



Naukometria

- nieporozumienie czy konieczność?

Z wierzchołka łagodnie pochylonej góry toczy się kulka śniegu. Kilkaset lat temu miała powierzchnię 100 cm^2 . Jeżeli badacz jest w stanie ogarnąć umysłem 1 cm^2 , to 100 naukowców mogło wtedy pojąć całą wiedzę. Lat temu 100 kulka stoczyła się niżej, była znacznie większa, jej powierzchnia wynosiła może 1000 cm^2 i taka też liczba badaczy mogła zrozumieć całą ówczesną naukę. Badacze mogli się porozumiewać, wysyłając listy, mogli notować uwagi na bibułkach w kawiarni czy w księgach w rodzaju Księgi Szkockiej. Dziś kula jest ogromna, ma powierzchnię $100\,000 \text{ cm}^2$, i ciągle się powiększa. Każdy nadal ogarnia swój cm^2 , a specjalizacje robią się coraz węższe. Szansa na to, by w kraju, gdzie pracuje około 100 000 naukowców, znaleźć kogoś, kto rozumie to, co robi pojedynczy badacz, jest niewielka. Nie dotyczy to najbliższych współpracowników, ale ci przecież nie mogą być recenzentami własnej pracy. Dlatego po obiektywnej ocenie trzeba sięgać w świat, tam gdzie znajdzie się specjalistów, ale jest to czasochłonne, pracochłonne i nie zawsze skuteczne, o czym w Polsce dobrze wiedzą opiekunowie konkursów przeprowadzanych przez Narodowe Centrum Nauki.

Wraz z rozwojem wiedzy pojawia się naukometria. Istnieją szacowne instytucje, w rodzaju National Institute for General Medical Sciences (Bethesda, MD, US) czy słynnego Howard Hughes Medical Institute, zatrudniające przyszłych noblistów i dające granty przyszłym noblistom (z podkreśleniem słowa przyszłym), które w ocenie pracy badacza opierają się głównie na naukometrii (J. Kaiser, *Science*, 2014, 345, 366–367 [DOI: 10.1126/science.345.6195.366]). Wychodzą one ze słusznego założenia, że jeśli dwóch badaczy zajmuje się zblizonymi zagadnieniami nauki, przez porównywalny okres,

to ten z indeksem $h = 50$ i 10 000 cytowań będzie z dużym prawdopodobieństwem znacznie lepszy niż ten, którego prace cytowane były 100 razy, a indeks $h = 5$, i dlatego pieniądze na badania należy dać pierwszemu. Kula toczy się dalej; jej powierzchnia rośnie w postępie geometrycznym.

W farmakologii, którą się zajmują, jeszcze niedawno naiwnie myślano, że poznaliśmy mechanizmy działania leków, dziś wiemy, że znajdujemy się zaledwie na początku tej drogi. Naukometria będzie odgrywała coraz większą rolę w ocenie badaczy i jednostek naukowych. Walka z nią to walka z wiatrakami. Znacznie lepiej, wykorzystując siłę wiatru, budować nowe, sprawniejsze urządzenia, dostarczające czystej energii, bić rekordy w odległości przelotu na lotniach i przelatywać szybowcem ponad Everestem, niż walcząc z wiatrem, roztrzaskiwać się na zboczach tej góry. Rola naukometrii będzie rosła. Myślę, że zespół do spraw oceny czasopism naukowych, jeżeli nie w tej (2013–2016), to w przyszłej (2017–2020) parametryzacji, zamiast nieszczyśnym „impact factor”, postuży się nieco lepszym „article influence score”, tak jak proponują to profesorowie Jakub Zakrzewski i Karol Życzkowski (*PAUza Akademicka*, 277–279), że znormalizowane indeksy h , czy znormalizowane indeksy cytowań, wejdą do oceny jednostek naukowych, jak zaproponowali to profesor Ryszard Kierzek oraz zmarły niedawno profesor Janusz Gil (*Forum Akademickie* 2013, 5, 31–40).

Nie neguję roli ekspertów – ktoś musi spojrzeć chłodnym okiem na propozycje grantowe czy sprawozdania. Eksperti jednak nadają się bardziej do sprawdzania ewentualnych błędów, zafalszowań, niedoróbek, nieporozumień, oraz porównywania parametrów dostarczanych przez jednostki, niż do oceny, czy to, co robi badacz, ma sens.

ANDRZEJ PILC
Collegium Medicum UJ