

Bronimy bibliometrii

W „PAUzie Akademickiej” nr 306 Profesor Włodzimierz Korohoda krytykuje wiele negatywnych zjawisk we współczesnej nauce, sugerując, że ich przyczyną jest coraz powszechniejsza tendencja, „aby merytoryczną ocenę [...] zastąpić [...] ocenami opartymi na danych liczbowych”. Podzielając wyrażoną w artykule troskę o polską naukę, uważamy jednak, że bibliometria (właściwie stosowana) ma pozytywny wpływ na jej rozwój, a sygnalizowane przez Profesora zjawiska nie mają swojego źródła w bibliometrii. Roztropne stosowanie podejścia bibliometrycznego pozwala bowiem na szybkie zidentyfikowanie patologii w uprawianiu nauki, nawet takich, które nie są łatwo zauważalne.

Pierwszym zarzutem Profesora Korohody jest, cytujemy: „mała wiarygodność i mała rzetelność danych dostarczanych przez naukowców”. Ponadto zauważa On, że współczynnik h , obliczony na podstawie różnych baz danych, może przyjmować różne wartości. Trudno się temu dziwić, skoro każda z baz oparta jest na innych kryteriach wyboru publikacji; np. Google Scholar bierze pod uwagę cytowania w pracach doktorskich, a nawet magisterskich, które nie są brane pod uwagę w Scopus lub w Web of Science, ale też nie jest to wadą, jeżeli wiemy, do czego ten współczynnik służy. Porównania mają sens, gdy wszystkie indeksy h obliczono w tym samym czasie i na podstawie tej samej bazy danych.

Profesor Korohoda podkreśla również, że niektóre bazy danych publikacji i cytowań zawierają jedynie dane z ostatnich 20–25 lat. W naszym przekonaniu to akurat nie jest wielką wadą, biorąc pod uwagę praktyczny charakter bibliometrii. Wskaźniki bibliometryczne służą do ORIENTACYJNEGO porównania tu i teraz (Polska, Anno Domini 2015) dorobku zawodowo czynnych naukowców, podlegających procedurze awansowej albo starających się o granty, o podobnym i dostatecznie długim (ponad 15 lat) stażu pracy, pracujących w podobnych specjalnościach należących do nauk przyrodniczych, medycznych, rolniczych lub technicznych. Ich krytykowanie ma wtedy sens, gdy odnosi się do ich praktycznej funkcji. Analiza bibliometryczna w 2015 roku dorobku wybitnych badaczy nieprowadzących badań naukowych po 1995 roku jest ciekawa dla historii nauki, ale nie może mieć żadnego znaczenia dla oceny obecnego stanu nauki w Polsce.

Z problemem zasobów różnych baz bibliometrycznych wiąże się następny zarzut Profesora Korohody. Twierdzi On, że zna przykłady naukowców mających w różnych bazach danych liczby cytowań różniące się o dwa rzędy wielkości. Zapewne jednak chodzi o osoby dawno już zmarłe lub w najlepszym przypadku o długoletnich emerytów (chętnie poznalibyśmy przykłady, na których oparte są te twierdzenia), a więc o takie, które nie starają się ani o granty, ani o wyższe stanowiska. Z naszej strony zapewniamy, że 99,9% zawodowo aktywnych naukowców pracujących w naukach przyrodniczych i medycznych ma zbliżone liczby cytowań w poszczególnych bazach danych (Google Scholar, Web of Science, Scopus) i stosunek między największą i najmniejszą liczbą cytowań rzadko przekracza 2.

Profesor Korohoda pisze: „wielu autorów prac z zakresu nauk przyrodniczych, które w ubiegłym wieku zadecydowały o rozwoju nauk biologicznych i medycznych, miałyby dziś ten wskaźnik jednocyfrowy (o wartości mniejszej niż 10)”. Jest to znany zabieg socjotechniczny stosowany do deprecjonowania bibliometrii. Należy zdawać sobie sprawę, że cytowania podlegają swoistej inflacji ze względu na ciągle wzrastającą liczbę naukowców, czasopism, publikacji naukowych oraz liczby odnośników literaturowych w tych publikacjach. W latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia prace najwybitniejszych polskich chemików miały po 20–30 cytowań rocznie. Wyjątek stanowiły publikacje prof. Kołosa, osiągające ponad 100 cytowań. Był to w owych czasach znakomity wynik, osiągnąć go jedynie przez najwybitniejszych naukowców z najbardziej prestiżowych uczelni. Dzisiaj, pracująca w Poznaniu Profesor Elżbieta Frąckowiak powiększa liczbę cytowań swoich prac o ok. 1500 rocznie. Współczynnik h i liczba cytowań nie zostały wprowadzone po to, aby porównywać współczesnych naukowców z ich kolegami, którzy zakończyli działalność naukową 30 czy 40 lat temu, albo by rozstrzygać, czy Banach był większym matematykiem niż Heweliusz astronomem!

Innym problemem poruszonym przez Profesora Korohodę jest możliwość manipulacji wskaźnikiem h . Oczywiście, że można

podwyższyć ten indeks przez nadmierną liczbę autocytowań w dużej liczbie artykułów, ale policzenie h przy uwzględnieniu tylko cytowań niezależnych, tzn. cytowań, dla których zbiory cytujących i cytowanych są rozłączne, zaraz to oszustwo ujawni. Współczynnik h nie promuje – jak to pisze Profesor Korohoda – naukowców publikujących liczne, lecz słabe prace. Mamy w Polsce wielu bardzo płodnych naukowców, którzy nie mogą przekroczyć niezbyt przecież wysokiego progu $h=20$, szczególnie jeśli brać pod uwagę tylko cytowania niezależne. Ideą przyświecającą Hirschowi było połączenie produktywności (liczba opublikowanych prac) i oddziaływania (liczba cytowań) w jedynym współczynniku, i to akurat znakomicie mu się udało.

Teza o zastępowaniu merytorycznych ocen współczynnikami bibliometrycznymi, nakreślona w artykule Profesora Korohody, jest mocno przerysowana. Wbrew jego twierdzeniu, tam, gdzie jest to możliwe i zasadne, a więc w sprawach awansów naukowych i finansowania projektów badawczych, zawsze zamawia się merytoryczne recenzje – nie są nam znane żadne plany, by miano od tego zwyczajnie odstąpić. Co prawda w postępowaniach o nadanie tytułu naukowego lub o przyznanie finansowania projektu badawczego obligatoryjnie podaje się wartość indeksu h kandydata do awansu lub kierownika projektu, ale recenzenci nie są tą liczbą sztywno związani i znamy wiele przykładów wniosków, które zostały ocenione pozytywnie mimo bardzo małego indeksu h wnioskodawcy lub negatywnie pomimo wysokiego indeksu h . Są natomiast nieliczne sytuacje (np. kategoryzacja wydziałów), w których ocena rzeczywiście oparta jest na algorytmie bibliometrycznym. Trudno jednak sobie wyobrazić, kto i w jaki sposób miałby opracować rzetelną i obiektywną merytoryczną recenzję, pozwalającą porównać wyniki działalności naukowej np. wydziałów chemii UAM i UJ, z których każdy liczy po parę setek naukowców, prowadzących badania o zróżnicowanej tematyce. Ogrom pracy koniecznej do wykonania takiego zadania przekracza możliwości jakiegokolwiek eksperta, czy nawet zespołu ekspertów. Sytuacje, gdy decyduje wyłącznie algorytm, a nie opinia eksperta, są jednak wyjątkowe, a w przypadku kategoryzacji wydziałów taki wyjątek jest jak najbardziej zasadny. Inna sprawa, że stworzenie odpowiednich algorytmów dla porównawczej oceny instytucji naukowych nie jest proste. Współczynników bibliometrycznych należy bowiem używać z wielką ostrożnością i ze świadomością, jaką informację zawierają. Pisał o tym wielokrotnie Profesor Andrzej Kajetan Wróblewski. Sami krytykowaliśmy stosowane algorytmy i postulowaliśmy ich indywidualizowanie dla poszczególnych dziedzin nauki

Profesor Korohoda, krytykując dopisywanie fikcyjnych współautorów do publikacji, za ten proceder obwinia także bibliometrię. Otóż zmuszanie podwładnych do dopisywania swoich przełożonych do publikacji, to zjawisko stare jak świat naukowy i sami doświadczyliśmy tego na własnej skórze w czasach, gdy o bibliometrii mało kto w Polsce słyszał. Natomiast uważamy, że proceder ten jest obecnie rzadszy niż dawniej. Wynika to z faktu, że obecnie zakłady i katedry ulegają decentralizacji na kilka grup badawczych, gdyż w jednym zakładzie jest zazwyczaj kilku profesorów. Z kolei wzrost średniej liczby autorów przypadających na jedną publikację ma swoje źródło głównie w interdyscyplinarności badań, w większej mobilności naukowców i w zniesieniu barier komunikacyjnych pomiędzy państwami.

Omówione powyżej patologie nie mają swojego źródła w bibliometrii. Najważniejszą ich przyczyną jest wzrastająca konkurencja w zdobywaniu grantów, inną – niewłaściwe stosowanie wskaźników bibliometrycznych. Istnieje wiele zaawansowanych, choć mało znanych współczynników bibliometrycznych, które z łatwością pozwalają wykryć i wyeliminować korzyści, jakie nieuczciwi naukowcy, o których pisze Profesor Korohoda, mogą osiągnąć przez praktyki takie, jak fikcyjne współautorstwo czy nadmierne autocytowania.

Na zakończenie chcielibyśmy jeszcze raz podkreślić, że bibliometria, chociaż bardzo użyteczna, gdy stosowana roztropnie, odgrywać może jedynie rolę pomocniczą i nie może zastępować merytorycznych recenzji w przypadku oceny indywidualnych naukowców. W tym jesteśmy całkowicie zgodni z Profesorem Korohodą.