

AZ MDPI KIADÓ MAGYARORSZÁGI TÉRHÓDÍTÁSÁNAK OKAI: KÉNYSZER, ÉRDEK, TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS

THE REASONS FOR THE EXPANSION OF MDPI PUBLISHING IN HUNGARY: PRESSURE, INTERESTS, AND PERFORMANCE ASSESSMENT

Csomós György¹, Farkas Jenő Zsolt²

¹DSc, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem Műszaki Kar Építőmérnöki Tanszék, Debrecen
csomos@eng.unideb.hu

²PhD, tudományos főmunkatárs, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Budapest
farkas.jenozsolt@rktk.hun-ren.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt másfél évtizedben a nemzetközi kutatói közösség soha nem látott változásokat tapasztalhatott a tudományos publikálás megszokott rendjében: a nyílt hozzáférésű folyóiratok térhódítását. 2022-ben a világszerte publikált folyóirat-közlemények több mint fele fizetőfalak nélkül, szabadon elérhető volt. A nyílt hozzáférésű kiadók és folyóiratok egyik stratégiája az erőteljes bővülés és piacszerzés. Ezt a stratégiát a PLOS honosította meg, ám az MDPI kiadó fejlesztette tökélyre, amely publikációs volumenét tekintve, két évtized alatt a világ harmadik legnagyobb kiadójává nőtt. A kelet-közép-európai régióban, így Magyarországon is, az MDPI napjainkra a vezető akadémiai platformmá vált: az összes tudományos (WoS SCI/SSCI) közlemény 25–50%-a MDPI-folyóiratokban jelenik meg. Kutatásunkban megvizsgáltuk az MDPI-folyóiratok sajátosságait, hogy magyarzatot találjunk előkelő pozíciójukra a régióban, valamint kérdőíves felmérést végeztünk azok között a magyar kutatók között, akik 2021-ben MDPI-folyóiratokban publikáltak. Eredményeink szerint a hazai (általánosságban a kelet-közép-európai) kutatók számára az MDPI-folyóiratok által ajánlott legvonzóbb tulajdonságok a következők: a megafolyóirat jelleg, a gyors átfutási idő és a relatíve alacsony visszautasítási arány. A kérdőíves felmérés pedig azt erősítette meg, hogy a magyar kutatók viszonylag jónak ítélik meg az MDPI kiadó és folyóiratai reputációját, az azokban történő publikálást pedig nem kényszerülte megoldásnak vélik, hanem vállalhatóknak tartják. Végül az is kiderült, hogy a teljesítményértékelési rendszerek közelmúltbeli bevezetése egyértelműen az MDPI irányába tereli a publikációkat, amely viszont az intézményekben pénzügyi kihívásként realizálódik.

ABSTRACT

Over the last decade and a half, the international research community has witnessed an unprecedented change in the way science is published: the rise of open access journals. In 2022, more than half of all journal publications published worldwide were freely accessible without paywalls. One of the strategies of open access publishers and journals is to expand and acquire

markets vigorously. This strategy was pioneered by PLOS, but was developed to perfection by MDPI, which has grown to become the world's third largest publisher in terms of publication volume in two decades. In the Central and Eastern European region, including Hungary, MDPI has become the leading academic platform: 25–50% of all scientific (WoS SCI/SSCI) publications are published in MDPI journals. In our research, we examined the characteristics of MDPI journals to explain their prominent position in the region and conducted a questionnaire survey among Hungarian researchers who published in MDPI journals in 2021. Our results show that the most attractive features offered by MDPI journals to domestic (and Central and Eastern European in general) researchers are the following: mega-journal character, fast turnaround time, and relatively low rejection rate. The questionnaire survey confirmed that Hungarian researchers consider the reputation of MDPI and its journals to be relatively good, and that publishing in MDPI journals is not seen as a forced option, but rather a viable option. Finally, the recent introduction of performance evaluation systems has clearly led to a shift towards MDPI publications, which however translates into a financial challenge for institutions.

Kulcsszavak: akadémiai publikálás, MDPI, megafolyóirat, visszautasítási arány, átfutási idő

Keywords: scholarly publishing, MDPI, mega-journal, rejection rate, turnaround time

A tudományos publikálás elmúlt másfél évtizedének talán legfontosabb globális jelensége a nyílt hozzáférésű (open access) folyóiratok térhódítása volt. Amíg 2011-ben a Web of Science (WoS) adatbázisban indexelt 1,3 millió SCI (Science Citation Index) és SSCI (Social Sciences Citation Index) folyóiratcikk (*article* és *review article* dokumentumtípusok) 32%-a volt nyílt hozzáférésű formában elérhető, addig 2022-re a cikkek száma 2,6 millió darabra, a nyílt hozzáférésűek aránya pedig 52%-ra nőtt. A folyamat háttérében a nemzetközi tudományos közösség (kutatók, kutatóintézetek, egyetemek és kutatásfinanszírozók) azon igénye állt, hogy a jellemzően közpénzből megvalósuló kutatások eredményei mindenki számára ingyen elérhetők legyenek.

A nyílt hozzáférésű folyóiratok prototípusának a 2006-ban elindított *PLOS ONE* tekinthető. A lapot kiadó Public Library of Science-t a 2000-es évek elején alapították amerikai biokémikusok, azzal a céllal, hogy a kutatási eredményeiket profitorientált kiadók ne rejthessék fizetőfalak mögé. A *PLOS ONE* egy merőben új üzleti, publikációs és stratégiai megoldást vezetett be. Az üzleti modell „a kutató fizet a kutatási eredmények megjelentetéséért” elven alapul, cserébe az eredmények mindenki számára hozzáférhetővé válnak (ami lényegében a nyílt hozzáférésű publikálás esszenciája). A publikációs modell lényege, hogy a cikkek kizárólag *online* formában jelennek meg. Ez azzal az előnnyel jár, hogy a közlemények az elfogadás és a technikai szerkesztés után gyakorlatilag azonnal közzétehetők, illetve semmilyen technikai korlát nem köti őket: a publikációk bármilyen hosszúak lehetnek, továbbá a színes ábrák, videók és egyéb multimédiás tartalmak megjelentetése sem jelent akadályt, és nem is számolnak fel ér-

tük extra díjakat. A stratégiai modell azonban még az előzőknél is radikálisabb változást hozott: a *PLOS ONE* a kéziratok szakmai bírálata során a tudományos helytállóságra helyezte a hangsúlyt, szemben a munkák innovatív jellegével, újdonságtartalmával és várható hatásával. Joerg Heber, a *PLOS ONE* korábbi főszerkesztője szerint a folyóiratnak azt kell garantálnia, hogy az ott megjelenő publikációk tudományosan megalapozottak, a közlemények megjelenését pedig nem befolyásolhatja, hogy azoktól milyen idézettségi hatást remélhet a folyóirat (Retraction Watch, 2017).

A *PLOS ONE* inkluzív jellege végül azt eredményezte, hogy egy új típusú folyóirat jelent meg az akadémiai periodikák piacán: a megafolyóirat. Bo-Christer Björk (2018) a következő tulajdonságokkal jellemzi a megafolyóiratokat: évente rengeteg közlemény publikálása, tudományos helytállóságon alapuló lektorálás, nyitottság a tudományterületek széles skálája iránt, kizárólag nyílt hozzáférés, szerzők által fizetett publikálási költség. Ezeket a tulajdonságokat nem kötelező jelleggel a következők egészíthetik ki: gyors megjelenés, kedvezményes kiadási költség, nagy presztízsi kiadó.

A *PLOS ONE* drámai hatást gyakorolt a publikációs ökoszisztémára, amelyet három pontban foglalhatunk össze:

Egyrészt új folyóiratok tömege jelent meg a piacon, amelyek a *PLOS ONE* modelljét kívánták másolni. Közöttük szép számmal találunk olyanokat, amelyek a tudományos közösségben osztatlan elismerésre találtak (lásd például a *PeerJ*, *Nature Communications*, *Scientific Reports* folyóiratokat) (Siler et al., 2020), ám olyanokat is, amelyek pusztán a kutatók publikálási kényszerét igyekeznek kihasználni a gyors megjelentetés ígéretével, cserébe viszont alacsony színvonalú szolgáltatást nyújtanak, sokszor a minőségi kontroll látszatát sem fenntartva. Utóbbi folyóiratok a sokatmondó „ragadozó folyóiratok” elnevezést kapták (lásd a híres/hírhedt Beall-listát: URL1).

Másrészt, látva a *PLOS ONE* üzleti sikerét és népszerűségét, a tradicionális előfizetéses kiadók is létrehozták saját nyílt hozzáférésű üzletágaikat, amelyek ma már nagyszámú folyóiratot működtetnek. Mindemellett a *PLOS ONE* tükörképének szánt multidiszciplináris folyóiratokat is alapítottak: az Elsevier a *Heliyon*, a Springer Nature a korábban már említett *Scientific Reports*ot és *Nature Communication*st (előbbi az évente legtöbb cikket megjelentető lap-pá vált) és így tovább. Ezek az inkluzív folyóiratok a publikációs volumenük alapján szintén a megafolyóiratok közé tartoznak (Erfanmanesh–Teixeira da Silva, 2019).

Harmadrészt a tradicionális kiadók a hagyományos folyóirataikat ún. hibrid nyílt hozzáférésűekké (hibrid open access) alakították át, amelyek publikálnak fizetőfallal védett és nyílt hozzáférésű közleményeket is. A teljes nyílt hozzáférésű (full open access) lapokhoz képest a hibrid társaikban jellemzően magasabb a publikációs díj (Article Publishing Charge, APC). Az Elsevier

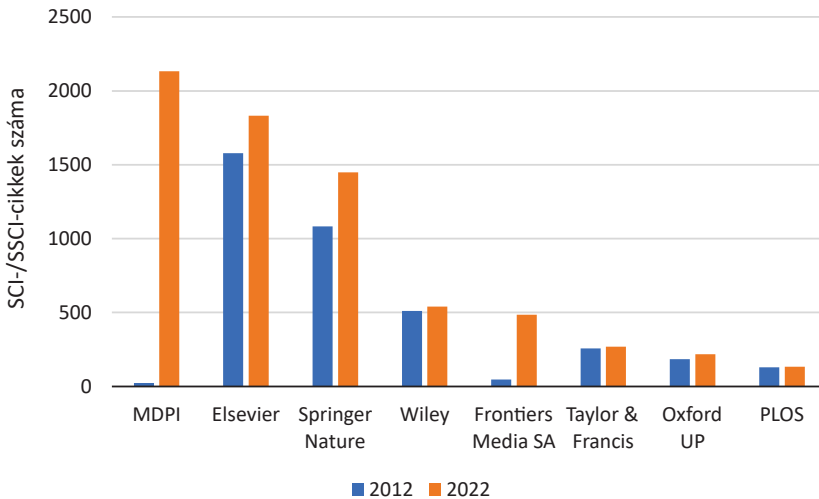
honlapjáról letölthető adatbázis szerint 2021-ben a 711 teljes nyílt hozzáférésű folyóirat átlagos megjelentetési költsége 1731 euró volt (a legolcsóbb 180 euró, a legdrágább 7960 euró), szemben az 1889 hibrid periodika átlag 2970 eurós publikálási díjával (ebben a kategóriában 170 euró és 8850 euró volt a két végpont).

A publikációs ökoszisztéma átalakulására azonban nem a tradicionális előfizetési kiadványok kvázi modellváltása gyakorolta a legdrámaibb hatást, hanem azoknak a nyílt hozzáférésű kiadványoknak a megjelenése, amelyek különböző „innovációkkal” továbbfejlesztették a *PLOS ONE* modelljét. A legsikeresebb szereplők az akadémiai piacon az egyiptomi alapítású Hindawi (amelyet 2021-ben felvásárolt a Wiley), a Frontiers Media SA, és mindenekelőtt a Multidisciplinary Digital Publishing Institute (eredetileg Molecular Diversity Preservation International), közismertebb nevén az MDPI.

Az MDPI-t 1996-ban Svájcban alapította Shu-Kun Lin kínai származású vegyész, és még ebben az évben (a Springerrel együttműködve) újtárra indította első folyóiratát, a *Moleculest*. A kiadó első egy évtizedére a lassú növekedés volt jellemző: évente ugyan újabb és újabb lapok jelentek meg a portfóliójában, ám a publikált cikkek száma nem nőtt látványosan. A 2000-es évek közepén azonban radikális fordulat állt be az MDPI stratégiájában: a kiadó egyre nagyobb hangsúlyt helyezett a marketingre, szélesítette a portfólióját, és növelte az évente publikált cikkek számát. Míg 2012-ben a WoS SCI-/SSCI-adatbázisok nagyjából 5800 MDPI-közleményt tartalmaztak, addig 2017-re 31 ezret, 2022-ben pedig 267 ezret (amely 56 ezerrel volt több az előző évi kibocsátásnál). Ezzel 2022-re az MDPI a világ harmadik legnagyobb akadémiai kiadványává vált, megelőzve többek között a Wiley-t, amely 2012-ben még 23-szor több WoS SCI-/SSCI-cikket jelentetett meg az MDPI-nél. A globális harmadik pozícióból akár arra is következtethetnénk, hogy az MDPI minden országban a vezető kiadók közé került, azonban ez koránt sincs így. Az MDPI piaci részesedése az Egyesült Államokban és Kínában 5% körül alakul, és a legtöbb nyugat-európai országban, illetve Japánban és Ausztráliában sem éri el a 10-12%-ot. Ezzel szemben a dél-európai országokban és Dél-Koreában a kutatók a publikációik 18-24%-át, míg a kelet-közép-európai régió egyes országaiban akár egyharmadukat is (Romániában a 44%-ukat) MDPI-folyóiratokban jelentetik meg (Csomós-Farkas, 2023).

A magyarországi affiliációval rendelkező kutatók 2012-ben 6717 WoS SCI-/SSCI-folyóiratcikket publikáltak, míg 2022-ben 9913-at. A közlemények 71%-át mindössze hét kiadó jelentette meg, amelyek 2012-es és 2022-es WoS SCI/SSCI publikációs volumene az *1. ábrán* látható. 2021-ben az MDPI 17%-os piaci részesedéssel a második helyen állt az Elsevier mögött, ám 2022-re, hasonlóan a többi kelet-közép-európai országhoz, Magyarországon is az MDPI vált az első számú akadémiai kiadvánnyá (21,5%-os részaránnyal). Más szavakkal: minden ötödik SCI-/

SSCI-folyóiratcikk, amelyben hazai kutatók szerzők vagy társszerzők, az MDPI által kiadott folyóiratban jelenik meg.



1. ábra. A magyarországi affiliációval rendelkező kutatók által publikált SSCI/SSCI-folyóiratcikk megoszlása kiadók szerint (Clarivate InCites-adatok alapján a szerzők szerkesztése)

Kutatásunkban arra kerestünk magyarázatot, hogy a kelet-közép-európai régióban miért tudott az MDPI kiadó vezető szerepre szert tenni. Esettanulmányunk Magyarországot választottuk, ahol egyébként az MDPI piaci részesedése még nem is kifejezetten extrém a többi országhoz képest.

A kutatás már csak azért is aktualitás, mert a Magyar Kutatási Hálózat (HUNREN) kutatóintézteiben 2020-ban, a jellemzően alapítványi fenntartásba került egyetemeken pedig 2021-ben bevezetésre kerültek az ún. teljesítményértékelési rendszerek (TMR). Az alapítványi fenntartású egyetemeken finanszírozása részben előre meghatározott indikátorok teljesítése alapján történik, amelyek közül egy indikátor a Scimago Journal Ranking (Scimago SJR vagy röviden SJR) Q2, Q1 és D1 klasszifikációjú folyóiratokban megjelent közlemények száma. Minél több ilyen cikket publikál egy egyetem adott évben, annál több állami forráshoz juthat. Az intézményi indikátorok hatékony teljesítése érdekében az egyetemeken ún. teljesítménybérezést vezettek be, ezzel is ösztönözve a kutatók publikációs aktivitását. Egyes egyetemi karokon két-három éves teljesítményt vesznek figyelembe a bérek megállapításánál, de sok intézményben az éves publikációs teljesítmény határozza meg a következő évi bért.

Annak érdekében, hogy képet kapjunk az MDPI-ről és folyóiratainak megítéléséről, illetve a TMR hatásáról, 2022. május 18. és június 1. között kérdőíves

felmérést végeztünk azok között a hazai kutatók között, akik 2021-ben MDPI-folyóiratokban publikáltak, és amelynek eredményét a jelen tanulmányban a *Scientometrics* folyóiratban megjelent elemzésünkhöz képest részletesebben és más szemszögből fogjuk bemutatni (Csomós–Farkas, 2023). Összességében azokat a faktorokat szerettük volna feltárni, amelyek magyarázhatják az MDPI kiadó immár vezető pozícióját a hazai publikációs piacon.

1. AZ MDPI-FOLYÓIRATOK SAJÁTÓSSÁGAI

1.1. A megafolyóirat jelleg

Tanulmányunk bevezetőjében említettük, hogy a teljes nyílt hozzáférésű folyóiratok egy része megafolyóirat stratégiát követ, azaz évente hatalmas mennyiségű közleményt jelentetnek meg. Ezt a megoldást alapvetően üzleti szempontok motiválják, hiszen a közlemények megjelentetéséért cserébe publikálási díjat (APC) számolnak fel. Tehát minél több cikket adnak ki, annál nagyobb bevételre tesznek szert. Míg a tradicionális publikációs modell szerint működő kiadóknak és folyóiratoknak az intézményi és egyéni előfizetésekből származó folyamatos és kiszámítható bevételek viszonylag kényelmes helyzetet teremtenek (bár az utóbbi években ez a konstrukció is megingott), addig a teljes nyílt hozzáférésű társaiknak *brandet* kell építeniük, és piacot kell szerezniük. Az MDPI is ez utóbbi stratégiát követi, talán nagyobb hatékonysággal is, mint bármely más társa. A piacszerzés egyik legmarkánsabb és legvitatottabb eleme a különszámok szerkesztésére felhívó „agresszív e-mail-kampány”, amely miatt gyakran (és tévesen) címkézik az MDPI-t „predátor”, ragadozó kiadónak (Crosetto, 2021). A stratégia másik eleme kevésbé látványos, ám a növekedés szempontjából sokkal fontosabb: az MDPI ugyanis jelentősen megnöveli az évente publikált cikkek számát egyes WoS SCI-/SSCI-adatbázisokban listázott folyóiratai esetében (a lapportfólió szélesítésével szemben valószínűleg ez költséghatékonyabb megoldás is).

A 1. táblázatban azt láthatjuk, hogy a tradicionális publikációs modell szerint működő kiadók (amelyek esetében persze szintén egyre hangsúlyosabb a nyílt hozzáférésű üzletág) viszonylag nagy folyóirat-portfólióval rendelkeznek, ám az ezekben publikált átlagos cikkszám viszonylag alacsony, 300 alatti. Ezzel szemben a Frontiers és az MDPI relatíve kevés folyóirattal rendelkezik, viszont azok átlagosan nagy mennyiségű cikket jelentetnek meg. Míg a tradicionális kiadóvállalatok portfóliójában az évente 1000 közleményt megjelentető lapok aránya elenyésző (a változások iránt legnyitottabb Elsevier esetében is csak 5% körüli), addig a Frontiersnél megközelíti a 60%-ot, az MDPI-nél pedig majd kétharmados a részesedésük.

1. táblázat. A vezető kiadók folyóirat- és cikkszám statisztikája 2022-ben

Kiadó	Folyóiratok száma a SCI-/SSCI-adatbázisokban*	Átlag cikkszám/folyóirat (2022)	1000 cikknél többet publikáló folyóiratok aránya a kiadó portfóliójában (% , 2022)**
Cambridge Univ. Press	474	41	0,21
Elsevier	2010	269	4,43
Frontiers Media SA	53	2041	58,49
Lippincott Williams & Wilkins	220	149	0,45
MDPI	99	2703	65,66
Oxford Univ. Press	377	116	0,53
SAGE	681	74	0,00
Springer Nature	1910	164	1,41
Taylor & Francis	1429	65	0,07
Wiley	1278	134	0,86

* A folyóirat 2021-ben legalább egy *article* vagy *review* típusú közleményt megjelentetett

** A Web of Science SCI-/SSCI-adatbázisban listázott folyóiratok alapján

Az MDPI megafolyóirat stratégiájának esszenciája azonban még szemléletesebben illusztrálható, ha megnézzük azokat a folyóiratokat, amelyek évente több mint tízezer cikket publikálnak. 2022-ben hat lap publikációs volumene haladta meg ezt a határt: a *Scientific Reports* és a *PLOS ONE* mellett négy kiadványé (*Sustainability*, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Applied Sciences-Basel*). Amennyiben a top 20 legtöbb cikket megjelentető folyóiratot vesszük górcső alá, azt láthatjuk, hogy 50%-ukat az MDPI adja ki (Csomós–Farkas, 2023). A cikkszám alapján a *Sustainability* tekinthető az MDPI zászlóshajójának: a folyóirat 2022-ben 16 893 cikket publikált (21%-kal többet, mint 2021-ben).

1.2. A visszautasítási arány kérdése

Az MDPI növekedése szempontjából tehát kulcsfontosságú a megafolyóirat stratégia, melynek kapcsán még egy fontos tényezőt kell megemlítenünk: a visszautasítási rátát. A *PLOS ONE* stratégiájának bemutatásakor már említettük, hogy annak egyik sarokköve az inkluzív jelleg, amely két területen érvénye-

sült: 1) A publikált cikkek tudományterületi spektruma nagyon széles (a megafolyóiratok WoS-/Scopus-klasszifikációja jellemzően multidiszciplináris); 2) a kéziratok szakmai bírálata során a tudományos helytállóságon van a hangsúly, amely miatt a visszautasítási ráta viszonylag alacsony. Az akadémiai kiadók általában nem hozzák nyilvánosságra a folyóirataik konkrét adatait, inkább csak intervallumokat vagy közelítő értékeket adnak meg. Amikor a *PLOS ONE* elérte az éves cikkszámcsúcsot, a visszautasítási arány 30% körül alakult, beleszámítva az azonnali (desk reject) és a lektorálás utáni elutasításokat is. Összehasonlításképpen a *Nature* esetében 90% feletti az elutasítási arány (ebből 80% a desk reject).

Az MDPI kiadó visszautasítási aránya saját bevallása szerint 57%-os (Bosworth–Santomé, 2021), míg egyes számítások szerint a WoS által listázott folyóiratok esetében 43% körüli (Brockington, 2022). Ahhoz tehát, hogy az MDPI folyamatos növekedést tartson fenn, a visszautasítási arány leszállítása elkerülhetetlen. Az MDPI korábbi vezérigazgatója, Franck Vazquez egy interjúban a következőt nyilatkozta (de Vrieze, 2018): „Ellene vagyunk egy mesterséges elutasítási arány felállításának. Minden közleményt a minősége alapján kell megítélni, és ha sok jó közlemény van, akkor sokat kell megjelentetni.” Végül, arra a felvetésre, hogy a publikációs volumen növelése a minőséget kockáztathatja (konkrétan az impaktfaktor csökkenéséhez vezethet), megjegyezte: „Ostoba lennék, ha levágnam az aranytojást tojó tyúkot.”

1.3. A gyors átfutási idő

Több kutatás is azt állítja, hogy a megafolyóiratok egyik fontos sajátossága a gyors átfutási idő (lásd például Norman, 2012; Petrou, 2020; Siler et al., 2020). Az átfutási idő (turnaround time) a kézirat benyújtása és megjelenése közötti periódus, amely magában foglalja a lektorálást és a technikai szerkesztést is. Elemzésünk során a hazai szerzők által 2021-ben készített vagy közreműködésével létrejött 2533 folyóiratcikk átfutási idejét vizsgáltuk meg (lásd részletesen Csomós–Farkas, 2023). Az elemzésbe került cikkek 47%-át a hazai publikációs piacot uraló tradicionális kiadók jelentették meg (Elsevier, Oxford University Press, Springer Nature, Taylor & Francis, Wiley), 40%-át az MDPI, a fennmaradó 13%-ot pedig a Frontiers és a PLOS. A célunk az volt, hogy kiderítsük, valóban rövidebb-e az MDPI-folyóiratok által alkalmazott átfutási idő, mint a tradicionális kiadók által gondozott társaiké vagy az MDPI-hez hasonló nyílt hozzáférésű, jellemzően megafolyóiratokat gondozó kiadóvállalatoké. Az elemzés során a következő eredményekre jutottunk:

- 1) A tradicionális kiadók esetében az átlagos átfutási idő 177 nap volt, vagyis átlagosan közel fél év telt el egy cikk benyújtása és megjelenése között. A legrövidebb átfutási idő 15 nap volt, a leghosszabb 1366 nap (3,7 év!).

- 2) Az MDPI átlagosan 42 nap alatt jelentetett meg egy beérkezett kéziratot, a legrövidebb átfutási idő hat nap volt, a leghosszabb 155.
- 3) A teljes nyílt hozzáférésű Frontiers-folyóiratok 135 napos átlagos átfutási időt alkalmaztak, 35–547 napos minimum–maximum intervallummal, míg a *PLOS ONE* esetében ez az adat 153 nap volt, 58 napos minimummal és 332 napos maximummal. A tisztánlátás érdekében a legnagyobb nyílt hozzáférésű lapot, a *Scientific Reports*-ot, a Springer Nature adataitól külön is megvizsgáltuk, és a következő paraméterekkel jellemezhetjük: 164 napos átlagos átfutási idő (195 cikk alapján), 27 napos minimum és 647 napos maximum értékkel.

Az elemzésből alapvetően két következtetés vonható le: egyrészt, az MDPI-folyóiratok valóban sokkal gyorsabbak minden más társuknál, hiszen a maximum átfutási idejük sem éri el a tradicionális kiadók átlagértékét. Másrészt, a nyílt hozzáférésű kiadók megafolyóiratai lényegében hasonló átfutási idővel operálnak, mint a tradicionális kiadóvállalatok folyóiratai, tehát messze „lassabbak”, mint az MDPI-kiadványok.

2. A KÉRDŐÍVEK FELDOLGOZÁSÁNAK EREDMÉNYEI

A 3694 e-mail-címre kiküldött *online* kérdőívünkre 629 teljes és 89 részleges válasz érkezett, amelyekből csak az előbbieket vettük figyelembe jelen elemzésünkben. A relatív alacsony válaszadási arány miatt az adatbázist alapvetően leíró statisztikai módszerrel dolgoztuk fel, illetve Spearman-korrelációt számoltunk SPSS 22 szoftver segítségével. A kérdőív eredményeit elemezve alapvetően négy területre koncentráltunk: 1) a publikáláshoz megfelelőnek tartott folyóirat kiválasztásának szempontjaira, 2) a TMR szerepére, 3) a publikálási díj fedezetére, 4) az MDPI és folyóiratainak reputációjára.

1) A kutatók a folyóiratok kiválasztásánál elsősorban az SJR-besorolást (Q1/Q2) veszik figyelembe (502 válasz, a válaszadók 79,81%). Ennek háttérben egyértelműen az áll, hogy az elmúlt három évben bevezetett TMR-ek is az ilyen folyóiratokban megjelenő közleményeket honorálják. Ugyanakkor szignifikáns különbségek is kimutathatók a kutatók között. A 36–50 év közötti korosztály 86,2%-a választotta ki az SJR-értékelést szempontként, míg a 21–35 és az 51 év fölöttiek esetében ez az arány csak 75, illetve 77% volt.

A folyóirat kiválasztásánál a második helyre került a közlemények gyors lektorálása és megjelentetése (451 válasz, 71,70%), míg harmadik leggyakrabban megjelölt szempont a kiválasztott lap magas impaktfaktora volt (395 válasz, 62,80%). A gyorsasággal kapcsolatban elmondható, hogy az elsősorban a felsőoktatásban és a HUN-REN-ben dolgozók számára fontos (73,2% és 74,2%), míg az egyéb állami és vállalati kutatóhelyeken alkalmazásban állóknak csak 59,2%-a válasz-

totta ki ezt az opciót. Ez nem véletlen, hiszen 40,8%-uk azt válaszolta, hogy a munkahelyén nincs teljesítményalapú bérezés, további 20,4%-uk pedig, hogy ugyan van, de abban nem veszik figyelembe az egyéni publikációs teljesítményt.

A negyedik helyen a nyílt hozzáférés lehetőségét (388 válasz, 61,69%) jelölték meg kiválasztási szempontként, míg az ötödik az adott folyóirat WoS-/Scopus-indexelése lett (304 válasz, 48,33%). A többi lehetséges faktort már jóval kevesebben választották, melyek közül kettőt emelnénk ki, ami szűkebb témánkhoz is kapcsolódik: az alacsony visszautasítási rátát (97 válasz, 15,42%) és az alacsony APC-díjat (47 válasz, 7,47%). E két szempont, amelyet az MDPI-folyóiratokban történő publikálással is összefüggésbe lehet hozni, tehát nem játszik fontos szerepet a folyóirat kiválasztásában.

2) Mivel az MDPI magyarországi előretörésének hátterében a bevezetett intézményi TMR-ek szerepét fontosnak gondoljuk, így ezt külön is vizsgáltuk. A válaszadók 55,17%-a (347 fő) nyilatkozott úgy, hogy munkahelyén az egyéni publikációs teljesítményt figyelembe vevő TMR van érvényben. Ezzel szemben 30 fő (4,77%) válaszolt úgy, hogy van TMR, de annak nem része a megjelentetett cikkek értékelése, illetve 185-en (29,41%) nyilatkoztak úgy, hogy a munkáltatójuk nem alkalmaz teljesítményalapú bérezést. A többi válaszadónak nem volt erre vonatkozó információja, vagy nem válaszolt.

Megkérdeztük azt is, hogy milyen publikációkat preferálnak a munkaadók a teljesítményértékelés során. A kutatók 49,76%-a (313 fő) azt válaszolta, hogy elsősorban az SJR Q1-/Q2-minősítés számít, míg 186 és 187 jelölést (29,6%) kapott az, hogy a folyóirat rendelkezik-e impaktfaktorial, vagy indexálják-e azt a WoS-/Scopus-adatbázisokban.

Az MDPI-folyóiratok figyelembevételére a TMR-értékelések során 347 releváns válaszadóból 298 fő (85,88%) igennel válaszolt, és csak 10 fő (2,88%) jelezte, hogy azokat nem veszik figyelembe (39 fő, 11,23% nem rendelkezett erről információval, vagy nem válaszolt).

3) Fontosnak tartottuk megtudni, hogy az MDPI-folyóiratokban megjelent publikációk díját milyen forrásból fedezték a kutatók (2. táblázat).

2. táblázat. A publikációs díj fedezetének forrásai

Válasz	Előfordulás	%
Pályázatból	403	64,07
Lectori <i>voucher</i> vagy egyéb kedvezmény felhasználásával	246	39,11
Munkahelyi támogatásból	211	33,55
Más társszerző fizette a publikációs költséget	183	29,09
A folyóiratnak végzett szerkesztői munka miatt nem kellett APC-t fizetni	93	14,79
Saját forrásból	69	10,97

A pályázati források magas, több mint 64,07%-os aránya nem meglepő, hiszen mind a hazai, mind az európai uniós kutatási projektekben (például: Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok [OTKA], illetve Horizon Europe) kötelező elem az eredmények nyílt hozzáférésű disszeminációja, amelyre azok forrásokat is biztosítanak. Hozzá kell tenni, hogy az Elektronikus Információszolgáltatás Nemzeti Program (EISZ) jellemzően olyan szerződéseket köt a nagy kiadókkal (például: Elsevier és Springer Nature), amelyek keretében egy előre rögzített közleménymennyiségig az előfizetői konzorciumban részt vevő intézmények kutatói, kvázi publikációs díj megfizetése nélkül jelentethetnek meg nyílt hozzáférésű cikkeket akár hibrid lapokban is (a válaszadók több mint 76,47%-a tud erről a lehetőségről, azonban csak 38,63%-uk publikált már ilyen formában). Ez a konstrukció azt eredményezi, hogy a releváns intézményi affiliációval rendelkező szerzők a pályázati *open access* költségeiket lényegében csak az MDPI, Frontiers és PLOS kiadók valamely lapjánál tudják felhasználni.

A válaszok és a válaszadók jellemzői közötti összefüggéseket vizsgálva jelentős különbségeket találtunk a korcsoport, a munkahely és a tudományos fokozat szempontjából:

- az idősebb korcsoportba tartozók (36–50 és 51–X) között közel 10-12%-kal magasabb azoknak az aránya, akik szerkesztői munka miatt nem fizettek APC-t;
- az MDPI-nek végzett lektorálási tevékenység és a korcsoport között gyenge ($r = 0,263$, $p < 0,01$), míg a tudományos fokozattal mérsékelt ($r = 0,4$, $p < 0,01$) korrelációt találtunk;
- az előző pontokkal is összefüggésben a PhD-fokozattal nem rendelkezőknek csak 4,9%-a szerkesztett, és így publikált ingyen, míg az MTA doktorai és tagjai esetében ez az arány 28,6%;
- ez utóbbi csoport válaszadóinak 52%-a lektori *vouchereket* is felhasznált, míg ez az arány a PhD-fokozattal rendelkezőknél 39,6%, a PhD előtt állóknál csak 27,5%;
- munkahely szerint a felsőoktatásban dolgozó válaszadók 69,1%-a pályázati forrást használt fel, míg a HUN-REN kutatói esetében ez csak 59,4%, az egyéb állami/vállalati kutatóhelyek esetében csak 38,8%;
- ez utóbbi helyeken dolgozók között a legmagasabb a saját forrásból (22,4%) és más társszerző által (44,9%) fizetett publikációs díjak aránya, míg a munkahelyi támogatás a felsőoktatásban a legjellemzőbb (38,7%).

A lektori *voucherek* használatára vonatkozó eredményeket érdemes összevetnünk a lektorálásra vonatkozó válaszokkal. Az derül ki, hogy a fokozat nélküli kutatóknak csak 13,7%-a lektorál, míg az MTA doktor és akadémikus válaszadók 81,6%-a. Látható, hogy lektori *vouchert* azok a senior kutatók tudnak szerezni, akik általában nagyobb eséllyel szerezhetnek meg kutatási pályázatokat, vagy

lehetnek szerkesztőbizottsági tagok (ami miatt évente egy-két közleményt akár ingyen is publikálhatnak). Ez a rendszer összességében a pályán már eredményeket elért kutatókat segíti, és növeli a publikálási lehetőségekben már meglévő egyenlőtlenségeket.

4) A kérdőíves elemzésünket az MDPI kiadó és az általa kiadott lapok reputációjának vizsgálatával zártuk. Arra kérdésre, hogy mely kiadókat tartják a válaszadók a legrangosabbnak, a következő sorrend született: az Elsevier (484 válasz), a Springer Nature (369 válasz) és a Wiley (209 válasz) mögött az MDPI (162 válasz) a negyedik helyre került, megelőzve számos nagynevű kiadót (például: Oxford University Press vagy Sage Publishing).

Emellett a válaszadók ötfokozatú skálán is értékelték az MDPI-t mint kiadót és azt az MDPI-folyóiratot (folyóiratokat), amelyben publikációjukat (publikációikat) megjelentették. Az előbbi esetben 3,41-es, míg az utóbbiban 3,81-es eredmény született (a két értékelés között erős korreláció van, $r = 0,743$, $p < 0,01$). A kiadói értékelés válaszaiban szignifikáns különbségeket találtunk a kutatók véleményében korcsoportonként és a munkahelyek alapján. A korcsoport esetében az látható, hogy a legfiatalabbak (21–35 évesek) rosszabbul értékelték az MDPI-t, hiszen csak 38,8%-uk tartotta közepesnél jobbnak (3-as fölöttinek), míg ez az aránya a 36–50 évesek között 47,9%, az 51 évnél idősebbek esetében 53,8%. A munkahelyek esetében az egyéb állami vagy vállalati kutatóhelyeken értékelték pozitívabban az MDPI reputációját, hiszen az ott dolgozó válaszadók 56,1%-a adott közepesnél jobb értékelést. Ez az arány a felsőoktatásban 51,3%, míg a HUN-REN kutatói esetében csak 30%.

3. KONKLÚZIÓ

A nemzetközi tudományos közösség napjainkban a globális publikációs ökoszisztéma radikális átalakulásának lehet tanúja. A változások motorja az *open access* mozgalom térnyerése, amely megroppantotta a hagyományos publikációs modell szerint működő, fizetőfalakat alkalmazó akadémiai kiadók évtizedes monopóliumát. Ennek a folyamatnak az MDPI kiadó vált a zászlóshajójává. A kelet-közép-európai országokban egy évtized alatt az MDPI a publikációs piac vezető szereplőjévé lépett elő, amely minta alól 2022-től Magyarország sem képez kivételt.

Kutatásunk során két irányból közelítettük meg a jelenséget: egyrészt az MDPI és az általa kiadott folyóiratok sajátosságait vizsgáltuk, másrészt az ezekben publikáló kutatókat szólítottuk meg. Az eredmények azt mutatják, hogy az MDPI kiadó inkluzív megafolyóiratai tökéletes publikálási környezetet kínálnak, hiszen nem teremtenek olyan versenyhelyzetet, mint a limitált számú cikket megjelentető hagyományos folyóiratok. Másrészt az MDPI igyekszik kontrollálni a leкто-

rálási folyamatot: a folyóiratai jellemzően egy hetet biztosítanak a lektoroknak véleményük elkészítésére, és sokszor akár hét-nyolc bírálót is felkérnek egyetlen közleményhez, hogy az elfogadáshoz szükséges három vélemény biztosan beérkezzen időre. A technikai szerkesztés és a megjelentetés pedig az alkalmazott sablonoknak köszönhetően csak napok kérdése. A hazai kutatók számára a gyorsaság kulcsfontosságú, hiszen a TMR-ek jellemzően az adott évben megjelenő publikációk száma és „minősége” alapján állapítják meg a következő évi teljesítménybért. Ehhez hozzá kell tenni azt is, hogy az MDPI nagyon hatékonyan menedzseli a lapjait, és az óriási publikációs volumen mellett is igyekszik fenntartani a minőséget. Mivel a hazai teljesítményértékelés meglehetősen indikátor-központú, az MDPI-folyóiratok ebben a tekintetben is vonzóknak számítanak. Ezen tényezők egyértelműen az MDPI felé terelik a kutatóintézetekben és a felsőoktatásban tudományos munkát végzőket.

A kérdőíves felmérésünk eredményei azt mutatják, hogy az MDPI reputációja viszonylag kedvező: a kutatók nemcsak kényszerszülte megoldásnak tartják az MDPI-folyóiratokban történő megjelenést, de vállalhatónak is. Ráadásul, a lektorálásért járó voucherek felhasználása miatt pénzügyileg is racionális választás az ilyen lapokban történő publikálás.

A helyzet azonban nem feltétlenül „win-win” az összes szereplő számára. A legkomolyabb aggályok többnyire pénzügyi megfontolások miatt merülnek fel. Egyrészt az egyetemek a publikációs díjak kiegyenlítése érdekében hatalmas összegeket fizetnek ki az MDPI-nek (akár az éves egyetemi *open access* keret 85%-át is), miközben az EISZ-szerződéseken keresztül egyes tradicionális kiadóknál megvásárolt nyílt hozzáférésű keretük kihasználatlan marad. Másrészt több egyetemen és a Magyar Kutatási Hálózat kutatóintézeteiben a publikációs aktivitás előmozdítása érdekében bevezetett jutalmazási rendszerek az MDPI-folyóiratokban megjelent cikkek számának robbanásszerű növekedéséhez vezettek, ezzel éves szinten több százmillió forintos extra költséget indukálva. Ezen okok miatt például a Szegedi Tudományegyetem úgy döntött, hogy a továbbiakban nem támogatja az MDPI (és a Frontiers) kiadónál megjelenő közlemények APC-díját, míg a Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont a jutalmazási körből vette ki az MDPI-, Frontiers- és PLOS-folyóiratokat. Bonyolítja a helyzetet, hogy az alapítványi fenntartású egyetemek esetében az SJR-Q1-(D1)/Q2-es cikkek száma befolyásolja az állami támogatás összegét, sőt az egyetemek nemzetközi rangsorokban elfoglalt pozícióját is, amely viszont hatással lehet a külföldi hallgatók intézményválasztására, és így közvetetten a bevételekre. Intézményi szinten az MDPI-folyóiratokban történő publikálás támogatása vagy szankcionálása tehát kis túlzással azon múlik, hogy abból több bevétel keletkezik-e, mint amennyi kiadással jár.

Az MDPI körüli vita természetesen a kutatói közösséget sem hagyja érintetlenül, pró és kontra érvek egyaránt elhangzanak. A kutatásunk alapján azonban

kijelenthetjük, hogy amíg rendszerszinten nem változik meg a tudományos teljesítmény értékelésének gyakorlata, addig az MDPI kiadó részaránya valószínűleg növekedni fog a hazai publikációs volumenben. Ám ha történik is majd beavatkozás, kérdés, hogy az végül kinek az érdekeit fogja szolgálni.

IRODALOM

- Björk, Bo-Christer (2018): Evolution of the Scholarly Mega-Journal, 2006–2017. *PeerJ*, 6:e4357, 1–8. DOI: 10.7717/peerj.4357, <https://peerj.com/articles/4357/>
- Bosworth, Katherine – Santomé, Facundo (2021): 25 Things You Didn't Know About MDPI. *MDPI Blog* 25, <https://tinyurl.com/27sd75zx>
- Brockington, Dan (2022): *MDPI Journals: 2015–2021*. <https://danbrockington.com/2022/11/10/mdpi-journals-2015-2021/>
- Crosetto, Paolo (2021): *Is MDPI a Predatory Publisher?* <https://paolocrosetto.wordpress.com/2021/04/12/is-mdpi-a-predatory-publisher/>
- Csomós György – Farkas Jenő Zsolt (2023): Understanding the Increasing Market Share of the Academic Publisher “Multidisciplinary Digital Publishing Institute” in the Publication Output of Central and Eastern European Countries: A Case Study of Hungary. *Scientometrics*, 128, 803–824. DOI: 10.1007/s11192-022-04586-1, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-022-04586-1>
- de Vrieze, Jop (2018): Open-access journal editors resign after alleged pressure to publish mediocre papers. *Science Insider*, 4 September 2018. <https://www.science.org/content/article/open-access-editors-resign-after-alleged-pressure-publish-mediocre-papers>
- Erfanmanesh, Mohammadamin – Teixeira da Silva, Jaime A. (2019): Is the Soundness-Only Quality Control Policy of Open Access Mega Journals Linked to a Higher Rate of Published Errors? *Scientometrics*, 120, 917–923. DOI: 10.1007/s11192-019-03153-5
- Norman, Frank (2012): Megajournals. *Occam's Typewriter* (blog), 09 July 2012. <http://occamstypewriter.org/trading-knowledge/2012/07/09/megajournals/>
- Petrou, Christos (2020): Guest Post – MDPI's Remarkable Growth. *The Scholarly Kitchen*, 10 August 2020. <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2020/08/10/guest-post-mdpis-remarkable-growth/>
- Retraction Watch (2017): *PLOS ONE Has Faced a Decline in Submissions – Why? New Editor Speaks*. <https://retractionwatch.com/2017/03/15/plos-one-faced-decline-submissions-new-editor-speaks/>
- Siler, Kyle – Larivière, Vincent – Sugimoto, Cassidy R. (2020): The Diverse Niches of Megajournals: Specialism within Generalism. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71, 7, 800–816. DOI: 10.1002/asi.24299, <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.24299>
- URL1: *Beall's List of Potential Predatory Journals And Publishers*. <https://beallslist.net/>