

Prof. Węśławski: Reformując polską naukę, nie wylejmy jej z kąpielą

Jan Marcin Węśławski

Odbudowując prestiż i system nauki w Polsce po latach panowania ciemnogrodu, nie możemy stosować jako uniwersalnego wzoru skrajnie konkurencyjnego systemu, na którym opierają się najlepsze jednostki badawcze w najbogatszych państwach. Opinie publikowane w naszym serwisie wyrażają poglądy osób piszących i nie muszą odzwierciedlać stanowiska redakcji

Jak zwykle w czasie wielkiej zmiany pomysły reformatorskie i opinie biegną od ściany do ściany. Jeszcze niedawno pismo „Cement i Beton” zostało wywyższone w ministerialnej punktacji do poziomu czołowych światowych czasopism naukowych, a czołówkę polskiej nauki miały formować religijne i nacjonalistyczne ośrodki. Naturalną reakcją zaskoczonego i dość bezradnego środowiska prawdziwych naukowców stało się przypominanie, na czym polega współczesna nauka. W dyskusji o koniecznych reformach systemu nauki w Polsce, w tym na łamach „Wyborczej”, mocny głos zabierali przedstawiciele najszybciej rozwijających się dziedzin światowej nauki – biomedycyny i przedstawiciele szeroko rozumianych nauk „molekularnych”.

Podobnie jak zaawansowana współczesna chemia czy fizyka, nauki te opierają się na szybko pracujących i zmiennych zespołach badaczy, z intensywną wymianą międzynarodową. Ich istotą jest praca kontraktowa, zadaniowa, z możliwością szybkiej reakcji na nowe wyzwania. Często określa się te działania jako „cutting edge science”, czyli nauka najbardziej zaawansowana, ambitna, o dużym stopniu ryzyka, ale też o największym potencjale odkrywczym.

Warto jednak pamiętać, że osiągnięcia naukowe nie są zdobywane tylko w jeden sposób – wartościowa nauka to nie tylko „cutting edge science”.

To również nauka obserwacyjna, opierająca się na stabilnych, długich seriach pomiarowych i kosztownej infrastrukturze o wymiarze narodowym (stacje terenowe i polarne, statki badawcze). Nie należy mylić tego rodzaju badań z monitoringiem środowiska czy innymi obserwacjami o charakterze użytkowym (np. serwis meteo czy jakości powietrza). Chodzi o badania podstawowe, obserwacyjne, które wyjaśniają zjawiska przyrodnicze zachodzące w dużych skalach przestrzennych i czasowych.

Pogląd, że badania obserwacyjne da się zastąpić modelowaniem, sztuczną inteligencją czy wirtualną rzeczywistością, jest fundamentalnie błędny. Zjawiska geochemiczne zachodzące w Ziemi czy biogeochemiczne w biosferze mają tak ogromną liczbę możliwych stanów – stopni swobody – że modele, które wciąż nie radzą sobie z prognozą pogody na dłużej niż kilka dni, nie zbliżają nas do zrozumienia funkcjonowania środowiska naturalnego.

Nobla ani grantu ERC nie da się w tej dziedzinie zdobyć – bo tu idzie nie o odkrycie czegoś fundamentalnie nowego, tylko zrozumienie przebiegu procesów.

Co najmniej dwa z kluczowych wyzwań cywilizacji stoją właśnie przed domeną nauk obserwacyjnych: to zmiana klimatu i kryzys bioróżnorodności.

W tym zakresie PAN może mieć (praktycznie ma) rolę lidera w nauce polskiej – utrzymując wielkie urządzenia badawcze i długie serie obserwacyjne, udostępniając je pozostałym sektorom nauki w Polsce.

Miara sukcesu odniesionego w tej dziedzinie jest inna niż w nauce eksperymentalnej. To raczej nie artykuł z okładki w „Nature”, tylko rzetelna baza danych otwarta dla społeczności naukowej z informacjami zebranymi przez wiele lat w sprawdzalny sposób. Ważną cechą tego rodzaju

produkcji naukowej jest jej trwałość – w odróżnieniu od częstego zjawiska szybkiego starzenia się nowości naukowych dostarczanych przez nauki eksperymentalne.

Nauka uprawiana w Polskiej Akademii Nauk odróżnia się od tej wykonywanej w instytutach resortowych czy na wyższych uczelniach. Powodem są dwie unikalne cechy instytutów PAN. Pierwsza to brak dydaktyki na szczeblu niższym (studenci, licencjaty, magisteria), co pozostawia większą ilość czasu na czynną pracę naukową. Druga to brak centralnie zdefiniowanych zadań stawianych przez resorty, co pozostawia dużą swobodę w wyborze tematyki badawczej. W takim stabilnym systemie można wykształcić wyspecjalizowanych ekspertów.

To również znaczy, że od naukowców z PAN można oczekiwać więcej niż od ich kolegów z innych instytucji badawczych – i tak na szczęście się dzieje, co widać po łatwo dostępnych analizach wydajności naukowej.

Warto pamiętać o tym, że odbudowując prestiż i system nauki w Polsce po latach panowania ciemnogrodu, nie możemy stosować jako uniwersalnego wzoru skrajnie konkurencyjnego systemu, na którym opierają się najlepsze jednostki badawcze w najbogatszych państwach. Piramida jakości może mieć złoty czubek, ale on opiera się na szerokiej, solidnej podstawie.

Nie można zaplanować budowy samego czubka piramidy. Nauce potrzebna jest różnorodność – oparta na rzetelności i uczciwej konkurencji.

Tytuł i wyróżnienia od redakcji