

# „A MINDENSÉGGEL MÉRD MAGAD!”

## KRITIKAI GONDOLATOK A TUDOMÁNYOS TELJESÍTMÉNY MÉRÉSÉRŐL

CSABA LÁSZLÓ<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Közép-európai Egyetem, Bécs

<sup>b</sup>Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest

*Béérkezett: 2023. augusztus 31., elfogadva: 2023. október 28.*

A tudományos teljesítmény mérésére és az ezen alapuló értékelésekre egyre nagyobb a társadalmi igény szerte a világon. Ez összefügg a kutatás jelnetőségének felismerésével, az oktatásra és kutatásra fordítható összegek korlátosságával, és a kutatással foglalkozó állami és magánszervezetek körének bővülésével. Az egyre inkább globálissá váló rendszerben az objektívnek tűnő mércék és mutatók alapján létrehozott rangsoroknak növekvő szerepük van a hallgatók és a kutatók tájékoztatásában, valamint a kutatás anyagi feltételeinek biztosításában. E helyzetben a sajnos rendkívüli méreteket öltő szakszerűtlenség veszélyei megsokszorozódnak.

**Kulcsszavak:** tudományos teljesítménymérés, rangsorok

There is an ever growing demand for measuring and evaluating scientific output on a global scale. This reflects appreciation of R and D, but also limited funding available for education and training, as well as it reflects the expansion of the number and diversity of public and private sources for funding research. In this ever globalizing system objective, or seemingly objective, indicators and rankings orientate students, parents and all those spending on research and higher education. Under this angle the spreading lack of professionalism becomes a source of serious distortions, in theory and policy alike.

**Keywords:** scientific performance measurement, rankings

**A**z emberi természethez hozzátartozik, hogy törekszünk a teljesítmény mérésére. Ez különösen igaz a tudományban, ahol a versenyszellem az alkotók egyik hajtóereje, az immanens elem, a közlési vágy/mondandó megosztása mellett. Aligha meglepő, hogy a tudományos output mérése, a szcientometria a 70-es évtizedtől kezdett

---

Levelező szerző: Csaba László, Közép-európai Egyetem, 1051 Budapest, Nádor u. 9. E-mail: Csabal@ceu.edu

egyre nagyobb teret nyerni. Ez az időszak volt az, amikor egyfelől a szovjet rendszer – sokakat meglepve – még a műszaki fejlesztésre épülő hadi- és űriparban is lépést tudott tartani (átmentileg) a nagyobb költségvetéssel és hatékonyabb – piaci – ösztönző rendszerrel működő amerikai versenytársával, miközben az egyetemi és az akadémiai előmenetelt nem kis részben ideológiai és személyi megfontolások határozták meg.<sup>1</sup> Másfelől: ez volt az az időszak, amikor előbb az Egyesült Államokban, majd Nyugat-Európában végbement a felsőoktatás tömegessé válása, országonként eltérően akár tíz-hússzorosra nőtt a beiskolázási arány – és ez természetesen megváltoztatta a társadalmakat és a nemzetközi viszonyokat is (*Polónyi 2021*). Míg korábban kemény minőségi feltételekhez és nemzetközi elismertséghez kötődött az, hogy egy-egy iskola mikor és mitől válhatott egyetemmé, ez a gyakorlat alapvetően megváltozott. Ma már nemcsak az USA-ban, hanem Nagy-Britanniában és Németországban is egyetemnek hívnak olyan intézményeket is, melyeket korábban – a tudomány prelegálásának az oktatáshoz és a pénzfelhajtáshoz képest mellékes volta okán – legfőképpen a Polytechnic vagy a Fachhochschule névvel illették (magyarul főiskola vagy inkább csak felsőfokú technikum).

Mi tehát az egyetem? – kérdezik egyre többen. Szülők és jövődől hallgatók, önkormányzatok és magánalapítványok, de a felsőoktatás és a kutatás ügyében tevékenykedő állami szervek is beleütköznek e kérdésbe. Elvileg az oktatás „demokratizálása” azt jelentené, hogy ki-ki annak hívhatja magát, aminek szeretné, s a címekről döntő instanciáknak a piacra kellene bízniuk a mérlegelés jogát. Ugyanakkor a közgazdaságtan egyik alapvető meglátása az, hogy aszimmetrikus információk mellett a vevő képtelen racionális várakozásokat, s az ezekre épülő hatékony döntéseket hozni. Hiszen – mint tudjuk – többnyire egy évtized múltán derül csak ki az, hogy hallgatóink a társasági élet örömein túlmutatónan milyen eredményesen szembesültek az általunk elővezetett tételekkel, módszerekkel és eszközökkel. Milyen a problémamegoldó képességük, tudnak-e együttműködni, megtanulták-e mindazt, ami az élethosszig tartó tanulás eszméje mentén ma már elvárható lenne.

E tanulmányban nem bocsátkozunk abba a végtelen vitába, hogy vajon egy-egy felsőoktatási intézmény mennyiben éljen meg abból, hogy a hallgatók jó közérzetét mozdítja elő, hogy tágas tantermekkel és alkalmas sportpályákkal és sok mással elősegíti a teljes személyiség fejlődését. Ehelyütt csak abból indulunk ki, hogy az egyetem a tudomány művelésének terepe, és célja, hogy több lépcsőn keresztül a legjobbak pályára állítását segítse elő. Ennek része az, hogy az egyetemekről rangsorok készülnek, amelyek jó esetben a tudományos teljesítmény, és nem más szempont – például a kapcsolati háló és az önértékelés – alapján helyez előtérbe vagy hoz hátrányba egy-egy még oly híres intézményt is. Természetesen tudjuk – például az amerikai Legfelső Bíróság 2023. júliusi ítéletéből –, hogy számos helyen, még a Harvardon is, a hallgatók alig harmada jut be tisztán teljesítmény alapon. Mégis, az egyetemi rangsorban az intézményt meghatározó módon a tudományos rangsorban elfoglalt helye, és nem pénzügyi ereje vagy politikai irányultsága alapján helyezik el.

<sup>1</sup> Ez – a sporthoz hasonlóan – nyilván csak részben állt. Ha csak a sikerágazatként elismert sakkra gondolunk, Viktor Szpasszkij vagy Garri Kaszparov a világ élvonalába jutott a rendszer nyílt ellenfeleként is.

## A tudomány mérésének szakaszossága

A tudománymetria mint önálló diszciplína meghonosításában nemzetközileg is meghatározó szerepet játszott a 2022. szeptember végén 91. életévében elhunyt Braun Tibor vegyészprofesszor, a *Scientometrics* folyóirat alapítója és haláláig tiszteletbeli főszerkesztője. Őt érthető okokból zavarta a sokfelé kialakult gyakorlat, amiben a teljesítmény lényegében bemondáson alapult. Miközben az önértékelés szerepét senki nem vitatja, a munkatársi megítéléstől az adóbevallásig tejredő körben, témánk szempontjából ez bizony nehézségek forrásává vált, és nemcsak a társadalomtudományok és a bölcsészet területén. Ki ne ismerné a „műtét sikerült, a beteg meghalt” fordulatot, ami minden gyakorlati területen előfordulhat.

Braun és munkatársai két fő sikermércét vezettek be, ami nemzetközileg is bevetté vált (bár az egyes területeken és időszakokban folytonosak a módosítások). Az egyik ilyen az *idézettség*, ami a szakmán belüli visszhang mutatója (természetesen csak a tudományos könyvekben, folyóiratokban, visszakereshető módon, vagyis kinyomtatva megjelent említések számítanak). Az igaz, hogy egy-egy téves megállapítás is vitát kavart, de ennek végső fokon a közlemény visszavonása vet véget.<sup>2</sup> Hosszabb távon nem szokás téves felvetéseket idézni, különösen a szakma vezető fórumain hatna ez groteszkül.

A másik mutatószám az *impaktfaktor* (IF), ami az adott folyóiratban megjelent cikkek idézettségét mutatja meg. Mivel e kérdésről nagy visszhangot keltő cikket publikáltunk (Csaba–Szentés–Zalai 2014), csak annyit érdemes kiemelni, hogy az IF a mai napig is az egyes fórumok legfőbb sikermércéje. Például a közgazdasági folyóiratok közül az abszolút első 2022-ben, a *Quarterly Journal of Economics*, 13,7-es IF-ral, a második a kizárólag meghívott cikkeket közlő *Journal of Economic Literature*, 6,9-es IF-ral, míg a harmadik a *Journal of Finance*, 5,3-essel. Megjegyzendő, hogy különböző fórumokon a konkrét számok és sorrendek eltérnek, de az élmezőny – a *top ten* – az nagyjából azonos, legalább egy évtizede. Nemigen látunk nagy áttöréseket és eltűnéseket sem, hiszen mindegyik folyóirat nemzetközi szerkesztőbizottsággal és globális versenyben dolgozik. Mind a szerzők, mind a szerkesztők folyamatosan figyelik, hol állnak.

Természetesen igaz, hogy a folyóiratsorrendben elfoglalt hely csak egyike a teljesítménymutatóknak. Nagy a jelentősége annak, hogy az egyes cikkeknek milyen a hatásuk – például nyernek-e vele Nobel-díjat, vagy belekerülnek-e abba a száz cikkbe, melyeket mint legtöbbet idézettek az *American Economic Review* szokott összeállítani.

Fontos megemlékezni arról, hogy a rangsorok – mint minden teljesítménymérés – alkalmat adtak a szakszerűtlen alkalmazásra és egyoldalúságokra. Például Braun Tiborék rendre óvtak attól, hogy a sokkarú egyetemeken az egyes karok teljesítményét az IF alapján sorolják. Hasonlóképp ismert, hogy az orvosi és a regionális tudományokban igen magas, a matematikában igen alacsony az idézettség, közvetlenül ezért se vethetők egybe.

Ezeket a közhelyszerű megállapításokat azért is érdemes megismételni, mert egyfelől a jellemzően sokkarú universitas vezetése számára rendre gondot jelent az orvosi, a bölcsész és a matematikai karok teljesítményét hogyan rangsorolja. Igaz ez a pénz-

<sup>2</sup> Érdemességként említjük, amiről külön elemzések is születtek, hogy a természettudomány vezető lapjaiban, a *Nature*, illetve a *Science* hasábjain megjelent, de utóbb visszavont cikkeknek gyakran jelentős „halál utáni élet”, azaz folytatódó idézettség lehet a sorsa.

ügyekre épp úgy, mint az előléptetésekre. De az se közömbös, hogy egy-egy terület hány doktorandusszal készülhet a jövőjére.

Nem kevésbé éles kérdés, mind az állami, mind a magándonoroknál az, hogy minek alapján értékeljenek többre vagy kevesebbre egy zenetudományi munkát, mint egy építészeti alkotást. Sajnos az efféle egybevetésekben gyakori, hogy tudománymetriai adatokkal operálnak. Természetesen akkor is egyoldalú lenne, ha a teljesítmény akadémiai értékét tisztán a bibliometria alapján értékelnék, és eltekintenének például társadalmi hasznosságától. Holott elég, ha egy gyógyszer vagy más találmány példájára gondolunk, hogy belássuk a fentieket. És természetesen az is igaz, hogy vannak népszerűbb és kevésbé népszerű kutatási témák, ami önmagában nem dönti el, hogy mivel érdemes foglalkoznunk.

Csak a rend kedvéért említem meg, mert sajnos sokszor tapasztaltam, hogy a folyóiratok értékelésére kidolgozott módszereket némelykor egyének és kutatócsoportok teljesítményének megítélésére is használják, ami a fentiek fényében kimondottan visszaélészerű. Az kimondottan ironikus, ha az egyes szerzők teljesítményét tized százalékpontra kiszámítva állítják szembe versenytársaikkal, teljességgel mellőzve a közlemények szélesebb összefüggéseit (Várady 2022).

## Kritikai hangok

Bár az Egyesült Államokból indult, ma már Európában és Ázsiában is érvényesül a „publish or perish”. Ennek egyik szándékolatlan mellékhatása a publikációs teljesítmény felfúvódása és eltorzulása, a mennyiségi hajszja. Ennek talán szélső esetének tekinthetjük azt, amikor egyes intézmények – afféle tenyészállatként – olyan munkatársakat alkalmaznak, akiknek lényegében az az egyetlen feladatuk, hogy részt vegyenek a „többtermelésben”. Sajtóhírek szóltak például arról, hogy hazánk egyik vezető egyeteme egy ázsiai származású kutatót alkalmaz, aki hetente új közleménnyel szolgálja meg bérét. Külön elemzés nélkül is be tudjuk látni, miféle újdonságértékük lehet az efféle közleményeknek. Nem ritka – saját területről is ismert – hogy egy-egy kutatási eredményt így-úgy árpofozva többszörös értékesítésbe vonnak. A szerkesztőségek – amennyiben nem kellően szigorú a lektorálás – nemegyszer csak az esetek megtörténte után szembesülnek a botrányos visszaéléssel, és hírnevük védelmében inkább kerülnek a konfliktust. Néhány évvel ezelőtt például a német nyelvű közgazdasági irodalom egyik legtöbbet idézett szerzőjét, a svájci Bruno Frey professzort kapták rajta az efféle többszörös értékesítésen. Az érdekesség voltaképp az volt, hogy a botrányban érintett lapok szerkesztői többnyire egyáltalán nem voltak hajlandók kommentálni a leleplezéseket, az amerikaiak pedig megelégedtek annak leszögezésével, hogy az első közlés náluk történt. A svájci kollégák pedig úgy vélték: „mi ebben a meglepő, Bruno egész életében ezzel a munkamódszerrel élt”. Ehhez képest – a nemzetközi piacon szereplők tudják – az önidézetet is figyelembe véve ma már 5 százalék sem lehet az átvett anyagok részesedése.

A tisztán mennyiségi közelítés számos további torzuláshoz is vezetett. Ezek közé tartozik az, hogy egy közlemény a közleménykimutatásokban – köztük a magyar tudomány mércéjének számító MTMT2-ben is – egy tétel egy többszáz oldalas monográfia, és egy tétel egy háromoldalas kutatási beszámoló. Hasonlóképp nem kerül sor frakcionálásra. Ez azt jelenti, hogy ha egy ötszerzős közleményt öten idéznek, az 25 hivatkozást hoz a statisztikában.

Rendkívüli mértékben felhígult a közlési piac. Nem csekély azoknak az „új kiadási modellt követő” fórumoknak a száma, melyeknél évi több tízezer (nem tévedés!) közlemény jelenik meg elektronikusan. Az átfutási idő gyakorta egy hetet sem tesz ki, ennek megfelelő „minőségbiztosítással”. E fórumok csatlakoznak a korábbi időszakból már megismert, többnyire ázsiai tulajdonú, bár Amerikában megjelenő predátor lapokhoz, amelyek néhány száz dollár eljárási díj ellenében lényegében bármit leközölnek. Ezek kizárása a tudományos közönség önérdéke lenne, de ennek ellenére sem történt meg.<sup>3</sup>

A fentiekben vázolt, mondhatni technikai és eljárási megfontolásokon túl súlyos elméleti és módszertani felvetések is megfogalmazódtak. 2012 decemberében fogadták el az ún. San Francisco-i Nyilatkozatot a sejtbiológiai társaság közgyűlésén.<sup>4</sup> Ennek lényege az, hogy a folyóirat hosszabb távú – 5 vagy 10 éves – teljesítményének átlagát adó IF és az egyes kutató konkrét eredményeinek értékelése csak súlyos tévedések árán vonható egybe. Nem meglepő módon az IF-ben leginkább jeleskedő terület képviselői tiltakoztak a lehangosabban e gyakorlat ellen. A letöltés idején 2203 intézmény – köztük az egyik legnagyobb tudományos kiadó, a Springer Nature – és közel 18 ezer egyén csatlakozott a mozgalomhoz. Egy sor vezető egyetemen megszüntették az IF-alapú értékelést a promócióknál.

Nem kisebb hatású az ún. Leideni Kiáltvány, amit 2015 áprilisában fogadtak el, és amit európai – eredendően műszaki és közgazdasági, valamint tudománymérési szakemberek – a DORA kibővítése és alkalmazása érdekében fogalmaztak meg és fogadtattak el olyan, mérvadónak mondható fórumokkal, mint amilyen a természet- és társadalomtudományokban egyaránt egy időben monopol erejű Elsevier, illetve a londoni egyetemek közös kutató és doktorképző szervezete, a Loughborough University.<sup>5</sup>

Ez utóbbi állásfoglalás sokkal részletesebb és praktikusabb, aminek része a kutatási eredmények mérését meghatározó tíz alapelv meghirdetése. Ebben különös szerepet kap az, hogy a kutatásnak az adott ország vagy régió szempontjából fontos kérdéseket kell felvetnie és megválaszolnia, és kerülnie kell a nagy amerikai folyóiratok egyeduralmához történő szolgálalelkű alkalmazkodást. Utóbbi mind a témákban, mind a módszerekben súlyos hátrányokat okoz a kisebb országok és a kevésbé élenjáró közösségek számára. Fontos az is, hogy egy kutatás *IF-a jól mutatja ugyan, hogy a tudományon belül mekkora a meglátás elfogadottsága, de nem mutatja azt, hogy a szélesebb összefüggésben, például a társadalmi hatások tekintetében mi a helyzet.* Épp ezért egy sor angol és holland egyetem – a kiáltvány szellemét követve – szakított azzal a korábbi gyakorlattal, hogy egy-egy folyóirat akár három tizedesre kiszámított IF-a alapján soroljon be egymás utánra kutatókat, kutatási témákat és pénzeket is.

Végül említést teszek az egyik legbefolyásosabb, egyetemektől és kormányzattól egyaránt független amerikai kiadó, a SAGE kutatásfinanszírozási konferenciájáról. Ezen az online eseményen az amerikai, a kanadai és a brit tudomány legnagyobb finanszírozói

<sup>3</sup> Ezek egyik jellemzője, hogy a szerkesztőbizottság nem ismert nevekből áll, a megjelenés véletlenszerű, a lap nyomtatott formában nem lelhető fel komoly könyvtárakban, néha még ISSN-je sincsen. A formai jeleken túl jellemző, hogy az eredmények nem reprodukálhatók, ami különösen az élet- és természettudományi területeken súlyos hiányosság.

<sup>4</sup> San Francisco Declaration on Research Assessment/DORA. *wikipedia* [Letöltve: 2023. 07. 07.] bőseség további forrásokkal.

<sup>5</sup> Leiden Manifesto. *wikipedia* [Letöltve: 2023. 07. 07.]

vitatják meg az objektív teljesítménymérésen alapuló kutatástámogatás tapasztalatait.<sup>6</sup> Számomra a fentiek alapján is meglepő volt, *milyen erőteljes szkepticizmussal szólt mindhárom nagy kutatásfinanszírózó állami cég arról, hogy a holtbiztosnak vélt, mérhetőségre és egybevetetőségre alapozott eljárások mennyire félrevitték – az előadók megítélése szerint – mindhárom országban a kutatások támogatását.* Fontos, hogy egyik esetben sem politikai szempontok, üzleti vagy ideológiai megfontolások kaptak teret.

A kiterjedt vitát lényegére rövidítve a következők állapíthatók meg. Miközben a diverzitás az élővilág – és minden tudomány – túlélésének záloga, sőt üzletet se lehet kötni úgy, hogy az egyik fél ne pont az ellenkezőjére számítana, mint a másik, az objektív és ismert mércék a *tudomány egyhangúvá válására vezetnek.* A már meglévő és igazolt elméletek apró módosítása annyival kisebb kockázattal valósítható meg, mint bármely versengő paradigma ellenőrzése, akárcsak részben is, hogy az a pályázók túlnyomó részét és eképp a létrejövő új kínálatot is erőteljesen a járt utakra tereli. Kicsi a valószínűsége annak, hogy valóban innovatív gondolat szülessen, hisz a finanszírózó is szeret biztosra menni.

Mivel ez nem tétmérközés volt, a szereplők bátran szóltak arról, hogy az afféle – Amerikában egyre erősebb – szempontok, mint a faji és nemi diverzitás, a korábban kisebbségének számító nézetek és közlések felkarolása, a kutatás jelentősége egy-egy helyi közösség gondjainak orvoslása szempontjából, a különféle környezeti, fenntarthatósági és társadalmi szempontok eme értékelések során föl se merülhettek, nemhogy még oly kis mértékben is érvényesülhettek volna.

Voltaképp ahhoz a régi felismeréshez jutottunk – jutottak – vissza, hogy a kérdés megfogalmazásának mikéntje sok tekintetben megelőlegezi a választ. Bizonyos típusú közlések eleve értékválasztást jelent, és emiatt a nagyon is előre látható eredmény létrejötte voltaképp senkit sem lep meg. Jó kérdés akkor az, hogy miközben mindenki rövid távú érdeke érvényre jut, miképp veszhet el a sok bába közt a gyerek, már ha a tudományos kutatás célja nem a teljes foglalkoztatás, hanem fundamentálisan új eredmények létrehozása.

## Megoldási javaslatok – új dilemmák

A fenti videokonferencia és az idézett kritikai platformok együttesen is fölerősítik azt a kérdést, hogy mit lehetne tenni annak érdekében, hogy a tudomány finanszírozásának kérdései jobb válaszokat kapjanak, mint ami az elmúlt másfél évtizedben megfigyelhető volt. A hazai folyamatokat e téren is az erősödő központosítás jellemezte, bár az alapítványi egyetemi forma elvileg lehetőséget teremthetne egy decentralizáltabb, a gyakorlathoz közelebb és mindezek okán sokszínűbb kutatási gyakorlatra. Nos, mint annyiszor, az elvi lehetőségek és a gyakorlati érvényesülés közt az út hosszú és rögös.

Az alapítványi formába került egyetemek illetékes vezetői nagyon világossá tették fel fogásukat. A Corvinus ekkoriban illetékes rektorhelyettese, Vastagh Gyula egyenesen *persona non grata*-ként írt az egyetemi tanári – sőt, hagyományosan a docensi – kinevezéshez az eredeti felsőoktatási törvényben előírt habilitációról (Vastagh 2019). Holott ez bizony gyakorlatilag messze esik a régi egyetemi tanári kinevezéshez elvárt MTA doktori követelményeitől, már csak belterjessége és oktatási súlypontja okán is. Az MTA

<sup>6</sup> SAGE webinar: *What Should Impact Assessment Look Like for Social Sciences? Lessons Learned from a Decade of DORA.* 2023. máj 15. (elérhető a kiadó honlapján).

– négyévente megújított – doktori követelményei között például tételesen szerepel az iskolateremtő képesség bemutatása. Az elmúlt években visszautasításra kerültek olyan pályázók, akik „pusztán” publikáltak, de a doktorképzésben, a tananyagfejlesztésben és az akadémiai közéletben nem vettek részt. Mi több, tagválasztási jelölés is hiúsult meg a fentiek híján.

Ez az általunk elvetett megközelítés – ami az említett egyetem gyakorlatában azóta csak erősödött<sup>7</sup> – számos előre látható mellékhatással járt. Egyfelől: a munkatársak teljesítményében határozottan megnőtt a nemzetközi bibliográfiai sorrendek első felébe sorolt, mint mondják Q1-es és Q2-es közlemények száma és aránya. Ez önmagában véve még sikernek is lenne mondható, ha e trendben hangsúlyosan megjelenének az intézmény profilját és nemzetközi rangját adó közgazdasági, pénzügyi, világgazdasági és más elméleti produktumok, szemben a sportmenedzsment vagy a kommunikáció terén jelentekkel. Utóbbira ugyanis nem csekély erejű intézmények szakosodtak, amelyekkel bizony nehéz egy eredendő és hagyományai okán is közgazdasági-társadalmi profilú intézménynek harcra szállnia. Mondhatnánk: a Fővám tér nem a futballedzőktől és nem is a vállalati PR-esektől volt és lesz híres, ha már a vezetőség a korábban említett rangsorokban szeretne följebb jutni.

Miközben értékeljük azt, hogy az alapítványi vezetés – mint a Semmelweis Egyetemen és másutt is – törekszik a mérhető eredményekre, nem téveszthetjük szem elől mindazt, amit a nemzetközi folyamatok összefüggésében írásunk elején előadtunk. Az ott említett gondok bizony az egyetemi sorrendek elején levő, illetve a természet- és élettudományokban is élenjáró szervezetek és tudományos társaságok, kiadók és kutatást finanszírozó szervezetek tapasztalatából adódtak az elmúlt másfél évtizedben.

Az alapítványi egyetemek tapasztalata egyfelől mutatja a megszokott 20-25 éves lemaradást a nemzetközi irányzatoktól, másfelől nagyszerűen illeszkedik a hazai és az Európai Unióban kialakult, *bürokratikus kutatótámogatási gyakorlathoz*. A *Science Europe* egykori tagjaként tanúsíthatom, hogy már másfél évtizede sem számítottak titoknak az előző alfejezetben tárgyaltak a kutatás finanszírozásával foglalkozók körében. Sőt, az akkoriban induló nyílt hozzáférésű közlésekből adódó kihívásokra is készültek válaszok – igaz, a kiadók és az intézmények ellenérdekeltsége miatt mindez sokkal lassabban terjedt el, mint indokolt lett volna.

A legjelentősebb gyakorlati kihívás értelemszerűen a minőségi és a társadalmi szempontok érvényre juttatása lehet és lesz is a gyakorlatban. Mint a *Magyar Tudomány* folyóiratban évek óta folyó „Ki a tudós?” című vita szemléltetheti, ebben az alapkérdésben nincs egyetértés. Akkor pedig, hogy is várhatnánk el, hogy egy pénzügyi vezető vagy egy *beosztott munkatárs „igazságot tegyen” a nagy professzorok közt zajló vitában, főleg sokkal karrier egyetemeken?*

Emellett jól látható, hogy e téren egy általánosabb – bölcséleti és politikai – kérdés az, amit az amerikaiak a szobában rejlő rózsaszín elefántnak neveznek, ami ugyan mindenkit nyomaszt, de nem szabad róla beszélni. Ez pedig a számszerűség kultusza, sőt diktatúrája (Mueller 2018). Az évszázaddal ezelőtti pozitivista tudomány szemléletből visszamaradt közelítés – többnyire konvenciókra hivatkozva – *csak azt fogadja el valóságosnak és objektívnek, ami mérhető*. Márpedig ez nem így van – a fenti, a Princeton által gondozott

<sup>7</sup> Takáts Előd 2021–23 közt például habilitáció nélkül lehetett rektor, mint az emlékezetes mintapélda, a Testnevelési Egyetem 2014 és 2021 közti években volt rektora, Mocsai Lajos is.

kötet rendkívül szellemesen és célirányosan mutatja be, hogy a mérhetőségi fétis hogyan vezet óriási baklövésekre az élet minden területén, az orvoslástól a rendőri fellépésekig.

Miközben ez a felismerés nem számít eretnekségnek az értelmiség körében, annál inkább a sátán szava a „gyakorlati embereknél” (Keynes), különösen pedig az egyetemek és a kutatás pénzügyeinek felügyeletével megbízott hivatalnokok körében. Mentségükre mondjuk, hogy ők egyfelől nem részesülnek olyan képzésben, ami a kritikai gondolkodásra nevelne. Másfelől, ha mégis, akkor olyan fokú politikai és adminisztratív alávetettség jellemzi mindennapjaikat – és újabban már munkajogi helyzetüket is –, amiben választásos hősnak kell lennie annak, aki önálló mérlegelés, megfontolás alapján próbálna dönteni.<sup>8</sup>

Az említett eljárások keretében szűkös pénzügyi eszközökről és hatalomról, előmenetelről döntenek, ami tartalmilag mindig kispolitika, nem tud technokratikus maradni. Annál fontosabb tehát a látszat, a procedurális észszerűség betartása.

Míndez nem pusztán azt sugallja, hogy az új megoldás – az alapítványi egyetem – potenciálja nem lesz kihasználva, s a nemzetközi élet főtebb vázolt irányvaival szöges ellentétben haladunk ismét. Hanem azt is, hogy az említett közelítésmód – többnyire szándékolatlanul – kedvezőtlen mellékhatásokat vált ki a tudományban. Ezt a nyugati országokban, mindenekelőtt a bírált irányzat fellegvárának számító Nagy-Britanniában nagyon határozottan észlelték, bár az angol nyelv túlsúlya, illetve a brit kiadók globálisan meghatározó szerepe ezt mérsékelte.

## Kedvezőtlen következmények

Ezek mindenekelőtt hosszabb távon jelentkeznek, s minél inkább „piacelvű” és „objektív, teljesítmény-központú” a mérlegelés, annál erőteljesebben rajzolódik ki. A leginkább kézenfekvő hatás a nemzeti nyelvű közlemények és a monográfiák visszaszorulása a nyúlfarknyi angol nyelvű kutatási beszámolókkal szemben, az egyszerűs, beazonosítható, konkrét eredményekkel büszkélkedő alkotások háttérbe szorulása a sokszerzős, rég ismert összefüggéseket cizelláló kvázi munkaközi anyagok elburjánzásával szemben. Anélkül, hogy nosztalgikus lennék, az idősebb nemzedék képviselőjeként nyugodtan felidézhetem, hogy néhány évtizeddel korábban az efféle kutatási előmunkálatok közlésére a legtöbb esetben művelők se vállalkoztak, hanem kivárták, míg a kutatói közösség által is értékelt, valós új teljesítmény születik.<sup>9</sup>

Miközben kisebb rosszként értékeljük azt, ha az egyetem vagy a kutatóhely értékelése pedáns tudománymérési adatokon alapul, ezt csak viszonylagos értelemben tehetjük. Ha kiindulásnak vesszük a politikai és ideológiai szempontok vagy a harmadik világban szokásos rokon szálak és informális kapcsolatok uralta rendszert, annak sokszor megtapasztalt kisiklásaival, akkor nehéz nem megértéssel fordulnunk a tudományt is mennyiségi módon, kilóra értelmező törekvések irányába. Ugyanakkor – miért is kellene a 20. század totális államát vagy az elmaradott országok sajátos viszonyait kiindulópontnak tekintenünk vagy akár csak viszonyítási alapként elfogadnunk? Az a tény, hogy az

<sup>8</sup> Érdekes módon a porosz jogrend ismerte a *Verwaltungsakt* fogalmát, amikor a hivatalnok az adott esetre vagy helyzetre nem alkalmazhatóan minősíthetett egy konkrét jogszabályi rendelkezést. Ez az EU-s és a magyar jogrendben nem képzelhető el.

<sup>9</sup> Mulatságos példa az, amikor a kutatási pénzék elnyerését eredményként ünneplik, holott az nyilvánvalóan a ráfordítási oldalhoz tartozik. Majd ha eredménnyel költötték el, lesz belőle találmány vagy publikáció, ami eredmény, mint a kibocsátott oklevél is, amennyiben birtokosa helytáll a munkapiacon.



illiberalizmus és a populizmus világszerte teret nyer, vélhetőleg a szükséges, de nem elégséges feltételek sorába kell, hogy kerüljön.

Elfogadjuk tehát, legalábbis részben, hogy az alapítványi egyetemek és az ELKH rendszerében működő kutatóhelyek esetében nem maga az akadémiai közösség végzi a teljesítményértékelést, hanem a többség által kijelölt szakszemélyzet. Ezt ugyan személyes szempontból nem tekintjük előremutatónak, de adottságként számolunk vele. Ebben a felállásban a korábbiakban – például az NKFI-nél, az uniós és a minisztériumi kiírású pályázatoknál – tapasztalt módon a nemzetközi folyóirat-közlemények kiemelt szerepe technikai adottságként fenn maradni.

Ez a közel két évtizedes, vagyis gyakorlati visszajelzésekkel gazdagon jellemezhető folyamat beleillik a nemzetközi trendekbe. Hatása értelemszerűen eltér az egyes tudományterületek között. Például matematikában vagy orvostudományban korábban is ritka volt az olyan nemzeti nyelvű monográfia, ami az egyetemi tankönyvek – és az ezekkel azonos funkciójú kézikönyvek – reference körén túlmutatna. Ugyanakkor nehéz elképzelni bölcsészeti vagy társadalomtudományi kutatómunkát, ami évtizedek alatt sem eredményez egy-egy összegző áttekintést,<sup>10</sup> hisz ez a tevékenység lényegéből adódik, már az ókor óta. Ezért például az Akadémiai Kiadó sikerületlen magánosítása egyáltalán nem sújtotta a matematikusokat és az orvosokat, míg a humán tudományok művelőiről ez akkor sem állítható, ha előttük is megnyílt a világpiac, és – különösen sokszerzős kötetekben – szép számmal vannak jelen a világ tudományos termésében, a vezető kiadók gondozta kötetekben.

Ezzel együtt a tudománymetriai elemzés egyértelműen mutatja, hogy a fent említett folyamat mind a humán tudományok egészének, mind a fő kifejezőmódjuknak tekinthető monográfia műfajának leértékelődésére vezetett. Könnyen igazolható ez az elmúlt évben megvédett különféle értekezések, a vezető lapokban közölt írások forrásjegyzékének áttekintésével. Nem hiszem, hogy sokakat meglep, ha megosztom azt, hogy az üzleti és a nemzetközi szakirányú mesterhallgatók közt manapság már virtusnak számít az, hogy ha azzal dicsekednek: oklevelük megszerzéséhez egyetlen tudományos könyvet sem kell(ett) végigolvasniuk, különösen a korábban elvárt alapoossággal nem. Ezt a korszerű IT-eszközök és a mesterséges intelligencia – sokszor nagyon is vitatható formájú – használata csak tovább erősíti. Az MTA gyakorlatában terjed a rövid értekezés, az egyetemek számos tanszékén elég két-három társszerzővel közös cikk benyújtása a PhD-fokozat elnyeréséhez (holott ott elvileg az egyéni hozzájárulást kellene megítélnie a bizottságnak).

Nehéz lenne e folyamatokat a minőség egyértelmű javulásának és a nemzetközi versenyképesség – de akár a társadalmi alkalmazhatóság – határozott jeleként bemutatni. Sokkal inkább jellemző a formális megfelelés kényszere, a lécs alatti átfutás. Aligha meglepő, hogy a szakmában korábban nem jegyzett, de forma szerint nemzetközi szerkesztőbizottsággal működő, nemzetközi kiadók gondozta fórumok terjednek, az ún. „új közlési módszerek”, röviden a többtermelés egyre bevettebbé válik, az egészen kis módosításokkal történt utánközlések bocsánatos bűnnek minősülnek, ha egyáltalán bárkinek feltűnnek. A predátor folyóiratok leleplezését nemcsak az nehezíti, hogy már a szóhasználat is gyakorta súlyos pereket hoz a kritikus nyakába. Az is gondot okoz, hogy sok esetben jó

<sup>10</sup> A közgazdaság-tudomány területén szokás megemlíteni a Nobel-díjasok közül Milton Friedman és Robert E. Lucas munkásságát, akik jellemzően folyóiratcikkekben adták közre gondolataikat, mint a jeles tananyagszerzők, Paul Samuelson és Robert Solow is. Ugyanakkor a gyakorlat azt mutatja, hogy mindahányuk munkásságában meghatározó a kötetbe gyűjtött írások és a tananyagok szerepe idézettségükben.

múltú kiadók adják nevüket az új üzleti modellhez, és a hitelesség megőrzése érdekében egy-egy normális, színvonalas szám is megjelenik, míg máskor csak az esetenként ezer dollárt is elérő bírálati díj a közlés oka. Az ún. arany változatú nyílt hozzáférés is egy formája annak, hogy a járadékot nem vesztik el, hanem más csatornán szedik be. Sajnálatos az, hogy immár Magyarországon is vannak olyan intézmények, ahol az efféle „puha piacon” való megjelenést anyagilag is ösztönzik.

Kevés szó esik róla, pedig mindhárom nemzetközi áttekintésben kiemelik, hogy a tudományra is igaz, hogy jó esetben egyszerre globális és lokális. Míg az első kézenfekvő, a másodikat szokássá vált megszólalni, provincializmusként értelmezni. Holott nem kérdéses, hogy a legnagyobb amerikai lapok nemigen foglalkoznak például az Európai Unió ügyeivel. De ettől még egy magyar vagy egy holland kutatónak jogos érdeklődése, és vele szemben indokolt társadalmi elvárás lehet az, hogy e téren legyen üzenete.

A fenti példa jól szemlélteti, hogy a pusztán a nemzetközi fősodor – sokszor divatok vezérelte – kereslete nem ad jó eligazítást abban, hogy az adott kontextusban mit és miért érdemes kikutatni. Az egyetem bizony a helyi társadalom része, az tartja fenn, és ezért nem indokolt igényeivel szemben érdektelenséget mutatni. Vajon jó mérce-e az, ha évfolyamom harminc végzettje harminc országban talált állást, de ezek közül egyetlen sincs Magyarországon? Mint láttuk, az értékrendi választások nem számúzhatnak a kutatás értékeléséből sem.

Érdekes kiegészítést ad mindehhez az a felmérés (*Juhász–Kun–Toarnický 2022*), ami a kínálati oldalt adja az eddigiekhez. Elvontan vélelmezhető lenne, hogy az objektívált elvárások és a versenyhelyzet stabilizálólag hat a kutatási utánpótlásra és a jó teljesítményt teszi meg a szelekció fő eszközévé. A hazai gyakorlat – köztük a Lendület program – tapasztalatainak ismeretében ez korántsem biztos. Sőt, mint az idézett felmérés sokoldalúan bemutatja, a különféle háttérű és motiváltságú szereplők közös vonása, hogy a helyzet elbizonytalanítja őket, és rövid távú megoldásokra szorítja legtöbbjüket. Ez bizony nem jó előjel a jövő tudományos kilátásai szempontjából.

## Következtetések

E rövid esszében áttekintettük a tudományos teljesítmény mérésével kapcsolatos fontosabb nemzetközi vitákat és a hazai tapasztalatokat. Meglepő, váratlan eredményre – *puzzle-ra* – jutottunk. Szemben a racionálisan elvárhatóval, *a nemzetközileg egységesített és mért teljesítménykimutatások egyeduralkodóvá válása sem a teljesítmény javulását, sem a minőség javulását, sem a társadalmi hasznosság erősödését nem hozta magával*. Ellenkezőleg: újfajta és ma már a legnagyobb finanszírozók által is felismert dilemmák forrásává vált. A hazai alkalmazás sajátosságai ezeket az ellentmondásokat tovább élezi, még a politikai beavatkozások esélyének mellőzése esetén is.

Megállapítottuk, hogy a pozitívizmus nem ok nélkül szorult ki már évtizedekkel ezelőtt a nemzetközi tudományosság élvonalából. Nem csupán a heisenbergi fizika és az élettudományok, köztük a lélektan eredményei ébresztettek jogos kétségeket azzal kapcsolatban, hogy „minden kiszámítható” lenne, ami számít, illetve csak az lenne jelentős, ami kiszámítható. *Ma ez a tudomány gyermekkorának minősül, így értelemszerűen a tudományos teljesítmények megítélésének sem lehetnek eme „objektív mércék” az egyetlen forrásai.*

Bemutattuk azt, hogy a verseny és a források korlátozottsága miként vezetett el egy, a főntieket nagyjából mellőző kutatásfinanszírozási és értékelési rendszerhez. Arra juttunk, hogy – mint a gazdaság és a társadalom más területein is –, ha valamit tervmutatóvá tesznek, az a céljaival ellentétes eredményekre vezet, ahogy azt az ún. Goodhart-törvény már sok évtizede megfogalmazta (Goodhart 1975). Esetünkben *hátra sorolódik az a kutatás, ami valóban és globálisan új kérdéseket és új megközelítéseket alkalmaz, és előtérbe kerül – a pályázók és az elbírálók közös kockázatkerülése okán – a meglévő ismeretek csekély módosításával és részben új alkalmazásával élő, a társadalom valós új ismereteit nem igazán gazdagító megközelítések sora.*

Fontos újdonság, hogy a kutatás megítélésében *a szokásos bizonytalanságok mellett megnőtt a kontextus, az alkalmazhatóság, a diverzitás és általában a környezeti szempontok szerepe.* Utóbbiak értelemszerűen specifikusak, egy-egy korszak, társadalom vagy csoport élethelyzetét jelenítik meg, vagyis igen ritkán lehetnek általános érvényűek. Minél inkább belátjuk azt, hogy a tudományban is fontos, néha meghatározó szerepük lehet és van a divatoknak, egyes korszakok és a meghatározó országok ízlésének, annál nagyobb óvatossággal kezelünk minden olyan rangsort és értékelést, ami egyetlen lehetséges mérceként jelentkezik. Igaz, mint annyiszor, a modell nem lehet okosabb a modellezőnél.

### Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom – a szokásos megszoritásokkal – Falus András és Szelényi Iván észrevételeiért.

### IRODALOM

- CSABA L., SZENTES T. & ZALAI E. (2014) Tudományos-e a tudománymérés? *Magyar Tudomány*, Vol. 174. No. 4. pp. 442–466.
- GOODHART, CH. A. E. (1975) Problems of monetary management: The UK experience. In: *Uő., Papers in Monetary Economics – I*, pp. 91–121. Sidney, Reserve Bank of Australia.
- JUHÁSNÉ KLÉR A., KUN Zs. & TOARNICKY A. (2022) Publikálok, tehát létezem? Fialat oktatókutatók fenntartható válaszai a publikációs elvárásokra. *Educatio*, Vol. 31. No. 2. pp. 264–280.
- MUELLER, J. Z. (2018) *The Tyranny of Metrics*. Princeton–Oxford, Princeton University Press.
- POLÓNYI I. (2021) *Iskolázottsági verseny és humán-erőforrások a 21. század közepén*. Budapest, Gondolat Kiadói Kör.
- VASTAGH GY. (2019) Publikálj, ne habilitálj! *Statisztikai Szemle*, Vol. 97. No. 5. pp. 504–511.
- VÁRADI T. (2022) Egy 15,63 pontértékű társadalomtudós? Jegyzetek a mérhetőségről. *Magyar Tudomány*, Vol. 182. No. 7. pp. 872–888. (online)