

Folyóiratok demográfiája

“Amióta a hatvanas évek elején Derek de Solla Price a tudományos-technikai forradalom egyik jellegzetességként regisztrálta a folyóiratok exponenciális szaporodását, azóta számosan hivatkoztak erre a jelenségre, de mélyebb kvantitatív sajátságokat nem kerestek benne. Ez a cikk úgy lehet az első, amely lényegesen továbblép. Megmutatja, hogy folyóiratok kellően definiált »populációira« (megfelelő nagyvonalúsággal kezelve) alkalmazhatók a demográfia statisztikai modelljei.” – Részlet a következő cikk lektorának, Vekerti Lászlónak közlésre ajánló soraiból.

Bevezetés

“Habent sua fata...” a folyóiratoknak is megvan a maguk sorsa. A periodikumok rendszeres megjelenésükkel és így meg-megújuló jelenlétükkel még jobban magukra vonják környezetük figyelmét, mint a könyvek, melyek többnyire csak egyetlen kiadást érnek meg. Az egyes folyóiratok egymás után megjelenő számaikkal több évet vagy évtizedet fognak át, ezáltal talán jobban jellemzik azt a korszakot, amelyben napvilágot láttak. És ez nem csupán a tisztán publicisztikai jellegű kiadványokra igaz.

Végiggondolva a periodikumok keletkezését, folyamatos megjelenését, majd – előbb vagy utóbb bekövetkező – megszűnését, kézenfekvőnek látszik, hogy “életük” (“sorsuk”) leírására a demográfiát hívjuk segítségül. Formálisan ugyanis egy folyóirathalmaz (populáció) egyedeinek, az egyes folyóiratoknak “életére” a “születés”, a “halálozás” és más, a népmozgalomból ismert események a jellemzők [1].

A “demográfia” kifejezést először *Achille Guillard* használta 1855-ben megjelent könyvében [2]. A szó a görög “démosz” (nép) és “graphosz” (leírás) szavakból képzett összetétel. Az Egyesült Nemzetek többnyelvű demográfiai szótára szerint a “demográfia az emberi népesség tudományos tanulmányozásával foglalkozik, elsősorban annak méretére, szerkezetére és fejlődésére való tekintettel és kvantitatív szempontok alapján” [3].

Írásunkban felvázoljuk azokat a párhuzamos jelenségeket, amelyek mind az emberi népességre, mind a folyóirat-populációra jellemzőek és amelyeket – feltételezésünk szerint – demográfiai módszerekkel elemezni lehetne. Ily módon a folyóiratok “közösségének” életéről kívánnánk képet kapni, tekintettel azok “méretére, szerkezetére és fejlődésére”.

Folyóirat-populációk jellemzése demográfiai fogalmakkal

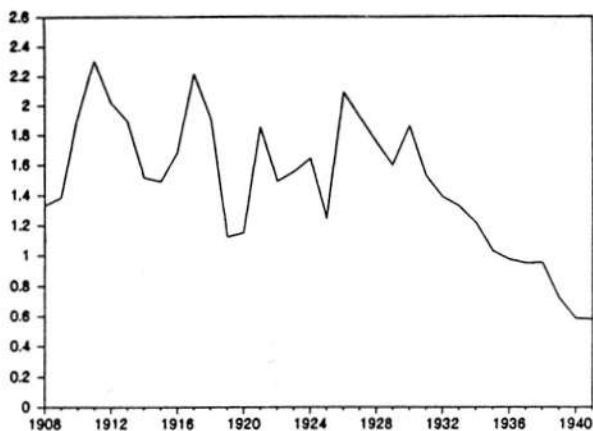
Ahogy a népesség emberekből, úgy a folyóiratok közössége az egyes folyóiratokból épül fel. Formálisan

szan a folyóirat alapítása a *születésnek*, megszűnése az *elhalálozásnak* felel meg. A népességváltozáshoz hasonlóan itt is ez a két folyamat szabja meg elsődlegesen az adott időben és populációban jelen lévő folyóiratok számát. A népmozgalmakban szintén fontos szerepet játszó *vándorlás* a folyóiratoknál nem jelentős, bár pl. ilyennek tekinthetnénk azt, ha egy folyóirat “kiadót cserél”, mintegy “vándorol” egy bizonyos kiadóvállalat folyóiratainak köréből egy másikéba. A folyóiratok száma viszont nemcsak alapítással, hanem “osztódással” is növekedhet; ez a specializálódásnak egyik jellemző folyamata. Ennél ritkábban tapasztalható a “fúzió” jelensége, amikor egy vagy több folyóirat összeolvad: ez a folyóiratszámot csökkenti. Hasonlóképpen nem ismeri a népmozgalom azt a folyóiratok körében gyakorta tapasztalható jelenséget sem, amikor egy folyóirat időszakosan szünetelteti megjelenését: *meghal*, majd később *feltámad*. A folyóirat-populációk változásának képe tehát színesebb, mint a népesség esetében.

Míg a népmozgalmi események (születés, házasságkötés, halálozás) a dolog természeténél fogva a népesség koreloszlásától függenek, addig – legalábbis az első közelítésben – a folyóirat-populációknál ilyen jelenség nem tapasztalható. Egy folyóirat alapítása nem áll szerves kapcsolatban a populáció többi tagjának életkorával, és “osztódását” is valószínűleg más tényezők befolyásolják. A megszűnésnél sem a folyóirat “kora” a döntő, bár szerkesztőjének visszavonulása vagy elhalálozása többször adta már meg egy-egy folyóiratnak a kegyelemdőfést (pl. a *Nyugat* esetében).

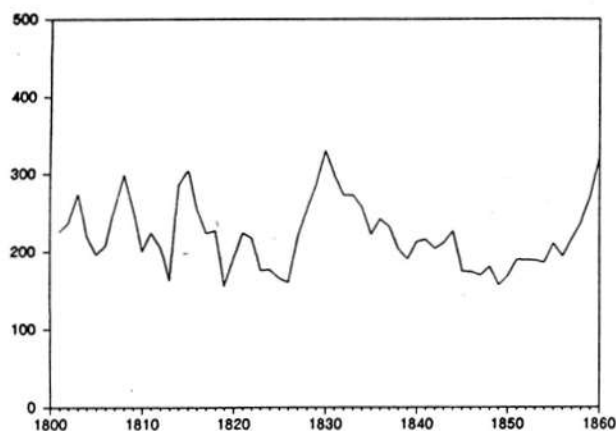
Az emberi közösség és a folyóirat-populáció közötti eltérés azonban leginkább abban mutatkozik meg, hogy míg a népességben egy egyénről feltételezhető, hogy belépésétől kilépéséig (születésétől, illetve bevándorlásától elhalálozásáig, illetve kivándorlásáig) folyamatosan jelen van, addig egy adott folyóirat megjelenési “sűrűsége” – évente megjelenő füzeteinek száma, köteteinek oldaszáma, az egy évfolyamban (kötetben) közölt cikkek száma – is változhat az idők folyamán. Más szóval azt is mondhatnánk, hogy egy adott folyóirat egy adott populációban

különböző súllyal lehet jelen: az időben *gyarapodhat* és *apadhat*. Ez a "súlyváltozás" pedig a folyóirat "egészségére" lehet jellemző, pl. a példányszám vagy a terjedelem növekedése szépen mutatja a vállalkozás virágzását, ellenkezője a hanyatlását (1. ábra).



1. ábra A *Nyugat* c. irodalmi folyóirat oldalszámainak változása (ezer oldalakban) évfolyamonként 1908 és 1941 között

Az emberi társadalmak fejlettségének ismert fokmérője a csecsemőhalandóság, vagyis a születés utáni egy éven belüli halálozások aránya 1000 élveszületésre vonatkoztatva. A primitívebb közösségek esetében ez az arányszám magas, de "civilizálódásukkal" fokozatosan csökken. Ilyen jelenséget a folyóiratok is mutatnak: így pl. a 19. századi tudományos folyóiratok közül a könyvtári katalógusok számos olyan periodikumot regisztráltak, melyek csak egy-két számot vagy egy-két évfolyamot értek meg [4] (2. ábra).

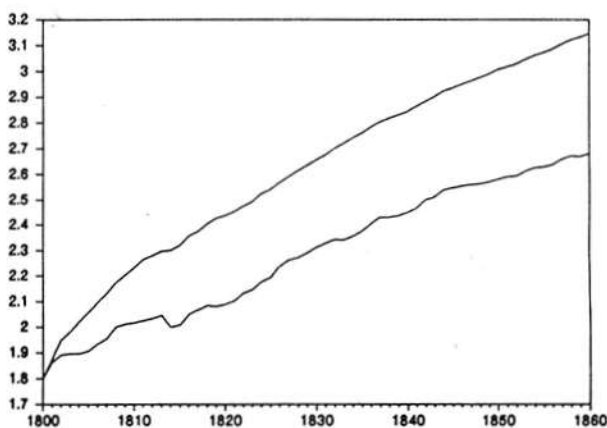


2. ábra Az alapítás évében vagy a rákövetkező évben megszűnt folyóiratok száma 1000 lapalapításra vonatkoztatva. A *Catalogue of Scientific Papers (1800–1863)* [4] alapján (ötéves mozgó átlag)

A primitív társadalmak (vagyis amelyek technológiailag nem fejlődnek, a korai halálozás ellen képtelenek hatásosan küzdeni, és nem korlátozzák a házasságokat és a születéseket) népessége addig szaporodik, amíg ezt környezete lehetővé teszi, vagy ameddig környezetét ki tudja használni. Az általában exponenciális növekedés után bekövetkezik egy telítődés, amelyet vagy a halálozási arány növekedése, vagy a születési arányszám csökkenése okoz.

A folyóirat-populációk kialakulása is hasonló képet mutat. Exponenciális növekedés tapasztalható pl. a tudományos folyóiratok és a referáló folyóiratok kumulált számában, ha azokat az alapítási évük függvényében tüntetjük fel [5]. A *Solla Price* könyvéből közismert ábra azonban a "folyóirat-demográfiának" torz képét adja, mert csak a "születéseket" tünteti fel, a "halálozásokat" nem. Ez utóbbiakra ugyanis igen nehéz adatokat szerezni.

E hiányosság kiküszöbölésére megkíséreltük egy részhalmozást, nevezetesen az 1800 és 1860 között megjelent tudományos folyóiratoknál nemcsak az indulást, hanem a megszűnést is figyelembe venni [4] (3. ábra). Látható, hogy az adott időszakban ténylegesen "élő" tudományos folyóiratok száma is exponenciálisan növekszik, noha a növekedés üteme ez esetben valamelyest lassabbnak mutatkozik. Eszerint a múlt századi folyóirat-populáció szaporodás szempontjából a primitív társadalmakhoz hasonlóan viselkedik.



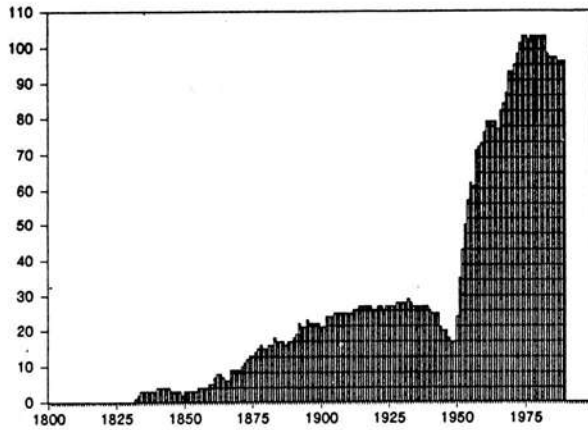
3. ábra Az összes alapított (felső görbe) és az "élő" (alsó görbe) folyóiratok száma (ezresével) 1800–1860 között. A *Catalogue of Scientific Papers (1800–1863)* [4] alapján

A társadalmi folyamatok hatása a folyóirat-populációkra

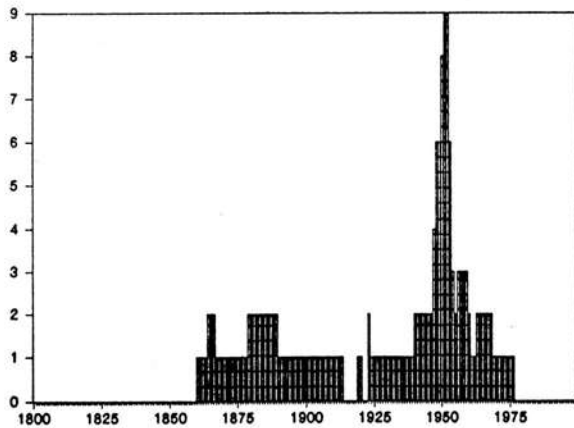
Közismert tény, hogy az emberi társadalmak megrázkódtatásai a népmozgalmi adatokból leolvashatók. A népesség kormegoszlásából felépített *korfák* egyaránt mutatják a háborúk, járványok,

elemi csapások következményeit, valamint a békeévek jólétét. Az analógia itt is megtalálható: a háborúk, forradalmak és rendszerváltozások természetes velejárója a folyóiratok "társadalmának" átrendeződése, egyes folyóiratok megszűnése, illetve újak alapítása. Az új mozgalmak elbukása pedig korai "folyóirat-halálozást" okoz.

Érdeemes megemlíteni, hogy a fentiek nemcsak a politikai, publicisztikai periodikumokra vonatkozhatnak: a nagyobb megrázkódtatások a tudományos folyóiratok megjelenését is befolyásolhatják. Hazai példaként az MTA kiadásában megjelenő tudományos folyóiratok sorsára utalhatunk [6, 7] (4. és 5. ábra). Az ábrákon szépen látszik a második világháború alatt és azt követően fellépő "cezúra": számos régi folyóirat megszűnése, ill. felfüggesztése.



4. ábra Az MTA kiadásában megjelent "élő" folyóiratok száma 1832–1977 között [6, 7]



5. ábra Az MTA kiadásában megjelent és átmenetileg felfüggesztett folyóiratok száma 1832–1977 között [6, 7]

A folyóirat-populáció "természetes" növekedésébe is beavatkozhat a hatalom, erre jó példával szolgálhat a "folyóiratok Ratkó-korszaka". A Magyar Tudományos Akadémia kiadásában az ötvenes években nagyon sok új folyóirat látott napvilágot:

ezeket az akadémiái "Actákat" nem utolsósorban Magyarországnak a külföldtől való elszigetelése hozta létre. Ebben az időben ezek voltak a hazai kutatók majdnem kizárólagos közlési orgánumai, a külföldi közlést ugyanis nem nézték jó szemmel és előzetes engedélyezéshez kötötték [7].

A tudományos közösség hatása a tudományos folyóiratok populációjára

Napjainkban a modern tudományokra egyre jellemzőbb a specializálódás. A ma kutatója szakterületének egyre *kisebb* részéről kíván egyre *többet* megismerni. A régi diszciplínának ezt a "szétszakadását" jól tükrözi a tudományos folyóiratok "osztódás útján" történő szaporodása. Ilyen folyóirat-osztódási folyamatot követhetünk nyomon a Chemical Society (London) nagyhírű folyóirata, a *Journal of the Chemical Society* "életrajzán" [8]. A kémia minden területét felölelő, 1841 óta megjelenő folyóirat részekre bontását végső soron a tudomány fejlődése tette szükségessé: a kötetekben egyre több és egyre speciálisabb cikk jelent meg. A növekvő terjedelem emelte a költségeket, a közlemények fokozódó specializálódása viszont csökkentette az előfizetők számát, mivel az olvasók a folyóirat megvételével a kevés őket érdeklő cikk mellé sok részükre érdektelen információt kaptak. A túl "kövér" folyóirat tehát előbb (1966-ban) három részre, majd (1972-ben) a Faraday Society *Transactions*ainak beolvasztása után hat részre szakadt. Az így keletkezett "szakosított" folyóiratok nevében az eredeti cím a jogfolytonosságot jelzi, egy-egy bővebb szakterület pedig – elég eredeti módon – a terület neves kutatójának neve, a szűkebbét pedig számozás jelöli. Az informatikusok óva intenek az ilyen jellegű "folyóirat-szaporítástól" (*Garfield* a *Journal of the Chemical Society* fenti osztódását "nosztalgikus viktoriánus egocentrizmusnak" nevezte). Ők az újonnan keletkező szakterületek igényeinek kielégítésére inkább a "természetes" módot, új folyóiratok alapítását tartják helyesnek [9]. Tanácsuk nemigen talál meghallgatásra: az IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) folyóiratainak vagy a *Journal of Geophysical Research* nek még ennél is bonyolultabb "elágazásai" bizonyítják, hogy ez a jelenség nem ritka. Hiába, felvilágosító munkával még a tudományos folyóiratok társadalmában sem lehet "születésszabályozást" elérni.

A természetes szabályozó mechanizmusok működésére mindazonáltal a folyóiratok "társadalmában" is találhatunk példákat. A korábban részekre osztódott folyóiratok olykor újra egyesülnek: ez történt pl. az *Acta Chemica Scandinavica* esetében, amely 1974-ben két részre (A és B) szakadt, majd 1989 elején ismét egyesült. A *Journal of Physics* előbb három (A–C), majd hét (A–G) részre bomlott, majd újabban a C és az F rész fuzionált. Úgy látszik, hogy

az Interdiszciplinaritásra való törekvés egy idő után gátat szab a túlzott szakosodásnak; a túlspecializált folyóiratok nem lesznek életképesek.

Folyóiratcsoportok demográfiája

A demográfiai vizsgálatokat nemcsak a népesség egészére, hanem annak egyes csoportjaira, kor- és társadalmi osztályaira stb. is el szokták végezni. Ennek segítségével össze lehet hasonlítani a különböző társadalmi csoportok népmozgalmi adatait. Természetesen a folyóiratok összessége is felosztható különböző szempontok szerint, így megkülönböztethetünk tudományos vagy nem tudományos, elsődleges vagy referáló, egyesület- vagy profitorientált kiadvállalat által megjelentetett stb. folyóiratokat. Tovább folytatva a felosztást, pl. a tudományos folyóiratokon belül természettudományos folyóiratok, ezek csoportján belül különböző, bővebb-szűkebb szakterületi kiadványok találhatóak, és így tovább. Ebből következően például összehasonlíthatóak lennének egyrészt az egyesületek, egyetemek (vagyis nem profitorientált kiadók), másrészt a hivatásos (profitorientált) kiadvállalatok gondozásában megjelent természettudományos periodikumok "népmozgalmi" adatai.

Anélkül, hogy részletekbe mennénk, megemlíthetjük, hogy a szóban forgó két kiadótípus folyóiratai között legalább is tendenciabeli különbségek figyelhetők meg. Az angol első közlésű tudományos folyóiratokra az 1970-es években az volt a jellemző, hogy a hivatásos (profitorientált) kiadók specializáltabb, vékonyabb (évente) és folyóiratonként kevesebb számú oldalt tartalmazó, kisebb példányszámú, rövidebb nyomdai átfutási idejű és oldalanként számítva drágább folyóiratok kiadására törekedtek. A tudományos egyesületek ezzel szemben eléggé elzárkóztak az új, szűkebb szakterületre összpontosító folyóiratok kiadásától, és még kevésbé szerettek régen

meghonosodott folyóiratokat megszüntetni [10]. A hivatásos kiadók rugalmasabbak, mint az egyesületek; ha egy kiadói vállalkozásuk nem hozza meg a várt hasznot, könnyen megszüntetik a nemrég indított folyóiratokat is. Úgy tűnik tehát, hogy a kiadók jellege szerint megosztott folyóiratcsoportokban a "matuzsálemek" a tudományos egyesületek kiadványai közül kerülnek ki, míg a hivatásos kiadók folyóiratainak várható élettartama rövidebb. Az előbbiek inkább "osztódás útján" szaporodnak, az utóbbiak "természetes módon", lapalapítással.

Irodalom

- [1] HOÓZ I.: Demográfia. Budapest, Tankönyvkiadó, 1988.
- [2] GUILLARD, A.: Elements de statistique humaine ou démographie comparée. Paris, 1855.
- [3] WINKLER, W.: Mehrsprachiges demographisches Wörterbuch. Hamburg, Deutsche Akademie der Bevölkerungswissenschaft an der Universität, 1960.
- [4] Catalogue of Scientific Papers (1800–1863). Compiled and published by the Royal Society of London. Vol. I. London, Her Majesty's Stationery Office, 1867.
- [5] PRICE, D.–DE SOLLA: Science Since Babylon. New Haven, Yale University Press, 1961. Lásd: PRICE, D.–DE SOLLA: Kis tudomány – nagy tudomány. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1979. 27 p.
- [6] A Magyar Tudományos Akadémia kiadványai 1828–1950. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1978.
- [7] Az Akadémiai Kiadó könyveinek és folyóiratainak bibliográfiája. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1978.
- [8] CAHN, R. S.: Survey of Chemical Publications and Report to The Chemical Society. London, The Chemical Society, 1965.
- [9] GARFIELD, E.: What is in a Name? If it's a Journal's Name, Sometimes There's Too Much! = GARFIELD, E.: Essays of an Information Scientist, 2. köt. Philadelphia, ISI Press, 1977. p. 378–381.
- [10] ROWLAND, J. F. B.: Economic Position of Some British Primary Journals. = Journal of Documentation, 38. köt. 1982. p. 94–106.

Beérkezett: 1989. VII. 26-án.

Kiterjesztett ISSN

A NISO (US National Information Standards Organization) kidolgozta az ISSN rendszer olyan kiterjesztését, amellyel az egyes kötetek, folyóiratszámok, sőt, a folyóiratszámokon belül az egyes cikkek is egyértelműen jelölhetők. A kiterjesztett rendszer fastruktúrában épül a jelenleg érvényes ISSN rendszerre. Elfogadása esetén különösen a könyvtárközi kölcsönzésben remélnek tőle sok előnyt.

/Cablis, 1. sz. 1989. jan. p. 8./

(Válasz György)

Automatizált szabadalomtár

Az USA Szabadalmi Hivatalában hagyományos módon, fadobozokban tárolnak 43 millió dokumentumot. Ez a teljesen elavult módszer lehetetlenné teszi a hatékony újdonságvizsgálatot. Ezért azt tervezik, hogy 1993-ig számítógépre viszik a teljes anyagot. A munka hat éve kezdődött. Az eredeti tervek szerint 1990-re kellett volna elkészülnie, 289 millió dollár költséggel. A határidőt három évvel meg kellett hosszabbítani, a várható kiadásokat 600–800 millió dollárra becsülik.

/Information Hotline, 20. köt. 10. sz. 1988. p. 1./

(Papp István)