

Bibliometrická analýza 2018

Na základě zkušeností z provedeného prvního kola hodnocení dle Metodiky 2017+ a na základě podnětů Odborných panelů se v rámci implementační fáze nového systému hodnocení navrhuje pro rok 2018 provést níže popsané bibliometrické analýzy. Oproti prvnímu roku implementace byly provedeny změny, u kterých bylo dosaženo největšího konsensu, a které je možné logisticky a technicky zabezpečit již pro Hodnocení 18. I nadále platí, že podoba bibliometrické analýzy bude v implementačním období upravována podle získaných zkušeností a podle požadavků odborných orgánů RVVI, tudíž se nejedná o její finální podobu.

I. Použité ukazatele a citační databáze

Do bibliometrických analýz vstupují výsledky (podle aktuálně platných definic se jedná o druhy výsledků Jimp, JSc a D), které jsou indexovány v citačních databázích Web of Science a Scopus. Tyto výsledky jsou hodnoceny mezinárodně uznávanými bibliometrickými přístupy.

Základními bibliometrickým ukazatelem pro hodnocení výsledků indexovaných v databázi WoS je Article Influence Score (AIS). Na jeho základě se časopisy rozdělí do kvalitativních pásem: I. decil (10 % „nejlepších“ časopisů v oboru), I. kvartil (25 % „nejlepších“) - IV. kvartil (25 % „nejhorších“). Dalším ukazatelem je medián udávající střední hodnotu AIS v daném oboru. Pásma jsou vytvářena vždy pro každý obor zvlášť, analýza výzkumných organizací má taktéž oborový charakter. Profilování výsledků je též prováděno v mezinárodním srovnávacím kontextu. Identifikovány jsou výsledky s velkým počtem autorů (30 a více).

V analýzách se používá oborová struktura dle OECD: Fields of Research and Development (FORD), v souladu s *Číselníkem M17+* a *Převodníkem oborů* schválených a průběžně aktualizovaných Radou pro výzkum, vývoj a inovace, která odpovídá struktuře Odborných panelů.

U vybraných oborů identifikovaných Odbornými panely, bude k dispozici doplňující informace na nižší úrovni oborového třídění (Web of Science Categories).

Jako doplňující informace jsou poskytovány údaje o absolutních počtech výskytů výsledků indexovaných po oborech, oborové publikační frekvenci a počtu domácích autorů evidovaných v RIV, kteří se na příslušných publikacích autorsky podílí.

U vybraných oborů identifikovaných Odbornými panely, bude k dispozici podpůrná analýza výsledků indexovaných v citační databázi Scopus. Oproti oddělené analýze provedené v roce 2017 se metrika SJR u žurnálů a sborníkových příspěvků sleduje společně.

II. Bibliometrické zprávy za obory a oborové skupiny

Oborová bibliometrická analýza zpracovaná *Odborem Rady pro výzkum, vývoj a inovace* a komentovaná Odbornými panely je jedním z podkladů pro hodnocení výzkumných organizací podle *Metodiky M17+* v rámci *Modulu 2*. Hlavním podkladem tohoto modulu jsou níže popsané bibliometrické analýzy zpracované detailně pro jednotlivé výzkumné organizace.

Celkové hodnocení výzkumných organizací (které má v implementačním období vzhledem k relativně malému množství podkladů orientační charakter) bude provedeno na základě výsledků v *Modulech 1 a 2*, případně dalších, postupem podle *Metodiky M17+*.

Základní bibliometrická analýza zahrnuje výsledky registrované v RIV s rokem uplatnění 2017. Vzhledem k malému časovému odstupu nepracuje analýza s bibliometrickými údaji vztahujícím se k jednotlivým výsledkům (např. počet citací), ale s údaji týkajícími se časopisů, ve kterých jsou publikovány. Základními bibliometrickými ukazateli jsou **Article Influence Score** (AIS) pro databázi WoS a **Scimago Journal Rank** (SJR) pro databázi Scopus. Tyto ukazatele jsou vytvářeny na základě průměrného počtu citací článku uveřejněného v daném časopise za posledních 5 let (AIS) resp. 3 roky (SJR) a na rozdíl od jiných ukazatelů (např. impakt faktor) berou v úvahu také kvalitu těchto citací.

Tato analýza má pro různé obory různou vypovídací hodnotu - pro některé obory není publikování v impaktovaných časopisech relevantním měřítkem kvality - a poskytnuté údaje jsou pouze doplňkovým kritériem hodnocení. Z důvodu odlišné míry relevance a vzhledem k potřebě zohlednění kontextu jednotlivých oborů a jejich specifik je bibliometrická analýza zaslána členům a členkám Odborných panelů vytvořených pro hodnocení podle M17+ v roce 2018. Smyslem komentářů je zasadit statistiky do příslušného kontextu jak oborového (relevance bibliometrie pro daný obor), tak národního (úroveň oboru v ČR ve srovnání se světem). Odborné panely také poskytují nezbytnou zpětnou vazbu pro další rozvoj metod bibliometrické analýzy v následujících letech.

Na základě získaných doporučení budou dle údajů databáze Web of Science v druhém roce implementace specificky identifikovány výsledky s velkým počtem autorů (30 a více) a zda je hlavní autor (reprint author podle terminologie WoS) afiliovaný na instituci v ČR¹. Dále bude sledována mezinárodní spolupráce.

Mezinárodní srovnání publikační úrovně se rozšiřuje o vybrané země s cílem postupně vytvořit vhodné srovnávací sady (například vybrané země EU, země OECD, sada specifických zemí za účelem srovnání pro oblast sociálních věd a humanitních oborů apod.).

V oborových bibliometrických zprávách jsou navíc identifikována česká pracoviště, která ve sledovaném období publikovala v nejvlivnějších časopisech příslušných oborů. Z důvodu maximální transparentnosti jsou zveřejňovány i výchozí bibliometrické analýzy nad daty WoS a Scopus, v příložených souborech pak veškeré výsledky, které do hodnocení vstoupily, a další podpůrné materiály.

Oproti hodnocení v roce 2017 analýza ve všech FORD nebude obsahovat údaj o počtu článků v časopisech Nature a Science.

¹ Tato informace je relevantní pouze v některých oborech.

III. Bibliometrické zprávy za výzkumné organizace

Bibliometrické analýzy zpracované *Odborem Rady pro výzkum, vývoj a inovace* detailně pro jednotlivé výzkumné organizace (VO) představují hlavní podklad pro jejich hodnocení podle *Metodiky M17+* v rámci *Modulu 2*. Navazují na Oborové bibliometrické analýzy okomentované Odbornými panely. Bibliometrické analýzy za výzkumné organizace jsou před zveřejněním rozesílány jejich statutárním zástupcům k případnému (tj. nepovinnému) okomentování a následně spolu s komentáři předány Komisi pro hodnocení výsledků výzkumných organizací k dalšímu zpracování.

Zveřejnění výchozích bibliometrických zpráv za výzkumné organizace je určeno primárně poskytovatelům institucionální podpory, nabízí ale zároveň požadované transparentní indikativní srovnání všech aktérů VaVal členěné podle *Metodiky M17+* do segmentů (Akademie věd ČR, vysoké školy, rezortní organizace).

Bibliometrická analýza byla navržena jednotně pro celý výzkumný „ekosystém“ zahrnující instituce nejrůznějšího zaměření a má tak pochopitelně pro různé organizace různou vypovídací hodnotu. Relevance bibliometrie je daná jak obory, ve kterých organizace publikuje (míra korelace vědecké kvality a výsledků bibliometrie je v různých oborech různá), tak i jejím zaměřením (například v oblasti aplikovaného výzkumu je obvykle relevance bibliometrie nízká). Pro výzkumné instituce, pro které není publikování v impaktovaných časopisech relevantním měřítkem kvality, jsou poskytnuté údaje **pouze doplňkovým kritériem hodnocení**.

Bibliometrická zpráva za výzkumné organizace v monitorovacím období poskytuje několik základních informací. Sleduje se oborová struktura publikací a jejich podíl na celkové produkci výzkumné organizace. Zpráva dále informuje o souhrnném rozložení všech výsledků výzkumné organizace v prvním decilu a v kvartilech podle mezinárodního pořadí časopisů a článků.² Tyto informace je třeba vyhodnocovat v kontextu dalších údajů, které bibliometrické zprávy obsahují.

Zprávy identifikují excelentní výsledky podle umístění v prvním decilu a prvním kvartilu podle pořadí časopisů resp. článků rozčleněných podle oborů. Zároveň udává procentní podíl těchto výsledků na všech výsledcích výzkumné organizace v daném oboru.³

Výsledky výzkumné organizace jsou oborově porovnány s ČR a také v mezinárodním kontextu (rozložení výsledků v prvním decilu a v kvartilech podle mezinárodního pořadí časopisů, poté následuje porovnání mezinárodního a národního oborového mediánu pořadí článků s oborovými mediány výzkumné organizace - viz také Oborové bibliometrické zprávy).

Na základě komentářů Odborných panelů budou v druhém roce implementace specificky identifikovány výsledky s velkým počtem autorů (30 a více) a identifikuje se, zda hlavní autor (reprint author podle terminologie WoS) je afiliován na dané instituci.⁴ Dále bude sledována mezinárodní spolupráce dle údajů databáze Web of Science.

² V případě, že je časopis zařazen do více oborů, je výsledku přiřazena nejvyšší dosažená hodnota (tj. suma článků odpovídá počtu článků připisovaných dané instituci ve WoS).

³ V tabulce jsou započteny všechny obory, ve kterých je výsledek (resp. příslušný časopis) indexován. Obecně se tedy jeden výsledek může vyskytnout ve více oborech.

⁴ Tato informace je relevantní pouze v některých oborech.

Mezinárodní srovnání publikační úrovně se rozšiřuje o vybrané země s cílem postupně vytvořit vhodné srovnávací sady (například vybrané země EU, země OECD, sada specifických zemí za účelem srovnání pro oblast sociálních věd a humanitních oborů apod.).

IV. Jednoroční a kumulativní statistiky

Z hlediska roku uplatnění výsledků je analýza rozdělena do dvou úrovní.

- Jednoroční (monitorovací) analýza, která je zaměřena na výsledky uplatněné v roce předcházejícímu hodnocení. V rámci hodnocení 2018 se tedy jedná o výsledky uplatněné v roce 2017.
- Kumulativní analýza, která zahrnuje všechny bibliometrizovatelné výsledky uplatněné od roku 2016, kdy M17+ vstoupila v platnost. Hodnocení 2018 tedy bude obsahovat kumulovanou analýzu výsledků uplatněných v letech 2016 a 2017. Výsledky, které byly uplatněny před rokem 2016 a zároveň nebyly analyzovány v rámci předchozí platné metodiky, vstoupí do kumulativních dat kompletního (velkého) hodnocení.

Metodika kumulativních hodnocení vždy odpovídá poslední platné úpravě postupu bibliometrické analýzy.

V. Zahájení přípravy online rozhraní

Vzhledem k respektování způsobu provedení analýz Odbornými panely i širší odbornou veřejností byla zahájena tvorba systémového IT řešení pro zpracování bibliometrických analýz. Cílem je vytvoření prostředí, které dovolí zpracování velkých datových objemů a které dovolí reagovat na případné změny postupů (viz potřeba reanalýz dat pro kumulativní údaje).

V roce 2018 bude tento systém zprovozněn a po jeho otestování a následném zpracování bibliometrických analýz bude přistoupeno k tvorbě online rozhraní pro prezentaci výsledků. Cílem je toto rozhraní zprovoznit ještě před zahájením Hodnocení 19 a zveřejnit zde zpětně údaje i za Hodnocení 18.