

Súhrnná odpoveď na reakcie k štúdiu „Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“

Na IDEA štúdiu „Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“ (Jurajda, Kozubek, Mních a Škoda, 2016) v piatok 26. augusta reagovali formou poznámok k štúdiu¹ Miloslav Bahna a Robert Klobucký (ďalej len BK) zo Sociologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Na tieto výhrady reagoval v pondelok 29. augusta Samuel Škoda². V následnej odpovedi BK v stredu 31. augusta však opäť zaznievajú tie isté argumenty³.

Niektoré metodologické výhrady vzniesol aj Miroslav Tížik v komentári publikovanom v denníku SME („Demagógiu proti vede? Ad: Slovenská veda sa rozpadá“, 25. august) reagujúci na článok z denníka SME, ktorý o štúdiu ako prvý informoval („Slovenská veda chradne a práchnivie“, 19. august).

Dovoľte nám zhrnúť túto výmenu a zároveň jednoznačne odmietnuť kritiku naznačujúcu zásadné metodologické nedostatky štúdie, rovnako ako aj údajné skreslené výsledky v prípade spoločenskovedných odborov.

1. Web of Science vs. iné publikácie

Miroslav Tížik vo svojom komentári v SME kritizuje štúdiu za používanie dát z WoS. Ide o problém podsúvania interpretácie: predkladaním štatistík z WoS nehovoríme, že nie je dobré pozeráť sa aj na iné databázy.

Web of Science nie je len najväčšia databáza, ale vo väčšine prírodovedných odborov pokrýva takmer celú relevantnú produkciu. Nepostihuje dobre napr. computer science, či niektoré technické odbory. Avšak v odboroch, v ktorých pokrytie má, dopadlo Slovensko zle čo do kvantity i do kvality. To je všetko, čo naša štúdia hovorí, nič viac, nič menej.

Humanitné odbory až na výnimky WoS nepostihuje a preto ich štúdia ani neporovnáva. Spoločenskovedné odbory majú rôzne pokrytie vo Web of Science. Skresľuje to však porovnanie tak ako tvrdí Miroslav Tížik? Predstavte si napríklad odbor, v ktorom predstavujú články vo WoS 50% produkcie a zbytok je publikovaný v zborníkoch a knihách. Ak sa zloženie typov výstupov v tomto odbore na Slovensku nelíši od ostatných krajín, naše štúdia hovorí, že práve tá časť výstupov vo WoS bude na Slovensku menej početná a horšej kvality.

Samozrejme, dá sa namietajúť, že zloženie typov výstupov sa na Slovensku líši od ostatných krajín (vrátane Česka), avšak je otázne prečo by to tak malo byť a navyše prečo

¹Príloha 1: Poznámky k textu „Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“

²Príloha 2: Reakcia na Poznámky k textu „Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“

³Príloha 3: Ad: Samuel Škoda: Reakcia na Poznámky k textu „Medzinárodné porovnanie kvality výkonu vedných odborov na Slovensku“

tak systematicky vo väčšine odborov. Prečo by na Slovensku na rozdiel od všetkých ostatných krajín to najkvalitnejšie a najcitovanejšie v spoločenskovedných odboroch mali obsahovať monografie? V týchto odboroch sú vo WoS dostupné stovky časopisov, aký je dôvod na to, aby v rámci tejto vedeckej komunikácie nemali miesto výstupy slovenských vedcov?

Navyše, ak by naozaj na Slovensku väčšina produkcie išla mimo WoS, dá sa predpokladať, že vo Web of Science by v tom prípade boli publikované len tie najvhodnejšie články určené pre špičkové časopisy. Dá sa očakávať, že kvalita v rôznych typoch výstupov je korelovaná. Lenže my pozorujeme nielen zaostávanie v celkovom počte článkov, ale aj (a ešte prominentnejšie) zaostávanie v počte excelentných článkov.

Takže buď spoločenskovedné odbory na Slovensku nemajú záujem o medzinárodný dopad svojich výskumov pomocou citácií vo WoS a miesto toho sú tie najkvalitnejšie výstupy publikované v zborníkoch a knihách, v kontraste so zbytkom porovnávaných krajín a systematicky vo väčšine odborov, alebo tieto odbory na Slovensku jednoducho zaostávajú. Pravdepodobnejšie je, že ide primárne o efekt podfinancovania týchto odborov. K týmto a podobným záverom sa ale my v našej štúdií neblížime, len prezentujeme transparentné porovnanie, ktoré neporovnáva celé spoločenskovedné odbory, ale len tú ich časť, ktorá sa odohráva vo WoS. To nie je zámer niekoho poškodiť, v danej chvíli je to jediný dostupný zdroj informácií o kvalite týchto odborov v SR. V ČR už prebiehajú pravidelné peer-review hodnotenia kvality monografií v spoločenskovedných a humanitných odboroch, porovnania, ktoré, pokiaľ vieme, zatiaľ na Slovensku dostupné nie sú.

2. Výkon krajín vs. produktivita

V poznámkach k štúdiu BK tvrdia, že ak štúdiá porovnáva publikačný výkon krajiny, nie je správne robiť úsudky o publikačnom výkone vedcov. To však štúdiá ani nerobí, produktivita vedcov nie je vôbec spomenutá. Je samozrejmé, že rozdiely v celkovej produkcii krajín sa rozkladajú na rozdiely v celkovej finančnej podpore, počte vedcov a produktivite vedcov. Zmienku o produktivite vedcov dokonca neobsahuje ani článok z denníka SME, ktorý o štúdiu informoval („Slovenská veda chradne a práchnivie“, 19. august). Naopak, je v ňom zdôrazňované podfinancovanie vedy na Slovensku.

Miesto toho, aby sa tieto štatistiky o celkovom výkone Slovenska vo WoS stali dôvodom pre navýšenie finančnej podpory vedy na Slovensku, je použitý straw man argument, keď je kritizované niečo, čo štúdiá vôbec netvrdí. Táto argumentácia pokračuje aj v odpovedi BK na reakciu, teda aj po upozornení na nesprávnosť tohto argumentu.

3. Vhodnosť medzioborového porovnania na základe 1. kvartilu časopisov podľa Article Influence Score (AIS)

Štúdiá sleduje nielen celkový publikačný výkon krajín vo WoS, ale aj publikačný výkon výhradne v časopisoch patriacich do prvého kvartilu časopisov, čiže najlepšej štvrtiny časopisov zoradených podľa AIS samostatne v každom z porovnávaných odborov.

Vychádzame z predpokladu, že kvalita recenzného procesu časopisu koreluje s ich citačným indexom (vážených kvalitou citácií). Postavenie vedných odborov na Slovensku je analyzované v štúdiu pomocou grafov, ktoré ukazujú rozdiel medzi krajinami (Slovenskom a priemerom ostatných krajín) v zastúpení článkov v 1. kvartile v danom odbore.

BK tvrdia (v poznámkach všeobecne, v odpovedi konkrétne na príklade odborov „Material Science, ceramics“ a „Sociology“), že zvolené kritérium nie je pre analyzované odbory rovnako selektívne: 1. kvartil časopisov v danom odbore nemusí nevyhnutne zastupovať 25 % článkov a tieto podiely sa pre skúmané odbory môžu líšiť. Je pravda, že v odbore „Material Science, Ceramics“ je podiel článkov v 1. kvartile vyšší než v odbore „Sociology“. Ale v tom je kritérium rovnaké pre všetky krajiny a my ukazujeme rozdiely v zastúpení článkov v 1. kvartile medzi krajinami. Čiže, ak je jednoduchšie dostať sa v danom odbore do 1. kvartilu časopisov, je to tak jednoduchšie pre všetky krajiny rovnako a Slovensko buď zaostáva alebo predbieha normalizovaný benchmark, ktorý tento rozdiel v odborovej selektivitě 1. kvartilu postihuje. Spoločenské odbory preto nie sú v našej štúdiu systematicky znevýhodnené oproti iným a výhrady k selektívnosti 1. kvartilu sú nie sú pre porovnanie zásadné.

V odpovedi sme vysvetlili aj možné nevýhody porovnania založeného na 1. kvartile článkov namiesto 1. kvartilu časopisov, ktorý by bol v niektorých odboroch problematický. Napríklad v prvom kvartile WoS kategórie „Multidisciplinary Sciences“ by veľmi veľkú časť článkov z 1. kvartilu pohltil jediný časopis, PLOS ONE, v ktorom sa publikuje približne 30 000 článkov ročne.

4. Relatívne postavenie spoločenských vied v tabuľke

slovenská štúdia:

Vedná oblasť	Všetky články		Články v 1. kvartile	
	SR	Ostatní	SR	Ostatní
Agricultural Sciences	4 %	3 %	3 %	3 %
Engineering and Technology	17 %	15 %	19 %	15 %
Medical and Health Sciences	13 %	24 %	12 %	23 %
Natural Sciences	61 %	48 %	63 %	52 %
Social Sciences	5 %	10 %	2 %	7 %
Celkom	100 %	100 %	100 %	100 %

česká štúdia:

Vědní oblast	Všechny články		Články v 1. kvartilu	
	ČR	Ostatní	ČR	Ostatní
Agricultural Sciences	4 %	3 %	4 %	3 %
Engineering and Technology	17 %	15 %	18 %	15 %
Medical and Health Sciences	15 %	24 %	13 %	23 %
Natural Sciences	59 %	48 %	63 %	52 %
Social Sciences	5 %	10 %	2 %	7 %
Celkem	100 %	100 %	100 %	100 %

V reprodukováných tabuľkách z oboch štúdií sú uvedené podiely celkového počtu článkov a článkov v 1. kvartile v odborových skupinách pre SR a ČR. BK v poznámkach kritizujú komentár, ktorý bol k týmto tabuľkám poskytnutý: kým v českej štúdií bol komentovaný netypicky nízky podiel spoločenských a lekárskeho vied, v slovenskej štúdií boli vypichnuté spoločenské vedy ako odborová skupina s najnižším podielom oproti ostatným krajinám.

Z tabuľky vyplýva, že relatívne postavenie spoločenskovedných odborov a lekárskeho odborov je, čo sa týka podielu na produkcii článkov v 1. kvartile, na Slovensku aj v ČR rovnaké (v porovnaní s ostatnými krajinami). Zároveň tabuľka ukazuje, že rozdiel medzi podielom spoločenskovedných odborov na článkoch v 1. kvartile v porovnaní s priemerom ($2/7=0,29$) je výrazne nižší než pri ostatných odborových skupinách vrátane lekárskeho odborov ($13/23=0,57$). To by nemalo byť prekvapujúce vzhľadom k devastácii spoločenskovedných odborov v socialistickom Československu.

Zhrnutie

Pripomíname, že naše porovnanie je spočítané pre všetky odbory a všetky krajiny rovnako. Nie je v nich nič, čo by pre diskusiu o podobe vedy na Slovensku systematicky poškodzovalo spoločenskovedné alebo humanitné odbory. Áno, iste majú tieto odbory významné výstupy mimo WoS. To naša štúdia ale vôbec nezamlčíava. Je to práve len analýza založená na WoS. Nič viac, nič menej.

Podobne napríklad argument, že slovenská sociológia môže mať malý výkon vo WoS kvôli nižšiemu počtu slovenských sociológov oproti českým, je samozrejme správny, ale nie je to v žiadnom prípade kritika (tým menej metodologická kritika) našej štúdie, i keď je za takú vydávaná. Naša štúdia ukazuje veľké rozdiely v celkovom výkone a je treba v ďalších analýzach pre potreby riadenia vedy na Slovensku rozložiť tieto rozdiely vo výkone na ich zložky vrátane počtu vedcov. To ale neznamená, že rozdiely vo výkone sú nejako zámerne skreslené.

Pri prezentovaní českej verzie štúdie na AV ČR mal záver jednoduchý obsah: Čím viac bibliometrických podkladov máme, tým je viac jasné, že len z bibliometrie sa pri hodnotení odborov či pracovísk nedá vychádzať. Zároveň, čím viac bibliometrických podkladov máme, tým lepšie sa ale môžeme v rámci peer-review hodnotenia hodnotených pracovísk pýtať na obsah a formu ich práce.

Štúdia bola písaná so zámerom poskytnúť prvý, nie definitívny pohľad na slovenskú vedu. Bolo by prirodzené na túto prácu nadviazať a rozšíriť ju väčším záberom výsledkov (analyzovaním aj iných databáz ako napr. Scopus), či voľbou alternatívnych bibliometrických meradiel, ktoré by mohli priniesť nové vhľady do publikačnej štruktúry Slovenska.

Rovnako táto štúdia nemá ambíciu nahradiť hodnotenie vedy a výskumu rámci financovania výskumu podobnými porovnaniami. Avšak, aj najlepšia zahraničná prax v systéme hodnotenia vedy a výskumu sa opiera o kvalitnú bibliometrickú analýzu. Dvaja z autorov štúdie, Daniel Munich a Štěpán Jurajda, sa v Českej republike dlhodobo snažia o zavedenie informovaného peer-review v súlade s Leidenským manifestom, ktoré by nahradilo dlho kritizovaný „kafemlejek“, založený len na jednoduchom vzťahu medzi bodmi v hodnotení výsledkov a finančnej podpore. Veríme, že naša štúdia môže byť prvým dôležitým krokom k lepšiemu systému hodnotenia a financovania vedy aj na Slovensku.