

ACADEMIA

Niesłuszne myśli

Prof. dr hab. Włodzimierz Zawadzki

Instytut Fizyki, Polska Akademia Nauk



Obsesja sukcesu w nauce ma swoje koszty. Największym z nich jest strach przed ryzykiem.

Nachodzą mnie nieraz myśli o nauce, które nie mają wielkich szans przebicia się do szerszej opinii, ale które wydają się mieć sens. Jedną z nich jest publikowanie negatywnych wyników badań. Bo nie jest oczywiście tak, że z badania zawsze coś wychodzi. Raczej odwrotnie, na ogół nie wychodzi, ale jeśli jest się upartym i ma szczęście, to pewnego dnia coś wyjdzie. Ktoś trafnie porównał negatywne wyniki do niewidocznej na niebie obfitej ciemnej materii, a wyniki pozytywne do świecących gwiazd. Inni mówią, że nauka jest jak góra lodowa: widoczna jest mała część udanych eksperymentów, a znacznie większej części nieudanych nie widać. Ktoś powie – wynik jest wynikiem; jeśli jest prawdziwy, powinien być publikowany. Kłopot w tym, że negatywne wyniki źle się sprzedają – są trudne do opublikowania i słabo cytowane. A przecież, żeby zrobić karierę i być znanym, trzeba dużo publikować i mieć wiele cytowań. Negatywne wyniki nie są więc po prostu opłacalne. W rezultacie czasopisma, które próbują je publikować, padają finansowo i koło się zamyka.

Jednak obsesja sukcesu w nauce ma swoje koszty. Największym z nich jest strach przed ryzykiem. Żeby zapewnić sobie pozytywny wynik, podejmuje się tematy, które wyjdą i będą publikowane. Oznacza to jednak, że wyniki są przewidywalne, czyli mało nowatorskie. A przecież najcenniejsze są wyniki pionierskie, czyli nieoczekiwane. Niepublikowanie negatywnych wyników prowadzi też do kosztów dosłownych, czyli marnowania sił i pieniędzy, bo inni spróbują tego samego i też im nie wyjdzie. Brak pozytywnego wyniku jest cenną wskazówką, w którym kierunku nie należy iść albo jakiej metody nie należy używać. W tym sensie negatywny wynik nie jest porażką (za jaką często uchodzi), lecz integralną częścią nauki.

Narzuca się pytanie: czy można temu zaradzić? W dobie wielkiej różnorodności nośników informacji na pewno można publikować negatywne wyniki badań w specjalnych czasopismach internetowych, które nie muszą być dochodowe.

Wyniki takie nie przyniosą może autorom splendoru i stanowisk, ale będą świadectwem ich wysiłku, spełnią swoją funkcję informacyjną i, co najważniejsze, nie przepadną. Trzeba tylko uznać, że negatywny wynik badań nie jest porażką.

Przychodzi mi też do głowy niesłuszne pytanie, czy nie można by dawać grantów *po* wykonaniu pracy naukowej, a nie *przed* nią, jak obecnie. Za komuny grantów nie było, a planową gospodarkę uprawialiśmy, przewidując na przyszły rok to, co zrobiliśmy w poprzednim. Granty przed wykonaniem pracy mają jedną zasadniczą wadę – ograniczają wolność badań. Zdarzało mi się nieraz proponować jakiś pomysł kolegom, którzy odpowiadali, że nie mogą się nim zająć, bo wzięli trzyletni grant na inny temat. W pracach eksperymentalnych potrzebne są oczywiście pieniądze, żeby w ogóle zacząć, a doktorant musi dostać stypendium, żeby przeżyć. Ale część wynagrodzenia mogłaby być wypłacana po wykonaniu pracy, a nie za jej planowanie. Dałoby to większą wolność uczonym i większą pewność sponsorom, że płacą za prawdziwe wartości.

Można też sobie wyobrazić, że pracownik naukowy, który miał dobre wyniki przez ostatnie trzy lata (termin do ustalenia), dostawałby rodzaj stypendium (ponad pensję) „w ciemno” na najbliższe trzy lata i potem był ze swoich wyników rozliczany. Chodzi o to, żeby wierzyć w pomysliwość i dobry gust uczonych i nie ograniczać im wolności wyboru tematów. Miałem niedawno okazję słuchać wykładu francuskiego fizyka Serge’a Haroche’a, który dostał Nobla w 2012 r. za badania nad fotonami w ograniczonych przestrzeniach. Haroche opowiadał, że miał szczęście pracować we Francji, bo finansowano tam jego grupę przez 10 lat bez konieczności publikowania wyników. Nie byłoby to możliwe w żadnym innym kraju. Nieczęsto oczywiście dziesięcioletnia praca bez publikowania kończy się Noblem, ale historia ta dobrze ilustruje zalety zaufania sprawdzonym uczonym. Bo nikt tak jak człowiek siedzący w jakiejś tematyce nie wie, czym się zajmować i jak to robić. ■