

Kategoryzacja Jednostek Naukowych 2010

Mierzenie nauki

STANISŁAW MRÓWCZYŃSKI

Od wielu już lat kolejni ministrowie odpowiedzialni za polską naukę powtarzają, że należy wspierać dobre placówki badawcze, a te słabe, jeśli nie zlikwidować, to zredukować, czy zreorganizować. Ustaleniu, które instytuty są faktycznie dobre, miały służyć prowadzone co cztery, pięć lat akcje oceny wszystkich instytucji naukowych, zwane kategoryzacjami; efektem oceny było bowiem przyznawanie poszczególnym placówkom badawczym kategorii I, II, III itd. albo A, B, C itd. Nic z tego jednak nie wynikało. Podstawą określenia wielkości dotacji dla instytucji w kolejnych latach okazywała się zawsze dotacja z roku poprzedniego, z jakąś niewielką korektą o trudno uchwytnym związku z przyznaną kategorią. Minister Barbara Kudrycka zapowiadała, że pod jej rządami będzie inaczej, że potężny strumień pieniędzy popłynie do najlepszych, kosztem słabeuszy, a uchwalony wiosną tego roku cały pakiet ustaw reformujących naukę miał stworzyć ramy prawne dla osiągnięcia tego celu. Latem rozpoczęła się pośpieszna akcja kategoryzacyjna, aby od 1 października, pod działaniem już nowych ustaw, najlepsze placówki badawcze mogły rozkwitnąć.

Wszelkie systemy oceny są obiektem krytyki, jednak przyjęte przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zasady oceny działalności instytucji naukowych w latach 2005–2009 wydają się wyjątkowo absurdalne. Ogłoszone więc ostatniego dnia września br. wyniki kategoryzacji z pewnością nie pozwolą osiągnąć zasadniczego celu – uszeregowania instytucji naukowych wedle ich poziomu.

Kryteria oceny miały być proste i obiektywne. Jednostka przedstawia swój dorobek za ostatnich pięć lat w postaci publikacji naukowych, patentów, uzyskanych grantów itp. Osiągnięciom tym przypisywane są punkty, które po zsumowaniu dzielone są przez liczbę pracowników danej jednostki zaangażowanych w badania. W ten sposób wyznaczona jest liczba, nazwana szumnie przez MNiSW wskaźnikiem efektywności naukowej, który pozwala porównać jednostki nawet bardzo różnej wielkości. Ocena jednostek, tak jak w latach poprzednich, miała być dokonywana w ramach tzw. grup jednorodnych. A więc placówki prowadzące badania, np. fizyczne, tworzą jedną grupę i są porównywane ze sobą, a zajmujące się chemią należą do innej grupy.

Wyższe uczelnie stanowią największe zaplecze polskiej nauki – tutaj pracuje najliczniejsze grono uczonych, tutaj prowadzonych jest najwięcej programów badawczych. MNiSW zdecydowało, że ocenie mają podlegać całe uczelniane wydziały. Problem jednak w tym, że wydziały tworzone są przez instytuty, które często nie reprezentują tej samej dziedziny. Dla przykładu na Wydziale Fizyki, Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie jest Instytut Fizyki, Instytut Matematyki i Instytut Informatyki. Bywają też wydziały bardziej zróżnicowane. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach tworzy pięć instytutów: chemii, biologii, fizyki, geografii i matematyki. W pierwszej propozycji MNiSW Wydział Matematyczno-Przyrodniczy włączono do grupy reprezentującej nauki matematyczne. Później ogłoszono,

że wydział będzie oceniany wśród zajmujących się naukami o Ziemi. Ostatecznie wylądował w naukach fizycznych, gdzie mocą ministerialnej decyzji przyznano mu kategorię III. Gdyby pozostał w naukach matematycznych, miałby z wyliczonym wskaźnikiem efektywności kategorię I, a w naukach chemicznych lub biologicznych II. Każda z pięciu grup jest równie dobra, jak i równie zła. Wszak na wydziale jest pięć instytutów reprezentujących owych pięć dziedzin. Jaką więc wartość ma ocena, skoro uzależniona jest całkowicie od arbitralnej decyzji przyporządkowującej wydział do określonej grupy.

Gdy w latach 2002 i 2006 prowadzono kategoryzację, ówczesne ministerstwa odpowiedzialne za naukę początkowo również chciały oceniać całe wydziały, lecz ostatecznie zgodziły się na kategoryzowanie poszczególnych instytutów. Grupy więc były faktycznie jednorodne, a ocena miała jakąś wartość. Teraz MNiSW pozostało całkowicie głuche na wielokrotnie zgłaszany postulat rozłącznego traktowania instytutów funkcjonujących w ramach niejednorodnych wydziałów. A przecież długa jest lista takich instytutów. Jedne są naprawdę dobre i zasługują na wsparcie, a inne słabe i wymagają naprawy.

Instytutom uczelnianym odmówiono więc prawa oceny, natomiast w komunikacie MNiSW o przyznanych kategoryzacjach pojawiły się kadłubkowe grupy „małych jednostek”, o których wcześniejsze dokumenty nawet nie wspominały. Ministerstwo okazało więc szczególne zainteresowanie np. Centrum Fizyki Ciała Stałego, w którym zatrudniony jest jeden (*sic!*) pracownik naukowy i Międzynarodowemu Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur, gdzie pracuje naukowo sześć osób. Wymyślono też kategorię Małych Jednostek Klinicznych, w której znalazła się tylko (*uwaga!*) jedna placówka – Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu. A przecież ocena miała nie zależeć od wielkości jednostki i z tego powodu np. w grupie instytucji prowadzących badania z fizyki i astronomii znalazło się zatrudniające zaledwie 35 badaczy Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika i sześć razy większy Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

Ocenianie całych różnorodnych wydziałów, grupy „małych jednostek” to nie jedyne osobliwości przedstawionej właśnie kategoryzacji. Wątpliwości budzą też różne szczegółowe zasady określające liczby przyznawanych punktów za dokonania naukowe. Wspomnę tutaj tylko o ogólniejszym problemie. Przyjęto zasadę, że do oceny jednostka może przedstawić tylko liczbę publikacji równą 3 razy liczba pracowników naukowych jednostki. A przecież oceniano okres pięciu lat, w którym aktywne ośrodki publikują dużo więcej. W naukach podstawowych publikacje są głównym, jeśli nie jedynym, wymiernym efektem badań. Ograniczenie liczby ocenianych publikacji sprawiło, że wszystkie dobre placówki reprezentujące nauki fizyczne miały ten sam maksymalny wynik za publikacje, a o rankingi decydowały punkty za inne dokonania, w szczególności patenty i wdrożenia. Te ostatnie powinny być, oczywiście, cenione, gdy idzie o nauki stosowane, ale jaki sens ma rozliczanie np. Centrum Astronomicznego im. Kopernika z liczby patentów.

Wadliwość przyjętego systemu kategoryzacji ujawniają same wyniki przedstawione w komunikacie MNiSW. System promował niezbyt duże palcówki o jednoznacznie określonym profilu. Nic więc dziwnego, że aż 89% placówek Polskiej Akademii Nauk otrzymało pierwszą kategorię, 11% drugą, żadna natomiast kategorii trzeciej, czwartej czy piątej. Niemal więc wszystkie instytuty PAN są wymienione, kilka bardzo dobrych, a średnich czy słabych nie ma wcale!

Przesłanką przeprowadzonej kategoryzacji było wydzielenie najlepszych jednostek naukowych. Gdy idzie o jednostki uczelniane, system zupełnie zwiódł, co świetnie widać na przykładzie najlepiej mi znanym: Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, gdzie pracuję. Wskaźnik efektywności naukowej obliczony dla instytutu dawałby nam I kategorię i – zgodnie z zapowiedziami MNiSW – świetlaną przyszłość. Wraz z całym wydziałem mamy kategorię III i perspektywę zmniejszenia finansowania. Jestem pewien, że w podobnej sytuacji znalazło się wiele dobrych placówek.

Ocena wartości dokonań naukowych poszczególnych badaczy czy całych placówek jest swoistą dobrze już rozwiniętą dziedziną wiedzy. Od lat funkcjonuje w USA, w Filadelfii, Institute for Scientific Information (ISI), który tworzy różnego rodzaju bazy pozwalające określić np., ile publikacji pochodzi z danego uniwersytetu lub jak często był cytowany określony artykuł. Korzystając z baz ISI, można się także dowiedzieć, które polskie czasopismo naukowe bywa w świecie cytowane, a które jest zupełnie nieznane. Od roku 1997 słynne wydawnictwo Springera wydaje czasopismo „Scientometrics”, w którym publikowane są najróżniejsze badania dotyczące aktywności naukowej. Swoistym hitem scjentometrii ostatnich lat jest tzw. indeks Hirscha, o którym obszernie pisał w „Sprawach Nauki”, nr 6–7 z roku 2008 prof. Ryszard Kierzek. Naukowiec ma indeks Hirscha równy h , jeśli ma h publikacji cytowanych co najmniej h razy. Zarówno publikacje, jak i cytowania są określone na podstawie bazy ISI czasopism o światowym zasięgu. Uczony o indeksie Hirscha równym np. 20 ma w swoim dorobku 20 publikacji, z których każda była cytowana nie mniej niż 20 razy. Przesunięcie się do kategorii uczonych o indeksie 21 wcale nie jest proste – trzeba się jednocześnie wykazać większym dorobkiem mierzonym liczbą publikacji i większym uznaniem społeczności naukowej określonym liczbą cytowań. Indeks Hirscha ujmuje więc w jednej

wielkości dwa aspekty naukowej działalności – produktywność i jakość. Zarówno uczony, który produkuje liczne nic nieznaczące przyczynki, jak i ten, któremu udało się opublikować świetne, lecz w niewielkiej liczbie publikacje, mają niskie indeksy Hirscha. Wysokie h daje długoletnia praca naukowa na wysokim poziomie.

Indeks Hirscha odpowiednio zmieniony, zwany znormalizowanym indeksem Hirscha, pozwala porównywać nie tylko pojedynczych uczonych, ale i całe instytuty. Profesor Kierzek w swoim artykule przedstawił dane dotyczące polskich instytucji za lata 2000–2008 i porównał je z najlepszymi w świecie. Na moją prośbę prof. Kierzek wyliczył też znormalizowany indeks Hirscha dla Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, uzyskując wynik (2.47), który dał kieleckiemu instytutowi czwartą pozycję wśród polskich jednostek fizycznych (po Instytucie Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie, po Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego i po Centrum Fizyki Teoretycznej PAN).

Rozpisałem się o scjentometrii, aby pokazać, że problem, wobec którego stanęło MNiSW, czyli ocena jednostek naukowych, jest nieźle rozpoznany, szeroko opisany. Nie było więc żadnych poważnych przeszkód, aby wprowadzić racjonalny, parametryczny system oceny i dokonać wiarygodnej kategoryzacji. Ministerstwo wraz z Radą Nauki zupełnie temu zadaniu nie sprostało. Określono, często arbitralnie zasady oceny i uruchomiono procedurę kategoryzacji, nie troszcząc o sensowność wyników. Zanim Jorge Hirsch – fizyk z Uniwersytetu Kalifornijskiego – obwieścił światu swój pomysł, jak mierzyć wielkość uczonych, sprawdził, że indeks h nie klóci się ze zdrowym rozsądkiem. Obliczył i porównał indeksy h dla różnych grup naukowców – noblistów, członków Amerykańskiej Akademii Nauk, profesury znanych uniwersytetów. Przy ocenie jednostek naukowych należało postąpić podobnie: przetestować wdrażany system na chociażby niedużej próbie jednostek, wykorzystując dane corocznie zbierane przez Ośrodek Przetwarzania Informacji. Tak nie zrobiono. Zamiast wiarygodnej oceny jest chaotyczna lista, która teraz – o zgrozo – ma stanowić kluczowy element polityki naukowej państwa.

STANISŁAW MRÓWCZYŃSKI

Autor jest profesorem zwyczajnym w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach i w Instytucie Problemów Jądrowych w Warszawie.

Program Index Plus

Szanowni Państwo,

Nawiązując do treści artykułu pana Prezesa Andrzeja Białasa „Towarzystwa i Samorząd” ([„Pauza Akademicka” 98/2010](#)) pragnę zwrócić uwagę na PROGRAM INDEX PLUS, ogłoszony niedawno przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Program ten ma – według zapowiedzi Ministerstwa – służyć podniesieniu na wyższy poziom i umiędzynarodowieniu polskich czasopism naukowych.

Środkiem do tego celu mają być konkursy o dofinansowanie instytucji wydających te czasopisma. Zgłoszenia do tych przyszłych konkursów mogą składać: (1) uczelnie nieotrzymujące dotacji na podstawową działalność statutową oraz (2) biblioteki naukowe niewchodzące w skład jednostek naukowych w rozumieniu Ustawy o Zasadach Finansowania Nauki (z dnia 30 kwietnia 2010, Dz. U. Nr 96, poz. 615).

Wśród projektowanych uczestników konkursów i ewentualnych beneficjentów Programu Index Plus nie zostały wymienione towarzystwa naukowe, choć – jak wiadomo – wiele z tych towarzystw wydaje od dziesiątków lat czasopisma naukowe, cieszące się niejednokrotnie zasłużonym uznaniem.

Uważam, że powinniśmy zbiorowo upomnieć się o wyjaśnienie tej sprawy.

Przesyłam wyrazy szacunku

JERZY PELC

Warszawa, 26 listopada 2010