

Ennek a két szélső esetnek keretébe, kontextusába illesztve a már említett *hivatkozási rést* a következők szerint interpretálhatjuk:

annak kifejezéseként, hogy egy országban nem vesznek tudomást a más országban folytatott kutatásról (ha az ország kutatói ismerik a máshol végzett kutatások eredményeit),

annak megnyilvánulásaként, hogy az országok között aszimmetria, egyenlőtlenség van a konkrétan elérhető eredmények felhasználásában, vagyis *A* ország sokkal nagyobb mértékben hasznosítja *B* ország eredményeit, mint *B* ország *A* ország kutatásait.

Hogy a hivatkozási rés ilyen értelmezésének van-e gyakorlati következménye, az még nyitott kérdés. Vajon az előbbieken vázolt hivatkozási adatok azt jelentik-e, hogy az USA netto veszteséget szenved a tudományos információban? S ha így van, mit jelent ez? Vajon az USA adófizetői, akik a kutatási költségeket viselik, más országok kutatásait támogatják? S hogy az USA ingyen exportálja egyik legértékesebb vagyontárgyát?

A tudományos közéletben ilyen kérdéseket általában nem szoktak feltenni, mivel a hagyományos felfogás szerint a tudomány, a tudás közkinccs. A kutatási-fejlesztési infrastruktúra kiépítése és fenntartása azonban minden ország számára igen költséges, és jelentősen befolyásolja a piaci versenyképességet, ezért sokan hangoztatják azt a véleményt, hogy *túlságosan sok tudományos és műszaki információ „közze” tételével egy ország „elajándékozta” nehezen megszerzett erőforrásait.*

A hivatkozási rés jelentőségének meghatározásához alaposabb vizsgálatokra van szükség. Egyenként meg kell vizsgálni a hivatkozásokat annak eldöntésére, hogy egyszerűen csak regisztrálják-e a máshol folyó kutatásokat, vagy ténylegesen fel is használják azokat. A fizika területén végzett egyik újabb elemzés arra mutat, hogy a hivatkozásoknak kb. 40%-a csak regisztráló jellegű, 60%-a viszont olyan, hogy a kutató szervesen felhasználja mások eredményeit, vagyis szellemileg adósa a hivatkozott kutatóknak, kutatásoknak. Minden valószínűség szerint az országok közötti információáramlásban is a hivatkozásoknak ez a két típusa a leggyakoribb.

/FRAME, J. D. – BAUM, J. J.: *Cross-national information flow in basic research: examples taken from physics.* = *Journal of the American Society for Information Science*, 29. köt. 5. sz. 1978. p. 247–252./

(Györe Pál)



A kutatási és fejlesztési jelentések növekvő jelentőségének vizsgálata

A kutatási és fejlesztési jelentés, e viszonylag új műfaj a tudományos kommunikációs rendszerben, a második világháború terméke. Ebben az időszakban elsősorban bizalmas jellege miatt lett a hagyományos szakirodalmi műfajok versenytársa, de vezető szerepét a háború után is megtartotta.

A jelentések növekvő jelentőségének indokoltóságát a szakirodalom sok esetben vitatja, vagy e műfajt régi mércével mérve *csupán nem-hagyományos eszköznek tekinti*, amivel csak nehezíti helyzetének tisztázását és megértését.

Kétségtelen, hogy a jelentéseknek számos fajtája és formája nem teszi lehetővé a hagyományos rendszerezési elvek alkalmazását, valamint az előnyök és hátrányok egyértelmű mérlegelését.

A jelentések javára általában az egyszerűség, gyorsaság, a felhasználók körének erős szelektivitása, az eredmények részletes kifejtésének lehetősége hozható fel. Mindezek az *előnyök* elsősorban a felhasználók javát szolgálják. Ezzel szemben a jól ismert *hátrányok*, vagyis a hozzáférés körülményes, sőt esetleg lehetetlen volta, a bibliográfiai ellenőrzés hiánya, a jelentések szerkesztetlensége a tájékoztatásnak okoznak nehézséget. A jelentések készítésének, közreadásának és terjesztésének tehát olyan körülményeit kell megteremteni, amelyek a jelentések valamennyi előnyét megőrzik, hátrányait viszont kiküszöbölik.

Az NDK Tudományos Akadémiája Atomenergetikai Intézetében végzett vizsgálat arra kívánt fényt deríteni, hogy a jelentések valóban teljes értékű részei-e a mai tudományos irodalomnak.

A vizsgálat az *ilmennai Műszaki Főiskola* egy korábbi, a folyóiratállomány optimalására szolgáló módszeréből indult ki. Ennek lényege az információforrás és a keresett tárgykör egybevetése, vagy az egyezések mérése, számlálása. Egyezésnek jelen esetben a *releváns jelentést* tekintették.

A jelentés értékének jelen vizsgálata elsősorban a legtöbb jelentést kibocsátó intézményekre szorítkozott. A vizsgálat alapját az INIS rendszer állománya képezte, és elsősorban azt kutatták, hogy *a jelentésekre is vonatkozik-e* és ha igen, milyen mértékben a folyóiratcikkekre érvényes *Bradford-féle szóródási törvény*. Az eredményeket összehasonlították az ilmennai vizsgálatnak a folyóiratcikkekre vonatkozó eredményeivel is. A mérést mindkét vizsgálat 35 tárgykörben végezte.

A vizsgálatból kiderült, hogy a *Bradford-törvény a jelentésekre nem vonatkozik*: a jelentések szóródása lényegesen kisebb a folyóiratcikkekénél. A jelentések egyharmada a kutatóintézeteknek csupán 1,5%-tól, kétharmada az intézetek 9%-ától származik, míg ez az arány

a folyóiratoknál 2,8%, ill. 16%. Ez nyilvánvalóan a tudományok egyre erősebb differenciálódására és a kutatóintézetek profiljának erős körülhatárolására vezethető vissza.

Most először történt olyan felmérés, amelyben a jelentéseket kibocsátó intézmények és a folyóiratcikkek szóródását azonos kísérleti körülmények között vizsgálták. Ez újabb kérdést vet fel a tájékoztatástudomány számára: *kidolgozható-e olyan módszer, mely egyformán képes mérni a tudományos kommunikáció különböző csatornáinak formai és tartalmi értékét.*

A korábbi felmérés eredményeként megkapták egy-egy tárgykörön belül a folyóiratok megoszlását, azaz rangsorát. A jelentések méréséből hasonlóképpen kiderült a jelentéseket kibocsátó intézetek megoszlása, azok rangsora, vagyis azonosíthatók lettek azok a kutatóintézetek, melyekben az adott terület legtöbb jelentése készült.

Az 1. táblázat a legtöbb jelentést kibocsátó 30 intézményt mutatja be, a 2. táblázat pedig a jelentések számát közli országok és nemzetközi szervezetek szerint.

1. táblázat

A legtöbb jelentést kibocsátó intézmények rangsora

Rangsor-szám	Az intézmény jele	A jelentések száma	Intézmény
1	CONF	457	USAEC Technical Information Center, Oak Ridge, Tenn.
2	INIS-mf	430	International Atomic Energy Agency, Vienna
3	AED-Conf	309	Zentralstelle für Atomkernenergie-Dokumentation, Leopoldshafen
4	KFK	193	Kernforschungszentrum Karlsruhe
5	ORNL-TM	155	Oak Ridge National Lab., Tenn.
6	ORNL	116	Oak Ridge National Lab., Tenn.
7	DOCKET	98	USAEC Technical Information Center, Oak Ridge, Tenn.
8	CEA-CONF	95	Commissariat à l'Énergie Atomique
9	EUR	94	Commission of the European Communities, Brussels
10	LA	88	Los Alamos Scientific Lab., N. Mex.
11	JUEL	87	Kernforschungsanlage Juelich G. m. b. H.
12	BARC	82	Bhabha Atomic Research Centre, Bombay
13	GA-A	78	Gulf General Atomic, Inc., San Diego, Calif. (General Atomic Co., San Diego, Calif.)
14	IAEA	73	International Atomic Energy Agency, Vienna
15	COO	72	USAEC Chicago Operations Office, Ill.
16	ANL	56	Argonne National Lab., Ill.
17	ICP	54	Allied Chemical Corp., Idaho Falls, Idaho (Idaho Chemical Corp., Idaho Falls)
18	JAERI-M	54	Japan Atomic Energy Research Inst., Tokyo
19	UCRL	53	California Univ., Berkeley, California Univ., Livermore
20	ZfK	45	Zentralinstitut für Kernforschung, Rossendorf bei Dresden
21	BNWL	43	Battelle-Northwest, Richland, Wash. (Battelle Pacific Northwest Labs., Richland, Wash.)
22	HEDL-SA	40	Hanford Engineering Development Lab., Richland, Wash. (WADCO Corp., Richland, Wash.)
23	HEDL-TME	37	Hanford Engineering Development Lab., Richland, Wash.
24	BNWL-SA	36	Battelle-Northwest, Richland, Wash.
25	WASH	35	USAEC, Washington, D. C.
26	ERDA	31	Energy Research and Development Administration, Washington, D. C.
27	CEA-R	30	Commissariat à l'Énergie Atomique
28	AECL	30	Atomic Energy of Canada Ltd., Chalk River, Ontario
29	MLM	28	Mound Lab., Miamisburg, Ohio
30	ARH	27	Atlantic Richfield Hanford Co., Richland, Wash.

A jelentések megoszlása országok és nemzetközi szervezetek szerint

Rang-sor-szám	Ország	Kibocsátott jelentések száma	Rang-sor-szám	Ország	Kibocsátott jelentések száma
1	USA	2190	19	Joint Institute for Nuclear Research, Dubna	21
2	NSZK	743	20	Olaszország	16
3	INIS ^{1/}	430	21	Románia	13
4	Franciaország	225	22	Szovjetunió	12
5	IAEA ^{2/}	123	23	Spanyolország	11
6	Euratom	110	24	Dél-Afrika	11
7	India	100	25	Ausztria	10
8	Japán	85	26	Dánia	9
9	Egyesült Királyság	78	27	Magyarország	7
10	NDK	76	28	Finnország	7
11	Ausztrália	47	29	Izrael	7
12	Kanada	39	30	Belgium	6
13	Svédország	34	31	Egyiptom	4
14	Csehszlovákia	29	32	Törökország	2
15	Hollandia	28	33	Norvégia	1
16	Argentína	27	34	Portugália	1
17	Lengyelország	23	35	Fülöp-szigetek	1
18	Brazília	21			

^{1/} International Nuclear Information System

^{2/} International Atomic Energy Agency

A vizsgálat eredményeként megállapítható, hogy

a kutatási és fejlesztési jelentések jobban teljesítik tájékoztató funkciójukat mint a folyóiratcikkek;

a jelentések szerves részét képezik a szakirodalomnak, amennyiben bekerülnek az információs szolgáltatás áramkörébe;

az itt alkalmazott, az egyezéseket kereső módszer alkalmas arra, hogy valamely információs rendszerben felderítse egy adott terület jelentéseket kibocsátó intézményeit;

a módszer, ill. az ennek eredményeként kapott adatok lehetővé teszik az információs szolgáltatás számára a jelentések beszerzésének, kezelésének és terjesztésének további fejlesztését.

/BONITZ, M. – SCHMIDT, P.: The growing importance of R & D reports as shown by nuclear science reports. = International Forum on Information and Documentation, 3. köt. 1. sz. 1978. p. 8–12./

(Dezső Zsigmondné)



Egyetemek minősítése publikációk, illetve vélemények alapján

Előzmények

Az Egyesült Államokban már sokan kerestek alkalmas mércét az egyetemi képzés színvonalának megítélésére. Az alkalmazott mutatók egy része – így a vélemények alapján történő minősítés – teljesen szubjektív, mások objektívebb eljárásokat találtak (publikációk, hivatkozáselemzés).

A legkorábbi – szubjektív – minősítések az *American Council on Education* jelentéseiben találhatók. 1966-ban A. M. CARTTER mintegy négyezer szakember véleményét gyűjtötte össze száznál több egyetemre, illetve harminc oktatási területre vonatkozólag [1]. 1969-ben ROOSE és ANDERSEN hasonló módszerrel hatezer szakembert kérdezett meg és bővítette a vizsgált intézmények és szakterületek számát is [2]. Mindkét vizsgálat hatása igen figyelemre méltó.

Más vizsgálatok olyan objektív mérési megoldásokat kerestek, amelyeknek eredményei megfelelnek a szubjektív minősítéseknek. BEYER és SNIPPER kérdőív kitöltésével szerzett véleményeket 4 tudományágat képviselő tanszék jellemzőiről [3]. 1970-ben HAGSTROM széleskörűen tanulmányozta az egyetemi tanszékek tekintélyét az adott tudomány területén, s összehasonlította publikációs tevékenységüket. Kilenc független változóval