

Az MTA IX. Osztály folyóirat pontozási rendszerének empirikus vizsgálata 2020-as és 2021-es adatok alapján¹

Sasvári Péter²

Link: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10155.72483>

Absztrakt

Az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály MTA doktori habitus vizsgálatánál minimum pontok értékeiből kiolvasható, hogy az összes tudományos publikációk és az azokra érkezett hivatkozások pontjainak (250 és 300 pont között) közel fele hazai és nemzetközi listás folyóiratokból (120 vagy 160 pont) kell, hogy érkezzen. Ezen belül a nemzetközi listás cikkek esetén (35 és 40 pont) minimális pontos elvárás is megfogalmaztak. Az azonos kategóriájú (A, B, C vagy D), társszerző számú és terjedelmű nemzetközi folyóiratcikkekre 33% és 200% közötti többletpont jut a hazai cikkekhez képest. Empirikusan végzett mintavételes kutatás alapján bizonyítható, hogy a társadalomtudósok ténylegesen átlagosan 35%-kal kapnak több pontot egy azonos kategóriájú és terjedelmű, de eltérő szerzőszámú cikkért, ami alul pontozásra utal. Az így kapott pontszám kevésnek bizonyul és nem tükrözi azt a többletmunkát, amit a nemzetközi cikk megírásakor ki kell fejteni, ebből adódóan a szerzők nem motiváltak a nemzetközi cikkek írására. Pedig nemzetközi rangsorokhoz, a nemzetközi láthatóságához és az alapítványi egyetemek publikáció alapú finanszírozásához meghatározott indexáltságú (Scopus vagy Web of Science) évente megjelenő folyóiratcikkekre volna szükség.

1. Bevezetés

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya (GJO) az MTA doktora címre pályázók számára az alábbi követelményeket teszi közzé, amelyeket 2006. február 1-jétől benyújtott pályázatok esetében alkalmaz.³

1. **Publikációs tevékenység.** A habitusvizsgálat kiemelt szempontja a pályázó publikációs tevékenysége. A habitusvizsgálat szempontjainak megfelelően a pályázónak az előírt csoportosításban, formában és sorszámozva kell benyújtania a tudományos publikációs listáját.
2. **Hatás, nemzetközi elismertség, iskolateremtés.** Ezek megítélése – más tényezők mellett – alapvetően a független hivatkozások listáján alapul.
3. **Részvétel a tudományos továbbképzésben és minősítésben.** A habitusvizsgálat során a GJO az oktatási tevékenységet önmagában nem vizsgálja, de korlátozott mértékben figyelembe veszi a tudományos utánpótlás nevelésében felmutatott tevékenységet.
4. **Kutatási projektek, gyakorlati alkotások.** A GJO a habitusvizsgálat során korlátozott mértékben figyelembe vesz olyan hatásában jelentős gyakorlati alkalmazásokat és alkotásokat is, amelyek nem jelentek meg tudományos publikációkban, de dokumentáltak és minősítettek.
5. **Rangos tudományos közéleti tevékenység.** Ide tartozik a jelentős országos vagy nemzetközi súlyt képviselő tudományos testületi tevékenység (akadémiai jellegű tudományos

¹ Az alábbi közlemény a Nemzeti Közzolgálati Egyetem Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar gondozásában megjelenő **Államtudományi Hírlevél** Tudományos sarok rovatában jelent meg. A korábbi Hírlevelek elérhetőek az alábbi honlapon keresztül: <https://antk.uni-nke.hu/kutatas-tudomanyos-elet/allamtudomanyi-hirlevel/aktualis-szamok>

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

³ Zalai Ernő (2006): Az MTA doktora címre pályázók habitusvizsgálatának értékelése, 2001–2005, Közgazdasági Szemle, LIII. évf., 2006. április 380–386. o.

társaságokban viselt tisztség vagy megszerzett tagság), illetve hazai vagy nemzetközi folyóiratoknál folytatott szerkesztőbizottsági munka, illetve részvétel.

6. **Eddigi elért legfontosabb tudományos eredmények bemutatása (önértékelés).** A kifejtett tudományos munka színvonalának megítélése alapvetően a pályázó által megjelölt, 6–10 legfontosabbnak ítélt tudományos publikációján (folyóiratcikken, könyvrészleten) alapul.
7. **Pontozáson és minőségi értékelésen nyugvó előszűrés.** A GJO pontszámokkal is értékeli, és a kialakult összpontszám alapján előzetesen megszüri a pályázókat. Ennek megfelelően az érdemi értékeléshez minimálisan teljesítendő küszöbértéket szabott meg.

Tudományos publikáción az elbírálás szempontjából általában olyan megjelent vagy közlésre elfogadott, széles kör számára elérhető lektorált és hivatalosan terjesztett alkotást (mindenekelőtt: folyóiratcikket, könyvet és könyvrészletet) értünk, amely új tudományos eredményeket közöl és/vagy szintetizáló jelleggel, új szemlélettel foglal össze valamely szakterületet.

A minimum pontok értékeiből kiolvasható, hogy az összes tudományos publikációk és az azokra érkezett hivatkozások pontjainak (250 és 300 pont között) közel fele hazai és nemzetközi listás folyóiratokból (120 vagy 160 pont) kell, hogy érkezzen. Ezen belül a nemzetközi listás cikkek esetén (35 és 40 pont) minimális pontos elvárást fogalmaztak meg.

A tanulmány megírásakor azzal a feltételezéssel éltem, hogy az azonos kategóriájú, társszerző számú és terjedelmű nemzetközi folyóiratcikkekre 33% és 200% közötti többlet pont jut a hazai cikkekhez képest, ami kevésnek bizonyul és nem fejezi ki azt a többletmunkát, amit a nemzetközi cikk megírásakor ki kell fejteni, ebből adódóan a szerzők nem motiváltak a nemzetközi cikkek írására. Empirikusan végzett mintavételes kutatással bizonyítani fogom, hogy van olyan bizottsági nemzetközi lista, ahol a nemzetközi „A” kategóriás folyóiratokba történő megjelenés esetén átlagosan kevesebb pontot szereztek a szerzők az azonos kategóriájú hazaihoz képest 2020-ban és 2021-ben megjelent cikkek alapján.

A nemzetközi cikkek alacsony aránya azt sejteti, hogy a pályázók publikációs stratégiája

- a **nemzetközi cikkek** esetén az adott típushoz tartozó minimális pont elérése, a **kielégítő megoldás** megtalálása,
- a **hazai listás cikkek** esetén pedig a **minél több cikk** megjelentése, lehetőleg **kevés társszerzővel**, a pontok **maximalizációja**

az elsődleges prioritás a pontozott folyóiratok esetén.

Vagyis a pályázók a nemzetközi folyóiratcikkek esetén a minimális pontokkal megelégednek⁴, a hazai cikkekénél pedig a lehető legtöbbre törekednek, amely közelebb viszi őket az MTA doktori címhez. Pedig

- az alapítványi egyetemek számára finanszírozási többletforrást jelent bizonyos nemzetközi folyóiratcikkek publikálása,
- a nemzetközi rangsorok alapja a folyamatos nemzetközi publikálás.

2. Elméleti háttér

Az MTA GJO doktori habitusvizsgálata során csak széles körben elérhető, szerkesztett és lektorált folyóiratokban és elismert kiadóknál megjelent, a kérelem benyújtása napján a tudományos adattárban (MTMT) szereplő művek vehetők figyelembe.

⁴ Simon, Herbert A. (1957): *Models of Man*, New York: John Wiley, 287 o.

Különbözőképpen súlyozandók a publikációk a szerzők száma és a megjelenési fórumok, helyek szerint, és pedíg:

- az önálló (társ szerző nélkül írt) művek és a társ-, illetve többszerzős publikációk,
- a hazai és a nemzetközi folyóiratokban megjelent publikációk (ezek között külön kiemelten az élenjáró nemzetközi folyóirataiban megjelentek),
- a zsűrizett, lektorált, illetve peer review-n átesett publikációk és az ilyen szűrésen keresztül ment írásművek,
- a csak egyszeri kiadásra került írásművek és a többszöri megjelenést, kiadást megélt publikációk, különösen azok a tudományos művek, amelyek több országban és több nyelven, egymástól független kiadást értek meg.

Különbözőképpen pontozandók (súlyozandók) a publikációk a szerzők száma és a megjelenési fórumok, helyek szerint, és pedíg:

- az adott tudományterületen rangosnak minősülő (magasan rangsorolt) tudományos folyóiratokban megjelent tanulmányok, cikkek,
- rangos könyvkiadóknál megjelent, egy-egy nagyobb szakterületet átfogó tudományos szakkönyvek, monográfiák,
- tudományos, ISBN számmal ellátott szakkönyvek, tanulmánykötetek szerkesztése,
- ISBN számmal ellátott tudományos tanulmánykötetekben publikált fejezetek,
- tudományos konferenciák szerkesztett és referált, ISBN számmal ellátott kötetekben publikált tanulmányok.

Az MTA elnökség 2012. 09. 25-i doktori határozata értelmében az MTA doktora cím elnyerésére benyújtott pályázatok értékelése során az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály (GJO) csak „teljes tudományos műveket”, tudományos besorolású könyveket, könyvrészeket, folyóiratcikkeket, konferenciaközleményeket vesz figyelembe.

A pályázatok értékelése során csak nemzetközi nyilvántartásba vett, ISSN számmal rendelkező tudományos szakfolyóiratokban megjelent, 3 folyóiratoldalnál (szóközökkel együtt 11,5 ezer karakternél) hosszabb közleményeket (szakcikk, összefoglaló cikk, esszé) és hivatkozásait veszik figyelembe.

A GJO listás folyóiratok a tudományos és doktori bizottságok közzétett folyóiratlistái, amelyek A, B, C és D kategóriákba rendezve felsorolják, hogy alapesetben mely folyóiratokban megjelent közleményeket és hivatkozásait milyen pontértékekkel veszik figyelembe. A hazai folyóiratcikkek esetén 2 és 10 pont között, nemzetközi esetén 6 és 25 pont között változik a kapható pontok száma egyedüli és 7 oldal meghaladó terjedelmű folyóiratcikk esetén (1. táblázat). Minden bizottság befogadja azokat a folyóiratokat is, és pedíg D kategóriásként, amelyek a saját listáján ugyan nem, de a GJO más bizottságai listáján szerepelnek. A pontozási táblázatban szereplő pontértékek 7 folyóiratoldalt meghaladó terjedelmű közleményekre vonatkoznak. A 4-7 oldalas cikkeket és hivatkozásait feleannyi pontszámmal értékelik.

Az alábbi GJO bizottságoknak van folyóiratlistája:

- Állam- és Jogtudományi Bizottság (ÁJB),
- Demográfiai Osztályközi Állandó Bizottság (DEM),
- Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottság (GMB),
- Hadtudományi Bizottság (HTB),
- Nemzetközi és Fejlődéstanulmányok Doktori Bizottság (NFDB),

- Politikatudományi Bizottság (PTB),
- Regionális Tudományok Bizottsága (RegTB),
- Szociológiai Tudományos Bizottság (SZOC).

1. táblázat: Minimum 8 oldalas, egyedüli szerzős folyóiratcikkre jutó pont bizottságonként, típusonként és kategóriánként

Bizottság/ Kategória	ÁJB	DEM	GMB	HTB	NFDB	PTB	RegTB	SZOC
Nemzetközi A	15	25	20	25	20	25	20	18
Hazai A	8	10	10	10	10	10	10	9
Nemzetközi B	11	16	15	16	15	16	15	13
Hazai B	6	8	8	8	8	8	8	6
Nemzetközi C	7	8	10	8	10	8	10	8
Hazai C	4	6	6	6	6	6	6	4
Nemzetközi D	6	6	8	6	8	6	8	6
Hazai D	2	4	4	2	4	4	4	2

Forrás: Saját szerkesztés az aktuális, 2019. június 28-tól hatályos doktori minimumkövetelmények alapján

A teljes könyvön kívül minden közlemény esetén az alapesetben megadott pontszámok törtrészét kapják mind a közleményekre, mind az azokra történt hivatkozásokra. A kétszerzős 0,6; a háromszerzős 0,4; a háromnál többszerzős 0,3 egyszerzős egységnek felel meg.

Az Osztályon általános elvárás és egyes bizottságoknál előírt minimumkövetelmény, hogy a pályázó rendelkezzen legalább egy önálló vagy két db társszerzős, jelentős terjedelemben új tudományos eredményeket felmutató, döntően az előző fokozatszerzés utáni időszakban elért új tudományos eredményeire épülő szakkönyvvel, monográfiával (2. táblázat).

A listás nemzetközi és hazai tudományos folyóiratokban megjelent cikkeknek a kategóriák - A, B, C és D - és a szerzők száma és terjedeleme alapján súlyozott összes pontszámát és azok elvárt minimális pontértékét határozták meg (120 és 160 pont között) a GJO-nál. A nemzetközi listásra külön minimális pontértéket definiáltak (35 és 40 pont bizottságonként eltérő), amit külön kell számítani a pályázónak.

2. táblázat: Előírt minimum pontok kategóriánként

Minimális ponttal bíró kategóriák/ Bizottság	ÁJB	DEM	GMB	HTB	NFDB	PTB	RegTB	SZOC
1. Kiemelten értékeltszakkönyv, monográfia	60	(GMB) 0/40 (SZOC)	0	60	30	30	30	40
2. Folyóiratban megjelent pontozott cikkek	120	120	120	140	120	120	160	120
ezekből 2.1. Nemzetközi listás folyóiratcikkek	35	35	35	35	35	35	40	35
1-2. összesen	180	180	180	180	180	180	190	180
4. Pontozott hivatkozások (tudományos)	60	60	60	60	60	60	110	80

Minimális ponttal bíró kategóriák/ Bizottság	ÁJB	DEM	GMB	HTB	NFDB	PTB	RegTB	SZOC
ezekből								
4.1. Hivatkozások nemzetközi GJO listás folyóiratokból	30	30	30	30	30	30	40	40
és								
4.2. Hivatkozások nem nemzetközi GJO listás folyóiratokból								
Összesen	280	250	250	290	280	280	300	280

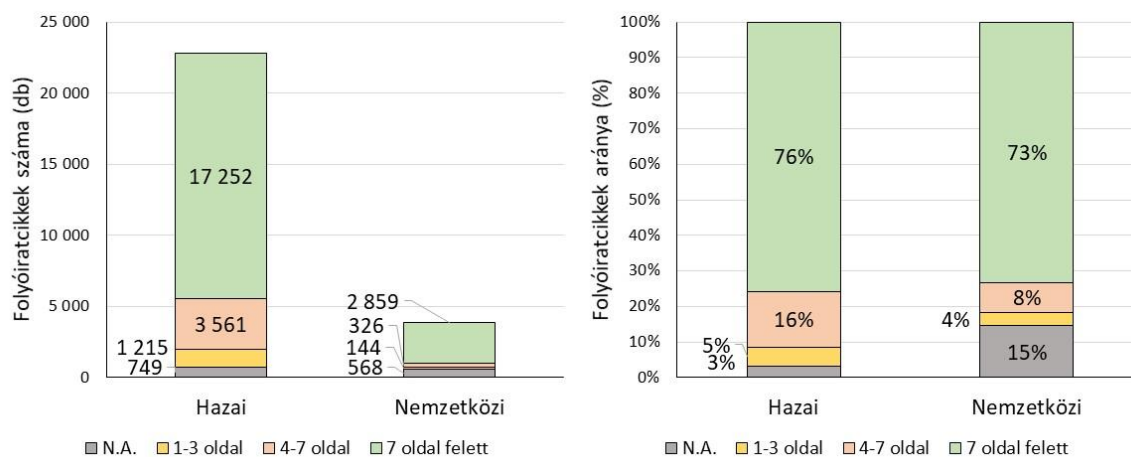
Forrás: Saját szerkesztés az aktuális, 2019. június 28-tól hatályos doktori minimumkövetelmények alapján

Így elmondható, hogy az MTA doktori habitusvizsgálatnál minimális pontok tekintetében, hazai és nemzetközi folyóiratcikkekből 43%-ban (120/280), nemzetközi esetén 12,5%-ban (35/280) kell, hogy minimálisan származzanak a pontok.

Ha ezeket a minimum értéket összevetjük az egy folyóiratcikkre kapható pontokkal, akkor igen hamar kiderül, hogy nagyon sok folyóiratcikk megírására és publikálására van szükség a minimális pontszám eléréséhez.

3. Eredmények

2020-ban és 2021-ben 13.047 darab különböző hazai és nemzetközi listás folyóiratcikk jelent meg az MTMT szerint. Mivel egy folyóiratcikk több hazai és nemzetközi bizottsági listán szerepel, így a 13 ezer cikk 26.674 darab bejegyzést eredményezett. A publikációk háromnegyede (20.111 darab) 7 oldalnál több, 15%-a 4 és 7 oldal közötti (3.887 darab), 5%-a 4 oldalnál rövidebb (1.359 darab) és 5%-nak nincs rögzítve a terjedelme (1.317 darab) (1. ábra) (4. táblázat).



1. ábra: A hazai és nemzetközi folyóiratcikkek számossága és megoszlása terjedelem alapján 2020-ban és 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT adatai alapján

A nemzetközi publikációknál kiugróan magas (15%, 749 darab) a terjedelem nélküli rögzítés, aminek az oka részben az „Article in Press” folyóiratcikkek rögzítése. Az „Article in Press” cikkek olyan dokumentumok, amelyeket publikálásra elfogadtak, de még nem rendelkeznek folyóiratszámával, nincs füzet, kötet és végleges oldalszáma. Ebből adódóan az ilyen közleményeknél nem kerül be az első és az utolsó oldalszám az MTMT-be, így a terjedelem nem számolható ki automatikusan.

A **SCImago Journal & Country Rank** (SCImago folyóirat- és országgrangsor, SJR) ingyenesen elérhető portál, amely az Elsevier Scopus adatbázisára épülve folyóiratok és országok tudományos mutatóival áll rendelkezésünkre. Az SJR elsősorban arra alkalmas, hogy megmutassa azt, hogy egy folyóirat az adott szakterületi rangsorban melyik negyedbe esik: az első negyedbe (0-25%, **Q1**, az élről számított első negyed, ahol a Q a kvartilist jelöli), vagy a második (**Q2**), harmadik (**Q3**), vagy utolsó negyedbe (**Q4**). A **D1** pedig a felső 10%-ot jelenti.

A **Scopus** a lektorált irodalom – tudományos folyóiratok, könyvek és konferencia kiadványok – legnagyobb absztrakt és hivatkozási adatbázisa.

A **Web of Science (WoS)** a világ legmegbízhatóbb kiadótól független globális hivatkozási adatbázisa.

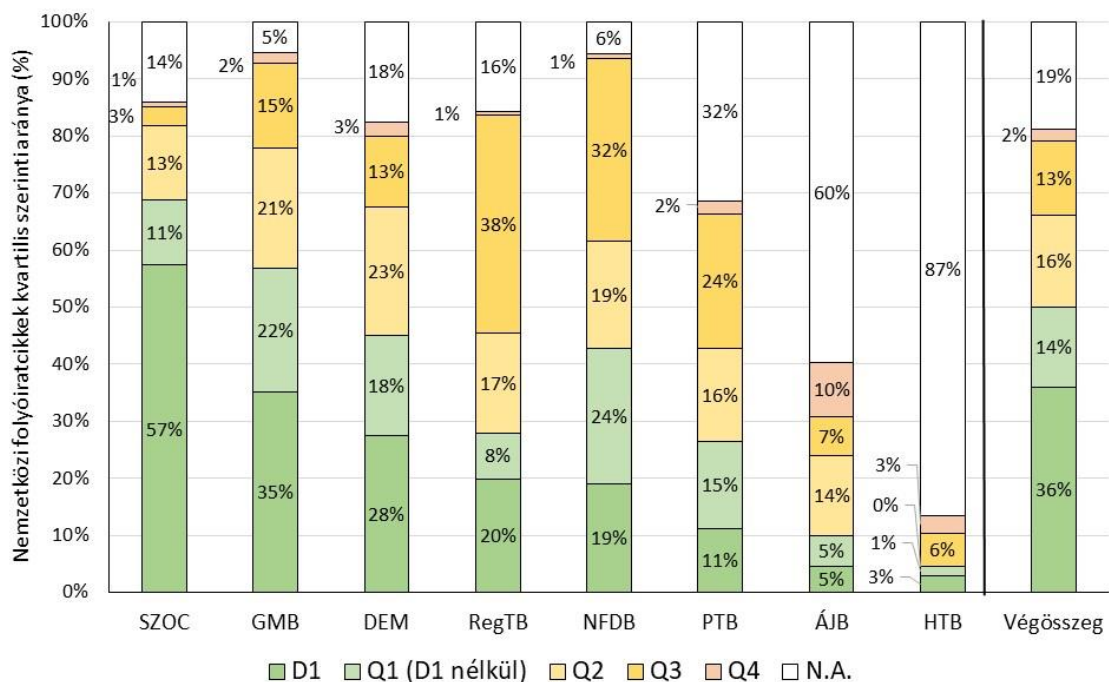
Feltételezésem szerint, ahol az adott bizottsági nemzetközi listás folyóiratok között kisebb arányban vannak jelen a Scopus által indexált lapok, ott a megjelent folyóiratcikkek viszonylatában is kisebb arányban várható (3. táblázat) (Sasvári et. al 2021; Sasvári 2022) Scopus indexáltságú cikk. A korábbi mérések alapján a HTB (29%) és az ÁJB (27%) listája tartalmazza a legkevesebb Scopus által indexált folyóiratot.

3. táblázat: A GJO-hoz tartozó nemzetközi és a lengyel, Scopus és WoS listán szereplő folyóiratok aránya

Bizottság	Nemzetközi listás folyóiratok száma (db)	Ebből a lengyel listán szereplő folyóiratok száma (db)	Lengyel listás arány	Scopus-os listás arány	WoS listás arány
ÁJB	1 295	423	33%	27%	23%
DEM	108	91	84%	80%	72%
GMB	1 742	1 512	87%	84%	72%
HTB	63	24	38%	29%	24%
NFDB	592	474	80%	75%	65%
PTB	782	635	81%	75%	65%
RegTB	273	218	80%	72%	69%
SZOC	1 559	1 495	96%	97%	92%

Forrás: Saját szerkesztés GJO bizottságok és a lengyel tudományos kategóriák folyóirat listái alapján

A 2020-ban és 2021-ben megjelent nemzetközi listás cikkek tekintetében elmondható, hogy a legalacsonyabb értékkel a HTB (13%) és az ÁJB (40%) listás folyóiratcikkek bírnak a Scopus általi indexáltsággal (2. ábra) (7. táblázat). A legmagasabb aránnyal pedig a GMB-nél (95%) és az NFDB-nél (94%) találkozhatunk.

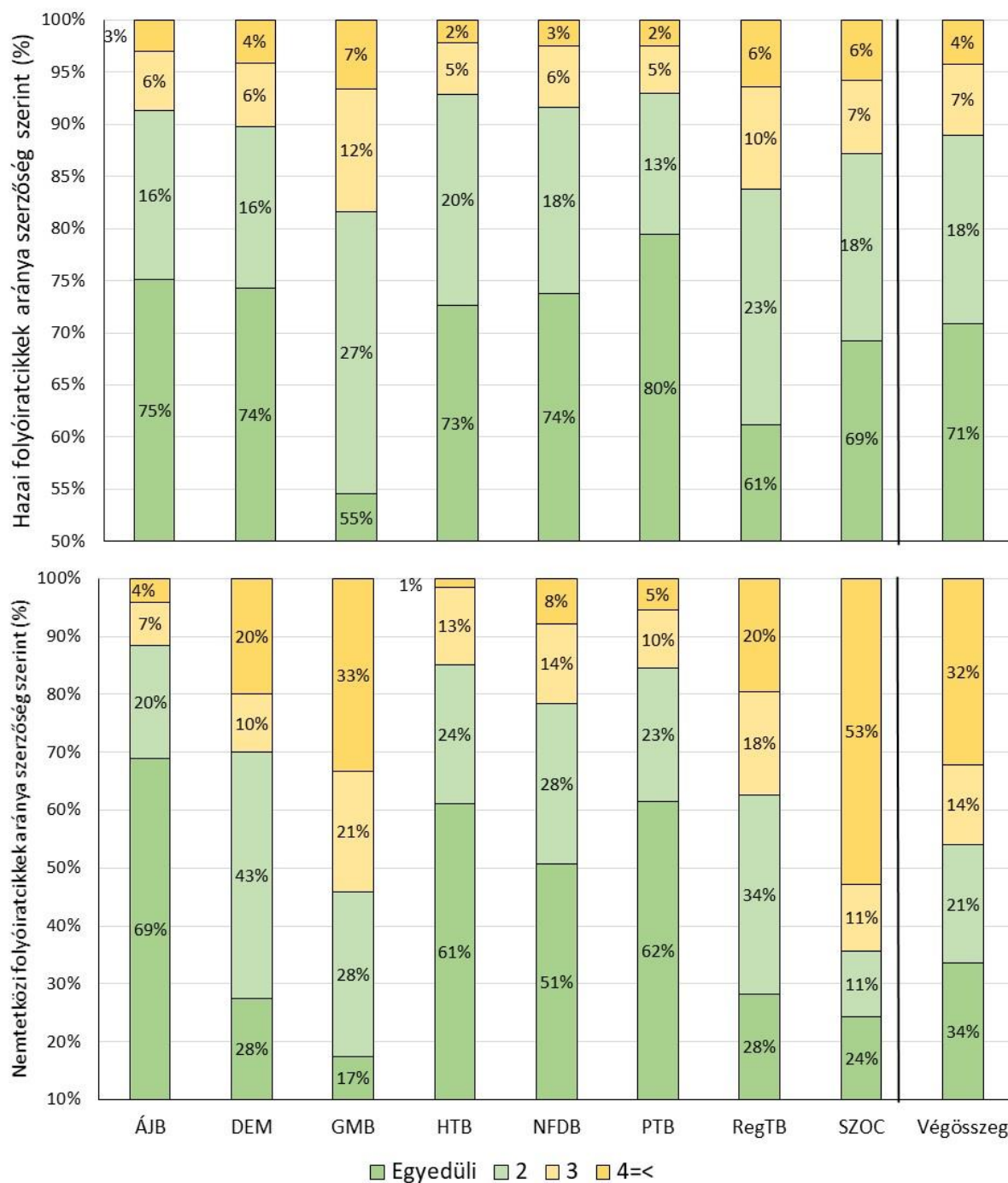


2. ábra: Nemzetközi folyóiratcikkek megoszlása kvartilis alapján 2020-ban és 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT adatai alapján

A társszerzőség tekintetében a hazai listás folyóiratcikkek 71%-a egyedüli (16146 db), 18% két (4116 db), 7%-a három és 4%-a négy és több szerzős volt. Ezzel szemben nemzetközi cikkek esetén 34%-a (1307 db) egy-, 21%-a két-, 14%-a három- és 32%-a négy és a négyenél több szerző összefogásából született (7. táblázat).

Bizottságonként nagy eltéréseket tapasztalhatunk, mivel a legkevesebb egyedüli szerzőségű cikk a GMB-hez köthető, mint hazai (55%), mint nemzetközi (17%) viszonylatban. A PTB listás cikkek a legtöbb hazai, az ÁJB publikációinál a legtöbb nemzetközi egyszemélyes cikket (69%) találhatunk (3. ábra).



3. ábra: A hazai és nemzetközi folyóiratcikkek megoszlása szerzőség alapján 2020-ban és 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT adatai alapján

A kategória besorolás, a társszerzők száma és közlemény hossza befolyásolja egy cikkre jutó pontok számát. A maximálisan kapható pontok számához viszonyítva (4. táblázat)

- a legtöbb pontot hazai cikkek esetén a HTB C és D kategóriánál kaphatunk (83%-a az egyszerűs, 7 oldalnál hosszabb cikkekhez viszonyítva),
- a legkevesebb pontot hazai cikkeknel a SZOC D-nél találhatunk (60%),
- a legtöbb pontot nemzetközi cikkek esetén az ÁJB D kategóriában kaphatunk (94%),

- a legkevesebb pontot nemzetközi cikkeknél a SZOC A-nál (35%) és B-nél (37%), GMB A-nál (44%), HTB D-nél (44%) találhatunk.

4. táblázat: A hazai és nemzetközi folyóiratcikkek kategóriánként kapott átlagos pontok aránya a maximálisan szerezhető ponthoz képest 2020-as és 2021-es publikációk alapján

Típus	Hazai				Nemzetközi			
Bizottság, kategória	Átlagos A pont/ maximum A pont	Átlagos B pont/ maximum B pont	Átlagos C pont/ maximum C pont	Átlagos D pont/ maximum D pont	Átlagos A pont/ maximum A pont	Átlagos B pont/ maximum B pont	Átlagos C pont/ maximum C pont	Átlagos D pont/ maximum D pont
ÁJB	81% (6,5/8)	68% (4,1/6)	68% (2,7/4)	82% (1,6/2)	76% (11,4/15)	68% (7,5/11)	74% (5,2/7)	94% (5,7/6)
DEM	63% (6,3/10)	70% (5,6/8)	79% (4,7/6)	73% (2,9/4)	65% (16,3/25)	80% (12,8/16)	62% (4,9/8)	61% (3,6/6)
GMB	68% (6,8/10)	63% (5,1/8)	73% (4,4/6)	60% (2,4/4)	44% (8,9/20)	51% (7,7/15)	51% (5,1/10)	54% (4,4/8)
HTB	81% (8,1/10)	73% (5,8/8)	83% (5,0/6)	83% (1,7/2)	80% (20,0/25)	76% (12,2/16)	73% (5,9/8)	44% (2,7/6)
NFDB	69% (6,9/10)	74% (5,9/8)	81% (4,9/6)	80% (3,2/4)	66% (13,3/20)	58% (8,7/15)	67% (6,7/10)	62% (4,9/8)
PTB	74% (7,4/10)	79% (6,3/8)	77% (4,6/6)	72% (2,9/4)	58% (14,5/25)	68% (10,9/16)	66% (5,3/8)	67% (4,0/6)
RegTB	65% (6,5/10)	71% (5,7/8)	70% (4,2/6)	64% (2,6/4)	47% (9,4/20)	54% (8,2/15)	62% (6,2/10)	57% (4,5/8)
SZOC	70% (6,3/9)	75% (4,5/6)	71% (2,8/4)	60% (1,2/2)	35% (6,2/18)	37% (4,8/13)	74% (6,0/8)	66% (4,0/6)

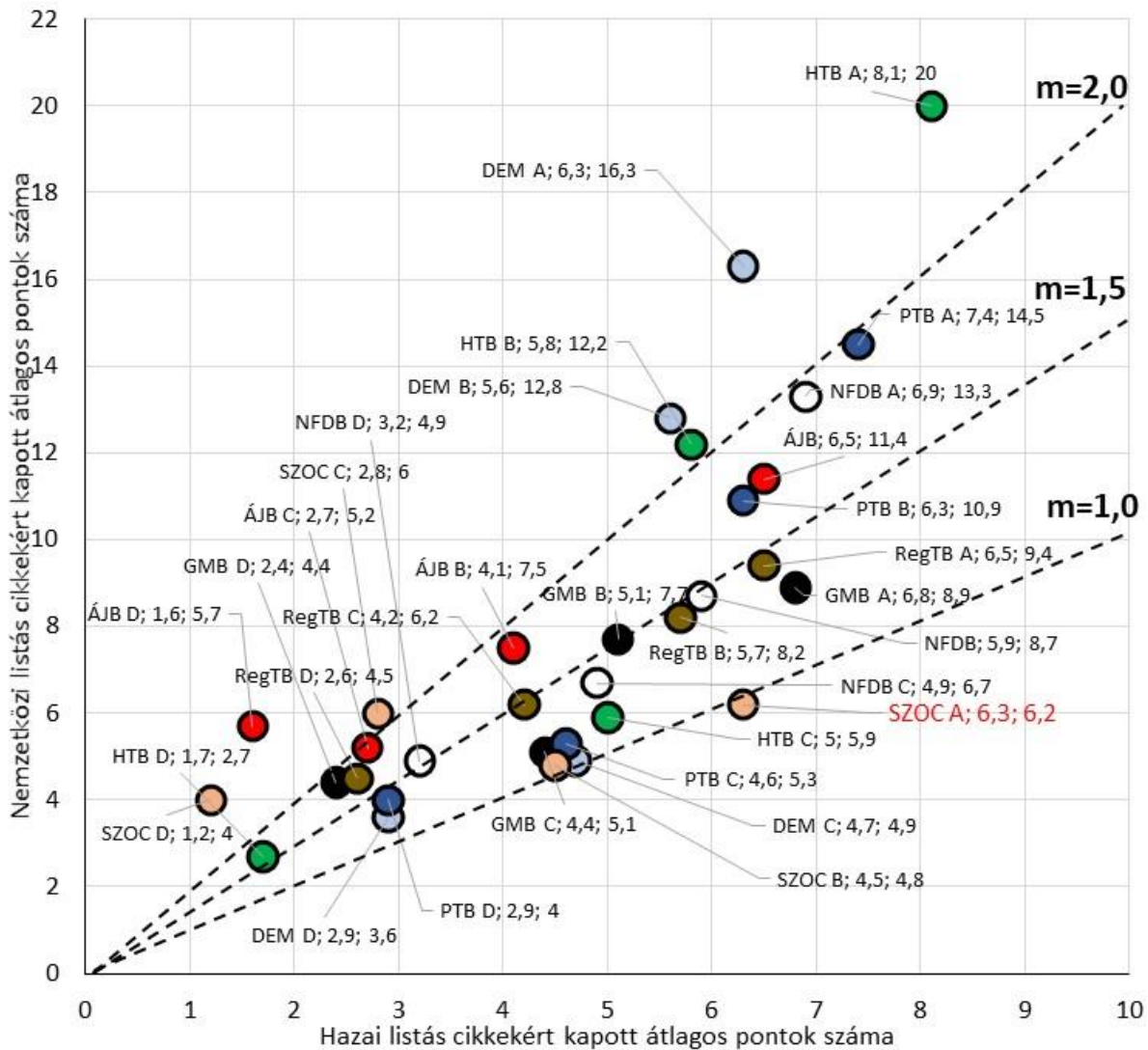
Forrás: Saját szerkesztés az MTMT alapján

Ha abszolút értékeket vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy a SZOC nemzetközi A kategóriában (6,2 pont) átlagban kevesebb pontot kaptak a szerzők, mint hazai listás SZOC A esetén. (6,3 pont, 4. ábra, 10. táblázat)

Az azonos kategóriába tartozó, de eltérő bizottságokba sorolt nemzetközi listás és hazai listás folyóiratcikkekre kapott pontokat arányosítottam. Ez alapján megállapítható, hogy:

- 1 alatti arányszámmal 1 bizottságnál (SZOC A),
- 1 és 1,5 közötti értékkel 13 esetben (DEM C, DEM D, GMB A, GMB C, HTB C, NFDB B, NFDB C, PTB C, PTB D, RegTB A, RegTB B, RegTB C és SZOC B)
- 1,5 és 2 közötti számmal 11 bizottsági kategóriánál (ÁJB A, ÁJB B, ÁJB C, GMB B, GMB D, HTB D, NFDB A, NFDB D, PTB A, PTB B és RegTB D)
- 2 feletti arányszámmal 7 esetben (ÁJB D, DEM A, DEM B, HTB A, HTB B, SZOC C és SZOC D)

találkozhatunk.



4. ábra: Nemzetközi és hazai listás folyóiratcikkekért kapott átlagos pontok száma bizottságonként és kategóriánként 2020-ban és 2021-ben

Forrás: Saját szerkesztés MTMT alapján

Az összes folyóiratcikk esetén a nemzetközi és hazai cikkek aránya 1,35 (6,5/4,8) volt 2020-as és 2021-es adatok alapján. Ez azt jelenti, hogy egy azonos kategóriájú és bizottsági besorolású nemzetközi cikkre átlagosan 35%-kal több pontot kap a szerző.

Az MTA GJO-nak jelenleg 209 élő MTA doktora van, akik közül 170 férfi és 39 nő szerepel az adatbázisban. Legkorábbi fokozatszerző 1969-ben doktorált, 2021-ben pedig 4 fő szerzett MTA doktori címet. Az MTA doktorok 88%-nál (186 főnél) megállapítható, hogy átlagosan 253 db közleménnyel bírnak az MTMT szerint. 119 fő esetén be van kapcsolva az MTMT-ben az MTA GJO szakterületi táblázata. A szakterületi táblázat alapján felmérhető, hogy az MTA GJO MTA doktori habitusvizsgálata során, mely publikációk vehetők figyelembe követelmények teljesülésében. A jelenleg érvényes szabályok 2006-tól érvényesek, így 78 fő van olyan, akinek nyilvánosan látható a szakterületi táblázata és 2006-ban vagy utána szerzett MTA doktori fokozatot.

A 78 főből a legtöbb ÁJB-hez (25 fő) és a Közgazdaság-tudományi Bizottsághoz (KTB, 17 fő) köthető. (5. táblázat)

Az MTA doktorok nemzetközi listás folyóiratcikkeinek átlagos száma 12,4 db, hazai listás folyóiratcikkeinek a száma pedig 47,6 db. Így a nemzetközi és hazai listás cikkek arányok 1:3,8 arányszámmal jellemezhető.

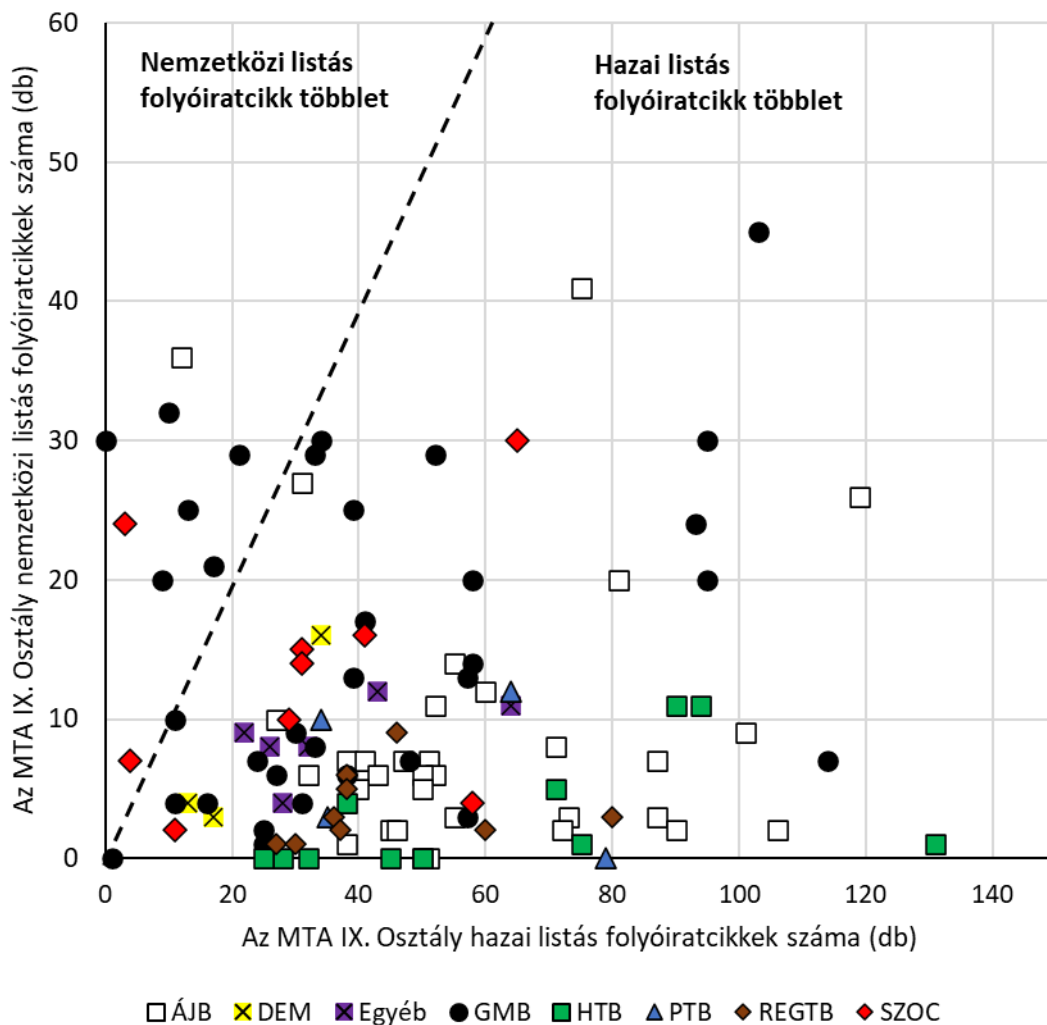
5. táblázat: 2006 és 2021 között MTA doktorokká avatottak folyóiratcikk publikációs szokásai 2022. márciusáig

Bizottság ⁵	Létszám (fő)	Az MTA IX. Osztály nemzetközi listás folyóiratcikkeinek a száma (db)			Az MTA IX. Osztály hazai listás folyóiratcikkeinek a száma (db)			Arány II./I.
		Min.	Átlag I.	Max.	Min.	Átlag II.	Max.	
ÁJB	25	0	9,1	41	27	61,2	119	6,7
DEM	1	16	16,0	16	34	34,0	34	2,1
EEGTB	2	8	8,0	8	26	29,0	32	3,6
GTB	8	4	22,4	30	11	39,3	93	1,8
HTB	7	0	4,4	11	28	60,1	94	13,6
KTB	17	2	18,2	96	0	40,3	114	2,2
NFTB	4	4	10,8	19	14	34,3	73	3,2
PTB	3	3	8,3	12	34	44,3	64	5,3
RegTB	2	2	3,5	5	37	37,5	38	10,7
SJTB	2	4	8,0	12	28	35,5	43	4,4
SZOC	7	4	13,7	30	4	37,0	65	2,7
Végösszeg	78	0	12,4	96	0	47,6	119	3,8

Forrás: Sajat szerkesztés az MTA és az MTMT alapján

Bizottságoként nagy eltérések mérhetőek. A legnagyobb hazai cikk aránnyal a HTB-nél (1:13,6) és a RegTB-nél (1:10,7) találkozhatunk, a legkisebb arány értékkel pedig Gazdálkodástudományi Bizottságnál (GTB) (1:1,8) és DEM-nél (1:2,1) mérhetünk.

⁵ Rövidítések: Emberi Erőforrások Gazdaságtana Tudományos Bizottság (EEGTB); Gazdálkodástudományi Bizottság (GTB); Közgazdaság-tudományi Bizottság (KTB); Nemzetközi és Fejlődéstanulmányok Tudományos Bizottság (NFTB); Statisztikai és Jövőkutatói Tudományos Bizottság (SJTB)



5. ábra: 2006 és 2021 között MTA doktorokká avatottak folyóiratcikk publikációs adatai 2022. márciusában

Ha az MTA doktorokat külön-külön megvizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy több nemzetközi listás (mint hazai listás) folyóiratcikkkel 9 fő rendelkezik, akik közül 1 fő ÁJB-s, 2 fő SZOC-hoz tartozik, a többi GMB-s tag. (5.ábra)

4. Összefoglalás

Az alapítványi egyetemek finanszírozásának egyik alapja a tudományos teljesítmény mérése, azon belül a publikációk számának változása, folyamatos növekedése. A teljes tudományos közlemények száma tekintetében évi 3%-os, WoS vagy Scopus azonosítóval rendelkező teljes tudományos közlemények száma tekintetében pedig 10%-os növekedést várnak el az intézményektől többlet forrásért. A nemzetközi rangsorok egyik fele – a QS és a THE rangsor - Scopus adatbázisra épül, a másik része – az ARWU – a Web of Science adatait használja. Mind a két esetben folyamatos nemzetközi publikálás a követelmény az egyetemek oktatók felé. Az MTA GJO MTA doktori habitus vizsgálatnál saját nemzetközi és hazai listás folyóiratokba való publikálás az elvárás. A GJO nemzetközi lista részben egyezik meg a Scopus és a WoS adatbázisban található folyóiratokkal. Minimum értékes előírás van a nemzetközi listás publikásokra, ami 12,5% a teljes minimum ponthoz képest. Azonos kategóriájú és bizottsági besorolású folyóiratcikkek nemzetközi listás publikációja esetén a társszerzők száma és a terjedelmek figyelembevétele esetén átlagosan 35%-kal (6,5/4,8) több pontot kap a szerző a nemzetközi cikkért. Ez nem ellensúlyozza a többletmunkát a hazai publikációkhoz képest. Ebből

következik, hogy a társadalomtudománnyal foglalkozó szerzők nemzetközi listás publikálás esetén a minimális pontok teljesülésére törekednek, hazai esetén maximalizálják a cikkek számát. Ezt tovább erősíti az MTA doktorok körében végzett vizsgálat, ahol – egyes bizottságok esetén nagy szórással ugyan- jól látható a hazai listás publikációk dominanciája.

Célszerű lenne felülvizsgálni a nemzetközi listás közleményekre kapott pontok nagyságát, növelni kellene annak érdekében, hogy jobban megérje nemzetközi listás cikkek írása a társadalomtudósok számára, ami hosszabb távon hozzájárulna az alapítványi intézmények finanszírozásához és a nemzetközi rangsor alakulásához.

5. Felhasznált irodalom

- [1.] Az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztályának doktori követelményrendszere, https://mta.hu/data/dokumentumok/doktori_tanacs/IX.%20Oszaly/2019/9GJO_DoktoriMinimu%20kovetelmenyekTara_20190628tol.pdf
- [2.] Sasvári Péter - Bakacsi Gyula - Urbanovics Anna (2021): „Két út van előttem, melyiken induljak?": Gazdaság- és társadalomtudományi karok Web of Science és Scopus által indexált folyóiratcikkeinek vizsgálata 2016 és 2020 között. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 52(12), 16–30. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.12.03>
- [3.] Sasvári Péter (2022): A Lengyel Oktatási- és Tudományos Minisztérium folyóiratértékelési rendszere és az MTA IX. Osztályának nemzetközi listája, Working Paper, DOI: 10.13140/RG.2.2.24891.49441
- [4.] Simon, Herbert A. (1957): *Models of Man*, New York: John Wiley, 287 p.
- [5.] Zalai Ernő (2006): Az MTA doktora címre pályázók habitusvizsgálatának értékelése, 2001–5. MTA, IX. Osztály Gazdaságtudományi Minősítőbizottság. *Közgazdasági Szemle*. 53, 4, 380–386. • <http://tinyurl.com/z6gc4ap>

6. Melléklet

6. táblázat: 2020-ban és 2021-ben megjelent GJO listás közlemények száma típusonként, bizottságonként és terjedelemenként

Bizottság/ Kategória	Hazai					Nemzetközi					Végösszeg
	N.A.	0-3 oldal	4-7 oldal	7 oldal felett	Össze- sen	N.A.	1-3 oldal	4-7 oldal	7 oldal felett	Össze- sen	
ÁJB	167	166	663	3 018	4 014	18	15	58	231	322	4 336
A	61	63	256	1 238	1 618	5	6	18	88	117	1 735
B	39	70	195	570	874	7	2	34	78	121	995
C	29	22	132	623	806	5	7	6	58	76	882
D	38	11	80	587	716	1	0	0	7	8	724
DEM	83	205	523	2 267	3 078	2	0	0	38	40	3 118
A	0	51	95	453	599	1	0	0	10	11	610
B	20	80	124	675	899	1	0	0	4	5	904
C	29	21	116	711	877	0	0	0	6	6	883
D	34	53	188	428	703	0	0	0	18	18	721
GMB	63	97	313	1 535	2 008	149	18	47	678	892	2 900
A	3	1	19	230	253	60	5	12	137	214	467
B	5	35	86	476	602	45	7	11	191	254	856
C	25	19	69	473	586	27	4	14	208	253	839
D	30	42	139	356	567	17	2	10	142	171	738
HTB	30	31	173	868	1 102	2	4	8	53	67	1 169
A	10	18	29	287	344	1	0	0	5	6	350
B	10	13	137	394	554	0	0	2	29	31	585
C	9	0	5	167	181	1	0	4	11	16	197
D	1	0	2	20	23	0	4	2	8	14	37
NFDB	49	89	231	1 388	1 757	22	21	3	185	231	1 988
A	0	1	35	267	303	4	0	0	16	20	323
B	12	53	108	488	661	9	7	0	42	58	719
C	26	14	40	356	436	9	11	2	118	140	576
D	11	21	48	277	357		3	1	9	13	370
PTB	164	242	677	3 054	4 137	28	45	52	351	476	4 613
A	5	50	143	610	808	6	5	1	31	43	851
B	74	63	170	1 282	1 589	8	7	3	62	80	1 669
C	29	50	123	495	697	10	27	42	207	286	983
D	56	79	241	667	1 043	4	6	6	51	67	1 110
RegTB	85	173	468	2 542	3 268	16	10	21	239	286	3 554
A	3	34	105	506	648	8	3	1	33	45	693
B	16	38	109	649	812	4	4	2	46	56	868
C	37	36	99	1 084	1 256	3	3	3	120	129	1 385
D	29	65	155	303	552	1		15	40	56	608
SZOC	108	212	513	2 580	3 413	331	31	137	1 084	1 583	4 996
A	19	9	93	664	785	105	11	44	336	496	1 281
B	18	38	117	770	943	181	12	31	369	593	1 536

Bizottság/ Kategória	Hazai					Nemzetközi					Végösszeg
	N.A.	0-3 oldal	4-7 oldal	7 oldal felett	Össze- sen	N.A.	1-3 oldal	4-7 oldal	7 oldal felett	Össze- sen	
C	56	96	205	994	1 351	33	5	54	253	345	1 696
D	15	69	98	152	334	12	3	8	126	149	483
Végösszeg	749	1 215	3 561	17 252	22 777	568	144	326	2 859	3 897	26 674

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT alapján

7. táblázat: 2020-ban és 2021-ben megjelent GJO listás közlemények száma típusonként, bizottságonként és társszerzőként

Bizottság/ Kategória	Hazai folyóiratcikkek társszerzői (fő)					Nemzetközi folyóiratcikkek társszerzői (fő)					Végösszeg
	Egyedüli	2	3	4=<	Összesen	Egyedüli	2	3	4=<	Összesen	
ÁJB	3 017	647	232	118	4 014	222	63	24	13	322	4 336
A	1 378	173	42	25	1 618	88	21	5	3	117	1 735
B	646	138	56	34	874	71	29	13	8	121	995
C	443	215	102	46	806	57	11	6	2	76	882
D	550	121	32	13	716	6	2			8	724
DEM	2 286	478	187	127	3 078	11	17	4	8	40	3 118
A	352	146	65	36	599	3	4	2	2	11	610
B	645	141	69	44	899	2	3	0	0	5	904
C	662	138	41	36	877	1	4	0	1	6	883
D	627	53	12	11	703	5	6	2	5	18	721
GMB	1 095	545	236	132	2 008	156	253	186	297	892	2 900
A	105	100	36	12	253	17	56	54	87	214	467
B	315	155	81	51	602	44	79	57	74	254	856
C	369	146	44	27	586	54	59	39	101	253	839
D	306	144	75	42	567	41	59	36	35	171	738
HTB	801	222	55	24	1 102	41	16	9	1	67	1 169
A	275	49	17	3	344	4	1	1	0	6	350
B	386	124	30	14	554	18	7	6	0	31	585
C	123	44	8	6	181	11	5	0	0	16	197
D	17	5	0	1	23	8	3	2	1	14	37
NFDB	1 297	313	103	44	1 757	117	64	32	18	231	1 988
A	146	101	44	12	303	5	9	3	3	20	323
B	519	97	29	16	661	28	14	8	8	58	719
C	334	71	21	10	436	74	39	21	6	140	576
D	298	44	9	6	357	10	2		1	13	370
PTB	3 289	557	189	102	4 137	293	109	48	26	476	4 613
A	613	131	51	13	808	18	14	5	6	43	851
B	1 204	249	85	51	1 589	46	21	8	5	80	1 669
C	603	72	15	7	697	186	60	30	10	286	983
D	869	105	38	31	1 043	43	14	5	5	67	1 110
RegTB	1 998	740	322	208	3 268	81	98	51	56	286	3 554

Bizottság/ Kategória	Hazai folyóiratcikkek társszerzői (fő)					Nemzetközi folyóiratcikkek társszerzői (fő)					Végösszeg
	Egyedüli	2	3	4=<	Összesen	Egyedüli	2	3	4=<	Összesen	
A	359	172	80	37	648	7	13	8	17	45	693
B	526	164	67	55	812	16	19	11	10	56	868
C	665	337	148	106	1 256	39	48	24	18	129	1 385
D	448	67	27	10	552	19	18	8	11	56	608
SZOC	2 363	614	238	198	3 413	386	179	181	837	1 583	4 996
A	416	223	89	57	785	32	52	53	359	496	1 281
B	664	152	56	71	943	49	61	67	416	593	1 536
C	972	225	87	67	1 351	235	35	28	47	345	1 696
D	311	14	6	3	334	70	31	33	15	149	483
Végösszeg	16 146	4 116	1 562	953	22 777	1 307	799	535	1 256	3 897	26 674

Forrás: Sajtó szerkesztés az MTMT alapján

8. táblázat: 2020-ban és 2021-ben megjelent GJO listás közlemények száma és aránya típusonként, bizottságonként

Bizottság/Kategória	Hazai	Nemzetközi	Végösszeg	Hazai	Nemzetközi	Végösszeg
ÁJB	4 014	322	4 336	93%	7%	100%
A	1 618	117	1 735	93%	7%	100%
B	874	121	995	88%	12%	100%
C	806	76	882	91%	9%	100%
D	716	8	724	99%	1%	100%
DEM	3 078	40	3 118	99%	1%	100%
A	599	11	610	98%	2%	100%
B	899	5	904	99%	1%	100%
C	877	6	883	99%	1%	100%
D	703	18	721	98%	2%	100%
GMB	2 008	892	2 900	69%	31%	100%
A	253	214	467	54%	46%	100%
B	602	254	856	70%	30%	100%
C	586	253	839	70%	30%	100%
D	567	171	738	77%	23%	100%
HTB	1 102	67	1 169	94%	6%	100%
A	344	6	350	98%	2%	100%
B	554	31	585	95%	5%	100%
C	181	16	197	92%	8%	100%
D	23	14	37	62%	38%	100%
NFDB	1 757	231	1 988	88%	12%	100%
A	303	20	323	94%	6%	100%
B	661	58	719	92%	8%	100%
C	436	140	576	76%	24%	100%
D	357	13	370	96%	4%	100%
PTB	4 137	476	4 613	90%	10%	100%

Bizottság/Kategória	Hazai	Nemzetközi	Végösszeg	Hazai	Nemzetközi	Végösszeg
A	808	43	851	95%	5%	100%
B	1 589	80	1 669	95%	5%	100%
C	697	286	983	71%	29%	100%
D	1 043	67	1 110	94%	6%	100%
RegTB	3 268	286	3 554	92%	8%	100%
A	648	45	693	94%	6%	100%
B	812	56	868	94%	6%	100%
C	1 256	129	1 385	91%	9%	100%
D	552	56	608	91%	9%	100%
SZOC	3 413	1 583	4 996	68%	32%	100%
A	785	496	1 281	61%	39%	100%
B	943	593	1 536	61%	39%	100%
C	1 351	345	1 696	80%	20%	100%
D	334	149	483	69%	31%	100%
Végösszeg	22 777	3 897	26 674	85%	15%	100%

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT alapján

9. táblázat: 2020-ban és 2021-ben megjelent GJO nemzetközi listás folyóiratcikkek száma és aránya típusonként, bizottságonként és kvartilisenként

Bizottság/Kategória	D1	Q1 (D1 nélkül)	Q2	Q3	Q4	N.A.	Végösszeg	D1	Q1 (D1 nélkül)	Q2	Q3	Q4	N.A.	Végösszeg
ÁJB	15	17	45	22	31	192	322	5%	5%	14%	7%	10%	60%	100%
A	6	6	19	1	25	60	117	5%	5%	16%	1%	21%	51%	100%
B	7	5	1	8	1	99	121	6%	4%	1%	7%	1%	82%	100%
C	1	5	25	13	5	27	76	1%	7%	33%	17%	7%	36%	100%
D	1	1	0	0	0	6	8	13%	13%	0%	0%	0%	75%	100%
DEM	11	7	9	5	1	7	40	28%	18%	23%	13%	3%	18%	100%
A	5	4	0	0	0	2	11	45%	36%	0%	0%	0%	18%	100%
B	2	1	1	1	0	0	5	40%	20%	20%	20%	0%	0%	100%
C	0	2	4	0	0	0	6	0%	33%	67%	0%	0%	0%	100%
D	4	0	4	4	1	5	18	22%	0%	22%	22%	6%	28%	100%
GMB	314	192	189	133	16	48	892	35%	22%	21%	15%	2%	5%	100%
A	139	69	6	0	0	0	214	65%	32%	3%	0%	0%	0%	100%
B	94	74	74	10	2	0	254	37%	29%	29%	4%	1%	0%	100%
C	69	33	54	81	4	12	253	27%	13%	21%	32%	2%	5%	100%
D	12	16	55	42	10	36	171	7%	9%	32%	25%	6%	21%	100%
HTB	2	1	0	4	2	58	67	3%	1%	0%	6%	3%	87%	100%
A	0	0	0	1	0	5	6	0%	0%	0%	17%	0%	83%	100%
B	2	1	0	0	0	28	31	6%	3%	0%	0%	0%	90%	100%
C	0	0	0	0	0	16	16	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
D	0	0	0	3	2	9	14	0%	0%	0%	21%	14%	64%	100%
NFDB	44	55	43	74	2	13	231	19%	24%	19%	32%	1%	6%	100%
A	13	5	2	0	0	0	20	65%	25%	10%	0%	0%	0%	100%

Bizottság/Kategória	D1	Q1 (D1 nélkül)	Q2	Q3	Q4	N.A.	Végösszeg	D1	Q1 (D1 nélkül)	Q2	Q3	Q4	N.A.	Végösszeg
B	22	26	10	0	0	0	58	38%	45%	17%	0%	0%	0%	100%
C	8	24	24	70	2	12	140	6%	17%	17%	50%	1%	9%	100%
D	1	0	7	4	0	1	13	8%	0%	54%	31%	0%	8%	100%
PTB	53	73	78	112	10	150	476	11%	15%	16%	24%	2%	32%	100%
A	30	6	7	0	0	0	43	70%	14%	16%	0%	0%	0%	100%
B	20	32	23	3	0	2	80	25%	40%	29%	4%	0%	3%	100%
C	2	31	24	102	4	123	286	1%	11%	8%	36%	1%	43%	100%
D	1	4	24	7	6	25	67	1%	6%	36%	10%	9%	37%	100%
RegTB	57	23	50	109	2	45	286	20%	8%	17%	38%	1%	16%	100%
A	37	8	0	0	0	0	45	82%	18%	0%	0%	0%	0%	100%
B	15	8	27	3	0	3	56	27%	14%	48%	5%	0%	5%	100%
C	4	6	14	89	2	14	129	3%	5%	11%	69%	2%	11%	100%
D	1	1	9	17	0	28	56	2%	2%	16%	30%	0%	50%	100%
SZOC	908	180	207	51	14	223	1 583	57%	11%	13%	3%	1%	14%	100%
A	441	46	6	1	0	2	496	89%	9%	1%	0%	0%	0%	100%
B	435	54	96	8	0	0	593	73%	9%	16%	1%	0%	0%	100%
C	22	63	43	16	3	198	345	6%	18%	12%	5%	1%	57%	100%
D	10	17	62	26	11	23	149	7%	11%	42%	17%	7%	15%	100%
Végösszeg	1 404	548	621	510	78	736	3 897	36%	14%	16%	13%	2%	19%	100%

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT alapján

10. táblázat: 2020-ban és 2021-ben megjelent GJO listás folyóiratcikkekre kapott átlag pont és társszerzőség száma típusonként, bizottságonként és kategóriánként

Bizottság/ kategória	Hazai listás		Nemzetközi listás		Összesen	
	Átlag pont	Átlagos társszerzők száma (fő)	Átlag pont	Átlagos társszerzők száma (fő)	Átlag pont	Átlagos társszerzők száma (fő)
ÁJB	4,4	1,4	8,4	1,5	4,6	1,4
A	6,5	1,2	11,4	1,4	6,8	1,2
B	4,1	1,4	7,5	1,7	4,5	1,5
C	2,7	1,7	5,2	1,6	2,9	1,7
D	1,6	1,3	5,7	1,3	1,7	1,3
DEM	4,9	1,5	8,1	3,2	4,9	1,5
A	6,3	1,7	16,3	3,5	6,5	1,8
B	5,6	1,5	12,8	1,6	5,6	1,5
C	4,7	1,4	4,9	2,2	4,7	1,4
D	2,9	1,2	3,6	3,7	3,0	1,2
GMB	4,4	1,7	6,5	4,7	4,9	2,7
A	6,8	1,9	8,9	5,8	7,6	3,7
B	5,1	1,9	7,7	4,3	5,7	2,6
C	4,4	1,6	5,1	5,6	4,6	2,8

Bizottság/ kategória	Hazai listás		Nemzetközi listás		Összesen	
	Átlag pont	Átlagos társ szerzők száma (fő)	Átlag pont	Átlagos társ szerzők száma (fő)	Átlag pont	Átlagos társ szerzők száma (fő)
D	2,4	1,8	4,4	2,6	2,8	1,9
HTB	6,3	1,4	9,3	1,8	6,5	1,4
A	8,1	1,3	20,0	1,5	8,3	1,3
B	5,8	1,4	12,2	1,6	6,2	1,4
C	5,0	1,4	5,9	1,3	5,1	1,4
D	1,7	1,3	2,7	2,7	2,1	1,9
NFDB	5,3	1,4	7,6	2,1	5,5	1,5
A	6,9	1,8	13,3	4,1	7,2	1,9
B	5,9	1,3	8,7	2,5	6,1	1,4
C	4,9	1,3	6,7	1,7	5,3	1,4
D	3,2	1,3	4,9	1,4	3,3	1,3
PTB	5,4	1,3	6,7	1,7	5,5	1,4
A	7,4	1,3	14,5	2,8	7,7	1,4
B	6,3	1,4	10,9	1,8	6,5	1,4
C	4,6	1,2	5,3	1,5	4,8	1,3
D	2,9	1,3	4,0	1,7	3,0	1,3
RegTB	4,8	1,7	6,7	2,5	4,9	1,7
A	6,5	1,8	9,4	3,5	6,6	1,9
B	5,7	1,6	8,2	2,4	5,8	1,7
C	4,2	1,8	6,2	2,3	4,4	1,9
D	2,6	1,3	4,5	2,4	2,8	1,4
SZOC	3,9	1,6	5,5	13,7	4,4	5,4
A	6,3	1,8	6,2	33,1	6,3	13,9
B	4,5	1,7	4,8	7,1	4,6	3,8
C	2,8	1,5	6,0	2,4	3,4	1,7
D	1,2	1,1	4,0	2,0	2,0	1,4
Végösszeg	4,8	1,5	6,5	7,4	5,0	2,3

Forrás: Saját szerkesztés az MTMT alapján