

## Szakirodalmi hivatkozások elemzése: a tudománypolitika új eszköze.

A hivatkozások elemzésének kiinduló pontja egy szerzőre vagy folyóiratcikkre történt *hivatkozás gyakorisága* a tudományos irodalomban. Az általános feltételezések szerint a hivatkozások száma tükrözi a cikk hatását, ezért alapvető mértékül szolgálhat a tudomány társadalmi szerkezetének több szempontú megközelítéséhez. Arról, hogy ki kire hivatkozik, gyorsan hozzáférhető tájékoztatást nyújt a *Science Citation Index*, amely a világ leggyakrabban idézett 2600 folyóiratából dolgozza fel a hivatkozásokat.

Jóllehet a hivatkozások, lábjegyzetek számlálása *légszerűsített módszernek* tűnik olyan kifinomult tulajdonságok értékelésére, mint tudományos kvalitás vagy intellektuális hatás, mégsem szabad e módszert könnyedén venni. *Először*: a tudomány világról világosan megmutat valami valóságost, ami azonnal kitűnik pl. az 50 legtöbbet hivatkozott szerzőt felsoroló összeállításból is. Közülük 12 Nobel díjas! *Másodszor*: megerősíti a kutatásokat finanszírozó intézmények döntéseit. Az NSF (*National Science Foundation = Országos Tudományos Alap*) és az NIH (*National Institute for Health = Országos Egészségügyi Intézet*) lelkes érdeklődést mutatott a hivatkozások elemzésének technikája iránt, nyilvánvaló objektivitása miatt. Az NSF jelezte hajlandóságát egy hivatkozás-elemzési adatbank létesítésére évi 250 ezer dollár költséggel.

Bár e módszert legtöbbször azért kifogásolják, mert a hivatkozások számának jelentőséget tulajdonít, gyakorlati tapasztalatok ezt az ellenvetést túlhaladni látszanak. A mai napig valamennyi alkalmazási példa a fizika körére korlátozódik, nem ismeretes az eredmények felhasználása más tudományterületeken. Egyesek, pl. COLE, J. szociológus, megkérdőjelezi az egyéni teljesítmény értékelésénél a módszer érvényességét. Mások, pl. de SOLLA PRICE, D., pontos mércének vélik.

Sőt, ő még tovább megy, megjósolja, hogy a tudományos közvélemény kezdetben ellen fog állni e külső, formális jelekre alapozott értékelésnek, de majd elismeri a hivatkozás-elemzés jelentőségét, ha úgy találja, hogy megerősíti az értékelő rangos szemlék ítéletét. PRICE véleménye szerint a *hivatkozások elemzése objektív alapot nyújthat a kutatásra fordított összegek hatékonyabb elosztásához*, különösen az USA-ban, amelynek súlya a világ tudományos eredményeiben évről-évre csökken. Ezt a véleményt sokan elutasítják, az NSF munkatársainak többsége sem osztja. Az ellenzők úgy vélik, hogy végzetes hiba lenne a hivatkozások számát a tudományos termelékenység mérőeszközének tekinteni.

Az ISI (*Institute for Scientific Information = Tudományos Tájékoztató Intézet*) és a philadelphiai Drexel University munkatársai figyelemre méltó táblázatos

módszert dolgoztak ki az egymásra erősen ható cikkek csoportosítására. Az egymásra hatás mérésére az egymásra történt hivatkozások gyakorisága szolgál. Megállapították, hogy az ennek alapján táblázatba rendezett cikkek csoportjai a tudományok – magas szintű tudományos tevékenységet tükröző – specifikumait reprezentálják. A világosan kimutatható szerkezeti összefüggések mellett e csoportoknak másik jellegzetessége a változékonyság: a tudományok fejlődésével egymásba olvadnak és átcsoportosulnak.

Bár a módszer kidolgozói még nem ellenőrizték teljes mértékben annak helyességét, feltételezik, hogy ezek a csoportok a hagyományos tudományfelosztásoknál jobban reprezentálják a tudományok intellektuális és társadalmi infrastruktúráját. Éppen ezért nemcsak kiváló eszközei a tudománytörténeti kutatásoknak, hanem *segítenek felderíteni a túlságosan támogatott vagy túlságosan elhanyagolt kutatási területeket* is.

Az ISI-nek mint üzleti vállalkozásnak, a *Current Contents* és a *Science Citation Index* kiadójának érdeke az eredetileg csupán bibliográfiai eszközként létrehozott kiadványok más irányú felhasználása is. Ezért már meg is kezdte a *Science Citation Index* alapján készülő évi cikk-csoportosítások táblázatainak számítógépes előállítását. További tervei között szerepel ezek hozzáférhetővé tétele képtávíron és adatvégállomások útján is.

[WADE, N.: *Citation analysis: a new tool for science administrators = Science*, 188. köt. 4187. sz. 1975. május 2. p. 429–432./

(Dáczér Éva)

## A relevancia és a pertinencia az információkereső rendszerek értékelésében

Az információkereső rendszereket hol relevancia-, hol pedig pertinencia-mutatók segítségével szokták értékelni. Sokszor meg sem nevezik, hogy melyik mutatótípust használják. Ez azután lehetetlenné teszi az összehasonlítást.

Éppen ezért tudatosítani kell a következőket:

1. *A relevancia a keresés teljességének és pontosságának mérésére alkalmas.* A kéréseknek formálisan megfelelő válaszok számszerű arányát fejezi ki. Segítségével a rendszer inputjait és outputjait lehet egymással konkrétan szembeállítani.

2. *A pertinencia a kielégítés teljességét és pontosságát méri.* Nevezetesen – mondjuk: kikérdezés alapján – azt mutatja ki, hogy a kapott válaszok – dokumentumok és információk – mennyiben felelnek meg a használók szubjektív és pillanatnyi igényeinek.

Akár relevancia-, akár pertinencia-mutatókkal operálunk is, a mutatótípus megnevezése mellett azt ugyan-

csak mindig meg kell mondanunk, hogy a szóban forgó mutató milyen szolgáltatásra és tényre vonatkozik. *Minél több mutatóval élünk, annál árnyaltabban értékelhetjük az információkereső rendszereket.*

A tájékoztatási rendszer fejlettségének jelenlegi szakaszában egy-egy információkereső rendszer értékéről a legbeszédesebben az alábbi mutatók vallanak:

- a keresés teljessége és pontossága,
- a kielégítés teljessége és pontossága a rendszer egyes dokumentum-masszívmái szerint,
- a kielégítés teljessége és pontossága a rendszer dokumentum-masszívmájának egészére vonatkoztatva,
- a rendszerbe tartozó dokumentum-masszívmók gyarapításának teljessége és pontossága.

Azt, hogy milyen további teljességi és pontossági mutatók mélyíthetnék még el az információkereső rendszerek egyedi és összehasonlító értékelését, szisztematikus kutatómunkának kellene felderítenie.

*/Nausno–Tehnicoszkaja Informacija, 2. sor. 8. sz. 1975. p. 3–7./*

(Futala Tibor)

### A felhasználó szerepe az információs rendszerekben

Az Atlanti Szövetség keretében működő *AGARD (Advisory Group for Aerospace Research and Development = Űrkutatási és Fejlesztési Tanács)* műszaki tájékoztatási bizottsága 1975. októberében *Koppenhágában* tartott ülésén megállapította, hogy a felhasználó – az információs szolgáltatások tulajdonképpeni végcéljáról – jóformán alig tudunk többet arról, mint hogy létezik, bár elvben tisztában vagyunk azzal is, hogy a legtöbb információs rendszernek ugyancsak hasznára válnék, ha azt a felhasználó érdekeivel egybehangolnák. Ezzel szemben az információs rendszerek mindössze 20%-ának létrehozásában játszottak közre a felhasználók igényei. További 80%-át valamilyen felsőbb helyen – többnyire meglévő számítógép-kapacitás kihasználása érdekében – hozott határozat következményeként, készen tálalták a felhasználóknak. Joggal vethető fel tehát a kérdés, hogy egy eredményesnek mondott információs rendszer valóban a felhasználónak vagy csupán a rendszer létrehozójának hasznos-e.

Abból a megállapításból, hogy a holdraszállás megvalósításához csupán 8%-nyi új ismeretanyagra volt szükség, arra következtetnek, hogy az ún. információrobbanás összetevői korántsem mindig újdonságok. Ez pedig azt jelenti, hogy az irodalomáradaton azonnal úrrá lehetne lenni, ha az unalomig ismételt régi információkat egyszerűen figyelmen kívül hagynánk. De ki végezze el a szűrés feladatát és hogyan?

*/Mitteilungsblatt für Sprachfragen, Terminologie und Ordnungsprobleme in Information und Dokumentation, 1975. 11. sz. nov. 11. p. 8./*

### Egyetemi doktori disszertációk téziseinek bibliográfiai számbavétele az Európa Tanács (Council of Europe) programjában

A nyugat-európai *Európa Tanács Felsőoktatási és Kutatási Bizottsága (Committee for Higher Education and Research of the Council of Europe)* 1975. február 13–14-én *Strassburgban* rendezett ülésére meghívta 13 ország szakembereit, akik egyetemi doktori disszertációk téziseinek közreadásában, terjesztésében és bibliográfiai számbavételével járatosak. Az ülésen a következő javaslatokat fogadták el:

közre kell adni egy kurrens jegyzéket a *Kulturális Együttműködési Bizottság (Conseil de Coopération Culturelle, – CCC)* tagországainak egyetemén elfogadott doktori disszertációkról, tekintetbe véve egy angol kiadvállalat ajánlatát. A bibliográfiai adatokat katalóguskártyán vagy mágnesszalagon (kompatibilis MARC formátumban), válogatottan vagy teljességgel kell hozzáférhetővé tenni;

az egyetemi doktori disszertációkat hozzáférhetővé kell tenni eredetiben, másolatban vagy könyvtárközi kölcsönzés útján. E célból az egyetemi könyvtáraknak meg kell kapniuk a megvédett disszertációkat legalább 2 példányban. Amennyiben szükséges, e feladat ellátására országos központokat kell létrehozni;

a disszertációk publikálásához az egyetemeknek vagy minisztériumoknak kell a fedezetet biztosítaniuk. Figyelembe kell venni a cserére való alkalmasságot is. Amennyiben nincs az egyetemek között csere-megállapodás, a cserét az országos központok vagy több ország regionális központja útján kell elintézni.

*/Bibliography. Documentation. Terminology, 15. köt. 5. sz. 1975. p. 307./*

(Dáczér Éva)

### Az UBC támogatása

Az IFLA 1977. június 30-ig terjedő periódusra 144 200 dollárt kapott a *Council of Library Resources*-tól az UBC (*Universal Bibliographic Control = Egyetemes Bibliográfiai Számbavétel*) támogatására. A British Library keretében egy éve felállított UBC-Hivatal felmérte a lehetőségeket. Széles körű tevékenységébe tartoznak: speciális katalogizálási program, regionális szemináriumok a nemzeti bibliográfiákról, katalogizálási kézikönyvek és szabványok szerkesztése és kiadása, tanácsadó szolgálat, az *International Cataloguing* negyedéves folyóirat kiadása.

*/Recent Developments, 3. köt. 2. sz. 1975. p. 3./*