

# A TUDOMÁNY TÖMEGESEDÉSÉNEK HATÁSAI A FELSŐOKTATÁS MŰKÖDÉSÉRE

KIRÁLY GÁBOR<sup>a,\*</sup> – KOVÁTS GERGELY<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Budapesti Gazdasági Egyetem, Felsőoktatás Jövője Kiválósági Központ

<sup>b</sup>Budapest Corvinus Egyetem

Beérkezett: 2021. december 10., elfogadva: 2022. április 9.

Jelen tanulmányban arra a kérdésre keressük a választ, hogy a tudomány expanziója milyen következményekkel jár a felsőoktatás működésére. Ennek megfelelően a tanulmány első, bevezető szakasza bemutatja, hogy milyen mennyiségi és minőségi változásokon ment keresztül a tudomány, valamint, hogy ez mennyiben változtatta meg a tudományos szféra belső szerveződését. Ezt követően az expanzió két hatását tárgyaljuk bővebben. Egyfelől bemutatjuk a kutatás funkcióinak differenciálódását és feszültségeit. Ebben a fogalmi keretben a kutatás hat különböző társadalmi szerepét különböztethetjük meg. Az ezek között kialakuló potenciális feszültségek egyik legjobb példája, hogy hogyan kerül egymással szembe az a kutatásfelfogás, amely ezt a tevékenységet mint az egyetemi, akadémiai szakma közös jellemzőjét fogja fel, valamint az, amely a teljesítmény mérésére és a kutatók rangsorolására helyezi a hangsúlyt. Ehhez a feszültségforráshoz kapcsolódik az expanzió másik fontos hatása, a „publish or perish” kultúra elterjedése és intézményesülése. A tanulmány lezáró részében a kutatás jövőjével kapcsolatos trendeket mutatunk be.

**Kulcsszavak:** tudomány expanziója, kutatás, tudástermelési módok, a kutatás társadalmi funkciói, publikálj vagy pusztulj

In this paper, we focus on the question of how the expansion of science affects the functioning of higher education. Accordingly, the first introductory section of the paper describes the quantitative and qualitative changes that science has undergone and the extent to which this has altered the internal organisation of the scientific sphere. Two effects of expansion are then discussed in more detail. First, the differentiation and tensions in the functions of research are described. Within this conceptual framework, we can distinguish six different social roles of research. One of the best examples of the potential tensions between these is the conflict between a view of research that sees it as a common feature of the academic profession and one that emphasises the measurement

\* Levelező szerző: Király Gábor, Budapesti Gazdasági Egyetem, 1055 Budapest, Markó u. 29–31.  
E-mail: Kiraly.Gabor@uni-bge.hu

of performance and the ranking of researchers. Linked to this source of tension is the other important effect of expansion, the spread and institutionalisation of a 'publish or perish' culture. In the concluding part of the paper, we delineate trends for the future of research.

**Keywords:** expansion of science, research, knowledge production modes, social functions of research, publish or perish

## A tudomány expanziója

Derek de Solla Price az 1963-ban megjelenő könyvében (*Price 1979*) rámutatott arra, hogy a modern értelemben vett tudomány az 1650-es évek óta növekszik. Price szerint a tudósok és a tudományos közlemények száma is körülbelül 15 évente duplázódott meg a könyv írásáig eltelt három évszázadban. Ez a növekedés azonban nem folytatódhat vég nélkül, idővel szükségszerűen ellaposodik. Ez időszak alatt a tudomány új szerveződése alakul ki, ez pedig egy újabb növekedési periódus kezdete lehet. Price úgy gondolta, hogy a 20. század második fele már az ellaposodás időszaka lesz.

Érdemes megnézni, hogy a majdnem hat évtizede tett megállapítást mennyiben igazolják az adatok. A tudomány méretének változását tükrözheti a publikációk számának alakulása. Ennek 1670 és 2018 közötti változását Bornmann, Haunschild és Mutz (2021) elemezték négy publikációs adatbázis adatai alapján.

A publikációk növekedési ütemének változása alapján a tanulmányban négy történelmi szakaszt különböztettek meg. Az 1675 és 1809 közötti preindusztrializációs időszakot a publikációk növekedésének viszonylag alacsony üteme jellemezte (évi átlagos 2,87%-os növekedés). Az ipari forradalom korszakában (1815–1882) a növekedés nagyon gyors volt (5,62%-os éves növekedés). A gazdasági válságok és háborúk korában (1881–1952) a növekedés visszaesett (3,78%-os növekedés), hogy aztán a háború utáni periódus (1952-től) ismét gyorsrá váljon (5,08%-os növekedés). Az éves növekedési adatok alapján nem úgy tűnik, hogy a háború utáni időszakban a publikációk számának növekedése lassulna.

A tudományos kiadók egyesületének 2018-as jelentése, az STM riport szerint (Johnson–Watkinson–Mabe 2018) a tudományos folyóiratok piacán is hasonló, évi átlagosan 3,5%-os növekedés ment végbe az elmúlt három évszázadban. A legutóbbi két-három évtizedben ugyanakkor a növekedés 5% körül volt, így 2018 közepén már 33 100 angol nyelvű, lektorált folyóirat és további 9400 nem angol nyelvű tudományos folyóirat működött, amelyekben évi 3 millió tanulmány jelent meg.

A kutatók számának változásáról az UNESCO statisztikáiból<sup>1</sup> kaphatunk képet. Noha hosszú (évszázados) idősoros adatok ott sem állnak rendelkezésre, az 1996 és 2018 közötti időszak alatt a teljes idős kutatók száma világszinten 4,5 millióról 9,4 millióra nőtt, azaz megduplázódott. Különösen látványos volt a növekedés Ázsiában, ahol 1,3 millióról 3,7 millióra nőtt a kutatók száma. Számos országban volt háromszoros vagy nagyobb növekedés ebben az időszakban, így például Csehországban vagy Magyarországon.

<sup>1</sup> <http://data.uis.unesco.org/>

Szintén az UNESCO statisztikáiból látható az is, hogy a kutatásra és fejlesztésre költött források nagysága<sup>2</sup> is világszinten majdnem háromszorosára emelkedett. Az adatokból az is jól látszik, hogy 1996 és 2018 között milyen látványos volt a Távol-Kelet előretörése elsősorban Kína fejlődése következtében (ld. 1. táblázat). Ez erőteljes geopolitikai átrendeződést is mutat, ami a publikációs statisztikákban is jól látszik (lásd részletesebben Marek Kwiek tanulmányát e számban a tudomány globalizálódásáról).

1. táblázat: A tudomány változásai globális összehasonlításban (1996–2018)

|                                     | Kutatók száma<br>(millió fő) |      |                    | K+F-re fordított<br>bruttó hazai kiadás<br>(GERD; mrd USD)* |        |                    | Publikációk száma<br>a SCOPUS adat-<br>bázisban (millió db) |      |                    |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------|---|--------|--------------------|---|------|--------------------|
|                                     | 1996                         | 2018 | Növe-<br>kedés (%) | 1996  | 2018   | Növe-<br>kedés (%) | 1996  | 2018 | Növe-<br>kedés (%) |
| Kelet-Ázsia és a Csendes-<br>óceán  | 1,3                          | 3,7  | 284                | 156,1   | 756,3  | 484                |   |      |                    |
| Észak-Amerika és Nyugat-<br>Európa  | 1,9                          | 3,6  | 192                | 426,0   | 821,7  | 193                |   |      |                    |
| Közép- és Kelet-Európa              | 0,9                          | 0,9  | 100                | 25,9  | 68,6   | 265                |   |      |                    |
| Dél- és Nyugat-Ázsia                | 0,2                          | 0,5  | 270                | 17,2  | 65,8   | 381                |   |      |                    |
| Latin-Amerika és a Karib-<br>térség | 0,1                          | 0,3  | 284                | 24,6  | 48,9   | 199                |   |      |                    |
| Arab államok                        | 0,1                          | 0,2  | 227                | 12,8  | 40,5   | 317                |   |      |                    |
| Szubszaharai Afrika                 | 0,0                          | 0,1  | 310                | 4,0   | 11,5   | 286                |   |      |                    |
| Kis szigetek fejlődő államai        | 0,0                          | 0,1  | 319                | 2,8   | 10,8   | 386                |   |      |                    |
| Közép-Ázsia                         | 0,0                          | 0,1  | 107                | 0,8   | 1,3    | 175                |   |      |                    |
| Világ                               | 4,6                          | 9,4  | 207                | 667,4   | 1814,7 | 272                | 25,2  | 73,8 | 293                |

\* 2005-ös konstans áron, vásárlóerő-paritáson számítva

Forrás: a régiós felosztás, a kutatók száma és GERD-adatok forrása az UNESCO Statistics; a publikációk számának forrása: Bornmann–Haunschild–Mutz 2021

Miközben a fenti vizsgálatok sokféle módszertani nehézséggel terheltek (a publikációs adatbázisok teljessége, mi számít tudományos publikációnak vagy folyóiratnak, ki számít kutatónak stb.), az adatok alapján a tudomány továbbra is fennálló növekedése ténynek tekinthető. Bármilyen okok is álljanak a háttérben, úgy véljük, hogy ez a mennyiségi növekedés idővel minőségi változásokat is generál.

E tanulmányban – és a szám egészében – arra a kérdésre keressük a választ, hogy a tudomány expanziója milyen következménnyel van a felsőoktatás működésére.<sup>3</sup> Két

<sup>2</sup> Ehhez a 2005-ös konstans áron, vásárlóerő-paritáson számolt adatsort vettük figyelembe (GERD in 0,000 PPP\$ in constant prices – 2005).

<sup>3</sup> Természetesen tudományos munka és publikációs aktivitás nem csupán a felsőoktatási intézményekben zajlik, ugyanakkor ebben a rövid írásban most elsősorban erre a területre koncentrálnunk.

hatást fogunk kiemelni: egyfelől a kutatás funkcióinak differenciálódását és feszültségeit, másfelől pedig a „publish or perish” („publikálj vagy pusztulj”) kultúra elterjedését és intézményesülését. A tanulmány struktúrája is ezt a gondolatmenetet követi a továbbiakban.

## A kutatás differenciálódása a tudományban és az egyetemeken

A tudomány expanziójával párhuzamosan növekedett a tudomány társadalmi kitettsége is. Ahogyan a tudomány egyre több erőforrást igényel, úgy egyre növekedik a tudomány láthatósága és a különböző társadalmi érintettek elvárásai is. A tudományos kutatások így egyre inkább a figyelem középpontjába kerülnek, növekszik az elszámoltathatóság és a társadalmi hasznosság szerepe, és megváltozik a laikus közvélemény tudományhoz való viszonya is (lásd részletebben *Kutrovácz Gábor* tanulmányát e számban). Ez tükröződik a tudomány fejlődésével foglalkozó tanulmányokban, modellekben is. Például a 2000-es években a hármas spirál modellje a felsőoktatást az ipar és a politikai döntéshozók érintettjeivel kötötte össze, de a későbbi verziók (négyes és ötös spirál) már behozták a civil társadalmat és a természeti környezetet is (*Galvao et al.* 2019).

A társadalmi elvárások direkter megjelenésével új kutatási (tudástermelési) formák is megjelennek és a kutatás más szerveződése is teret nyernek. Lehetővé válik a különböző funkciók és szerepek differenciálódása, amelyek új, a korábbiól elkülönülő struktúrákban öltenek testet. Ezzel természetesen a különbségek és a funkciók közötti feszültségek is láthatóbbá válnak.

Például Gibbons és szerzőtársai szerint a tudástermelésnek hagyományos módja mellett egyre hangsúlyosabbá válik egy új mód is: a kutatási mező egy zárt, önmagára hivatkozó típusa elmozdul egy nyitottabb, külső és heterogén kapcsolatokon (is) alapuló típus felé (ld. 2. táblázat). Az előbbi a tudástermelés első módjának nevezzük, az utóbbit a második módnak (*Gibbons et al.* 1994).

Az első módban a releváns, kutatásra érdemes problémákat egy adott szakértői közösség határozza meg, és ennek a közösségnek a tagjai is próbálják ezeket megoldani a saját diszciplináris határaikon belül maradva. Lehet, hogy a szakértők tapasztalják a tudás létrehozása és alkalmazása közti szakadékot, de ezt nem szükségképpen érzik problémának, és nem tesznek erőfeszítéseket, hogy áthidalják ezt a távolságot. Mivel a tudástermelést az alapkutatás és az akadémiai (beleértve az egyetemi kutatást) jellegű kutatások kognitív és társas normái határozzák meg, a kutatások nem feltétlenül vannak közvetlen kapcsolatban aktuális társadalmi és gazdasági kérdésekkel és a hozzájuk kapcsolódó gyakorlati problémákkal (*Gibbons et al.* 1994). Ahogy Sam és van der Sijde érvelnek, az első módban az egyetemek a kutatási mező fő, sőt domináns szereplői, elismerve persze, hogy fontos különbségeket tapasztalhatunk a különböző régiók és országok között abban a tekintetben, hogy hogyan szerveződik a tudástermelés (*Sam – van der Sijde* 2014: 898).

A második módban ugyanakkor az alkalmazási környezet határozza meg a problémák megfogalmazását és ennek megfelelően az elfogadható megoldások tartományát is, mindez pedig egy inter- vagy akár transzdiszciplináris térben történik. Lényeges aspektus továbbá, hogy a tudástermelés folyamatára nagyobb hatást gyakorolnak az érintettek érdekei és szempontjai (*Gibbons et al.* 1994). Ebben az értelemben a kutatás nem tekinthető többé intézményi szempontból izolált (vagy akár védett) tevékenységnek,

hanem nyitottabb és külső kapcsolatokon alapuló tevékenységgé válik, amely során számos külső érintettel működnek együtt a kutatók (Sam – van der Sijde 2014: 898). Ugyanakkor, ahogy Sam és van der Sijde (2014: 898) érvelnek, ez azt is jelenti, hogy az egyetemek már nem a tudástermelés meghatározó szereplői, hanem együtt kell dolgozniuk más társadalmi és gazdasági szereplőkkel, hogy közelebb kerüljenek az „igaz” világhoz és érzékenyebbek legyenek a gyakorlati problémákra.

2. táblázat: Tudománytermelési módok összehasonlítása

|                            | Mód 1 Tudástermelés  | Mód 2 Tudástermelés  |
|----------------------------|--|--|
| Problémadefiníció          | Tudományterületi közösség  | Az alkalmazás kontextusában  |
| Tudástermelés szerveződése | Diszciplináris, tudományterületek szerint                                    | Transzdiszciplináris   |
| Minőségbiztosítás          | Peer-review<br>A tudományterülethez való hozzájárulás alapján                | Érintettek<br>Többdimenziós<br>Társadalmi hatás / elszámoltathatóság<br>Reflektivitás  |
| Kutatási normák            | Tudomány és tudósok önszerveződése alapján (mertoni normák)                  | A kliens és a kutatók érdekei alapján  |
| A kutatás eredménye        | Közjóság<br>Univerzális tudás<br>Megosztása konferenciákon és publikációkban | Magánjóság, amelyet szerzői jog véd (akadémiai kapitalizmus)<br>Nem feltétlenül univerzális<br>Publikáció nem szükségszerűen cél |

Forrás: Gibbons et al. (1994) alapján saját szerkesztés

Kapcsolódva a fenti tudástermelési módokhoz (ld. 3. táblázat lent) a következő részben a kutatás jellegét abból a szempontból vizsgáljuk meg, hogy az (egyetemi) kutatás milyen társadalmi funkciót tölthet be. A tudomány expanziójának és differenciálódásának hatásaként ugyanis az egyetemi kutatás funkciói is differenciálódnak. Marginson (2014) az egyetemi kutatás hat funkcióját különbözteti meg.

A kutatás elsődleges funkciója Marginson (2014: 104–105) szerint az volt, hogy megkülönböztesse az egyetemeket más társadalmi intézményektől. Mint minden intézménynek, az egyetemeknek is szükségük van arra, hogy identitásuk körüli határjelzőket találjanak és tartsanak fenn, amelyek egyaránt kijelölik a körön belüli és kívüli szereplőket egy adott mezőben. Az egyetemi kutatás így válik tehát egyszerre a befogadás (ki tartozik közénk) és kizárás (ki nem tartozik közénk) eszközévé. Míg az egyetemek számos más funkciójukban (oktatás, társadalmi/gazdasági szerepvállalás, tér és helyszín biztosítása viták és egyeztetések számára társadalmi kérdésekben, fontos dokumentumok, iratok megőrzése, ismeretterjesztés) osztoznak más intézményekkel, a kutatás nagy presztízzsel rendelkező tevékenység, amely sokkal kevesebb helyen koncentrálódik (még azokban az országokban is, ahol a tudományos akadémiák kulcsszerepet játszanak; lásd Marginson 2014: 104).

3. táblázat: A kutatás társadalmi funkciói (Marginson 2014 értelése alapján)

| A kutatás társadalmi funkciói | Szervezetek megkülönböztetése (F1)   | Az akadémiai szakma közös eleme (kollegiális) & kultúrateremtő (F2)  | Akadémiai dolgozók megkülönböztetése & rangsorolása (F3)   | Brand-érték létrehozása (F4)  | Innovációhoz, növekedéshez és versenyképességhez való hozzájárulás (F5)  | Nyílt innováció és kreativitás elősegítése (F6)               |
|-------------------------------|--|--|--|---|--|---|
| Alapvető logika               | lehatárolt egyetemi mező   | kutatás mint közös tevékenység   | státuszverseny   | státuszverseny  | gazdasági termelés és értéktérítés   | kutatási eredmények mint közjavak, ismeretterjesztés          |
| Kapcsolódó diskurzus          | kutatóegyetem  | oktatás/kutatás kapcsolata; akadémiai és alkotói szabadság; kreativitás  | kutatói kiválóság  | kiválóság és minőség  | szerepvállalás   | nyílt hozzáférési tudás, tudásmegosztás és kreativitás        |
| Szabályozói tevékenységek     | törvényi szabályozás vagy szokásrend, amely az egyetemi státusz mibenlétét határozza meg | formális elvárások a munkahelyi teljesítménnyel, kinevezéssel és előléptetéssel, valamint a doktori képzéssel kapcsolatban | egyéni vagy szervezeti egység szintű rangsorolás teljesítmény alapján; kutatási teljesítményhez kapcsolódó belső szervezeti (egyetemi) finanszírozási és kinevezési/előléptetési mechanizmusok | kutatási eredményesség rangsorolása, valamint az egyetemeket/tudományterületeket/szervezeti egységeket értékelő és rangsoroló kormányzati programok | egyetem-ipar közötti együttműködéseket elősegítő programok; a regionális fejlődésben való szerepvállalás; hatásvizsgálat | (kevésbé kidolgozott) eredmények és hatások egyes indikátorai |
| Kutatásmód (potenciális)      | első mód   | első mód   | első mód   | első mód  | második mód  | második mód   |
| Trendek (fontosság)           | gyengül  | gyengül  | erősödik   | erősödik  | erősödik   | bizonytalan: helyi tényezőkön alapul                          |

A kutatás második társadalmi funkciója, hogy az egyetemek szervezeti kultúrájának értékalapjaként közös identitást, értelmezési és azonosulási keretet biztosítson az akadémiai professzió számára. Az egyetem minden oktatójával és kutatójával szemben elvárás a „kutatói létmód” (scholarship), azaz hogy legyen igénye és képessége bekapcsolódni a tudománydiskurzusokba (Marginson 2014: 105). Ennek értékmérője nem feltétlenül a publikációs kiválóság, hanem inkább az, hogy ez a szemléletmód mennyire hatja át az egyetem mindennapi tevékenységét. Ebben az értelmezésben a kutatást nem az alkalmazás, az értékesítés, vagy akár a mélyebb megértés céljából végzik, hanem egyszerűen egy közös és a mindennapi gondokon túlmutató emberi vállalkozás, és ebben az értelemben önmagáért valónak, öncélúnak tekinthető (Marginson 2014: 105).

A kutatás harmadik funkciója, hogy megkülönböztesse és rangsorolja az egyetemi oktatókat és kutatókat. Míg a második funkció alapvetően befogadó, addig Marginson (2014: 106) érvelése szerint a harmadik funkció kifejezetten elitista, kizáró felfogása a tudástermelésnek. A kutatói teljesítmény kvantitatív indikátorai lehetővé teszik az egyetemi dolgozók, szervezeti egységek vagy akár teljes tudományterületek értékelését, rangsorolását (az egyes tudományterületek közötti különbségek kapcsán ld. Bazsa 2013 írását). Az ennek kapcsán kialakuló belső rétegződés ugyanakkor nem teljesen meritokratikus, mert a kutatás finanszírozásában a tudományterületek között jelentős különbségek vannak azok presztízse és kereskedelmi célú hasznosításának lehetőségei szerint (Marginson 2014: 107).

A kutatás negyedik társadalmi szerepe, hogy jelzi az egyetem márkáját (ún. brandjét) az intézmények közötti nemzeti és globális versenyben. Minthogy az egyetemek minősége nehezen ítéltető meg külső szereplők számára, ezért a döntéshozás során nagy mértékben támaszkodnak az egyetemek presztízisére, státuszversenyben elfoglalt helyére. Mivel azonban a státusz relatív fogalom, egy adott pozíciónak csak más szereplők pozíciójához viszonyítva van értelme (Marginson 2014: 107). Az ilyen struktúrával rendelkező versenyszituációknak jellemzője, hogy a versenyzők hajlamosak túlvállalni magukat csak azért, hogy túltegyenek másokon, vagy egyszerűen csak azért, hogy versenyben maradhassanak (Frank 1999). A versenyben kiemelt szerepük van az egyetemi rangsoroknak, amelyek megerősítik a kutatás és a státusz közötti összefüggéseket (Arimoto 2014; a magyar intézmények rangsorokbeli pozíciójáról bővebben Banász et al. 2021-es tanulmánya számol be). Emiatt a kutatás (különösen az a fajta kutatás, amely magas presztízssű, vezető folyóiratokban jelenik meg) branding funkcióval is bír és jelzi az egész intézmény minőségét (Marginson 2014: 108).

A kutatás ötödik társadalmi szerepe a gazdasági innovációval kapcsolódik össze. Ebben az értelmezésben a kutatás a globális versenyben játszott kulcsfontosságú erőforrás és a gazdasági növekedés katalizátora (Marginson 2014: 109). Ez a szemlélet csak néhány tudományos területet tart kiemelten fontosnak, ahol a legújabb tudományos felfedezések és technológiai innovációk a jövőbeni gazdasági fejlődés motorjai lehetnek. A kutatások hatásának becslése azonban kifejezetten nehéz feladat, hiszen ezek a hatások általában nem közvetlenek és nem azonnal jelentkeznek. Inkább jellemző a kutatási eredmények késleltetett és áttételes hatása, amelyek ugyanakkor erősen függenek a környezeti tényezőktől, amelyek felerősíthetik vagy éppen gátolhatják a kutatások hasznosulását (Marginson 2014: 110). Ugyanakkor az ezzel járó bizonytalanság nem akadályozza a kutatási tevékenység hatásával kapcsolatos különböző mérőeszközök és indikátorrendszerek állami szintű (túl)burjánzását.



Az utolsó, hatodik funkcióban a kutatás a nyílt tudás és kreativitás forrása (Marginson 2014: 111). Ennek a megközelítésnek az az alapvető feltételezése, hogy a kutatás tevékenységek eredménye és azok szélesebb körben való terjesztése nem magán-, hanem közjóság, és így is kell bánnunk vele. Míg az egyetemek mindig is a szabadon elérhető tudás létrehozói és központjai voltak, ezt a funkciót jelentősen felerősíthetik a felsőoktatásban zajló digitalizációs folyamatok, amelyek lehetővé tehetik az intézményi források elérését a szélesebb közönség számára. Míg az ötödik (innovációs) funkció leginkább azokra a területekre fókuszál, amelyek potenciálisan hozzájárulhatnak a gazdasági növekedéshez, a nyílt hozzáférésre koncentráló kutatási funkció nem zárja ki sem a művészeteket, sem a társadalom- és bölcsészettudományokat. Ezeken a területeken, különösen a társadalomtudományok területén, sokkal nagyobb hangsúly van olyan tevékenységeken mint „[a hatalom számára] kellemetlen problémákkal kapcsolatos tények gyűjtése, a társadalom vizsgálata, és a hatalom igazsággal való szembesítése (speaking truth to power)” (Marginson 2014: 111).

A tudomány expanziója láthatóbbá teszi a kutatási funkciókat és a közöttük lévő különbségeket, mert mindegyik funkcióhoz kötődően kialakulnak önálló diskurzusok, és az azt támogató struktúrák, folyamatok. A kutatók is jobban el tudnak köteleződni egyik vagy másik funkció mellett. A funkciók differenciálódásával azonban korábban nem látott feszültségek is keletkeznek. A következő bekezdésekben két rövid példán szemléltetjük ezt, majd az ezt követő rész bővebben reflektál egy másik jellemző feszültségforrásra. Az első példa a kiválóság és a relevancia ellentmondásaival foglalkozik, ami a harmadik és ötödik funkció közötti különbségben ragadható meg jól. Miközben a harmadik (akadémiai dolgozók megkülönböztetését és rangsorolását elősegítő) és az ötödik (innovációs) kutatási funkció erősödése viszonylag párhuzamosan történik, mégis konfliktusba kerülhetnek egymással. Míg a kiválóság szempontja arra ösztönzi a kutatókat, hogy a tudományterületük egy szűk, specializált altémájában a globális közösség élcsapatához tartozzanak és „magas minőségű kutatást” végezzenek, a releváns kutatás inkább jelenti, hogy a kutatók már a projektek kezdetétől fogva a tudás alkalmazását tartják szem előtt szorosan együttműködve az érintettekkel helyi, regionális és nemzeti szinten (Kitagawa 2015). A kiválóság és a relevancia tehát más típusú kérdésfeltevéseket, más módszertani megközelítéseket és standardokat, valamint más típusú kutatói hozzáállást igényel. Ez azért is figyelemreméltó, mert a két funkcióval kapcsolatos diskurzus gyakran keveredik egymással. A két funkció közötti feszültség oka az is, hogy míg a kiválósági diskurzus az első tudástermelési módban gyökerezik, addig az ötödik funkció a második módban.

A második példa a kutatás és innováció kapcsolatának sokrétűségét mutatja be. Ezel az ötödik és hatodik funkció (az innováció és a nyílt innováció) is foglalkozik, bár átfednek egymással, ugyanakkor konfliktusban is állnak egymással. Átfednek, hiszen mindkét funkció hangsúlyozza az innováció fontosságát, valamint azt, hogy az egyetemnek felelősnek és nyitottnak kellene lennie arra a társadalmi környezetre, amiben létezik. Mindkét funkció a második tudástermelési módhoz kapcsolódik. A megközelítésük hasonlósága jól tetten érhető a vállalkozó egyetem elképzelésében (Király 2019), amelyben ez a két kutatási funkció egyaránt jelen van (még ha az innovációs funkció hangsúlyosabb is).

Ugyanakkor e két funkció ellentétben is áll egymással, hiszen gyökeresen más álláspontot képviselnek a tudás magán- vagy közjóság természetével, valamint a felső-



oktatási intézmények társadalmi szerepének és felelősségének felfogásával kapcsolatban. Eltérő az álláspontjuk a bevonni kívánt társadalmi csoportokkal, érintettekkel kapcsolatban is, hiszen míg az innovációs funkció a társadalmi-gazdasági élet legerősebb szereplőit és az ő érdekeit kívánja bevonni az egyetemi kutatási irányok meghatározásába, a nyílt innovációs megközelítés sokkal tágabban értelmezi a bevonható érintettek körét, amelybe akár civil szervezetek vagy akár leszakadó társadalmi rétegek is beleférhetnek.

Úgy tűnhet, hogy a nemzetközi és hazai szakpolitikai diskurzusban az innovációs funkció (szinte) általános támogatást élvez, és az ezzel járó társadalmi hasznok megkérdőjelezhetetlenek. Ki ne akarna versenyképesebb gazdaságot, magasabb termelékenységű és több munkahelyet? Ugyanakkor mellékszálként az is érdekes lehet, hogy *de Mesquita és Smith (2011)* arra hívják fel a figyelmet, hogy autoriter politikai rendszerek kevésbé támogatják a kritikai potenciállal rendelkező társadalomtudományok oktatását. A hatalom szemszögéből ugyanis az egyetemi környezet, ahol a kritikai társadalmi gondolkodás és kutatás koncentrálódik, veszélyes lehet, és úgy jelenhet meg, mint egy szorosabb „szabályozásra és kontrollra” szoruló terület. Ironikus módon tehát a kormányzatok a közjó nevében az innovációt elősegítő igazgatási mechanizmusokat használhatják fel arra, hogy a „kényelmetlen problémákkal” kapcsolatos kutatásokat és vitákat visszaszorítsák. Ez a példa is jól mutatja, hogy a gazdasági versenyképességet és a fejlődést elősegítő kutatási irányok hangsúlyozása (más, gazdasági szempontból kevésbé „értékesíthető” tudományterületek rovására) nem tekinthető megkérdőjelezetlenül jó vagy követendő iránynak.

## A „publikálj vagy pusztulj” (publish or perish) kultúra kialakulása

A felsőoktatási kutatási funkciók közötti feszültségre egy további példát jelent a „publikálj vagy pusztulj” (*publish or perish*; a továbbiakban röviden PoP) kultúra kialakulása. A PoP felerősíti az egyének közötti versengést, megkülönböztetést (harmadik funkció) és így gyengíti a kutatás holisztikusabb, közös identitást jelentő funkcióját (második funkció).

Mi az a PoP kultúra és hogyan alakul ki? Amint láthattuk, a tudomány expanziója a publikációk számának radikális növekedésével jár. Mivel egyre nehezebbé válik egy-egy terület összes publikációjának áttekintése, ezért növekszik azoknak az eljárásoknak a szerepe, amelyek segítik a releváns, jó minőségű publikációk beazonosítását és a „jó” kutatók kiválasztását. Ez nemcsak a tudományos kutatók számára fontos, hanem a kutatói karrierelőmenetelekről és finanszírozásról döntő intézményi vezetők és tudomány-politikusok számára is.

Az egyik ilyen eljárás a mélyebb specializálódás, amely leszűkíti és beláthatóbbá teszi a figyelemmel követett területet. Ez ugyanakkor növeli a tudomány fragmentációját és a különböző területek közötti együttműködési kényszereket. Jól tükröződik ez a többszerzős publikációk folyamatosan növekvő arányában is (lásd erről *Marek Kwiek* e kötetben lévő tanulmányát).

A másik megoldás a kvantitatív értékelési és rangsorolási eljárások felértékelődése, amelyek lehetővé teszik egy-egy publikáció (és így a szerzők) minőségének megítélését a publikáció tartalmi értékelése nélkül. Minél inkább elterjedtte és általánossá válik az impakt faktor, a H-index, az Eigen faktor és hasonló metrikák alkalmazása a kutatók értékelésében, annál inkább nő meg a késztetés ezek céltudatos (manipulatív) alakítására.

Minél inkább versengő értékelési és minősítési eljárásokon alapul a kutatói erőforrások elosztása, annál inkább tűnik valószínűbbnek a PoP kialakulása.

A szakirodalomban számos negatív következményt társítanak a PoP kultúra kialakulásához. Ezek közül emelünk ki néhányat.

Gyakori vélemény, hogy a PoP hozzájárul a publikációk növekvő számához, és tovább nehezíti a releváns publikációk kiválasztási nehézségét. Ehhez időnként hozzátesszik, hogy a publikációk 25%-át (műszaki tudományok) vagy akár 75%-át (társadalom- és bölcsész tudományok) nem olvassák (Moosa 2018). Ezeket az adatokat a rendelkezésre álló statisztikák nem feltétlenül támasztják alá: 40 000 kutató 1900 és 2013 közötti publikációs gyakorlatának elemzése például nem mutatja az egy főre eső publikációk számának növekedését, ha a társszerzőséget arányosan vesszük figyelembe (Fanelli–Larivière 2016: 1). A cikkek olvasottságáról pedig nincsenek igazán jó adataink (Hiltzik 2015). Ez azonban nem mond ellent a PoP kultúra kialakulásának, például azért, mert az intézményi szint jelentős moderáló szerepet játszhat: egyes intézmények tompíthatják, mások viszont felerősíthetik a PoP kialakulását (például egy kutatóegyetemen lehet a nyomás sokkal erősebb). A SCOPUS-ban lévő szerzők és a világ kutatóinak száma alapján megállapítható, hogy a kutatók körülbelül 20%-a publikálhat rendszeresen (Johnson–Watkinson–Mabe 2018). Ennek időbeli változásáról viszont nincsenek jó adataink, és elképzelhető, hogy a PoP-kultúra nagyobb arányban ösztönzi rendszeres publikálásra a kutatókat.

Egy másik gyakori érv, hogy a publikációk mennyiségi növekedése nem jár együtt a jó minőségű vagy a releváns publikációk növekedésével (Moosa 2018). A rövid távú publikációs nyomás erősíti a kockázatkerülést, a bevett elméletek és nézetek követését az újszerű ötletek helyett, mert egy kockázatos téma vagy megközelítés nem biztos, hogy publikálható eredményt hoz. Alvesson és Sandberg (2013) például azt a kérdést teszi fel, hogy a menedzsment témájú cikkek nagyarányú növekedése ellenére miért van olyan kevés eredeti, nagyhatású cikk? Véleményük szerint a legjobb folyóiratokban az elfogadási arány meredeken csökkent az egyre nagyobb számú kézirat beérkezésével, de ezzel nem az érdekes és kreatív cikkek száma nőtt meg, hanem az egyre standardizáltabb és unalmas cikkeké. A cikkeket ugyanis a „réskereső” (gap-spotting) kutatások dominálják, azaz olyan inkrementális kutatások, amelyek nem új megközelítéseket, elméleteket vetnek fel, hanem a meglévő elméleteket toldozzák. Ennek oka a cél és eszköz felcserélődése az értékelési eljárás hatásaként: a kutatók célja nem a felfedezés, hanem a publikációik elismert folyóiratokban való megjelentetése. Márpedig ezekben a folyóiratokban a kísérletezés helyett a „mivel járulsz hozzá a (meglévő) szakirodalomhoz” kérdésre adott válasz az elvárás, azaz a tudomány kumulatív felfogása a norma.

Bruno Frey (2003) hasonló gondolatot vet fel a *Publikálás mint prostituálódás* című provokatív cikkében. Frey szerint a kutatók annak érdekében, hogy publikációik megjelenhessenek, hajlandók a gondolataikat az anonim, felelősség nélküli bírálók elvárásai szerint alakítani. Ez elidegeníti a kutatókat a saját kutatásuktól is (Butler–Spoelstra 2017). Frey azt javasolja, hogy a bírálatok csak ajánlások legyenek a szerzők számára, a megjelentetésről pedig a szerkesztő döntsön, és ne a bírálók. Ezáltal a megjelenő cikkek eredetisége javítható lenne. Más szerzők viszont a nevesített bírálók és teljesen transzparens bírálati folyamat mellett érvelnek (Willmott 2021; a publikációk standardizálódásának további előnyeiről és hátrányairól Baksa Máté és Primecz Henriett tanulmánya szól e számban).

Alvesson és Sandberg (2013) egy további változtatási javaslata, hogy ismerjék el jobban az értékelési eljárásokban a cikkektől eltérő publikációs típusokat. Mivel a könyvek, könyvfejezetek kevésbé jól értékelhetők minőségi szempontból – az elvárt formátum, tartalom, a kapcsolódó minőségbiztosítási eljárás nehezebben standardizálható – ezért az értékelésben a hangsúly a folyóiratokra helyeződik, amelyeket szintén rangsorolni kezdenek. Ez folyóirat-fetisizmus kialakulásához vezet (pl. Willmott 2011; Tadajewski 2016), ami beszűkíti a kutatói publikációs lehetőségeket, a monokulturális kutatási stratégiákat erősíti és átalakítja a kiadói politikákat is.

A PoP kultúrából fakadó rövid távú publikációs kényszer számos megkérdőjelezhető publikációs stratégiát is ösztönöz. Ilyen például a szalámizás (salami slicing), azaz amikor egy összefüggő kutatást azért bontanak több részre, hogy több publikációt lehessen belőle megjelentetni. Az erőteljes nyomás nagyobb ösztönzést ad az etikátlan publikációs gyakorlatokra (pl. egy szerző két publikációja közötti nagy arányú szövegszerű átfedések) vagy a kifejezett csalásra. Láthatunk példát olyan klikkek kialakulására, amelynek tagjai nem azért hivatkozzák egymást rendszeresen, hogy az intellektuális kapcsolódást jelezzék, hanem azért, hogy egymás hivatkozási számát növelni tudják (Teodorescu – Andrei 2014). Butler és Spoelstra (2017: 80–81) pedig olyan példát idéz, amikor egy európai üzleti iskola rendszeresen pénzt fizetett olyan kutatóknak, akik társszerzőként tüntették fel az iskola oktatóit a magas presztízsű lapokban megjelenő tanulmányokban.

Az erős publikációs nyomás egyéni szinten szerepkonfliktusokhoz, időmenedzsment problémákhoz és a stressz növekedéséhez vezethet, mert háttérbe szorulhatnak olyan tevékenységek, amelyek fontosak ugyan kulturális vagy közösségi szempontból, ám kevésbé elismertek az értékelési eljárásokban, például az oktatás, témavezetés, társadalmi szerepvállalások (outreach). Ennek következménye az intézményi belső rétegződés erősödése, a növekvő elitizmus, például a csak kutatók és a csak oktatók megjelenése, az oktatás és kutatás viszonyrendszerének felborulása. Ebben tükröződik leginkább a kutatás második (kutatás mint közös tevékenység) és harmadik (kutatás mint a dolgozók rangsorolása) funkciójának ütközése (Juhászné Klér Andrea, Toarniczky Andrea és Kun Zsuzsanna tanulmánya e számban azt vizsgálja, hogy fiatal kutatók milyen stratégiák mentén igyekeznek menedzselni a kutatási és más elvárásokat; Hordósy Rita és Norris Jennifer tanulmánya pedig az oktatás és kutatás kapcsolatát vizsgálja szociológusok körében).

A PoP a kiadói oldalra is jelentős hatást gyakorol. A folyóiratok iránti keresletet növeli, hogy egyre több kutató igyekszik publikálni. A kereslet leginkább az értékelési eljárásokban figyelembe vett, elismertebb folyóiratok iránt nőtt meg, amelyek előfizetése ezért megkerülhetetlenné válik. Az előfizetési díjak az inflációt jóval meghaladó mértékben növekedtek az elmúlt években (Tomasz 2013), ami nagyon jövedelmezővé tette a kiadást. Egy évtizede látott napvilágot, hogy az Elsevier profitrátája a 2000-es évek első évtizedében 30–40% körül mozgott (McGuigan–Russell 2008; SW-POV 2012), és ez nem volt kirívó az iparágban. Megindult a kiadói piac koncentrációja is (Larivière–Haustein–Mongeon 2015), aminek következtében oligopol piacszerkezet alakult ki: a piac kb. 40%-át 10–12 nagy, jellemzően magántulajdonban álló kiadó birtokolja (lásd a 4. táblázatot).

A magas profitráta három tényezőnek köszönhető. Az első a termékjellemző: a folyóiratok egymást nem helyettesítő termékek, ezért az árazásuk rugalmatlan, lényegé-

4. táblázat: A legnagyobb tudományos folyóirat-kiadók

| Rangsor<br>Kiadócsoporthoz | Összes folyóirat száma | Arány az összes folyóiraton belül (%) | Aktív folyóiratok száma | Arány az aktív folyóiratokon belül (%) |
|----------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|
| Elsevier                   | 3 992                  | 9,4                                   | 2 491                   | 9,2                                    |
| Springer Nature            | 3 627                  | 8,5                                   | 2 875                   | 10,6                                   |
| Taylor & Francis           | 3 009                  | 7,1                                   | 2 330                   | 8,6                                    |
| Wiley-Blackwell            | 2 055                  | 4,8                                   | 1 589                   | 5,9                                    |
| SAGE                       | 963                    | 2,3                                   | 905                     | 3,3                                    |
| Wolters Kluwer Health      | 583                    | 1,4                                   | 430                     | 1,6                                    |
| Walter de Gruyter          | 491                    | 1,2                                   | 408                     | 1,5                                    |
| Emerald                    | 489                    | 1,2                                   | 390                     | 1,4                                    |
| Brill                      | 471                    | 1,1                                   | 294                     | 1,1                                    |
| Oxford University Press    | 408                    | 1,0                                   | 365                     | 1,3                                    |
| Cambridge University Press | 386                    | 0,9                                   | 354                     | 1,3                                    |
| IEEE                       | 339                    | 0,8                                   | 193                     | 0,7                                    |
| Az első 12 kiadó összesen  | 12 624                 | 46,7                                  | 16 813                  | 39,6                                   |
| Az összes kiadó összesen   | 42 474                 | 100                                   | 27 070                  | 100                                    |

Forrás: 2021. októberi SCOPUS folyóiratadatbázis alapján; <https://www.elsevier.com/?a=91122>

ben monopolárazást tesz lehetővé. A második kiadók árazási politikája: a kiadók a legnépszerűbb (és ezért megkerülhetetlen) folyóiratokat a kevésbé olvasottakkal együtt kínálják a megrendelővel egyedileg kialakított áron. A könyvtárak nem tehetik meg, hogy nem veszik meg a legfontosabb folyóiratokat, mert a kutatóknak hozzáférésre van szükségük a kutatásokhoz. Az előfizetési díjak kigazdálkodása egyre több könyvtár számára jelent nehézséget. Ez az árazási stratégia Magyarországon is oda vezetett néhány éve, hogy az Elsevier kiadó folyóiratai elérhetetlenné váltak, mert a kiadó nem tudott megegyezni a magyar tudományos életet képviselő MTA-val az előfizetési díjról. A harmadik tényező a sajátos költségstruktúra: a kiadónak elsősorban technikai feladatai vannak, a cikkek írását és minőségbiztosítását a kutatók ingyen végzik. Másként megfogalmazva, a kiadók háromszor is állami támogatást kapnak: a kutatások gyakran állami támogatásból folynak, minőségbiztosítást végző kutatók gyakran állami alkalmazottak, és a könyvtárak folyóirat-előfizetésre fordított forrásai is jórészt állami támogatásból valósulnak meg.

Az árazási politika ronthatja a szegényebb intézmények, országok hozzáférését a részben közpénzekből megszülető kutatási eredményekhez, ami az olyan árnyékkönyvtárak (shadow library) felfutását eredményezte, mint a Gigapedia, a Lib-Gen vagy a Sci-Hub.

A publikációs lehetőségek iránti kereslet növekedése teremtett piacot az ún. ragadozó (predátor) folyóiratok és kiadók részére (Richtig *et al.* 2018), amelyek hajlandók pénzért, lényegében érdemi minőségi kontroll nélkül közzétenni bármilyen tanulmányt. Ez alapvetően a publikációs piacot kevésbé ismerők, fiatal kutatók számára jelent veszélyt.

Mindezen hatások miatt az elmúlt években számos tiltakozás és alternatív publikációs gyakorlat jelent meg. Így például megnőtt a nyílt hozzáférésű folyóiratok és a preprint kiadásokat közlétező hálózatok (pl. Researchgate) száma és szerepe, a kormányzatok pedig elkezdtek megkövetelni a közpénzből fizetett kutatások közzétételét is. Mindezek természetesen a kiadói gyakorlatokat sem hagyják érintetlenül, amelyek az üzleti modelljük megváltoztatásával, újféle árazási rendszerekkel igyekeznek fenntartani dominanciájukat a kiadói piacon. Az átalakulási folyamat jelenleg is zajlik.

## Konklúzió és kitekintés: az egyetemi kutatás jövőbeli szerepei

A tanulmányban három egymással kapcsolatban álló jelenségekört mutattunk be. Egyrészt részleteztük, hogy a tudomány növekedése hogyan alakítja át a kutatás belső szerveződését és intézményi környezetét. Ennek kapcsán rámutattunk, hogy maga a kutatás sem tekinthető homogén tevékenységnek, szervezeti gyakorlatnak. A kutatás szerepe ugyanis az egyetemeken sokrétűbb, differenciáltabb lett, és e szerepek között számos feszültség is felszínre került. Ezen feszültségek közül egyet emeltünk ki: a kutatás második (kutatás mint az egyetemi kollégákat egyesítő közös tevékenység) és harmadik (kutatás mint a munkatársakat megkülönböztető, rangsoroló tényező) funkciója közötti ellentétet. Ennek az ellentétnek egy nagyon ékes példája a növekvő publikációs termelési kényszerszerű *publish or perish* kultúra kialakulása, és ennek árnyoldalai is.

Felvetődik ugyanakkor az a kérdés, hogy milyen további változások várhatók az egyetemi kutatás tekintetében? Két jövőbeli irányt látunk kirajzolódni: egy domináns és egy alternatív trendet. A domináns trend alapján azt várhatjuk, hogy az innovációs, valamint az egyéni rangsorolást előtérbe helyező szerepek hangsúlyosan jelen lesznek a szakpolitikai diskurzusban és prioritások között mind a hazai, mind a nemzetközi szintereken.

Ami az innovációs funkciót illeti, az egyetemi szereplőket nemcsak számos ösztönző „húzza” ebbe az irányba (egyetem-ipar közötti együttműködést támogató programok, hazai és nemzetközi finanszírozási lehetőségek stb.), hanem a kormányzatok is ebbe a szerepbe „tolják” őket (stratégiai és szakpolitikai dokumentumok, törvényi szabályozások, minisztériumi prioritások). Az innovációs funkció felfogásának erősödését várhatjuk a jövőben annak ellenére is, hogy nincs egyértelmű bizonyítéka annak, hogy az egyetemi kutatás újrachangolása az innovációs célrendszer mentén ténylegesen meghatározó gazdasági szereppel bírna (Kitagawa 2015). Ráadásul a gazdasági értékteremtés túlzott erőltetése az egyetemi kutatók jelentős részét is elidegeníti (Shumar–Robinson 2018).

Az innovációs funkció felértékelődésével mintha szimbiotikusan együtt járna az egyetemi dolgozók tudományos teljesítményével kapcsolatos folyamatosan növekvő elvárás, ami a tanulmányban részletezett PoP kultúrát erősíti a hazai intézményrendszeren belül is. Ahogy azt már fentebb jeleztük, a kutatás egyéni rangsorolást hangsúlyozó harmadik funkciója, valamint a gazdasági értékteremtést és innovációt előtérbe helyező ötödik funkció között is feszültség fedezhető fel. A helyi gazdasági érdekviszonyokhoz kapcsolódó tudástermelés ugyanis nem feltétlenül – sőt, az esetek nagy részében sehogy sem – konvertálható publikációs tökévé az egyre inkább globálisan (de a globális észak prioritásai alapján) szerveződő tudományos szférában. Mégis, ez a két funkció a szakpolitikai érvelésben összekapcsolódik és az intézmények felé – valamint ennek hatására

az egyetemi dolgozók irányába is – közös elvárásként jelenik meg. Ez persze azt jelenti, hogy egyszerre kellene megfelelni két külön „közönségnek”, két területen teljesíteni, továbbá kapcsolatot tartani a hazai társadalmi-gazdasági szereplőkkel, valamint a nemzetközi tudományos közösséggel.

A hazai publikációs teljesítmény jelentősen elmarad a nemzetközi mintázatoktól (erről és ennek okairól lásd a jelen számban Demeter és szerzőtársai tanulmányát), ami hangsúlyosan felveti annak a kérdését, hogy hogyan lehetséges a publikációs gyakorlatok fejlesztése a nemzetközi standardoknak megfelelően. Ennek figyelembevétele mellett erősen kétséges, hogy a hazai egyetemi dolgozók mekkora hányada képes egyszerre megfelelni ennek a kettős (innovációs és publikációs) elvárásnak.

Ezzel szemben határozhatjuk meg az egyetemi kutatás átalakulásának alternatív trendjét. A tudományos kutatás fekete dobozának felnyitási igényét nem csupán a gazdaság szempontjából értelmezhetjük, hanem általánosabban is, például mint az értékteremtés lehetőségét külső érintettek számára vagy akár mint az érintettek közvetlen bevonását a kutatási folyamatba, amit a részvételi kutatás (*Bergold–Thomas 2012*) vagy a közösségi tudomány (*Szabó 2013*) gyakorlatában figyelhetünk meg. A nyílt tudománnyal kapcsolatos elgondolások (*Fecher–Friesike 2014*), a nyílt innovációs gyakorlat (*Chesbrough 2017*) vagy a digitális nyilvánosságot alakító kutatói szerep (*Murphy–Costa 2019*) mind abba az irányba mutatnak, hogy az akadémiai világban a tudományos tevékenységeket tágabb társadalmi kérdésekhez, ügyekhez próbálják kapcsolni azáltal, hogy kifejezetten más érintettek (nem más kutatók) számára igyekeznek tudásalapú termékeket fejleszteni, létrehozni. A kutatásnak ez egy tágabb felfogása, amely képes az innovációs paradigmában jellemzően kitüntetett helyet kapó műszaki, üzleti és természettudományi területeken túl olyan tudományterületet is magába foglalni, mint például a bölcsészettudományok, a művészeti és design területek, valamint a társadalomtudományok. Ez a trend szorosan kapcsolódik a kutatás nyílt innovációs kutatási funkciójához.

Véleményünk szerint nem az alternatív irány az, aminek jelenleg a megerősödését tapasztalhatjuk. Ugyanakkor egyes esetekben az egyetemi kutatói közösségek kialakíthatnak olyan tereket (vagy szakkifejezéssel élve ökológiai fülkéket), ahol ez a fajta értékteremtő funkció érvényesül vagy összekapcsolódva a domináns megközelítéssel, vagy akár annak ellenére. További változási lehetőségeket jelent a tudomány globalizálódása (lásd *Marek Kwiek* témába vágó tanulmányát e számban.) Az innovációs paradigma fő hajtóereje a nemzetállami tudománypolitika. A tudomány globalizálódásával ugyanakkor egy nemzetállamoktól részben függetlenedő hálózat körvonalai bontakoznak ki, amelynek prioritásai eltérhetnek a nemzeti tudománypolitikai prioritásoktól. Ez pedig akár az alternatív paradigma megerősödését is hozhatja.

Ami viszont egészen bizonyos, hogy az egyes egyetemi dolgozók, de az egyes intézmények sem tudnak az összes kutatási funkciónak egyszerre megfelelni. Nyilvános diskurzusban érdemes tisztázni, hogy mit is tekintünk kutatásnak, miért tekintjük fontosnak ezt a tevékenységet az intézmény vagy a társadalom számára, s hogy milyen lokális, nemzetközi vagy akár globális hatást várunk tőle. Jelen tanulmány ezen kérdések tisztázásához igyekezett hozzájárulni.



## Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az FK 138875 számú, „Modellváltás a felsőoktatásban – Hogyan befolyásolja az intézményi kormányzás átalakulása a magyar egyetemeket?”, valamint az FK 127972 számú, „Az üzleti képzés jövője” elnevezésű OTKA-projekttek keretében készült.

## IRODALOM

- ALVESSON, M. & SANDBERG, J. (2013) Has management studies lost its way? Ideas for more imaginative and innovative research. *Journal of Management Studies*, Vol. 50. No 1. pp. 128–152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01070.x>
- ARIMOTO, A. C. (2014) Balancing the scholarship of teaching and research, and faculty evaluation systems. In: J. C. Shin & U. Teichler (eds) *The future of the post-massified university at the crossroads*. Heidelberg, Springer. pp. 167–182.
- BANÁSZ ZS., CSÁNYI V. V., Telcs A. & Kosztyán Z. T. (2021) Hazai felsőoktatási intézmények a nemzetközi rangsorokban. *Educatio*, Vol. 29. No. 3. pp. 495–508.
- BAZSA Gy. (2013) Minden tudományág maga formálja játéktérét! *Közgazdasági Szemle*, Vol. 60. No. 6. pp. 733–736.
- BERGOLD, J. & THOMAS, S. (2012) Participatory research methods: A methodological approach in motion. *Historical Social Research*, Vol. 37. No. 4. pp. 191–222. <https://doi.org/10.12759/hsr.37.2012.4.191-222>
- BORNEMANN, L., HAUNSCHILD, R. & MUTZ, R. (2021) Growth rates of modern science: A latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanities and Social Sciences Communications* 8, article number 224. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00903-w>
- BUTLER, N. & SPOELSTRA, S. (2017) How to Become Less Excellent. In: T. HUZARD, M. BENNER & D. KÄRREMAN (eds) *The Corporatization of the Business School: Minerva Meets the Market*. Routledge, London. pp. 74–91.
- CHESBROUGH, H. (2017) The Future of Open Innovation: The future of open innovation is more extensive, more collaborative, and more engaged with a wider variety of participants. *Research-Technology Management*, Vol. 60. No. 1. pp. 35–38. <https://doi.org/10.1080/08956308.2017.1255054>
- DE MESQUITA, B. B. & SMITH, A. (2011) *The Dictator's Handbook. Why Bad Behavior Is Almost Always Good Politics*. New York, Public Affairs.
- FANELLI, D. & LARIVIÈRE, V. (2016) Researchers' Individual Publication Rate Has Not Increased in a Century. *PLoS ONE* Vol. 11. No. 3. e0149504. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149504>
- FECHER, B. & FRIESIKE, S. (2014) Open Science: One Term, Five Schools of Thought. In: S. BARTLING & S. FRIESIKE (eds) *Opening Science*. Cham, Springer. pp. 17–47.
- FRANK, R. H. (1999) Higher education: The ultimate winner-take-all market? CHERI Working Paper No. 2, Cornell Higher Education Research Institute.
- FREY, B. S. (2003) Publishing as prostitution? – Choosing between one's own ideas and academic success. *Public Choice* 116: 205–223.
- GALVAO, A., MASCARENHAS, C., MARQUES, C., FERREIRA, J. & RATTEN, V. (2019) Triple helix and its evolution: A systematic literature review. *Journal of Science and*



- Technology Policy Management*, Vol. 10. No. 3. pp. 812–833. <https://doi.org/10.1108/jstpm-10-2018-0103>
- GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P. & TROW, M. (1994) *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Sage publication Ltd.
- HILTZIK, M. (2015) Are Most Academic Papers Really Worthless? Don't Trust this Worthless Statistic. *Los Angeles Times*, 30 November.
- JOHNSON, R., WATKINSON, A. & MABE, M. (2018) *The STM Report. An overview of scientific and scholarly publishing*. 5th Edition. International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers.
- KIRÁLY G. (2019) A vállalkozó egyetem fogalmi tere. Elméleti keretek és gyakorlati kérdések. *Közgazdasági Szemle*, Vol. LXVI. No. 11. pp. 1187–1209. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.11.1187>
- KITAGAWA, F. (2015) Research, development and innovation: International, national and regional perspectives. In: J. HUISMAN, H. DE BOER, D. D. DILL & M. SOUTO-OTERO (eds) *The Palgrave International Handbook of Higher Education Policy and Governance*. London, Palgrave Macmillan. pp. 243–260.
- LARIVIÈRE, V., HAUSTEIN, S. & MONGEON, P. (2015) The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS ONE*, Vol. 10. No. 6. e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
- MARGINSON, S. (2014) University Research: The Social Contribution of University Research. In: JUNG CHEOL SHIN & ULRICH TEICHLER (eds) *The Future of the Post-Massified University at the Crossroads*. Springer. pp. 101–118.
- MCGUIGAN, G. S. & RUSSELL, R. D. (2008) The Business of Academic Publishing: A Strategic Analysis of the Academic Journal Publishing Industry and its Impact on the Future of Scholarly Publishing. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*, Vol. 9. No. 3. pp. 1–15. [https://southernlibrarianship.icaap.org/content/v09n03/mcguigan\\_g01.html](https://southernlibrarianship.icaap.org/content/v09n03/mcguigan_g01.html)
- MOOSA, I. A. (2018) *Publish or Perish. Perceived Benefits versus Unintended Consequences*. Edward Elgar Publishing Limited.
- MURPHY, M. & COSTA, C. (2019) Digital scholarship, higher education and the future of the public intellectual. *Futures*, 111: 205–212. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.04.011>
- PRICE, DEREK DE SOLLA (1979) *Kis tudomány, nagy tudomány*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RICHTIG, G., BERGER, M., LANGE-ASSCHENFELDT, B., ABERER, W. & RICHTIG, E. (2018) Problems and challenges of predatory journals. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 32, 1441–1449. <https://doi.org/10.1111/jdv.15039>
- SAM, C. & VAN DER SIJDE, P. (2014) Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, Vol. 68. No. 6. pp. 891–908. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9750-0>
- SHUMAR, W. & ROBINSON, S. (2018) Universities as Societal Drivers: Entrepreneurial Interventions for a Better Future. In: S. BENGTSEN & R. BARNETT (eds) *The Thinking University. Debating Higher Education. Philosophical Perspectives*, Vol 1. Cham, Springer. pp. 31–45.
- SW-POV (2012) *The obscene profits of commercial scholarly publishers*. January 13. <https://svpow.com/2012/01/13/the-obscene-profits-of-commercial-scholarly-publishers/>
- SZABÓ K. (2013) A tudásmonopólium eróziója: a civil tudomány. *Educatio*, Vol. 22. No. 3. pp. 323–336.

- TADAJEWSKI, M. (2016) Academic labour, journal ranking lists and the politics of knowledge production in marketing. *Journal of Marketing Management*, Vol. 32. Nos 1–2. pp. 1–18. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2015.1120508>
- TEODORESCU, D. & ANDREI, T. (2014) An examination of “citation circles” for social sciences journals in Eastern European countries. *Scientometrics*, 99: 209–231. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1210-6>
- TOMASZ G. (2013) Átalakulóban a tudományos folyóiratok kiadási modellje. *Educatio*, Vol. XXII. No. 3. pp. 348–362.
- WILLMOTT, H. (2011) Journal list fetishism and the perversion of scholarship: Reactivity and the ABS list. *Organization*, Vol. 18. No. 4. pp. 429–442. <https://doi.org/10.1177/1350508411403532>
- WILLMOTT, H. (2021) Critical essay: Blinding faith – Paradoxes and pathologies of opacity in peer review. *Human Relations*, May 2021. pp. 1–29. <https://doi.org/10.1177/00187267211016752>