

Az élettudományok idézetelemzéssel azonosított szakterületei és tudománytérképe

A magfolyóiratok előfizetése az orvosegyetemeken

A szerzők a következőképpen ajánlják – az adódó tanulságot is megfogalmazva – dolgozatukat elolvasásra: „Automatikusan alakítottunk ki 56 élettudományi szakterületet 306 élettudományi folyóirat 25-25 idéző folyóiratának klaszterezésével. Létrehoztuk az egyes szakterületek fontosság szerint rangsorolt magfolyóirat-listáit is. A listák átfedései képeztek alapját kétféle térképezési eljárásunknak. Az orvosegyetemek az 1290 magfolyóiratból 756-ra fizetnek elő. Az egyes orvosegyetemek előfizetésszámai igen közel állnak egymáshoz. Bár az átlagos előfizetésszám 2,3, az adatok azt bizonyítják, hogy nincs esély a többes előfizetések csökkentése útján való választékbővítésre.”

Bevezetés

Arisztotelész óta sokan próbálkoztak többkevesebb sikerrel a tudományok felosztásával. Megemlítnék egy viszonylag új magyar kísérletet a téma aktualitásának érzékeltetésére [1]. Talán szükségtelen hosszan bizonygatni itt, hogy a könyvtári tartalomfeltárás sikeressége is a helyes tudományrendszeren áll vagy bukik, illetve hogy a komolyabb könyvtári és referálólapi osztályzórendszerek, főleg a hierarchikusak, mind szembekerültek, és többé-kevésbé eredményesen meg is küzdöttek a tudományok rendszerezésével.

A tudományrendszerezés az utóbbi két évtizedben hathatós eszközre lett az idézetelemzésben. Ezt a *Science Citation Index* tette lehetővé, pontosabban az, hogy 1975 óta évente közreadja az általa referált folyóiratok (ma már 4500) idézési statisztikáit a *Journal Citation Reports* kötetekben. Ahogy a szakterület klasszikusa, Henry Small írja: „A bibliometria vállalkozásai közül talán a legnagyobb kihívást a tudomány szerkezetének feltérképezése jelenti” [2]. Hogy e kijelentés mennyire igaz, azt nemcsak az idevágó irodalom nagysága mutatja, hanem a sokféle, nemritkán szellemes módszerek kipróbálása és bemutatása is. A szemlévé válástól való elhatárolódás szem előtt tartása mellett csupán néhány kiemelkedő példát említnék meg.

Szakterületünkön, de talán általában is *Narin*, *Pinski* és *Gee* 1976-os cikke említendő az első helyen [3]. Ők 900 élettudományi folyóiratot soroltak be 50 szakterületbe, s e klasztereket elhelyez-

ték egy koordináta-rendszerben, ahol az X tengelyt a szakterület folyóiratai által kapott idézetek és az adott hivatkozások hányadosa, a „befolyási súly” képviselte, az Y-t pedig a szakterület által a biokémiai és az élettani folyóiratoknak adott idézetek hányadosa. Ez volt az első tudománytérkép, amely folyóiratok idézési kapcsolatain alapult. Ugyancsak ők voltak az elsők, akik a folyóiratokat elhelyezték saját szakterületükön belül [4]. Itt sem hagyta cserben őket a szellemesség: vették a téma folyóiratait, s mindegyikről megállapították, melyik két másik folyóiratot idézi leggyakrabban. Így rajzolható meg az ún. kétlépéses térkép. A kétlépéses térképet matematizálta *Servi* és *Griffith*: figyelembe vették a kiemelt folyóirat által adott és kapott idézetszámokat az illető folyóiratokra nézve [5].

Small azért sorolható méltán a klasszikusok közé, mert ő találta fel az együttlézési klaszterezést [6]. A lehető legrövidebb bemutatás: két cikk, amely valamely évben valamilyen idézettségi küszöb felett áll, idézettségi kapcsolatba kerül, ha közös idézőik részaránya meghaladja együttesen kapott idézeteiknek egy bizonyos százalékértékét. Egy cikknek természetesen nem csak egy társa lehet. Small nem is állt meg a cikkeknel. Felismerte, hogy a természettudományok egészében létrejövő sok tízezer elsődleges klaszter ugyancsak kiindulási alap lehet, a belőlük kialakuló nagyobbak ugyancsak. Beállítása szerint az egyes lépések „megtizedelték” a mezőnyt, s így az ötödik lépésben ért véget a folyamat, vonódott össze teljesen a természettudomány [7]. Ma már cikkekkel és idézetekkel feltöltött számítógépes adatbázis és prog-

ram kapható készen, amelynek segítségével a legkülönbözőbb témák és szakterületek térképezhetők fel az alkalmazó ízlése és képességei szerint [8].

A folyóiratok idézési kapcsolataira alapozott tudománytérképezés művelője *Leydesdorff*. Ő dolgozott elsőként mind az idézett, mind az idéző oldallal. Kár, hogy térképein csak folyóiratokat helyez el, a szakterületek jelzése hozzávetőleges. Ennek fő oka az, hogy egy folyóirattól indul ki [9].

A jelen cikkben a *Zsigó* és *Marton* (közlés alatt) módszerével automatikusan kapott élettudományi folyóirat klaszterek (témacsoportok) térképezését célzó munkánkat mutatjuk be.

Anyag és módszer

Módszerünk a [10 és 11]-ben ismertetett eljárás továbbfejlesztett változata. Rövid ismertetése: az *Excerpta Medica* folyóiratjegyzékében kiemelt jelentőségűnek minősített 605 folyóiratot (bázisfolyóirat) vittük be 25-25 legnagyobb idézőjével együtt egy számítógépes adatbankba. Az idéző folyóiratokat a *Science Citation Index* 1994-es *Journal Citation Reports* kötetéből vettük. A bázisfolyóiratokból témacsoportokat képeztünk egy többlépéses automatikus eljárásban aszerint, hogy mekkora átfedés van idézőik közt. Így 65 élettudományi diszciplínát kaptunk, amelyeknek rangsorolt magfolyóirat-listáit is elkészítettük, ugyancsak automatizált módon. A rangsorba a témacsoportok tagjait idéző folyóiratok kerültek be. A sorrendet az döntötte el, hogy az illető magfolyóirat a témacsoport tagjai közül hánynak az idézői közt szerepel, illetve hogy milyen magas az impakt faktora. E besorolást is szelektáló finomítás követte a többes előfordulások indokolt mértékűre csökkentése érdekében.

Lényegében ezen eljárás iterációját hajtottuk végre a jelen cikk témacsoportjait és magfolyóirat-rangsorait eredményező eljárásban, mégpedig a következő módon, ami részben ellenőrzése is volt kiindulási eljárásunknak. Revíziót hajtottunk végre a témacsoportokban, új bázisfolyóirat-listát állítottunk össze, arányosabbat az eredeténél. Az egyes szakterületeket 5-6 folyóirat képviseli benne, mindet összesen 306. A számítógépes rendezési eljárást is fejlesztettük, s így végül 56 tudományterületet kaptunk, összesen 1290 magfolyóirattal.

Kétféle térképezési módszert használtunk.

Az elsőben lényegében a [4]-ben folyóiratokra leírt kétlépéses eljárást alkalmaztuk a szakterületekre: megvizsgáltuk, hogy az egyes szakterületek magfolyóiratai milyen mértékben fednek át más szakterületekkel. *A* és *B* szakterületre az alábbi módon számítható ki az átfedési százalék:

$$\text{Átfedési \%} = \frac{A \text{ és } B \text{ közös magfolyóiratai} \times 2}{A \text{ magfolyóiratok} + B \text{ magfolyóiratok}} \times 100$$

Valamely témacsoport két „karját” a vele legmagasabb átfedési százalékot adó két másik témacsoport köti le. A kapcsolatot akkor tekintetük valósnak, ha az átfedési százalék elérte az ötöt. Ha nem volt ilyen csoport, akkor a szakterület karjait szaggatott vonallal jeleztük (1. ábra – pszichiátria és szemészet). A karokat jelző nyilak hegye a kapcsolat irányát mutatja.

Másik térképezési eljárásunkkal egy kétengelyű koordináta-rendszerbe soroltuk be a szakterületeket (2. ábra). Az X tengelyre az ún. *alapkutatási értékeket* vittük fel. Ezeket úgy kaptuk meg, hogy az egyes szakterületek mellett az átfedési százalék nagysága szerint állítottuk sorba a velük átfedésben lévő szakterületeket. Megnéztük, hogy a legnagyobb (legfeljebb 10-es) átfedésben lévő szakterület közül melyek az alap kutatásiak, s ezek 1-től maximum 10-ig terjedő helyezési számait összeadtuk.

Az Y tengelyen az interdiszciplinaritást jelezzük: értékeit úgy kaptuk, hogy az egyes diszciplínák között létrehozott átfedési százalék rangsorokban összeadtuk az 5-nél nagyobb értékeket.

A magfolyóiratok előfizettségét is megvizsgáltuk a négy orvosegyetemen. Ehhez a *Vasas Livia* által készített 1996-os előfizetési jegyzéket használtuk. A folyóiratokat címük alapján soroltuk be

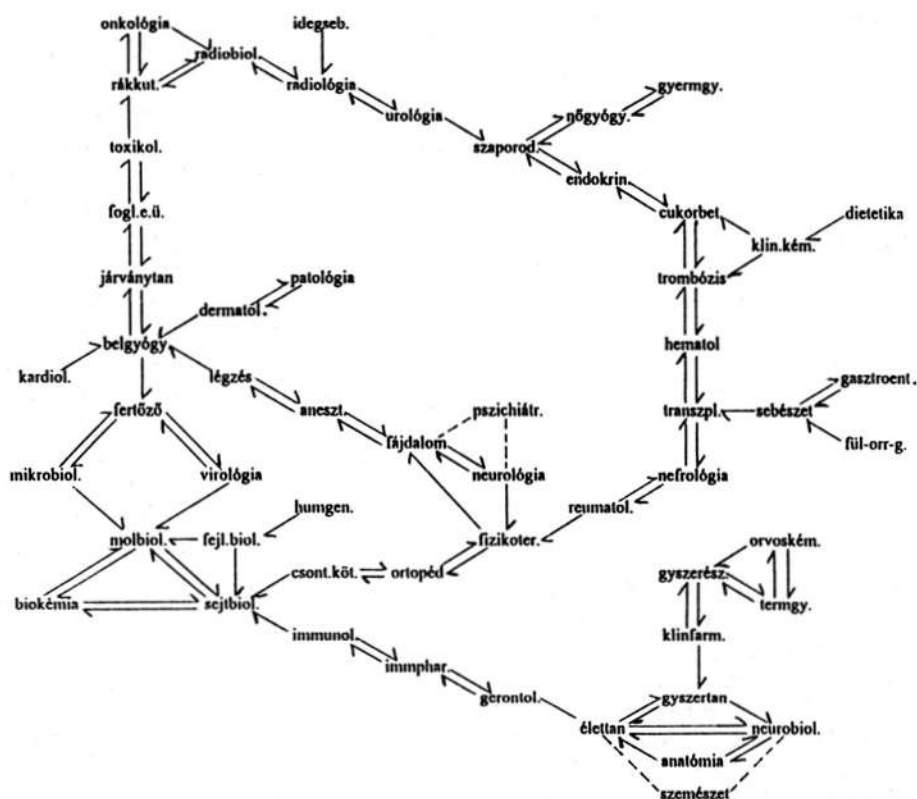
- *biológiai,*
- *nem klinikai orvostudományi és*
- *klinikai orvostudományi*

szakterületekbe, hogy mind a tematikai, mind az előfizetési képet árnyaljuk.

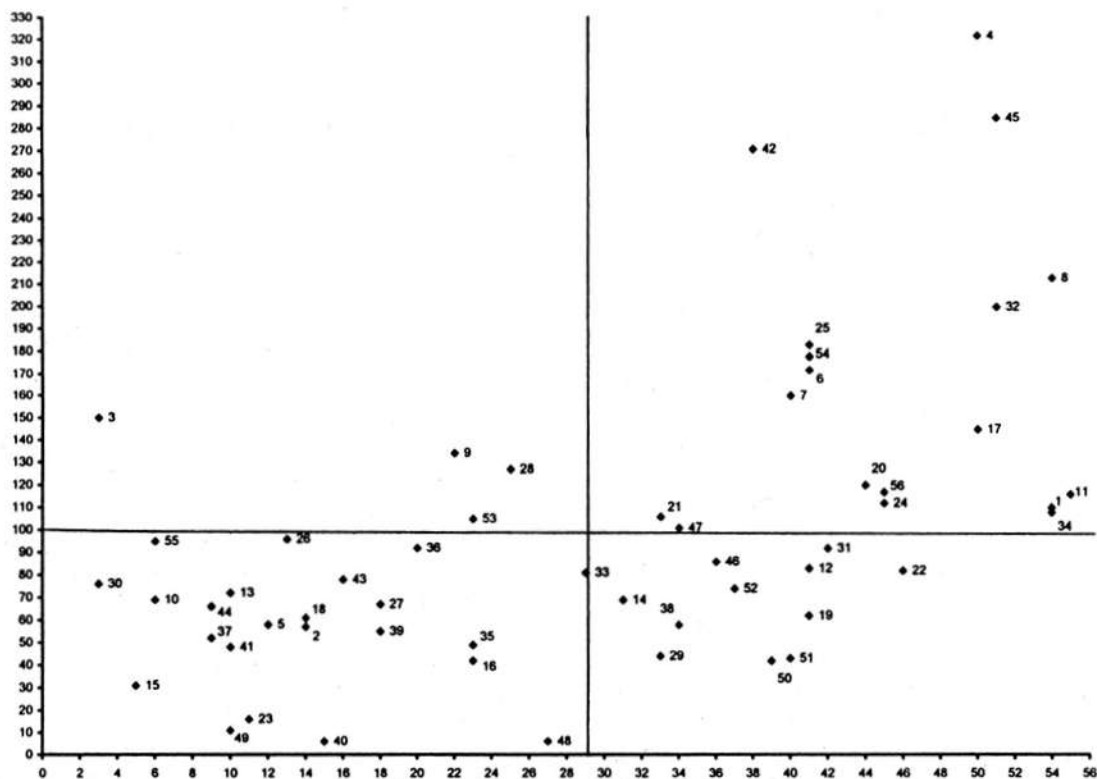
Eredmények és megbeszélés

Klaszterezési eljárásunk eredményeképpen a diszciplináris struktúrában csaknem minden jelentős élettudományi szakterület megtalálható. Három esetben egy témacsoporton belül két szakterület van jelen „elválaszthatatlanul”: a légzés–allergia, a szaporodás–andrológia és a fertőző betegségek–klinikai mikrobiológia páros össze volt olvadva az *Excerpta Medica* folyóiratbázisra épült csoportosításban is. Hiába egészítettük ki őket más, szorosan témába vágó kiindulási folyóiratokkal, a szétválás nem történt meg. Érdekes ugyanakkor néhány szakterület „hasadása” klinikai és alap kutatási jellegű részterületekre (radiobiológia–radiológia, rákkutatás–onkológia, immunológia–immunfarmakológia, orvoscémia–klinikai kémia).

Az 1. ábrán látható a kétkarú kapcsolatok térképe. Jól elkülönülnek benne az alap kutatási és a klinikai mezők, s a kapcsolatok logikus volta disz-



1. ábra Az élettudományok szakterületeinek kétkarú térképe (Magyarázat a szövegben. Rövidítések feloldása az 1. táblázatban.)



2. ábra Az élettudományok szakterületeinek eloszlása alapkutatás jellegük (X tengely) és interdiszciplinaritásuk (Y tengely) szerint (Magyarázat a szövegben. Kódszámok feloldása az 1. táblázatban.)

ciplínként is megfigyelhető, sőt kiterjesztve is, azaz ha nem csak a közvetlen szomszédokat tekintjük környezetnek. Nem kívánunk részletes szakmai elemzést adni, ám nem hagyhatjuk szó nélkül – különösen, mivel szakterületeink is spontán módon alakultak ki – az idegrendszerrel közvetett vagy közvetlen kapcsolatban álló diszciplínák előretörését. Úgyszólván áthatják az élettudományokat, nem alkotnak külön blokkot. A molekuláris biológia körüli alap kutatási tömörülés vezérhajója a fejlődésbiológia, ez ad irányt a társtudományoknak, de az alkalmazott szakterületek számára legígéretesebb eredmények, legnagyobb áttörések is innen várhatók. Nagyon érdekes az anatómia-élettan-gyógyszertan-neurobiológia konglomerátum is. Egy-két esetben kívülállóként nem tudunk magabiztos indoklást adni az olyan – szemlélatomást szoros – kapcsolatra, amilyen a patológia-bőrgyógyászat, urológia-radiológia, immunfarmakológia-gerontológia között kialakult.

A 2. ábra az alap kutatási jelleg mértéke, illetve az interdiszciplinaritás foka szerint differenciál. A koordináta-rendszeren bejelöltük az átlagértékeket, ezek mentén négy tartományra oszlik a grafikon:

- A: alacsony interdiszciplinaritás, alacsony alap kutatási érték;
- B: alacsony interdiszciplinaritás, magas alap kutatási érték;
- C: magas interdiszciplinaritás, magas alap kutatási érték;
- D: magas interdiszciplinaritás, alacsony alap kutatási érték.

Az A (alacsony-alacsony) mezőt a klinikai szakterületek uralják, a C (magas-magas) mezőt pedig az alap kutatás, ahogy az várható is volt. E két mező jóval nagyobb, mint az átmeneti B és D mezők.

Az 1. táblázatban adtuk meg az egyes szakterületek számértékeit, s ez szolgál névmutatóul is a 2. ábrához, illetve kiegészítésül az 1. ábra rövidítéseivel.

1. táblázat
Szakterületek alap kutatási orientáltsága és Interaktivitása

	Szakterület	Alapkut.	Interakt.
1	Anatómia	54	110
2	Aneszteziológia	14	57
3	Belgyógyászat	3	150
4	Biokémia	50	322
5	Bőrgyógyászat	12	58
6	Csont-kötőszövet	41	172
7	Cukorbetegség	40	160
8	Élettan	54	213
9	Endokrinológia	22	134

10	Fájdalom	6	69
11	Fejlődésbiológia	55	116
12	Fertőző + klin. mikrobiol.	41	83
13	Fizioterápia	10	72
14	Foglalkozás e.ü.	31	69
15	Fül-orr-gégészet	5	31
16	Gasztroenterológia	23	42
17	Gerontológia	50	145
18	Gyermekgyógyászat	14	61
19	Gyógyszerészet	41	62
20	Gyógyszertan	44	120
21	Hematológia	33	106
22	Humán genetika	46	82
23	Idegsebészet	11	16
24	Immunfarmakológia	45	112
25	Immunológia	41	183
26	Járványtan	13	96
27	Kardiológia	18	67
28	Klinikai farmakológia	25	44
29	Klinikai kémia	33	127
30	Légzés + allergológia	3	76
31	Mikrobiológia	42	92
32	Molekuláris biológia	51	200
33	Nefrológia	29	81
34	Neurobiológia	54	109
35	Neurológia	23	49
36	Onkológia	20	92
37	Ortopédia	9	52
38	Orvoskémia	34	58
39	Patológia	18	55
40	Pszichiátria	15	6
41	Radiológia	10	48
42	Rákkutatás	38	271
43	Reumatológia	16	78
44	Sebészet	9	66
45	Sejttan	51	285
46	Sugárbiológia	36	86
47	Szaporodás + andrológia	34	101
48	Szemészet	27	6
49	Szülészet-nőgyógyászat	10	11
50	Táplálkozás	39	42
51	Természetgyógyászat	40	43
52	Toxicológia	37	74
53	Transzplantáció	23	105
54	Trombózis	41	178
55	Urológia	6	95
56	Virologia	45	117
	Átlag	29	99

Előfizetés az orvosegyetemeken

Az orvosegyetemek a magyar orvostudományi szakirodalmi ellátás csaknem kizárólagos központjai. A 300-ra menő orvosi könyvtárhálózatban alig van rajtuk kívül számottevő gyűjtemény. Azonban mint azt kimutattuk [11], az egyetemi könyvtárak e feladatuk ellátására csak korlátozottan képesek, nemcsak az intézeti könyvtárak okozta szétszórtság miatt, hanem az állományok szegényessége miatt is. Alábbi adataink állításunk további bizonyítékául szolgálnak.

A 2. táblázatban láthatjuk magfolyóirataink orvosegyetemi előfizettségét három nagy szakterület vonatkozásában. Mint várható, a klinikai folyóiratok előfizetettsége a legnagyobb, az viszont meglepő lehet, hogy viszonylag csekély különbség van a nem klinikai orvostudományi folyóiratok és a segédtudományi kiadványok (főleg biológia és kémia) előfizettsége közt. Rögtön eloszlik azonban a meglepetés, ha figyelembe vesszük, hogy az orvostudományban a napjainkban zajló hatalmas előrehaladás motorja éppen az alap kutatás. A tematikai összetétel tehát – eltekintve a szegénységtől (41% hiányzik a folyóiratokból!) – az orvosegyetemek funkcióját tekintve egészségesnek mondható. Az a tény, hogy az előfizetett folyóiratok 42%-a legalább három orvosegyetemre jár, egyrészt megint csak az ínség jele (egyre inkább a nélkülözhetetlen magra koncentrálódik az egyetemek folyóiratparkja, lemorzsolódnak a választékot bővítő nem alapvető folyóiratok), másrészt pedig azt mutatja, hogy az orvosegyetemek mindemellett gondosan válogatják meg előfizetéseiket, a kiemelkedő folyóiratokra különös gondot fordítanak. Ez természetesen a választék rovására megy.

2. táblázat

A folyóiratok megoszlása orvosegyetemi előfizetésszám szerint

	0 előfizetés	1 előfizetés	2 előfizetés	3 előfizetés	4 előfizetés	Összes	1-4 %
Klinikai orvostudomány	122	73	65	56	98	414	70
Kísérleti orvostudomány	227	110	72	49	44	502	55
Segédtudomány	185	67	55	35	32	374	51
Összes	534	250	192	140	174	1290	59
% összesből	41	19	15	11	13	100	

A 756 előfizetett magfolyóiratra 1750 előfizetés jut, az átlag 2,3. Nagyon tévedne azonban az, aki csak e számra nézve azt javasolná, hogy rajta, javítsák a beszerzési kooperációt az orvosegyetemek, mondják le többes előfizetéseiket, szerezzék be egymástól a cikkeket. A felvető csak azt árulná el, hogy nem ért a tudományos tájékozódáshoz. A világ tudósai számára ugyanis ma is a vezető fo-

lyóiratok átlapozása a fő tájékozódási eszköz, s az is marad, mivel a tudományos információ kikristályosodott alapegysége a folyóiratcikk. Ezt senki sem kérdőjelezi meg, ha mégoly nagy várakozással van is az elektronikus publikálás iránt. Amíg cikk lesz, folyóirat is lesz. Állításunk fő bizonyítéka a papírhordozójú folyóiratok virágzása, a könyvek-ről nem is beszélve. Csak elektronikus hozzáférhető folyóirat alig van a világon, jöhetnek az elektronikus elérhetőség feltételei szinte mindenütt megvannak a kutatók számára. Nincs tehát vége a Gutenberg-galaxisnak, sőt leáldozóban sincs. A tudósok olvasgatni, lapozgatni akarnak, és pedig nemcsak azért, mert ez a humánus, hanem sokkal inkább azért, mert ez szolgálja legjobban mind a tudománnyal való lépéstartásukat, mind a heurisztikus információkhoz való hozzájutást. Nincs itt a virtuális könyvtárak kora, nem is várható a mai fikciók szerinti eljövételük minden (könyvtárosi) híresztelés ellenére.

Még egy tévhitre kell rámutatnunk. Közkeletű (könyvtárosi) nézet szerint a referálólapok olybá vehetők, mint a valódi szakirodalommal való szembesülés, illetve mint a szakirodalmi tájékozódás megbízható eszközei. Ez egyáltalán nem így van. A referálólapok csupán kiegészítői a kutatói tájékozódásnak. Használatukban ugyan komoly javulást hozott az elektronika a papíralapú kiadásokkal szemben, alapvető fogyatékoságait azonban nem szüntette meg. A tartalmi kivonatok helyett ma már minden referálólap egyöntetűen a szerzői összefoglalókat használja. Ezek lényegében propagandacélból készülnek, nem pedig a cikk tartalmának érdemi bemutatására, azaz egyáltalán nem helyettesítik az olvasást. A referálólapok minőségi javításához az emberi szellem által kezde-

ményezett és kivitelezett átfogó informatikai forradalomra van szükség, amelynek egyelőre még a körvonalai sem látszanak. Csak annyi biztos, hogy a tartalomfeltárás jelenlegi szintje és színvonala elégtelen, számítógép ide vagy oda. Következésképpen még kevésbé nélkülözhetők a közvetlenül átlapozható folyóiratok.

3. táblázat

Az előfizetések megoszlása orvosegyetemek szerint

	Budapest		Debrecen		Pécs		Szeged		Összesen	
	Elő- fizetés	%	Elő- fizetés	%	Elő- fizetés	%	Elő- fizetés	%	Elő- fizetés	%
Klinikai orvostudomány	204	44	190	42	169	45	200	44	763	44
Kísérleti orvostudomány	158	34	144	32	115	30	160	35	577	33
Segédtudomány	106	22	115	26	96	25	93	21	410	23
Összes	468	100	449	100	380	100	453	100	1750	100

Állításaink bizonyítéka a 3. táblázat is. A négy orvosegyetem mind az 1996-os előfizetésszámok, mind a tematikai megoszlás tekintetében rendkívüli egyöntetűséget mutat. (Pécs éppen 1996-ban kényszerült folyóiratainak drasztikus csökkentésére, egyáltalán nem az ésszerű takarékoságtól, hanem csakis a kényszerből űzve, mint azt a táblázatot egyértelműen bizonyítja.) Az egyetemek a folyóiratoknak ugyanarra a – működésükhöz, színvonaluk fenntartásához elengedhetetlen – hányadára fizetnek elő, amit nem befolyásol sem létszámuk, sem tudományos profiljaik különbözősége. Ha információforrásként az orvosegyetemek tudósai számára jelentős szerepet játszana az elektronikus publikálás, illetve a referálólapok használata, sokkal nagyobb lenne a diverzitás, s egyúttal sokkal kisebb lenne a jelenlegi finansiális helyzetben minden határ feletti megterhelést jelentő (egyébként teljes egészében papírhordozójú) folyóirat-előfizetés.

Egyetlen tanulság befejezésül: bemutatott előfizetési adataink további bizonyítékul szolgálnak ahhoz a közismert és a szakértők számára nyilvánvaló tényhez, hogy a felsőoktatási könyvtárak 1994 óta folyó és időközben (7/1997. MKM rendelet) törvényerőre emelkedett hallgatói-oktatói létszámarányos MKM-támogatása minden realitást nélkülöz. Ez a több százmilliós – évek alatt sokmilliárdos – pénzkidobás szégyenletes módon egyrészt a nyomott konzerválja (a szakirodalom iránt igényes intézményekben), másrészt pazarlásra ösztönöz (a szakirodalom iránt igénytelen intézményekben), a tudományos információellátást pedig nem segíti, főleg országos szinten nem, jóllehet éppen ennek válhatna világszinten is egyedülálló optimalizálást nyújtó eszközévé a folyóirat-ellátottság javításával és országos összehangolásával [12].

Irodalom

- [1] A tudomány térképe. (SCHRANZ A. főszerk.) Budapest, Keraban Kiadó, 1995. 199 p.
- [2] SMALL, H.: Macro-level changes in the structure of co-citation clusters: 1983–1989. = *Scientometrics*, 26. köt. 1. sz. 1993. p. 5–20.
- [3] NARIN, F.–PINSKI, G.–GEE, H. H.: Structure of the biomedical literature. = *Journal of the American Society for Information Science*, 26. köt. 1. sz. 1976. p. 25–45.
- [4] NARIN, F.–CARPENTER, M. P.–BERLT, N. C.: Interrelationships of scientific journals. = *Journal of the American Society for Information Science*, 23. köt. 5. sz. 1972. p. 323–331.
- [5] SERVI, P. N.–GRIFFITH, B. C.: A method for partitioning the journal literature. = *Journal of the American Society for Information Science*, 31. köt. 1. sz. 1980. p. 36–40.
- [6] SMALL, H.: Co-citation in the scientific literature. A new measure of the relationship between two documents. = *Journal of the American Society for Information Science*, 24. köt. 3. sz. 1973. p. 265–269.
- [7] SMALL, H.–GARFIELD, E.: The geography of science: disciplinary and national mappings. = *Journal of Information Science*, 11. köt. 2. sz. 1986. p. 147–159.
- [8] SMALL, H.: A SCI-MAP case study: building a map of AIDS research. = *Scientometrics*, 30. köt. 1. sz. 1994. p. 229–241.
- [9] LEYDESDORFF, L.: The generation of aggregated journal-journal citation maps on the basis of the CD-ROM version of the Science Citation Index. = *Scientometrics*, 31. köt. 1. sz. 1994. p. 59–84.
- [10] ZSIGÓ I.–HORVÁTH E.–BARABÁS L.–MARTON J.: Tudományos könyvtárak folyóirat-állományának idézetlemezéses értékelése automatizált számítógépes eljárással. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 42. köt. 7. sz. 1995. p. 254–258.
- [11] MARTON J.: Mi kell a magyar felsőoktatási és tudományos könyvtáraknak? A világbanki pályázat állománygyarapítási direktívái. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 42. köt. 11–12. sz. 1995. p. 451–455.
- [12] MARTON J.: A felsőoktatási intézmények szakmai könyv- és folyóiratbeszerzésének tervezett támogatásáról, különös tekintettel az elosztást szabályzó MKM rendelettervre. (Magyar Felsőoktatás – közlés alatt)

Beérkezett: 1997. II. 25-én.