



Ranking szanghajski

ANDRZEJ KISIELEWICZ

Ponieważ na pierwszym posiedzeniu Rady Narodowego Kongresu Nauki 21 września 2016 pojawiły się rozbieżne opinie dotyczące tzw. rankingu szanghajskiego, pozwalam sobie na przedstawienie dokładniejszej analizy metodologii tego rankingu i jego wyników. Nie kwestionuję jego wpływu na postrzeganie różnych uczelni na świecie i w Polsce, ale warto znać jego metodologię, żeby ocenić szanse uzyskania w nim lepszej pozycji oraz osłabić krytykę osób niezorientowanych, a odwołujących się do jego wyników.

ARWU (*Academic Ranking of World Universities*), zwany popularnie rankingiem szanghajskim, opiera się na czterech kryteriach:

- 1. Jakość edukacji** mierzona jest wyłącznie liczbą absolwentów będących laureatami Nagrody Nobla¹ od 1911 roku. Im dawniejsza ta nagroda, tym mniejszy procent punktów za absolwenta-laureata jest przydzielany. W rezultacie polskie uczelnie w tej kategorii mają systematycznie coraz mniej punktów. Kategoria ta stanowi 10% całościowej oceny.
- 2. Jakość kadry** mierzona jest liczbą pracowników, którzy zdobyli Nagrodę Nobla (stanowi to 20% całościowej oceny uczelni), oraz liczbą pracowników, którzy znajdują się w czołówce listy *Highly cited researchers* (również 20% całościowej oceny). W kategorii tej (stanowiącej łącznie 40% oceny całościowej) polskie uczelnie mają zero punktów.
- 3. Rezultaty badań** mierzone są liczbą publikacji w czasopiśmie „Nature” i „Science” za ostatnie 4 lata (20% całościowej oceny) oraz łączną liczbą publikacji indeksowanych w *Science Citation Index-expanded* i *Social Science Citation Index* za ostatni rok (20% całościowej oceny). Dostęp do możliwości publikacji w „Nature” i „Science” ma charakter „luksusowy” i słabo oddaje jakość badań na danej uczelni. Szacuje się, że publikacja w „Nature” lub „Science”, której współautor jest pracownikiem polskiej instytucji naukowej, zdarza się mniej więcej raz na cztery lata. Wystarcza to akurat na śladową obecność UW czy UJ w tej podkategorii. *Social Science Citation Index* wyklucza publikacje w języku polskim i w lokalnych

pismach zajmujących się polską lub regionalną specyfiką. „Ratuje nas” *Science Citation Index*, dzięki któremu „łączna liczba publikacji” polskich wiodących uczelni utrzymuje się na stałym poziomie ok. 30% liczby publikacji rocznie „produkowanych” przez Harvard University – bo liczba punktów w tej kategorii jest wprost proporcjonalna do tej właśnie wielkości.

- 4. Pozostałe 10% punktów** odzwierciedla sumaryczną ocenę trzech powyższych podzieloną przez liczbę pracowników.

Można zatem stwierdzić, że ranking szanghajski w ponad 50% zależy od związków z laureatami Nagrody Nobla i najbardziej cytowanymi uczonymi świata. Dalsze 20% to związek ze szczególną elitą, mającą dostęp do „Science” i „Nature”. Jedyny czynnik odzwierciedlający regularne badania naukowe – łączna liczba publikacji – sytuuje nas wyżej (a gdyby ograniczyć się tylko do *Science Citation Index*, to jesteśmy jeszcze wyżej). O ile omawiany ranking odzwierciedla rzeczywiste pozycje uczelni w pierwszej setce w zakresie przyjętych kryteriów, to na dalszych miejscach o pozycji w większym stopniu decydują szczegółowe metody obliczania poszczególnych wskaźników. Wraz z drobnymi zmianami w tych metodach następują znaczne przetasowania na dalszych miejscach. Przykładowo, ostatni spadek UJ z czwartej setki do piątej spowodowany jest właśnie zmianą sposobu liczenia punktów za wysoce cytowanych naukowców (poprzedni sposób dawał UJ punkty, a obecny daje zero; inne wskaźniki UJ wzrosły lub się nie zmieniły). Podobnie z UW, który z końcowej pozycji w czwartej setce spadł na czołową pozycję w piątej setce. Odsetek łącznej liczby publikacji UW w stosunku do Harvard University akurat wzrósł od poprzedniego roku (choć kilka lat temu był jeszcze wyższy).

Wnioski

Szanse na szybką poprawę pozycji polskich uczelni w rankingu szanghajskim są w praktyce zerowe. Sytuacja uległaby oczywiście zmianie, gdyby ktoś z polskich naukowców dostał Nagrodę Nobla. Ale przecież nie byłby to wynik jakichkolwiek obecnie planowanych zmian. Obecne zmiany, nawet jeżeli doprowadzą do uzyskania

¹ Użyte tu określenie „laureaci Nagrody Nobla” obejmuje laureatów medalu Fieldsa (odpowiednika Nagrody Nobla w dziedzinie matematyki).

► Nobla, to odbiją się w tym rankingu nie wcześniej niż za dwie dekady. Jedyne sposoby na lekką poprawę to „wymuszenie” podwojenia liczby indeksowanych publikacji, a w szczególności „zmuszenie” polskich humanistów do publikowania w anglojęzycznych pismach indeksowanych w *Social Science Citation Index* (które w rankingu szanghajskim liczą się podwójnie), a także pozbycie się z UW i UJ pracowników niepublikujących w indeksowanych czasopiśmie. Dotyczy to także innych czołowych rankingów, w których Polska stoi równie źle, ponieważ generalnie mają one podobne kryteria. Dodatkowe kryteria stosowane w innych rankingach to „umiędzynarodowienie” i „współpraca z przemysłem” – tu oczywiście jest potencjał poprawy, chociaż gdyby chcieć to robić pod rankingi, trzeba by dokładnie zanalizować metodologie

ocen (a generalnie są one równie arbitralne i powierzchowne).

Wydaje się, że tym ogólnym rankingom należy przeciwstawić rankingi dziedzinowe – w niektórych z nich polskie uczelnie lub wydziały stoją dużo lepiej – a przede wszystkim nagłaśniać konkretne sukcesy polskich naukowców, których przecież nie brakuje. W jakimkolwiek kierunku pójdzie reforma nauki, konieczne wydaje się **dokładne zdiagnozowanie** aktualnych sukcesów oraz dziedzin potencjalnego sukcesu – tych, w które należałoby zacząć inwestować w sposób szczególny. Taka diagnoza nie jest tożsama z parametryzacją jednostek. Trzeba zastosować nieco inne podejście. Myślę, że w tym celu należałoby powołać specjalny zespół. Zanim zdecydujemy się na jakiegokolwiek zmiany, powinniśmy znać wszystkie swoje atuty.

ANDRZEJ KISIELEWICZ

Uniwersytet Wrocławski

Źródło:

<http://www.shanghairanking.com/>

Inne wykorzystane źródła:

<http://www.zw.com.pl/artukul/553411.html>

<https://www.theguardian.com/science/2013/dec/09/nobel-winner-boycott-science-journals>

<http://www.rp.pl/artukul/591286-Polska-nie-przyczynia-sie-do-rozwoju-swiatowej-nauki-.html#ap-1>

<http://www.rp.pl/artukul/600895-Polska-nauka---Polak-naukowiec-potrapi-.html#ap-1>

<https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2013-11-26-Miejsce-polskiej-nauki-w-zmieniaj%C4%85cym-si%C4%99-%C5%9Bwiecie>

<https://forumakademickie.pl/fa/2015/10/czy-polska-nauka-moze-dogonic-swiat/>

Jeszcze o „Naturomanii”

Zainspirowany uwagą profesora Andrzeja Kajetana Wróblewskiego (PAUza Akademicka 355) sprawdziłem publikacje tegorocznych noblistów w dziedzinie chemii. I tak, Fraser Stoddart ma publikacje w „Nature”, ale raczej w „Nature Chemistry”, zaś Jean-Pierre Sauvage w bazie „Nature” pojawia się tylko jako autor cytowany przez innych (nie licząc, rzecz jasna, notatki o tegorocznej Nagrodzie Nobla). Mógłby mieć kłopoty w Narodowym Centrum Nauki?

Sprawdziłem też dorobek kilku innych laureatów Nagrody Nobla, których znam lub znałem osobiście, i wygląda to tak: Jean-Marie Lehn ma 6 doniosłych publikacji w „Nature”, jako uczony działający na pograniczu chemii i biologii. Ale ani Herbert Hauptman, ani Jerome Karle, a nawet Yuan Tseh Lee nie opublikowali żadnej pracy w „Nature”. Są tam cytowani, rzecz jasna. Może by takie kryterium wprowadzić?

Chciałbym dodać krótką uwagę o NCN i postępowaniach tamże. Zacznę od stwierdzenia, że od samego początku działania NCN odnoszę wyłącznie pozytywne wrażenia, zatem krytyczna uwaga poniżej nie odnosi się specyficznie do NCN, ale także do tej instytucji.

Ogólnie jest tak, że zespoły opiniujące i recenzenci idą na łatwiznę, opierając swoje oceny na prostych liczbach

zamiast na wartości dorobku. Tego się chyba nie da uniknąć, jak wynika z coraz dłuższego doświadczenia, ale sprzeciwiam się nadawaniu takim zastępczym kryteriom cech ‘obiektywizmu’ i wyciąganiu wniosków jakościowych z ilości.

Już bardzo dawno temu mój promotor, profesor Wiktor Kemula, zwykł mawiać, że „ilość przechodzi w byle-jakość”. I miał rację!

W pogoni za ‘obiektywnymi’ kryteriami dochodzi także do absurdów wyższego stopnia. Mówił mi niedawno kolega funkcjonujący w systemie ocen NCN (skądinąd mądry gość i dobry naukowiec), że w ocenie dorobku sprawdza się, czy dany współautor był w ocenianych pracach ‘autorem korespondencyjnym’. To, przepraszam, kolejny nonsens! System oparty na takich podstawach degeneruje się i skłania co sprytniejszych kolegów do nadążania za stosowanymi kryteriami....

W sumie warto zwrócić uwagę, że stosowanie kryteriów ilościowych oznacza po prostu, że recenzje mogą zostać zastąpione analizą maszynową, nie potrzeba mądrego recenzenta, by liczył publikacje, IF [impact factors] albo indeksy H [Hirscha].

JANUSZ LIPKOWSKI

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego