

## O rankingach raz jeszcze

Artykuł *Lepsze polskie fiołki w polu* („PAUza Akademicka” 301/2015 [http://pauza.krakow.pl/301\\_4\\_2015.pdf](http://pauza.krakow.pl/301_4_2015.pdf)) zainspirował mnie do zabrania głosu.

Przed kilku laty spotkałem się z autorami rankingu szanghajskiego z okazji nadawania mi tytułu profesora honorowego Chińskiej Akademii Nauk.

Słabością tego rankingu jest to, że wyraźnie promuje uczelnie duże poprzez sumowanie naukometrycznych parametrów jakościowych. Niestety, ranking ten zaistniał w świadomości wielu środowisk naukowych jako obiektywna miara jakości uczelni; np. stypendyści kierowani na studia i staże zagraniczne z Chin zobligowani są do wybierania uczelni o wysokiej pozycji w rankingu.

W Polsce także pojawiają się głosy odwołujące się do rankingu szanghajskiego, postulując np. łączenie uczelni po to, aby lepiej wypaść w rankingu. Według mnie ważniejszy jest zrównoważony rozwój wszystkich dyscyplin niezbędnych do rozwoju kraju. Ośrodki akademickie odgrywają przecież ważną rolę w rozwoju poszczególnych regionów. Jest to ważniejsze od posiadania jednej wielkiej uczelni, która zajęłaby dobre miejsce w rankingu szanghajskim.

Od pewnego czasu polska nauka i polscy naukowcy są przedmiotem krytyki, do której podstawą są różnego rodzaju porównania i zestawienia. Funkcjonuje wręcz nabożna wiara w różne tzw. rankingi, która trochę dziwi w kraju, w którym mamy problemy z solidnie przeprowadzoną parametryzacją jednostek naukowych.

Postępując się danymi z bazy danych Scopus za lata 1996–2014, spróbujmy stworzyć jakąś własną ocenę pozycji nauki polskiej w świecie, opartą na konkretnych danych i sprawdzalnych faktach. Pod względem twórczości patentowej polskie jednostki naukowe należą do ścisłej czołówki, uzyskując 5. miejsce w świecie pod względem efektywności wykorzystywania środków przeznaczonych na badania, mierzonej stosunkiem nakładów na naukę do liczby uzyskanych patentów.

Inną przyjętą w świecie miarą efektywności działalności naukowej jest liczba opublikowanych prac, będąca miarą ilościową, a pod względem jakościowym jest nią liczba cytowań przypadających na jedną pracę.

Do oceny posłużymy się najpierw parametrem ilościowym, tj. liczbą prac opublikowanych. Okazuje się, że w świecie zajmujemy – średnio licząc dla wszystkich dziedzin – 19. miejsce, a w Europie Wschodniej drugie miejsce, po Rosji. Większość dziedzin klasyfikuje się pomiędzy 13.–21. miejscem, a nauki weterynaryjne zajmują nawet 10. miejsce. Wysoką, 16. pozycję zajmują nauki inżynierskie. W Europie Wschodniej występujemy albo na pierwszym miejscu, albo na drugim, po Rosji.

Ktoś powie, że takie rankingi charakteryzują tylko działalność ilościową, a ilość nie świadczy o jakości. Spójrzmy więc na wskaźniki jakościowe. Uważa się, że dobrym parametrem do scharakteryzowania jakości uprawianej nauki jest współczynnik Hirscha  $h$ . Świadczy on o tym, jaka część opublikowanych prac osiąga pod względem cytowań poziom ponadprzeciętny. I w tym rankingu wypadamy całkiem dobrze, zajmując 24. miejsce w świecie, a w Europie Wschodniej miejsce drugie – po Rosji; w zależności od dyscypliny;  $h$  dla Polski wynosi 371, a dla Rosji – 390. Trzecie miejsce zajmują Węgry dla których  $h$  wynosi 301.

Z powyższego wynika, że w rankingu aktywności naukowej polscy uczeni klasyfikują się znacznie powyżej poziomu finansowania badań, który jest żałośnie niski. W nakładach na naukę Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród krajów należących do Unii Europejskiej. Jeszcze gorzej wygląda sprawa z finansowaniem szkolnictwa wyższego. W przeliczeniu na studenta Polska zajmuje miejsce ostatnie.

Wynika też z tego, że polska nauka i szkolnictwo wyższe – przy mizernych nakładach – radzą sobie całkiem dobrze. O ile jednak nakłady na naukę i szkolnictwo wyższe są jednymi z najniższych w Unii Europejskiej, to nakłady na zbrojenia są jednymi z najwyższych i tutaj Polska zajmuje drugie miejsce, po Francji.

LUCJAN PAWŁOWSKI

Politechnika Lubelska

Prof. dr hab. Lucjan Pawłowski jest chemikiem w Zakładzie Technologii Wody i Ścieków na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej i Dyrektorem Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Lubelskiej.