

Poznámky k textu

„Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“
ŠTĚPÁN JURAJDA, STANISLAV KOZUBEK, DANIEL MÜNICH,
SAMUEL ŠKODA, Júl 2016

Miloslav Bahna, Robert Klobucký

Poznámka ku korektnosti medzinárodného porovnávania

„Cieľom našej štúdie je priniesť porovnanie publikačného výkonu Slovenska so zahraničím na úrovni úzko špecifikovaných vedných odborov, s jednoznačne interpretovateľnými ukazovateľmi kvantity a kvality vedeckej produkcie.“ s. 3

„Aby boli celkové počty článkov porovnateľné medzi krajinami, normalizovali sme ich podľa počtu obyvateľstva. To znamená, že počet výsledkov každej krajiny je vynásobený pomerom POP SK /POP i , kde POP SK je počet obyvateľov Slovenska a POP i je počet obyvateľov danej krajiny 9. V podstate naše porovnanie pracuje s počtom publikácií na obyvateľa.“ s. 5

Ak bolo cieľom štúdie porovnať publikačný výkon krajiny, nie je správne zo štúdie robiť úsudky na publikačný výkon vedcov. Ak by bolo cieľom porovnať publikačný výkon vedcov v jednotlivých krajinách, bolo by omnoho korektnejšie **normalizovať publikačný výstup počtom vedcov v krajine, nie počtom obyvateľov.** Ak by sme tak postupovali, boli by korekčné koeficienty pri ôsmich z desiatich európskych krajín výrazne nižšie, pričom vyššie by boli koeficienty len v prípade Poľska. To znamená, že ak sa aktuálne na štúdiu pozeráme optikou publikačnej výkonnosti vedcov na Slovensku, neberieme do úvahy, že krajiny, ktoré do vedy viac investujú, majú spravidla aj viac vedcov a teda produkujú viac výstupov.

Tabuľka A

Porovnanie korekcie podľa počtu obyvateľov a korekcie podľa FTE počtu vedeckých pracovníkov

| | štúdia | korekcia na počet vedcov |
|----------------|--------|--------------------------|
| Austria | 0,7 | 0,4 |
| Czech Republic | 0,5 | 0,5 |
| Estonia | 4,6 | 3,4 |
| Finland | 1,1 | 0,4 |
| Hungary | 0,6 | 0,6 |
| Netherlands | 0,3 | 0,2 |
| Poland | 0,1 | 0,2 |
| Slovakia | 1 | 1 |
| Slovenia | 2,8 | 1,8 |
| Sweden | 0,7 | 0,3 |

Zdroj: Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsc00004>

Najkorektnejšie porovnanie by sme dostali ak by sme brali do úvahy aj odborovú špecializáciu vedcov v jednotlivých krajinách. T.j. prepočítavali sociologické články na počet sociológov v danej krajine. Takéto čísla, na rozdiel od údaju o celkovom počte vedcov, však nie je k dispozícii pre úzko definované odborové skupiny WOS. Bez takýchto údajov je ale nezmyselné porovnávať publikačnú výkonnosť vedcov v jednotlivých odboroch, nakoľko predpoklad o približne rovnej distribúcii početnosti vedeckých pracovníkov podľa odborov v porovnávaných krajinách s vysokou pravdepodobnosťou neplatí.

V tejto súvislosti môžeme uviesť ako príklad sociológiu. Český Sociologický ústav AV ČR zamestnával v roku 2015 90,13 pracovníkov a z toho 49,24 vedeckých pracovníkov. Sociologický ústav SAV zamestnával v tom istom roku 22,44 pracovníkov a z toho bolo 15,34 vedeckých. Podobne výrazné rozdiely medzi ČR a SR sú tak v počtoch ďalších akademických pracovísk, ktoré sa zaoberajú sociológiou a tiež v počtoch samotných vedeckých pracovníkov venujúcich sa tejto vedeckej disciplíne. V tomto konkrétnom prípade by teda pri porovnávaní produkcie sociológie vzhľadom na počty vedcov na Slovensku a v Čechách mal platiť korekčný koeficient približne 0,3 – 0,25 a nie 0,5 ako v diskutovanej štúdií.

Poznámka ku korektnosti medziodborového porovnávania na základe AIS

„Na meranie kvality publikácií používame Article Influence Score (AIS), ktorý je tiež dostupný na WoS.“ s. 4

„Časopisy, v ktorých sa nachádzajú nájdené články, sme zoradili podľa AIS a rozdelili do štyroch početnosťou rovnako veľkých skupín (kvartilov).“ s. 4

Štúdia vychádza z predpokladu, že publikovanie v časopisoch patriacich do prvého kvartilu AIS je indikátorom kvality článku. Neprihliada však na skutočnosť, že toto kritérium nie je rovnako selektívne v jednotlivých analyzovaných vedných odboroch.

Napríklad:

V 27 časopisoch evidovaných vo WOS v kategórii „Materials science, ceramics“ vyšlo v roku 2015 5752 článkov, z ktorých až **66%** vyšlo v časopisoch patriacich do prvého kvartilu podľa AIS.

V 141 časopisoch evidovaných vo WOS v kategórii „Sociology“ vyšlo v roku 2015 5354 článkov, z ktorých **25%** vyšlo v časopisoch patriacich do prvého kvartilu podľa AIS.

Ak by sme odhliadli od všetkých ostatných nedostatkov tohto prístupu (niektoré zmieňujú aj autori štúdie) musíme konštatovať, že **selektívnosť kritéria podiel článkov v prvom kvartile AIS je v jednotlivých odboroch výrazne odlišná.**

K hodnoteniu stavu spoločenských vied

Základná výhrada k validite porovnania výkonnosti spoločenských vied s ostatnými vedami je kombináciou dvoch predošlých výhrad – kritérium excelentnosti nie je rovnako selektívne v jednotlivých odboroch (zhodou okolností spadá do takto definovaného kritéria kvality až 66% článkov publikovaných vo WOS v kategórii Materials science, ceramics) a kritérium výkonnosti nie je prepočítané na fyzický počet vedcov krajiny v danom odbore.

Druhá výhrada je k interpretácii výsledkov v štúdií.

Tabuľka B

Podiely odborových skupín na celkovom počte článkov a článkov v 1. kvartile v odborových skupinách, fragment zo štúdií venovaných SR a ČR

| | | Všetky články | | Články v 1. kvartile | |
|----------|-----------------------------|---------------|---------|----------------------|---------|
| | | ČR / SR | Ostatní | ČR / SR | Ostatní |
| SK s. 15 | Medical and Health Sciences | 13% | 24% | 12% | 23% |
| | Social Sciences | 5% | 10% | 2% | 7% |
| ČR s. 16 | Medical and Health Sciences | 15% | 24% | 13% | 23% |
| | Social Sciences | 5% | 10% | 2% | 7% |

Predmetná štúdia ako aj jej dvojička z decembra 2015¹ analyzujúca Českú republiku obsahujú tabuľku 2. Tabuľka ukazuje podiely analyzovaných článkov podľa odborových skupín na Slovensku, v Česku a v ostatných krajinách sumárne.

Komentár v českej štúdii znie: „*Je zřejmé, že české společenské a lékařské vědy mají v mezinárodním srovnání netypicky nízký podíl na celkovém a obzvláště na excelentním publikačním výkonu.*“

Komentár v slovenskej štúdii znie: „*Výrazný rozdiel je predovšetkým v podiele článkov v spoločenských vedách – v prípade Slovenska je len polovičný. Podiel článkov len v 1. kvartile tento rozdiel ešte viac prehľbuje.*“

V tabuľke B ponúkame porovnanie komentovaných podielov. Vidíme, že **podľa výsledkov štúdie zaostávajú spoločenské vedy na Slovensku za porovnávanými krajinami identicky ako v prípade ČR**. Podiel „Medical and Health Sciences“ je na Slovensku nižší než v ČR aj medzi celkovými článkami aj medzi článkami v 1. kvartile. Napriek tomu sú v slovenskej verzii štúdie komentované len slabšie výsledky spoločenských vied.

¹ Mezinárodní srovnání kvality publikačního výkonu vědních oborů v České republice, Prosinec 2015, ŠTĚPÁN JURAJDA, STANISLAV KOZUBEK, DANIEL MÜNICH, SAMUEL ŠKODA