

O niektórych skutkach ubocznych naukometrii

WŁODZIMIERZ KOROHODA

W kilku numerach „PAUzy Akademickiej” ukazały się wypowiedzi dotyczące coraz szerzej stosowanej naukometrii. Zauważyłem, że umknęły uwadze niektóre skutki uboczne, stanowiące jej konsekwencje. Chciałbym tutaj zwrócić na nie uwagę, chociaż nie wiem, jak ich uniknąć.

W ostatnich kilkunastu latach nasiliły się tendencje, aby merytoryczną ocenę wartości prac naukowych i osiągnięć pracowników nauki zastąpić „obiektywnymi” ocenami opartymi na danych liczbowych. W kilku publikowanych w „PAU-zie” opiniach zwracano już uwagę na małą wiarygodność i małą rzetelność danych dostarczanych przez naukometrię.

Liczby dotyczące cytowań prac danego autora i wynikających z nich wartości tzw. „współczynnika Hirscha”, podawane w różnych bazach danych, są bardzo rozbieżne. Niektóre z tych baz analizują tylko prace publikowane po roku 1995 (indeks Hirscha wg bazy Scopus) lub zliczają cytowania danej pracy, nawet gdy była wcześniej ogłoszona, w pracach publikowanych po 1990 roku. Zdarza się, że prace jednego autora wg bazy Scopus były cytowane kilkadziesiąt razy, wg Web of Science kilkaset razy, a wg Google Scholar i danych dawniej podawanych przez Current Contents kilka tysięcy razy.

Indeks Hirscha, coraz częściej podawany, promuje autorów publikujących liczne prace, ale niekoniecznie wybitne. O manipulacjach z indeksem Hirscha (indeksem *h*) pisano już wielokrotnie, między innymi w czasopiśmie „Scientometrics”, np. w artykule *Detecting h-index manipulation through self-citation analysis*¹. Wielu autorów prac z zakresu nauk przyrodniczych, które w ubiegłym wieku zadecydowały o rozwoju nauk biologicznych i medycznych, miałyby dziś ten wskaźnik jednocyfrowy

(o wartości mniejszej niż 10). Brak także jakiegokolwiek korelacji między liczbą cytowań danej pracy a wartością współczynnika *impact factor* czasopisma, w którym została ona ogłoszona. Gdy publikacje są dostępne i wyszukiwane według słów kluczowych w Internecie, obok aktualności tematu pracy i jej wartości merytorycznej, największy wpływ na liczbę cytowań mają afiliacja autorów i ich nazwiska. Większy wpływ niż ranga czasopisma ma łatwy dostęp do tekstu pracy, tzw. *open access*.

Bardzo duże różnice w danych liczbowych podawanych przez rozmaite bazy danych stwarzają pole do błędów i manipulacji. Oceny dorobku pracowników i instytucji naukowych oparte na naukometrii i liczbach z baz danych, podających dane bibliometryczne, stały się tak powszechne, że nie uda się już ich uniknąć. Wartość publikacji naukowych oceniana jest coraz częściej przez urzędników. Niestety, mimo że dane liczbowe są często rozbieżne i błędnie interpretowane, stanowią podstawę ustalania kryteriów do sporządzania rankingów osiągnięć naukowych oraz „wydajności” naukowej i wykorzystywane są do przydzielania grantów i funduszy na badania naukowe. Liczbowe dane zaczęły zastępować i wypierać merytoryczne oceny, zamiast być ich uzupełnieniem. Powoduje to rozprzestrzenianie się zjawisk i zachowań, które chociaż i dawniej występowały, teraz zaczynają być normą. Niektórym z zachowań i zjawisk będących skutkiem ubocznym naukometrii, opartej niemal wyłącznie na liczbach bibliometrycznych danych, chciałbym poświęcić więcej uwagi.

W ostatnich latach pojawiła się duża grupa odnoszących sukcesy pracowników nauki, których głównym celem przestało być rozwiązywanie problemów badaw-

¹ C. Bartneck, S. Kokkelenans, *Detecting h-index manipulation through self-citation analysis*, „Scientometrics”, 2011, 87(1), 85–98.

► czych, a stało się zdobywanie punktów w rankingach, zdobywanie grantów i funduszy na badania. Zjawisko to występuje w wielu krajach. Przyszło do Europy ze Stanów Zjednoczonych. W Polsce jest jednak z wielu względów szczególnie nasilone.

Już w latach 60. ubiegłego wieku, wyjeżdżając na stypendia zagraniczne, mówiło się, że w Anglii pracuje się przy profesorze, a w Stanach dla profesora. W publikacjach ze Stanów (przynajmniej w naukach przyrodniczych) profesor zawsze był korespondencyjnym autorem. W latach 70. w Stanach Zjednoczonych zaczęto przywiązywać dużą wagę do liczby publikacji danego autora. Pojawiło się powiedzenie: *publish or perish* [publikuj albo giń, znikaj]. Zwracano jednak uwagę nie tyle na liczbę cytowań, ile na to, kto dane prace cytuje. Ważne było, aby praca była cytowana w publikacjach uczonych o międzynarodowym autorytecie. Dopiero po rozpowszechnieniu się *Current Contents*, gdy obok spisu publikacji ogłoszonych w międzynarodowych czasopismach zaczęły być publikowane liczby cytowań prac poszczególnych autorów w danym roku i artykuły poświęcone najczęściej cytowanym pracom (*citation classics*), zaczęto powszechnie liczyć cytowania prac i ich autorów. Rozwój informatyki, Internetu i łatwy dostęp do komputerów sprawiły, że proste zaczęło być liczenie i porównywanie niemal wszystkiego. Zaczęła się rozwijać naukometria. Zaczęto liczyć nie tylko cytowania prac, ale i współczynniki oddziaływania (IF – *impact factors*) czasopism, indeks Hirscha itd. Wielu pracowników naukowych bardzo szybko zaczęło się do tego skutecznie dostosowywać. Już wtedy, gdy liczba publikacji zaczęła być ważniejsza niż ich wartość naukowa, powstał w niektórych zakładach naukowych zwyczaj podawania wszystkich ich pracowników jako autorów prac. Pojawiły się prace, w których lista autorów obejmowała nie kilku tych, którzy byli zaangażowani w badania i przygotowanie tekstu pracy, ale kilkunastu. Wielu z takich autorów nie znało nawet problematyki pracy, której byli współautorami. Ale ich dorobek naukowy zaczął bardzo szybko wzrastać, a jako współautorzy publikowali już nie 2–3 prace rocznie, ale kilkanaście. Także liczba cytowań prac, w których byli współautorami znacząco się zwiększała. W Stanach Zjednoczonych w dziedzinie medycyny pojawili się autorzy publikujący nawet ponad sto prac rocznie. Dawniej do wyjątków należeli profesorowie dopisujący się do prac współpracowników. Teraz staje się to regułą. Kierownik zakładu lub katedry, a czasem i dyrektor instytutu jest współautorem, a często i autorem korespondencyjnym 20 i więcej doświadczalnych prac rocznie. A są i tak aktywni kierownicy, nawiązujący współpracę (a raczej zawierają umowę) z kolegami z zagranicy i wtedy są współautorami prac, których liczba autorów przekracza 20.

W niektórych dziedzinach badań przyrodniczych, takich jak fizyka doświadczalna lub genetyka molekularna, rzeczywiście w badaniach stanowiących podstawę do jednej publikacji zaangażowanych jest bezpośrednio kilkadziesiąt, a nawet kilkuset aktywnie pracujących badaczy. Badania coraz częściej wymagają współpracy kilku ośrodków z rozmaitych krajów, gdyż stosowane

w tych badaniach metody są dostępne w odrębnych laboratoriach. Wtedy też publikacja ma większą liczbę autorów. Zdarza się jednak, że w badaniach uczestniczy 3 do 5 pracowników, a praca ma później ponad 20 autorów. Bywa także, że kierownik zakładu zastrzega sobie prawo do prezentowania prac młodszych współpracowników podczas konferencji i zjazdów naukowych. Rozróżnienie sytuacji, gdy badania były prowadzone przez liczniejszą grupę badaczy, i takich, gdy tylko byli dopisywani jako autorzy, jest stosunkowo proste. Gdy jeden pracownik, zwykle kierownik, jest autorem kilkunastu lub kilkadziesiąt prac doświadczalnych rocznie, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że w nich nie uczestniczył. W ten sposób kierownicy zakładów i instytutów zdobywają najwięcej punktów i przewodzą w rankingach najbardziej wydajnie pracujących naukowo pracowników w instytucie, na wydziale, uczelni lub w Polsce. Ale czy rzeczywiście to oni są najwybitniejszymi uczonymi i autorami ważnych odkryć naukowych? U nas wciąż pokutuje przekonanie, że ilość może zastępować jakość. Trudno winić tych, którzy dostosowują się do takich nowych metod oceny ich działalności, gdyż inaczej przegrywaliby z bardziej sprawnymi (może raczej sprytnymi) w zdobywaniu grantów i funduszy na badania w kierowanej przez nich jednostce. Odnoszę wrażenie, że coraz większa powszechność takich postępowań powoduje, że sukcesy i karierę w nauce zapewniają sobie pracownicy naukowci najaktywniej dopasowujący się do wymagań naukowym, a nie uczeni, którzy poświęcają się badaniom naukowym. Na szczęście tych ostatnich, kierujących się swoją pasją badawczą jest jeszcze wielu.

Opisane powyżej zjawiska, będące skutkiem ubocznym naukometrii, występują nie tylko w Polsce. Zaczęły się i rozpowszechniły w Stanach Zjednoczonych. Tam też je zauważono i podejmowane są próby ograniczenia ich znaczenia. Kandydaci do grantów i stanowisk proszeni są coraz częściej do przedstawienia kilku, 3 do 5 swoich najlepszych prac z kilku poprzedzających lat. Recenzenci mogą się wtedy z tymi pracami zapoznać i ocenić ich wartość naukową. Organizowane są bardzo liczne sympozja, konferencje i zjazdy, podczas których można poznać i ocenić poszczególnych uczonych i ich osiągnięcia. Wtedy podczas dyskusji ujawnia się, kto jest autorem idei pracy i kto prowadził badania. W Polsce niestety konferencje i sympozja specjalistyczne są coraz rzadziej organizowane, a trud poświęcony ich organizacji jest pomijany we wszelkich ocenach działalności naukowej.

Chciałem tutaj zwrócić uwagę na skutki uboczne naukometrii, niezamierzone, ale coraz wyraźniej się zaznaczające, szczególnie w naukach przyrodniczych. Nie wiem, czy uda się je ograniczyć. Razi mnie, gdy ci, którzy kierują się pasją poznawania świata, przegrywają w konkurencji z tymi, którzy łatwiej dostosowują się do narzucanych drogą administracyjną kryteriów liczbowych, a nie merytorycznych. Nauka nigdy nie była sprawiedliwa. Ale chyba w przeszłości nigdy nie była przedmiotem takich manipulacji, jak w ostatnich latach. A przyczynia się do tego w znacznej mierze naukometria.

WŁODZIMIERZ KOROHODA

emerytowany profesor UJ
członek czynny PAU