. 3–12./

(Trébits Gyuláné)

Az Electronic Yellow Pages adatbázis

Szükség lenne házmesteri vagy háztakarító szolgáltatásra Los Angeles körzetében? Hány kondicionáló klub található Alabamában? Alaszkában hol lehetne Chevrolet autót vásárolni? Melyik a legkisebb karosszériajavító műhely lakóhelyünk közelében? Létezik-e valóban egy ZZZZ Inn nevű motel valahol az Egyesült Államokban?

Ilyen és hasonló jellegű kérdésekre a választ online kereséssel a D&B – Dun's Electronic Yellow Pages elnevezésű átfogó adatbázisból kaphatjuk meg. Ez az adatbázis az USA bármilyen típusú és nagyságú cégeinek szakmai mutatója.

Előttörténet

Az Electronic Yellow Pages (EYP = elektronikus sárga lapok) adatbázis az amerikai regionális telefonkönyvek és nyomtatott szakmai útmutatók online kereshető, számítógépes változata. (A helyi telefonkönyvek szakmai útmutatója hagyományosan a kötetek tekintélyes részét kitevő sárga lapokból áll, amelyek az európainál sokkal részletesebben tartalmazzák a körzet valamennyi szolgáltatójának, üzletének, orvosi rendelőjének, ügyvédi irodájának, szállodájának, éttermének stb. friss adatait. Innen az elnevezés. – A ref.)

Az EYP adatbázis eredetileg tíz "üzletkategóriát" különböztetett meg, amelyeket a keresést segítő összesített index egészített ki. Ezek külön-külön adatbázisokban vagy állományokban voltak kereshetők. Az adatbázist megvásárló Dun's vállalat és a Dialog szolgáltatóközpont jó két évvel ezelőtt a tíz

kategóriát tartalmazó állományokat egyetlen nagy adatbázisba egyesítette, ez lett a DIALOG rendszer 515-ös számú adatállománya. Ez a lépés tekinthető az EYP leglényegesebb tökéletesítésének az utóbbi időszakban. Az immár több mint 8 milliányi rekordot tartalmazó egyesített EYP-ben a keresés egyszerűbb, gyorsabb és olcsóbb lett, az eredménye pedig sokkal teljesebb, mint korábban. Újabban bevezették a márkanév szerinti keresést is.

Az adatbázis rekordjai

Az EYP rekordok rövidek (lásd 1. ábra). Egyszerű alapinformációkat tartalmaznak a cégről, kiegészítve azokat ipar- vagy szolgáltatási ág kódokkal és megnevezésekkel, valamint földrajzi adatokkal és a befogadó település lakosságszámával. Nincsenek benne értékesítési adatok, a vállalati vezetők neve vagy a tulajdonviszonyra vonatkozó adatok sem – az EYP adatbázisnak ugyanis nem ez a rendeltetése. Fő célja egy szolgáltató vagy egy vállalat létének igazolása és a kapcsolat felvételéhez szükséges adatok (cím, telefon) kikeresése. Emellett a létező adatmezők felhasználásával egyéb keresések is végezhetők, pl. földrajzi adatok szerint, ipar- (szolgáltatási) ág szerint. Az EYP adatbázis több adatot tartalmaz, mint a nyomtatott sárga lapok.

Mire jó az EYP adatbázis?

Az EYP legnagyobb előnye a többi hasonló céginformációs mutató adatbázissal szemben. *rendkívüli teljessége* (persze az USA-ra korlátozva. – A ref.). Az