

TÁJÉKOZTATÁSI MUNKA ÁLTALÁBAN

Hogyan egészítik ki egymást a fizikai és a társadalomtudományok publikációs gyakorlatára vonatkozó használatvizsgálatok és hivatkozásvizsgálatok

Összehasonlítva két jól ismert vizsgálatot W.D. GARVEY–N. LIN–C.E. NELSON: *Communication in the physical and social sciences = Science*, 170. köt. 1970. dec. 11. p. 1166–1173.

D.J. PRICE: *Citation measures of hard science, soft science, technology and nonscience*, in: C.E. NELSON–D.K. POLLACK: *Communication among scientists and engineers*, Lexington, 1970. p. 1–22.

megállapítható, hogy eltérő természetük ellenére kiegészítik egymást, eredményeik összeilleszthetők és a tudományos diszciplínák közti különbségekre vonatkozólag így új kérdéseket vetnek fel.

GARVEY használói vizsgálata két csoportban (természettudósok és társadalomtudósok) vizsgálja az információáramlás időbeni lefolyását a kutatás megkezdésétől az eredmények publikálásáig. PRICE hivatkozásvizsgálata arra tér ki, hogy e két csoport egymáshoz képest hogyan hasznosít egy megjelenési idejével körülhatárolt információtömeget. Sajátos módszere az ún. *Price-index*, amely a cikk által hivatkozott és az annak megjelenését megelőző öt éven belül publikált munkák arányát jelzi. Ez az arány a természettudományokban magasabb, aminek alapján PRICE azt állítja, hogy a természettudomány ismeretanyaga gyorsabb növekedésű, nagyobb mértékben támaszkodik a kutatási eredményekre, szemben a társadalomtudományokkal, ahol a régebbi vagy archiv dokumentumok jelentősége erőteljesebb.

A két vizsgálat eredményeinek egymásra helyezését többek között az teszi lehetővé, hogy a PRICE-nál szereplő öt év magában foglalja a GARVEY által elemzett publikáció-előtti időt is.

GARVEY adataiból kiderül, hogy a kutatás kezdete és publikálása közti időtartam mediánja a természettudományoknál 26, a társadalomtudományoknál 32 hónap. Ez azt jelenti, hogy a kutatás bázisát alkotó hivatkozások a publikálás időpontjában 2–2,5 évesek vagy ennél régebbiek, hiszen a folyamatban lévő munkákat a legfrissebb publikációk nem mindig befolyásolják. Ha feltételezzük, hogy teljesen új irányt adó publikációról szerez a tudós tudomást, a kutatás átfutási ideje 39 ill. 48 hónapra becsülhető, így a bázishivatkozások kora 3,5–4 évre nő.

Ezek alapján viszont úgy vélhetjük, hogy a *Price-index* értékét a kutatáshoz szükséges idő alapvetően befolyásolja.

PRICE adatai szerint indexe a természettudományoknál 52%, a társadalomtudományoknál 42%. A 10%-os eltérésre GARVEY vizsgálatából érdekes magyarázat nyerhető. Ez utóbbi szerint ugyanis a tisztán publikációs átfutási idő (azaz: az az idő, amelyet a közlemény a szerkesztőségben „elfekszik”) a természettudományoknál 6, a társadalomtudományoknál 12 hónap, tehát az ötéves vizsgálati időnek 10%-a ill. 20%-a. Könnyen lehet, hogy ez az a 10%-os eltérés, amely a *Price-indexek*-ben észlelhető különbséget magyarázza.

A fentiek alapján nyilvánvaló tehát, hogy az ötéves periódusban hivatkozásra hozzáférhető cikkek köre a két tudományterületen nem azonos. Feltehető azonban, hogy az ezt jelző *Price-index*-ben nemcsak (és nem elsősorban) az ismeretek növekedési ütemének különbözősége tükröződik, hanem a GARVEY által feltárt átfutási idő-eltérések is.

RAFSNIDER, J.: Complementarity between a use study and a citation study in considering publication practices in the physical and social sciences = Journal of the American Society for Information Science, 26. köt. 6. sz. 1975. p. 344–345./

* * *

(Sárdy Péter)

Bibliográfiai hivatkozások vizsgálata a *Nature*-ben, egy multidiszciplináris tudományos folyóiratban

A *Nature* érdekes és figyelemre méltó helyet foglal el a tekintélyes lapok között, mert a természettudományok és műszaki tudományok számos ága köréből tesz közzé kutatási eredményeket. Egy nem régen készült felmérés kimutatta, hogy egyike a legtöbbet hivatkozott folyóiratoknak, a könyvtárakban és a tudományos életben egyik leggyakrabban keresett folyóirat, végül egyike a legproduktívabb folyóiratoknak abban az értelemben, hogy sok referáló és indexelő folyóirat feldolgozza. A *Nature* kétféle közleményt publikál: tanulmányokat, cikkeket, rövidebb közleményeket és szerkesztőségi leveleket.

1965. januárjában megjelent 5 füzet (4966–4970 sz.) 327 közleményét vizsgálták meg a hivatkozások szempontjából, alapul véve a *Science Citation Index* kumulált 1965–1969-es és a további éves indexeit 1972-ig bezárólag.

1965–1972 között a 327 közlemény összesen 3965 alkalommal szerepel a bibliográfiai hivatkozásokban; közöttük 75 tanulmány 1557 alkalommal, 252 rövid cikk és levél pedig 2408 alkalommal.

1. táblázat

A nem-hivatkozott cikkek típus szerinti és időbeli megoszlása

vizsgált évek	VIZSGÁLT KÖZLEMÉNYEK					
	tanulmányok (75)		rövid cikkek (252)		összesen (327)	
	szám	%	szám	%	szám	%
1965	28	37,3	124	49,2	152	46,5
1966	20	26,7	103	40,9	123	37,6
1967	22	29,3	118	46,8	140	42,8
1968	24	32,0	111	44,0	135	41,3
1969	25	33,3	137	54,4	162	49,5
1970	35	46,7	143	56,7	178	54,4
1971	34	45,3	147	58,3	181	55,3
1972	40	53,3	162	64,3	202	61,8
éves átlag	28,5	38,0	130,6	51,8	159,1	48,6

A vizsgálat célja annak kiderítése volt, megfelelnek-e a valóságnak a szakirodalomban [1, 2, 3, 4] található és egymásnak ellentmondó állítások, amelyek a *nem-hivatkozott közlemények százalékarányára, illetve a hivatkozások elmaradásának időbeli megoszlására vonatkoznak*. Ennek megfelelően az adatokat is ebből a – negatív – szempontból gyűjtötték, illetve vizsgálták.

Az 1. táblázat a nem-hivatkozott közlemények évenkénti és típus szerinti megoszlását mutatja. Ebből kiderül, hogy egy-egy naptári évben – átlagosan számolva – a tanulmányok 38%-ára, a rövid cikkek 51,8%-ára, a két típusnak együttesen 48,6%-ára nem történt hivatko-

zás. A rövidebb cikkekre éves átlagban kevesebbet hivatkoztak, mint a tanulmányokra. További megállapítás, hogy a nem-hivatkozott közlemények aránya a megjelenésük utáni második évben a legalacsonyabb, ettől kezdve azonban ez az arány – csekély eltérésektől eltekintve – folyamatosan növekszik. Ez a növekedés a rövid cikkekénél nagyobb, mint a tanulmányoknál.

A hivatkozások elmaradásának, illetve csökkenési arányának összefüggő folyamatát vizsgálva összeállították a megjelenéstől kezdve számított egy, két, három stb. éves időszakokra bontott értékeket is. Ezt mutatja a 2. táblázat.

2. táblázat

A hivatkozások folyamatos csökkenése típus szerinti és időbeli megoszlásban

vizsgált időszak	VIZSGÁLT KÖZLEMÉNYEK			
	tanulmányok (75)		rövid cikkek (252)	
	szám		szám	%
1965	28		124	46,5
1965–1966	9		66	22,9
1965–1967	7		50	17,4
1965–1968	4		36	12,2
1965–1969	4		30	10,4
1965–1970	3		26	8,9
1965–1971	3		24	8,2
1965–1972	3		21	7,3

Ebből kitűnik, hogy azoknak a közleményeknek a száma, amelyekre következetesen nem hivatkoztak, az évek során folyamatosan csökken. A vizsgált 327 közleményből 34-re (10,4%) a megjelenést követő 5 évben nem hivatkoztak, ezekből azonban 10-et a következő 3 évben idéztek. Maradt tehát 24 (7,3%), melyről a vizsgált 8 év alatt egyáltalában nem történt említés.

Az az eredmény, mely szerint a vizsgált közleményeknek egy évben átlag 48,6%-a nem került a hivatkozások közé, ellentmond PRICE [2] 35%-os, illetve CAWKELL [3] 64%-os eredményének. Ez az eredmény 3,3-szor nagyobb a *Journal of the American Chemical Society (JACS)*-ban megjelent 222 cikk 14,7%-os arányánál, melyet egy hasonló vizsgálatnál kaptak [1]. Ez az utóbbi ellentmondás talán azzal magyarázható, hogy a jelen vizsgálatban szereplő *Nature* multidiszciplináris lap, míg a *JACS* kizárólag egy tudományággal, a kémiával foglalkozik. CAWKELL [3] vizsgálatának központjában azonban szintén multidiszciplináris, a tudományról általában írt közlemények álltak, így a jelzett nagyobb eltérés oka esetleg a vizsgált közlemények mennyiségének eltéréseben kereshető.

A jelen vizsgálatnak az az eredménye, hogy az első 5 évben nem idézett 10 cikkre a következő 3 évben mégis hivatkoztak, ellentmond KESSLER és HEART [4] azon állításának, hogy az első 5 évben nem idézett cikkre később már nem várható többé hivatkozás.

A 24 közlemény (7,3%), melyre valóban nem hivatkoztak a vizsgált 8 év alatt viszont igazolni látszik PRICE [2] megállapítását, mely szerint a megjelent közlemények 10%-áról soha sehol nem történik említés. Természetesen azt is figyelembe kell venni, hogy a hivatkozása-

sok gyakorisága vagy elmaradása a cikk tárgyának időszerűségétől, általánosságban a tudomány vagy szakágazat iránti érdeklődéstől függ.

Érdemes lenne megvizsgálni a nem-hivatkozott cikkek jellegét (beszámoló, összefoglaló, módszertani stb.) és ezzel együtt szerzőik termelékenységét és potenciális idézhetőségét is.

Ezekre a szempontokra kiterjedő, – a különböző szakterületek nagy számú közleményével végzett – vizsgálat hasznos útmutatásul szolgálhatna a közlemény jellege/tárgya és a rá történt hivatkozás elmaradása közötti összefüggések felderítéséhez.

/GHOSH, J. S.: *Uncitedness of articles in Nature, a multidisciplinary scientific journal = Information Processing and Management*, 11. köt. 5/7. sz. 1975. p. 165–169./

(Dezső Zsigmondné)

Irodalom

- [1] GHOSH, J. S. – NEUFELD, M. L.: *Uncitedness of articles in the Journal of the American Chemical Society = Information Storage and Retrieval*, 10. köt. 1974. p. 365–369.
- [2] PRICE, D. J. de Solla: *Network of scientific papers = Science*, 149. köt. 1965. p. 510–515.
- [3] CAWKELL, A. E.: *Citation practices = Journal of Documentation*, 24. köt. 1968. p. 299–302.
- [4] KESSLER, M. M. – HEART, F. E.: *Concerning the probability that a given paper will be cited*. M. I. T. Cambridge, 1962. /TIP-TM-005/



INFORMÁCIÓS IGÉNY

A kutatók és fejlesztési szakemberek információsükséglete tervezésének tartalmi és módszertani problémái

Fogalmak és sajátosságok

Az információsükséglet megjelenési formái és funkciói a kutatási folyamatban igen sokrétűek lehetnek. (1. ábra). Az információsükséglet meghatározása és tervezése egy-egy téma kutatásának elindításánál – a folyamat jellegéből adódóan – a legnehezebb. A téma kidolgozásának előrehaladtával csökken, ugyanakkor egyre jobban meghatározhatóvá válik a még feltáratlan információs igény (2. ábra).

A kutatási és fejlesztési információsükséglet tervezésénél nem lehet a szokásos üzemi, ill. népgazdasági

tervezési gyakorlatból kiindulni, annak módszereit sematikusan átvinni, hanem a speciális feladathoz kell azokat alkalmazni.

A kutatási-fejlesztési folyamat megkezdésekor a tervezés csak globális lehet. Ezt az alapként szolgáló tervezést azután – az egyes kutató-kollektívák információs szükségleteihez alkalmazkodó – tervezésnek kell követnie. Figyelembe kell venni azt is, hogy a kutatók egymás között kialakított együttműködése vagy tapasztalatcseréje szintén fontos információs forrásként szolgálhat. Mindezt figyelembe véve, az információsükséglet tervezése alatt olyan tevékenység értendő, amely arra irányul, hogy a kutatási-fejlesztési folyamatot – a kutatók feltárt információs igényeinek megfelelő – információkkal lássa el. Az információsükséglet tervezése a kutatásban és fejlesztésben nem egyszeri, hanem folyamatos feladat.