

A publikációs robbanás árnyoldalai: a gyorsan növekvő folyóiratok publikációs dinamikája 2022 és 2024 között¹

Lendvai Gergely Ferenc²-Sasvári Péter³

Becsült olvasási idő: 15 perc

Link: <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.16956.35209>

A tanulmány a „Frankenstein folyóiratok” jelenségét vizsgálja; azon folyóiratokét, amelyek publikációs száma rendkívül szokatlanul, robbanásszerűen módon növekszik. A 2022 és 2024 közötti időszakban 887 ilyen folyóiratot azonosítottunk ScimagoJR és SciVal adatbázisok alapján. A folyóiratokat három típusba soroltuk, lecsengő, késleltetett növekedésű és exponenciális publikációsszám növekedésű folyóirat kategóriák szerint. Elemzésünk rámutat, hogy a nagy növekedés gyakran nem fenntartható és tudományetikai problémákat vet fel, sőt extrém esetben a Frankenstein folyóiratokat kizárják a Scopus-ból. Az MTMT rendszerének pontatlanságai tovább nehezítik a kutatók tudatos folyóiratválasztását, amelyekre tekintettel reformokat javasolunk a hazai folyóiratértékelési gyakorlat átláthatóságának növelésére. A tanulmány célja a tudatos publikációs döntéshozatal támogatása és a figyelemfelhívás a potenciálisan kockázatos lapok elkerülésére.

Bevezetés

A tudományos életben a folyóiratok szerepe megkérdőjelezhetetlen jelentőséggel bír. A folyóiratok ugyanis nemcsak a szakcikkek elsődleges kiadási forrásai, hanem kommunikációs csatornák is a szakértők és az olvasók között, műfajaik pedig igen szerteágazóak; lehetnek tudományosak, szakmaiak vagy akár közéleti és kulturális témájúak is. A tudományos folyóiratok elsődleges célja a kutatási eredmények közzététele és terjesztése a tudományos közösségen belül, megítélésük pedig a tudománymetria és -szociológia egyik legrégebbi kérdése, legyen szó a folyóiratokat presztízsről, befolyásáról, vagy éppen a tudományátadás vitás és etikátlan kérdéseiről.

Jelen tanulmányban a folyóiratok produktivitását vizsgáljuk kritikai megközelítésben. A tudástermelésnek nincs uniform módja. Nem lehet tehát azt mondani, hogy X folyóirat akkor jó vagy *etikus*, ha Y darab publikációt közöl és Z darab szerzőt jelentet meg – a tudományterületek ugyanis rendkívül sokszínű és divergens mintázatot mutatnak (Becher 1994, Henriques et al. 2019), különösen annak fényében nem, hogy a publikációk száma évről évre szignifikánsan emelkedik, egyes becslések szerint már többmillió közlemény születik évente (Chu and Evans 2021; Fire and Guestrin 2019). A publikációk közzétételének dinamikája viszont alapot adhat

¹ Az alábbi közlemény a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar gondozásában megjelenő Államtudományi Hírlevél Tudományos sarok rovatában jelent meg. A hírlevélre az alábbi linken keresztül lehet jelentkezni: <https://antk-dl.uni-nke.hu/at-newsletter-confirm/confirm/feliratkozas.php>

² PhD-hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, Köszervezési és Infotechnológiai Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2. E-mail: lendvai.gergely.ferenc@stud.uni-nke.hu

³ Egyetemi docens, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar, Köszervezési és Infotechnológiai Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2. E-mail: Sasvari.Peter@uni-nke.hu

tudományometriai vizsgálódásra. Példaként említhető e kontextusban a ragadozó (*predatory*) folyóiratok, amelyek nagyban veszélyeztetik a tudomány integritását azzal, hogy páratlanul sok, leginkább alacsony minőségű, nem megfelelően lektorált cikket közölnek, ugyanakkor számtalan másfajta etikátlan és féletikátlan gyakorlat is ismert, így például a cikkgyárak (*paper mills*) vagy a „kutatás-szalámizás”, amely elsősorban egy nagyobb projekt sok ízben való közlését jelenti (Kollár et al. 2024; Ding et al. 2020; Sanderson 2024). Jelen kutatásban egy sajátos kérdést tárgyalunk, amelyet a Frankenstein folyóiratok névvel írunk le. A nevet Mary Shelley 1818-ban írt regénye inspirálta, amelyben Victor Frankenstein, a tehetséges és megszállott svájci tudós egy éjszaka egy szörnyszülöttet kelt életre, amely bár élő, lélegző lény, groteszk külseje és viselkedése okán mégsem tekinthető embernek. A folyóiratok kapcsán a Frankenstein-dilemma egy hasonló gyakorlatot ír le. Olyan folyóiratokat elemzünk ugyanis, amelyek mesterségesen, gyaníthatóan külső megfontolás alapján új, bizarrnak ható mintázatokat mutatnak, amelynek okán a publikációinak száma robbanásszerűen elkezd növekedni, és amely megítélésükön is csorbát ejt. Egy példával felvezetve e folyóiratok leírását, elképzelhető-e például, hogy egy kisebb nemzetközi folyóirat, amely évente 30-40 cikket publikál, egyik évben 1000 cikket közöl? És ha igen, etikusnak tekinthető-e ez a gyakorlat?

A tudományos közösség válasza alapvetően nemleges. Az ilyen folyóiratokat ugyanis a nevesebb tudományos adatbázisok (Scopus, WoS) sokszor kizárják, az e folyóiratok presztízse pedig ezzel súlyosan sérül. Jelen tanulmányban tehát az olyan Frankenstein folyóiratokat vizsgáljuk, amelyeknek publikációszáma unortodox módon növekedett az elmúlt években és javaslatokat fogalmazunk meg a magyarországi kutatók számára, hogy milyen megfontolásokat érdemes követniük, ha ilyen folyóiratot választanának tanulmányaik megjelenéséhez.

Módszertan

A Frankenstein folyóiratokat a 2022 és 2024 közötti időszakban vizsgáltuk két fő adatforrást használva: a ScimagoJR adatbázisát és a SciVal tudományometriai elemző platformját. Első lépésként a ScimagoJR 2023-as és 2022-es listájából kiválasztottuk azokat a folyóiratokat, amelyekben a cikkek száma 2022-ről 2023-ra legalább 200%-kal növekedett. A 200%-ot „Frankenstein-rátának” nevezzük, mivel álláspontunk szerint ez aránytalan éves növekedést indikál még a tudományos „információáradás” jelenségéhez képest is (Landhuis 2016).

Összesen 1212 folyóiratot azonosítottunk ezzel a módszerrel a ScimagoJR adatbázisában (kvartilisekre bontva: Q1 = 365, Q2 = 330, Q3 = 253, Q4 = 259, kvartilissel nem rendelkező = 5). A kiválasztott folyóiratok esetében ezt követően a SciVal adatbázisban is megvizsgáltuk a publikációs trendeket, különösen annak fényében, hogy 2022-ben, 2023-ban és 2024-ben hány cikket regisztráltak. Ennek célja az volt, hogy megállapítsuk, vajon a 2023-as kiugró növekedés egy egyszeri jelenség volt-e, vagy pedig a tendencia 2024-ben is folytatódik. Az így kapott adatok alapján a folyóiratokat növekedési mintázataik szerint csoportosítottuk, figyelembe véve a 2023-as és 2024-es évre vonatkozó relatív növekedési ütemüket. Ez azért is fontos, mert előfordulhatnak olyan időszakok egy folyóirat szerkesztése során, amikor komoly strukturális változáson megy keresztül a lap (például teljesen open access alapúvá válik), amelynek következtében egy, „pontoszerű” időszakban jelentősen megnő a publikációk száma (Momeni et al. 2021).

Az adatfelvétel során ugyanakkor egy számottevően problematikus jelenséget tapasztaltunk. Először is, az 1212 folyóiratból kettő esetében (*Economia Chilena*, *Chinese Law and Government*) semmiféle információt nem találtunk a SciVal-ban, így ezeket kizártuk az elemzésből. Másodszor, 323 folyóirat esetében nem egyeztek a publikációs adatok a ScimagoJR és a SciVal

adatbázisokban, utóbbi esetében ugyanis a fenti 200%-os növekedési ráta nem volt bizonyítható, hiába indikálta ezt a ScimagoJR. Ennek oka bizonyosan abból ered, hogy a ScimagoJR ún. „statikus” adatbázis, azaz évente frissül, mikor az SJR értékek és a kvartiliseket újraértékelik, viszont épp ennek okán – ellentétben a SciVallal, amely „dinamikusan” rögzíti az adatokat, azaz napi szinten frissítik a gyűjteményt – előállhat az a helyzet, hogy egy késve megjelent vagy indexált folyóirat nem a pontos éves adatokkal kerül be a rendszerbe (González-Pereira et al. 2010). Az említett 323 folyóirat esetében ez a jelenség alakult ki; bár a ScimagoJR szerint 200%-al növekedett a publikációk száma, az adatokat dinamikusan frissítő SciVal alapján viszont ez a növekedési trend már nem volt validálható, azaz nem minősíthetőek Frankenstein folyóiratoknak. E folyóiratokat is kizártuk az elemzésből, így a végleges, vizsgálatba vont adatbázis 887 folyóiratot tartalmazott.

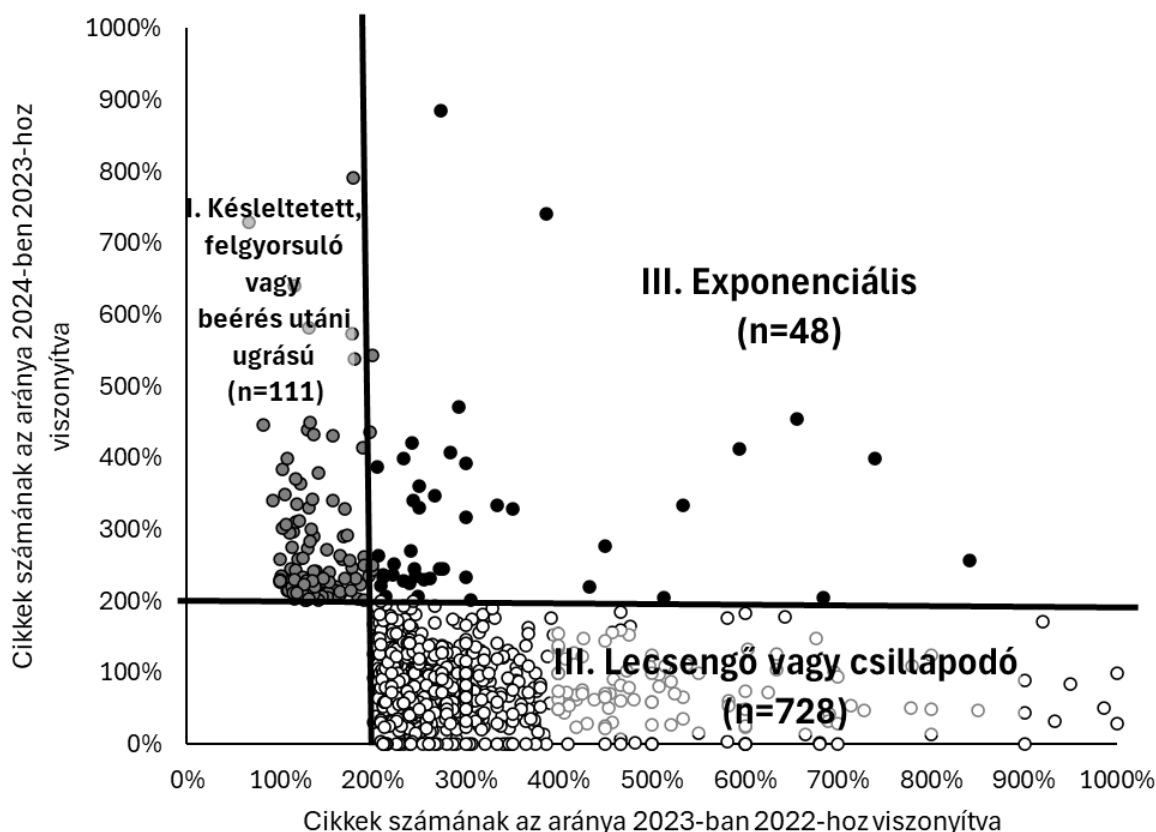
A folyóiratok metaadatainak elemzése után három kategóriát különítettünk el a robbanásszerűen növekedő folyóiratoknál:

- I. **Késleltetett, felgyorsuló vagy beérés utáni ugrású („KFB”).** Ezekben a folyóiratokban a 2023-as növekedés még nem volt kiugróan magas, de 2024-ben jelentős gyorsulás történt. Ez azt jelezheti, hogy a folyóiratok csak később váltak „népszerűvé”, vagy az új stratégiák (pl. indexálás, szerkesztői változások) késleltetve hozták meg a hatásukat (vö. Hadad et al. 2024).
- II. **Lecsengő vagy csillapodó növekedésű.** Ezek a folyóiratok 2023-ban intenzív növekedést mutattak, viszont 2024-ben a növekedésük lelassult vagy stagnált.
- III. **Exponenciális növekedésű.** E folyóiratok a Frankenstein folyóiratok mintapéldái. Ezeknél a folyóiratoknál mindkét időszakban (2022-2023 és 2023-2024) extrém növekedés figyelhető meg, azaz kétszer vagy akár még többször is megduplázódott a publikációs volumen. E kategória valószínűsíthetően tartalmazza a kifogásolható gyakorlatot folytató folyóiratokat, például predátor vagy erősen megváltozott szerkesztési politikájú kiadványokat.

A vizualizációk saját szerkesztések és az Excelben készültek a ScimagoJR és a SciVal adatai alapján.

Eredmények

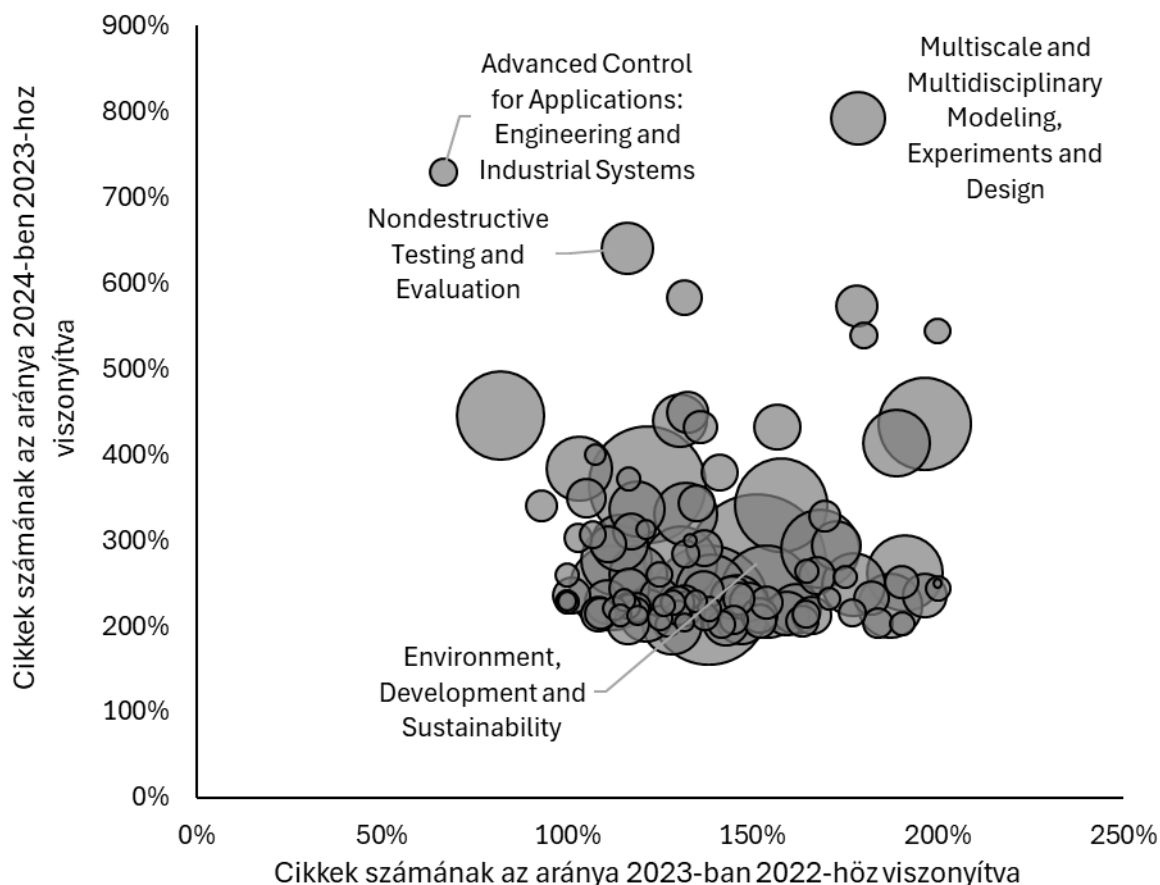
Először a százalékos növekedést akartuk vizualizálni a két periódus-fragmentum (2022-2023 és 2023-2024) tekintetében. A 200%-os növekedési rátát mind a két tengelyen jeleztük. A vizsgált folyóiratok körülbelül 82%-át a lecsengő vagy csillapodó kategóriába lehet helyezni (II. kategória, N = 728). E folyóiratok jelentős része a 2022-ről 2023-ra eső periódusban nőtt szokatlan gyorsasággal, majd 2023-ról 2024-re a publikációk számának növekedése lelassult. A KFB folyóiratok száma 111 volt (12,5%); ezek azok a folyóiratok, amelyek bár 2022-2023 között nem mutatnak robbanásszerű növekedést, 2023-2024-re már igen. A legpolemikusabb Frankenstein folyóiratok kapcsán, az exponenciális folyóiratokból 48-at azonosítottunk – e folyóiratok folyamatosan 200%-os növekedést mutatnak. Az ábrán a Scimago és SciVal adatai alapján kiválasztott folyóiratok négy növekedési mintázat szerint kerültek besorolásra. A vízszintes tengelyen a 2023/2022 arány, míg a függőleges tengelyen a 2024/2023 arány látható, százalékos formában. (1. ábra)



1. ábra: Folyóiratok publikációs trendjei: fenntartható, csillapodó és exponenciális növekedési mintázatok 2022 és 2024 között

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és a Scival adatai alapján

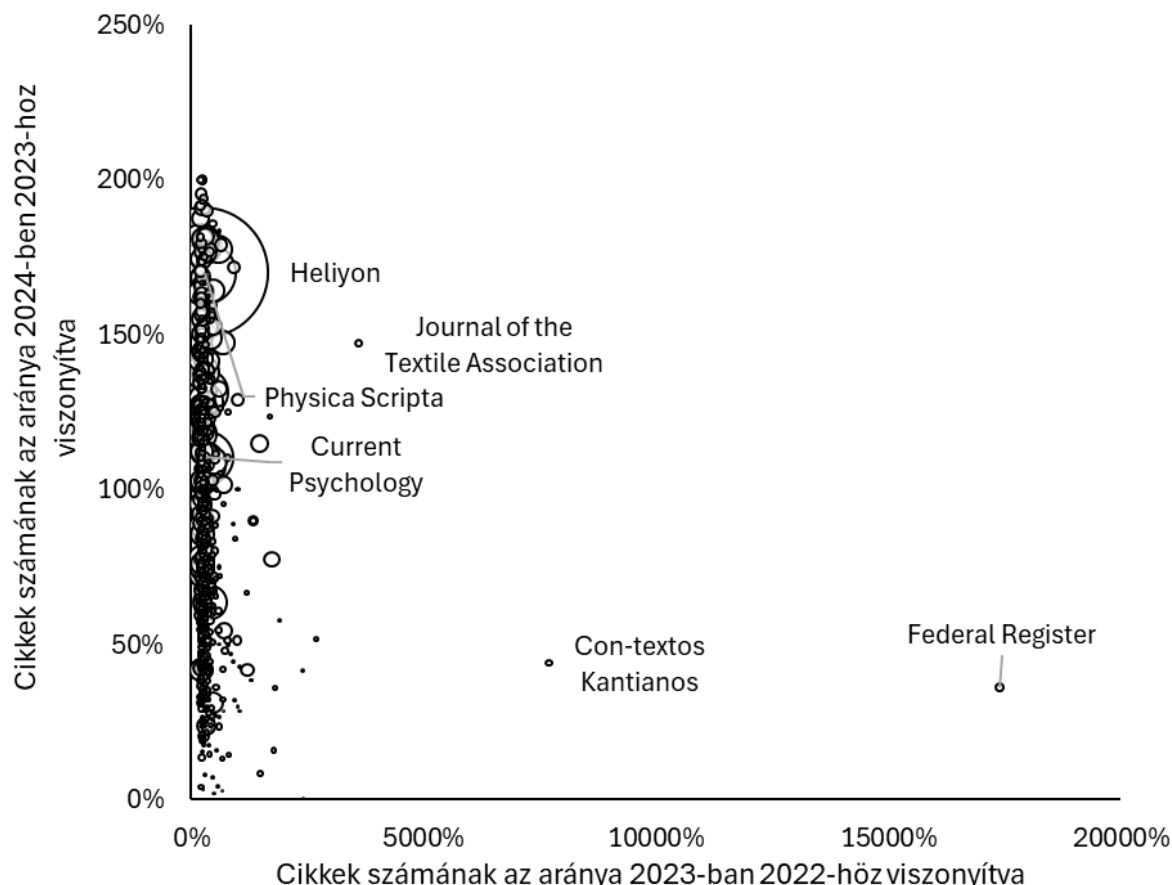
Mikroszinten is vizsgáltuk a három kategóriát. A KFB folyóiratok esetében a cikkek számának növekedése 2023-ra még nem volt feltétlenül kiugró, de 2024-re egyértelmű gyorsulás figyelhető meg. A KFB kategóriában 2022-2023-as időszakban medián növekedési ráta 133% volt, a 2023-2024-es időszakban 240%. Például a *Multiscale and Multidisciplinary Modeling, Experiments and Design* folyóiratnál a publikációk számának emelkedése 2022 és 2023 között 179%-os volt, amely 2024-re 792%-ra ugrott. Hasonlóan kiugró növekedés látható a *Nondestructive Testing and Evaluation* esetében, amelynek publikációszáma 116%-ról 640%-ra emelkedett egy év alatt. A szerkesztői kiadók tekintetében is találtunk néhány domináns szereplőt. Az IEEE mellett a „Big 5”, azaz a legnagyobb és legprofitábilisabb kiadók közül (Larivière et al., 2015) a Springer és a Taylor & Francis kiadók több folyóirata is ebbe a kategóriába esik; ezek a kiadók igen aktívan bővítik és erősítik bizonyos lapjaik szerepét a tudományos publikációs térben. (2. ábra)



2. ábra: Késleltetett, felgyorsuló vagy beérés utáni ugrású folyóiratok – Publikációszám alakulása 2022 és 2024 között. A publikációszámot a pontok nagyságával jeleztük.

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és a Scival adatai alapján

A lecsengő és csillapodó folyóiratoknál egyes lapokban, mint például a *Physica Scripta* esetében, a növekedési arány elérte a 291%-ot 2022-ről 2023-ra, majd 2023-ról 2024-re 170%-ot, míg a hazai szerzők körében igen népszerű *Heliyon* megafolyóiratnál 266%-os növekedést regisztráltak 2022 és 2023 között és 170%-ot 2023 és 2024 között (2024-ben ez a folyóirat összesen 17796 cikket publikált). E kategóriában 2022-2023-as időszak medián növekedési rátája 264%, míg a 2023-2024-es időszakra nézve 78%. Ez a tendencia azt jelezte, hogy ezekben a lapokban a közlemények száma ugrásszerűen megnőtt, amelynek hátterében a megnövekedett kutatási aktivitás, a folyóiratok nyitottságának bővülése, vagy akár kiadói stratégiai döntések is állhattak. Ugyan egyes folyóiratok, mint a *Federal Register* „outlier” eredményt mutatott, a szokatlanul magas növekedési ráta e folyóiratok esetében abból fakadt, hogy 2022-ben egészen minimális megjelenésük volt ($Federal\ Register_{2022} = 1$).



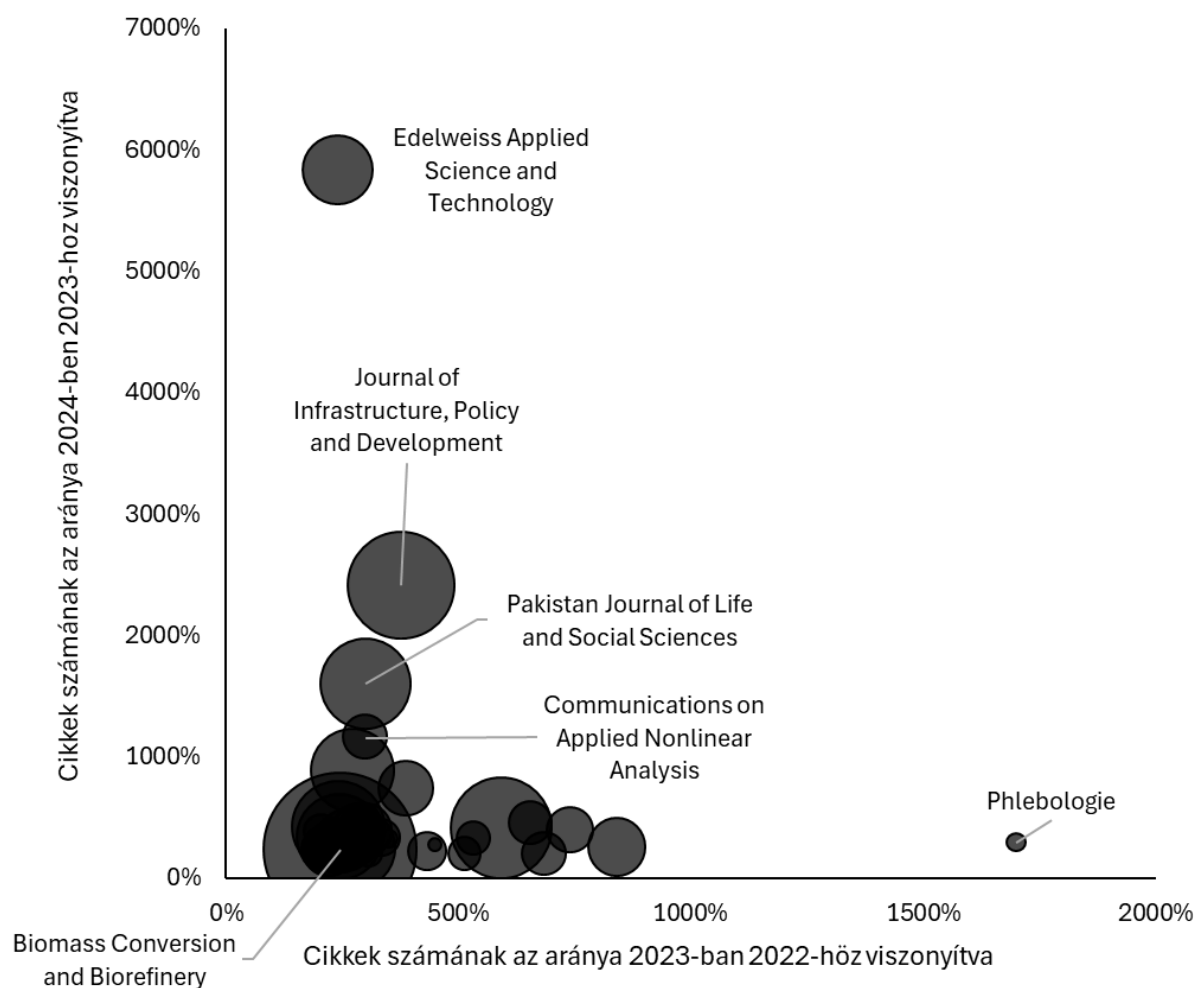
3. ábra: Lecsengő vagy csillapodó növekedésű folyóiratok – Publikációszám alakulása 2022 és 2024 között. A publikációszámot a pontok nagyságával jeleztük.

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és a Scival adatai alapján

Végül az exponenciálisan, azaz a vizsgált két intervallumban egyaránt rendkívül dinamikus növekedő publikációszámmal rendelkező folyóiratokat vizsgáltuk (III. kategória). A vizsgált 48 folyóirat közül több rendkívül kiugró növekedési értékeket mutat (medián növekedési % 2022-2023 = 273%, 2023-2024 = 285, medián publikációszám 2024-ben = 196,5) különösen az *Edelweiss Applied Science and Technology (EAST)*, amelynek cikkmennyisége 2023-ról 2024-re 5833%-kal nőtt, valamint a *Journal of Infrastructure, Policy and Development (JIPD)*, amely 2412%-os növekedést mutatott ugyanebben az időszakban. Ezek az extrém értékek felvetik a kérdést, hogy a növekedés természetes úton következett-e be, vagy esetleg mesterséges tényezők – például szerkesztői stratégiák vagy publikációs torzítások – is szerepet játszhattak. Ez azért is fontos kérdés, mert a *JIPD* esetében már tudvalevő, hogy 2025-től kezdve nem indexálják a Scopusban a folyóiratot.

Az eredményeken túl elemzésünkéből kitűnik, hogy a vizsgált folyóiratok kiadói között jelentős különbségek vannak. Több neves akadémiai kiadó (Springer, Elsevier, Wiley, Taylor & Francis) is szerepel a listán, ugyanakkor kisebb, kevésbé ismert kiadók (pl. Learning Gate, Malque Publishing, AnaPub Publications) is feltűnnek, míg a sokat kritizált MDPI esetében minimális jelenlétet tapasztaltunk – minden bizonnyal azért, mert ezek a lapok „születésüktől” fogva rendkívül magas cikkszámot produkálnak, így nem annyira szemléletes az éves növekedés (ehhez lásd Oviedo-García 2021). Az exponenciális növekedés tehát nem kizárólag a nagy kiadók

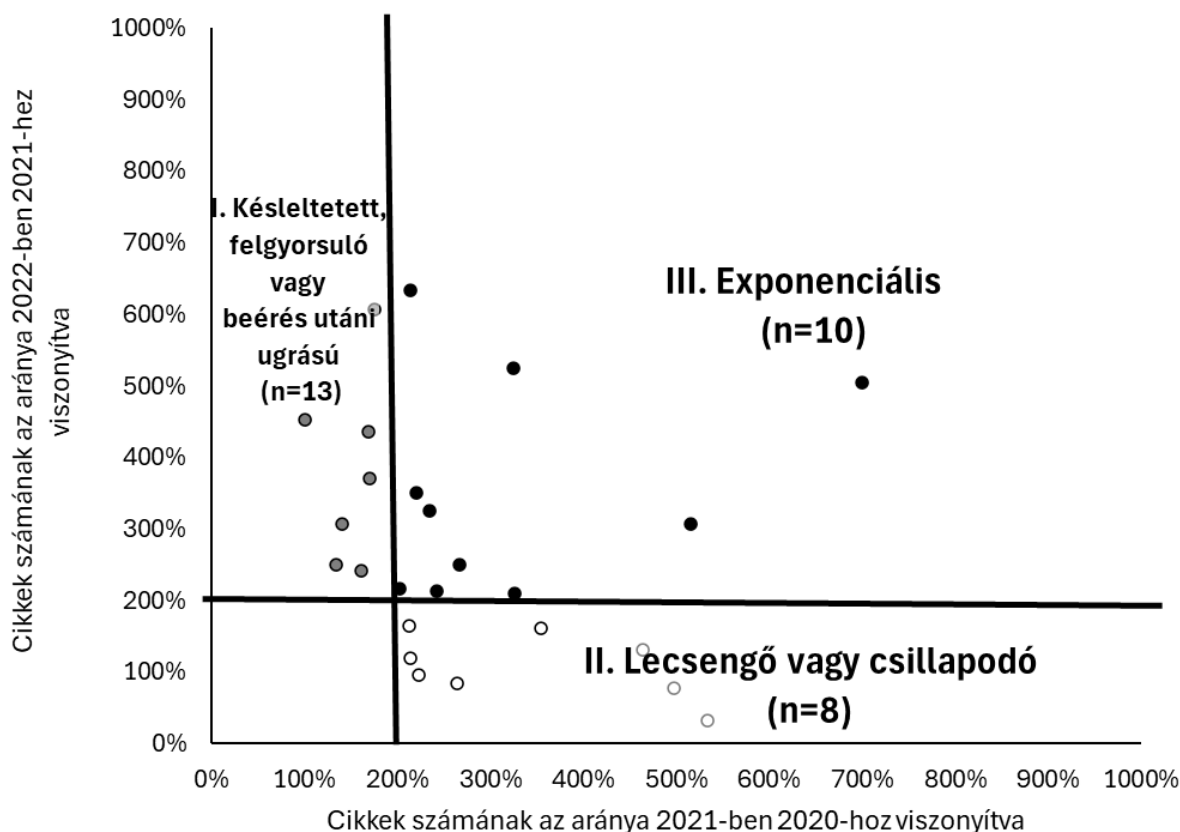
stratégiájának része, hanem kisebb, feltörekvő kiadók is alkalmazhatnak olyan publikációs stratégiákat, amelyek gyorsan növelik a folyóirat láthatóságát. (4. ábra)



4. ábra: Exponenciális növekedésű folyóiratok – Publikációszám alakulása 2022 és 2024 között.
A publikációszámot az adatpontok nagyságával jeleztük.

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és a Scival adatai alapján

Kiegészítésként azt is ellenőriztük, hogy melyek azok a lapok, amelyeket kizártak a Scopusból (N = 48, vizsgálatba bevont = 31). E vizsgálatnál látványosan magasabb aránya volt a kizárt folyóiratoknak az KBF kategóriába eső lapokban (27,1%), mint a másik két kategóriában (exponenciális 20,9%, lecsengő és csillapodó = 16,7%). A kizárt lapok listáját az II. Függelékben rögzítettük. (5. ábra)



5. ábra. Kizárt Frankenstein folyóiratok a három kategóriában

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és a Scival adatai alapján

Diszkusszió

Az eredmények ismeretében fontos leszögezni, hogy a Frankenstein folyóiratok három nagy kategóriája között jelentős eltérések vannak, és nem lehet egyértelműen azt állítani, hogy minden ilyen típusú folyóirat etikátlannul működik. Ahogy az *I. Függelékben* összesített adatok mutatják, sok esetben a robbanásszerű növekedés annak tudható be, hogy az adott folyóirat egyes években egészen minimális jelenléttel képviseltette magát, amelyet aztán túlzottan tűnő publikálással „kompenzáltak”. A III. kategóriába eső, exponenciális növekedést mutató folyóiratoknál ugyanakkor kétséget kizárólag kérdések merülhetnek fel azzal kapcsolatban, hogy mennyiben hihető, hogy egy folyóirat jóhiszeműen jár el, amikor akár százszorosára növeli a publikációk számát és egyáltalán képes-e menedzselni ezt a mértékű növekedést. Ez különösen fontos annak fényében, hogy köztudott, hogy a folyamatos publikációsszám nem korrelál a közölt kutatások „impaktjával”, mert sokszor megkérdőjelezhető minőségű kutatások kerülnek publikálásra, amelyek káros a tudomány integritására nézve (Kolesnikov et al. 2018). Szintén aggasztó, mind a három kategória esetében, hogy a robbanásszerű növekedés jóval inkább kiszolgálja, mintsem megreformálja a tudományometriában „publikálj vagy pusztulj” (*publish or perish*) néven ismert publikációs kényszer megmaradását és hegemóniáját (De Rond és Miller 2005).

Két fontos eredményt fontos aláhúzni a fentiek mellett. Egyrészt, aggasztó jelenség, hogy a ScimagoJR és a SciVal közötti adatgyűjtemény között ilyen mértékű az eltérés. Ez főképp azért okoz nehézséget tudománytermelési és -értékelési szempontból, mert a tudományometriai vizsgálódások alapját fundamentálisan megnehezítik, így a publikációs szokásokban kevésbé jártas kutatók számára igen nehéz egyértelmű tanácsot megfogalmazni. Szintén problematikus e

két adatbázis transzparenciájának hiánya, amely legfőképp a statikus-dinamikus adatrögzítés szisztémájából ered.

Másfelől, fontos megjegyezni azt is, hogy – tetézve a ScimagoJR és a SciVal adatkezelésének hibáit – a Magyar Tudomány Művek Tára (MTMT), a hazai tudományértékelés elsődleges forrása, amely mind az egyéni, mind az intézményes tudományfinanszírozás és előrelépés tekintetében primer szerepet játszik, jelentős korrigálási problémákat mutat. Egy példával szemléltethető ez a polémia a legjobban. Az *International Journal of Membrane Science and Technology* egy III. kategóriába eső, exponenciális növekedő lap (2022-2023 = 267%, 2023-2024 = 250%), amelyet 2023-tól kezdve nem indexál a Scopus, mert kizárták. Ugyan az MTMT sok Frankenstein lapnál jelzi, hogy kifogásolható gyakorlatot folytat, e lapnál csupán annyit jelenít meg a rendszer, hogy 2022-ben mint utolsó év még indexálva volt a ScimagoJR (SJR) által, arról a nem elhanyagolható tényről viszont, hogy azóta már nem indexált, nem tesz említést a magyar adatbázis. Ez különösen akkor lehet kiemelten problémás, amikor 2025 tavaszának végén a ScimagoJR közli a 2024-re vonatkozó Scopus-indexált lapok listáját, és előfordulhat, hogy egyes hazai kutatók – bár hiába remélik – egy olyan folyóiratban közzétették cikkeiket, amelyek az MTMT szerint még Scopus-indexáltak, ugyanakkor a valóságban már nem azok. (6. ábra)

International Journal of Membrane Science and Technology

Discontinued in Scopus as of 2023

SJR indikátor az utolsó (2022) év alapján:

Biochemistry: Q4

Filtration and Separation: Q4

Materials Science (miscellaneous): Q4

Physical and Theoretical Chemistry: Q4

6. ábra. Különbség ugyanazon lap esetében a ScimagoJR (felső kép) és az MTMT (alsó kép) adatrögzítése között. A képernyőfotók 2025. március 21. napján készültek.

Forrás: Saját szerkesztés a Scimago és az MTMT adatai alapján

Fontos megjegyezni viszont, hogy az MTMT nem mutat, tényleges szempontból hibás állítást, hiszen a ScimagoJR statikus adataira építve, a fentebb említett folyóirat 2022-ig valóban kvartilissel rendelkező, Scopus-indexált folyóiratnak volt tekinthető. A probléma talán egy futballhasonlaltal írható le a legjobban. Ahogy Wijewickrema (2021) tanulmányából kiderül, a folyóiratválasztás mindig kockázat, hiszen nem kiszámítható a folyóiratok indexálásának és kvartilisének váltakozása, főleg azok számára, akik nem jártasak a tudományometriában, álláspontunk szerint valamennyire hasonlít egy sportfogadásra is (természetesen nem minden esetben, hiszen a *Nature* szinte biztosan indexált, D1-es lap lesz minden évben, ugyanakkor ilyen presztízsű lapba bekerülni csupán a kutatók legkisebb százalékának sikerül). E példánál maradva a kutató legtöbb esetben egy fogadást köt – ha az MTMT-t követi, olyan adatok alapján dönt egy folyóirat mellett, amelyek korábbi eredményekre épülnek, akár csak azok a sportfogadók, amelyek tüzetesen átnézik a meccs előtt a csapatok korábbi eredményeit és ebből következtetve teszik meg tétjeiket. A probléma abból ered, hogy az MTMT adatai olykor csak a „félidő” eredményét

mutatják. Ha tehát 2024-ben beadunk egy tanulmányt a 2023-as MTMT adatok alapján, ahol XY folyóirat Q1-es besorolással rendelkezik és 2024-ben meg is jelenik a beadott tanulmány, örömmel konstatálhatnám, hogy egy remek folyóiratba sikerült bekerülnünk, nyertünk a „fogadáson”. Fontos tudatosítani ugyanakkor, mind doktori, mind már egyetemi dolgozói és kutatói szinten, hogy ez nem a teljes valóság. Visszatérve a futballhasonlathoz, a folyóiratválasztás során ugyanis nem a félidei eredményre, hanem a meccs végeredményére teszünk; így hiába vezet az általunk erősebbnek tartott csapat a félidőben, közel sem biztos, hogy végeredmény is ugyanez lesz. Ha pedig a fogadásunk elveszik – azaz a második félidő lejátszása után a „csapatunk” (folyóiratunk) veszít (azaz deixendálják), a tétem is elveszik. Épp ez a jelenség figyelhető meg azokban az esetekben, amikor kizárnak egy folyóiratot, pedig az MTMT alapján joggal hihető lett volna, hogy egy minőségi, nemzetközi lapba publikálunk.

Ennek értelmében két reformálási javaslatot teszünk. A kisebb változást igénylő változtatás keretében az MTMT-nek lehetőleg automatikusan fel kellene tüntetnie, ha egy lapot többé nem indexálnak. Az *International Journal of Membrane Science and Technology* esetében például álláspontunk szerint nem elégséges csak annyit feltüntetni, hogy melyik volt az utolsó indexálási év, hanem szükséges lenne kifejezetten kiemelni, akár új sorban vagy kritérium szerint, hogy az adott folyóirat a ScimagoJR adatai alapján a legfrissebb rendelkezésre álló év szerint még mindig indexált-e. A második javaslat jóval idő- és – az Elsevier igen drága szolgáltatása miatt – költségigényesebb, egyben viszont átláthatóbb megoldás lenne. Indokolt lehet ugyanis a SciVal adatainak beépítése is az MTMT-be, amely dinamikus jellege okán perspektivikusabb képet mutat a kutatók számára, hogy az általuk kiszemelt folyóirat legfrissebb adatai alapján érdemes-e oda publikálniuk. Természetesen tudjuk, hogy ez a javaslat jelentős technikai beavatkozást is igényelne. Ettől függetlenül meggyőződésünk, hogy a tudatos folyóiratválasztás során minden elkerülhető kockázatot (így a már valószínűsíthetően kizárt folyóiratok elkerülése) limitálni kell, mert ez nagyban támogatná a nemzetközi láthatóságra aspiráló hazai kutatókat.

Végül érdemes megjegyezni, hogy a Frankenstein folyóiratok kutatása igen kezdetleges és aggodalomra ad okot, hogy mind a nagyobb, mind a kisebb kiadók egyre inkább hajlamosak „overnight megajournal”-öket (azaz egyik napról a másikra hatalmas mennyiségű publikációt közlő folyóiratokká) kialakítani. A publikációszám mesterséges növelése ugyanis kifejezetten a ragadozó folyóiratok egyik legismertebb tulajdonsága, amelyek elkerülése minden esetben javasolt (Ojala et al. 2020). A hirtelen növekedés emellett erősen korrelál a minőség csökkenésével és a kifogásolható, féletikus gyakorlatok megjelenésével is (lásd tematikus kiadások, meghívott szerzőkkel, igen alacsony minőségű lektorálási folyamat mellett) (Siler et al. 2019). Ahogy Björk (2018) is kiemeli, további probléma, hogy a nagyobb folyóiratok számára folyamatos és egyelőre sokszor leküzdhetetlen problémát jelent az is, hogy nincs megfelelő mennyiségű szerkesztő, akik „elbírnák” és megfelelő szakmai szempontok szerint lennének képesek vezetni a folyóiratot. Erre egy eklatáns példa a korábban említett *Heliyon* esete, amely egy teljes mértékben plagizált cikket közölt a közelmúltban, még hozzá egy olyat, amely pont egy korábbi *Heliyon* cikket másolt le. (7. ábra)

Research article

Bridging AI and Human Cognition: The Role of Explainability in Healthcare, Social Media, and Insurance

S. Lakshmi Narasimhan^a

^a Senior Technical Lead, Intel Tech, Plano, TX, USA

Research article

Working memory and the need for explainable AI – Scenarios from healthcare, social media and insurance

M. Liebherr^{a,b,c}, E. Gößwein^{a,b}, C. Kannen^c, A. Babiker^d, S. Al-Shakhsi^d, V. Staab^e, B.J. Li^f, R. Ali^g, C. Montag^h

^a Department of General Psychology: Cognition, University Duisburg-Essen, Duisburg, Germany

^b Department of Mechanical Engineering, University Duisburg-Essen, Duisburg, Germany

^c Department of Molecular Psychology, Institute of Psychology and Education, Ulm University, Ulm, Germany

^d College of Science and Engineering, Hamad Bin Khalifa University, Doha, Qatar

^e Wee Kim Wee School of Communication and Information, Nanyang Technological University, Singapore

ARTICLE INFO

Keywords:
Cognition
Working memory
XAI
Intellect
Personality
Context

ABSTRACT

Explainable AI (XAI) is increasingly recognized as a crucial component of ethical, professional, and commercial AI systems, particularly in complex or proprietary "black-box" systems where decision-making processes remain opaque. However, the perceived necessity of XAI varies depending on individual cognitive traits, personality factors, and the personal relevance of AI-driven decisions. The present study explores how these factors influence the demand for AI transparency. A total of 215 participants (129 female) took part in an online experiment measuring their objective working memory capacity and self-reported cognitive ability using the Big Five Personality traits. Participants were presented with three AI scenarios of varying personal relevance: (i) AI-assisted skin cancer detection, (ii) algorithm-based social media personalization, and (iii) AI-determined car insurance pricing. The results demonstrated that individuals exhibited a greater demand for XAI in scenarios where the stakes were higher (health and financial costs > social media curation). Interestingly, while working memory capacity did not correlate with XAI preference, self-reported Intellect showed a mild positive relationship with the need for explanations in the insurance scenario. These findings suggest that personal investment plays a significant role in determining expectations for AI transparency. This study contributes to the growing discourse on XAI by offering new insights into how cognitive and psychological factors shape trust, comprehension, and reliance on AI-driven decisions across different domains.

ARTICLE INFO

Keywords:
Cognition
Working memory
XAI
Intellect
Personality
Context

ABSTRACT

Explainable AI (XAI) is increasingly recognized as an important feature of AI systems that is required for professional, ethical, and commercial reasons. XAI is particularly needed in AI systems that remain relatively closed or opaque, on how to make decisions whether for complexity or commercial sensitivity. However, the perceived necessity of XAI varies depending on individual cognitive traits, personality factors, and the personal relevance of AI-driven decisions. The present study explores how these factors influence the demand for AI transparency. A total of 215 participants (129 female) took part in an online experiment testing their objective working memory capacity and self-reported cognitive ability using the Big Five Personality traits (as a proxy for self-assessed cognitive capacity). Further, all participants were presented three AI systems scenarios of relatively different degrees of (personal) relevance and, hence, personal investment: skin cancer detection (i), the personalization of social media feeds (ii), and the amount to pay for a car insurance (iii). We observed that people reported a higher need for XAI in scenarios where they were more personally invested (health, payment for insurance > social media); for significant differences between these scenarios see the result section. Interestingly, working memory capacity was not associated with XAI needs across the three domains, but self-reported Intellect showed a mild positive association with need for an AI explanation in the context of the insurance story. The present study represents a first attempt to investigate objective working memory capacity in the context of need for XAI. Beyond that, the study indicates that personal investment is crucial for determining the need for XAI.

7. ábra. Plágium példa egy Frankeinstein folyóiratban. Forrás: Reviewer 2 Must Be Stopped! csoport, 2024.03.11. <https://www.facebook.com/share/p/1ALeW9xsm5/> (nyilvánosan elérhető).

Összefoglalás

A Frankenstein folyóiratok tehát úgy tűnik, hogy nem csak a jelen, hanem a jövő kihívása is. Bár az elkerülésére való buzdítás tudományometriai szempontok szerint nem teljesen megalapozott, érdemesnek tartjuk annak megfontolását, hogy alternatív publikációs lehetőségeket válasszanak a kutatók – leginkább azért, hogy véletlenül se lehessen potenciális kockázat a folyóirat kizárása a Scopus-ból. A tudatos folyóiratválasztás ugyanis jelentősen mértékben „megkönnyítheti” a tudományos előmenetelt és az intézményes láthatóságot is növeli. A fenti eredmények figyelembevételével javasoljuk az MTMT adatainak bővítését is, hogy a megfontolt folyóiratszelekció során a tanulmányát benyújtani készülő kutató számára összesített és naprakész információk álljanak rendelkezésre.

E kutatás természetesen csak egy szeletét mutatja be a Frankenstein folyóirat problémának. A jövőben érdemes lehet hasonló módszertani megfontolásokat használva más adatbázisok vizsgálata is, illetve fontos eredményekkel szolgálhat annak elemzése is, hogy milyen trendek figyelhetők meg hosszabb időintervallum alkalmazásával. Szintén érdekes értékes szolgálhatnak majd olyan tanulmányok is, amelyek kifejezetten a magyarországi publikációk helyzetét vizsgálja a Frankenstein folyóiratok kontextusában, illetve az olyan elemző írások is, amelyek prediktív és analitikus módszereket használva belátást tudnak nyújtani arról, hogy mely faktorok segítik elő a megafolyóirattá válás folyamatát.

Végül megjegyezzük, hogy bár tanulmányunkban külön figyelmet szenteltünk annak, hogy a robbanásszerű növekedést mutató folyóiratok milyen módon erősíthetik fel a *publish or perish* logikát, fontos rámutatni arra is, hogy utóbbi egy olyan strukturális probléma, amely messze túlmutat az egyes kutatók vagy folyóiratok tisztán tudományometriai elemzésén. Ennek oka, hogy a kvantitatív publikációs teljesítmény kizárólagos érdemként való elismerése torzíthatja a tudományos pályaképeket és az intézményi döntéshozatalt. A COARA (Coalition for Advancing Research Assessment) elveinek követése ezen torzulások orvoslásának egyik lehetséges útja: a COARA-elvek szerint ugyanis a tudományometriai mutatók nem válthatják ki az

érdemi, kvalitatív értékelést, hanem csak azt kiegészítve, transzparensen és kontextusba ágyazottan alkalmazhatók. Ez kulcsfontosságú akkor, amikor egyéni kutatókat – legyen szó előléptetésekről, ösztöndíjakról vagy kutatási támogatásokról – értékelünk. Ennek fényében meggyőződésünk, hogy olyan tudományértékelési kultúrára van szükség, amely figyelembe veszi a kutatási eredmények társadalmi relevanciáját, a nyílt tudományhoz való hozzájárulást, az oktatási és mentorálási tevékenységet, valamint az együttműködések és interdiszciplinaritás szerepét is és amely kellő „józansággal” képes értékelni a kvantitatív mutatókat.

Irodalomjegyzék

- [1.] Becher, T. (1994). „The significance of disciplinary differences”. *Studies in Higher Education*, 19/2, 151–161. <https://doi.org/10.1080/03075079412331382007>
- [2.] Björk, B. (2018). „Publishing speed and acceptance rates of open access megajournals”. *Online Information Review*, 45/2, 270–277. <https://doi.org/10.1108/oir-04-2018-0151>
- [3.] Chu, J. S. G. – Evans, J. A. (2021). „Slowed canonical progress in large fields of science”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 188/41, 1–5. <https://doi.org/10.1073/pnas.2021636118>
- [4.] De Rond, M. – Miller, A. N. (2005). „Publish or perish”. *Journal of Management Inquiry*, 14/4, 321–329. <https://doi.org/10.1177/1056492605276850>
- [5.] Ding, D. – Nguyen, B. – Gebel, K. – Bauman, A. – Bero, L. (2019). „Duplicate and salami publication: a prevalence study of journal policies”. *International Journal of Epidemiology*, 49/1, 281–288. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz187>
- [6.] Fire, M. – Guestrin, C. (2019). „Over-optimization of academic publishing metrics: observing Goodhart’s Law in action”. *GigaScience*, 8/6, 1–20. <https://doi.org/10.1093/gigascience/giz053>
- [7.] González-Pereira, B. – Guerrero-Bote, V. P. – Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals’ scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4/3, 379–391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- [8.] Hadad, S. – Aharony, N. – Raban, D. R. (2023). „Policy shaping the impact of open-access publications: a longitudinal assessment”. *Scientometrics*, 129, 237–260. <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04875-3>
- [9.] Henriques, P. L. – Curado, C. – Oliveira, M. – Maçada, A. C. G. (2018). „Publishing? You can count on knowledge, experience, and expectations”. *Quality & Quantity*, 53/3, 1301–1324. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0816-4>
- [10.] Jin, C. – Ma, Y. – Uzzi, B. (2021). „Scientific prizes and the extraordinary growth of scientific topics”. *Nature Communications*, 12/1, 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25712-2>
- [11.] Kolesnikov, S. – Fukumoto, E. – Bozeman, B. (2018). „Researchers’ risk-smoothing publication strategies: Is productivity the enemy of impact?” *Scientometrics*, 116/3, 1995–2017. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2793-8>
- [12.] Kollár, L. – Fésüs, L. – Gócsa, E. – Halmai, P. – Hartmann, B. – Holl, A. – Kaptay, G. – Lencsés, Á., Makara, G. B. – Monok, I. – Péli, G. – Sepsi, E. – Soós, S. – Tausz, K. – Ulbert, I. (2024). Javaslatok a „predátor” jelenség hazai kezelésére • Proposals for the Domestic Management of the “Predator” Phenomenon. *Magyar Tudomány*. <https://doi.org/10.1556/2065.185.2024.1.9>
- [13.] Landhuis, E. (2016). „Scientific literature: Information overload”. *Nature*, 535/7612, 457–458. <https://doi.org/10.1038/nj7612-457a>

- [14.] Larivière, V. – Haustein, S. – Mongeon, P. (2015). „The oligopoly of academic publishers in the digital era”. *PLoS ONE*, 10/6, 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
- [15.] Momeni, F. – Mayr, P. – Fraser, N. – Peters, I. (2021). „What happens when a journal converts to open access? A bibliometric analysis”. *Scientometrics*, 126/12, 9811–9827. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03972-5>
- [16.] Ojala, M. – Reynolds, R. – Johnson, K. G. (2020). „Predatory Journal Challenges and Responses”. *The Serials Librarian*, 78/1–4, 98–103. <https://doi.org/10.1080/0361526x.2020.1722894>
- [17.] Oviedo-García, M. Á. (2021). „Journal citation reports and the definition of a predatory journal: The case of the Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)”. *Research Evaluation*, 30/3, 405–419. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab020>
- [18.] Sanderson, K. (2024). „Science’s fake-paper problem: high-profile effort will tackle paper mills”. *Nature*, 626/7997, 17–18. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00159-9>
- [19.] Siler, K. – Larivière, V. – Sugimoto, C. R. (2019). „The diverse niches of megajournals: Specialism within generalism”. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71/7, 800–816. <https://doi.org/10.1002/asi.24299>
- [20.] Wijewickrema, M. (2021). „Authors’ perception on abstracting and indexing databases in different subject domains.” *Scientometrics*, 126/4, 3063–3089. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03896-0>

-
- I. Függelék: link, Minimum duplájára növekvő folyóiratok adatbázisa, <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LxtyCiLCOd3QbO-SS7TzAF-XN4KjJ-a/edit?usp=sharing&ouid=100423442861719551356&rtpof=true&sd=true>
 - II. Függelék: Scimagojr szerint kizárt folyóiratok adatbázisa, https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Cfv0fnMTv-wv0KC0FG0c_G3HC7A3NGrR/edit?usp=sharing&ouid=100423442861719551356&rtpof=true&sd=true