

Komisje czy liczydła?

Andrzej M. Brandt¹

Z zainteresowaniem przeczytałem artykuł „Publikowalność naukowa w Polsce” FA 7-8/2010, ale nie mogę zgodzić się w pełni z niektórymi opiniami Autora. Co więcej, brakuje wniosków dotyczących oceny rozwoju w badanym okresie. Doceniam przy tym znaczenie szczegółowego zajęcia się przez Autora sprawą parametryzacji, spostrzeżeniami o jej niezbędności i o różnicach w różnych dyscyplinach. Jestem również wdzięczny za zwrócenie uwagi na cenne opracowanie stanu publikacji w instytutach PAN w latach 1973-2008, wykonane w IBCH. Mam jednak inne zdanie w kilku poruszonych w artykule zagadnieniach.

Otóż nie można zgodzić się, że „... stan nauki najlepiej opisuje liczba publikacji, częstotliwość ich cytowania oraz parametry będące pochodną ich obu. Oczywiście liczba publikacji jest ważna, bo jest to jeden z istotnych dowodów działalności. Cytowanie publikacji świadczy, że wyniki w niej zawarte były wartościowe dla osób cytujących, ...”. Przecież wskaźniki nie opisują wartości naukowej publikacji, a tylko liczbę i ich kombinacje. Cytowanie tylko może ale nie musi świadczyć o uznaniu wartości cytowanej publikacji, bo przecież autorzy cytując daną publikację mogą wskazywać na jej braki w postaci trafnej krytyki, mogą nawet się jej przeciwstawiać albo mogą to być laurki od przyjaciół. Co więcej, znane są co raz liczniejsze przypadki „łagodnego wymuszania” cytowań przez niektóre wydawnictwa i tworzenie „spółdzielni” wzajemnie cytujących się autorów, a te i inne niedobre zwyczaje będą się szerzyć w miarę wzrostu przypisywania znaczenia liczbie cytowań. Wobec tych argumentów uważam, że wyniki zliczania i dalszych operacji arytmetycznych na tych wynikach są ważnym i cennym elementem oceny uczonych, instytucji naukowych i czasopism, ale nie jedynym i nie powinny być decydującym.

Liczba publikacji, cytowań i wszelkie pochodne wskaźniki pozwalają na częściową ocenę stanu nauki i przez to są ważnym narzędziem oceny uczonych, instytutów badawczych i czasopism. Jednak jeżeli czynniki miarodajne, np. rady naukowe i inne gremia będą uważały takie arytmetyczne oceny właśnie za decydujące, to łatwo można przewidzieć szkodliwe rezultaty takiego działania. Co więcej, ponieważ „System pozwala zsumować poszczególne dane i obliczyć dane sumaryczne...” jak pisze Profesor R. Kierzek, to tylko to powiększa niebezpieczeństwo zastępowania merytorycznych ocen publikacji w poszczególnych dziedzinach przez proste działania arytmetyczne, mogące prowadzić do błędnych wniosków. Nic nie zastąpi prawdziwej oceny wyników pracy badawczej przez kompetentne i obiektywne gremium, a także konieczna niekiedy odległość w czasie. Jeżeli więc dla potrzeb doraźnych nie możemy uniknąć stosowania wskaźników i ich pochodnych, to przynajmniej warto zdawać sobie sprawę z ułomności takich metod, a także trzeba uświadamiać o tym innych. Pokusa stosowania „prostych” metod i wskaźników liczbowych jest niebezpieczna.

Szczegółowo swoje stanowisko uzasadniłem w artykule opublikowanym w kwartalniku „Nauka”, [3].

Jednym z podstawowych braków bazy ISI jest nieuwzględnienie książek, a przecież nie można odmówić wartości tej formie pracy uczonych, a także realizowania projektów badawczych różnego rodzaju i uzyskiwania patentów. Zwraca na to uwagę Profesor R. Kierzek, ale najważniejszą okolicznością, która utrudnia wykorzystanie wskaźników h , h_m i podobnych do różnorodnych ocen w Polsce jest okoliczność, że zawartość bazy ISI i innych baz tego rodzaju to publikacje w języku angielskim, które trafiły do tych baz. Publikacje w języku polskim nie wchodzi do ogólnej liczby cytowań według bazy ISI, a trudno odmówić jakiegokolwiek wartości pracom publikowanym po polsku, zwłaszcza w niektórych dziedzinach, nie tylko humanistycznych. O ile trzeba uznać dominację tego języka w nauce, to jednak nie we wszystkich dziedzinach wiedzy i nie w jednakowym stopniu. Cenne publikacje z zakresu geologii terenów Polski, wyniki lokalnych badań archeologicznych i wiele innych, mimo zastosowania zaawansowanych metod, najwyższego poziomu badawczego i wielkiego znaczenia naukowego i praktycznego, nie trafiają do wspomnianych baz i nie będą cytowane w świecie anglojęzycznym. Mogą wśród tych publikacji znajdować niezwykle ważne dla polskiej nauki i gospodarki „złote jaja”, jeżeli użyjemy określenia, zaproponowanego przez Autora dyskutowanego artykułu. Stąd wynika sugestia, aby ostrożnie stosować dane z bazy ISI do oceny osób i instytucji, zajmujących się nauką w Polsce.

Częstość cytowania jest bardzo różna w różnych dziedzinach nauki, więc wyniki są nieporównywalne między sobą. Porównania publikowalności i cytowalności między różnymi dziedzinami nauki mają więc ograniczone znaczenie. Nie chodzi tu bynajmniej o „... antagonizowanie uczonych z poszczególnych dyscyplin ...”, ale skądinąd wiemy, że można porównywać zbiory, zachowujące niezbędne podobieństwa. Tego warunku nie spełniają prace badawcze w tak różnych dziedzinach jak na przykład astronomia i chemia z jednej strony oraz inżynieria i rolnictwo z drugiej, o bardzo różnej częstości i publikowania i cytowania. Inne są wielkości zespołów, techniki badań, zwyczaje autoryzowania i cytowania, itd. Niewiele tu pomagają, choć są potrzebne, pomocnicze współczynniki korygujące.

Sugestia, że „Obliczenie średniej liczby publikacji na osobę jest ułomne ...” wywołuje zdziwienie. Nawet jeżeli liczby pracowników w porównywanych instytucjach zmieniają się w czasie, to jednak podawanie liczby publikacji i cytowań w oderwaniu od przybliżonej choćby liczby pracowników tak zniekształca wyniki, że nie można ocenić w którym z zestawionych instytutów pracowano skuteczniej, zwłaszcza jeżeli liczby pracowników w tych instytutach różnią się o jeden czy dwa rzędy. Posłużę się tu Tabelą, zawierającą dane o publikowalności w instytutach należących do Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk. Tabela jest zaczerpnięta ze strony www.ibch.poznan.pl, [2], wskazanej przez Profesora R. Kierzka, a wybrałem przykładowo tylko jedną, która dotyczy Wydziału IV PAN, ponieważ w pozostałych wydziałach sytuacja jest podobna. Wobec tego dane liczbowe oderwane od liczby pracowników są jeszcze bardziej ułomne...

¹ Prof.dr inż., dr h.c., (em) Instytut Podstawowych Problemów techniki PAN

Otóż ze stosunku liczb publikacji w dwóch wybranych z tej tabeli instytutach 16:2143 nie wynika przecież, że stosunek „wydajności” w tych instytutach jest jak 1:130 ! Nawet przybliżone liczby pracowników umożliwiłyby jakieś znaczące porównania, a pominięcie tego daje niezbyt dobrze określone informacje.

Na wykresach wzrostu liczby publikacji i cytowań, podanych na stronie IBCH widać załamanie wzrostu w okolicy 2006 roku. Jest to niepokojące, przy czym brakuje komentarza tego zjawiska w artykule Profesora R. Kierzka: z czego to wynika i jakie są rokowania na przyszłość? Przecież jeżeli Polska ma dorównywać innym krajom, przynajmniej europejskim, to gradient wzrostu powinien być rosnący!

Niektórych istotnych wyników, częściowo umieszczonych na stronie IBCH, zabrakło w artykule Profesora R. Kierzka, aby przedstawiony obraz sytuacji i poglądy Autora były pełne. Wszelkie porównania i analizy rozwoju nauki w Polsce są bowiem możliwe tylko w zestawieniu z sytuacją w innych krajach. Można przy tym porównywać się zarówno z krajami o największym rozwoju nauki, aby uzyskać poziom odniesienia, jak i z krajami o podobnej wielkości i historii ostatnich lat. Takie porównania są konieczne, jeżeli w ocenach wykorzystywane są wskaźniki, oparte na światowych statystykach, metodach i kryteriach. Niestety, wszelkie porównania nauki w Polsce wykazują poważne opóźnienia niemal we wszystkich dziedzinach, a brakuje przesłanek, aby spodziewać się nadrobienia tych opóźnień. Prowadzi to do komentarzy i opinii, których szczegóły można znaleźć w m.in. w kilku artykułach w kwartalniku „Nauka”, m.in. w [4] i [5].

Tabela Analiza publikacji w instytutach Wydz.IV Polskiej Akademii Nauk, [2]

Wydział IV PAN	Analiza publikacji za lata 1973- 2008														Analiza publikacji za lata 2000-2008			
	Całkowita ocena parametryczna					Ilość cytowań w poszczególnych latach									Liczba publikacji	Całkowita liczba cytowań	Indeks h	Indeks h _m
Nazwa instytutu	Liczba publikacji	Całkowita liczba cytowań	Srednia cytowań/publikacje	Indeks h	Indeks h _m	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008				
Instytut Badań Systemowych PAN	705	3 504	4.97	26	1.89	126	125	148	221	249	376	415	450	384	384	1 142	15	1.39
Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN	446	1 995	4.47	19	1.66	109	112	105	92	129	176	183	204	149	231	422	10	1.13
Instytut Budownictwa Wodnego PAN	148	623	4.21	12	1.63	18	25	29	56	36	77	66	74	65	68	216	9	1.66
Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN	16	75	4.69	3	0.99	9	8	4	6	11	2	7	3	5	3	2	1	0.64
Instytut Inżynierii Chemicznej PAN	346	1 540	4.45	17	1.64	72	83	68	113	156	129	138	138	121	141	435	11	1.52
Instytut Maszyn Przeplywowych PAN	495	2 320	4.69	21	1.76	75	103	97	143	200	233	236	210	225	232	639	12	1.36
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN	491	1 440	2.93	17	1.43	68	53	79	109	178	213	253	219	168	370	944	14	1.31
Instytut Podstaw Informatyki PAN	506	3 494	6.91	25	2.07	144	187	153	304	355	375	436	264	215	271	462	9	0.96
Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN	2 143	9 892	4.62	37	1.72	415	491	517	513	536	628	763	704	549	598	1 638	15	1.16

Jest jeszcze jeden wniosek, dotyczący wykorzystywania liczb i pochodnych wskaźników przy analizie publikacji. Otóż o ile w przypadkach analizowania większych grup uczonych, tworzących instytuty czy wydziały, posługiwanie się ocenami liczbowymi jest może nieuniknione i korzysta z zalet pewnego uśredniania, to w odniesieniu do pojedynczych osób, przechodzących przez kolejne etapy kariery naukowych, nic nie zastąpi odpowiednio wybranych komisji w merytorycznej ocenie ich pracy, osiągnięć i sukcesów. Przecież obecnie w warunkach otwartych granic, swobodnego przepływu tekstów i obrazów, nie ma przeszkód, aby procedury oceniania funkcjonowały przy stosunkowo niewielkich kosztach, a z udziałem niekwestionowanych autorytetów naukowych. Tradycyjne komisje, złożone z kompetentnych i bezstronnych uczonych, specjalistów w odpowiednich dziedzinach, nie powinny być zastępowane przez liczydła i sztywne progi liczbowe.

Publikacje cytowane

- [1] F. Kierzek - Publikowalno naukowa w Polsce, Forum Akademickie, 7-8, 2010, 59-61
- [2] www.ibch.poznan.pl (Instytut Chemii Biorganicznej PAN, Poznań)
- [3] A.M. Brandt – O parametryzacji ocen w nauce w Polsce, Nauka, 3, 2011, 135-144
- [4] M.W. Grabski – Nauka za ciankową, Nauka, 3, 2010, 89 - 91
- [5] A.M. Brandt – Jeszcze o "nauce za ciankową", Nauka, 2, 2011, 125 - 130