

a tudomány és az oktatás, végül a tudomány jövője szempontjából, és mindezek együttesen jelentik azt, hogy „a tudomány határok nélküli”, azaz nem ismer határokat.

Kulcsszavak: *interdiszciplinaritás, a tudomány nemzetközisége, tudomány – oktatás – technika, a tudomány jövője*

IRODALOM

- Barzun, Jacques (2006): *Hajnaltól alkonyig*. (Fordította Makovecz Benjamin) Európa, Budapest
- Berényi Dénes (1976): Gondolatok a tudományágak közötti merev határokról és a kutatás aktuális területeiről. *Magyar Tudomány*. 2. 97–99.
- Brockman, John (szerk.) (2003): *A következő 50 év – A tudomány a huszonegyedik század első felében*. (Fordította Both Előd). Vince, Budapest
- Dirac, Paul A. M. (1965): A fizikusok világgépének fejlődése. *Fizikai Szemle*. 15, 33.
- Edelényi András (szerk.) (1999): *Huszonegy tudós a 21. századról*. Tertia, Budapest
- Goldperger István (főszerk.) (2009): *12 tudós a 21. századról*. Tinta, Budapest
- Hargittai István (2008): *Doktor DNS: őszinte beszélgetések James D. Watsonnal. A tudomány-egyetem: tudósportrék*. (Fordította és szerkesztette Silberer Vera) Vince, Budapest
- Hoodbhoy, Pervez Amirali (2007): Science and the Islamic World – The Quest for Rapprochement. *Physics Today*. August, 49–55.
- Johnson, Paul (2000): *A modern kor. A huszadik század igaz arca*. (Fordította Berényi Károly) Kairosz, Bp.

- Kai-hua, Zhao (1997): *Chinese Culture, Science and School. Creativity in Physics Education*. Roland Eötvös Physical Society, Budapest, 20–25.
- Maddox, John (2000): A felfedezések hömpölygő folyama. *Térszemle Világa*. 2000. 3, 98.
- Pálinkás József (2010): A science fictionön innen és túl: a magyar tudomány 2011-ben. *Magyar Nemzet*. 2010. szeptember 27., 6.
- Parekh, Bhikhu (2009): Promoting a Global Culture of Science. *European Review*. 17, 477–486.
- Peierls, Rudolf E. (1963): In: Runcorn, S. Keith (ed.): *Physics in the Sixties*. Oliver–Boyd, Edinburgh–London, 107.
- Planck, Max (2003): *Válogatott írásai*. (Válogatta Szegedi Péter, fordította Ropolyi László, Szegedi Péter) Typotex, Budapest
- Polányi, C. John (1994): *Peace and Human Right. Int. Conference on Peace, Human Right and the Responsibility of Intellectuals*. 30. Sept. – 1. Oct. Opatia, Croatia. (In manuscript)
- Rees, Martin (1999): *A kezdetek kezdete. Világegyetemek titkai*. (Fordította Márkus János) Atheneum, Bp.



Vélemény, vita

A TUDOMÁNYOS TEVÉKENYSÉG ÉRTÉKELÉSÉNEK IGAZSÁGOSABBÁ TÉTELÉT A SAJÁT RÉSZ ELKÜLÖNÍTÉSÉVEL KELL KEZDENI

ESETTANULMÁNY

Papp Zoltán

a fizikai tudomány kandidátusa,
DE–Atomki Kihelyezett Környezetfizikai Tanszék
zpapp@tigris.unideb.hu

Néhány éve a *Magyar Tudományban* megjelent több írásomban is kritizáltam a tudományos tevékenység mutatószámokra alapozott értékelésének dilettáns gyakorlatát, igazságtalan és etikátlan módszereit, és javító célú javaslatokat is tettem. Az ugyanitt megjelent válasszikkokban a negatív kritika dominált, de lehangsúlyosabb javaslatom, a többszerzős munkák kreditjeinek (közleményszám, hivatkozásszám) szétosztása a társszerzők között, vagy másként az osztatlan kreditekből a *saját rész* elkülönítése, nem kapott negatív kritikát, csak hallgatást.

Mostani írásomnak az adott apropót, hogy nemrég más úton is próbálhattam hatást gyakorolni az MTA tudományértékelési gyakorlatára. 2006-ban tagja lettem a Fizikai Tudományok Osztálya egyik tudományos bizottságának. A 2008. év őszén az osztály kezdeményezte doktori eljárással kapcsolatos ügyrendjének reformját. Javaslatot kértek bizottságunktól is, főként a habituszvizsgálat

tudománymérési követelményeivel kapcsolatban. A vezetőség a tagok véleményét kérte, így én is részt vehettem a bizottsági javaslat kialakításában. E munkának és a végül kialakult osztálykövetelményeknek érdekes tanulságai vannak, különösen a többszerzős munkák eredményeinek elszámolását illetően. Az alábbiakban ezeket szeretném megosztani az érdeklődő olvasóval.

A bizottsági munka

A bizottsági javaslatához a kiindulópontot a korábbi osztályügyrend és tudománymérési követelmények jelentették. Ezek a doktori eljárás megkezdését szűrőszerepűen egy hivatkozásszámban megadott minimum eléréséhez köthették, ami független volt attól, hogy a hivatkozások milyen szerzőszámú közleményekre irányultak. Idézem: „A pályázónak azonban, bármelyik szakterületen működik, irányadóan rendelkeznie kell 200 független hivatkozással, hacsak [...] az osztály a disz-

szertáció tárgyára való tekintettel ez alól felmentést nem ad”.

Az osztálynak ezt az eljárását én korábban keményen kritizáltam, igazságtalannak, etikátlanak ítéltam. Azzal érveltem, hogy az a kutató, aki riválisánál nagyobb létszámú csoportban, több társszerzővel publikál, egységnyi idő alatt és egységnyi munkával (átlagosan) több közleményhez és hivatkozáshoz juthat. Méghozzá kb. ugyanolyan arányban, amilyen arányban a szerzőszámai nagyobbak. Hiszen míg például egy tízszerzős közlemény egyik szerzőjére a megjelenést megalapozó munkának (átlagosan) csak a tizede jut, addig egy ötszerzős közlemény egyik szerzőjére az ötöde. Az előbbi szerző tehát (átlagosan) feleannyi munkával és idő alatt jutott egy közlemény szerzőségéhez, mint az utóbbi, vagy megfordítva, az előbbi szerző ugyanannyi munkával és idő alatt kétszer annyi (tízszerzős) cikk szerzőségéhez juthat, mint amennyi (ötszerzős) cikk szerzőségéhez a másik. Általában, ha az egyik kutató közleményeinek szerzőszámátlaga a k -szorosa a másikénak, akkor neki nagyjából csak k -ad résznyi munkájába és idejébe kerül a kétszáz hivatkozás elérése, mint a másiknak. És manapság k igen nagy (többször tíz) is lehet! Ez pedig az esélyeket rendkívül egyenlőtlené teszi.

Eléggyé nyilvánvaló, hogy egy n szerzős közlemény egyik szerzője a közleménynek és az arra kapott hivatkozásoknak csak az n -ed részét tekintheti jogosan a saját munkája eredményének, feltéve, hogy a részesedések más módon (például százalékokban) nincsenek egyértelműen rögzítve. Ebből kiindulva, a fenti egyenlőtlenség megszüntetése céljából első helyen azt indítványoztam a bizottságnak, hogy a doktori eljárás megindításához elérendő minimumot ne osztatlan hivatkozásszámokban, hanem a szerző saját *hivatkozásszám-*

részesedéseinek összegében javasolja megadni. Vagyis, ha például valaki társszerzője egy nyolcszerzős cikknek, ami kapott huszonhárom hivatkozást, akkor erre neki csak 23/8-nyi saját hivatkozásszám-részesedést lehessen elszámolni, majd a többi cikkére hasonlóan, és végül e részesedések kerüljenek összegzésre. Felve tettem azt is, hogy jogos lenne a szerzőlistában előrébb álló szerzők részesedéseit a hátrább állókéhoz képest valahogyan növelni, de csak úgy, hogy a részesedések összege a cikk teljes hivatkozásszáma (a példában 23) legyen. Javasoltam továbbá a szakmaterületek közötti megkülönböztetést, és hogy a szűrés mechanizmusában csökkentjük a hivatkozásszám súlyát, és növeljük a közleményszámét.

A saját részesedések számolására (más interpretációban a szerzőszámmal való osztásra) vonatkozó javaslatommal kapcsolatban a bizottsági tagok véleménye túlnyomóan elutasító volt. Az elutasítás indokál az alábbi érvek szolgáltak.

A javaslat megvalósulásának hatásai nehezen jósolhatók, ezért ezt jobban át kellene gondolni, tovább vitatni a sajtóban és/vagy különbizottságokban. Ez sok időt, energiát, pénzt igényelne, erre most nincs lehetőség.

Az újítást csak az osztály egészére lehetne bevezetni, a saját területünkre külön nem, és biztosan lennének bizottságok, melyek nem egyeznének bele. „A részecskefizikusok halálra sértődnének, hiszen két nagyságrendet is csökkenhetne hivatkozásaik átlagos száma.”

A társszerzők közötti egyenlő elosztás nem lenne igazságos, mert a munkából se egyenlően részesedtek. Mivel a részesedés aránya nincs rögzítve, és utólag már nehéz rekonstruálni, inkább kapja meg mindenki a cikk teljes kreditjét, mint hogy valaki rosszul járjon.

A változás hátrányosan érintené azokat, akik korábban a munkáikban részt nem ve-

vőket is beírtak társszerzőnek (jótékonyságból, számításból, kényszerből stb.), és ezzel csökkentették saját részesedésüket. Ők nem sejtették, hogy ez nekik hátrányos lesz, ezért nem tehetünk most velük ilyet. Így az újfajta elszámolást csak felmenő rendszerben lehetne bevezetni(!), az ezután közlésre kerülő munkákra vonatkozóan, miután már mindenkit figyelmeztettünk rá.

Az újítás nyomán egyes vezető kutatók kihagynák cikkeik szerzőlistáiból azokat a fiatal, kezdő munkatársakat, akik még nem tudnak ez ellen erélyesen fellépni. Ez pedig rosszul érintené az utóbbiak karrierjét.

A változás ártana azoknak, akik önzetlenül, segítő céllal írtak be olyanokat is a cikkeikbe társszerzőnek, akik a munkában nem vettek részt. Ők jó emberek, nem érdemlik meg, hogy rosszul járjanak. „Nem erkölcsatlenség ez, hiszen nem ártottak vele senkinek, viszont segítettek másokon. Ha a telkeden van egy forrás, miért ne adnál belőle ingyen az arra járóknak, ha egyszer a fel nem használt édesvíz úgyszólván a tengerbe folyik.” (!) Velük ellentétben azok, akik csak tényleges munkatársakat írtak be szerzőnek, önzők, nem érdemelnek kedvezményezést. (!)

Ezekkel szemben a bizottsági vitában az alábbi érveket állítottam (sorrendben).

A megvalósulás fő hatása az erkölcsi tisztulás, az igazságosság és méltányosság helyreállása lenne. A mellékhatások, amik egyeseknek talán kellemetlenek, ehhez képest másodrendűek. Sajtóvita már folyt, a javaslatot szakértők nem támadták. Ehhez egyébként sem kell nagy szakértelem, csak némi erkölcsi érzék és belátás.

Ha az osztály nem engedi bizottságainak, hogy azok magukra korlátozva vezessenek be újításokat, akkor kötelessége megfontolni bármely bizottságtól jövő javaslat megvalósítá-

sát az osztály egészére nézve. Ehhez viszont a bizottságnak meg kell tennie javaslatát. A részecskefizikusoknak nincs erkölcsi alapjuk halálra sértődni amiatt, hogy az eddig érdemtelenül élvezett előnyüket elveszítik. Nekik ez az előny nem jár.

Lehet, hogy az egyenlő elosztással a kutató egyes cikkeinél rosszul jár, mert valójában ő dolgozott bennük a legtöbbet, más cikkeinél viszont bizonyára fordított a helyzet. A kutató teljes munkásságát nézve, abban az ilyen eredetű hátrányok és előnyök jó eséllyel kiegyenlítődnek. Ha viszont ő és szerzőtársai minden cikkükre megkapják a teljes kreditet, azzal sok más (kevesebb társszerzővel dolgozó) kutató kerül méltatlanul hátrányba.

A változtatást gyakorlati okok miatt lehetetlen felmenő rendszerben bevezetni. Akik nem résztvevőket is beírtak a szerzőlistáikba, azok megsértették a tudomány etikáját, ezért nem érdemelnek kedvezményezést.

A szerzőlistából való kihagyás ellen a kárvallottaknak fel kell lépniük a tudományos etika alapján, a nyilvánosság fegyverével. Hosszabb távon nem talál majd fiatal munkatársakat az a vezető kutató, aki rendszeresen ilyet tesz, ha ennek híre elterjed róla.

A társszerzőséget „jótékonyan” osztogatók általában nem teljesen önzetlenül, hanem későbbi viszonzás vagy más előny reményében cselekszenek. De, még ha tényleg önzetlenül tennék is, akkor sem igaz, hogy nem ártanak vele senkinek. Hisz így kedvezményezettjeik munka nélkül juthatnak előnyhöz az érvényesülésért (ösztöndíjakért, pályázatokért, fokozatokért, állásokért) folyó versenyben olyanokkal szemben, akik jobban megérdemelnék a sikert, mert azért meg is dolgoztak. Vagyis a „jótékonyak” ártanak kedvezményezettjeik vetélytársainak! Ha határozatlanok vagyunk ilyesféle tudományetikai kérdések-

ben, irányítúként szolgálhat az MTA Tudományetikai kódexe, ahol ezt olvashatjuk: „Szerzőként kell szerepeltetni azt a személyt, aki tudományos munkáján keresztül jelentős hozzájárulást adott a kísérletek tervezéséhez, megvalósításához, az eredmények értékeléséhez és ellenőrzéséhez.” Ez elég egyértelmű, és nem támogatja azt a nézetet, hogy a potya szerzőség osztogatása etikus, a szerzőség korrektül, valódi tartalma szerint való kezelése pedig önző dolog. A tudományos tevékenység értékelésének az a célja, hogy a kutatókat elvégzett munkájuk mennyisége és minősége szerint állítsa rangsorba. A potya szerzőség osztogatása viszont olyan növekményt okoz az értékelésre használt mutatók értékeiben, amit nem lenne szabad a tudományos tevékenység eredményeként értékelni, mivelhogy nincs mögötte valódi kutatómunka.

Fenti érveim sem győzték meg a bizottság tagjait, így indítványomat a vezetőség nem szerkesztette bele a bizottság írásos javaslatába. Csak arra kaptam ígéretet, hogy a témát tárgyaló osztályülésen, ha mód lesz rá, szóban megemlíti. Egyébként a bizottsági vitában, ami elektronikus levelezés formájában folyt, csak kevesen vettek részt, a tagok többsége passzív maradt.

A szerzőlistában előrébb álló szerzők előnyben részesítésére vonatkozó javaslatomat sem támogatták. Az ellenérv ott az volt, hogy a szerzők sorrendje sok esetben nem tükrözi az érdemek megoszlását. Támogatták viszont a szakmai területek megkülönböztetésére és a közleményszám jelentőségének növelésére vonatkozó indítványaimat, amik be is kerültek a bizottsági javaslatba.

Az osztályjavaslat és véleményezése

A bizottságok javaslatainak osztályszintű egyeztetéséről és annak eredményéről bizott-

ságunk tagjai nem kaptak hivatalos tájékoztatást. Az osztályjavaslat a 2009. év tavaszára készült el, és azt bizottságunk vezetése elküldte a tagoknak véleményezésre. A javaslatnak a formai minimumkövetelményekre vonatkozó része jelentősen változott a korábbi ügyrendben szereplő szöveghez képest. Idézem: „Alapkutatással foglalkozó pályázónak azonban, bármelyik szakterületen működik, rendelkeznie kell 200 független ekvivalens hivatkozással. Az ekvivalens hivatkozás számításánál a maximum ötszerős cikkek minden független hivatkozása teljes egészében számít. Ötnél több, legfeljebb tízszerős cikk minden független hivatkozása $\frac{3}{4}$ -es szorzóval veendő figyelembe. Tíznel több, legfeljebb húszszerős cikk minden független hivatkozása $\frac{1}{2}$ -es szorzóval veendő figyelembe. A nagy kooperációkban készült, húsznál több szerzős cikkek hivatkozásainak szorzófaktora $\frac{1}{4}$. Döntően alkalmazott kutatással foglalkozó pályázó esetén az elvárt minimális ekvivalens hivatkozottság 100.”

Az idézett szövegrész két lényeges változást irányzott elő, és mind a kettő jó felé mutatott. Egyrészt az osztály elismerte, hogy a fizikán belül létezik legalább két, jelentősen különböző idézettségű szakmai terület, amelyeket másként kell kezelni. Továbbá bevezették a szerzőszámától függő *ekvivalens hivatkozás* nevű mutatót, mellyel elismerték azt is, hogy nem jár jogosan minden társszerzőnek az összes hivatkozás.

A jó irányú elmozdulás azonban mindkét dologban csak csekély mértékű volt. A fizikán belül ugyanis kettőnél jóval több különböző idézettségű szakterület létezik, és az ekvivalens hivatkozás képzéséhez javasolt degresszív szorzók túl közel maradtak az 1-hez (ami a változatlanságot jelenti), továbbra is erősen különböztek az igazságos $1/n$ -től (n a cikk

szerszámja). Voltak a javaslatban nehezen érthető elemek. Mi indokolja, hogy az ekvivalens hivatkozás számításánál éppen a négy fenti szerzőszám-tartomány lett elkülönítve, és hogy ezeknél éppen az 1, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ szorzókat használjuk? A javaslat ezekre nem adott magyarázatot.

A bizottság a tagok véleményét kérte, és én részletes véleményt/bírálatot írtam, és küldtem el a bizottság tagjainak. A vezetőségtől nem kaptam visszajelzést arról, hogy eljuttott-e ez az osztály illetékeseihez is. Bírálatomban az osztályjavaslat érnyeinek elismerése mellett kritizáltam annak hibáit, érveltem azok ellenében, és ismét tettem (a helyzethez alkalmazkodó) jobbító javaslatokat. Alább rövidítve leírom, hogyan kritizáltam, érveltem, és mit javasoltam.

Bírálatomban feltettem a kérdést: mi indokolja, hogy az ötszerős cikk szorzója ugyanaz, mint az egyszerősé, vagy hogy a tízszerős cikk szorzója csak $\frac{1}{4}$ -del kisebb az egyszerősénél, a százszerősé pedig az egyszerősének az $\frac{1}{4}$ -e? Miféle megfontolásokon alapul ez a számítási módszer? Miből, honnan származnak a szabályai ennek az egyszerű ésszel nemigen érthető „akadémikus-számtannak”?

A dolog abszurditását egy példával próbáltam érzékeltetni. Tegyük fel, hogy egy iparos elvállalja az osztályjavaslatot jegyző akadémikus házában a vízvezetékrendszer felújítását 250 000 forintért, és a munkát nem egyedül, hanem két segítőtjével végzi el. Ez esetben, ugye, fel sem merülne, hogy mindhármuknak jár egyenként 250 000 Ft. Az összeg nyilván csak egyszer jár; azt a három embernek egymás között el kell osztania. Ez egy kétkezi munkás számára triviális, és ő bizonyára bolondnak nézné a házigazdát, ha az a fenti akadémikus-számtan szabályai szerint

mindegyiküknek oda akarná adni a megszélt összeget.

Akadémikusunk persze nem adná oda háromszorosan a pénzt, csak egyszer fizetne. A pénzzel és a hivatkozásszámmal való számolás módjának eltérését talán azzal magyarázná, hogy az utóbbival azért lehet nemnormális módon számolni, mert az a pénztől nagyon különböző jellegű (elvontabb? kevésbé anyagi? speciálisabb szerepű?) dolog.

Pedig a két dolog nem is olyan sokban különbözik, ráadásul azt tapasztaljuk, hogy a hivatkozásszám nagyjából arányosan pénzre váltható, éppen a tudományos fokozatok megszerzésén keresztül. Tudjuk, az akadémiai doktorátus legfőbb vonzerejét az adja, hogy pénzek megszerzéséhez nyitja meg az utat: tiszteletdíjhoz, jól fizető állásokhoz és beosztásokhoz, pályázati pénzekhez. Ha egy kutatónak több a hivatkozása, nagyobb eséllyel pályázik doktori fokozatra (majd később akadémiai tagságra), melynek megszerzésével megnyílnak előtte a fenti pénzcsapok.

A hivatkozások ilyen módon való átváltásával megszerezhető pénz túlnyomóan állami, az adófizetők befizetéseiből, polgártársaink zsebéből származik. Ha mi, tudósok, a többek közös munkájára adott hivatkozásokból az akadémikus-számtan alapján nagyobb részt juttatunk az egyes szerzőknek, mint amennyi őket jogosan megilleti, az ahhoz vezet, hogy a megérdemelnél többen pályáznak eredménnyel tudományos fokozatokra, többen állnak sorba a fenti pénzekért. Vagyis a tudósok közössége az általa végzett munkát megpróbálja túlfizettetni polgártársaival, érdemén felül megcsapolva a költségvetési pénzeket.

A költségvetés persze nem kerül veszélybe emiatt, mert a tudósoknak jutó állami pénzt úgysem a tudósok igényei, hanem az aktuális társadalmi-gazdasági lehetőségek szabják

meg. Az állam egyszerűen ad egy általa megfelelőnek ítélt összeget a tudósoknak azzal, hogy azt osszák el egymás között. Így a tudósok „túlszámlázásos” ügyeskedése a belső rivalizálás, a tudománynak juttatott koncon való marakodás eszközévé válik. És itt jutunk vissza a doktori habitusvizsgálat tudomány-mérési követelményeihez, melyek a különböző tudóscsoportok vetélkedésének eszközeiként is funkcionálnak.

A Fizikai Osztály reformjavaslata innen nézve mindjárt érthetőbb lesz. A mögött, hogy a >20 szerzős cikkekre a javasolt szorzó $\frac{1}{4}$, az húzódnak meg, hogy ilyen mértékben akarják visszábbfogni a nagy, akár több száz fős együttműködésekben dolgozó kutatókat (főleg részecskefizikusokat), akik osztatlan hivatkozásszámban már túlságosan előreszaladtak. Az ő kollektíváik évi több tucat közleményt produkálnak, melyek elég sok hivatkozást is kapnak. Tán éppen az $\frac{1}{4}$ -es szorzóval állhat vissza az egyensúly a kísérleti részecskefizikusok és az elméleti fizikusok vezető körei között, mely utóbbiak általában <10 fős csoportokban dolgozva is sok hivatkozást gyűjthetnek szakterületük magas idézettségi szintjére támaszkodva.

Úgy tűnik tehát, hogy az a bizonyos „akadémikus-számtan” valójában egyfajta *érdek-számtan*, melynek szabályai ez esetben a legerősebb szakmai csoportok közötti anyagi-hatalmi egyensúlyt hivatottak biztosítani. Az érdek-számtan szabályai elég egyszerűek: az eredményeknek olyanoknak kell lenniük, hogy azok megfeleljenek az erős érdekcsoport (ok) anyagi-hatalmi érdekeinek. Jól ismerjük ezt napjaink kelet-európai politikájából is: ha pártjuk érdekei úgy diktálják, akkor a politikusok képesek kitartóan hangoztatni, hogy kétszer kettő az nem négy, hanem három, vagy éppen (pártállástól függően) öt.

Na de, az a tudományban sem erényes dolog, ha az eredmények az erősek (a nagy létszámú és nagy hivatkozottságú csoportok) érdekei szerint alakulnak. A többiekre, a rosszabb adottságúakra is tekintettel kellene lenni. A tudományos tevékenység értékelésére olyan megoldást kell találni, ami korrektül számol el a társadalom felé, igazságos, méltányos a szakmai közösség minden tagjával, és figyelembe veszi a hátrányos helyzetűek érdekeit is. Egy ilyen megoldás legfontosabb elemének, kiindulópontjának annak kellene lennie, hogy nem számoljuk el ugyanazt a munkát többszörösen, több kutatónak is. Amikor tehát ekvivalens hivatkozást számolunk, szorzónak a szerzőszám reciprokát ($1/n$) kell használni. Legyen az egyszerűs cikkekre való hivatkozás szorzója 1, az ötszerősre való $1/5$, a százszerősre való $1/100$, stb. Ezzel mindenki azt kapja, amit (átlagosan) a munkája alapján megérdemel.

Ha ragaszkodunk a tudományos tevékenység hivatkozásalapú értékeléséhez, akkor azt is figyelembe kell vennünk, hogy különböző szakterületek, csoportok átlaghivatkozottsága nagyságrendnyi különbségeket is mutathat. Ezért a doktori pályázáshoz elérendő minimumot az egyes csoportokra egyenként, külön-külön kell megállapítani úgy, hogy nagyjából minden csoportban azonos legyen a tagok esélye a fokozatszerzésre. Vagyis a száz kutatóra eső nagydoktor-pályázók száma minden szakmai csoportból lehessen nagyjából ugyanannyi. Az ilyesfajta „egyenlősdí” jogos lenne, mert nincs komoly alapunk azt feltételezni, hogy bármely csoport kutatói jóval butábbak, ügyetlenebbek, lustábbak, tehetlenebbek stb. lennének, mint a többi-éi. Az egyes csoportokra vonatkozó minimumokat a szakmai bizottságoknak kellene megállapítaniuk a csoportok adottságai és a

közelmúltban lefolytatott doktori eljárások tapasztalatai alapján.

Így bíráltam, érveltem és javasoltam tehát. Ennek azonban nem lett semmilyen érzékelhető foganatja. Nem reagáltak rá sem bizottságunk tagjai, sem az osztály illetékesei. Az osztály ügyrendjének formai minimumkövetelményekre vonatkozó része pedig a javasolttal egyező formában lépett érvénybe 2009 őszén.

Zárszó

A történetek tanulságait nem nehéz levonni. Ezt az olvasó maga is megetheti. Én le akartam írni a saját verziómat, továbbá szerettem volna adni a témáról egy szemhatártágító ki- és visszatekintést is, de a szerkesztők által megszabott terjedelmi korlát ezt most nem tette lehetővé. Talán majd egy másik alkalommal.

Kulcsszavak: *tudomány-mérés, közleményszám, hivatkozásszám, társszerzőség, szerzőszám*

