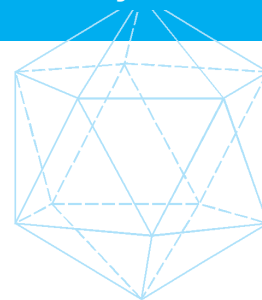




Osiągnięcia Nauki i Techniki Kierunki Rozwoju i Metody

KONWERSATORIUM POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
Wkładka nr 7 do Miesięcznika Politechniki Warszawskiej nr 5/2006

Redaktor merytoryczny — Stanisław Janeczko



Uczciwość i wiarygodność nauki*

Na podstawie odczytu wygłoszonego w dniu 15 grudnia 2005 roku

Maciej W. Grabski

Przewodniczący Zespołu ds. Etyki w Nauce przy Ministrze Edukacji i Nauki
mwgrabski@onet.pl

1. Wprowadzenie

Do tej pory byliśmy słusznie przekonani, że nauka stanowi jedną z niewielu przygód ludzkości, która się powiodła i wierzyliśmy, że niesie ona dobro sama z siebie. Nasze samopoczucie poprawia fakt, że naukowcy wciąż cieszą się społecznym uznaniem. Wysoki status uczonego odzwierciedla społeczne zaufanie — wierzę w obowiązywanie w nauce wysokich standardów etycznych i zasad, które gwarantują jej rzetelność. Panuje też ogólne przekonanie, że to właśnie dzięki przestrzeganiu tych standardów oraz swoistej, prawie kastowej, elitarności nauka zachowuje swoją integralność i wykazuje większą odporność na oszustwa i fałszerstwa niż inne obszary działalności ludzkiej. Co więcej wysokie standardy rzetelności i skrupulatne przestrzeganie właściwego dla nauki systemu wartości uznawane są za nieodłączny atrybut pracy uczonego, której główną inspiracją jest poszukiwanie prawdy i dzielenie się nią z innymi.

Nie są to oczekiwania nieuzasadnione. System nauki jest bowiem szczególnie wrażliwy na najmniejszy

nawet przejaw nieuczciwości, gdyż prowadząc badania naukowe, czy też wykorzystując ich wyniki, wciąż opieramy się na świadectwie innych, w związku z czym powinniśmy mieć do tego świadectwa zaufanie.

Prawdopodobnie pierwsze sformułowanie odnoszące się do uczciwości i bezinteresowności nauki pochodzi od Francisa Bacona (1561–1626), który napisał, że uczone nigdy nie powinien kierować się osobistymi korzyściami, dążeniem do awansu czy też zyskiem. Podobną przysięgę składamy dzisiaj podczas promocji doktorskiej.

Nierzetelność i nieuczciwość towarzyszą jednak nauce od początku jej istnienia. Największy geograf starożytności Ptolomeusz z Aleksandrii ukraść dane Hipparchowi z Rodos (a więc popełnił plagiat), a ten z kolei wykorzystywał, nie ujawniając tego, źródła babilońskie. Galileusz prawdopodobnie wcale nie wykonał słynnego doświadczenia ze zrzucaniem kulki z wieży w Pizie. Newton aby osiągnąć pożądaną wynik bezczelnie ma-

* W wykładzie wykorzystano fragmenty opracowania Zespołu ds. Etyki w Nauce przy Ministrze Edukacji i Nauki pt. *Dobra praktyka badań naukowych. Rekomendacje*. Wyd. MNI, Warszawa 2004.

nipulował swoimi równaniami, Mendel oszukiwał przy liczeniu groszku, a niezgodne z zapiskami laboratoryjnymi dane prezentowane w publikacji Millikana o ładunku elektronu ratuje tylko to, że ostatecznie okazało się, że miał rację. O nowszych przypadkach nie będę wspominał¹. Zdolność nauki do samoweryfikacji, wynikająca ze skrupulatnego stosowania metody naukowej, powoduje jednak, że przypadki nierzetelności naukowej, szczególnie w aktywnych, „gorących” obszarach badań są zazwyczaj dość szybko wykrywane. Tak więc sporadycznie ujawniane przykłady fałszerstw, czy nawet oszustw, nie były dotąd w stanie zamącić wizerunku uczciwej nauki, gdyż mieściły się one w granicach „akceptowalnego społecznego błędu”.

Obecnie jednak coś się zmieniło. Obserwowany z niepokojem upadek autorytetu nauki, a także świadome odwracanie się ludzi od głoszonych przez nią prawd, stanowi element szerokiego, światowego procesu, który ogarnął wszystkie społeczeństwa, narastając, ku naszemu zaskoczeniu, w miarę ich demokratyzacji i rozwoju cywilizacyjnego. Pojawiające się w mediach informacje o wciąż wykrywanych nadużyciach na szczytach nauki, albo dokonywanych przy pomocy nauki, trafiają na podatny grunt i przyczyniają się do pogłębienia kryzysu. Uczni narzekają więc, że społeczeństwo przestaje im ufać, obwiniając o to jego niedouczenie i ignorancję, na prawdę jednak to brak edukacji przyczynia się do dotyczącego nas kryzysu, ale rosnący brak zaufania do wiarygodności nauki.

W dzisiejszym niesłychanie rozrastającym się środowisku nauki wypracowane w ubiegłych stuleciach korporacyjne mechanizmy ochronne i korygujące, aczkolwiek wciąż potrzebne, nie stanowią już wystarczającego dobrego zabezpieczenia przed cywilizacyjnymi i społecznymi konsekwencjami narastającej fali nierzetelności naukowej.

Problem ma zasadnicze znaczenie nie tylko dla wewnętrznej spójności i integralności nauki, ale również dla utrzymania jej wiarygodności i społecznego autorytetu, bo niestety ujawniane, niejednokrotnie bulwersujące, przypadki nieuczciwości, mimo że dotyczą pojedynczego uczonego, to odbijają się po stokroć na zaufaniu do całej nauki.

Rozwój nauki jest nieuchronny, gdyż nie tylko generuje ona wiedzę o świecie, ale i tworzy podstawy do

działalności człowieka związanej z wykorzystywaniem zasobów natury oraz chronieniem ludzkości przed różnorodnymi zagrożeniami, takimi jak głód, epidemie, ocieplenie globalne, wyczerpywanie się zasobów energetycznych itd., itd. Sama z siebie nauka nie jest jednak w stanie tych innowacji dostarczyć, dlatego główną siłą napędową kierującą do nauki ogromne strumienie pieniędzy jest to, że owe innowacje są potrzebne albo społeczeństwu, albo politykom, albo — w największej mierze — rynkowi.

Wynikające z tych związków coraz bliższe interakcje między polityką, biznesem i społeczeństwem z jednej strony, a nauką ze strony drugiej stały się trwałym elementem współczesnego świata, przyczyniając się niewątpliwie do rozwoju cywilizacyjnego, ale też niosąc ze sobą poważne niebezpieczeństwa i wyzwania. **Dobrze jest bowiem, gdy polityk czy biznesmen działają w interesie publicznym. Tak się zwykle zdarza, ale jednak nie zawsze tak jest. Dobrze jest, gdy naukowiec działa w interesie prawdy, ale to też nie jest regułą.**

Dlatego coraz częściej możemy usłyszeć pytanie o to w czym interesie występuje nauka — w interesie prawdy, czy w interesie polityki; w interesie prywatnym, czy też w interesie publicznym?² Samo postawienie tego pytania wskazuje na powstanie wątpliwości co do wiarygodności nauki.

Przekonanie o uczciwości i honorze nauki nie jest już dzisiaj wystarczającą rękojmią na przyszłość, gdyż widzimy jak intensywnie jest ona zaśmiecana i jak głęboko sięga manipulacja nauką, czy też manipulacja prowadzona w oparciu o naukę zarówno przez biznes, jak i przez politykę. Sytuacja jest więc zupełnie inna niż jeszcze kilkadziesiąt lat temu, gdy nauka potrafiła sama dać sobie radę w „czarnym owcu” w swoim własnym gronie.

Problem integralności nauki i jej wiarygodności jako systemu nabrał szczególnego znaczenia i trzeba to zagadnienie podnosić publicznie. To my, jako społeczność naukowa, musimy poszukać odpowiedzi na pytanie o to jak uchronić się przed patologiami i różnego rodzaju nieuczciwościami, które wkradają się do nauki w ślad za jej rozwojem ilościowym oraz nabierającym coraz większego znaczenia wymogiem jej bliskiego związku z otoczeniem.

2. Wiarygodność nauki

Terminy „nauka” i „badania naukowe” straciły swoją niedawną jednoznaczność, gdyż zostały rozciągnięte ponad wszelką miarę na obszary nie mające wiele

wspólnego ani z nauką, ani ze stosowaniem metody naukowej jako systemu poszukiwania prawdy. Łatwo można dostrzec, że nauką nazywa się obecnie prak-

¹ Aleksander Kohn: *False Prophets*, B. Blackwell, 1986; William J. Broad: *Betrayers of the Truth*, Oxford Univ. Press, 1985; Horace Freeland Judson: *Great Betrayal: Fraud in Science*, Harcourt 2004; Daniel J. Kevles: *The Baltimore Case*, Norton 1998.

² Np. Colin Tudge w *New Statesman* (UK) z dnia 26 kwietnia 2004.

tycznie każdą działalność związaną z badaniem czegośkolwiek. Wiemy jednak, że sam fakt badania nie stanowi jeszcze o tym, że mamy do czynienia z działalnością naukową. Poza tym, zgodnie ze stosowanymi na całym świecie statystycznymi czy budżetowymi nomenklaturami, pojęcie „nauka” obejmuje się również działalność badawczo-rozwojową (BR), która w rzeczywistości jest działalnością inżynierską, opierającą się co prawda na wykorzystaniu nauki, ale mającą inny od nauki cel. O ile bowiem celem nauki jest poszukiwanie prawdy lub opis rzeczywistości, to działalność badawczo-rozwojowa służy opracowywaniu technologii lub konstrukcji, a ogólniej rzecz biorąc — generowaniu potrzebnych rynkowi innowacji. Powstałe w ten sposób zamieszanie pojęciowe utrudnia nie tylko profanom zrozumienie istniejącej sytuacji.

Masowy rozwój ilościowy obszaru badawczego, który od czasu II wojny światowej zachodzi w skali całego świata, stanowi bezpośrednią przyczynę załamania się dotychczasowego — korporacyjno-akademickiego — systemu, który dotąd zapewniał nauce jej jakość i integralność. Sytuację utrudnia fakt, że coraz większa część nauki przenosi się ze sfery publicznej do sfery prywatnej, poza bezpośredni obszar owego akademickiego oddziaływania. **Jednak jak wiemy ilość niestety nie przechodzi w jakość, a nadmierny wzrost i związane z nim obniżenie standardów pozwoliły na wniknięcie w naukę trudnych do opanowania zjawisk patologicznych.**

W systemach, w których podstawowym kryterium oceny zespołów naukowych jest ich produktywność, badania naukowe stanowią przedmiot kontraktów finansowych, a dążenie do sukcesu i indywidualnej kariery za wszelką cenę staje się dominującym bodźcem działania. Rodzi to ogromną pokusę nierzetelności badawczej — zarówno tej dużej, jak i małej.

W wyniku takiego podejścia nauka akademicka łatwo przekształca się w nastawioną na produkcję taśmową „McNaukę”, której produktem jest coś co coraz powszechniej nazywa się nauką śmieciową (*junk science*), w której prawda i rzetelność naukowa zajmują dalekie

miejsce na liście priorytetów. Ilość nauki śmieciowej różnie wykładniczo wraz z liczebnością instytucji naukowych oraz nierecenzowanych, działających poza systemem *peer-review*, czasopism, chociaż i renomowane periodyki nie mogą się przed nią uchronić.

Sprawa nie ma marginesowego charakteru. Trzeba sobie uświadomić, że na świecie ukazuje się corocznie około 10 milionów artykułów naukowych. Blisko 20 procent publikacji w czasopismach pochodzących z tak u nas cenionej *Listy Filadelfijskiej*, nie jest nigdy cytowana. Jeżeli odejmiemy autocytywania i cytowania pojedyncze oraz dodamy to tego publikacje, które ogłoszono w licznie znacznie większej grupie czasopism znajdujących się poza tą listą, to możemy łatwo przyjąć, że większości z owych 10 milionów artykułów nikt nie przeczyta i nikt ich nie zacytuje (być może z wyjątkiem autora lub jego ucznia). Stanowią one po prostu naukowy śmietnik. Niestety *Prawo Sturgeona* mówiące, że *dziewięćdziesiąt procent wszystkiego to bzdety*, daje się zastosować również i do nauki.

Nauka śmieciowa, powstająca poza głównym nurtem nauki, niczego nie wnosi do naszej wiedzy o świecie, tworząc jedynie szum informacyjny, ale, co gorsza, często stanowi użyteczny element manipulacji, gdyż celowo zafałszowując dane oraz naciągając ich interpretację, a także manipulując analizami naukowymi, jest wykorzystywana do wsparcia założonych z góry punktów widzenia. Niewprawny adept nauki, pozbawiony intelektualnej opieki ze strony promotora, co się niestety często zdarza, łatwo wpada w tą pułapkę.

Nie jestem odosobniony w poglądzie, że po długim okresie nieprzerwanych i niezwykłych sukcesów nauka znalazła się obecnie w obliczu sytuacji kryzysowej, która, paradoksalnie, jest bezpośrednim skutkiem tych właśnie sukcesów oraz wynikającego z nich uzyskania przez naukę politycznego i ekonomicznego znaczenia.

Dlatego obecnie nauka:

- ma problemy z własną uczciwością,
- ma problemy z utrzymaniem publicznego zaufania,
- a na dodatek (a może w wyniku tego) stała się zarówno podmiotem, jak i przedmiotem, manipulacji.

3. Obszary krytyczne

Problem nierzetelności ma niejednakową skalę i odmienny charakter w różnych obszarach nauki. Jest w dużym stopniu uzależniony od rygorystyczności metod pozyskiwania danych oraz możliwości ich powtórzenia lub weryfikacji. Badania naukowe możemy z tego punktu widzenia podzielić (z grubsza) na trzy grupy scharakteryzowane swoistą „twardością” danych, na których się one opierają. Są to:

- **dane zwymiarowane** (doświadczalne) — np. większa część fizyki i chemii, większość nauk technicznych, biologia komórkowa itp.;

- **dane niezwymiarowane** (opisowe) i statystyczne — np. ekologia, znaczna część nauk biomedycznych, socjologia;

- **dane historyczne** — np. kosmologia, paleontologia, geologia oraz oczywiście historia.

Szczególną podatność na występowanie nierzetelności wykazują te „miękkie” obszary nauki, w których sprawdzalność wyniku jest trudna do osiągnięcia, a ze względu na wielką złożoność badanych systemów i brak dobrych modeli zjawiska, korzysta się z niedoskonałe

zazwyczaj zwymiarowanych badań porównawczych i statystycznych.

Omawianie źródeł nierzetelności leży poza tematem dzisiejszej dyskusji. Ma on ogromną i łatwo dostępną literaturę (jeżeli w wyszukiwarce Google wpisze się hasło „scientific misconduct” otrzyma się ćwierć miliona hitów!). Warto jednak przedstawić kilka podstawowych ustaleń. Identyfikując główne źródła pokus skłaniające naukowców do popełniania nierzetelności można wskazać takie, które posiadają charakter wewnątrz naukowy oraz takie, w których impuls przychodzi z zewnątrz — z poza nauki.

Pokusy wewnętrzne wynikają bezpośrednio ze struktury nauki oraz mechanizmu kariery i pracy naukowej. Szczególną uwagę warto tu zwrócić na nacisk kariery, czyli bezsensowny wymóg publikowania jak najwięcej (*publish or perish*) i na dążenie za wszelką cenę do prestiżu i sławy w wyścigu o pierwszeństwo. Szczególnie podatne na te pokusy są wielkie zespoły badawcze oraz studia doktoranckie, które dzięki malejącej roli lidera czy promotora coraz częściej stają się anonimowe. W takiej sytuacji łatwo o fałszowanie lub naciąganie wyników doświadczeń do spodziewanego rezultatu.

Jeżeli zaś chodzi o **pokusy zewnętrzne** sprawa ma całkiem inny wymiar i wiąże się ze zjawiskiem korupcji intelektualnej oraz konfliktami interesów. W znacznej mierze są one wywołane coraz bardziej poszerzającym się stykiem nauki z gospodarką, gdyż zwykle na tym styku pojawiają się niezwykle groźne dla nauki zjawiska, z których znaczenia jeszcze kilkanaście lat temu nie zdawano sobie sprawy. Jednym z najgroźniejszych odkryć ostatniego półwiecza jest stwierdzenie, że wynik naukowy może być towarem, a badania naukowe — przedmiotem kontraktu, w którym inwestor oczekuje konkretnego wyniku. Co więcej, wynik ten niekoniecznie ma polegać na prawdzie, ale musi zapewnić inwe-

storowi przewagę nad konkurencją, bo na tym polega racjonalność działania gospodarczego.

W ten sposób pewne szczególne obszary nauki, takie jak na przykład nauki biomedyczne, przekształciły się *de facto* w niezwykle rentowną dziedzinę gospodarki. Rewolucja w technologii badań genetycznych, będąca następstwem odkrycia struktury DNA, wydukuwała nowy rodzaj firm, których jedynym produktem jest wynik naukowy, a właściwie dane naukowe, mogące stanowić przedmiot patentu i obrotu handlowego. Generalnie można stwierdzić, że wprowadzenie powszechnej zasady kontraktowania badań powoduje, że instytucje zajmujące się ich prowadzeniem coraz powszechniej tracą charakter instytucji publicznych, przekształcając się w przedsięwzięcia handlowe, w których kryterium zysku staje się ważniejsze od kryterium prawdy.

W wyniku tych zmian nastąpiło uruchomienie trudnego do opanowania procesu prywatyzowania wiedzy wytwarzanej przez naukę. Nauka akademicka, która zgodnie ze swoją definicją powinna służyć powszeczemu dobru, zostaje obecnie stopniowo zawłaszczona przez pieniądź. Komercjalizacja osiągnięć naukowych w coraz większym stopniu przekształca się w komercjalizację całych sfer nauki³. Nie oceniam tego zjawiska, ale chodzi mi o zwrócenie uwagi na problem.

Zazębianie się nauki akademickiej z gospodarką powoduje więc powstawanie licznych obszarów, w których pojawiają się ostre wyzwania jakościowe i konflikty etyczne, zagrażające integralności nauki. Wiążą się one już nie tylko (jak dotąd) z często degenerującą chęcią zdobycia przez uczonych prestiżu i sławy, ale ze zdobywaniem pieniędzy, już nie na badania lecz dla siebie, co zaczęło regulować stosunki między nauką a gospodarką. Nie byłoby w tym nic złego, gdyby można się było ochronić przed pojawiającymi się na tym styku zjawiskami korupcji intelektualnej i sprzeniewierzeniu się podstawowym zasadom etyki.

4. Manipulacja nauką

Szczególnym patologicznym zjawiskiem o społecznym wymiarze, które bezpośrednio przyczynia się do obniżenia wiarygodności nauki, a wobec którego środowisko naukowe nie może pozostawać bierne, jest manipulacja nauką. Fakt, że nauka stanowi obiekt manipulacji wynika z jej wciąż wysokiego społecznego autorytetu jako źródła wiedzy o świecie, dzięki czemu odwoływanie się do nauki od bardzo dawna jest wykorzystywane jako rozstrzygający argument w sporach ideologicznych, politycznych, sądowych, czy też w kampaniach handlowych.

Istnienie tak szerokiego zapotrzebowania na autorytet nauki musiało spowodować pojawienie się pokusy

manipulowania wynikami badań naukowych i koncepcjami naukowymi w taki sposób, aby stanowiły one uzasadnienie dla partykularnych, nieraz bardzo niejasnych, zamysłów.

Nauką manipuluje więc ten, kto może odnieść z tego korzyść. Grono zainteresowanych jest niezwykle liczne. Wymieńmy tylko niektórych:

— **politycy** — w celu uzyskania wsparcia ze strony określonych grup społecznych, grup interesu lub też ze względu na polityczną poprawność, a także aby przeforsować swoje zamierzenia;

³ Np.: Sheldon Krinsky: *Science in Private Interest*, Rowman nad Littlefield, 2004; Daniel E. Greenberg: *Science, Money and Politics: Political Triumph and Ethical Erosion*, University of Chicago Press, 2001.

- **instytucje rządowe** — w celu rozszerzenia swoich uprawnień lub podwyższenia budżetów;
- **media** — w celu generowania sensacji lub niejasnych interesów ideologicznych;
- **biznes** — w celu zdobycia przewagi na rynku lub uzyskania zamówień rządowych;
- **aktywiści społeczni i różnego autoramentu ekstremiści** — w celu wymuszenia podporządkowanych ideologii zmian społecznych czy politycznych;
- **prawnicy** — w celu skołowania sądów i uzyskania w ten sposób wielkich odszkodowań dla swoich prywatnych czy instytucjonalnych klientów.

Manipulują również **naukowcy** — dla kariery, rozgłosu, zdobycia fortuny, ze względów ideologicznych czy wreszcie w lobbingu na rzecz swoich kosztownych pomysłów.

Ciekawy jest fakt, że bardzo często grupy te inspirują się wzajemnie i działają wspólnie, w takich czy innych układach, ale zawsze za pomocą mediów.

Aktualny przykład wszechstronnej manipulacji stanowią kontrowersje dotyczące żywności genetycznie modyfikowanej (GM). Ilość generowanej w tym obszarze nauki śmieciowej, wspierającej zresztą obydwie strony kontrowersji, jest gigantyczna. W wyniku działania mediów oraz rozmaitych ekstremistów i polityków społeczeństwo zaczęło się jej obawiać, a przemysł bojąc się strat powoli się wycofuje z produkcji takiej żywności. Rzadki wśród polityków rozsądek wykazał w tej sprawie Tony Blair mówiąc racjonalnie: *ważnym jest, aby cała debata w sprawie GM opierała się na dowodach naukowych (scientific evidence) a nie na uprzedzeniach*. I w rzeczywistości większość uprzedzeń wynika z niezrozumienia istoty badań naukowych i ich wyników. Ale są i uprzedzenia wynikające nie z braku zrozumienia ale z celowej manipulacji.

Oczywiście w sytuacji takich kontrowersji ustawodawca, czy też sąd, musi sięgnąć do punktu odniesienia dla prawdy, który powinna stanowić nauka, a więc zwrócić się do reprezentujących ją ekspertów o przedstawienie dowodów naukowych. Skąd jednak je wziąć gdy nauka ze swej istoty wiąże się z istnieniem kontrowersji, na których wyjaśnienie trzeba niejednokrotnie długo czekać, a poza tym niejednokrotnie nawet w najważniejszych czasopismach naukowych ukazują się artykuły zawierające, jak się okazało, celowo spreparowane dane?

Znawcy przedmiotu wymieniają trzy główne rodzaje ekspertów:

- **Najemnicy** — czyli tacy, którzy są do wynajęcia. To oni właśnie stanowią najliczniejszą grupę odbiorców, a czasem i kreatorów nauki śmieciowej (*junk science*).
- **Wyznawcy** — czyli tacy, którzy są głęboko przywiązani do własnego punktu widzenia i w związku z tym nie mają żadnych wątpliwości. Odpowiednio dobie-

rając spośród nich zawsze można uzyskać zamierzony efekt, tym bardziej, że zwykle są wygadani i medialnie przekonywujący.

- **Pytie** — czyli tacy, którzy posiadają porządną i wszechstronną wiedzę, ale będąc świadomi jej niejednoznaczności nie są skłonni do przedstawiania jednoznacznych opinii, gdyż nie chcą zostać zaplątani w żadną kontrowersję. Tych jest najwięcej, ale paradoksalnie ich użyteczność dla gry politycznej nie jest wielka.

Każdy z nas może przytoczyć przykłady „uznanych ekspertów”, którzy bezkarnie wygłaszają publicznie definitywne opinie w oparciu o niepełne, niejednoznaczne lub trudne do zweryfikowania dane, bez żadnego odniesienia do faktów. Każdy też zna przypadki ekspertów głęboko uwikłanych w **konflikt interesów**. Szczególne miejsce w hierarchii mają ci, którzy autorytarnie wypowiadają się na tematy leżące daleko poza obszarem ich naukowej kompetencji stosując zasadę: *wierz mi — ja jestem profesorem*. Usługi eksperckie stały się obecnie dochodowym biznesem, co dodatkowo komplikuje sytuację.

Wydaje mi się, że można sformułować coś w rodzaju ogólnego prawa nauki śmieciowej: **każdej ekspertyzie można przeciwstawić równą co do siły i przeciwnie skierowaną kontreksperytyzę**.

Dramat o skutkach społecznych pojawia się gdy sprzeczności lub też niejednoznaczności poglądów naukowych musi rozstrzygać nie sama nauka, ale ustawodawca lub sąd, postawiony przed koniecznością rozwiązania praktycznego problemu. A zdarza się to często.

Wróćmy jednak do sprawy manipulacji nauką. Aktywnych obszarów manipulacji nauką jest bardzo wiele, właściwie staje się nim każda dziedzina nauki w chwili, gdy pojawia się jej styk z polityką i rynkiem, a jak widzimy również z prawem, szczególnie zaś gdy znajdujemy się w obszarze „miękkich” dyscyplin, gdzie łatwo może wkroczyć nauka śmieciowa. Dotyczy to również obszarów, w których pojawiają się niemożliwe do rozstrzygnięcia przez naukę problemy etyczne.

Aby uzmysłowić skalę problemu wymienię kilka bardzo aktywnych obszarów. Należą do nich:

- **relacje człowieka z przyrodą** — globalne ocieplenie, ginące gatunki itd.;
- **genetyka** — problemy równości płci, równości rasowej, a także żywności genetycznie modyfikowanej (GM);
- **zdrowie** — przyczyny zachorowań na raka, problemy otyłości oraz np. wpływ telefonów komórkowych na zdrowie i cały kompleks farmakologii;
- **energetyka** — w tym problem energetyki jądrowej i alternatywnych źródeł energii;
- **polityka społeczna** — badania opinii publicznej.

Wymiar biznesowy manipulacji wyraża się niejednokrotnie w miliardach dolarów (np. farmakologia). Wymiar polityczny manipulacji może być również ogromny, czego przykłady można zaczerpnąć m.in. z ostatnich wybo-

rów prezydenckich w USA. Problem pojawia się również w Polsce. Przykład stanowi niedawna dyskusja wokół biopaliw, w której szczególną rolę odgrywali przedstawiciele nauk technicznych.

5. Oszustwa w nauce

Mówiąc o oszustwach w nauce trzeba zwrócić uwagę na pewną ich specyfikę, która odróżnia je od innego typu oszustw, z jakimi mamy do czynienia w praktyce sądowej.

Czytając pracę naukową możemy zgadzać się lub nie zgadzać z jej wnioskami, lecz musimy mieć zawsze zaufanie do przedstawionego opisu stosowanych procedur oraz do uzyskanych na ich podstawie wyników. Śledząc elegancko uporządkowany wywód rozprawy naukowej nie dowiemy się zwykle nic o poprzedzających sukces chybiionych hipotezach, o poczynionych, a następnie zarzuconych, błędnych założeniach i wnioskach prowadzących do poszukiwania właściwej drogi w złym kierunku, o bezładnych próbach i pomyłkach, nieudanych doświadczeniach, odrzuconych wynikach, które uznano za błędne i wreszcie o poniesionych kosztach. Praktycznie we wszystkich publikacjach naukowych znajdują się pominięcia i przeinaczenia dokonywane po to, aby uzyskane wyniki ukazać w korzystnej perspektywie. Podobnie lista współautorów publikacji nie zawsze zawiera nazwiska osób, które przyczyniły się do jej powstania. Takie zachowanie może zostać uznane za naganne lub pożałowania godne, ale nie stanowi ono jeszcze oszustwa. **Z prawdziwym oszustwem mamy do czynienia dopiero wtedy, gdy przedstawione w pracy procedury niezbędne dla powtórzenia wyników, albo też same wyniki, zostały w jakiś sposób świadomie zmanipulowane lub przeinaczone.**

Tak zdefiniowane oszustwo naukowe różni się istotnie od oszustwa objętego prawem cywilnym, ponieważ prawo cywilne przewiduje istnienie poszkodowanego, a więc powoda, który wnosi sprawę do sądu i który musi przedstawić dowody, że dokonano przeinaczenia oraz, że w jego następstwie poniósł szkodę. Natomiast w przypadku oszustwa naukowego może nie być osoby fizycznie poszkodowanej. Nie ma w ogóle potrzeby udowodnienia, że ktokolwiek poniósł szkodę w następstwie tego, że uwierzył w przeinaczone wyniki. To, co ma znaczenie, sprowadza się wyłącznie do stwierdzenia, czy zaprezentowane procedury i wyniki zostały przedstawione rzetelnie, czy też nie⁴. Dlatego też linia odgraniczająca świadome oszustwo od niechlujności, czy zaniedbania, a nawet od nieistotnego merytorycznie upiększenia, jest niezwykle cienka i łatwa do przekroczenia. Praw-

na kwalifikacja takiego oszustwa ulegnie zmianie, gdy w oparciu o przeinaczone wyniki zostanie przez kogoś podjęta np. procedura medyczna, w wyniku której szkodę poniesie pacjent, albo gdy agencja finansująca badania uzna, że w wyniku oszustwa nastąpiło wyłudzenie lub sprzeniewierzenie powierzonych uczonemu środków.

Warto zwrócić uwagę na to, że w dokumentach odnoszących się do problemu nierzetelności naukowej i definiujących związane z nią pojęcia nie używa się zazwyczaj słowa „oszustwo”. Pojęcie „oszustwo” zawiera w sobie intencję celowego wprowadzenia w błąd, natomiast ciała naukowe prowadzące dochodzenia nie chcą koncentrować uwagi na motywach popełnienia nierzetelności, który w tych sprawach nie posiada żadnego znaczenia. Z tego powodu mówi się raczej o „**ważnych odstępstwach od praktyki powszechnie przyjętej w ramach społeczności naukowej**”. Obecnie jednak, w związku z niejednoznacznością tego sformułowania zaszła konieczność bardzo szczegółowego zdefiniowania i opisanie tej „**dobrej praktyki**”. Taka jest geneza sformułowania „**dobra praktyka badań naukowych**”.

Jak dotąd, najbardziej zwięzłe i precyzyjne definicje odnoszące się do praktyki badań naukowych przedstawia opracowany w USA przez National Science and Technology Council dokument pod tytułem *Proposed Federal Policy on Research Misconduct*. Został on wydany jesienią 1999 roku przez powołane przez prezydenta USA Office of Science and Technology i odnosi się do federalnych agencji naukowych⁵. Dokument ten określa, że:

1. **Nierzetelność w nauce** (*scientific misconduct*) stanowią występki przeciwko etyce w nauce polegające na fabrykowaniu, fałszowaniu lub plagiatowaniu (FFP) przy aplikowaniu o fundusze, przy prowadzeniu i recenzowaniu badań naukowych lub też przy prezentowaniu ich wyników.
2. **Fabrykacja** (zmyślanie) polega na preparowaniu, rejestrowaniu i publikowaniu wyników nie uzyskanych.
3. **Falszowanie** polega na manipulacji materiałem badawczym, wyposażeniem lub metodą oraz na zmie-

⁴ Np. David Goodstein: *Conduct and Misconduct in Science*, www.its.caltech.edu/%7Edg/conduct_art.html.

⁵ Proposed Federal Policy on Research Misconduct to Protect the Integrity of the Research Record, http://www.ostp.gov/html/19910_20_3.html.

nianiu lub pomijaniu danych doświadczalnych w ten sposób, że wyniki badań nie zostają prawdziwie przedstawione w raportach.

4. **Plagiaryzm** (plagiatorstwo) polega na przywłaszczeniu cudzych idei, metod, wyników lub określeń bez właściwego odniesienia. Plagiatem jest także nieautoryzowane wykorzystanie informacji uzyskanych w trakcie poufnego recenzowania wniosków i rękopisów.

Nierzetelności naukowa nie obejmuje popełnienia niezamierzonego błędu i nie odnosi się do prawa uczonemu do wyrażania rzetelnych różnic w opiniach. Definicje te egzemplifikują, ale nie wyczerpują w pełni, listy zagrożeń dla rzetelności naukowej.

Mimo że stosowane w innych krajach definicje nie odbiegają istotnie od tych, które przyjęto w USA, to jednak możliwość wprowadzenia jednolitej światowej defi-

nicji nierzetelności naukowej jest problematyczna. Wiąże się to z trudnościami w ustaleniu ścisłej definicji nierzetelności i odróżnienia jej od zwykłej niechlujności, z trudnościami w określeniu granicy między nierzetelnością naukową a orzekanymi przez sądy przestępstwami czy wykroczeniami (zdefiniowanymi we właściwych dla danego kraju kodeksach karnych, kodeksach postępowania cywilnego, prawach własności intelektualnej itp.) oraz orzekanymi przez komisje dyscyplinarne naruszeniami dyscypliny, czy wreszcie ze stanowiącymi właściwość sądów koleżeńskich sprawami objętymi kodeksami honorowymi. Co więcej, przy orzekaniu spraw związanych z nierzetelnością naukową zachodzi potrzeba uwzględnienia specyfiki poszczególnych dyscyplin. Można np. wskazać na szczególne problemy związane z badaniami na człowieku, gdzie szczególnego znaczenia nabiera poczucie etycznej odpowiedzialności badacza.

6. Skala problemu

Wbrew wyrażanym częstokroć opiniom zjawiska nierzetelności w nauce nie wolno marginalizować, mimo iż liczba ujawnianych przypadków (jeśli się ją odniesie do liczby finansowanych projektów) jest rzeczywiście znikoma. Pewne strukturalne aspekty działania wyższych uczelni skłaniają nawet czołowych uczonych do minimalizowania problemu i do ignorowania możliwości naruszeń etyki⁶. Poza tym uważa się, że ujawnianiu podlegają jedynie przypadki drastyczne, natomiast sprawy drobne (co nie znaczy, że mniej szkodliwe) pozostają niezauważone, a czasem, w niektórych mniej prominentnych laboratoriach, spotykają się z obojętnością lub są nawet milcząco tolerowane. Tak więc to, co obserwujemy, stanowi jedynie wierzchołek góry lodowej.

Podkreśla się jednak, że nie ma znaczenia czy prawdopodobieństwo wystąpienia przypadku nierzetelności naukowej wynosi jeden na tysiąc, czy jeden na sto tysięcy. Tak samo nie ma znaczenia prawdopodobieństwo uderzenia piorunu w dom — niezależnie od niego, każdy budynek powinien być wyposażony w odgromniki — bo w przypadku zdarzenia szkody będą ogromne.

W latach 1993–1997 Office of Research Integrity (ORI), powołane w Stanach Zjednoczonych do śledzenia i rozpatrywania nierzetelności w badaniach z obszaru nauk medycznych i biomedycznych finansowanych przez National Institutes of Health (NIH), zarejestrowało 1000 zgłoszonych zarzutów. Zamknięto 150 spraw orzekając, że naruszenie nastąpiło w połowie z nich — czyli w 76 sprawach (7,6%) — w wyniku czego 71 osób odsunięto od możliwości ubiegania się o federalne finansowanie na okres od 18 miesięcy do 8 lat. Należy dodać, że 80 procent przypadków dotyczyło fałszowania wyni-

ków badań. W tym okresie NIH przyznał nieco ponad 150 tys. grantów, a więc jedna wykryta nierzetelność przypadła na blisko 2000 grantów. Po ośmiu latach ilość zarejestrowanych przypadków wzrosła do ponad 1500, z tego w 20% spraw było konieczne wszczęcie formalnych procedur, a w około 100 przypadkach (7%) udowodniono winę. Najwyższą dotąd karę stanowiło orzeczone w 2005 roku dożywotnie pozbawienie możliwości ubiegania się o finansowanie ze źródeł federalnych, co w przypadku uczonego stanowi śmierć cywilną. W opublikowanym kilka miesięcy temu raporcie za 2004 rok stwierdzono winę w 12 z pośród 29 przekazanych do tej instancji spraw, przy czym wszystkie dotyczyły fałszowania lub manipulacji wynikami, a żadna plagiaryzmu. Procedura w ORI trwa średnio 9 miesięcy, co trzeba dodać do czasu w instancji pierwszej, który jest z zasady dłuższy.

Ogólnie jednak brakuje dobrych danych odnośnie stopnia wykrywalności przypadków nierzetelności. Badania opublikowane w *American Scientist* w 1993 roku, wskazywały, że około 8% respondentów знаło przypadki plagiaryzmu lub fałszowania danych w swoim otoczeniu. Badania przeprowadzone w Norwegii w 1995 roku wśród 300 przypadkowo wybranych respondentów wykazały, że 60% z nich wiedziało o naruszeniach zasad rzetelności naukowej w swoim otoczeniu, przy czym 22% znało poważne naruszenia, a 9% przyznało, że osobiście było w takie przypadki zamieszanych. Tym nie mniej Norweski Komitet ds. Nierzetelności Naukowej w ciągu pierwszych pięciu lat swojego istnienia rozpatrywał jedynie 9 przypadków, z czego tylko w dwóch potwierdzono winę.

⁶ C.K. Gunsalus: „Rethinking Unscientific Attitudes about Scientific Misconduct”, *The Chronicle of Higher Education*, Mar. 28, 1997, p. B4.

Badania skali zjawiska są z oczywistych powodów bardzo trudne. W czerwcowym numerze *Nature*⁷ omówiono wyniki pierwszych szeroko zakrojonych badań, które zostały przeprowadzone na kilkutysięcznej populacji pracowników naukowych różnych szczebli w obszarze badań finansowanych w USA przez NIH. Wyniki były szokujące. Okazało się, że aż 33% anonimowych respondentów przyznało się do popełnienia w ciągu ostatnich trzech lat co najmniej jednego z listy 10 zachowań uznanych za naruszenie zasad uczciwości naukowej. Jeżeli zdamy sobie sprawę, że z taką powszechnością zjawiska mamy do czynienia w kraju, w którym już od wielu lat prowadzi się działania zapobiegawcze, to możemy tylko przypuszczać jak sytuacja wygląda tam, gdzie takich działań dotąd wcale nie podjęto, tak jak na przykład w Polsce.

W Chinach, które w badaniach naukowych zaczynają odgrywać coraz większą rolę i poszukują możliwości współpracy naukowej z innymi krajami, sprawę potraktowano poważnie. Ostatnio *Science*⁸ podało, że The National Natural Science Foundation of China (NSFC) zbadała w ciągu ostatnich dwóch lat 542 doniesienia anonimowych *whistleblowerów* potwierdzając winę 59 naukowców, w tym 40% stanowiło fałszerstwo, 34% — plagiat, a 7% — fabrykacja wyników. Inne nierzetelności stanowiły 19% przypadków.

Europejscy przedstawiciele nauk ścisłych i przyrodniczych, uznawanych ze względu na swoje oparcie o sprawdzalne doświadczenia za twarde obszary nauki, wciąż jeszcze lansują pogląd, że znikoma ilość nierzetelności wykrywanych w tych dziedzinach świadczy o ich szczególnej uczciwości, a negatywne przykłady z USA są wynikiem specyficznej sytuacji panującej w tym kraju, która sprzyja popełnianiu nierzetelności⁹.

Kilka ostatnich skandali podważa jednak tą idealistyczną wiarę w integralność nauk ścisłych. Rzeczywiście ujawnionych przypadków jest mniej niż w innych dziedzinach, ale jeżeli już się pojawiają, to zwykle są bardzo drastyczne, jak np. wykryta dwa lata temu sprawa niemieckiego fizyka Jana Hendrika Schöna z Bell Lab pracującego w grupie zajmującej się nadprzewodnictwem i elektroniką, której wyniki stanowiły podstawę zbiorowych publikacji rozważanych przez Komitet Noblowski, a które okazały się fałszerstwem. Drugi głośny przypadek z ostatnich lat związany jest z osobą Victora Ninova z Berkeley National Laboratory, którego „naciągnięta” interpretacja obserwacji spowodowała ogłoszenie wykrycia pierwiastka o liczbie atomowej 118. Co prawda obydwie przypadki zostały dość szybko zdemaskowane, ale stało się tak głównie dlatego, że dotyczyły bardzo „gorących” tematów badań. W każdym razie nierzetelności nie omijają samych szczytów nauki. Niedawno *New Scientist*¹⁰ doniósł, że profesor biologii Luk van Parijs z MIT został zwolniony z pracy w związku z wykryciem fałszowania i fabrykowania przez niego danych doświadczalnych, przedstawionych w artykułach opublikowanych w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych. Granty, które van Parijs uzyskał na swoje badania ze źródeł federalnych przekroczyły kwotę 2 milionów USD. Najgłośniejszym, szeroko opisywanym w prasie codziennej, skandalem z ostatnich miesięcy jest sprawa koreańskiego biologa Woo Suk Hanga.

Musimy jednak pamiętać, że wraz z oddalaniem się od głównych i najbardziej aktualnych centrów zainteresowania nauki możliwość wykrycia nierzetelności gwałtownie spada. Jak jest w Polsce? Na ten temat brak jakichkolwiek informacji, poza ujawnianymi przypadkami wulgarnych plagiatów.

7. Systemy ochronne

W wolnych społeczeństwach — a zwłaszcza w otoczeniu akademickim, gdzie kreatywność i indywidualna myśl stanowią szczególnie pielęgnowaną wartość, której nie można tłumić — nie ma pełnej możliwości zapobieżenia naruszeniom zasad przez jednostki. Nie-realistyczne jest więc oczekiwanie, że można naukę uchronić przed patologicznymi przypadkami. Konieczne jest za tem tworzenie klimatu, który promuje skrupulatność i przywiązanie do przestrzegania wysokich standardów, bez hamowania produktywności i kreatywności uczonego¹¹.

Pojawia się tutaj dodatkowo nierozwiązany dotąd problem granicy istniejącej między wolnością akademicką a nierzetelnością naukową. Jest on szczególnie istotny w kontekście przyzwolenia na uprawianie w niektórych jednostkach naukowych różnego typu paranauk oraz przyzwolenia na tandetność i pozorność badań naukowych, a więc z uprawianiem nauki śmieciowej, nie mającej nic wspólnego z rzetelnym procesem poznawczym. Ujawnia się w tym miejscu trudny do rozwiązania konflikt między społecznym interesem zapewnienia badaniom naukowym najwyższych standardów a sa-

⁷ „Scientists Behaving Badly”, *Nature*, v. 435, 9 June 2005.

⁸ *Science*, Sept. 16, 2005.

⁹ Np. Georg Kreuzberg: „The Rules of Good Science”, *EMBO Reports*, v. 5, nr 4, 2004, pp. 330–332 (www.nature.com/embor/journal/v5/n4/pdf/7400136.pdf).

¹⁰ NewScientist.com news service; 28 Oct. 2005.

¹¹ Np. The Maintenance of High Ethical Standards in the Conduct of Research, Association of American Medical Colleges.

morządnością jednostek naukowych, a także konflikt między globalnym charakterem nauki a narodowym charakterem instytucji naukowych.

Od wielu lat w różnych środowiskach naukowych, w tym również i w Polsce, podnoszono potrzebę opracowania swoistego **Kodeksu Etyki Naukowej**. Takich kodeksów powstało wiele. W Polsce znany jest kodeks etyczny przyjęty przez PAN¹² oraz bardzo piękny dokument Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego¹³. Jednak nie w opracowywaniu kodeksów etycznych określających ogólne zasady działania naukowca leży istota problemu, gdyż to co jest naprawdę potrzebne środowisku naukowemu to są **kodeksy dobrej praktyki naukowej** (*good research practice*)¹⁴, a więc zbiory reguł rzetelnego postępowania, które są powszechnie zrozumiałe i możliwe do wprowadzenia w poszczególnych jednostkach, oraz procedur postępowania w przypadku ujawnienia naruszeń tych reguł. Reguły takie powinny zawierać uzgodnione i zaakceptowane przez środowisko precyzyjne definicje i jasne podstawowe **zasady pracy naukowej** (w tym m.in. zasady kierowania badaniami, uwzględnianie potrzeb młodych badaczy, zasady zapisywania i przechowywania pierwotnych danych doświadczalnych, zasady autorstwa oraz ujawniania konfliktu interesów), a także, co jest niezwykle ważne, **procedury postępowania** w przypadku pojawienia się zarzutów dotyczących naruszenia tych zasad.

Potrzebę istnienia takich kodeksów dobrej praktyki można uzasadnić posługując się przykładem motoryzacji. Gdy samochodów było mało, wystarczyło ogłosić, że kierowca musi zachowywać się ostrożnie i przyzwoicie, zgodnie z ogólnymi zasadami etyki czy dekalogu. Jednak gdy natężenie ruchu wzrosło, te ogólne zasady przestały wystarczać, w związku z czym pojawiła się konieczność wprowadzenia kodeksu ruchu drogowego, zawierającego precyzyjnie zdefiniowane nakazy i zakazy, procedury niezbędne dla zapewnienia jego skuteczności oraz przewidującego sankcje, bo inaczej prawdopodobieństwo wypadków, w tym również z udziałem tych ostrożnych i przyzwoitych, zagrożiłaby możliwości ruchu.

Taką właśnie sytuację mamy w nauce od kilkunastu lat. Dlatego we wszystkich cywilizowanych krajach wprowadzono systemy, które z jednej strony starają się tworzyć klimat sprzyjający utrzymywaniu zasad dobrej praktyki naukowej, a z drugiej określają procedury postępowania w przypadku ujawnienia naruszenia tych zasad¹⁵. Istnieje powszechne przekonanie, że w interesie społecznym, a również w interesie samej nauki i jej

społecznego autorytetu, wszystkie sprawy dotyczące podejrzeń o naruszenie rzetelności naukowej muszą być starannie zbadane i rozstrzygnięte.

Dodatkowy czynnik zmuszający do regulaminowego uregulowania tych problemów stanowi fakt, że większość badań naukowych jest finansowana z grantów pochodzących bądź ze źródeł publicznych, bądź od organizacji prywatnych, a więc nieuczciwość badawcza może być przez fundujące instytucje potraktowana jako sprzeniewierzenie przyznanych środków. Przeważa pogląd, że trzy najważniejsze nierzetelne zachowania, czyli **fabrykacja, fałszowanie i plagiaryzm**, które naruszającą fundamentalne zasady badań naukowych, powinny podlegać regulacjom prawnym na poziomie instytucji odpowiedzialnych za dystrybucję środków finansowych, gdyż za najwłaściwszą sankcję w przypadku udowodnienia winy uznaje się wstrzymanie finansowania lub żądanie zwrotu środków. Natomiast pozostałe podejrzane praktyki, ze względu na ich niższą szkodliwość, mogą znajdować się w bezpośredniej jurysdykcji społeczności naukowej.

Aby zaproponowany system był skuteczny musi się opierać na podstawowej zasadzie — odpowiedzialność za zapobieganie nierzetelności naukowej spoczywa na społeczności naukowej jako całości, a więc zarówno na uczestnikach procesu badawczego (są to studenci, doktoranci, pracownicy oraz kierownicy zespołów i instytucji badawczych), na instytucjach naukowych (uczelnie, instytuty, stowarzyszenia i organizacje naukowe) oraz na agendach rządowych i pozarządowych działających w obszarze nauki. Szczególną rolę mają do spełnienia jednostki posiadające uprawnienia do nadawania stopni i tytułów naukowych, gdyż nierzetelności najlepiej zapobiega wysokie prawdopodobieństwo jej ujawnienia na najwcześniejszym etapie kariery naukowej i publicznego przedstawiania wyników badań.

Pierwszym krajem, w którym systemowo podjęto problem były Stany Zjednoczone, gdzie na początku lat dziewięćdziesiątych przy poszczególnych instytucjach rządowych finansujących badania naukowe utworzone zostały stałe biura odpowiedzialne za monitorowanie postępowań związanych z nierzetelnościami naukowymi wykrytymi w obszarze ich finansowania¹⁶. Do zadań tych biur należy również wprowadzanie dobrych praktyk w badaniach naukowych przez edukację, profilaktykę oraz opracowywanie wytycznych, jak też udzielanie wsparcia. W celu uzyskania prawa dostępu do publicznych źródeł finansowania wszystkie instytucje prowadzące badania naukowe musiały wykazać się wprowa-

¹² *Dobre Obyczaje w Nauce. Zbiór zasad i wytycznych*, wydanie III, PAN, Warszawa 2001.

¹³ www.uj.edu.pl/universytet/wladze/kodeks.pdf.

¹⁴ American Association for the Advancement of Science Professional Ethic Project, Publication 8-R4 1980.

¹⁵ Klasyczną pozycję stanowi opracowana przez Akademię Nauk USA książeczka: *On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research*, National Academic Press, wydana po raz pierwszy w 1988 roku.

¹⁶ Np. w strukturze National Institutes of Health jest nim Office of Research Integrity (www.ori.hhs.gov) a National Science Foundation — Office of Inspector General (www.nsf.gov/oig).

dzeniem u siebie odpowiednich regulaminów i procedur wewnętrznych oraz zapewnić odpowiednią edukację wszystkich osób związanych z badaniami naukowymi¹⁷.

Tak więc główna odpowiedzialność za rozpatrywanie spraw związanych z zarzutami nierzetelności naukowej spoczęła na uniwersytetach i instytutach naukowych, które w przypadku potwierdzenia winy zostały zobowiązane do przedstawienia wyników dochodzenia agencji finansującej badania. Na tej podstawie agencja określa sankcje polegające zwykle na wstrzymaniu finansowania lub zamknięciu dostępu do środków na określony czas (zwykle od kilkunastu miesięcy do dziesięciu lat).

Największą trudność stanowi jednak wykrywanie naruszeń rzetelności. Praktyka pokazała, że na wczesnych etapach badań najważniejszą rolę odgrywają **whistleblowerzy**, czyli osoby, które działając w dobrej wierze i w interesie publicznym ujawniają zaobserwowane w swoim otoczeniu przypadki nierzetelności. **Trzeba tu podkreślić, że whistleblower nie jest donosicielem, ale sygnalizatorem zbliżającego się nieszczęścia, które, jeżeli się zdarzy, uderza w całe środowisko.** Wiąże się z tym bardzo poważny problem ochrony *whistleblowera* przed ewentualnymi represjami otoczenia czy kierownictwa, bez którego żaden system dobrej praktyki nie będzie skutecznie działał.

W ciągu kilku lat podobne zasady wprowadzono w innych krajach¹⁸. W Niemczech i Anglii przyjęto zbliżone do amerykańskiego zdecentralizowane systemy, pozostawiając rozpatrywanie spraw związanych z przypadkami nierzetelności w kompetencji instytucji naukowych z instancją odwoławczą i monitorującą na poziomie rządowych agencji finansujących badania. W krajach skandynawskich natomiast całość procedury została zcentralizowana przez przeniesienie jej na poziom kompetencji specjalnie w tym celu powołanej instytucji rządowej o uprawnieniach śledczych. W wielu krajach sprawę jednak zbagatelizowano, wychodząc z założenia, że nauka z definicji jest uczciwa, a jej niezwykle zdolności samokorygujące chronią społeczeństwo przed skutkami błędów i nierzetelności, a więc nie ma w ogóle o czym mówić, tym bardziej, że mówienie o tych sprawach publicznie podważa autorytet nauki. Warto wspomnieć, że podobne poglądy dominowały też w Niemczech, aż do

serii skandali ujawnionych po 1997 roku, i nie są obce w Polsce.

Jak wspomniałem, system niemiecki jest bardzo zbliżony do amerykańskiego, przy czym wprowadzono w nim interesującą modyfikację, polegającą na ustanowieniu instytucji *ombudsmána* (powołały ją zarówno DFG, jak i Towarzystwo Maxa Plancka) jako trzeciej strony w postępowaniu. Osoby, które dostrzegły w swoim otoczeniu przejawy naruszania przyjętych zasad dobrej praktyki mogą się do niego zwracać z zaufaniem o pomoc lub radę. W przypadku uznania zgłoszonego przypadku za dostatecznie poważny *ombudsman* występuje do jednostki naukowej o wszczęcie sprawy. Sam jednak dochodzenia nie prowadzi. W tym systemie osoba *whistleblowera* jest nie tylko dobrze chroniona, ale również zdjęto z niej psychiczne obciążenie działania w izolacji, które niejednokrotnie zniechęca do podjęcia działania.

Zwolennicy modelu zdecentralizowanego podkreślają, że mieści się on w duchu autonomii akademickiej i pozwala dobrze odnieść się do specyfiki powstających problemów. Krytycy uważają co prawda, że prowadzenie procedur wewnątrz jednostek badawczych może wywoływać ogromne podziały i zakłócenia w ich pracy, co zwiększa skłonność kierownictwa jednostek do „zamiatania spraw pod dywan” i zniechęca ewentualnych *whistleblowerów*, jednak pozostawienie dochodzenia w zakresie kompetencji jednostek badawczych uczyła je na niesłuchanie ważny problem prewencji, a więc rygorystyczne przestrzeganie zasad dobrej praktyki. Zwolennicy modelu zcentralizowanego uważają natomiast, że wprowadza on do systemu niezależny od jednostek naukowych bezstronny organ, co ich zdaniem powinno pomóc w przewyżnianiu oporów w wyjaśnianiu spraw związanych z naruszeniami rzetelności. Wydaje się, że przyjęcie jednego z tych dwóch rozwiązań warunkowane jest między innymi również wielkością środowiska naukowego

Podejmując pracę nad określeniem — do zastosowania w Polsce — zasad dobrej praktyki naukowej oraz właściwych procedur postępowania należy uwzględnić prace prowadzone od wielu lat w innych krajach¹⁹. W kontekście naszego członkostwa w Unii Europejskiej szczególną uwagę trzeba zwrócić na ustalenia i dokumenty organizacji europejskich²⁰. Względy praktyczne

¹⁷ Bardzo dobra strona edukacyjna z Case Reserve University: <http://www.onlineethics.org/>; *Kurs dobrej praktyki naukowej* z Uniwersytetu San Diego: <http://www.sci.sdsu.edu/~smaloy/ethics/#other>.

¹⁸ Np. dokument DFG: *Recommendation of the Commission on Professional Self regulation in Science*, Jan. 1998 (http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/self_regulation_98.pdf); podobne: The Max Planck Society (<http://www.mpg.de/pdf/procedScientMisconduct.pdf>), The Danish Committee on Scientific Dishonesty (1992) (www.forsk.dk) lub Decree on the Research Ethics Council wydany przez Rząd Finlandii (1991) (<http://www.pro.tsv.fi/tenk/guidelines.htm>).

¹⁹ Kompetentne omówienie poglądów odnoszących się do zasad i procedur dobrej praktyki naukowej przedstawiono w Arthur Rörshch (red.): *Good Scientific Practice* (<http://www.stichting-han.nl/Commentaren/algemeen/7.%20Good%20scietific%20Practice1.doc>).

²⁰ Np.: *Safeguarding Good Scientific Practice*, A Joint Statement by the Director General of the Research Councils and the Chief Executives of the UK Research Councils, 18 Dec. 1998; dokument DFG: *Recommendation of the Commission on Professional Self Regulation in Science*, Jan. 1998, *Guidelines for the Prevention, Handling and Investigation of Misconduct in Science* wydany w 1994 roku przez National Research Ethics Council of Finland lub Guidelines opracowane przez European Science Foundation (<http://www.esf.org/sciencepolicy/170/ESP10.pdf>) i inne.

wynikające ze wzrostu znaczenia finansowania ze źródeł unijnych skłaniają do unifikacji podejścia. Chociaż nie ulega wątpliwości, że stosowanie w całej Europie zbliżonych zasad stanie się w nieodległej przyszłości koniecznością, to jednak mimo podobnego podejścia do problemu uzgodnienie wspólnego tekstu zasad natrafia na trudności, chociażby ze względu na różne syste-

my prawne i organizacyjne przyjęte w poszczególnych krajach.

Polskie instytucje naukowe takich dokumentów i procedur jeszcze nie mają. Rekomendacje w tym zakresie zostały przedstawione w opracowanym przez Zespół ds. Etyki w Nauce przy Ministrze Nauki dokumencie *Dobra praktyka badań naukowych. Rekomendacje*²¹.

8. Wnioski

W Polsce w ciągu ostatnich lat odbyło się wiele dyskusji publicznych oraz konferencji, na których dyskutowano liczne problemy etyki naukowej, jednak raczej w kategoriach ogólnych zasad niż praktyki dnia codziennego. Niektóre uczelnie uchwałyły swoje *kodeksy etyczne*. Podobnie postąpiła Polska Akademia Nauk. Kodeksy te z punktu widzenia potrzeby wprowadzenia mechanizmów zapewniających integralność badań naukowych są jedynie szlachetnymi ale nieskutecznymi deklaracjami, gdyż nie mają charakteru obowiązującego, nie definiują zasad niezbędnych dla przestrzegania dobrej praktyki oraz nie określają procedur ani sankcji w przypadku stwierdzenia naruszenia tych zasad. Niestety znaczna część środowiska naukowego traktuje sprawę z obojętnością i lekceważeniem, a mówiąc ogólnie, nie jest ono przygotowane do podjęcia dyskusji. Co więcej, relatywizacja wartości (*co nie jest zabronione przez prawo, jest dozwolone*), a także ogólne nadwyrężenie elementarnych zasad uczciwości oraz odziedziczona po PRL społeczna tolerancja dla małych występów, znajdują swoje odbicie również w praktyce życia naukowego. Poza tym, w przeciwieństwie do innych krajów, nie mamy dotąd

struktur właściwych do zajmowania się problemem, a z reguły nieprofesjonalne komisje dyscyplinarne istniejące w uczelniach czy innych instytucjach naukowych nie są merytorycznie przygotowane do prowadzenia niezwykle złożonych spraw związanych z niezetelnością naukową. Nie został też podjęty problem ochrony *whistleblowerów*.

Przed środowiskiem nauki w Polsce stoi więc obecnie wyzwanie związane z koniecznością wprowadzenia u nas zasad dobrej praktyki naukowej.

Wynika to z dwóch przesłanek:

- po pierwsze — z troski o zapewnienie polskiej nauce integralności,
- po drugie — z potrzeby wprowadzenia w polskich jednostkach naukowych regulacji i procedur, bez których współpraca międzynarodowa stanie się wkrótce niemożliwa.

Dlatego kończę swoje wystąpienie nie wnioskami ale apelem, aby Uczelnia, z własnej inicjatywy, nie czekając na zalecenia Ministerstwa, podjęła trud opracowania i wprowadzenia w życie swoich własnych zasad dobrej praktyki naukowej.

²¹ *Dobra praktyka badań naukowych. Rekomendacje*, Wyd. MNiI, Warszawa 2004 (www.mnii.gov.pl/mnii/_gAllery/29/90/2990.pdf).

