

Polónyi István

Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományok Intézete

tanulmány

A neveléstudomány helyzetéről

A Tudománypolitikai Stratégia (2014–2020) így ír: „Az adatok idősoros vizsgálata [...] a publikációs produktivitás stagnálása nyomán Magyarország folyamatosan veszti el versenyelőnyét, miközben versenytársai hasonló adatai növekedést mutatnak.” (54. o.) Több elemzés is felhívta a figyelmet arra, hogy a hazai neveléstudomány nemzetközi publikációs teljesítményére különösen igaz ez a kijelentés. Mint Csapó (2015b) írja: „Magyarország nem tartozik azok közé az országok közé, ahol a neveléstudomány különösebben fejlett lenne”.

Ebben az írásban azokat a tanulmányokat kívánjuk további adatokkal megalapozni – az azokban írtakat pontosítani, továbbgondolni –, amelyek a hazai neveléstudomány helyzetét boncolgatták részint ennek a folyóiratnak a hasábjain (Csapó, 2015b), részint az itt megjelent írás előzményében (Csapó, 2015a).

Csapó (2015a) egyebek mellett azt mutatja ki, hogy a hazai neveléstudomány a Scopus adatbázis idegen nyelvű publikációit tekintő nemzetközi összehasonlításban igen szerény eredményeket produkál, mind más országok hasonló tudományterületeihez, mind más hazai tudományterületek publikációihoz viszonyítva. Majd az összehasonlítást a különböző tudományterületek hazai köztestületi tagjainak számával, valamint a különböző tudományterületi akadémiai és MAB bizottságok tudományos teljesítményeinek összehasonlításával folytatja, amely összehasonlításokból rendre a neveléstudomány képviselői kerülnek ki kedvezőtlen eredményekkel.

A nemzetközi összehasonlításokkal kapcsolatban ugyanakkor más munkákból (Polónyi, 2010, 2016) tudni lehet, hogy az egész magyar tudomány teljesítménye – több posztoszocialista országhoz hasonlóan – romlik a '90-es évek közepe óta. Más oldalról a neveléstudomány hazai sajátosságai mindenképpen megfontolást érdemelnek egy ilyen elemzés során.

Itt most azt elemezzük, hogy a magyar neveléstudomány teljesítménye valóban rosszabb-e nemzetközi összehasonlításban, mint más hazai tudományágaké és tudományterületeké. Továbbá azt is megvizsgáljuk, hogy a hazai neveléstudománynak vannak-e olyan jellemzői, amelyek e terület tudományos teljesítményének értékelése, más tudományágakkal és területekkel való összehasonlítása során külön figyelmet érdemelnek.

Az ilyen elemzésnek az is aktualitást ad, hogy a felsőoktatás-politika kutatásiteljesítmény-vizsgálataiból nagyrészt kimaradt a neveléstudomány (ld. *A hazai felsőoktatás...*, 2013).

A nemzetközi összehasonlítás módszereiről

Az egyes országok tudományos teljesítményét három mérőszámmal fogjuk értékelni: az 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak számával, az 1 millió lakosra vetített nemzetközileg jegyzett (Scopus adatbázisban nyilvántartott) publikációk számával, valamint

az országok között elfoglalt helyezéssel. Mindezt a szabadalmak esetében 25 éves, a publikációk esetében 18 éves időtávon (ez utóbbinál ugyanis ekkora időtávra állnak rendelkezésre éves adatok).

A szabadalmak számát a Világbank adatbázisából¹ a lakosok szabadalmi bejelentéseinek száma ('patent applications residents') alapján vizsgáltuk. (Az egy lakosra vetített értéket az UNESCO népesség-adatainak² segítségével számoltuk ki.)

A publikációk számát a Scopus adatbázis alapján³ vettük figyelembe. Az 1 millió lakosra vetített értékeket a fentihez hasonlóan az UNESCO adatbázisából vett népesség-adatok segítségével számítottuk.

Miután az egyes években eltérő számú országról áll rendelkezésre adat, ezért mind a találmányok, mind a publikációk számának alakulását az OECD, az EU és a G20 országok halmazán vizsgáljuk, miután ezekről gyakorlatilag minden évben van adat. (Az egyes szervezetek átfedése miatt ez 49 országot jelent.)

Két megjegyzést érdemes a fentiekhez hozzátenni.

A publikációs adatbázissal kapcsolatban a Scopus azért választottuk, mert Csapó (2015a) is azt használja. Hozzá kell azonban tenni, hogy több más hasonló adatbázis is létezik, amelyek nagy része kommersziális versenyben áll egymással, hiszen lényegében valamennyi hasonló adatbázis vagy a benne lévő folyóiratok marketingjét, vagy más megközelítésű reklám- és marketingcélokat szolgál (végül is ez adja működésük forrását). Az adatbázisból a megjelent közlemények (dokumentumok) számát használtuk az elemzéshez.

A másik megjegyzés a használt fajlagolással kapcsolatos. Lehetne az egy kutató-fejlesztőre vetített szabadalom-számmal, illetve publikáció-számmal is vizsgálni, ami leginkább a kutatók teljesítményét jellemezheti, vagy az egységnyi (pl. egyenértékű dollárban, vagy GDP-arányosan mért) ráfordításra vetített szabadalom-számmal, illetve publikációval számolni, ami az adott ország kutatási-fejlesztési tevékenységének (költség)hatékonyságát jellemezheti. Az 1 millió lakosra fajlagolt szabadalom-, illetve publikációszám azért tűnik a legalkalmasabbnak a vizsgálódásra, mert ez jellemzi legjobban az adott ország innovációs teljesítményét, mivel ez a mutató egyszerre függ a kutatási ráfordításoktól, a kutatólétszámtól, a kutatói teljesítményektől és a kutatási-fejlesztési rendszer intézményeinek működésétől.

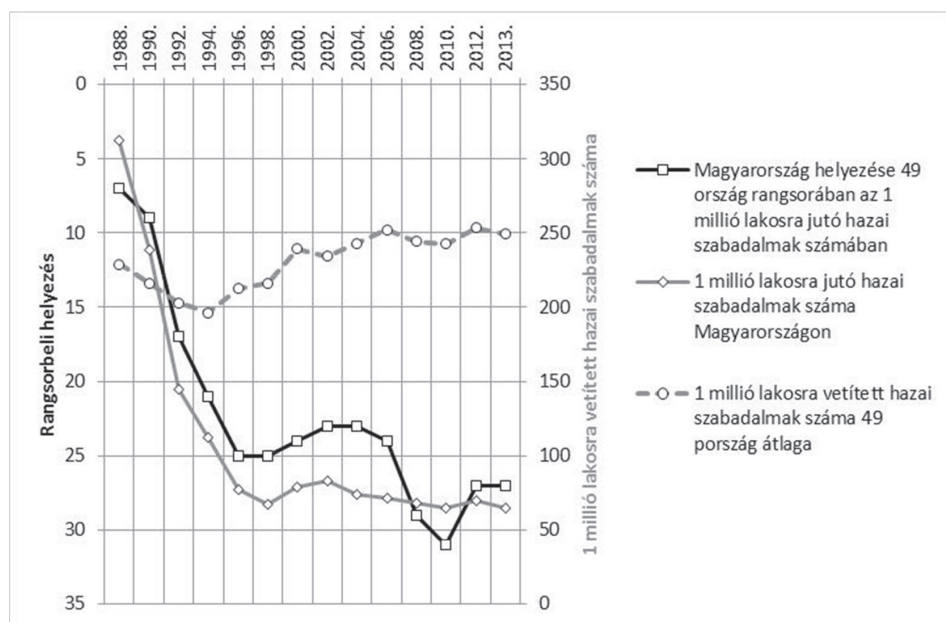
A hazai tudomány nemzetközi összehasonlításban

Ha megvizsgáljuk az 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak számának nemzetközi adatait, akkor azt találjuk, hogy Magyarország a vizsgált 49 ország között a rendszerváltás óta folyamatosan csúszik hátra. Miközben a rendszerváltás környékén a 49 ország között az első tízben voltunk, mára a középmezőny alsó részéhez tartozunk. Az 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak száma 2013-ra a '88-as ötödére esett vissza, miközben a vizsgált 49 ország átlaga nagyjából állandó maradt, sőt kicsit növekedett (1. táblázat, 1. ábra).

1. táblázat. A magyar 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak száma nemzetközi összehasonlításban, 1988–2013

| | 1988 | 1990 | 1992 | 1994 | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2013 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Magyarország helyezése 49 ország rangsorában az 1 millió lakosra jutó hazai szabadalmak számában | 7 | 9 | 17 | 21 | 25 | 25 | 24 | 23 | 23 | 24 | 29 | 31 | 27 | 27 |
| 1 millió lakosra jutó hazai szabadalmak száma Magyarországon | 312 | 239 | 144 | 112 | 78 | 67 | 79 | 83 | 74 | 71 | 68 | 65 | 70 | 65 |
| 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak száma, 49 ország átlaga | 229 | 217 | 203 | 196 | 213 | 217 | 239 | 234 | 243 | 252 | 244 | 242 | 254 | 249 |

Forrás: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/> alapján saját számítás



1. ábra. Az 1 millió lakosra vetített hazai szabadalmak száma (jobboldali skála) és az ez alapján számított rangsorbeli helyezés (baloldali skála), 1988–2013 (forrás: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=&series=IP.PAT.RES&period=#>, valamint <http://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/> alapján saját számítás)

A jelenség egyébként elég általánosan jellemzi a poszt szocialista országokat, de hozzá kell tenni, hogy a 2000-es évtized második évtizedének közepén, a korábbi csökkenés után a cseh, a lengyel és a szlovén fajlagos szabadalomszám némileg növekszik, míg a román, a bolgár és a magyar továbbra is csökken.

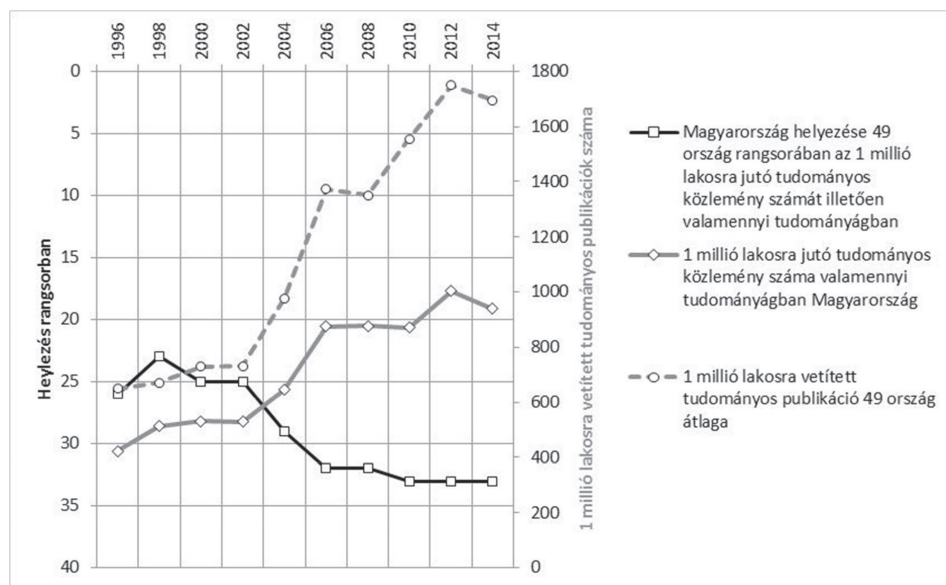
Nagyon hasonló tendenciákat tapasztalhatunk az 1 millió lakosra vetített nemzetközi tudományos publikációkat tekintve is. 49 ország rangsorában itt is visszacsúszunk az utolsó harmadba (2. táblázat, 2. ábra). Bár a fajlagos publikációs szám több mint kétszeresére nőtt, mégis elmaradtunk, mert a 49 ország átlaga viszont közel háromszorosára növekedett. Ez a jelenség is – Szlovénia és még egy-két volt szocialista ország kivételével – majdnem minden posztszocialista országra jellemző.

2. táblázat. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma, és az ország rangsora 49 ország között, 1996–2004

| | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Magyarország helyezése 49 ország rangsorában az 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény számát illetően valamennyi tudományágban | 26 | 23 | 25 | 25 | 29 | 32 | 32 | 33 | 33 | 33 |
| 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény száma valamennyi tudományágban, Magyarország | 424 | 512 | 530 | 529 | 645 | 874 | 877 | 870 | 1003 | 938 |
| 1 millió lakosra vetített tudományos publikáció, 49 ország átlaga | 650 | 671 | 729 | 732 | 975 | 1372 | 1350 | 1555 | 1750 | 1696 |

Forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás

Megjegyzés: A 49 ország az OECD, az EU és a G20 összes tagországa



2. ábra. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma (jobboldali skála), és Magyarország rangsora 49 ország között (baloldali skála), 1996–2004 (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás) (Megjegyzés: A 49 ország az OECD, az EU és a G20 összes tagországa)

Az 1 millió lakosra vetített nemzetközi publikációk számában 2000-ig kicsivel előttünk álló Szlovénia 2014-ben 22 hellyel előz meg bennünket, a 2000-ig velünk azonos szinten vagy kicsivel mögöttünk álló Észtország 15 hellyel, a 2000-ben velünk azonos szinten álló Csehország 12 hellyel. Ugyanakkor Lengyelország, Bulgária, Románia, Lettország és Oroszország, némi kezdeti előrelépés után, velünk együtt visszaesett a vizsgált 49 ország rangsorának harmadik harmadába.

A fenti nemzetközi összehasonlítást röviden összefoglalva megállapítható, hogy a magyar tudomány egészének teljesítményére jellemző, hogy a rendszerváltás körüli fellendülést mára visszaesés követte. A visszaesés az 1 millió lakosra vetített szabadalmak számában mennyiségi csökkenést jelent, a fajlagos nemzetközi publikációk esetében pedig a nemzetközi átlagtól elmaradó növekedést. A megállapítás tulajdonképpen nem újdonság, hiszen a *Tudománypolitikai Stratégia (2014–2020)* (54. o.) így ír: „Az adatok idősoros vizsgálata [...] a publikációs produktivitás stagnálása nyomán Magyarország folyamatosan veszti el versenyelőnyét, miközben versenytársai hasonló adatai növekedést mutatnak.”

A szocialista átok, az innováció-képtelenség tehát mintha máig hatna, vagy pontosabban: újra hatna. Túlmutat ennek az írásnak a témáján annak elemzése, hogy mi lehet ennek a növekvő lemaradásnak az oka. (Megtettük ezt az elemzést más írásokban, ld. Polónyi, 2010, 2016). Itt csak arra utalunk, hogy a hazai tudomány intélcúcióinak rendszere (az Akadémia szerepe, az elavult cím- és hierarchia-rendszer, amely a valódi tudományos teljesítmények ellen hat, s egyáltalán a valódi tudományos teljesítmények értékelésének és díjazásának hiánya) alapvető szerepet játszik a magyar tudományos teljesítmény romlásában.

A társadalom- és bölcsészstudományok helyzete nemzetközi összehasonlításban

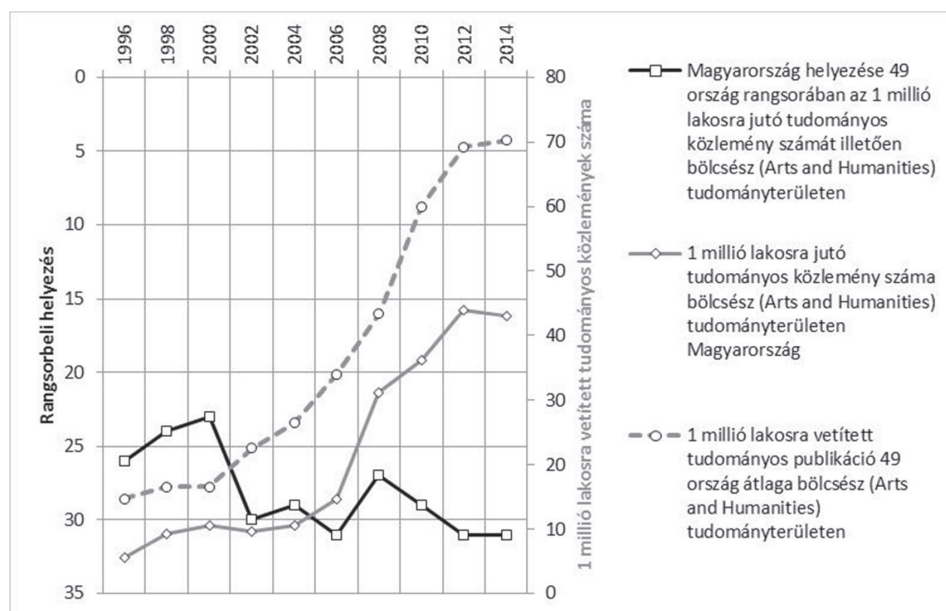
Mind a bölcsészeti (Arts and Humanities), mind a társadalomtudományok (Social Sciences) esetében nagyjából ugyanazt látjuk a magyar publikációs tevékenységet vizsgálva: 1996 és 2014 között 49 ország rangsorában a 30. hely alá csúszás, és a nemzetközi átlagtól elmaradó fajlagos publikációszám-növekedés.

A bölcsészstudományok esetében viszonylag intenzív volt a magyar fajlagos publikációszám-növekedés, mintegy másfélszerese a vizsgált országcsoport átlagának, azonban a nagyon jelentős növekedés ellenére még mindig jelentősen elmarad a fajlagos publikációszám az országcsoport átlagától (3. táblázat, 3. ábra). Ezen a tudományterületen a vizsgált időszakban a legmagasabb fajlagos publikációt majdnem végig Izrael, az Egyesült Királyság, Hollandia, Izland, Új-Zéland és Ausztrália mutatja fel, majd 2010 után felzárkózik ezekhez az országokhoz a '96-ban még velünk azonos szinten álló Szlovénia és Észtország, miközben mi a szlovákokkal és a csehekkel nagyjából azonos ütemű növekedést mutatva kissé visszacsúsztunk a rangsorban.

3. táblázat. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma és rangsora 49 ország között a bölcsész (Arts és Humanities) tudományterületen, 1996–2004

| | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Magyarország helyezése 49 ország rangsorában az 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény számát illetően a bölcsész (Arts and Humanities) tudományterületen | 26 | 24 | 23 | 30 | 29 | 31 | 27 | 29 | 31 | 31 |
| 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény száma a bölcsész (Arts and Humanities) tudományterületen Magyarországon | 6 | 9 | 11 | 10 | 11 | 15 | 31 | 36 | 44 | 43 |
| 1 millió lakosra vetített tudományos publikáció, 49 ország átlaga a bölcsész (Arts and Humanities) tudományterületen | 15 | 17 | 17 | 23 | 26 | 34 | 43 | 60 | 69 | 70 |

Forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás



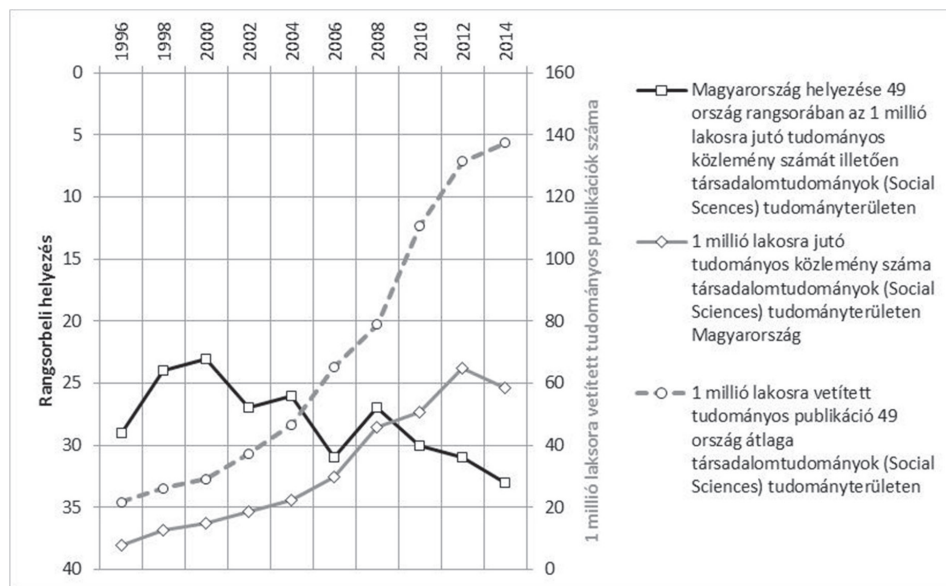
3. ábra. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma (jobb oldali skála) és az ország rangsora 49 ország között bölcsész (Arts és Humanities) tudományterületen (bal oldali skála), 1996–2004 (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

A társadalomtudományoknál annyiban más a helyzet, hogy miközben a magyar fajlagos növekedés itt is viszonylag intenzív volt, a vizsgált országcsoport átlagnövekedése is ugyanolyan ütemet mutatott, sok országé pedig jelentősen nagyobb, így a lemaradásunk nőtt (4. táblázat, 4. ábra). Ezen a területen is Izrael, az Egyesült Királyság, Ausztrália és Új-Zéland mutatta fel a legjelentősebb fajlagos publikációs számot és növekedést is 2010-ig, amikor a finnek és a svédek (akik addig az 5. és 10. hely körül álltak) közéjük tudtak férközni, továbbá Szlovénia a második, az észtek pedig a 8. helyre tudtak feljönni. Mindeközben Magyarország a 2000-ben elért 23. helyéről egyre jobban visszacsúszott a korábban viszonylag jelentősen mögöttünk álló szlovákokkal nagyjából azonos helyezésre.

4. táblázat. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma és az ország rangsora 49 ország között a társadalomtudományi (Social Sciences) tudományterületen, 1996–2004

| | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Magyarország helyezése 49 ország rangsorában az 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény számát illetően a társadalomtudományi (Social Sciences) tudományterületen | 29 | 24 | 23 | 27 | 26 | 31 | 27 | 30 | 31 | 33 |
| 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény száma a társadalomtudományi (Social Sciences) tudományterületen Magyarországon | 8 | 13 | 15 | 19 | 23 | 30 | 46 | 51 | 65 | 58 |
| 1 millió lakosra vetített tudományos publikáció, 49 ország átlaga a társadalomtudományi (Social Sciences) tudományterületen | 22 | 26 | 29 | 37 | 47 | 65 | 79 | 111 | 132 | 137 |

Forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás



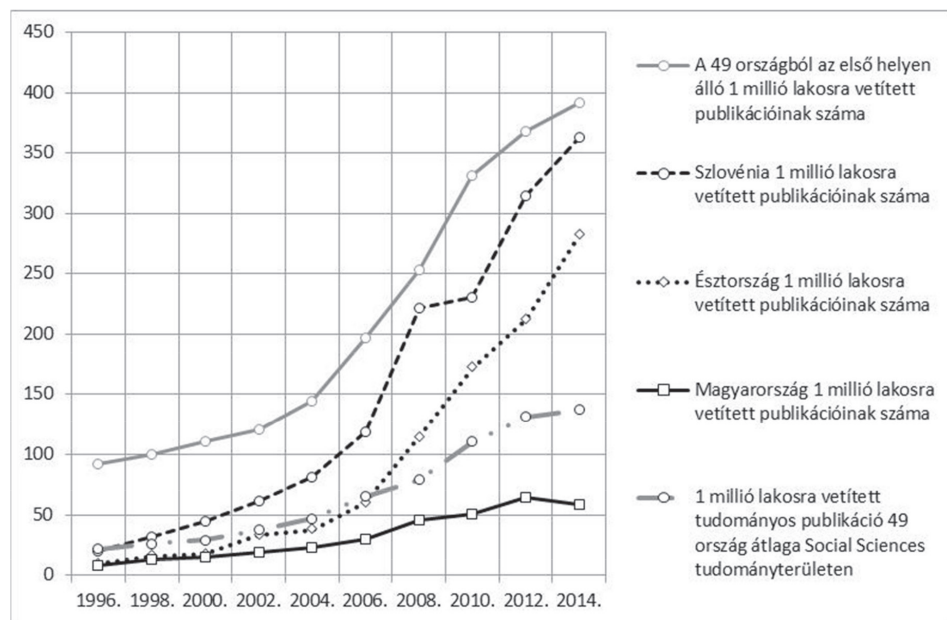
4. ábra. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma (jobb oldali skála) és az ország rangsora 49 ország között társadalomtudományok (Social Sciences) tudományterületen (baloldali skála), 1996–2004 (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

A két tudományterület adatai azt mutatják, hogy a hazai fajlagos nemzetközi publikációszám a humántudományoknál 60 százaléka, a társadalomtudományoknál 40 százaléka a 49 ország átlagának (2014-ben). Ez nagyjából megfelel az egész magyar tudomány átlagos fajlagos nemzetközi publikálási lemaradásának, ami 55 százalékos.

A két tudományterület vizsgálata arra is rávilágít, hogy a 2000-es évek kezdete óta – jóllehet a publikációs intenzitása emelkedik – Magyarország lemaradása növekszik az egy millió lakosra vetített publikációk számát illetően. Más oldalról az is látszik, hogy van néhány posztszocialista ország, amelyek utolérte az élenjáró országokat a fajlagos publikációk tekintetében. És itt a Csapó (2015b) által kiemelt Észtország mellett, amely

ország bekerült az első tízbe, különösen ki kell emelni a szlovénokat, akik az első ötbe is bekerültek, sőt 2014-ben a másodikak voltak a vizsgált 49 ország között (5. ábra).

Tehát a szocialista átok lerázható.



5. ábra. Az 1 millió lakosra vetített publikációk száma társadalomtudományokban a legmagasabb teljesítményű ország, valamint Szlovénia, Észtország és Magyarország esetében, továbbá a 49 ország átlaga (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

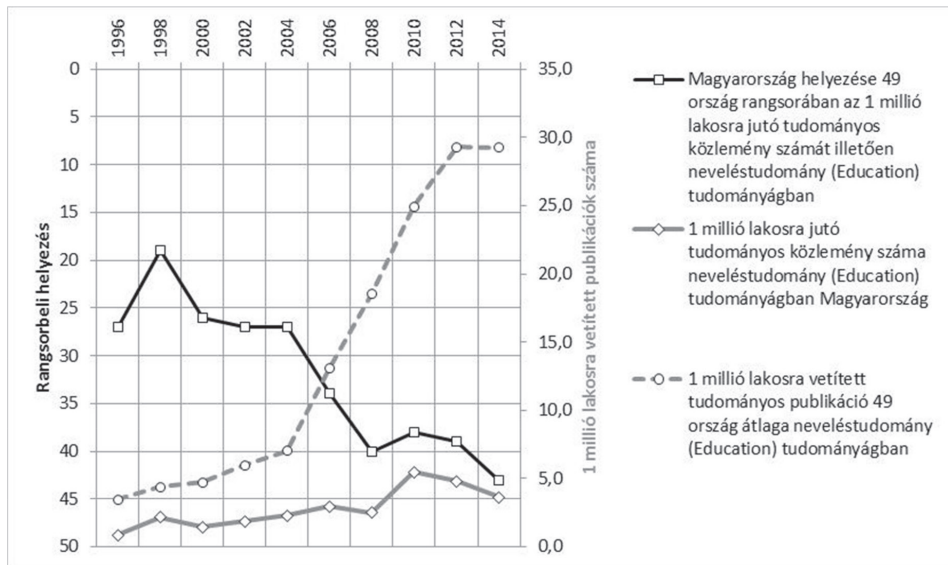
A neveléstudomány helyzete nemzetközi összehasonlításban

A neveléstudomány esetében, Csapó (2015b) közlésével összhangban, valóban megállapítható, hogy rosszabb a magyar helyzet az eddig látottaknál. Az 1 millió lakosra vetített nemzetközi publikációk számának rangsorában 49 ország között az utolsó ötödbe csúsztunk vissza, aminek az az oka, hogy jóllehet a fajlagos publikációs szám 4-szeresére nőtt, a 49 ország átlaga több mint 8-szorosára (5. táblázat, 6. ábra). A magyar fajlagos nemzetközi publikációs szám a 49 ország átlagának mindössze 12 százaléka.

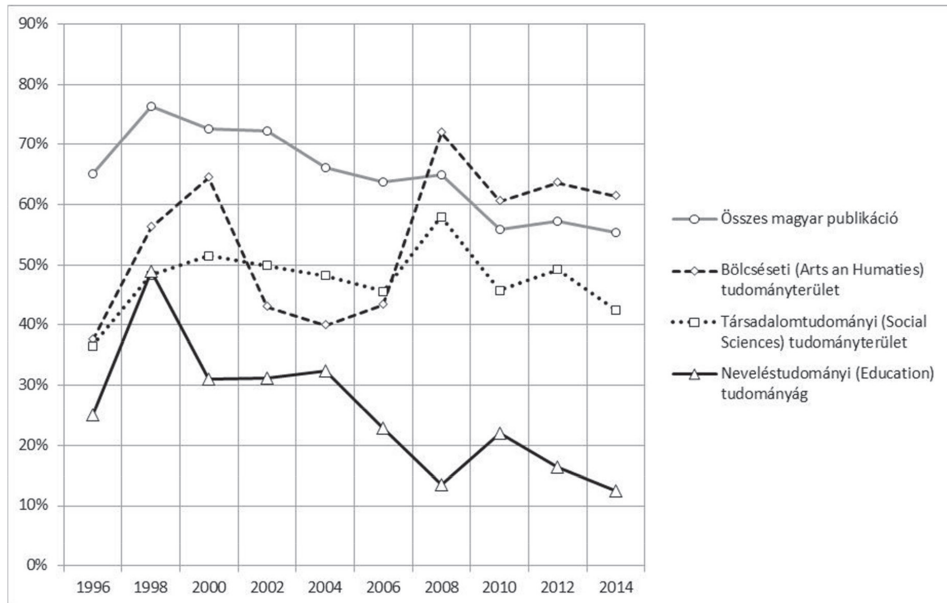
5. táblázat. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma és az ország rangsora 49 ország között neveléstudomány (Education) tudományágban, 1996–2004

| | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Magyarország helyezése 49 ország rangsorában az 1 millió lakosra jutó tudományos közlemény számát illetően Education tudományágban | 27 | 19 | 26 | 27 | 27 | 34 | 40 | 38 | 39 | 43 |
| 1 millió lakosra jutó tudományos közlemények száma Education tudományágban Magyarországon | 0,9 | 2,1 | 1,5 | 1,9 | 2,3 | 3,0 | 2,5 | 5,5 | 4,8 | 3,6 |
| 1 millió lakosra vetített tudományos publikáció, 49 ország átlaga Education tudományágban | 3,5 | 4,4 | 4,7 | 6,0 | 7,0 | 13,0 | 18,5 | 24,9 | 29,3 | 29,2 |

Forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás



6. ábra. 49 ország és Magyarország tudományos közleményeinek fajlagos száma (jobboldali skála) és az ország rangsora 49 ország között (baloldali skála) neveléstudomány (Education) tudományágban, 1996–2004 (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

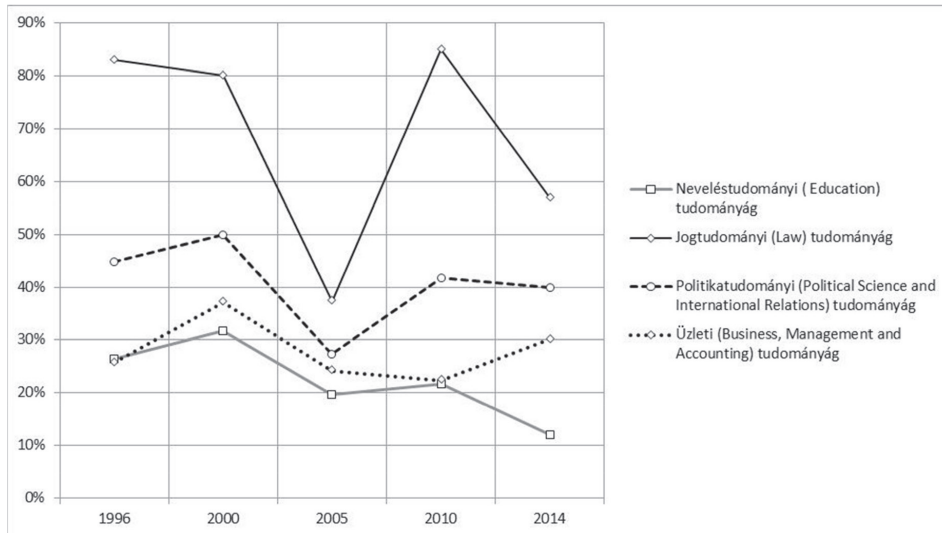


7. ábra. Az 1 millió lakosra vetített hazai összes, illetve a bölcsész, a társadalomtudományi és a neveléstudományi publikációszám a 49 ország átlagának arányában
(forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

A hazai összes, illetve a bölcsész, a társadalomtudományi és a neveléstudományi publikációs teljesítmények összevetése a 49 ország átlagával egyértelműen mutatja, hogy a bölcsész publikációs teljesítmény az országos átlag felett van, de még így is csak 60 százaléka 49 ország átlagának (7. ábra).

Csapó (2015b) a magyar neveléstudomány nemzetközi publikációs teljesítményét összehasonlítja az orvos és az agrár terület adataival. Ez az összehasonlítás vitatható az összehasonlított tudományterületek jelentősen eltérő sajátosságai miatt. Sokkal informatívabb lehet más társadalomtudományi terület néhány más tudományágának teljesítményével történő összehasonlítás.

A jog, a politika és az üzleti tudományágakkal történő összehasonlítás azt mutatja, hogy a neveléstudomány nemzetközi tudományos publikációs teljesítménye leginkább az üzleti tudományokéhoz hasonló, pontosabban: hasonlóan gyenge (8. ábra). (Az üzleti tudományok területén van olyan tudományág, amely a neveléstudomány alatt teljesít, pl. ilyen az innovációs menedzsment [Management of Technology and Innovation], ami persze nem menti az előző helyzetét.)



8. ábra. Az 1 millió lakosra vetített hazai neveléstudományi, jogi, politikatudományi, és üzleti publikációszám a 49 ország átlagának arányában (forrás: <http://www.scimagojr.com/> alapján saját számítás)

A nemzetközi összehasonlítás összefoglalásaként azt állapíthatjuk meg, hogy a hazai neveléstudomány nemzetközi publikációs teljesítménye valóban gyenge, nagyjából az üzleti tudományok teljesítményéhez hasonló. Az 1996–2014-es időszak összes Scopus-beli publikációját tekintve valamennyi adatbázisban szereplő ország között⁴ az 52. (Az üzleti tudományi publikációkat tekintve az 50.) Egyébként az időszak összes tudományos publikációját tekintve Magyarország a 38. (A bölcsész tudományi területet nézve 35., a társadalomtudományit tekintve pedig a 40.)

Országon belüli, szektorok, diszciplínák közötti összehasonlítások

A neveléstudomány értékelésében segítséget nyújthatnak a KSH-adatok is.⁵

A neveléstudományok tudományágban⁶ a 2011-es 689 fő tényleges kutató-fejlesztő létszám 2013-ra 641 főre, 2014-re 588 főre csökkent (ld. a mellékletbeli táblázatot). A számított kutató-fejlesztő létszám 2014-ben ennek kicsit több mint 30 százaléka, 180 fő volt, ami arra utal, hogy a kutató-fejlesztőként számba vett létszám meghatározó része felsőoktatási kutatóhelyen dolgozik. 2013-ban a KSH adatai szerint 5 „Vállalkozási kutató-fejlesztő hely” és 2 „Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely” mellett 66 „Felsőoktatási kutatóhely” foglalkoztatta a 641 kutató-fejlesztő létszámot.

Az állam- és jogtudomány után a neveléstudomány területén a legnagyobb a felsőoktatási kutatóhelyek⁷ aránya. A 66 neveléstudományi az összes (1317) felsőoktatási kutatóhely 5 százaléka. A neveléstudományi felsőoktatási kutatóhelyek között nyilvánvalóan több főiskolai tanszék, illetve intézet van, mint az állam- és jogtudományi felsőoktatási kutatóhelyek között (6. táblázat).

6. táblázat. A kutató-fejlesztő helyek száma szektorok és tudományágak szerint, 2013

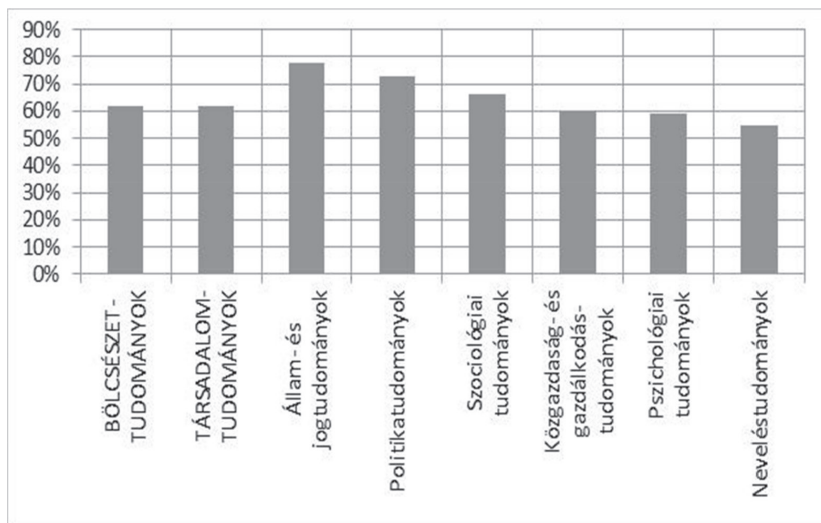
| | Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely | Felsőoktatási kutatóhely | Vállalkozási kutató-fejlesztő hely |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Pszichológiai tudományok | - | 36 | 2 |
| Közgazdaság-tudományok | 2 | 25 | 9 |
| Gazdálkodás- és szervezéstudományok | - | 38 | 12 |
| Neveléstudományok | 2 | 66 | 5 |
| Szociológiai tudományok | 3 | 23 | 8 |
| Állam- és jogtudományok | 1 | 98 | 1 |

Forrás: KSH, 2014

7. táblázat. Tudományos minősítéssel rendelkezők aránya a kutató-fejlesztők között⁸

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|
| TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK | 48% | 51% | 56% | 60% | 62% |
| Pszichológiai tudományok | 43% | 41% | 53% | 60% | 59% |
| Közgazdaság- és gazdálkodás-tudományok | 50% | 53% | 55% | 58% | 60% |
| Neveléstudományok | 46% | 46% | 52% | 55% | 55% |
| Szociológiai tudományok | 53% | 54% | 57% | 66% | 66% |
| Állam- és jogtudományok | 53% | 57% | 70% | 74% | 78% |
| Politikatudományok | 67% | 63% | 70% | 75% | 73% |
| BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYOK | 51% | 54% | 60% | 61% | 62% |

Forrás: KSH adatai alapján saját számítás



9. ábra. Tudományos minősítéssel rendelkezők aránya a bölcsé és társadalomtudományi tudományterületen, valamint néhány társadalomtudományi tudományágban 2014-ben (forrás: KSH alapján saját számítás)

A társadalomtudományi terület tudományágai között a neveléstudományi kutatóhelyeken az egyik legalacsonyabb a tudományos minősítettek aránya, 2012 óta haladja meg az 50 százalékot⁹ (7. táblázat, 9. ábra).

Aligha tévedünk nagyot, ha azt feltételezzük, hogy a neveléstudomány nemzetközi tudományos publikációs teljesítményében szerepet játszik részint a főiskolai kutatóhelyek magasabb száma, részint a tudományos minősítéssel rendelkezők alacsonyabb aránya.

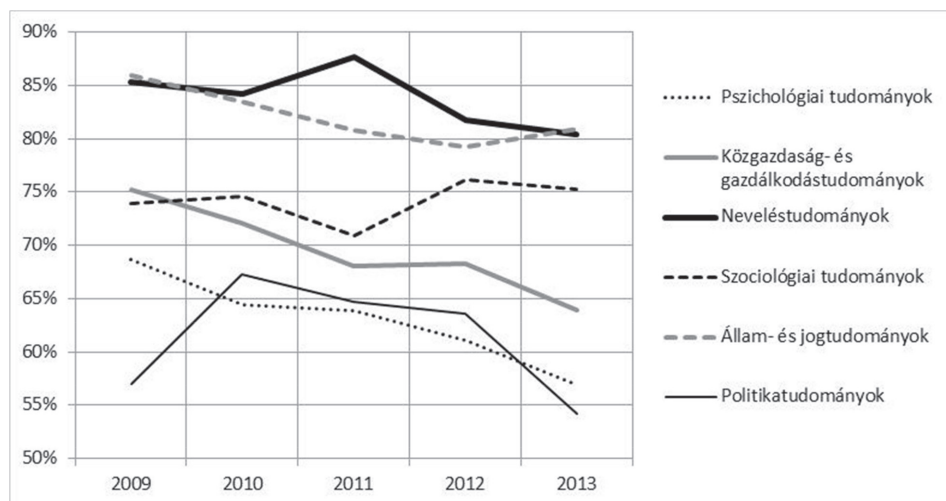
De másról is szó van. Ha megvizsgáljuk a KSH által közreadott publikációk számát tudományterületenként, megállapíthatjuk, hogy a legtöbb publikáció a közgazdaság- és gazdaságtudományok, valamint az állam- és jogtudományi területen van, ezeket követi a neveléstudomány. (Ezek a számok – a magyar népesség nagyjából 10 milliós nagysága miatt – tízszer akkora, mint az 1 millió főre vetített publikáció szám.) A magyar nyelvű publikációk aránya elég egyértelműen rávilágít az eltérő orientációkra.

8. táblázat. A jelentősebb társadalomtudományi tudományágak publikációinak száma

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Pszichológiai tudományok | 443 | 624 | 476 | 742 | 746 |
| Közgazdaság- és gazdálkodástudományok | 2644 | 2927 | 2596 | 2624 | 1925 |
| Neveléstudományok | 1079 | 1167 | 1336 | 1066 | 885 |
| Szociológiai tudományok | 671 | 556 | 557 | 529 | 448 |
| Állam- és jogtudományok | 1451 | 1945 | 2327 | 1701 | 2432 |
| Politikatudományok | 526 | 629 | 1033 | 384 | 603 |

Forrás: adott évre vonatkozó Kutatás-fejlesztés KSH kiadvány adatai alapján saját számítás

Megjegyzés: A megjelent tudományos publikációk száma tudományágak szerint táblázat adatai az elfogadott értekezések száma nélkül

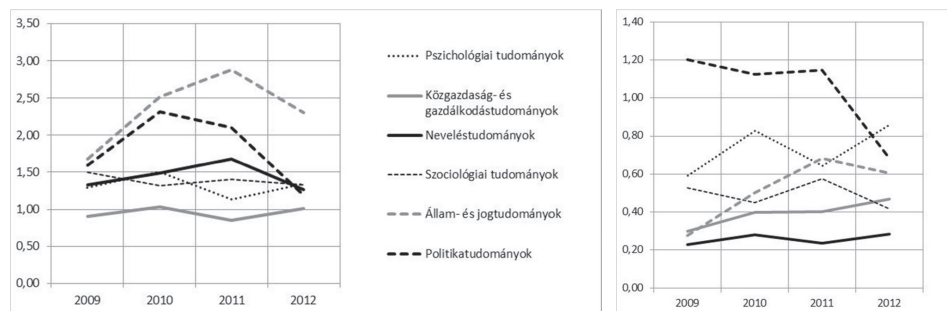


10. ábra. A magyar nyelvű publikációk aránya az adott tudományterület összes publikációja között a jelentősebb társadalomtudományi tudományágban (forrás: adott évre vonatkozó Kutatás-fejlesztés KSH kiadvány adatai alapján saját számítás) (megjegyzés: a megjelent tudományos publikációk száma tudományágak szerint táblázat adatai alapján az elfogadott értekezések száma nélkül)

A magyar nyelvű publikációk aránya a neveléstudomány, valamint az állam- és jogtudomány területén a legmagasabb. Mindkét esetben érthető ez az orientáció, hiszen az olvasóközönség elsősorban a hazai pedagógusok, illetve jogászok (8. táblázat, 10. ábra).

Ez a magyar nyelvi orientáció aligha kifogásolható. „Az európai országok értelmiségének nagy része tudományos téren a nyelvi jövőt jelenleg egy olyan kétnyelvűségi modellben képzei el, amelyben az anyanyelv mellett az angol a lingua academica, a tudomány nemzetközi nyelve. Ezen modell szerint az angolt a nemzetközi érintkezésben használják a kutatók, anyanyelvüket pedig saját anyanyelvi közegükben. [...] a szaknyelvek azért kitüntetett fontosságúak, mert az új ismeretek nagy része [...] a tudományok területén születik. [...] Ha a kutatók tudományuk művelésében nem a két- vagy többnyelvűségi, hanem az angol egynyelvű modellt követnék, akkor a felsőoktatás sem lehetne egy idő után más, mint angol egynyelvű. Ha a felsőoktatás teljesen angol nyelvűvé válna, akkor [...] kérdésessé válna az anyanyelv versenyképességének megmaradása.” (Csaba és mtsai, 2014, idézi Kiss, 2009, 74. o.)

A neveléstudomány magyar nyelvi dominanciája ebből a szempontból különösen nem kifogásolható. Ami persze nem jelenti azt, hogy nem kellene idegen nyelven publikálni, mint ahogy az a jogi területen igen aktívan meg is történik.



11. ábra. Az egy tényleges kutatólétszámmra vetített magyar nyelvű (balra) és az idegen nyelvű publikációk száma a jelentősebb társadalomtudományi tudományágakban (forrás: KSH alapján saját számítás)

Érdekes a kutatói teljesítményekre is pillantást vetni. Az adatokból az látszik, hogy a politikatudomány, valamint az állam- és jogtudomány kutatói a legaktívabbak mind a magyar, mind az idegen nyelvű publikációk területén. A neveléstudományok kutatói nagyjából a közgazdaság- és gazdasáktudományok kutatóival hasonló aktivitást mutatnak, de a neveléstudományiak idegen nyelvi aktivitása elmarad azokétól, és a legalacsonyabb a vizsgált tudományágak között (11. ábra).

Befejezésül

A hazai neveléstudomány magyar nyelvű publikációs teljesítménye a jelentősebb társadalomtudományi tudományágakhoz viszonyítva közepesnek mondható, ugyanakkor a nemzetközi publikációs teljesítmény az egyik leggyengébb a társadalomtudomány területén.

Ennek a helyzetnek több okát lehet megjelölni. Az egyik, hogy a neveléstudomány területén részint viszonylag jelentős a főiskolai kutatóhelyek száma, részint ezzel

összefüggésben is alacsony a tudományos minősítéssel rendelkezők aránya. A másik ok alighanem a kutatók orientációjában is keresendő, ami a publikációk célközönségként a hazai pedagógusokra tekint.

Mindezzel együtt igaz az, hogy a hazai neveléstudomány nemzetközi publikációs teljesítménye megengedhetetlenül alacsony. Ennek előmozdítására a hazai neveléstudomány képviselőinek együttműködésére lenne szükség, részint abban, hogy a felnövekvő oktató, kutató nemzedék (a neveléstudományi PhD) képzésében erősíti az idegen nyelvi publikációk követelményét. Részint fontos lenne egy nivós angol nyelvű hazai neveléstudományi folyóirat létrehozása, amely céljaként tekinti a nemzetközi elismert folyóiratok közé történő bekerülését.

Különösen aktuális a neveléstudomány helyzetének emelése azért is, mert a pedagógus életpályamodell bevezetése nyomán a gyakorló pedagógusok várhatóan nem kis számban igyekeznek majd a tudóstanári besorolás eléréséhez tudományos minősítést szerezni. De ez egyben lehetőség is a tudományterület megerősödéséhez.

És ki kell emelni egy rendkívül fontos elemet, amely az elmozdulásban igen jelentős segítség lehetne. Ez egy akadémiai neveléstudományi intézet. A tanulmányban összehasonlítási alapul szolgáló társadalomtudományi területek mindegyikének van akadémiai kutatóintézete, kivéve a neveléstudományt. Az Akadémia egyébként nagyon vitatható hazai szerepének talán egyetlen pozitív eleme, hogy a diszciplínák nagy részében főállású kutatók tevékenységével segíti a tudományág fejlődését. Meglepő, hogy éppen a felnövekvő nemzedék nevelését, képzését szolgáló tudománynak nincs akadémiai intézete, miközben közismert a hazai oktatás helyzete.

Különösen aktuális a neveléstudomány helyzetének emelése azért is, mert a pedagógus életpályamodell bevezetése nyomán a gyakorló pedagógusok várhatóan nem kis számban igyekeznek majd a tudóstanári besorolás eléréséhez tudományos minősítést szerezni. De ez egyben lehetőség is a tudományterület megerősödéséhez.

És ki kell emelni egy rendkívül fontos elemet, amely az elmozdulásban igen jelentős segítség lehetne. Ez egy akadémiai neveléstudományi intézet. A tanulmányban összehasonlítási alapul szolgáló társadalomtudományi területek mindegyikének van akadémiai kutatóintézete, kivéve a neveléstudományt. Az Akadémia egyébként nagyon vitatható hazai szerepének talán egyetlen pozitív eleme, hogy a diszciplínák nagy részében főállású kutatók tevékenységével segíti a tudományág fejlődését. Meglepő, hogy éppen a felnövekvő nemzedék nevelését, képzését szolgáló tudománynak nincs akadémiai intézete, miközben közismert a hazai oktatás helyzete.

Irodalomjegyzék

A hazai felsőoktatás kutatási szerkezetelemzése 2013. (2013) PetaByte Kft. 2015. decemberi megtekintés, http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop721/Tanulmany_v2_fin1_korr_roviditett.pdf

Bazsa György (2011): *A neveléstudományi doktori képzés helyzete és feladatai*. Előadás: Kutatás, képzés, tudomány. Debrecen, 2011. június 29. 2015. decemberi megtekintés, www.mab.hu/web/doc/eloadasok/BGY110629_DE.ppt

Csaba László, Szentés Tamás és Zalai Ernő (2014): Tudományos-e a tudománymérés? Megjegyzések a tudománymetria, az impaktfaktor és az MTMT használatához. *Magyar Tudomány*, 4. sz. 2015. decemberi megtekintés, <http://www.matud.iif.hu/2014/04/12.htm>

Csapó Benő (2015a): *A tanárképzés és az oktatás fejlesztésének tudományos háttere*. 2015. decemberi megtekintés, http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/a_tanarkepzes_es_oktatas_fejleszteseinek_tudomanyos_hattere.pdf

Csapó Benő (2015b): A kutatásalapú tanárképzés: nemzetközi tendenciák és magyarországi lehetőségek. *Iskolakultúra*, 25. 11. sz. DOI: 10.17543/iskult.2015.11.3

Csapó Benő (2015c): *A neveléstudomány fejlődési perspektívái*. Előadás: XV. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2015. november 19–21.

Kiss Jenő (2009): A tudományos nyelvek, az anyanyelv és az értelmiségi elit. *Magyar Tudomány*, 1. sz.

Kutatás és fejlesztés, 2009. (2010) KSH.

Kutatás és fejlesztés, 2010. (2011) KSH.

Kutatás és fejlesztés, 2011. (2012) KSH.

Kutatás-fejlesztés, 2012. (2013) KSH, Budapest.

Kutatás-fejlesztés, 2013. (2014) KSH, Budapest.

Polónyi István (2010, szerk.): *Az akadémiai szféra és az innováció: A hazai felsőoktatás és a gazdasági fejlődés*. Új Mandátum Kiadó, Budapest.

Polónyi István (2016): *Emberi erőforrásaink 21. százada*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Tudománypolitikai Stratégia (2014–2020). 2015. decemberi megtekintés, <http://2010-2014.kormany.hu/download/2/4f/f0000/2013%2009%2012%20Tudomanypolitikai%20Strategia%20honlapra.pdf>

Jegyzetek

¹ <http://databank.worldbank.org/data/>

² <http://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>

³ Az SCImago Journal & Country Rank (<http://www.scimagojr.com/>) egy olyan portál, amely a Scopus adatbázis alapján tartalmazza az egyes országoknak az adatbázisban szereplő folyóiratokban közreadott tudományos közleményeit tudományáganként és tudományterületenként 1996-tól éves bontásban.

⁴ Az adatbázisban összesen 239 ország szerepel az 1996–2014-et összefoglaló időszakban.

⁵ Csapó (2015b) a nemzetközi összehasonlítást követően az MTA bizottságok és a MAB bizottságok tagjainak MTM és Scopus-beli publikációs aktivitását vizsgálja (ugyanúgy, mint Csapó, 2015c). Részben hasonló elemzéseket – kiegészítve a neveléstudományi doktori iskolák törzstagjai publikációinak tanulmányozva – Bazsa (2011) is végzett. Mi itt nem foglalkozunk sem bizottságitag-elemzésekkel, sem a doktori iskolák vizsgálatával, helyette az előző elemzésekből kimaradt KSH-adatok alapján tekintjük az egyes tudományterületek jellemzőit.

⁶ Itt most eltekintünk annak elemzésétől, hogy a hazai K+F statisztikában használt tudományterületi

és tudományági besorolások némileg különböznek a Scopus besorolásaitól. (Sőt a hazai besorolás is változott, pl. 2009-ig a neveléstudomány a sporttudomány-nal együtt szerepelt, továbbá 2006-ig a bölcsész-tudományok között.)

⁷ A KSH meghatározása szerint „Egyetemi, főiskolai szervezeti egység, amely az oktató-nevelő (gyógyító, megelőző) munka mellett, esetleg attól elkülönítve, kutató, kísérleti fejlesztő munkát végez. Idetartoznak a tanszékcsoportok, kísérleti állomások, továbbá a felsőoktatási intézmények mellett működő kutatóintézetek.”

⁸ A KSH jelen írás készítésekor még nem jelentette meg a 2014-re vonatkozó *Kutatás, fejlesztés* kiadványt, viszont a KSH honlapján a „Tájékoztató adatbázis” lapon a kutatás-fejlesztésre vonatkozó adatok között már a 2014-esek is szerepelnek (<http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/themeSelector.jsp?page=2&szst=OHK>). Ezért esetenként 2013-ig, esetenként 2014-ig mutatunk be hazai K+F adatokat a KSH alapján ebben a tanulmányban.

⁹ Az 5.2.1 Közgazdaságtudományok tudományágban 2014-ben mintegy fél százalékponttal alacsonyabb volt.

Melléklet

| <i>Kutatási, kísérleti fejlesztési tevékenységet végző kutatók, fejlesztők tényleges létszáma (fő)</i> | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Összes kutatási, kísérleti fejlesztési tevékenységet végző kutatók, fejlesztők tényleges létszáma (fő) | 33059 | 33739 | 35267 | 35700 | 36945 | 37019 | 37803 | 39190 |
| 1. TERMÉSZETTUDOMÁNYOK | 7094 | 8146 | 8860 | 8720 | 8967 | 9946 | 10781 | 11150 |
| 2. MŰSZAKI TUDOMÁNYOK | 8868 | 8613 | 9834 | 10869 | 11650 | 12344 | 12775 | 13273 |
| 3. ORVOSTUDOMÁNYOK | 4372 | 4287 | 4410 | 4183 | 4489 | 4015 | 3873 | 4485 |
| 4. AGRÁRTUDOMÁNYOK | 2044 | 1927 | 1962 | 1931 | 2007 | 1917 | 1934 | 1540 |
| 5. TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK | 6430 | 6293 | 5737 | 5623 | 5667 | 4896 | 4661 | 4609 |
| 5.1 Pszichológiai tudományok | 245 | 220 | 235 | 268 | 268 | 337 | 465 | 464 |
| 5.2 Közgazdaság- és gazdálkodás-tudományok | 2004 | 2218 | 2195 | 2051 | 2071 | 1781 | 1481 | 1450 |
| 5.3 Neveléstudományok | 1323 | 1193 | 694 | 661 | 698 | 690 | 641 | 588 |
| 5.4 Szociológiai tudományok | 283 | 278 | 332 | 315 | 282 | 302 | 294 | 349 |
| 5.5 Állam- és jogtudományok | 751 | 708 | 742 | 644 | 654 | 585 | 681 | 660 |
| 5.6 Politikatudományok | 192 | 172 | 188 | 183 | 318 | 205 | 203 | 386 |
| 6. BÖLCSESZETTUDOMÁNYOK | 4251 | 4473 | 4464 | 4374 | 4165 | 3901 | 3779 | 4133 |
| Neveléstudomány a társadalomtudományon belül | 20,6% | 19,0% | 12,1% | 11,8% | 12,3% | 14,1% | 13,8% | 12,8% |
| Neveléstudomány az összesen belül | 4,0% | 3,5% | 2,0% | 1,9% | 1,9% | 1,9% | 1,7% | 1,5% |

| <i>Kutatási, kísérleti fejlesztési tevékenységet végző kutatók, fejlesztők számított létszáma (fő)</i> | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Összes kutatási, kísérleti fejlesztési tevékenységet végző kutatók, fejlesztők számított létszáma (fő) | 17391 | 18504 | 20064 | 21342 | 23019 | 23837 | 25038 | 26213 |
| 1. TERMÉSZETTUDOMÁNYOK | 4374 | 5530 | 5795 | 5899 | 6167 | 7035 | 7899 | 8558 |
| 2. MŰSZAKI TUDOMÁNYOK | 6149 | 5976 | 7019 | 8057 | 9164 | 9854 | 10206 | 10886 |
| 3. ORVOSTUDOMÁNYOK | 1616 | 1636 | 1798 | 1810 | 2025 | 1931 | 1882 | 2113 |
| 4. AGRÁRTUDOMÁNYOK | 1258 | 1222 | 1300 | 1259 | 1403 | 1267 | 1348 | 957 |
| 5. TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK | 2367 | 2341 | 2233 | 2349 | 2358 | 1892 | 1946 | 1962 |
| 5.1 Pszichológiai tudományok | 112 | 112 | 116 | 136 | 132 | 124 | 157 | 172 |
| 5.2 Közgazdaság- és gazdálkodás-tudományok | 712 | 760 | 819 | 780 | 724 | 632 | 593 | 636 |
| 5.3 Neveléstudományok | 358 | 320 | 192 | 212 | 251 | 227 | 220 | 180 |