



**SCIENTOMETRICKÁ ANALÝZA VEDECKÉHO VÝKONU
ÚSTAVOV TRETIEHO ODDELENIA
SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED**

© Miroslav Medveď, Ferdinand Devínsky, Juraj Barta, Martin Hric

© Akademická rankingová a ratingová agentúra (ARRA)

Bárdošova 2/A, 831 01 Bratislava

kontakt: arra@arra.sk; tel: 0918 708 488

2012

Obsah

1. Úvod	3
2. Metodologický rámec a benchmarky	4
3. Opis kritérií pre hodnotenie jednotlivých ústavov	6
4. Tabuľky pre ústavy so zameraním na ekonómiu a psychológiu	8
5. Súhrnné tabuľky ústavov (podľa sekcií)	13

1. Úvod

Pre potreby nadchádzajúcej akreditácie ústavov Slovenskej Akadémie Vied (SAV), bola Akademická Ratingová a Rankingová Agentúra (ARRA) požiadaná o vypracovanie scientometrickej analýzy vedeckého výkonu jednotlivých ústavov. Táto analýza je založená na podobnej metodike aká bola použitá pre potreby predchádzajúceho projektu identifikácie špičkových tímov a pracovníkov SAV¹. Daná metodika je ale upravená o kombinované benchmarky SAV a Univerzity Komenského (UK) a tiež aplikovaná na celkový výkon ústavu, nie na hodnotenie jednotlivcov.

Táto správa je len časťou projektu a venuje sa iba ústavom tretieho oddelenia SAV (Vedy o spoločnosti a kultúre). Prvé a druhé oddelenie sú spracované osobitne. Vzhľadom na niektoré špecifiká, najmä humanitných a z časti aj spoločenských vied, sa použitá metodika navzájom čiastočne odlišuje. Jednotlivé ústavy tretieho oddelenia sú rozdelené a porovnávané v rámci svojich sekcií (Vedy o dejinách, Vedy o človeku a spoločnosti, Vedy o kultúre a umení). Pre odbory spadajúce pod ESI (Essential Science Indicators) kategórie, čo je v prípade tretieho oddelenia SAV najmä ekonómia a psychológia, bola použitá rovnaká metodika ako pre ústavy prvého a druhého oddelenia a ústavy venujúce sa týmto odborom sú spracované aj samostatne podľa tejto metodiky.

¹ Medveď M, Devínsky F, Barta J – Identifikácia špičkových tímov a ich členov v Slovenskej Akadémii Vied (2011)

Medveď M, Devínsky F, Barta J, Hric M – Identifikácia špičkových a nadpriemerných pracovníkov v treťom oddelení Slovenskej Akadémie Vied (2012)

2. Metodologický rámec a benchmarky

Aj keď na hodnotenie ústavov tretieho oddelenia je možné použiť rovnaké postupy ako pri hodnotení prvého a druhého oddelenia len obmedzene, neznamená to, že sa nedá použiť bibliometria ako taká. Ako predpokladané hlavné nedostatky použitia bibliometrie na hodnotenie humanitných a spoločenských vied sú spomínané najmä tri rozdiely v publikačných a citačných zvyklostiach: 1) publikovanie v iných tlačovinách ako časopisy (vyšší význam pripisovaný prácam ako napríklad knihy a kapitoly v knihách), 2) lokálne zameranie výskumu (a publikovanie v jazykoch iných ako angličtina), 3) pomalšia akumulácia citácií a vyšší polčas citovanosti. Väčšina týchto problémov sa ale viaže na používanie veľkých multidisciplinárnych medzinárodných databáz, ako je Web of Science (WoS) a SCOPUS, ktoré majú menšie pokrytie humanitných odborov, sledujú skôr medzinárodne zamerané oblasti výskumu a ešte donedávna neindexovali ani knižné publikácie. Aj z týchto dôvodov sa ako najschodnejšie riešenie ukázalo využitie lokálnych ale oficiálnych a verejne prístupných databáz. Konkrétne ide o 'Katalóg publikačnej činnosti SAV' a 'EviPUB UK', v ktorých by mali byť zapísané všetky (aj lokálne a knižné) práce hodnotených ústavov. Hlavné výhrady proti použitiu bibliometrie pre hodnotenie humanitných vied teda použitím oficiálnych a verejne prístupných lokálnych databáz strácajú na dôležitosť. (Problémom čiastočne ostáva použitý časový rámec, ten je ale podmienený samotnou akreditáciou.)

Pri samotnom hodnotení sa v rámci možností ponúkaných katalógom publikačnej činnosti SAV, uplatnili podobné postupy ako boli použité pri hodnotení prvého a druhého oddelenia. Použité teda boli väčšinou tie isté alebo podobné kritériá, len zdrojové dáta boli čerpané aj z iných databáz ako WoS. Napríklad počet citácií sledovaný pri prvom a druhom oddelení nie je priamo porovnateľný s počtom citácií ústavov tretieho oddelenia, keďže jeden vychádza z medzinárodnej databázy obsahujúcej len vybrané časopisecké články a druhý z internej databázy sledujúcej všetky relevantné (aj knižné) publikácie.

Ako už bolo spomenuté, v humanitných vedách sú odlišné publikačné zvyklosti a ani veľké multi-odborové databázy zatiaľ nezachytávajú dostatočné

množstvo prác aby na ich základe bolo možné vytvoriť relevantné benchmarky.² Pre potreby tohto projektu bolo nutné vytvoriť samostatné benchmarky vychádzajúce z dostupných údajov. Aj z tohto dôvodu muselo byť pri väčšine ústavov použité len vzájomné porovnávanie a vypracovanie samostatných benchmarkov pre Slovensko, ktoré boli dosiahnuté pomocou kombinácie údajov zo SAV a UK. Predkladaná správa tak obsahuje zoznam ústavov tretieho oddelenia SAV rozdelených a porovnávaných v rámci jednotlivých sekcií (Vedy o dejinách, Vedy o človeku a spoločnosti, Vedy o kultúre a umení). Pre každú z týchto sekcií boli vytvorené porovnávacie tabuľky, v ktorých sú zapracované všetky relevantné údaje registrované v knižnici SAV a v knižnici UK.

Pre ústavy pokrývajúce odbory sledované a porovnávané v rámci ESI, v tomto prípade ekonómia a psychológia, boli ako hlavné kritériá hodnotenia určené údaje z medzinárodných databáz, keďže pre tieto odbory je prístupný dostatok dát na porovnanie a citačné zvyklosti sú vo svete rovnaké alebo podobné ako u mnohých odborov prvého a druhého oddelenia. Výsledné tabuľky sú uvedené samostatne a poskytujú dôležitý pohľad na fungovanie týchto vied aj v porovnaní so zahraničím (bližšie informácie o metodológii použitej pre ekonomické a psychologické odbory sa nachádzajú v druhej správe k tomuto projektu, venujúcej sa prvému a druhému oddeleniu). Dáta z internej databázy SAV v tomto prípade slúžia skôr na doplnenie celkového hodnotenia.

² Aj keď v posledných rokoch je nárast pokrytia humanitných vied v multi-odborových databázach na najvyšších úrovniach spomedzi všetkých odborov a WoS už indexuje aj niekoľko desaťtisíc kníh a stotisíce knižných kapitol.

3. Opis kritérií pre hodnotenie jednotlivých ústavov

Výkony jednotlivých ústavov tretieho oddelenia boli podrobené bližšiemu skúmaniu pomocou viacerých kritérií a následne porovnané s benchmarkami danej sekcie. Podobne ako pri prvom a druhom oddelení, na hodnotenie boli použité štyri hlavné kritériá, kde sa pri každom sledovalo niekoľko ukazovateľov: **1) celkový impakt** - počet citácií, H-index; **2) efektivita** - priemerný počet citácií na prácu, percento necitovaných publikácií; **3) medzinárodná viditeľnosť** – štruktúra citácií na práce podľa ich zdroja; a **4) relatívny impakt** - počet 'vysoko citovaných prác'. V nasledujúcich riadkoch sú jednotlivé ukazovatele a ich dôležitosť opísané podrobnejšie.

1) Celkový impakt

Toto kritérium sleduje aký celkový dopad mala tvorba daného ústavu za sledované obdobie. Koľkokrát a v približne koľkých základných prácach daný ústav ovplyvnil niekoho z vedeckej komunity. Celkový impakt sa kontroloval pomocou základných bibliometrických ukazovateľov, konkrétne ide o celkový počet citácií na práce ústavu a H-index ústavu.

2) Efektivita

Kritérium efektivity sleduje odlišnú oblasť vedeckej činnosti ako kritérium celkového impaktu. Efektivita sa zameriava na to, koľko prác ústavu vôbec malo nejaký dopad na vedeckú komunitu a aký je priemerný impakt prác ústavu. Konkrétne ukazovatele sledujú priemerný počet citácií na jednu prácu a tiež percento necitovaných prác. Toto kritérium bolo tiež pre potreby porovnania daných ústavov spracované aj po jednotlivých rokoch. Tu je ale potrebné upozorniť na oveľa pomalší nárast citovanosti v humanitných vedách, ktorý je výrazne viditeľný najmä v poslednom hodnotenom roku (2011). Pre veľmi nízky počet citácií v poslednom hodnotenom roku preto mohli vzniknúť výrazné skoky v medziročnej efektivite.

3) Medzinárodná viditeľnosť

Pri hodnotení prvého a druhého oddelenia sa vychádzalo iba z medzinárodných databáz publikačnej činnosti a nebolo potrebné sledovať toto kritérium samostatne. Keďže sa ale pri hodnotení väčšiny ústavov tretieho oddelenia vychádzalo najmä z internej databázy SAV, bolo vhodné do hodnotenia zapracovať aj medzinárodnú viditeľnosť. Kvalitný výskum, bez ohľadu na zameranie, by mal byť viditeľný aj na medzinárodnom fóre. Jednotlivé ukazovatele sledujú koľko citácií na práce ústavu pochádza z akých zdrojov, s ohľadom na možný medzinárodný aspekt. V rámci medzinárodnej viditeľnosti boli hodnotené tri ukazovatele – koľko percent citácií na práce ústavu pochádza zo zahraničných publikácií indexovaných vo veľkých multi-odborových medzinárodných databázach publikačnej činnosti (WoS a SCOPUS); koľko percent citácií na práce ústavu pochádza z domácich publikácií, ktoré sú ale tiež indexované v týchto databázach; a koľko percent citácií na práce ústavu pochádza z iných zahraničných zdrojov.

4) Relatívny impakt

Pri tomto kritériu sa sledoval počet publikácií ústavu, ktoré za hodnotené obdobie dosahujú nadpriemernú úroveň citovanosti v danom odbore. Ide o približný ekvivalent ukazovateľov počtu prác v najlepšom 0.1/1/10/20 percentile, ktoré sa sledovali pri prvom a druhom oddelení. Keďže pre humanitné vedy nie sú zatiaľ prístupné systematické benchmarky a tým ani percentilový rozptyl, boli pre toto kritérium sledované len počty najvýznamnejších prác s viac ako 5/10/20/30/50 citáciami. Tieto sú zapísané inkluzívne, teda napr. práca s viac ako 30 citáciami je zapísaná aj do všetkých nižších (5/10/20) kategórií.

Celkovo bolo pre potreby tejto analýzy spracovaných viac ako 14 000 jednotlivých záznamov pre obe inštitúcie (SAV a UK). Výsledky týchto zistení sú uvedené v nasledujúcich častiach, kde sa najprv nachádzajú samostatné tabuľky pre ESI kompatibilné odbory a potom spoločné tabuľky pre jednotlivé sekcie.

4. Tabuľky pre ústavy so zameraním na ekonómiu a psychológiu

5. Súhrnné tabuľky ústavov (podľa sekcií)